วารสาร

สังคมพัฒนศาสตร์

Journal of Social Science Development

P-ISSN: 2774-0412 ปีที่ 9 ฉบับที่ 6 (มิถุนายน 2569)

E-ISSN: Vol.9 No.6 (June 2026)

☯ วัตถุประสงค์

วารสารสังคมพัฒนศาสตร์ เป็นวารสารวิชาการของวัดสนธิ์ (นาสน) ตำบลมะม่วงสองต้น อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการค้นคว้าและนำเสนอองค์ความรู้ทางด้านวิชาการ โดยการเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการแก่นักวิจัยนักวิชาการ คณาจารย์และนักศึกษา ในมิติเพื่อสนับสนุนการศึกษา การสอน การวิจัยในมหาวิทยาลัยสงฆ์รวมถึงคณะสงฆ์ไทย และสถาบันภายนอก รวมทั้งนักวิชาการและผู้สนใจ โดยเน้นสาขาวิชาเกี่ยวกับ การพัฒนาชุมชม การพัฒนาสังคม ศิลปะทั่วไปและมนุษยศาสตร์ ศาสนศึกษา ธุรกิจทั่วไป การจัดการและการบัญชี สังคมศาสตร์ทั่วไป การศึกษา รวมถึงสหวิทยาการ ด้านสังคมศาสตร์และและศาสตร์แห่งการพัฒนา โดยรับพิจารณาตีพิมพ์ต้นฉบับของบุคคลหรือองค์กร ทั้งภายในและภายนอกวัด เปิดรับบทความเฉพาะภาษาไทย ประเภทบทความวิจัย และบทความวิชาการ

บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสังคมพัฒนศาสตร์จะต้องผ่านการพิจารณา จากผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 2 ท่าน ในลักษณะปกปิดรายชื่อ (Double blind peer - reviewed) ผลงานที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น ผู้เขียนบทความจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเสนอบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร อย่างเคร่งครัด รวมทั้งระบบการอ้างอิงต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของวารสาร ทัศนะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความวารสาร ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น มิใช่ความคิดของคณะผู้จัดทำ และไม่ถือเป็นทัศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ ทั้งนี้กองบรรณาธิการไม่สงวนลิขสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

วารสารสังคมพัฒนศาสตร์ มีกำหนดออกเผยแพร่ปีละ 12 ฉบับ (รายเดือน)*

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม	ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์	ฉบับที่ 3 เดือนมีนาคม
ฉบับที่ 4 เดือนเมษายน	ฉบับที่ 5 เดือนพฤษภาคม	ฉบับที่ 6 เดือนมิถุนายน
ฉบับที่ 7 เดือนกรกฎาคม	ฉบับที่ 8 เดือนสิงหาคม	ฉบับที่ 9 เดือนกันยายน
ฉบับที่ 10 เดือนตุลาคม	ฉบับที่ 11 เดือนพฤศจิกายน	ฉบับที่ 12 เดือนธันวาคม

**มีผลตั้งแต่ ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2568 เป็นต้นไป*

☯ เจ้าของ

วัดสนธิ์(นาสน)

89 หมู่ 5 ตำบลมะม่วงสองต้น อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000

โทร.075-340-043 โทรสาร. 075-340-042 E-mail: suriya.sur@mcu.ac.th

☯ บรรณาธิการบริหาร

นายอนุชิต ปราบพาล
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

☯ หัวหน้ากองบรรณาธิการ

พระณัฐพงษ์ สิริสุวณฺโณ
วัดสนธิ์(นาสน), มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

☯ กองบรรณาธิการ

พระสาโรจน์ ธมฺมสโร,ดร.
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
ศาสตราจารย์ ดร.ครองชัย หัตถา
นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประเวศ อินทองปาน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ บุญโท
มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
รองศาสตราจารย์ ฟื้น ดอกบัว
มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ทิพย์ศรีนิมิต
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา แก้วหล้า
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิศร ยืนยง
มหาวิทยาลัยปทุมธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศิลป์ บุญทอง
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
ดร.ประนอม การชะนันท์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ดร.มุกดาวรรณ พลเดช
วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
ดร.อุทัย เอกสะพัง
มหาวิทยาลัยทักษิณ
ดร.สุชาติพงษ์ ทรงทอง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2
พ.ต.อ.พิพากษ์ เกียรติกมเลศ
โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

☯ ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

นายศักดิ์ดา หารเทศ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
นายอภินันท์ คำหารพล
โรงเรียนนาจานซับสมบูรณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

☯ ฝ่ายกฎหมาย

นางสาวจรวยพร เหมรังษี
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

☯ ออกแบบปก

นายวินัย ธีระพิบูลย์วัฒนา

☯ จัดรูปเล่ม

พระบุญญฤทธิ์ ภททฺจารี (ชูราศรี)
วัดสนธิ์(นาสน)

☯ โรงพิมพ์

หจก.กรีนโซน อินเตอร์ 2001
155/2 ถนนปากนคร ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000
Tel. 075-466-031 Fax. 075-446-676

บทบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้เป็น**ฉบับที่** 6 ประจำปีพุทธศักราช 2569 เล่มนี้เป็น**ปีที่** 9 ของการปรับปรุงรูปแบบ และประเด็นหลัก เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รองรับการประเมินจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index -TCI) และเพื่อให้คุณภาพของบทความเป็นไปตามเงื่อนไข และกติกาสากล จึงเปิดโอกาสให้นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา คณาจารย์ ครูอาจารย์ ได้เผยแพร่บทความทางวิชาการหรือบทความวิจัย ซึ่งกองบรรณาธิการได้ดำเนินการตามกระบวนการเชิงหลักการเผยแพร่บทความตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาทุกประการ

กองบรรณาธิการ**วารสารสังคมพัฒนศาสตร์** ขอขอบคุณท่านผู้เขียน ท่านสมาชิกและท่านผู้อ่านที่ให้ความสนใจและไว้วางใจวารสารของเราเป็นอย่างดีตลอดมา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความที่ได้เลือกสรรมาตีพิมพ์จักมีประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่าน บรรณาธิการขอขอบคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาอ่านและแนะนำการปรับแก้บทความวิจัยให้มีคุณภาพทางวิชาการยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้กองบรรณาธิการหวังอย่างยิ่งว่าเนื้อหาในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ ต่อผู้อ่านบ้างตามสมควร หากผู้อ่านจะมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวารสารนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กองบรรณาธิการขอน้อมรับไว้ด้วยความยินดียิ่ง

นายอนุชิต ปราบพาล

บรรณาธิการวารสารสังคมพัฒนศาสตร์

สารบัญ

บรรณาธิการ **(ก)**

บทบรรณาธิการ **(ง)**

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง **1**

FACTORS ASSOCIATED WITH THE DECISION TO USE THAI TRADITIONAL MEDICINE AND ALTERNATIVE MEDICINE SERVICES AMONG STUDENTS OF THE COLLEGE OF MUAY THAI STUDY AND THAI TRADITIONAL MEDICINE MUBAN CHOMBUENG RAJABHAT UNIVERSITY

ญษมณ ละทัยนิล, จารุนี สายคำ

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้การจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ **13**

STUDENT HAPPINESS AT THE COLLEGE OF MUAY THAI STUDY AND THAI TRADITIONAL MEDICINE MUBAN CHOMBUENG RAJABHAT UNIVERSITY

นัฐชา วาเต๊ะ, โรซวรรณา เซฟโฆลาม, รูฮัยซา ดือราแม

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม **23**

DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT AND SCIENTIFIC PROCESS SKILLS OF GRADE 9 STUDENTS THROUGH THE SCIENCE LEARNING ACTIVITIES PACKAGE ON CHEMICAL REACTIONS USING PREDICT SHARE OBSERVE EXPLAIN INSTRUCTIONAL MODEL COMBINED WITH MULTIMEDIA

ศลินา มณีพรหม, โรซวรรณา เซฟโฆลาม, รูฮัยซา ดือราแม

การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา **34**

DEVELOPING PUBLIC PARTICIPATION IN LOCAL DEVELOPMENT OF RATCHAKRAM SUBDISTRICT MUNICIPALITY, BANG SAI DISTRICT, PHRA NAKHONSI AYUTTHAYA PROVINCE

ศิริมาศ วงษ์จันทร์, อภิชาติ พานสุวรรณ

ความท้าทายและแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับการเรียนรู้แบบ “Micro-Learning” ของนักศึกษา Gen Z **47**

CHALLENGES IN THE CHALLENGES AND APPROACHES IN UNDERGRADUATE CURRICULUM MANAGEMENT TO SUPPORT MICRO-LEARNING AMONG GENERATION Z STUDENTS

ภูมิภวิชญ์ ทิพย์ธีรเศวต, ธัญญารัตน์ สาริกา

สารบัญ (ต่อ)

การพัฒนาชุดฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ(HEXACO) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การแสดง “โนรา” สำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1 60

THE DEVELOPMENT OF A PRACTICAL DANCE ACTIVITY BASED ON THE HEXACO PERSONALITY MODEL TO ENHANCE THE PERFORMANCE ACHIEVEMENT OF 'NORA' DANCE AMONG STUDENTS IN THE PERFORMING ARTS CLUB AT WAT KLANG (RAKRATH UPPATHAM) SCHOOL, UNDER THE SONGKHLA PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

จิรายุ สะอาดแก้ว, กุลนาถ พุ่มอำภา, พัชรา พุ่มพชาติ

แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา ในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 74

GUIDELINES FOR INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT TO INCREASE EFFICIENCY IN ACADEMIC ADMINISTRATION OF EDUCATIONAL IN DON TOM DISTRICT UNDER NAKHONPATHOM PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

ณรพี โชคเดโชชัยกุล, ไตรรัตน์ สิทธิทูล

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ตามแนวคิดทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน 81

A STUDY OF THE PRIORITY NEEDS FOR TEACHER DEVELOPMENT OF TAWEETHAPISEK SCHOOL BASED ON THE CONCEPT OF VIRTUAL TEAMWORK SKILLS

วรณัน กิตติ์ดำรงเดโช, เพ็ญวรา ชูประวัติ

การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านยะบะ (อุปการวิทยา) 93

LEARNING MANAGEMENT BASED ON TOTAL PHYSICAL RESPONSE WITH GAME FOR IMPROVEMENT OF ENGLISH LISTENING AND SPEAKING SKILLS FOR PRATOMSUKSA 1 STUDENTS BAN YABA (UPPAGARN WITTAYA) SCHOOL

ฟิรร์ดาวส์ ตูแวโซะ, ปรีดา เบ็ญคาร, สลิลา เพ็ชรทอง

การจัดการทุนมนุษย์เสมือนในธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระด้วยแนวคิด POLC 103

POLC-BASED VIRTUAL HUMAN CAPITAL MANAGEMENT FOR VTUBERS

พรรณา ศรสงคราม

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย 118

THE NEEDS OF DEVELOPING ACADEMIC MANAGEMENT OF RAJINI SCHOOL BASED ON THE CONCEPT OF PRESCHOOLERS' SELF-CONTROL

วิจิตตรา แสงวิจิตร, เพ็ญวรา ชูประวัติ

สารบัญ (ต่อ)

บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก 130

THE ROLE OF WELL-BEING LEADERS OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING TEACHERS' WORK HAPPINESS UNDER THE NAKHON NAYOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

อดิศร จุฬาวร, จรีพร นาคสัมฤทธิ์

กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง 143

ENRICHMENT ACTIVITIES TO PROMOTE LEARNING THAI LANGUAGE FOR STUDENTS USING THAI AS A SECOND LANGUAGE

ธนินทร์ธร เทียนดำรง, ศิริรัตน์ ศรีสอาด, นาตยา ปิลันธนานนท์

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย 157

THE DEVELOPMENT OF HISTORICAL LEARNING ACTIVITIES INTEGRATED DEMOCRATIC PRINCIPLES

วรัชฌา แดงอุบล, ศิริรัตน์ ศรีสอาด, นาตยา ปิลันธนานนท์

ผลของโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา 168

EFFECTS OF SAQ TRAINING PROGRAM ON AGILITY OF VOLLEYBALL PLAYERS IN KASETSART UNIVERSITY LABORATORY SCHOOL CENTER FOR EDUCATIONAL RESEARCH AND DEVELOPMENT

ธนภัทร พูลผล, ณัฐชนนท์ ซังพุก

อิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร 177

THE INFLUENCE OF SMART SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING ON COMPETITIVE ADVANTAGE

บุญสาน ทระทึก, ศุภานัน ศรีวิราช, ฉลวย ทองสมบุรณ์, ธนิดา กิจจารักษ์, ปรีชา สวน

การพิจารณาและพิพากษาคดีลับหลังจำเลยที่หลบหนี 191

TRIAL AND ADJUDICATION IN ABSENTIA TRIAL IN ABSENTIA FOR ABSCONDING DEFENDANTS

จรวยพร เหมรังษี

ธรรมนูญจัดการน้ำชุมชน : กระบวนการบริหารจัดการน้ำบูรณาการเชิงพุทธของผู้นำท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ 202

COMMUNITY WATER MANAGEMENT CHARTER: BUDDHIST INTEGRATED MANAGEMENT PROCESSES BY LOCAL LEADERS TO ADDRESS CONFLICTS IN THE MAE KAM RIVER BASIN, MUEANG PHRAE DISTRICT, PHRAE PROVINCE

เขมิกา บรรลิขิตกุล, พระธงชัย วชิรญาโณ (พิชัย), พระณัฐพงษ์ ญาณเมธี (ไกรเทพ), นพรัตน์ รัตนประทุม

สารบัญ (ต่อ)

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ 214

EFFECTS OF ORGANIZING MATHEMATICS LEARNING ACTIVITIES BASED ON CONCEPTUAL CHANGE APPROACH ON MATHEMATICAL REASONING ABILITY

อุทัย มีสิทธิกุล, ไพโรจน์ น่วมนุ่ม

การประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ 225

EVALUATION OF THE MORAL AND ETHICAL DEVELOPMENT PROGRAM FOR STUDENTS AT RAJAPRAJANUGROH 37 SCHOOL, KRABI PROVINCE

กรีฑา บางเจริญสุข, ธณัฐชา รัตนพันธ์, วีระยุทธ ชาตะกาญจน์

การบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม 236

MANAGEMENT TO STRENGTHEN TEACHER LEADERSHIP COMPETENCY IN MULTICULTURAL SCHOOLS

กุลชลี จงเจริญ

ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการลิงในที่สาธารณะ 247

LEGAL ISSUES REGARDING HANDLING MONKEYS IN PUBLIC PLACES

ธนวัต ประวีณานนท์, บัณฑิต ขวาโยธา

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี 257

NEEDS ASSESSMENT FOR DEVELOPING DIGITAL COMPETENCIES OF SCHOOL ADMINISTRATORS USING PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY PROCESS UNDER SARABURI SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

อุเทน แก้วศรี, อรสา จรูญธรรม, สุวิทย์ ฝ่ายสงค์

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง 266

NEEDS ASSESSMENT FOR THE ADMINISTRATION OF SAFETY-PROMOTING SCHOOLS THROUGH PARTICIPATORY MANAGEMENT UNDER THE PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES IN THE CENTRAL REGION

ปัญณวีย์ รามสูต, อรสา จรูญธรรม, สุวิทย์ ฝ่ายสงค์

การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 277

NEEDS ASSESSMENT OF PARTICIPATORY MANAGEMENT IN OPPORTUNITY EXPANSION SCHOOLS TO PROMOTE STUDENTS' LIFE SKILLS UNDER PATHUM THANI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

ประภาศรี เที่ยงธรรม, อรสา จรูญธรรม, สุวิทย์ ฝ่ายสงค์

สารบัญ (ต่อ)

การศึกษามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม 288

A STUDY OF MATHAYOMSUKSA IV STUDENTS' MATHEMATICAL CONCEPTS OF EXPONENTIAL FUNCTIONS THROUGH DISCOVERY LEARNING WITH MULTIMEDIA

ชุติกาญจน์ สุจริตชีพ, ขวัญ เพียซ้าย, ธีรศักดิ์ ฉลาดการณ์, เอนก จันทรจรูญ

การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 300

LEARNING MANAGEMENT BASED ON MATHEMATIZATION TO PROMOTE MATHEMATICAL LITERACY ON LINEAR EQUATIONS IN ONE VARIABLE AMONG GRADE 7 STUDENTS

รัศมี เฮงอรุณ, ต้องตา สมใจเพ็ง, สกล ตั้งเก้าสกุล

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 314

DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT MODEL TO ENHANCE MATHEMATICAL LITERACY FOR GRADE 9 STUDENTS

เกษชุดา เพียรนุเคราะห์ชน

การรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานช่วงกลางอาชีพในยุคปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านการเรียนรู้ตลอดชีวิต กรณีศึกษา แผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps) ของประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ 327

SUPPORTING MID-CAREER WORKFORCE TRANSITION IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TECHNOLOGIES THROUGH LIFELONG LEARNING A CASE STUDY OF SINGAPORE'S JOBS TRANSFORMATION MAPS

เอกวิทย์ โทปุรินทร์

โมเดลเชิงสาเหตุภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs 341

CAUSAL MODEL OF SCHOOL ADMINISTRATORS' DIGITAL LEADERSHIP AFFECTING SCHOOL ADMINISTRATION EFFECTIVENESS UNDER THE BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION TOWARD THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

รสรินทร์ อรอมรรัตน์, พรหมพิริยะ พนาสนธิ์, กรปภา เจริญชันษา, ยุพดี จรุงกลิ่น, นกัญ ทองสิงห์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย 358

FACTORS AFFECTING CONSUMER DECISION-MAKING IN CHOOSING AESTHETIC CLINICS VIA SOCIAL MEDIA CHANNELS

จักริน สีภา, ชิณโสณ์ วิสิฐนิธิกิจา, วัชระ ยี่สุ่นเทศ

สารบัญ (ต่อ)

ผลของโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง ต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ **365**

EFFECT OF THE DUAL-TASK TRAINING PROGRAM ON THE BALANCE ABILITY OF THE ELDERLY

นภาภรณ์ ปกครองดี, ณัฐชนนท์ ซังพุก

การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบ และการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย **376**

THE DEVELOPMENT OF A FREE - PLAY INSTRUCTIONAL PROCESS BASED ON INQUIRY - BASED AND BRAIN BASED LEARNING APPROACHES TO ENHANCE EXECUTIVE FUNCTIONS OF YOUNG CHILDREN

ฌลาพิชญ์ บุญจิตสิทธิ์ศักดิ์, อัปสรสิริ เอี่ยมประชา2

การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัยจังหวัดเชียงใหม่ **390**

DEVELOPMENT OF MANAGEMENT GUIDELINES FOR THE IMPLEMENTATION OF THE ELECTRONIC MANAGEMENT SYSTEM OF KAWILAWITTAYALAI SCHOOL, CHIANG MAI

ณัฐกานต์ จอมขันเงิน

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน **ฎ**

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง*

FACTORS ASSOCIATED WITH THE DECISION TO USE THAI TRADITIONAL MEDICINE AND ALTERNATIVE MEDICINE SERVICES AMONG STUDENTS OF THE COLLEGE OF MUAY THAI STUDY AND THAI TRADITIONAL MEDICINE MUBAN CHOMBUENG RAJABHAT UNIVERSITY

ญษมณ ละทัยนิล*, จารุนี สายคำ

Yasamon Latainin*, Charunee Saikham

วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ราชบุรี ประเทศไทย

College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University, Ratchaburi, Thailand

*Corresponding author E-mail: latainin ya@gmail.com

*Tel: 086-653-5253

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ และปัจจัยสนับสนุน และ 3) หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ ปัจจัยสนับสนุน กับการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2568 จำนวน 160 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ผลการวิจัยพบว่า 1) การตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.28, S.D. = 1.02) 2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วัตถุประสงค์ที่ใช้บริการเพื่อผ่อนคลาย ระดับความรู้ ($\bar{x}$ = 0.44, S.D. = 0.24) ทัศนคติ ($\bar{x}$ = 3.32, S.D. = 0.58) การเข้าถึงบริการ ($\bar{x}$ = 1.93, S.D. = 0.45) ปัจจัยสนับสนุน ($\bar{x}$ = 2.45, S.D. = 1.03) และการตัดสินใจเข้ารับบริการ ($\bar{x}$ = 3.28, S.D. = 1.02) อยู่ในระดับปานกลางทุกตัวแปร 3) สาขาวิชา (χ^2 = 0.218) อายุ (ρ = 0.186) และความรู้ (ρ = 0.281) มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการตัดสินใจเข้ารับบริการ ส่วนทัศนคติในการรักษา (ρ = 0.483) ปัจจัยสนับสนุน (ρ = 0.330) มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการตัดสินใจเข้ารับบริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถานศึกษาและสถานพยาบาล เพื่อดึงดูดกลุ่มนักศึกษาและคนรุ่นใหม่ให้เข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: การแพทย์แผนไทย, การแพทย์ทางเลือก, การตัดสินใจ, มวยไทยศึกษา

* Received 22 April 2026; Revised 17 May 2026; Accepted 18 May 2026

Abstract

This survey research aimed to 1) study the decision to use Thai Traditional Medicine and Alternative Medicine services; 2) study personal factors, knowledge, attitude, access to services, and supporting factors; and 3) determine the relationship between personal factors, knowledge, attitude, access to services, supporting factors, and the decision to use Thai Traditional Medicine and Alternative Medicine services among students of the College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University. The sample consisted of 160 undergraduate students enrolled in the 2025 academic year, selected using simple random sampling by drawing lots. The research instrument was a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, and Spearman's rank correlation coefficient. The research results revealed that: 1) the overall decision to use Thai Traditional Medicine and Alternative Medicine services was at a moderate level ($\bar{x}$ = 3.28, S.D. = 1.02). 2) The majority of the sample were female, first-year students, majoring in Public Health, with the objective of using services for relaxation. The levels of knowledge ($\bar{x}$ = 0.44, S.D. = 0.24), attitude ($\bar{x}$ = 3.32, S.D. = 0.58), access to services ($\bar{x}$ = 1.93, S.D. = 0.45), supporting factors ($\bar{x}$ = 2.45, S.D. = 1.03), and the decision to use services ($\bar{x}$ = 3.28, S.D. = 1.02) were at a moderate level for all variables. 3) Major (χ^2 = 0.218), age (ρ = 0.186), and knowledge (ρ = 0.281) had a low level of relationship with the decision to use services. Meanwhile, attitude towards treatment (ρ = 0.483) and supporting factors (ρ = 0.330) had a moderate level of relationship with the decision to use services, with statistical significance at the 0.05 level. The findings can be utilized in strategic planning for public relations and health promotion activities in educational institutions and healthcare facilities, to more effectively attract students and the younger generation to access the services.

Keywords: Traditional Medicine, Alternative Medicine, Decision, Muay Thai Study

บทนำ

ท่ามกลางความท้าทายด้านสุขภาพในปัจจุบัน การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในฐานะแนวทางการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งการส่งเสริม ป้องกัน บำบัด และฟื้นฟูสุขภาพ (National Center for Complementary and Integrative Health, 2023) สำหรับประเทศไทย กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกได้ขับเคลื่อนนโยบายบูรณาการการแพทย์แผนไทยเข้าสู่ระบบสุขภาพแห่งชาติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนา 3 มิติหลัก ได้แก่ บริการ ผลิตภัณฑ์ และโปรแกรมส่งเสริมสุขภาวะครอบคลุมทั้งการบำบัดทางกายและโปรแกรมจิตใจ-กาย-องค์รวม (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2568) ในบริบทของจังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปตามวิถีชีวิตที่เร่งรีบ โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงานและนักศึกษาที่เผชิญกับความเครียดและปัญหาสุขภาพ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่จึงส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกเพื่อการดูแลสุขภาพเบื้องต้น ซึ่งช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขของภาครัฐในระยะยาว (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2568)

แนวคิดและกระบวนการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ถือเป็นกระบวนการที่ผู้รับบริการรับรู้ถึงปัญหาด้านสุขภาพ แสวงหาข้อมูลข่าวสาร ประเมินทางเลือก และนำไปสู่การตัดสินใจเข้ารับบริการ ซึ่งมักได้รับอิทธิพลจากปัจจัยส่วนประสมหลายประการ (นวรัตน์ เพชรมณีทวีสิน, 2564) จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกยังคงมีผลลัพธ์ที่หลากหลายและแตกต่างกันไปตามบริบทของพื้นที่และประชากรเป้าหมาย เช่น งานวิจัยของ นวรัตน์ เพชรมณีทวีสิน และ อรอุษา อินทพงษ์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ รายได้ ตลอดจนความรู้และทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ (นวรัตน์ เพชรมณีทวีสิน, 2564); (อรอุษา อินทพงษ์, 2565) ในขณะที่งานวิจัยของ วิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค พบว่า การเข้าถึงบริการและการได้รับข่าวสารกระตุ้นเตือนจากบุคคลอื่นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการมารับบริการ (วิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค, 2564)

จากข้อค้นพบและบริบทข้างต้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่ครอบคลุมมิติต่าง ๆ เพื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของกลุ่มนักศึกษา ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ชั้นปีที่กำลังศึกษา สาขาวิชา รายได้ที่ได้รับเฉลี่ยในแต่ละเดือน และอายุ เนื่องจาก นักศึกษามีความหลากหลายทางประชากรศาสตร์และสายวิชาชีพที่กำลังศึกษา ซึ่งอาจส่งผลต่อการรับรู้และพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน 2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมและประสบการณ์ ได้แก่ วัตถุประสงค์ที่มาใช้บริการ และการเคยใช้บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกตามกลุ่มศาสตร์ เพื่อทำความเข้าใจถึงแรงจูงใจ แนวโน้ม และพฤติกรรมการเปิดรับของคนรุ่นใหม่ 3) ปัจจัยด้านความรู้ และ ทัศนคติ ซึ่งเป็นตัวแปรพื้นฐานสำคัญที่กำหนดทิศทางการตัดสินใจและการประเมินทางเลือกด้านสุขภาพ 4) ปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการเพื่อประเมินความสะดวกและอุปสรรคในการเข้ารับบริการในมิติของวัยเรียน และ 5) ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อเฉพาะกิจ และสื่อมวลชน เนื่องจาก วัยนักศึกษาเป็นกลุ่มประชากรที่เข้าถึงและมักได้รับอิทธิพลจากสื่อสารสนเทศ ตลอดจนการแนะนำจากบุคคลรอบข้างในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผลิตบัณฑิตใน 3 สาขาวิชา ได้แก่ การแพทย์แผนไทย มวยไทยศึกษาและพลศึกษา และสาธารณสุขศาสตร์ การศึกษาบริบทของนักศึกษากลุ่มนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสะท้อนถึงทัศนคติ ความเชื่อ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพของคนรุ่นใหม่ ตลอดจนช่วยเติมเต็มช่องว่างของงานวิจัยที่ยังไม่เจาะลึกถึงกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ในเขตจังหวัดราชบุรี เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมและทัศนคติอย่างแท้จริง และสามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาการบริการสุขภาพในมหาวิทยาลัยให้ตอบโจทย์กลุ่มคนรุ่นใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ และปัจจัยสนับสนุน ของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ และปัจจัยสนับสนุนกับการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย จำนวน 412 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณสำหรับประชากรที่มีจำนวนแน่นอน (Daniel, W. W., 2010) โดยกำหนดค่าสัดส่วนการเข้าถึงบริการ ร้อยละ 82.5 หรือ 0.825 จากงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับบริการทางการแพทย์แผนไทย ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี (วิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค, 2564) และระดับค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 145 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการได้รับแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้น 160 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับสลากเพื่อคัดเลือกตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้าดังนี้ ดังนี้ 1) เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2568 ของวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย 2) เป็นผู้ที่มีความยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการลงนามในใบยินยอม เกณฑ์ในการคัดออก ประกอบด้วย 1) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือไม่สามารถให้ข้อมูลได้ในช่วงระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล 2) นักศึกษาที่ส่งแบบสอบถามคืนแต่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์จากแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บริการแพทย์แผนไทยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ (รุ่งนภา ธูปหอม, 2562) และแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของประชาชนในเขตจังหวัดเชียงใหม่ (นวรัตน์ เพชรมณีทวีสิน, 2564) แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา รายได้ที่ได้รับต่อเดือน วัตถุประสงค์ที่มาใช้บริการ สถานที่ที่ใช้บริการ และเทคนิคที่เลือกใช้ในการรักษา ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ตอบถูกได้ 1 คะแนน หากตอบไม่ถูกต้องหรือตอบไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน แปลผลตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, J. W., 1977) ใช้เกณฑ์เฉลี่ยจากค่าคะแนนที่ได้ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ความรู้ระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.33 คะแนน) ความรู้ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 0.34 - 0.66 คะแนน) และความรู้ระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 0.67 - 1.00 คะแนน) ตอนที่ 3 ทัศนคติในการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จำนวน 10 ข้อ ตัวเลือกเป็นลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แปลผล 3 ระดับ (Best, J. W., 1977) ดังนี้ ทัศนคติระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 2.33 คะแนน) ทัศนคติระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.67) และทัศนคติระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 3.68 - 5.00 คะแนน) ตอนที่ 4 การเข้าถึงบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้แก่ ระยะทางที่มาใช้บริการ ระยะเวลาเดินทาง ระยะเวลาการรอคอย และจำนวนครั้งที่มารับบริการ โดยกำหนดคะแนน 1 - 3 ตามกลุ่มคำตอบ โดยระยะทางใกล้ ระยะเวลาเดินทางและการรอคอยบริการสั้น จำนวนครั้งที่เข้าใช้บริการมากจะได้รับคะแนนสูง จำนวน 4 ข้อ แปลผล 3 ระดับ (Best, J. W., 1977) ดังนี้ การเข้าถึงบริการระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 คะแนน) การเข้าถึงบริการระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33 คะแนน) และการเข้าถึงบริการระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00 คะแนน) ตอนที่ 5 ปัจจัยสนับสนุนเกี่ยวกับการใช้บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้แก่ 1) สื่อบุคคล ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้าน อาจารย์ หมอพื้นบ้าน และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย จำนวน 5 ข้อ 2) สื่อเฉพาะกิจ ได้แก่ หนังสือ/คู่มือ/วารสาร และแผ่นพับ/ใบปลิว จำนวน 2 ข้อ

3) สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ/เสียงตามสาย โทรทัศน์ และอินเตอร์เน็ต/เว็บไซน์ จำนวน 3 ข้อ รวมทั้งหมด 10 ข้อ ใช้เกณฑ์การประเมินค่าตามระดับความถี่ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา กำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ ได้รับข้อมูลน้อยที่สุดหรือเท่ากับ 1 ครั้งต่อเดือน (1 คะแนน) 2 ครั้งต่อเดือน (2 คะแนน) 3 - 4 ครั้งต่อเดือน (3 คะแนน) 5 - 6 ครั้งต่อเดือน (4 คะแนน) เท่ากับ 7 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป (5 คะแนน) แปลผล 3 ระดับ (Best, J. W., 1977) ดังนี้ ปัจจัยสนับสนุนระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 2.33 คะแนน) ปัจจัยสนับสนุนระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.67 คะแนน) และปัจจัยสนับสนุนระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68 - 5.00 คะแนน) ตอนที่ 6 การตัดสินใจเข้ารับบริการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ กระบวนการให้บริการ คุณภาพการให้บริการ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ สถานที่ ค่าใช้จ่ายในการรักษา และการประชาสัมพันธ์ ด้านละ 4 ข้อ รวมทั้งสิ้น 24 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แปลผล 3 ระดับ (Best, J. W., 1977) ดังนี้ การตัดสินใจเข้ารับบริการระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 2.33 คะแนน) การตัดสินใจเข้ารับบริการระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.67 คะแนน) และการตัดสินใจเข้ารับบริการระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 3.68 - 5.00 คะแนน)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทย ด้านการแพทย์ทางเลือก และด้านสาธารณสุขศาสตร์ ด้านละ 1 ท่านเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม นิยามศัพท์เฉพาะ และวัตถุประสงค์ของการวิจัย พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1 ขึ้นไปทุกข้อ จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักศึกษากลุ่มอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 ส่วนแบบสอบถามด้านทัศนคติ การเข้าถึงบริการ ปัจจัยสนับสนุน และการตัดสินใจเข้ารับบริการ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91, 0.75, 0.95 และ 0.99 ตามลำดับ ทั้งนี้ แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัย โดยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงคณบดีเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นประสานงานและประชุมชี้แจงรายละเอียดกับหัวหน้าห้องทุกชั้นปีเพื่อประชาสัมพันธ์และนัดหมายเวลา ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ ความเสี่ยง รวมถึงสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวนักศึกษา ข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดให้มีการลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ก่อนดำเนินการส่งลิงก์แบบสอบถามออนไลน์ให้กลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การหาความสัมพันธ์ใช้สถิติ Chi square (χ^2) และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient: ρ) กรณีการกระจายข้อมูลไม่ปกติ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบค่า Spearman's Rho (ρ) เกณฑ์การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ρ = +1.00 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ ρ>0.70 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ρ<0.30 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ρ มีค่าระหว่าง 0.30-0.70 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ρ = 0 ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน (บุญใจ ศรีสถิตนรากูร, 2553)

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผลการวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 160 คน (คิดเป็นร้อยละ 100) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.3 มีอายุเฉลี่ย 20.51 ปี ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 35.0 ศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 51.2 รายได้ที่ได้รับเฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000 บาท/เดือน ร้อยละ 45.6 รองลงมารายได้ 4,001 - 8,000 บาท/เดือน ร้อยละ 40.0 วัตถุประสงค์ที่ใช้บริการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เพื่อผ่อนคลาย ต้องการความรู้สึกสบาย ร้อยละ 74.4 รองลงมา เพื่อบำบัดรักษาโรค ร้อยละ 60.6 สถานที่ที่เคยใช้บริการ คือ คลินิก ร้อยละ 48.8 รองลงมา โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 41.3 การใช้บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จำแนกตามกลุ่มศาสตร์ ดังนี้ 1) กลุ่มศาสตร์เพื่อปรับสมดุลของธาตุและสารชีวภาพในร่างกาย ส่วนใหญ่เลือกใช้วิตามินบำบัด ร้อยละ 54.4 2) กลุ่มศาสตร์เพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในส่วนของกระดูกและกล้ามเนื้อ ส่วนใหญ่เลือกใช้การนวด เช่น นวดน้ำมัน นวดแผนจีน นวดแผนไทย ร้อยละ 64.4 และ 3) กลุ่มศาสตร์เพื่อปรับสมดุลของพลังงานในร่างกาย และความสัมพันธ์กาย-จิต ส่วนใหญ่เลือกใช้สมาธิบำบัด เช่น การทำสมาธิ การสวดมนต์และดนตรีบำบัด เช่น ฟังดนตรี เล่นดนตรี เต้นรำ ร้อยละ 64.4

2. ระดับความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ และปัจจัยสนับสนุน ของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า ทุกตัวแปรอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรู้ ($\bar{X}$ = 0.44, S.D. = 0.24) ทัศนคติ ($\bar{X}$ = 3.32, S.D. = 0.58) การเข้าถึงบริการ ($\bar{X}$ = 1.93, S.D. = 0.45) ปัจจัยสนับสนุน ($\bar{X}$ = 2.45, S.D. = 1.03) และการตัดสินใจเข้ารับบริการ ($\bar{X}$ = 3.28, S.D. = 1.02) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางในด้านความรู้ (ร้อยละ 58.8) ทัศนคติ (ร้อยละ 68.1) และการเข้าถึงบริการ (ร้อยละ 56.9) ในขณะที่ด้านปัจจัยสนับสนุนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 51.2) และด้านการตัดสินใจเข้ารับบริการ มีผู้ที่อยู่ในระดับปานกลางและระดับสูงในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 40.6) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ ปัจจัยสนับสนุน และการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในภาพรวม (n = 160)

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ
ความรู้เกี่ยวกับการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก			
ความรู้ระดับต่ำ	43	26.9	-
ความรู้ระดับปานกลาง	94	58.8	-
ความรู้ระดับสูง	23	14.4	-
ภาพรวม $\bar{X}$ = 0.44, S.D. = 0.24, Min = 0.00, Max = 1.00	**-**	**-**	**ปานกลาง**
ทัศนคติในการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก			
ทัศนคติระดับต่ำ	12	7.5	-
ทัศนคติระดับปานกลาง	109	68.1	-
ทัศนคติระดับสูง	39	24.4	-
ภาพรวม $\bar{X}$ = 3.32, S.D. = 0.58, Min = 1.70, Max = 4.40	**-**	**-**	**ปานกลาง**

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ ปัจจัยสนับสนุน และการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในภาพรวม (ต่อ) (n = 160)

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ
การเข้าถึงบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก			
การเข้าถึงบริการระดับต่ำ	39	24.4	-
การเข้าถึงบริการระดับปานกลาง	91	56.9	-
การเข้าถึงบริการระดับสูง	30	18.8	-
ภาพรวม $\bar{x}$ = 1.93, S.D. = 0.45, Min = 1.00, Max = 3.00	**-**	**-**	**ปานกลาง**
ปัจจัยสนับสนุนเกี่ยวกับการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ฯ			
ปัจจัยสนับสนุนระดับต่ำ	82	51.2	-
ปัจจัยสนับสนุนระดับปานกลาง	57	35.6	-
ปัจจัยสนับสนุนระดับสูง	21	13.1	-
ภาพรวม $\bar{x}$ = 2.45, S.D. = 1.03, Min = 1.00, Max = 5.00	**-**	**-**	**ปานกลาง**
การตัดสินใจเข้ารับบริการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยฯและการแพทย์ฯ			
การตัดสินใจเข้ารับบริการระดับต่ำ	30	18.8	-
การตัดสินใจเข้ารับบริการระดับปานกลาง	65	40.6	-
การตัดสินใจเข้ารับบริการระดับสูง	65	40.6	-
ภาพรวม $\bar{x}$ = 3.28, S.D. = 1.02, Min = 1.00, Max = 5.00	**-**	**-**	**ปานกลาง**

3. ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล กับการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จากตารางที่ 2 พบว่า สาขาวิชามีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 0.218, p-value < 0.05)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของนักศึกษา โดยทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ (n = 160)

ปัจจัย	χ^2	p-value	ระดับความสัมพันธ์
เพศ	.190	0.055	-
ชั้นปีที่กำลังศึกษา	0.164	0.195	-
สาขาวิชา	0.218	0.004*	ต่ำ
รายได้ที่ได้รับเฉลี่ยในแต่ละเดือน	0.175	0.131	-

* p-value < 0.05

4. ความสัมพันธ์ของอายุ ความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ ปัจจัยสนับสนุน กับการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จากตารางที่ 3 พบว่า 1) อายุมีความสัมพันธ์ระดับต่ำ กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ρ = 0.186, p<0.05) 2) ความรู้เกี่ยวกับการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกมีความสัมพันธ์ระดับต่ำ กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ρ = 0.281, p<0.05) 3) ทัศนคติในการรักษาด้วยแพทย์ด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ρ = 0.483, p<0.05) 4) ปัจจัยสนับสนุนเกี่ยวกับการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกมี

ความสัมพันธ์ระดับปานกลาง กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ρ = 0.330, p<0.05)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบริการ ปัจจัยสนับสนุน กับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของนักศึกษา โดยทดสอบด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (n = 160)

ปัจจัย	Spearman's Rho (ρ)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
1. อายุ	0.186	0.018*	ต่ำ
2. วัตถุประสงค์ที่มาใช้บริการ	0.128	0.108	-
3. การเคยใช้บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกตามกลุ่มศาสตร์	0.073	0.357	-
4. ความรู้	0.281	0.001*	ต่ำ
5. ทัศนคติ	0.483	0.001*	ปานกลาง
6. การเข้าถึงบริการ	0.004	0.960	-
7. ปัจจัยสนับสนุน	0.330	0.001*	ปานกลาง
- สื่อบุคคล	0.300	0.001*	ปานกลาง
- สื่อเฉพาะกิจ	0.273	0.001*	ต่ำ
- สื่อมวลชน	0.374	0.001*	ปานกลาง

* p-value < 0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลางและสูง คือ ร้อยละ 40.6 เท่ากัน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อการผ่อนคลายและบำบัดรักษาโรค รูปแบบบริการที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ การนวดและการใช้สมาธิ/ดนตรีบำบัด สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่เริ่มให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพองค์รวม มากกว่าการรักษาด้วยยาเคมีเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับแนวโน้มสุขภาพยุคใหม่ที่เน้นการปรับสมดุลร่างกายและจิตใจ (Premium Medical Circle, 2025) สอดคล้องกับงานวิจัยของศุภโชค นาเจริญ และเสาวนีย์ สมันต์ตรีพร ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแพทย์แผนไทยของประชากร ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า การตัดสินใจเลือกใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อยู่ในระดับมาก (ศุภโชค นาเจริญ และเสาวนีย์ สมันต์ตรีพร, 2566) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับบริการทางการแพทย์แผนไทย ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับบริการการนวดมากที่สุด (วิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค, 2564)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ พบว่า 1) สาขาวิชามีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาในสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ทำให้มีพื้นฐานความเข้าใจและยอมรับการแพทย์แผนไทยมากกว่านักศึกษาสาขาวิชาอื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของญษมณ ละทัยนิล ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า คณะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ (ญษมณ ละทัยนิล, 2562) 2) อายุมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้จะมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ แต่แสดงให้เห็นว่าเมื่อนักศึกษามี

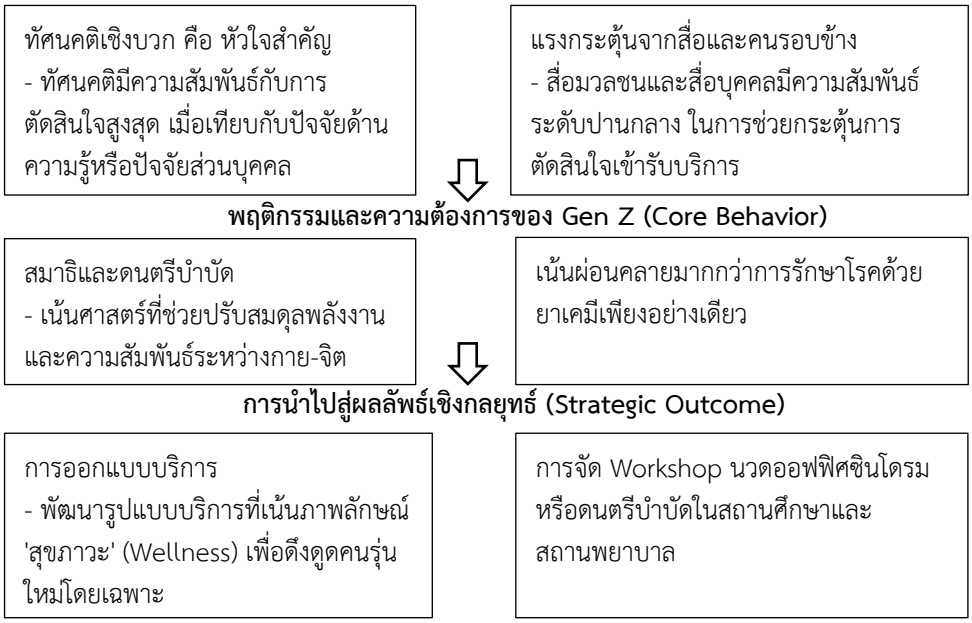
อายุเพิ่มขึ้น จะเริ่มมีความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเองและมีประสบการณ์ในการเลือกรับบริการที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับบริการทางการแพทย์แผนไทย ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองมะค่าโมง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้บริการแพทย์แผนไทย ซึ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะมีอายุที่มากกว่าวัยอื่นๆ (วิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค, 2564) 3) ความรู้มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้กลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้ในภาพรวมระดับปานกลาง แต่การที่ความรู้ส่งผลต่อการตัดสินใจสะท้อนให้เห็นว่าการรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการตัดสินใจ เมื่อนักศึกษามีความรู้เรื่องสรรพคุณของสมุนไพร หรือกลไกการนวด จะช่วยลดความกังวลและสร้างความมั่นใจในการเข้าใช้บริการได้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งนภา ธูปหอม และอารยา ประเสริฐชัย ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้บริการการแพทย์แผนไทยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ที่พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้บริการการแพทย์แผนไทย การให้ความรู้และข้อมูลข่าวสาร เป็นพื้นฐานสำคัญในการสนับสนุนให้ประชาชนสามารถเลือกรับบริการและประเมินทางเลือกใช้บริการตามสิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง (รุ่งนภา ธูปหอม และอารยา ประเสริฐชัย, 2564) 4) ทัศนคติมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์สูงที่สุดในตัวแปรทั้งหมด สะท้อนให้เห็นถึงการรับรู้และความเชื่อมั่นต่อประสิทธิภาพของการรักษา มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจมากกว่าความรู้เพียงอย่างเดียว หากนักศึกษามีความรู้สึกเชิงบวกต่อภาพลักษณ์ของการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จะมีแนวโน้มตัดสินใจเข้าใช้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของทาริกา โปทาคำ และคณะ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความต้องการการใช้บริการแพทย์ทางเลือกของประชาชนในจังหวัดพะเยา ที่พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์ต่อความต้องการใช้บริการแพทย์ทางเลือก และเสนอแนะว่าผู้รับบริการควรได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักถึงคุณค่าในตนเองมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการซึ่งเป็นปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการ (ทาริกา โปทาคำ และคณะ, 2568) 5) ปัจจัยสนับสนุน (เช่น สื่อมวลชน สื่อบุคคล) มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก สอดคล้องกับงานวิจัยของทาริกา โปทาคำ และคณะ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความต้องการการใช้บริการแพทย์ทางเลือกของประชาชนในจังหวัดพะเยา ที่พบว่า การได้รับข่าวสารจากสื่อมีความสัมพันธ์ต่อความต้องการใช้บริการแพทย์ทางเลือก การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้วยศาสตร์การแพทย์ทางเลือกทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์ยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในด้านของความปลอดภัยในการเลือกใช้บริการแพทย์ทางเลือก ซึ่งมีผลต่อการพัฒนากระบวนการระบบการให้บริการ (ทาริกา โปทาคำ และคณะ, 2568) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอรอุษา อินทพงษ์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยของประชาชน ในสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินีบ้านไตรตรึงษ์ จังหวัดกำแพงเพชร ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อรอุษา อินทพงษ์, 2565)

สำหรับปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อภิปรายผลได้ดังนี้ 1) เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของอรอุษา อินทพงษ์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยของประชาชน ในสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา จังหวัดกำแพงเพชร ที่พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการรับบริการ ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ปัจจุบันไม่ว่าเพศใดก็มีความตระหนักและใส่ใจในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างเท่าเทียมกัน (อรอุษา อินทพงษ์, 2565) 2) ชั้นปีที่กำลังศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญษมณ

ละทัยนิล ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่พบว่า ระดับชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กันกับพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งนี้ เนื่องจาก ระดับชั้นปีเป็นเพียงระดับของการศึกษาเท่านั้น แต่นักศึกษาสามารถเข้าถึงความรู้ด้านสุขภาพจากสื่อต่าง ๆ นอกห้องเรียนได้อย่างหลากหลาย ทำให้ระดับชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ (ญษมณ ละทัยนิล, 2562) 3) รายได้ที่ได้รับเฉลี่ยในแต่ละเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ แตกต่างกับงานวิจัยของนวรัตน์ เพชรมณีทวีสิน ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของประชาชนในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ยังไม่มีรายได้ และได้รับเงินสนับสนุนจากครอบครัวในระดับใกล้เคียงกัน ประกอบกับสามารถใช้สิทธิสวัสดิการสุขภาพของมหาวิทยาลัยได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ทำให้ปัจจัยด้านรายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ (นวรัตน์ เพชรมณีทวีสิน, 2564) 4) วัตถุประสงค์ที่มาใช้บริการ และ 5) การเคยใช้บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ แตกต่างกับงานวิจัยของรุ่งนภา ธูปหอม ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้บริการการแพทย์แผนไทยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริบทของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาที่ส่วนใหญ่มักมีเป้าหมายไปในทิศทางเดียวกัน คือ เพื่อการผ่อนคลาย (ร้อยละ 74.4) และเป็นวัยที่พร้อมเปิดรับประสบการณ์ใหม่ๆ เสมอ จึงสามารถตัดสินใจเข้ารับบริการได้ไม่ว่าจะเคยมีประสบการณ์มาก่อนหรือไม่ก็ตาม (รุ่งนภา ธูปหอม, 2562) 6) การเข้าถึงบริการ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับบริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับบริการทางการแพทย์แผนไทย ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองมะค่าโมง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่พบว่า การเข้าถึงบริการในมิติของระยะเวลาการเดินทางไม่มีความสัมพันธ์กับการรับบริการ ทั้งนี้ เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา และสถานที่ให้บริการส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใกล้กับมหาวิทยาลัย ทำให้มีความสะดวกในการเดินทาง จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการ (วิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค, 2564)

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้เกิดแบบจำลองความสัมพันธ์ของปัจจัยในกลุ่มนักศึกษาวิชาชีพเฉพาะทาง ซึ่งพบว่า “ทัศนคติเชิงบวกและการได้รับแรงกระตุ้นจากสื่อ” เป็นหัวใจสำคัญที่มากกว่าความรู้เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรมเฉพาะของกลุ่มคนรุ่นใหม่ (Generation Z) ในสถานศึกษา คือ การเลือกใช้การแพทย์แผนไทยเพื่อ “การผ่อนคลายและปรับสมดุลเพื่อสุขภาวะ (Wellness)” มากกว่าการรักษาโรคเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะการใช้สมาธิบำบัดและดนตรีบำบัด (ร้อยละ 64.4) ซึ่งเป็นประเด็นที่สถานพยาบาลสามารถนำไปออกแบบบริการ (Service Design) ให้ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่ได้ ดังแสดงในรูปที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงโมเดลการตัดสินใจใช้บริการการแพทย์แผนไทยของนักศึกษา

สรุปและข้อเสนอแนะ

นักศึกษาส่วนใหญ่ตัดสินใจใช้บริการในระดับปานกลางถึงสูง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการผ่อนคลาย ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ สาขาวิชา อายุ ความรู้ ทัศนคติ และปัจจัยสนับสนุน โดยเฉพาะทัศนคติที่มีค่าความสัมพันธ์สูงสุด ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) ด้านสถานพยาบาล/คลินิก ควรเน้นการประชาสัมพันธ์สื่อที่เน้นภาพลักษณ์ “สุขภาวะและการผ่อนคลาย (Wellness & Relaxation)” มากกว่าการรักษาอาการเจ็บป่วยเพียงอย่างเดียว เพื่อดึงดูดกลุ่มนักศึกษา และกลุ่มคนรุ่นใหม่ และ 2) ด้านสถานศึกษา ควรส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการแพทย์แผนไทย เช่น กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การนวดออฟฟิศซินโดรม หรือดนตรีบำบัด เพื่อเพิ่มประสบการณ์ตรงให้กับนักศึกษาทุกสาขาวิชา ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงเหตุผลที่นักศึกษาเลือกใช้ “วิตามินบำบัด” (ร้อยละ 54.4) เพื่อขยายผลสู่แนวทางการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก 2) ควรศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและสายสังคมศาสตร์เพื่อให้เห็นความแตกต่างของแต่ละปัจจัยที่ชัดเจนขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2568). รายงานประจำปี. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.

ญษมณ ละทัยนิล. (2562). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี. ใน สารนิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทาริกา โปทาคำ และคณะ. (2568). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความต้องการใช้บริการแพทย์ทางเลือกของประชาชนในจังหวัดพะเยา. วารสารวิจัยวิชาการ, 8(4), 137-154.

นวรัตน์ เพชรมณีทวีสิน. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่. ใน สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์บูรณาการ. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รุ่งนภา ธูปหอม. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บริการแพทย์แผนไทยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ. ใน สารนิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

รุ่งนภา ธูปหอม และอารยา ประเสริฐชัย. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้บริการการแพทย์แผนไทยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 19(2), 523-538.

วิเชียร เพ็งสวย และศรีสุรางค์ เคหะนาค. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับบริการทางการแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสาธารณสุขล้านนา, 17(1), 76-87.

ศุภโชค นาเจริญ และเสาวนีย์ สมันต์ตรีพร. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแพทย์แผนไทยของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 9(5), 154-166.

อรอุษา อินทพงษ์. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยของประชาชนในสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินีบ้านไตรตรึงษ์ จังหวัดกำแพงเพชร. ใน วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Best, J. W. (1977). Research in Education. (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Daniel, W. W. (2010). Biostatistics: Basic concepts and methodology for the health sciences. (9th ed.). New York: John Wiley & Sons.

National Center for Complementary and Integrative Health. (2023). Annual report on complementary health approaches. BetheS.D.a, MD: U.S. Department of Health and Human Services.

Premium Medical Circle. (2025). Wellbeing trends 2026: Holistic health in focus. Retrieved April 1, 2026, from https://premiummedicalcircle.com/en/artikel/wellbeing-trends-2026-holistic-health-in-focus

บทความวิจัย

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้การจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐาน ร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ*

DEVELOPMENT OF SCIENCE PROCESS SKILLS IN VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS USING CONTEXT-BASED LEARNING COMBINED WITH SMALL-SCALE CHEMISTRY LABORATORY EXPERIMENTS SET IN THE BASIC SCIENCE FOR CAREER

นัฐชา วาเต๊ะ, โรซวรรณา เซฟโฆลาม*, รูฮัยซา ดือราแม
Nutcha Wateh, Roswanna Safkolam*, Ruhaisa Dueramae
คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ยะลา ประเทศไทย
Faculty of Science Technology and Agriculture, Yala Rajabhat University, Yala, Thailand
*Corresponding author E-mail: roswanna.s@yru.ac.th
*Tel: 085-799-9272

บทคัดย่อ

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นหัวใจของการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ เข้าใจและนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างมีเหตุผล โดยในบริบทอาชีวศึกษายังพบข้อจำกัดด้านการปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนขาดทักษะและแรงจูงใจในการเรียนรู้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช .) แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐาน 2) ชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน 3) แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนอยู่ในระดับมาก (M = 4.28, S.D. = 0.17)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐาน, ชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน, ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์, วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ, นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

* Received 6 May 2026; Revised 25 May 2026; Accepted 29 May 2026

Abstract

Science process skills are fundamental to learning, enabling students to think analytically, understand scientific concepts, and apply knowledge to solve real-life problems rationally. In vocational education contexts, limitations in hands-on practice are still commonly found, resulting in insufficient science process skills and reduced learning motivation among students. This research aimed to: 1) compare the science process skills of Vocational Certificate students before and after learning through context-based learning integrated with small-scale chemistry laboratory experiments in the Basic Science for Career course; 2) evaluate the students' science process skills after learning with the 70 percent criterion; and 3) investigate the students' satisfaction toward context-based learning integrated with small-scale chemistry laboratory experiments. The sample group consisted of 30 Vocational Certificate students in the Digital Business Technology Department at Pattani Vocational College during the second semester of the 2025 academic year. The participants were selected using cluster random sampling. The research instruments included: 1) context-based learning lesson plans, 2) small-scale chemistry laboratory experiment sets, 3) a science process skills test, and 4) a satisfaction questionnaire toward context-based learning integrated with small-scale chemistry laboratory experiments. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and dependent samples t-test. The research findings revealed that: 1) the students' science process skills after learning were significantly higher than before learning at the .05 level of significance; 2) the students' post-learning science process skills were higher than the 70 percent criterion; and 3) the students' satisfaction toward context-based learning integrated with small-scale chemistry laboratory experiments was at a high level (M = 4.28, S.D. = 0.17).

Keywords: Context-Based Learning, Small-Scale Chemistry Laboratory Experiments Set, Science Process Skills, Basic Science for Career, Vocational Certificate Students

บทนำ

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างแท้จริงซึ่งไม่ได้จำกัดเพียงการท่องจำข้อเท็จจริง แต่เป็นการเรียนรู้อย่างมีเหตุผลและเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจและอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆอย่างเป็นระบบ ตลอดจนใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีเหตุผล (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) การส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะดังกล่าวจึงถือเป็นหัวใจของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มุ่งพัฒนานักเรียนอย่างรอบด้านประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักวิทยาศาสตร์ เช่น ความใฝ่รู้ ความมีเหตุผล ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ และความอดทน สำหรับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถจำแนกองค์ประกอบออกเป็นทักษะขั้นพื้นฐานและทักษะสูง โดยทักษะขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การสังเกต การวัด การจำแนกประเภท การใช้จำนวน การลงความเห็นจากข้อมูล การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล การหาความสัมพันธ์ของสเปซกับเวลา และการพยากรณ์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนรวบรวมและจัดการข้อมูลจากปรากฏการณ์ต่าง ๆ ขณะที่ทักษะขั้นสูง ได้แก่ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การกำหนดและควบคุมตัวแปร การทดลอง การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป และการสร้างแบบจำลอง ซึ่งเป็นทักษะที่

ช่วยให้นักเรียนสามารถอธิบาย ตรวจสอบ และเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อสร้างความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบ งานวิจัยจำนวนมากยังชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียน (Jack, G. U., 2023); (Sangkasame, K. & Phusee-orn, S., 2025) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ในฐานะหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของประเทศ ได้ระบุว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นองค์ประกอบสำคัญของความสามารถทางวิทยาศาสตร์ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างความสามารถให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ และพัฒนาไปสู่ความสามารถในการนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันและสังคม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2565)

ในบริบทของการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ได้กำหนด สมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา ให้เป็นหนึ่งในสมรรถนะสำคัญของนักเรียน มีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน อุตสาหกรรม เป้าหมาย และการเปลี่ยนแปลงของยุคปัจจุบัน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567) ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการพัฒนานักเรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ จึงเป็นรายวิชาที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเสริมสร้างสมรรถนะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต แต่ในทางปฏิบัติการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวะส่วนใหญ่ยังคงประสบข้อจำกัดหลายประการ เช่น งบประมาณไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์ทดลองไม่ครบถ้วน รวมถึงความกังวลด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ทำให้ผู้สอนไม่สามารถจัดกิจกรรมปฏิบัติการได้อย่างเต็มรูปแบบ (กรมอาชีวศึกษา, 2566) ส่งผลให้นักเรียนมีโอกาสในการลงมือปฏิบัติการทดลองน้อย การเรียนรู้จึงมักอยู่ในลักษณะทฤษฎีและขาดความเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริง นอกจากนี้ นักเรียนอาชีวะจำนวนไม่น้อยยังมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่ยากและไม่เกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพของตน (กุลธิดา จันทร์เพ็ญ, 2565) ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้สอนควรหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน และสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางเคมีกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันและในวิชาชีพของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม (สถาบันวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา, 2566) ซึ่งการจัดการเรียนนั้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน (Context-Based Learning : CBL) จึงเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับชีวิตจริงของนักเรียนโดยแนวคิดนี้มุ่งให้นักเรียนเรียนรู้เนื้อหาวิทยาศาสตร์ผ่านสถานการณ์หรือบริบทที่ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวันหรือวิชาชีพของตนเอง (Gilbert, J. K., 2006); (Bennett, J. et al., 2007) นักเรียนเรียนรู้เนื้อหาวิทยาศาสตร์จากสถานการณ์ ปัญหาหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและแรงจูงใจภายใน ในการเรียนรู้ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานสามารถส่งเสริมการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเชื่อมโยงกับความรู้ที่ได้รับจากการเรียน เน้นการบูรณาการเนื้อหาเข้ากับบริบทที่เหมาะสมผ่านกิจกรรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การสังเกต การวิเคราะห์และอภิปรายผลด้วยตนเอง ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจทั้งเนื้อหาและกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วันวิสาข์ รักงาม และศศิเทพ ปิติพรเทพิน, 2562) และเพื่อให้การเรียนรู้เชิงบริบทเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพการนำแนวทาง ชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนซึ่งเป็นการทดลองทางเคมีที่ลดปริมาณสารเคมีและขนาดของอุปกรณ์ให้เล็กลง โดยยังคงหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไว้ครบถ้วน (บุญชม อินทร์โฉม, 2564) วิธีการนี้ช่วยลดของเสีย ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มความปลอดภัยให้กับนักเรียน อีกทั้งยังส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการทดลองปฏิบัติการเคมีได้จริง ซึ่งการใช้การจัดการเรียนรู้แบบบริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งให้นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ (ภาวินี ศรีสวัสดิ์, 2567)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยังขาดโอกาสในการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทางการเรียน และความเชื่อมโยงของความรู้กับชีวิตจริงอย่างมีความหมาย ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการตามสมรรถนะของหลักสูตรอาชีวศึกษาในปัจจุบัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการแก้ปัญหานี้ด้วยการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน และนำไปทดลองใช้ในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เพื่อทดสอบผลลัพธ์เชิงเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียน ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติของนักเรียนต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งการดำเนินการวิจัยนี้คาดว่าจะช่วยแก้ไขปัญหาที่พบ สร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของอาชีวศึกษา รวมถึงเป็นต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถนำไปขยายผลหรือประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพกับเกณฑ์ร้อยละ 70

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ ปีการศึกษา 2568 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 แผนกวิชา รวมทั้งสิ้น 59 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี ที่เรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ ในปีการศึกษา 2568 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้แผนกวิชาเป็นหน่วยในการสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐาน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่องสารและการเปลี่ยนแปลง และเรื่องปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน จำนวน 4 แผน ใช้เวลารวม 12 ชั่วโมง ครอบคลุมเนื้อหาตามชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน

2.1.2 ชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนประกอบการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐาน จำนวน 4 ปฏิบัติการ ได้แก่ 1) การแยกสาร 2) การเปลี่ยนแปลงของสาร 3) ปฏิกิริยาเคมี 4) อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยแต่ละปฏิบัติการประกอบด้วยใบความรู้ ใบกิจกรรม ใบบันทึกผล วัสดุและอุปกรณ์การทดลอง

2.1.3 แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบอัตนัย จำนวน 15 ข้อ ใช้วัดทักษะการสังเกต การวัด การจำแนกประเภท การตั้งสมมติฐาน การทดลอง และการตีความสรุปผล โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubric Scoring)

2.1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

2.2 การหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้และชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 คน และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

2.2.2 แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พร้อมทั้งปรับปรุงข้อคำถามก่อนนำไปทดลองใช้

2.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนแก่กลุ่มตัวอย่าง

3.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

3.3 การจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน จำนวน 12 ชั่วโมง

3.4 ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกับก่อนเรียน

3.5 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.6 รวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

4.1 เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระ (Paired Sample t-test)

4.2 เปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว (One Sample t-test)

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน

ผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยการเปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการจำแนกประเภท 3) ทักษะการวัด

4) ทักษะการตั้งสมมติฐาน 5) ทักษะการทดลอง และ 6) ทักษะการตีความและสรุปผล พบว่า คะแนนเฉลี่ยประเภทของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 6 ทักษะ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยแต่ละทักษะ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	คะแนนเต็ม	การทดสอบ	M	S.D.	t	Sig.
ทักษะการสังเกต	9	ก่อนเรียน	2.93	1.08	30.18*	.00
		หลังเรียน	8.13	1.25		
ทักษะการจำแนกประเภท	3	ก่อนเรียน	1.53	1.71	17.41*	.00
		หลังเรียน	2.85	1.62		
ทักษะการวัด	12	ก่อนเรียน	2.93	1.31	16.81*	.00
		หลังเรียน	10.95	2.59		
ทักษะการตั้งสมมติฐาน	6	ก่อนเรียน	2.15	1.12	14.92*	.00
		หลังเรียน	5.45	1.84		
ทักษะการทดลอง	12	ก่อนเรียน	3.17	1.45	18.37*	.00
		หลังเรียน	11.51	1.73		
ทักษะการตีความและสรุปผล	3	ก่อนเรียน	1.94	1.03	12.64*	.00
		หลังเรียน	2.76	1.91		
รวม	**45**	**ก่อนเรียน**	**9.72**	**2.33**	**45.77***	**.00**
		หลังเรียน	**33.56**	**2.99**		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันกับเกณฑ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	คะแนนเต็ม	ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม	M	S.D.	t	Sig.
ทักษะการสังเกต	9	6.30	8.13	1.25	30.18*	.00
ทักษะการจำแนกประเภท	3	2.10	2.85	1.62	17.41*	.00
ทักษะการวัด	12	8.40	10.95	2.59	16.81*	.00
ทักษะการตั้งสมมติฐาน	6	4.20	5.45	1.84	14.92*	.00
ทักษะการทดลอง	12	8.40	11.51	1.73	18.37*	.00
ทักษะการตีความและสรุปผล	3	2.10	2.76	1.91	12.64*	.00
รวม	**45**	**31.50**	**33.56**	**2.99**	**45.77***	**.00**

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันกับเกณฑ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 33.56 (S.D. = 2.99) จึงเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพได้

3. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน

หลังจากที่นักเรียนได้เรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 (S.D. = 0.17) พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับการยอมรับจากนักเรียนในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการวัดและประเมินผลที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา เห็นพัฒนาการของตนเอง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. จากการศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้วยการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วน ในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 6 ทักษะ ได้แก่ การสังเกต การจำแนกประเภท การวัด การตั้งสมมติฐาน การทดลอง และการตีความสรุปผล แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่อธิบายว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นความสามารถในการสังเกต ตั้งคำถาม ตั้งสมมติฐาน ทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลอย่างมีเหตุผล ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการ และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดให้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นสมรรถนะสำคัญในการแสวงหาความรู้และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนได้รับการพัฒนาใน 6 ทักษะหลัก ซึ่งครอบคลุมทั้งทักษะขั้นพื้นฐานและทักษะขั้นสูง ผลดังกล่าวอาจเกิดจากลักษณะของการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานที่เชื่อมโยงเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับชีวิตจริง ทำให้นักเรียนต้องใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจตลอดกระบวนการเรียนรู้ ขณะเดียวกันกิจกรรมเคมีย่อส่วนเปิดโอกาสให้นักเรียนออกแบบการทดลอง ควบคุมตัวแปร และตีความข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งเป็นลักษณะของทักษะขั้นสูงตามแนวคิดของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งการใช้แบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แบบอัตนัยยังเอื้อต่อการสะท้อนความสามารถ

เชิงกระบวนการของนักเรียนได้อย่างแท้จริง ออกแบบการทดลอง และใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการสรุปผล และสอดคล้องกับแนวทางของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ระบุว่าแบบทดสอบอัตนัยสามารถวัดทักษะการคิดขั้นสูงได้อย่างครอบคลุม ส่งผลให้เห็นพัฒนาการของนักเรียนอย่างชัดเจน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)

2. จากศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด ที่อธิบายว่าความพึงพอใจเป็นอารมณ์หรือทัศนคติในทางบวกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองต่อความต้องการและแรงจูงใจภายในของตนเอง (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และสอดคล้องกับแนวคิดของสุริยา จันทร์พิมล กล่าวว่าความพึงพอใจสามารถประเมินได้จากความคิดเห็นของนักเรียนผ่านเครื่องมือวัดที่เหมาะสม (สุริยา จันทร์พิมล, 2560) ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ใกล้ตัว เชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง และได้ลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลให้เกิดความสนใจ ความกระตือรือร้น และแรงจูงใจในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับแนวคิดของณัศฐมลกานต์ ไชยวิมลสิริ และคณะ ที่ระบุว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการทางจิตใจของนักเรียนจะก่อให้เกิดความสุข ความมุ่งมั่น และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ (ณัศฐมลกานต์ ไชยวิมลสิริ และคณะ, 2561) นอกจากนี้ ชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนยังช่วยลดความซับซ้อนและความเสี่ยงในการทดลองเคมี ทำให้นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างทั่วถึง เกิดความมั่นใจในการทดลองและสร้างประสบการณ์เชิงบวกต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ และสอดคล้องกับแนวคิดของพัฒนา พรหมณี และคณะ ที่กล่าวว่าความพึงพอใจเกิดจากแรงจูงใจภายในที่ได้รับการตอบสนองผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหมาย ในด้านการวัดความพึงพอใจ (พัฒนา พรหมณี และคณะ, 2563) งานวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 โดยผลการประเมินที่อยู่ในระดับมากจึงสะท้อนว่าการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้สามารถตอบสนองประสบการณ์และความคาดหวังของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตลอดจนสร้างความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก (M = 4.28, S.D. = 0.17) ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการเชื่อมโยงเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับบริบทวิชาชีพและการจัดกิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงช่วยส่งเสริมทักษะสำคัญ ได้แก่ การสังเกต การทดลอง และการสรุปผล ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานต่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และการปฏิบัติงานในสายอาชีพ ดังนั้น ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ในระดับอาชีวศึกษาควรนำการจัดการเรียนรู้บริบทเป็นฐานร่วมกับชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยออกแบบสถานการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทอาชีพ พร้อมทั้งวางแผนการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเวลาการทดลองให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง อันจะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะนักเรียนตามแนวทางการอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ งานวิจัยในอนาคตควรศึกษาการประยุกต์ใช้ชุดปฏิบัติการเคมีย่อส่วนร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น เช่น การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา หรือการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และสมรรถนะในมิติที่หลากหลาย รวมถึงการขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังนักเรียนในระดับชั้น สาขาวิชา และบริบทสถานศึกษาที่แตกต่างกัน ตลอดจนการศึกษาผลลัพธ์ระยะยาว เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา เจตคติทางวิทยาศาสตร์ และความคงทนของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อประเมินความยั่งยืนของการจัดการเรียนรู้ต่อการพัฒนานักเรียนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กรมอาชีวศึกษา. (2566). รายงานสภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กุลธิดา จันทร์เพ็ญ. (2565). ปัญหาและแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา. วารสารครุศาสตร์อาชีวศึกษา, 12(3), 88-100.

ณัศฐมลกานต์ ไชยวิมลสิริ และคณะ. (2561). การสร้างความพึงพอใจแก่ประชาชนในการให้บริการของภาครัฐ. วารสารชัยภูมิปริทรรศน์, 1(1), 23-33.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับอาชีวศึกษา. วารสารวิจัยการศึกษา, 13(2), 112-125.

บุญชม อินทร์โฉม. (2564). การใช้ปฏิบัติการเคมีย่อส่วนเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้เคมี. วารสารครุศาสตร์วิทยาศาสตร์, 9(1), 60-74.

พัฒนา พรหมณี และคณะ. (2563). แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจใน. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษา เอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.), 26(1), 59-66.

ภาวินี ศรีสวัสดิ์. (2567). การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: การพัฒนาองค์ความรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง. วารสารการเรียนรู้และนวัตกรรมทางการศึกษา, 20(1), 1-15.

วันวิสาข์ รักงาม และศศิเทพ ปิติพรเทพิน. (2562). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานที่มีต่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารศึกษาศาสตร์, 17(3), 85-97.

สถาบันวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา. (2566). แนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เชิงปฏิบัติการสำหรับสถานศึกษาอาชีวะ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2564). รายงานผลการประเมินสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทย. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2565). กรอบสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2567). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สุริยา จันทร์พิมล. (2560). ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. Journal of Roi Kaensarn Academi, 2(2), 30-42.

Bennett, J. et al. (2007). Bringing science to life: A synthesis of the research evidence on the effects of context-based and STS approaches to science teaching. Science Education, 91(3), 347-370.

Gilbert, J. K. (2006). On the nature of context in chemical education. International Journal of Science Education, 28(9), 957-976.

Jack, G. U. (2023). Science process skills and students' academic achievement in science: A review. European Journal of Education Studies, 10(5), 1-18.

Sangkasame, K. & Phusee-orn, S. (2025). A study of analytical thinking and integrated science process skills of high vocational diploma students, 1st year in microbiology through research based learning. Higher Education Studies, 15(2), 246-253.

บทความวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม*

DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT AND SCIENTIFIC PROCESS SKILLS OF GRADE 9 STUDENTS THROUGH THE SCIENCE LEARNING ACTIVITIES PACKAGE ON CHEMICAL REACTIONS USING PREDICT SHARE OBSERVE EXPLAIN INSTRUCTIONAL MODEL COMBINED WITH MULTIMEDIA

ศสินา มณีพรหม, โรซวรรณา เซฟโฆลาม*, รูฮัยซา ดือราแม
Sasina Maneeprom, Roswanna Safkolam*, Ruhaisa Dueramae
คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ยะลา ประเทศไทย
Faculty of Science Technology and Agriculture, Yala Rajabhat University, Yala, Thailand
*Corresponding author E-mail: roswanna.s@yru.ac.th
*Tel: 085-799-9272

บทคัดย่อ

บริบทการศึกษาปัจจุบัน ปัญหาการขาดสมาธิและการสูญเสียความจดจ่อของนักเรียนในระหว่างกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลกระทบเชิงลบโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ และ 3) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวโดยทดสอบก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร จำนวน 32 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70/70 การทดสอบค่าที ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ มีค่าเท่ากับ 72.08/74.38 สูงกว่าเกณฑ์ 70/70 2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (M = 23.13, S.D. = 5.93) และ 3) นักเรียนมีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (M = 60.31, S.D. = 8.54) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้, การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย, สื่อประสม, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

* Received 6 May 2026; Revised 21 May 2026; Accepted 31 May 2026

Abstract

In the current educational context, students' lack of concentration and loss of focus during the learning process directly exert a negative impact on their academic achievement. This research aims to 1) Develop and examine the efficiency of science learning activities package on chemical reactions using the Predict Share Observe Explain (PSOE) combined with Multimedia; 2) Compare students learning achievement before and after learning through the activities package on chemical reactions using PSOE combined with Multimedia; and 3) Evaluate students scientific process skills on chemical reactions using PSOE combined with Multimedia with the 70 percent criterion; This research was a single - group experimental design with pre - test and post - test. The sample consisted of 32 students Grade 9 from Thakham Witayakarn School. The participants were from a regular classroom and were selected using cluster random sampling, with the classroom serving as the sampling. The research instruments included: science learning activities package, lesson plans, an achievement test, and a scientific process skills test. Data were analyzed using percentage values in comparison with the efficiency criterion of 70/70, t - test, mean, and standard deviation. The results showed that the efficiency of the science learning activities package on chemical reactions was 72.08/74.38, exceeding the established criterion of 70/70. Students achieved significantly higher post - test learning achievement scores than their pre - test scores at the .05 level of statistical significance (M = 23.13, S.D. = 5.93). Students demonstrated scientific process skills that significantly exceeded the 70 percent criterion at the .05 level (M = 60.31, S.D. = 8.54). The research concluded that the learning activity set was effective and could significantly improve students' academic achievement and science process skills.

Keywords: Learning Activities Packages, Predict Share Observe Explain, Multimedia, Learning Achievement, Science Process Skills

บทนำ

การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ สามารถคิดวิเคราะห์ สืบเสาะหาความรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง โดยเน้นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จึงควรส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร

อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2564 ถึง 2567 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศมีค่าเท่ากับ 31.45, 33.32, 29.93 และ 34.22 คะแนน ตามลำดับ (สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2565); (กลุ่มยุทธศาสตร์การศึกษา, 2568) ขณะที่จังหวัดปัตตานีมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.62, 28.31, 26.16 และ 29.48 คะแนน ตามลำดับ (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดปัตตานี, 2565); (กลุ่มยุทธศาสตร์การศึกษา, 2568) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของจังหวัดปัตตานีส่วนใหญ่ใกล้เคียงกับระดับประเทศ โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2566 และ 2567 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลดลงอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ และข้อมูลเชิงประจักษ์จากโรงเรียนท่าข้ามวิทยาคารในช่วงปีการศึกษา 2564 - 2567 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบ O-NET วิชา

วิทยาศาสตร์ของนักเรียน นอกจากนี้ผลการทดสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร ในช่วงปีการศึกษา 2564 - 2567 มีค่าเฉลี่ยเพียง 26.68, 27.09, 29.35 และ 28.22 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศทุกปีการศึกษา และในบางปีต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดปัตตานี โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2567 ที่คะแนนเฉลี่ยลดลงจากปีการศึกษา 2566 จำนวน 1.13 คะแนน สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนยังขาดความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต การตั้งสมมติฐาน การทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล และการอธิบายผลอย่างมีเหตุผล ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย (Predict Share Observe Explain: PSOE) ซึ่งเป็นการพัฒนาต่อยอดจากรูปแบบ POE โดยเพิ่มขั้นแลกเปลี่ยนความคิด เพื่อส่งเสริมการอภิปรายเหตุผลและการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น (Brown, P. L. & Concannon, J. J. S. A., 2016) นอกจากนี้ ยังบูรณาการสื่อประสมร่วมกับกลวิธี PSOE เพื่อช่วยอธิบายเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่เป็นนามธรรมผ่านภาพ เสียง และวิดีโอ ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้ชัดเจนและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธี PSOE ร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรและสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) (ประสาท เนืองเฉลิม, 2556) ในข้อจำกัดด้านความตรงภายใน ผู้วิจัยได้เว้นระยะเวลาระหว่าง Pre-test และ Post-test ให้ห่าง 5 สัปดาห์ขึ้นไปเพื่อลดการจำข้อสอบ

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี เป็นนักเรียนห้องเรียนปกติ จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 62 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ของโรงเรียนท่าข้ามวิทยาคาร อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี จำนวน 32 คน เป็นนักเรียนห้องเรียนปกติ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มจากห้องเรียน 2 ห้องเรียนด้วยวิธีการจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี จำนวน 7 ชุด 2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม จำนวน 7 แผน รวมเป็น 15 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 15 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในสาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ เพื่อกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โดยผู้วิจัยได้ออกแบบและจัดทำชุดกิจกรรมทั้งหมด 7 กิจกรรม รวม 15 ชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วยคำชี้แจง ใบความรู้ และใบกิจกรรม จากนั้นนำชุดกิจกรรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของบุญชม ศรีสะอาด ซึ่งผลการประเมิน พบว่า มีความเหมาะสมและความสอดคล้องเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก เมื่อปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้ว ทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และปรับปรุงให้สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม ซึ่งประกอบ 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ Brown P. L. & Concannon J. J. S. A. ดังนี้ 1) ขั้นทำนาย (Predict) นักเรียนใช้ความรู้เดิมคาดคะเนผลของเหตุการณ์หรือการทดลอง 2) ขั้นแลกเปลี่ยนความคิด (Share) นักเรียนอภิปราย แลกเปลี่ยนแนวคิดกับเพื่อน และปรับความเข้าใจด้วยเหตุผล 3) ขั้นสังเกต (Observe) นักเรียนลงมือทดลองหรือสังเกตจริง เพื่อเปรียบเทียบกับการทำนาย 4) ขั้นอธิบาย (Explain) นักเรียนอธิบายผลโดยใช้หลักฐานและเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีความหมาย ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมถูกต้องและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of item objective congruence) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ส่วนค่าความเหมาะของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 3.51 ผู้วิจัยปรับแก้แผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง (Brown, P. L. & Concannon, J. J. S. A., 2016)

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบแล้วเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมและเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ปรับปรุงแบบทดสอบแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งพบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.30 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.67 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของคูเดอร์และริชาร์ดสัน (Kuder and Richardson: KR - 20) พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.92

4. แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 15 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน Rubrics Score ของ Apeadido, S. แบบ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับมาก (3 คะแนน) ระดับปานกลาง (2 คะแนน) และระดับน้อย (1 คะแนน) (Apeadido, S., 2024) โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมและเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.33 - 1.00 ซึ่งในข้อสอบที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.33 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งพบว่า แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ค่าความเชื่อมั่น พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.85 ทางสถิติที่ระดับ .05

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ปฐมนิเทศและทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วบันทึกผล

2. ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 4 - 5 คน แบบคละความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งจัดแบ่งตามผลการเรียนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ดำเนินการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ตามแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม จำนวน 7 กิจกรรม ดังนี้ 1) ไขความลับการเกิดปฏิกิริยาเคมี จำนวน 1 ชั่วโมง 2) พลังแห่งกฎทรงมวล จำนวน 2 ชั่วโมง 3) ไขปริศนาการถ่ายโอนพลังงาน จำนวน 2 ชั่วโมง 4) เรื่องราวของกรดและเบสรอบตัวเรา จำนวน 3 ชั่วโมง 5) ศัตรูเงียบที่กัดกร่อนโลหะ จำนวน 2 ชั่วโมง 6) เคมีกับชีวิต จำนวน 2 ชั่วโมง และ 7) วิทยาศาสตร์ช่วยชีวิต จำนวน 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้นเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ จำนวน 15 ชั่วโมง และทำแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียน หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม โดยใช้เกณฑ์ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของเครื่องมือ E_1/E_2 เท่ากับ 70/70 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

2. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ฯ หลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนที่ได้ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบ Paired Sample t - test

3. การวิเคราะห์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยนำคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้ทำแบบทดสอบหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนที่ได้หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้การทดสอบค่าที แบบ One Sample t - test

ผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ	คะแนนกระบวนการจัดกิจกรรม							รวม (180)	คะแนนสอบหลังเรียน (30)	รวม (210)
	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7			
เฉลี่ย	41.03	27.82	28.06	42.73	55.27	28.06	28.67	251.64	43.27	294.91
ร้อยละ	70.52	71.72	72.34	73.44	71.25	72.34	73.91	72.08	74.38	72.41
ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (E_1/E_2) = 72.08/74.38										

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.08 และคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 74.38 ดังนั้นประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม มีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 72.08/74.38 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 70/70

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อประสมเพื่อใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม ดังตัวอย่างภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสื่อประสมที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เคมีกับชีวิต

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม ซึ่งแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ

เนื้อหา	จำนวนข้อสอบ	คะแนนเต็ม	การทดสอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t*	p
1. ปฏิกิริยาเคมี	4	4	ก่อนเรียน	1.88	1.48	3.88*	< 0.001
			หลังเรียน	3.06	1.08		
2. กฎทรงมวล	4	4	ก่อนเรียน	1.34	0.94	5.89*	<0.001
			หลังเรียน	2.91	1.17		

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ (ต่อ)

เนื้อหา	จำนวนข้อสอบ	คะแนนเต็ม	การทดสอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t*	p
3. การถ่ายโอนความร้อน	4	4	ก่อนเรียน หลังเรียน	2.09 3.00	1.30 1.14	3.26*	<0.001
4. ปฏิกิริยากรดกับเบส	5	5	ก่อนเรียน หลังเรียน	1.97 3.81	1.06 1.35	6.18*	< 0.001
5. ปฏิกิริยาการเกิดสนิม	4	4	ก่อนเรียน หลังเรียน	2.06 3.25	1.58 0.92	3.62*	0.001
6. ผลของการเกิดปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิต	4	4	ก่อนเรียน หลังเรียน	0.72 3.09	0.81 1.09	12.22*	< 0.001
7. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	5	5	ก่อนเรียน หลังเรียน	0.72 4.00	0.95 1.02	13.75*	< 0.001
รวม	**30**	**30**	**ก่อนเรียน** **หลังเรียน**	**10.72** **23.13**	**3.75** **5.93**	**10.68***	**< 0.001**

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวม ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหลังเรียนเท่ากับ 23.13 (S.D. = 5.93) ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.72 (S.D. = 3.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	คะแนนเต็ม	ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t*	p
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 8 ทักษะ	72	50.40	60.31	8.54	6.41*	< 0.001

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเท่ากับ 60.31 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม มีค่าเท่ากับ 72.08/74.38 สูงกว่าเกณฑ์ 70/70 เหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเกิดจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีโครงสร้างที่เป็นระบบ ช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการเตรียมสภาพแวดล้อมและอุปกรณ์การทดลองที่พร้อมใช้งาน โดยเฉพาะชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7 นักเรียนมีคะแนนสูงสุด เนื้อหามีลักษณะเป็นสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและการนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประยุกต์ใช้ความรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขณะที่ชุดกิจกรรมที่ 1 เป็นพื้นฐานมโนทัศน์ที่นักเรียนต้องปรับตัวเข้าสู่การเรียนรู้แบบใหม่ จึงอาจทำให้ผลคะแนนในระยะแรกต่ำกว่าชุดกิจกรรมอื่น ซึ่งกระบวนการการจัดการเรียนรู้กลวิธี PSOE และการใช้สื่อประสมที่มีภาพประกอบเหมาะสม ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยให้นักเรียนสร้างและปรับปรุงความคิดให้ถูกต้องตามความเป็นจริง ผ่านการนำเสนอสถานการณ์บนพื้นฐานความรู้เดิม การลงมือทดลอง และการสืบเสาะหาเหตุผลมาอธิบายแนวคิดของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กนิษฐา ภูดวงจิตร และประเสริฐ เรือนนะการ ที่สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค POE สามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญ (กนิษฐา ภูดวงจิตร และประเสริฐ เรือนนะการ, 2564)

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยดังกล่าวในด้านการบูรณาการสื่อประสม ร่วมกับกลวิธี PSOE ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถมองเห็นภาพของปฏิกิริยาเคมีที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น จึงอาจส่งผลต่อการสร้างความเข้าใจเชิงมโนทัศน์และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้อาจเกิดจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีการทดลองใช้และปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการทดสอบภาคสนามและมีค่าดัชนีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จะเป็นหลักประกันว่าชุดกิจกรรมนั้นสามารถนำไปใช้สอนนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

2. คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ด้วยกลวิธี PSOE ร่วมกับสื่อประสมเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างความเข้าใจผ่านประสบการณ์ตรงจากการลงมือทดลองและภาระงานที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะกระบวนการแบบ PSOE ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอภิปราย และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ White, R., & Gunstone, R. ที่ระบุว่า วิธีการสอนแบบ POE ส่งเสริมให้นักเรียนได้สำรวจตรวจสอบและใช้เหตุผลอธิบายแนวคิดของตนเอง โดยเฉพาะในขั้นตอนการทำนาย หากผลการทดลองขัดแย้งกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้ นักเรียนจะเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างคำอธิบายใหม่หรือปรับปรุงแนวคิดเดิมให้ถูกต้องตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ (White, R. & Gunstone, R., 1992) นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนิษฐา ภูดวงจิตร และประเสริฐ เรือนนะการ กล่าวคือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจาก ทั้งสองงานวิจัยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการคาดการณ์ การสังเกต และการอธิบายผลด้วยตนเอง ซึ่งช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ใหม่ (กนิษฐา ภูดวงจิตร และประเสริฐ เรือนนะการ, 2564) การวิจัยครั้งนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยของกนิษฐา ภูดวงจิตร และประเสริฐ เรือนนะการ ตรงที่มีการบูรณาการสื่อประสมร่วมกับกลวิธี PSOE ทำให้นักเรียนสามารถมองเห็นภาพของปฏิกิริยาเคมีที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจนมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความเข้าใจเชิงมโนทัศน์และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูงขึ้น (กนิษฐา ภูดวงจิตร และประเสริฐ เรือนนะการ, 2564) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราวรรณ รักคง และคณะ ในด้านที่การจัดกิจกรรมแบบ POE ร่วมกับสื่อหรือเทคโนโลยี

ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เนื่องจาก สื่อช่วยทำให้กระบวนการสังเกตและอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์มีความชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้แตกต่างในด้านเนื้อหาและบริบทการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นเรื่องปฏิกิริยาเคมีซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง จึงอาจทำให้บทบาทของสื่อประสมมีความสำคัญมากต่อการสร้างภาพแทนความคิดของนักเรียน (จิราวรรณ รักคง และคณะ, 2564)

นอกจากนี้อาจเกิดจากกลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ช่วยส่งเสริมกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้ความรู้เดิม คิดอย่างมีเหตุผล แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ส่งผลให้สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมและสร้างองค์ความรู้ได้อย่างมีความหมาย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และงานวิจัยของ Driver, R. et al. และ Hake, R. R. ที่อธิบายว่าการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมช่วยส่งเสริมการคิดเชิงวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย เนื่องจาก นักเรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความหมายขององค์ความรู้ด้วยตนเอง (Driver, R. et al., 1994); (Hake, R. R., 1998)

เหตุผลหนึ่งอาจเกิดจากสื่อประสมที่นำมาใช้ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายทั้งภาพ วีดิโอและข้อความที่มีความน่าสนใจทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์ง่ายมากขึ้น โดยเฉพาะเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่เป็นนามธรรม สื่อเหล่านี้ช่วยสร้างภาพแทนความคิด (Visualization) ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิดได้ชัดเจน นอกจากนี้สื่อประสมยังช่วยกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจในการเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น และนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ijiga, O. M. et al. และ Çeken, B. & Taşkın, N. ที่อธิบายว่าสื่อประสมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบหลายสื่อช่วยส่งเสริมความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์และการมีส่วนร่วมของนักเรียนในชั้นเรียน (Ijiga, O. M. et al., 2021); (Çeken, B. & Taşkın, N., 2022)

3. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิดสังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยกลวิธี PSOE ร่วมกับสื่อประสม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยในขั้นทำนายและขั้นแลกเปลี่ยนความคิด นักเรียนได้ดึงประสบการณ์เดิมมาใช้ในการวิเคราะห์และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของปฏิกิริยาเคมี สอดคล้องกับแนวคิดของ White, R., & Gunstone, R. เนื่องจากนักเรียนที่เรียนด้วยกลวิธี PSOE ได้ใช้กระบวนการทำนาย สังเกต และอธิบายผลการทดลองด้วยเหตุผลของตนเอง ส่งผลให้เกิดการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนแนวคิดทางวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง จึงช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (White, R. & Gunstone, R., 1992) นอกจากนี้การบูรณาการสื่อประสมยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ภาพของปฏิกิริยาเคมี มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น กระตุ้นความสนใจและลดข้อจำกัดในการเรียนรู้เนื้อหาที่เป็นนามธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราวรรณ รักคง และคณะ และพัชรวรินทร์ เกลี้ยงนวล ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบ POE ร่วมกับสื่อหรือเทคโนโลยีสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจาก นักเรียนได้ฝึกการสังเกต การตั้งสมมติฐาน การอภิปราย และการอธิบายผลอย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีความแตกต่างในด้านรูปแบบกิจกรรมที่เพิ่มขั้นแลกเปลี่ยนความคิด (Share) เข้ามาในกระบวนการ PSOE ซึ่งช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายและตรวจสอบเหตุผลร่วมกันมากขึ้น จึงอาจส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึกและพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น (จิราวรรณ รักคง และคณะ, 2564); (พัชรวรินทร์ เกลี้ยงนวล, 2556) อีกทั้งการจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติจริงอย่างหลากหลายตามแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการและยังช่วยหล่อหลอมให้นักเรียนเกิดทักษะทางสติปัญญาและเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์จนสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการให้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วรรณทิพา รอดแรงค้า, 2544)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยพบว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสมประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (E_1/E_2) มีค่า 72.08/74.38 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 70/70 โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับสื่อประสม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการวิจัยครั้งนี้ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์สามารถนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย (PSOE) ร่วมกับสื่อประสม ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนให้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดได้สำเร็จ อีกทั้งสถานศึกษายังสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับชั้นอื่นหรือประยุกต์ใช้กับเนื้อหาอื่นที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ควรศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย แลกเปลี่ยนความคิด สังเกต อธิบาย ร่วมกับนวัตกรรมหรือสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้รอบด้านยิ่งขึ้น พร้อมทั้งควรศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ หรือความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อให้เห็นผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรเลือกใช้รูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและสามารถอธิบายผลการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์และชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กนิษฐา ภูดวงจิตร และประเสริฐ เรือนนะการ. (2564). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค POE เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ เรื่องการเคลื่อนที่และแรง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, 4(10), 113-114.

กลุ่มยุทธศาสตร์การศึกษา. (2568). รายงานการวิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ประจำปีการศึกษา 2567 ของสำนักงานศึกษาธิการภาค 7. ยะลา: สำนักงานศึกษาธิการภาค 7.

จิราวรรณ รักคง และคณะ. (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ความดันและแรงพยุงของของเหลว ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ร่วมกับเทคนิค POE และการใช้สถานการณ์จำลองบนคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์, 5(1), 40-51.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์, 5(1), 7-20.

ประสาท เนืองเฉลิม. (2556). วิจัยการเรียนการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัชรวรินทร์ เกลี้ยงนวล. (2556). การพัฒนาทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Predict-Observe-Explain (POE). วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 6(3), 93-104.

วรรณทิพา รอดแรงค้า. (2544). การสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดปัตตานี. (2565). ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2564-2565. ปัตตานี: สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดปัตตานี.

สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2565). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2564: บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย. ฉะเชิงเทรา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

Apeadido, S. (2024). Assessment rubric for evaluating students' science process skills. Journal of Educational Studies in Mathematics and Science 2024(pp), 134-136. 10.13140/RG.2.2.21456.32003.

Brown, P. L. & Concannon, J. J. S. A. (2016). Students' use of the PSOE model to understand weather and climate. Science Activities: Classroom Projects and Curriculum Ideas, 53(3), 87-91.

Çeken, B. & Taşkın, N. (2022). Multimedia learning principles in different learning environments: A systematic review. Smart Learning Environments, 2022(9), 1-22.

Driver, R. et al. (1994). Constructing scientific knowledge in the classroom. Educational Researcher, 23(7) https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0013189X023007005 .

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. American Journal of Physics, 66(1998), 64-74.

Ijiga, O. M. et al. (2021). Digital storytelling as a tool for enhancing STEM engagement: A multimedia approach to science communication in K- 12 education. International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation, 2(5), 495-505.

White, R. & Gunstone, R. (1992). Probing understanding. London: Falmer Press.

บทความวิจัย

การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*

DEVELOPING PUBLIC PARTICIPATION IN LOCAL DEVELOPMENT OF RATCHAKRAM SUBDISTRICT MUNICIPALITY, BANG SAI DISTRICT, PHRA NAKHONSI AYUTTHAYA PROVINCE

ศิริมาศ วงษ์จันทร์, อภิชาติ พานสุวรรณ*

Sirimas Wongchun, Apichat Pansuwan*

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา พระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย

Graduate School, Phra Nakhon Si Ayutthaya Rajabhat University, Phra Nakhon Si Ayutthaya, Thailand

*Corrsponding auther E-mail: apichat_asm@hotmail.com

*Tel: 094-978-2426

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น 2) เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลราชคราม จำนวน 376 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวน และขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 13 คน แบบเจาะจง เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นอยู่ในระดับมากและมากที่สุด 2) ประชาชนที่มีเพศแตกต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มี อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ รายได้เฉลี่ย และพื้นที่อาศัย แตกต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และ 3) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า 1) ควรจัดประชุมประชาคมให้บ่อยครั้งขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้เสนอปัญหา 2) ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน 3) ควรมุ่งเน้นการจัดทำโครงการที่สร้างประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ด้อยโอกาส 4) ควรตั้งคณะกรรมการตรวจสอบที่มาจากตัวแทนประชาชนโดยตรงเพื่อความโปร่งใส

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม, ประชาชน, การพัฒนาท้องถิ่น, เทศบาลตำบลราชคราม

Abstract

This research aimed to: 1) study the development of public participation in local development; 2) compare the development of public participation in local development classified by personal factors; and 3) examine guidelines for developing public participation in

* Received 7 May 2026; Revised 18 May 2026; Accepted 28 May 2026

local development in Ratchakhram Subdistrict Municipality, Bang Sai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The research employed a mixed-methods approach consisting of two phases. Phase 1 was quantitative research. The sample group consisted of 376 residents living within the Ratchakhram Subdistrict Municipality area, selected through stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire. Statistical methods used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, t-test, and analysis of variance (ANOVA). Phase 2 was qualitative research. The key informants consisted of 13 participants selected through purposive sampling. The research instrument was an interview form, and the data were analyzed using content analysis. The research findings revealed that: 1. The development of public participation in local development was at a high and highest level. 2. People with different genders showed no significant differences in participation in local development. However, people with different ages, educational levels, occupations, marital statuses, average incomes, and residential areas demonstrated statistically significant differences in participation in local development at the .05 level. 3. The guidelines for developing public participation in local development were as follows: 1) Community meetings should be organized more frequently to provide opportunities for residents to express problems and concerns. 2) Creative activities that strengthen good relationships within the community should be promoted. 3) Greater emphasis should be placed on projects that benefit disadvantaged groups. 4) Oversight committees composed directly of public representatives should be established to ensure transparency.

Keywords: Participation, People, Local Development, Ratchakram Subdistrict Municipality

บทนำ

ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ของประชาชนในการบริหารงานท้องถิ่น โดยกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเปิดโอกาส ให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทในการแสดงความคิดเห็น การตรวจสอบการดำเนินงาน และการร่วมตัดสินใจในกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารงานท้องถิ่นเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล ได้แก่ หลักความโปร่งใส หลักความรับผิดชอบ หลักการมีส่วนร่วม และหลักการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน การพัฒนาท้องถิ่นถือเป็นภารกิจสำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาท้องถิ่นให้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในสังคม โดยเฉพาะประชาชน ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงต่อการดำเนินนโยบายและโครงการต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น จึงถือเป็นแนวทางสำคัญของการบริหารงานในระบอบประชาธิปไตยที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจ การสร้างความโปร่งใส และการบริหารงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริงกระบวนการที่ประชาชนเข้ามามีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินงาน ร่วมรับผิดชอบ และร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ เป็นไปตามความต้องการของชุมชนและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนในพื้นที่ การมีส่วนร่วมดังกล่าว ไม่เพียงแต่ช่วยให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของการพัฒนาเท่านั้น แต่ยังช่วย

เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน สร้างความสามัคคี และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับประชาชนได้อีกด้วย (พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2542)

เทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ในการพัฒนาพื้นที่และดูแลคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเทศบาล ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน การสาธารณสุข การศึกษา การจัดการสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมอาชีพ และการรักษาความสงบเรียบร้อยของชุมชน ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลตำบลราชคราม 7 ยุทธศาสตร์ โดยเทศบาลตำบลราชครามได้ดำเนินโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่เป็นสำคัญ แม้ว่าเทศบาลตำบลราชครามจะมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การประชุมประชาคม การรับฟังความคิดเห็น การจัดโครงการพัฒนาชุมชน และการเปิดโอกาสให้ประชาชนเสนอปัญหาและความต้องการของตนเอง แต่ในทางปฏิบัติยังพบปัญหาและอุปสรรคหลายประการ เช่น ประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและสิทธิหน้าที่ของตนในการมีส่วนร่วม ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาท้องถิ่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารอาจยังไม่ทั่วถึง รวมถึงข้อจำกัดด้านเวลา อาชีพ หรือภาระส่วนตัวของประชาชน ส่งผลให้การเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของเทศบาลยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย และการมีส่วนร่วมในบางด้านยังอยู่ในระดับต่ำ อีกทั้ง งานวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลน้ำคำ จังหวัดศรีสะเกษ ยังพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านการติดตามและประเมินผลซึ่งยังมีส่วนร่วมน้อย และเสนอว่าควรเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานของเทศบาลอย่างต่อเนื่อง (พระอธิการไสว ถาวโร (รัตนภักดิ์) และพัชรี ศิลารัตน์, 2567) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพระวินัย อานนฺโท ที่ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น 5 ปี ของเทศบาลตำบลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกัน และประชาชนควรได้รับการส่งเสริมให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและติดตามประเมินผลการพัฒนาท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น (พระวินัย อานนฺโท, 2566) นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน รวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร ยังส่งผลต่อรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประชาชนมีความต้องการที่หลากหลายและคาดหวังต่อการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากขึ้น ดังนั้น เทศบาลตำบลราชครามจึงจำเป็นต้องพัฒนากลไกและรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร แสดงความคิดเห็น และเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทั่วถึงมากยิ่งขึ้น (กระทรวงมหาดไทย, 2561); (เทศบาลตำบลราชคราม, 2568ก)

ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม ปัญหาและอุปสรรคในการมีส่วนร่วม ตลอดจนแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลการศึกษาที่ได้รับจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานของเทศบาลตำบลราชครามให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชน ชุมชน และสังคมส่วนรวมต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ

เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น (จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลราชคราม ประกอบด้วย ตำบลราชคราม และตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 6,079 คน (เทศบาลตำบลราชคราม, 2568ข) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลราชคราม ประกอบด้วย ตำบลราชคราม และตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 376 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, T., 1973) จากประชากรทั้งหมด 6,079 คน โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ .05 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จำนวน 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และพื้นที่อาศัย และตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยมีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำไปตรวจเพื่อตราจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาภาษา ประเด็นคำถาม โดยหาค่า IOC (Index of Item Objiective Consistoncy) แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญไปคำนวณหาค่า IOC โดยได้ค่าอยู่ที่ 0.842 และนำข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปไปทดลองใช้ (Try - Out) กับประชาชนในพื้นที่เทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 ชุด แล้วนำผลการทดลองมาหาค่า ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach, L. J., 1990) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค 0.994 แล้วจึงนำผลการทดลองใช้ในหัวข้อที่มีความเชื่อมั่นมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป (Cronbach, L. J., 1990) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (Best, J. W., 1978) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F - Test (One - Way ANOVA) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกรณีพบความแตกต่างที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจะดำเนินการเปรียบเทียบรายคู่ตามวิธี LSD (Leas Significant Difference)

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจงจากตัวแทน 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำชุมชน ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มที่ 2 กลุ่มบุคลากรหน่วยงานของรัฐ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และงบประมาณ กลุ่มที่ 3 กลุ่มคณะกรรมการชุมชน ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการชุมชน และกลุ่มที่ 4 กลุ่มตัวแทนประชาชน

ประกอบด้วย ตัวแทนประชาคม จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ชื่อและนามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์ ตำแหน่ง วัน/เดือน/ปี ที่ให้สัมภาษณ์และส่วนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/การตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูล 1) จัดข้อมูลออกเป็นกลุ่มเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วนของข้อมูล 2) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ว่าเพียงพอในการตอบคำถามการวิจัยหรือไม่ 3) เรียบเรียงข้อมูลและจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา และนำเสนอข้อมูลเป็นข้อความเชิงบรรยาย (ธีรารัตน์ พรหมใจ. , 2563) เป็นการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 56.4 อยู่ในช่วงอายุ 46 -55 ปี จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 37.0 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 มีสถานภาพสมรส จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001 บาทขึ้นไป จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 41.7 และส่วนมากอาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลช้างใหญ่จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 61.2

ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น

ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น ในภาพรวม

การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการพัฒนาท้องถิ่น	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล
ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ	4.13	.45	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	4.12	.47	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	4.38	.51	มากที่สุด
ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	4.06	.44	มาก
ภาพรวม	**4.17**	**.42**	**มาก**

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น ในภาพรวม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 4.17, S.D. = .42) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.38, S.D. = .51) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ ($\bar{x}$ = 4.13, S.D. = .45) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ($\bar{x}$ = 4.06, S.D. = .44)

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น จำแนกตามเพศ

การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น	**แหล่งความแปรปรวน**	**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ	ระหว่างกลุ่ม	.413	2	.207	1.006	.367
	ภายในกลุ่ม	76.589	373	.205		
	รวม	77.002	375			
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	.232	2	.116	.506	.604
	ภายในกลุ่ม	85.754	373	.230		
	รวม	85.986	375			
ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	.647	2	.323	1.211	.299
	ภายในกลุ่ม	99.597	373	.267		
	รวม	100.244	375			
ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	.459	2	.230	1.178	.309
	ภายในกลุ่ม	72.705	373	.195		
	รวม	73.164	375			
โดยภาพรวม	**ระหว่างกลุ่ม**	**.416**	**2**	**.208**	**1.127**	**.325**
	ภายในกลุ่ม	**68.762**	**373**	**.184**		
	รวม	**69.178**	**375**			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยจำแนกตามพื้นที่อาศัย ผ่านการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปร 2 กลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทดสอบแบบอิสระ (Independent sample T-Test) และจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ทดสอบความแตกต่างของตัวแปรที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One – way ANOVA) ซึ่งมีสมมติฐานเพื่อการทดสอบ ดังนี้ ประชาชนที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นแตกต่างกัน

จากตารางที่ 2 พบว่า ประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น ในด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ไม่แตกต่างกัน แต่ประชาชนที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และพื้นที่อาศัยต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น ในด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 13 คน เป็นประเด็นได้ดังนี้

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/การตัดสินใจ

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเทศบาลควรจัดประชุมประชาคมให้บ่อยครั้งขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเสนอปัญหาและโครงการ โดยการร่วมกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาจริงในพื้นที่ ขณะที่ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ฯ เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาล และแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นแก่ประชาขน เพื่อให้ประชาชนร่วมวางแผนได้สอดคล้องกับงบประมาณจริง และคณะกรรมการชุมชนส่วนมาก เห็นว่าควรแต่งตั้งตัวแทนประชาชน

หรือคณะกรรมการชุมชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาฯ หรือคณะกรรมการสนับสนุนฯ เพื่อร่วมตัดสินใจเลือกโครงการที่ตรงความต้องการที่สุด ส่วนตัวแทนประชาคม เห็นว่า นอกเหนือจากการประชุมควรใช้โซเชียลมีเดียหรือแอบพลิเคชันที่หลากหลายในการรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้ประชาชนกลุ่มคนทำงานสามารถร่วมในการวางแผนได้

2. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มีความคิดเห็นว่าเทศบาลควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน เช่น กิจกรรมจิตอาสา เพื่อสร้างความสามัคคีและพลังในการพัฒนาชุมชน ด้านผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ฯ เห็นว่า ควรใช้หลักการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง จะทำให้ประชาชนรู้สึกว่าเป็นเจ้าของ และให้ความร่วมมือในการพัฒนาท้องถิ่น และคณะกรรมการชุมชนส่วนมาก เห็นว่าควรเปิดกาสให้ประชาชน ตัวแทนชุมชน ได้ร่วมดำเนินโครงการจริง เช่น ร่วมกิจกรรมกลุ่มอาชีพ ชมรมผู้สูงอายุ หรือ กิจกรรมกลุ่มกีฬาชุมชน ส่วนตัวแทนประชาคม เห็นว่าแทนที่เทศบาลจะเพียงสนับสนุนเงิน ควรกระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน เช่น สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้ชุมชนดำเนินโครงการต่างๆ

3. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มีความคิดเห็นว่าควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ถนน ไฟฟ้าสาธารณะ การพัฒนาแหล่งน้ำ เพราะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ของประชาชนอย่างทั่วถึง สำหรับผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ฯ เห็นว่าควรสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับเทศบาล เพื่อให้ชุมชนรู้สึกเป็นเจ้าของในโครงการพัฒนานั้น และเป็นผู้รับผลประโยชน์โดยตรง เชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างชุมชนและเทศบาล และคณะกรรมการชุมชนส่วนมาก เห็นว่า การใช้เวทีประชาคมเป็นเวทีแสดงความคิดเห็นของประชาชน จะทำให้โครงการที่เสนอมีความสอดคล้องกับความต้องการและประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด ส่วนตัวแทนประชาคม เห็นว่า ควรมุ่งเน้นการจัดทำโครงการที่สร้างประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ให้มากขึ้น เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

4. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มีความคิดเห็นว่าเทศบาลควรจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลการดำเนินโครงการที่มาจากตัวแทนประชาชนโดยตรงเพื่อความโปรงใส ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ฯ เห็นว่าควรให้ประชาชนเข้าร่วมสังเกตการณ์การตรวจรับงานโครงการต่าง ๆ เพื่อความโปร่งใส และคณะกรรมการชุมชนส่วนมาก เห็นว่าใช้ควรเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการประเมินผล เช่น แอปพลิเคชัน หรือ Facebook ของเทศบาล เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็วส่วนตัวแทนประชาคม เห็นว่าควรสนับสนุนให้ชุมชนประเมินประโยชน์ที่ได้รับจริงหลังสิ้นสุดโครงการเพื่อให้นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินปรับปรุงต่อไป

ตารางที่ 3 สรุปแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น	**แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น**	**ความถี่**
1. ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/การตัดสินใจ	1. ควรจัดประชุมประชาคมเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเสนอโครงการและแนวทางแก้ไขให้บ่อยครั้งขึ้น	3
	2. ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาล และแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น แก่ประชาชน	2
	3. ควรแต่งตั้งตัวแทนประชาชน หรือคณะกรรมการชุมชนเข้ามาเป็นคณะกรรมการจัดทำแผนฯ เพื่อร่วมตัดสินใจเลือกโครงการที่ตรงกับความต้องการของประชาชน	3
	4. ส่งเสริมการใช้โซเชียลมีเดีย หรือแอบพลิเคชันที่หลากหลายในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	1

ตารางที่ 3 สรุปแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น	แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น	ความถี่
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	1. ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ดี ในชุมชน	2
	2. ส่งเสริมการสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้สึกความเป็นเจ้าของและความร่วมมือในการพัฒนาท้องถิ่น	3
	3. เปิดโอกาสให้ประชาชน ตัวแทนชุมชนได้ร่วมดำเนินโครงการจริง	4
	4. ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน	2
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	1. ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ของประชาชนอย่างทั่วถึง	4
	2. ควรสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับเทศบาลสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของ และเป็นผู้รับผลประโยชน์โดยตรง	2
	3. ควรใช้เวทีประชาคมในการรับฟังความคิดเห็นที่สอดคล้องกับปัญหาและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน	3
	4. ควรมุ่งเน้นการจัดทำโครงการที่สร้างประโยชน์ต่อผู้ด้อยโอกาส เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน	3
4. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	1. ควรจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลการดำเนินโครงการที่มาจากตัวแทนประชาชนโดยตรง	3
	2. ส่งเสริมให้ประชาชนเข้าร่วมสังเกตการณ์การตรวจรับงานโครงการต่างๆ	4
	3. ควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการประเมินผล	5
	4. ควรสนับสนุนให้ชุมชนประเมินประโยชน์ที่ได้รับจริงหลังสิ้นสุดโครงการ	1

อภิปรายผล

การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

พบว่า การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบล ราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้ง 4 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้แสดง ให้เห็นว่า ในปัจจุบันประชาชนในเขตเทศบาลตำบลราชคราม เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น ไม่ส่าจะเป็นเสนอความคิดเห็นการร่วมกันเสนอปัญหาและความต้องการในการพัฒนามากกว่าที่ผ่านมา เป็นเพราะประชาชนมีความต้องการที่จะเสนอปัญหาและเสนอความต้องการในด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นของตนให้มีความเจริญก้าวหน้าและมีความทันสมัย ต้องการให้ประชาชนในเขตเทศบาล มีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้น

และจากผลการวิจัย เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยามากที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ น้อยที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยมีรายละเอียดแต่ละด้าน ดังนี้

1. ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ ในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นในด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการ

จัดลำดับการดำเนินงานโครงการของชุมชน เพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธนกฤต ธณาธำรงฤทธิ์ และ ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์ ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า 1) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านการปฏิบัติ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตามลำดับ เพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ประชาชนต้องการเสนอปัญหา ตัดสินใจในโครงการ และจัดลำดับความสำคัญของโครงการ เกิดจากการที่หน่วยงานเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ส่งผลให้การพัฒนาท้องถิ่นมีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนมากยิ่งขึ้น (ธนกฤต ธณาธำรงฤทธิ์ และณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์, 2565)

2. ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นในด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่าง ๆ เพื่อให้โครงการ/กิจกรรมบรรลุผล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธนกฤต ธณาธำรงฤทธิ์ และ ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์ ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า 1) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านการปฏิบัติ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ประชาชนได้มีโอกาสเข้ามามีบทบาทในการปฏิบัติอย่างแท้จริง ทั้งในด้านการเป็นตัวแทนการวางแผนระยะเวลา และการประสานงาน ส่งผลให้การดำเนินการพัฒนาท้องถิ่นมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างเหมาะสม (ธนกฤต ธณาธำรงฤทธิ์ และณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์, 2565)

3. ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบล ราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นในด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านได้ประโยชน์จากการจัดทำโครงการด้านการฝึกอาชีพ และการศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัชรีพร เทพทอง และอภิชาติ พานสุวรรณ ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกช้าง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการมีส่วนร่วมของประประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกช้าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วม ในการรับผลประโยชน์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เทศบาลให้ความสำคัญกับประชาชนในพื้นที่ในเรื่องการส่งเสริมโครงการด้านการฝึกอาชีพ และการศึกษา ร่วมทั้งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (พัชรีพร เทพทอง และอภิชาติ พานสุวรรณ, 2567)

4. ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบล ราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านได้ร่วมตรวจสอบความถูกต้องตามระเบียบฯ ในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมของการพัฒนาชุมชน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัชรีพร เทพทอง และอภิชาติ พานสุวรรณ ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกช้าง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการมีส่วนร่วมของประประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกช้าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วม ในการรับผลประโยชน์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ประชาชนไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการติดตามและประเมินผลในการดำเนินโครงการ/กิจกรรม หรืออาจไม่มีเวลาติดตามข้อมูลข่าวสารของทางเทศบาล เนื่องจากภารกิจในการประกอบอาชีพ และอาจไม่ทราบถึงการตรวจสอบความถูกต้องให้เป็นไปตามระเบียบฯ (พัชรีพร เทพทอง และอภิชาติ พานสุวรรณ, 2567)

เปรียบเทียบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า

1. จำแนกตามเพศ แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประชาชนในแต่ละกลุ่มเพศมีความสนในการมีส่วนร่วมการพัฒนาท้องถิ่นในแต่ละด้านต่างกันไป

2. จำแนกตามอายุ แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่มีอายุต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วม ในการวางแผน/ตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประชาชนแต่ละช่วงอายุ มีความสนใจและให้ความสำคัญการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นไม่เท่ากัน บางช่วงอายุมีประสอบการณ์ในการทำงานมาก จึงมีแนวคิดและความคิดเห็นที่กว้างไกลที่จะเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น

3. จำแนกตามระดับการศึกษา แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ประชาชนที่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับสูง ย่อมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นมากกว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่า จึงทำให้มีการนำเสนอแนวทางในการเสนอปัญหา การแก้ไขปัญหา และแนวทางในการพัฒนาท้องถิ่นได้น้อยกว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาที่ระดับสูง

4. จำแนกตามอาชีพ แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชน ในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการ มีส่วนร่วมในการประเมินผล แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ประชาชนที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนหรือรับจ้าง อาจมีข้อจำกัดด้านเวลาและความสะดวกในการเข้าร่วม จึงอาจไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

5. จำแนกตามสถานภาพ แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่มีสถานภาพต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะ ประชาชนที่มีสถานภาพต่างกัน ได้หันมาสนใจการเข้ามามีส่วนร่วม

เนื่องจากประชาชนที่มีสถานภาพโสดอาจมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมได้มากกว่าสถานภาพสมรส เพราะต้องดูแลครอบครัว

6. จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะ ในปัจจุบันประชาชนที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อย มีความต้องการที่จะเห็นความเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม ประกอบกับประชาชนทีมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยอาจมีเวลาว่างมากกว่ากลุ่มอื่น จึงมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นได้มากกว่าประชาชนกลุ่มอื่น

7. จำแนกตามพื้นที่อาศัย แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่มีพื้นที่อาศัยต่างกัน มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลที่มีพื้นที่อาศัยต่างกัน อาจเพราะอยู่ใกล้ศูนย์กลางชุมชนหรือห่างไกล ทำให้มีข้อจำกัดด้านการรับรู้ข่าวสาร โอกาสการเข้าถึงการประชุม และระดับความเร่งด่วนของปัญหาส่วนบุคคลทำให้การมีส่วนร่วมในการการพัฒนาท้องถิ่นไม่เท่ากัน

แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน/การตัดสินใจ เทศบาลควรจัดประชุมประชาคม ให้บ่อยครั้งขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเสนอปัญหาและโครงการ โดยการร่วมกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาจริงในพื้นที่ ควรมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาล และแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นแก่ประชาขน เพื่อให้ประชาชนร่วมวางแผนได้สอดคล้องกับงบประมาณจริง ควรแต่งตั้งตัวแทนประชาชนหรือคณะกรรมการชุมชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาฯ หรือคณะกรรมการสนับสนุนฯ เพื่อร่วมตัดสินใจเลือกโครงการที่ตรงความต้องการที่สุด นอกเหนือจากการประชุม ควรใช้โซเชียลมีเดียหรือแอบพลิเคชันที่หลากหลายในการรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้ประชาชนกลุ่มคนทำงานสามารถร่วมในการวางแผนได้

2. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน เทศบาลควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน เช่น กิจกรรมจิตอาสา เพื่อสร้างความสามัคคีและพลังในการพัฒนาชุมชน ควรใช้หลักการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง จะทำให้ประชาชนรู้สึกว่าเป็นเจ้าของและให้ความร่วมมือในการพัฒนาท้องถิ่น ควรเปิดกาสให้ประชาชน ตัวแทนชุมชน ได้ร่วมดำเนินโครงการจริง เช่น ร่วมกิจกรรมกลุ่มอาชีพ ชมรมผู้สูงอายุ หรือ กิจกรรมกลุ่มกีฬาชุมชน เทศบาลไม่ควรจะเพียงสนับสนุนเงิน ควรกระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน เช่น สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้ชุมชนดำเนินโครงการต่าง ๆ

3. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ถนน ไฟฟ้าสาธารณะ การพัฒนาแหล่งน้ำ เพราะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ของประชาชนอย่างทั่วถึง ควรสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับเทศบาล เพื่อให้ชุมชนรู้สึกเป็นเจ้าของในโครงการพัฒนานั้นและเป็นผู้รับผลประโยชน์โดยตรงเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างชุมชนและเทศบาล การใช้เวทีประชาคมเป็นเวทีแสดงความคิดเห็นของประชาชน จะทำให้โครงการที่เสนอมีความสอดคล้องกับความต้องการและประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด ควรมุ่งเน้นการจัดทำโครงการที่สร้างประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ให้มากขึ้น เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

4. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล เทศบาลควรจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลการดำเนินโครงการที่มาจากตัวแทนประชาชนโดยตรงเพื่อความโปรงใส ควรให้ประชาชนเข้าร่วมสังเกตการณ์การตรวจรับ

งานโครงการต่าง ๆ เพื่อความโปร่งใส และคณะกรรมการชุมชนส่วนมาก เห็นว่าใช้ควรเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการประเมินผล เช่น แอปพลิเคชัน หรือ Facebook ของเทศบาล เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว ส่วนตัวแทนประชาคม เห็นว่าควรสนับสนุนให้ชุมชนประเมินประโยชน์ที่ได้รับจริงหลังสิ้นสุดโครงการเพื่อให้นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินปรับปรุงต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลราชคราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้การบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง การมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาท้องถิ่น เนื่องจาก ประชาชนเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากนโยบายและโครงการต่าง ๆ ของเทศบาล ดังนั้น การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินงาน และร่วมติดตามประเมินผล จึงเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและนำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน จากการศึกษา พบว่า เทศบาลตำบลราชครามได้ดำเนินกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การประชุมประชาคม การรับฟังความคิดเห็น การจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และการเปิดโอกาสให้ประชาชนเสนอปัญหาและความต้องการ ของชุมชน อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาและอุปสรรคหลายประการที่ส่งผลต่อระดับการมีส่วนร่วม ของประชาชน เช่น ประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิและบทบาทหน้าที่ของตน ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วม การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารยังไม่ทั่วถึง รวมถึงข้อจำกัดด้านเวลา อาชีพ และภาระส่วนตัวของประชาชน ทำให้การเข้าร่วมกิจกรรมของเทศบาลยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยด้านการสื่อสาร ความโปร่งใสของหน่วยงาน ความเชื่อมั่นของประชาชนต่อเทศบาล และการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างชัดเจน หากเทศบาลสามารถสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นแก่ประชาชนได้ ก็จะช่วยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของเทศบาลเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและชุมชนโดยรวม ดังนั้น การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงเป็นแนวทางสำคัญที่เทศบาลตำบลราชครามควรให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับประชาชน อันจะนำไปสู่ การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาชุมชนที่ตรงตามความต้องการของประชาชน และการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืนในอนาคต ข้อเสนอแนะ เทศบาลตำบลราชครามควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างชัดเจน และเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นอย่างเท่าเทียม ควรส่งเสริมการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ได้แก่ ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการตรวจสอบได้ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ประชาชน และควรพัฒนาช่องทางการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของเทศบาลให้มีความหลากหลายและเข้าถึงประชาชนได้มากขึ้น ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป 1) การวิจัยครั้งต่อไปควรวิจัยให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบและระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น ทำให้สามารถสรุปแนวทางและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และสามารถนำไปปรับใช้ได้กับพื้นที่อื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม 2) ควรพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น นโนบายเทศบาล เพื่อให้การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาได้อย่างรอบด้านและเป็นระบบมากขึ้นขึ้น 3) ควรศึกษาการมีส่วนร่วมของเยาวชนและคนรุ่นใหม่ในการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงมหาดไทย. (2561). ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 3).(2561). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนพิเศษ 246 ง หน้า 1-4. (3 ตุลาคม 2561).

เทศบาลตำบลราชคราม. (2568ก). แผนพัฒนาท้องถิ่น. เรียกใช้เมื่อ 25 กันยายน 2568 จาก https:// ratchakhram.go.th/public/list/data/datacategory/catid/2/menu/1196

_____. (2568ข). ข้อมูลสภาพทั่วไป. เรียกใช้เมื่อ 25 กันยายน 2568 จาก https:// ratchakhram.go.th/ public/list/data/index/menu/1144

ธนกฤต ธณาธำรงฤทธิ์ และณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์. (2565). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 5(2), 189-201.

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. (2542). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 113 หน้า 1-18. (11 พฤศจิกายน 2542).

พระวินัย อานนฺโท. (2566). การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของเทศบาลตำบลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. Journal of Spatial Development and Policy, 1(6), 61-74.

พระอธิการไสว ถาวโร (รัตนภักดิ์) และพัชรี ศิลารัตน์. (2567). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 12(3), 103-112.

พัชรีพร เทพทอง และอภิชาติ พานสุวรรณ. (2567). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกช้าง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 12(1), 79-94.

Best, J. W. (1978). Research in Education. (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Cronbach, L. J. (1990). Essentials of psychological testing. (5th ed.). New York: Harper Collins.

Yamane, T. (1973). Statistics: An Introductory Analysis. (3rd ed.). New York: Harper and Row.

บทความวิชาการ

ความท้าทายและแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับการเรียนรู้แบบ “Micro-Learning” ของนักศึกษา Gen Z*

CHALLENGES IN THE CHALLENGES AND APPROACHES IN UNDERGRADUATE CURRICULUM MANAGEMENT TO SUPPORT MICRO-LEARNING AMONG GENERATION Z STUDENTS

ภูมิภวิชญ์ ทิพย์ธีรเศวต[1], ธัญญารัตน์ สาริกา[2*]

Phumiphawit Thiptheerasawet[1], Thunyarut Sarika[2*],

[1]คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

[1]Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep, Bangkok, Thailand

[2]กองบริหารทรัพยากรสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สุพรรณบุรี ประเทศไทย

[2]Suphan Buri Resource Administration Division, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Suphan Buri, Thailand

[*]Corresponding author E-mail: phumpawit.t@gmail.com

[*]Tel: 099-883-5158

บทคัดย่อ

การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีกำลังเผชิญแรงกดดันจากการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล เศรษฐกิจฐานทักษะ และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z ที่ต้องการการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น กระชับ และเชื่อมโยงกับการใช้จริง บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความท้าทายและเสนอแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับการเรียนรู้แบบ Micro-Learning โดยใช้การสังเคราะห์เอกสารวิชาการ งานวิจัยร่วมสมัย และเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้อง ผลการสังเคราะห์ พบว่า Micro-Learning ไม่ใช่เพียงการลดเวลาเรียนหรือผลิตสื่อวิดีโอสั้น แต่เป็นแนวทางการออกแบบหลักสูตรที่ต้องเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายวิชา หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรม และหลักฐานการประเมินอย่างเป็นระบบ ความท้าทายสำคัญ ได้แก่ การกลั่นเนื้อหาให้เหลือแก่นสำคัญโดยไม่ลดคุณภาพ การแบ่งผลลัพธ์เป็นหน่วยย่อย การรักษาความต่อเนื่องระหว่างหน่วย การออกแบบการประเมินระหว่างเรียน การสะสมผลลัพธ์การเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพอาจารย์ และการลดความเหลื่อมล้ำด้านเทคโนโลยี องค์ความรู้ใหม่ที่เสนอ คือ 3C-S Micro Curriculum Management Model ประกอบด้วย Condense, Chunk, Connect และ Stack เพื่อใช้เป็นกรอบปรับหลักสูตรจากการเน้นปริมาณเนื้อหาไปสู่การเน้นผลลัพธ์ หลักฐาน และสมรรถนะ ข้อเสนอสำคัญคือ ผู้บริหารหลักสูตรควรใช้โมเดลนี้เป็นเครื่องมือทบทวนรายวิชา จัดทำแผนที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบหน่วยเรียนรู้ย่อย ทดลองใช้ในรายวิชานำร่อง ประเมินหลักฐานการเรียนรู้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงบริบทผู้เรียน ความพร้อมของอาจารย์ เทคโนโลยีสนับสนุน และมาตรฐานคุณภาพของหลักสูตร บทความเสนอให้สถาบันอุดมศึกษาเริ่มจากการทบทวน PLO, CLO และ MLO ทดลองนำร่องในรายวิชาศึกษาทั่วไปหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาทับซ้อน แล้วขยายผลสู่รายวิชาเอก เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ยืดหยุ่น และตอบสนองผู้เรียนยุคดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ

คำสำคัญ: Micro-Learning; Gen Z, การบริหารหลักสูตร, หลักสูตรระดับปริญญาตรี, หลักสูตรแบบโมดูล, ผลลัพธ์การเรียนรู้

* Received 6 May 2026; Revised 25 May 2026; Accepted 29 May 2026

Abstract

Undergraduate education is facing increasing pressure from digital transformation, the skills-based economy, and the learning behaviors of Generation Z students, who demand learning that is flexible, concise, and connected to real-world application. This academic article aims to analyze key challenges and propose approaches for undergraduate curriculum management that support Micro-Learning. The article synthesizes academic literature, contemporary research, and relevant higher education standards. The synthesis reveals that Micro-Learning is not merely a reduction of instructional time or the production of short video-based learning materials; rather, it is a curriculum design approach that requires systematic alignment among program learning outcomes, course learning outcomes, learning units, learning activities, and assessment evidence. Key challenges include condensing content to its essential core without compromising quality, dividing learning outcomes into micro-units, maintaining continuity among learning units, designing formative assessment, accumulating learning outcomes, developing instructors' competencies, and reducing technological inequality. The new body of knowledge proposed in this article is the 3C-S Micro Curriculum Management Model, consisting of Condense, Chunk, Connect, and Stack. The model serves as a framework for transforming curricula from content-heavy structures toward outcome-oriented, evidence-based, and competency-linked learning systems. A key recommendation is that curriculum administrators should use this model as a tool for reviewing courses, developing learning outcome maps, designing micro-learning units, piloting the approach in selected courses, assessing learning evidence, and continuously improving the curriculum while considering learner contexts, instructors' readiness, supporting technologies, and curriculum quality standards. The article recommends that higher education institutions begin by reviewing PLOs, CLOs, and MLOs, pilot the approach in general education courses or courses with overlapping content, and then expand it to major courses in order to develop curricula that are modern, flexible, and responsive to digital-era learners with quality.

Keywords: Micro-Learning; Generation Z, Curriculum Management, Undergraduate Curriculum, Modular Curriculum, Learning Outcomes

บทนำ

การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในปัจจุบันเผชิญแรงกดดันจากสภาพแวดล้อมดิจิทัล เศรษฐกิจฐานทักษะ และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษารุ่นใหม่ โดยเฉพาะนักศึกษา Gen Z ซึ่งเติบโตมากับอุปกรณ์ดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์ และการเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนกลุ่มนี้มักคุ้นเคยกับสื่อที่สั้น กระชับ มีภาพ เสียง ปฏิสัมพันธ์ และเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างไรก็ตาม การเหมารวมว่า Gen Z ทุกคนมีรูปแบบการเรียนรู้เหมือนกัน เป็นข้อสรุปที่ไม่รอบคอบ เพราะผู้เรียนยังแตกต่างกันตามพื้นฐานทางสังคม สาขาวิชา ประสบการณ์ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และความสามารถในการกำกับการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้น การออกแบบหลักสูตรสำหรับ Gen Z จึงควรใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ พร้อมรักษาปฏิสัมพันธ์และการนำทางการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Huss, J. A., 2023); (Rylance-Graham, R. & Ismail, N., 2026)

หากสถาบันอุดมศึกษาไม่ปรับตัว ผลกระทบอาจไม่ได้จำกัดอยู่ที่ความไม่น่าสนใจของรายวิชาเท่านั้น แต่ยังอาจสะท้อนออกมาในรูปของความไม่ต่อเนื่องของการเรียนรู้ ความรู้ที่ไม่สัมพันธ์กับสมรรถนะวิชาชีพ ภาระการเรียนที่มากแต่ไม่เห็นคุณค่า และช่องว่างระหว่างทักษะของบัณฑิตกับความต้องการของตลาดแรงงาน หลักสูตรที่ยังยึดการบรรยายยาว การประเมินปลายภาคเป็นหลัก และการจัดเนื้อหาตามลำดับศาสตร์เพียงอย่างเดียว อาจไม่เพียงพอต่อการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนรับรู้เป้าหมายและนำไปใช้ได้จริงในยุคดิจิทัล (European Commission, 2024); (OECD, 2023)

Micro-Learning ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในระดับอุดมศึกษา เพราะเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย มีเป้าหมายเฉพาะ ใช้เวลาไม่นาน และช่วยให้ผู้เรียนเห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ชัดเจน การสังเคราะห์งานวิจัยพบว่า Micro-Learning มีแนวโน้มส่งผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อมีการออกแบบอย่างเป็นระบบ ขณะเดียวกัน ประสิทธิผลของ Micro-Learning ไม่ได้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ แต่ขึ้นอยู่กับความเกี่ยวข้องกับบริบทจริง เหตุผลในการเรียน และการนำความรู้ไปใช้ได้จริง (Monib, W. K. et al., 2025) สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ความท้าทายจึงไม่ได้อยู่ที่การทำบทเรียนให้สั้นลงเท่านั้น แต่อยู่ที่การบริหารหลักสูตรทั้งระบบให้ยังคงความลึก ความต่อเนื่อง และมาตรฐานทางวิชาการ หลักสูตรจำเป็นต้องปรับจาก “การสอนให้ครบเนื้อหา” ไปสู่ “การออกแบบผลลัพธ์ที่ผู้เรียนทำได้จริง” โดยเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ กิจกรรม และหลักฐานการประเมินให้สอดคล้องกัน แนวทางนี้สอดรับกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้และคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก) (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ข); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์แนวคิด Micro-Learning พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z และการบริหารหลักสูตรบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ 2) วิเคราะห์ความท้าทายของการปรับโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีให้สั้น กระชับ และตรงจุด และ 3) เสนอแนวทางและองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบ 3C-S Micro Curriculum Management Model ขอบเขตของบทความเน้นการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีในมิติของ PLO, CLO, MLO การประเมินผล และการนำไปใช้จริง โดยมุ่งให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการปรับหลักสูตรให้ยืดหยุ่นและตอบสนองผู้เรียนยุคดิจิทัล

แนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

บทความนี้ใช้แนวคิดพื้นฐาน 4 กลุ่มเพื่อวางกรอบการวิเคราะห์ ได้แก่ Micro-Learning พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z การบริหารหลักสูตรบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ และความสัมพันธ์ระหว่าง Micro-Learning, Modular Learning และ Micro-Credential แนวคิดเหล่านี้ช่วยอธิบายว่า การทำหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุด ต้องอาศัยการออกแบบระดับหลักสูตร ไม่ใช่เพียงการปรับวิธีสอนรายคาบ

1. Micro-Learning: จากบทเรียนสั้นสู่การออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้

Micro-Learning หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยที่มีขนาดสั้น กระชับ และมุ่งเป้าหมายเฉพาะ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจประเด็นสำคัญ ฝึกทักษะเฉพาะด้าน หรือแก้ปัญหาเฉพาะสถานการณ์ได้ภายในระยะเวลาสั้น แนวคิดนี้ไม่ได้หมายถึงการลดเนื้อหาอย่างผิวเผิน แต่เป็นการออกแบบเนื้อหา กิจกรรม และการประเมินให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการอย่างชัดเจน งานสังเคราะห์ของ (Monib, W. K. et al., 2025) ชี้ว่า Micro-Learning จะเกิดผลต่อการเรียนรู้เมื่อหน่วยย่อยมีเป้าหมายเฉพาะ เน้นการปฏิบัติ และออกแบบอย่างเป็นระบบ

Micro-Learning ไม่ควรถูกจำกัดไว้เพียง “คลิปวิดีโอสั้น” แต่อาจอยู่ในรูปแบบบทอ่านสั้น อินโฟกราฟิก แบบทดสอบสั้น กรณีศึกษาแบบย่อ ภารกิจปฏิบัติขนาดเล็ก เกมจำลองสถานการณ์ หรือกิจกรรมสะท้อนคิดหลังเรียน การใช้สื่อสั้นในแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น TikTok ในระดับอุดมศึกษาแสดงให้เห็นศักยภาพของสื่อขนาดสั้น แต่คุณภาพของผลลัพธ์ยังขึ้นอยู่กับการออกแบบการเรียนรู้ ไม่ใช่ความสั้นของสื่อเพียงอย่างเดียว (Conde-Caballero, D. et al., 2024)

ในบริบทไทย (สุธน วงค์แดง, 2568) อธิบายว่า Micro-Learning เป็นการเรียนรู้ที่สั้น กระชับ ตรงประเด็น เข้าถึงง่าย และเหมาะกับผู้เรียนยุคดิจิทัล ขณะที่งานของ (ศิรวุฒิ แสงวิสุทธิ์, และวัตสาตรี ดิถียนต์, 2566) สะท้อนว่าสื่อ Micro-Learning จะเกิดประโยชน์สูงเมื่อมีการกำหนดเป้าหมาย กิจกรรม และการประเมินอย่างรอบคอบ ดังนั้น ในระดับหลักสูตร Micro-Learning จึงควรถูกมองเป็น “หน่วยผลลัพธ์การเรียนรู้” ที่สะสมต่อยอดเป็นสมรรถนะ ไม่ใช่เพียงสื่อการสอนขนาดสั้น

2. นักศึกษา Gen Z กับการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและหลายรูปแบบ

นักศึกษา Gen Z มีแนวโน้มคุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อหลายรูปแบบ แต่ไม่ควรสรุปว่าผู้เรียนทุกคนมีทักษะดิจิทัลหรือความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองในระดับเดียวกัน งานวิจัยในระดับอุดมศึกษา พบว่าผู้เรียน Gen Z ต้องการความสะดวกของระบบออนไลน์ควบคู่กับปฏิสัมพันธ์ที่มีความหมาย และจำนวนไม่น้อยพึงพอใจกับการเรียนรู้แบบหลายรูปแบบที่ผสมผสานภาพ เสียง การอ่าน การลงมือปฏิบัติ และกิจกรรมที่กระตุ้นการมีส่วนร่วม (Huss, J. A., 2023); (shak N. M. et al., 2022); (Rylance-Graham, R. & Ismail, N., 2026)

ในบริบทไทย พบว่า นักศึกษา Gen Z มีแนวโน้มชอบการเรียนรู้ผ่านภาพ การลงมือปฏิบัติ และการค้นหาข้อมูลด้วยคำสำคัญสั้น ๆ โดยให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือ ความทันสมัย และความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนว่า หลักสูตรควรออกแบบการเรียนรู้ให้กระชับ มีเป้าหมายชัดเจน มีตัวอย่างที่เข้าใจง่าย และเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง มากกว่าการบรรยายทางเดียวที่เน้นปริมาณเนื้อหาเป็นหลัก (Saetang, S., 2025)

3. การบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

การบริหารหลักสูตรในยุค Micro-Learning ควรยึดผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง โดยเริ่มจากผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร หรือ Program Learning Outcomes (PLOs) แล้วถอดลงสู่ผลลัพธ์ระดับรายวิชา หรือ Course Learning Outcomes (CLOs) และผลลัพธ์ระดับหน่วยย่อย หรือ Micro Learning Outcomes (MLOs) การจัดลำดับเช่นนี้ช่วยให้การทำหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุด ไม่กลายเป็นการตัดเนื้อหาแบบไร้ทิศทาง แต่เป็นการกำหนดว่า “ผู้เรียนต้องทำอะไรได้” และ “หลักฐานใดพิสูจน์ว่าทำได้จริง” (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก); (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ข)

เมื่อใช้แนวคิด modular learning และ micro-credentials หลักสูตรต้องออกแบบให้หน่วยย่อยมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ต้องการ มีกิจกรรมที่เหมาะสม และมีการประเมินที่เป็นหลักฐานของการบรรลุผลลัพธ์ QAA (2023) เสนอว่า micro-credential ที่มีคุณภาพควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ชัดเจน มีการประเมินที่เหมาะสมกับขนาดของการเรียนรู้ และมีความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายกับหลักฐานการประเมิน ขณะที่ (UNESCO, 2022) อธิบายว่า micro-credential ควรเป็นหลักฐานที่ยืนยันว่าผู้เรียนรู้ เข้าใจ หรือสามารถปฏิบัติสิ่งใดได้จากประสบการณ์การเรียนรู้ที่กำหนด

4. ความแตกต่างระหว่าง Micro-Learning, Modular Learning และ Micro-Credential

Micro-Learning, Modular Learning และ Micro-Credential มีความเกี่ยวข้องกัน แต่ไม่ใช่แนวคิดเดียวกัน Micro-Learning เน้น “หน่วยการเรียนรู้ขนาดเล็ก” ที่มีเป้าหมายเฉพาะและใช้เวลาไม่นาน Modular Learning เน้น “การจัดโครงสร้างหลักสูตรเป็นโมดูล” ที่รวมหน่วยย่อยหลายหน่วยให้เป็นชุดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ส่วน Micro-Credential เน้น “การรับรองผลลัพธ์การเรียนรู้ขนาดเล็ก” ผ่านหลักฐานหรือใบรับรองที่

แสดงว่าผู้เรียนบรรลุความรู้ ทักษะ หรือสมรรถนะที่กำหนด (European Commission, 2024); (OECD, 2023); (UNESCO, 2022)

เมื่อนำมาใช้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี Micro-Learning จึงควรทำหน้าที่เป็นหน่วยย่อยของการเรียนรู้ Modular Learning เป็นโครงสร้างที่จัดลำดับและรวมหน่วยย่อยเหล่านั้น ส่วน Micro-Credential เป็นกลไกยืนยันหรือรับรองผลลัพธ์ในบางชุดสมรรถนะ ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อความสัมพันธ์นี้ช่วยป้องกันการใช้ Micro-Learning แบบกระจัดกระจาย และทำให้การออกแบบหลักสูตรเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ระดับรายวิชาและระดับหลักสูตรได้ชัดเจนขึ้น

ความท้าทายของการปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุด

การปรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีให้รองรับ Micro-Learning ไม่ควรมองเพียงการลดเวลาเรียนหรือทำบทเรียนให้สั้นลง แต่ต้องพิจารณาอย่างรอบด้าน ทั้งเนื้อหา ผลลัพธ์การเรียนรู้ การประเมิน ระบบสนับสนุน และความเท่าเทียมในการเข้าถึง หากขาดการออกแบบเชิงหลักสูตรที่ชัดเจน Micro-Learning อาจกลายเป็นเพียงการลดรายละเอียดของบทเรียน โดยไม่ก่อให้เกิดคุณภาพการเรียนรู้อย่างแท้จริง ขณะเดียวกัน Micro-Learning มีข้อจำกัดในระดับปริญญาตรี เพราะหลักสูตรระดับนี้ต้องพัฒนาทั้งความรู้เชิงลึก การคิดวิเคราะห์ การบูรณาการสมรรถนะวิชาชีพ และคุณลักษณะบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง หากเน้นความสั้นมากเกินไป อาจทำให้การเรียนรู้ขาดบริบท ขาดความเชื่อมโยง และไม่เพียงพอต่อการพัฒนาทักษะขั้นสูง อีกทั้งไม่เหมาะกับทุกเนื้อหา โดยเฉพาะรายวิชาที่ต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติระยะยาว การอภิปรายเชิงลึก การทดลอง การทำโครงงาน หรือการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ดังนั้น Micro-Learning จึงควร

1. ความท้าทายด้านรายวิชาที่มีเนื้อหาหนาแน่นและทับซ้อน หลักสูตรระดับปริญญาตรีจำนวนมากมักบรรจุเนื้อหาหลายประเด็นในรายวิชาเดียว เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากโครงสร้างศาสตร์เดิมและความต้องการให้ผู้เรียนเรียนครบตามเนื้อหาที่อาจารย์เห็นว่าสำคัญ เมื่อปรับสู่ Micro-Learning หลักสูตรจึงต้องวิเคราะห์ว่าเนื้อหาใดเป็นแก่นหลัก เนื้อหาใดเป็นความรู้ประกอบ และเนื้อหาใดควรจัดเป็นแหล่งเรียนรู้เสริม หากไม่มีการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ บทเรียนสั้นอาจกลายเป็นเนื้อหาย่อยที่กระจัดกระจายและไม่เชื่อมโยงกับสมรรถนะปลายทางของหลักสูตร แนวทางที่เหมาะสมจึงควรเริ่มจากการทบทวน PLO, CLO และ MLO เพื่อคัดเลือกเนื้อหาที่จำเป็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ และลดเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนหรือไม่สัมพันธ์กับสมรรถนะของผู้เรียน (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023); (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก) (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ข)

2. การลดเนื้อหาโดยไม่ลดคุณภาพ คำว่า “สั้น” ในบริบทของหลักสูตรไม่ควรหมายถึงการทำให้เนื้อหาน้อยลงเท่านั้น แต่ควรหมายถึงการทำให้เนื้อหาแม่นยำ ชัดเจน และสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้มากขึ้น การลดเนื้อหาจึงต้องพิจารณาทั้งความจำเป็นทางวิชาการ ความเชื่อมโยงกับสมรรถนะ และความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ไปใช้จริง งานวิจัยเกี่ยวกับ Micro-Learning ชี้ว่า ประสิทธิผลของการเรียนรู้ขนาดสั้นไม่ได้เกิดจากความสั้นของบทเรียนโดยตรง แต่เกิดจากการออกแบบที่สัมพันธ์กับบริบทการใช้จริง เป้าหมายการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน ดังนั้น การปรับหลักสูตรให้กระชับจึงต้องรักษาแก่นความรู้ ความลึกทางวิชาการและความต่อเนื่องของสาระสำคัญไว้ ไม่ใช่เพียงลดเวลาเรียนหรือแบ่งเนื้อหาให้สั้นลง (Rof, A. et al, 2024); (Monib, W. K. et al., 2025)

3. **การสร้างความต่อเนื่องระหว่างหน่วยย่อย** Micro-Learning มีข้อดีในการช่วยให้ผู้เรียนจับประเด็นสำคัญได้ง่ายและเรียนรู้เป็นขั้นตอน แต่ข้อจำกัดสำคัญ คือ ความเสี่ยงต่อการเรียนรู้แบบแยกส่วน หากแต่ละหน่วยไม่มีความสัมพันธ์กัน ผู้เรียนอาจจดจำข้อมูลได้เป็นตอน ๆ แต่ไม่สามารถสังเคราะห์เป็นความเข้าใจเชิงลึกหรือ

ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ หลักสูตรจึงต้องออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ หรือ learning pathway ที่ชัดเจน โดยจัดลำดับจากความรู้พื้นฐานไปสู่การประยุกต์ใช้ จากภารกิจง่ายไปสู่ภารกิจซับซ้อน และจากหลักฐานย่อยไปสู่ชิ้นงานบูรณาการ แนวทางนี้สอดคล้องกับแนวคิด micro-credentials และ modular learning ที่เน้นการสะสมผลลัพธ์การเรียนรู้ขนาดเล็กให้เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่ใหญ่ขึ้น (OECD, 2023); (European Commission, 2024); (UNESCO, 2022)

4. การประเมินผลให้สอดคล้องกับหน่วยย่อย หากหลักสูตรแบ่งบทเรียนเป็นหน่วยย่อย แต่ยังใช้การสอบปลายภาคเป็นหลัก Micro-Learning จะไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง การประเมินควรเปลี่ยนไปสู่การประเมินระหว่างเรียนขนาดเล็ก หรือ formative assessment เช่น แบบทดสอบสั้น การสะท้อนคิด ชิ้นงานย่อย การแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง หรือ performance task ขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม การประเมินย่อยจำนวนมากอาจเพิ่มภาระงานแก่ผู้เรียนและอาจารย์ หากไม่มีการออกแบบที่เหมาะสม ดังนั้น หลักสูตรควรกำหนดหลักฐานการประเมินที่มีขนาดพอดี มีเกณฑ์ชัดเจน และสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละหน่วย โดยไม่ทำให้การเรียนรู้กลายเป็นภาระเชิงปริมาณมากเกินไป (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023); (UNESCO, 2022)

5. ระบบหน่วยกิตและการสะสมผลลัพธ์การเรียนรู้ แนวคิด micro-credentials และ modular learning ชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้ขนาดสั้นสามารถสะสมเป็นผลลัพธ์ที่ใหญ่ขึ้นได้ หากมีระบบรับรองที่ชัดเจน แต่ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี การสะสมหน่วยย่อยต้องดำเนินการภายใต้กรอบมาตรฐานหลักสูตร หน่วยกิต และระบบประกันคุณภาพ ความท้าทาย คือ การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง micro-unit, module, course และ program learning outcomes ให้ชัดเจนว่า หน่วยย่อยใดเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา หน่วยใดสามารถสะสมเป็นโมดูล และหลักฐานใดสามารถใช้ยืนยันสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างน่าเชื่อถือ หากไม่มีระบบดังกล่าว Micro-Learning อาจกลายเป็นกิจกรรมเสริมที่ไม่ส่งผลต่อโครงสร้างหลักสูตรจริง (OECD, 2023); (European Commission, 2024); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

6. บทบาทและภาระงานของอาจารย์ แม้ Micro-Learning จะดูเหมือนใช้เวลาสอนน้อยลง แต่ในทางปฏิบัติ การออกแบบหน่วยย่อยคุณภาพสูงต้องใช้เวลาในการวางแผน ผลิตสื่อ ออกแบบกิจกรรม สร้างแบบประเมิน ให้ผลย้อนกลับ และติดตามข้อมูลผู้เรียน หากสถาบันไม่มีระบบสนับสนุน อาจารย์อาจมีภาระงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีผู้เรียนจำนวนมากหรือมีเนื้อหาซับซ้อน ดังนั้น การนำ Micro-Learning มาใช้ในระดับหลักสูตรจึงควรมีทีมสนับสนุน เช่น instructional designer นักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญสื่อดิจิทัล ระบบ LMS คลังสื่อกลาง และระบบวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ เพื่อให้การออกแบบหน่วยย่อยเกิดคุณภาพอย่างยั่งยืน ไม่ใช่เพิ่มภาระงานเฉพาะบุคคล (Monib, W. K. et al., 2025); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

7. ความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี Micro-Learning มักพึ่งพาระบบดิจิทัล เช่น LMS วิดีโอออนไลน์ แบบทดสอบอัตโนมัติ และแหล่งเรียนรู้ผ่านมือถือ แต่ผู้เรียนบางกลุ่มอาจมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต พื้นที่เรียนรู้ หรือทักษะดิจิทัล ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีของนักศึกษา Gen Z จึงไม่ควรถูกตีความว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่ากัน หลักสูตรควรออกแบบให้เข้าถึงได้หลายช่องทาง มีสื่อขนาดเหมาะสม รองรับการเรียนแบบ asynchronous มีคำแนะนำการเรียนรู้ที่ชัดเจน และมีทางเลือกสำหรับผู้เรียนที่มีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี งานวิจัยในบริบทไทยสะท้อนว่านักศึกษา Gen Z มีพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลและการเรียนรู้ออนไลน์ที่หลากหลาย จึงควรออกแบบระบบการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่น เข้าถึงง่าย และคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน (Saetang, S., 2025); (Huss, J. A., 2023); (shak N. M. et al., 2022)

แนวทางการปรับโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี

การปรับโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับ Micro-Learning ไม่ควรดำเนินการเฉพาะระดับสื่อการสอนหรือกิจกรรมรายคาบ แต่ต้องเริ่มจากการทบทวนโครงสร้างหลักสูตรทั้งระบบ โดยเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายวิชา หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรม และหลักฐานการประเมินเข้าด้วยกันอย่างเป็นลำดับ แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้ Micro-Learning ไม่เป็นเพียงการแบ่งบทเรียนให้สั้นลง แต่เป็นกลไกในการทำให้หลักสูตรกระชับ ชัดเจน และตรวจสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ได้จริง

1. ใช้ PLO–CLO–MLO เป็นแกนกลางของการออกแบบ หลักสูตรควรเริ่มจากการทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร หรือ PLO เพื่อกำหนดว่าสมรรถนะปลายทางของผู้สำเร็จการศึกษาคืออะไร จากนั้นจึงถอดลงสู่ผลลัพธ์ระดับรายวิชา หรือ CLO และผลลัพธ์ระดับหน่วยย่อย หรือ MLO การออกแบบในลักษณะนี้ทำให้ Micro-Learning ไม่ใช่การแบ่งบทเรียนตามความสะดวกของผู้สอน แต่เป็นการแบ่งตามผลลัพธ์ที่ผู้เรียนต้องแสดงได้จริง เมื่อพิจารณาร่วมกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและแนวคิด micro-credential จะเห็นว่าจุดสำคัญไม่ใช่จำนวนหน่วยย่อยที่มากขึ้น แต่คือความชัดเจนของความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ กิจกรรม และหลักฐานการประเมิน ดังนั้น หลักสูตรควรจัดทำแผนที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยง PLO–CLO–MLO ก่อนปรับเนื้อหาเป็นหน่วยสั้น (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก) (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ข); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

2. ใช้หลัก “หนึ่งหน่วยย่อย หนึ่งผลลัพธ์หลัก” หน่วย Micro-Learning ที่มีคุณภาพควรมีผลลัพธ์หลักเพียงหนึ่งเรื่อง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจนว่าหลังเรียนจบหน่วยนั้นต้องทำอะไรได้ การกำหนดผลลัพธ์หลายเรื่องในหน่วยเดียวอาจทำให้บทเรียนไม่กระชับ ประเมินผลยาก และขัดกับจุดเด่นของ Micro-Learning ที่ควรเน้นเป้าหมายเฉพาะ การสังเคราะห์แนวคิดจากงานด้าน Micro-Learning และ micro-credential ชี้ว่า หน่วยย่อยควรประกอบด้วยชื่อหน่วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ เนื้อหาแก่น กิจกรรม ระยะเวลา หลักฐานการเรียนรู้ และเกณฑ์ประเมินที่เหมาะสม การจัดหน่วยย่อยเช่นนี้ช่วยให้ผู้เรียนเห็นเป้าหมายของการเรียนรู้ และช่วยให้อาจารย์ติดตามผลลัพธ์ได้ชัดเจนขึ้น (สุธน วงค์แดง, 2568); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

3. จัดลำดับหน่วยย่อยเป็นเส้นทางการเรียนรู้ แม้ Micro-Learning จะเน้นความสั้น แต่หลักสูตรต้องไม่สั้นแบบกระจัดกระจาย เพราะการเรียนรู้ระดับปริญญาตรีต้องพัฒนาจากความรู้พื้นฐานไปสู่ความเข้าใจเชิงลึกและการประยุกต์ใช้จริง หากแต่ละหน่วยย่อยไม่สัมพันธ์กัน ผู้เรียนอาจรู้เป็นตอน ๆ แต่ไม่สามารถสังเคราะห์เป็นสมรรถนะได้ หลักสูตรจึงควรจัดลำดับหน่วยย่อยเป็นเส้นทางการเรียนรู้ เช่น เริ่มจากการรู้แนวคิดพื้นฐาน เข้าใจตัวอย่าง ฝึกใช้เครื่องมือ วิเคราะห์กรณีจริง สังเคราะห์เป็นชิ้นงาน และสะท้อนผลการเรียนรู้ แนวทางนี้ทำให้ Micro-Learning เชื่อมโยงกับ Modular Learning และสามารถสะสมผลลัพธ์การเรียนรู้ไปสู่สมรรถนะที่ใหญ่ขึ้นได้ (OECD, 2023); (European Commission, 2024); (UNESCO, 2022)

4. ออกแบบการประเมินแบบเบาแต่มีหลักฐาน การประเมินใน Micro-Learning ควรมีขนาดเหมาะสม ไม่สร้างภาระเกินจำเป็น และสะท้อนผลลัพธ์ได้จริง ตัวอย่างเช่น แบบทดสอบสั้นหลังเรียน การเขียนสรุป 3 ประเด็น การส่งภาพร่างแนวคิด การวิเคราะห์กรณีสั้น การบันทึกวิดีโออธิบาย 1 นาที หรือการสร้างชิ้นงานขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม การประเมินย่อยจำนวนมากอาจกลายเป็นภาระของผู้เรียนและอาจารย์ หากไม่มีการออกแบบให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่สำคัญจริง ดังนั้น หลักสูตรควรเลือกหลักฐานการประเมินที่ “เล็กพอให้ทำได้จริง แต่ชัดพอให้พิสูจน์ผลลัพธ์ได้” พร้อมใช้ rubric หรือเกณฑ์อย่างง่าย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมาตรฐานที่คาดหวังและอาจารย์สามารถใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการสอนระหว่างภาคได้ (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023); (UNESCO, 2022)

5. เชื่อมโยงหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริงและสมรรถนะวิชาชีพ Micro-Learning จะมีคุณค่าทางหลักสูตรมากขึ้นเมื่อผู้เรียนเห็นว่าหน่วยย่อยนั้นนำไปใช้ได้จริง ไม่ใช่เป็นเพียงเนื้อหาสั้นที่เรียนจบแล้วแยกขาดจากบริบท หลักสูตรจึงควรใช้โจทย์จากชุมชน สถานประกอบการ วิชาชีพ หรือสถานการณ์ร่วมสมัยเป็นฐานการเรียนรู้ เช่น การแก้ปัญหาผู้ใช้ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การสื่อสารเชิงวิชาชีพ หรือการทำโครงงานย่อย การเชื่อมโยงดังกล่าวช่วยให้ Micro-Learning ทำหน้าที่เป็นขั้นตอนเตรียมผู้เรียนไปสู่การปฏิบัติจริง และช่วยลดข้อจำกัดของบทเรียนสั้นที่อาจขาดบริบทหรือความลึกทางวิชาการ หากออกแบบโดยแยกจากสมรรถนะปลายทาง (Rof, A. et al, 2024); (OECD, 2023); (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก)

จากแนวทางทั้ง 5 ประการ จะเห็นได้ว่า การปรับโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับ Micro-Learning ไม่ใช่การลดบทเรียนให้สั้นลงอย่างง่าย แต่เป็นการจัดระบบหลักสูตรใหม่ให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และหลักฐานการประเมินเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน จุดเน้นสำคัญ คือ การเปลี่ยนจากหลักสูตรที่เน้น “ปริมาณเนื้อหา” ไปสู่หลักสูตรที่เน้น “ผลลัพธ์และสมรรถนะที่พิสูจน์ได้” โดยยังต้องรักษาความลึกทางวิชาการและพื้นที่การเรียนรู้เชิงบูรณาการไว้ควบคู่กัน

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการแตก PLO CLO MLO ในรายวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนางานวิชาชีพ

ระดับผลลัพธ์	ตัวอย่างผลลัพธ์การเรียนรู้	กิจกรรม Micro-Learning	หลักฐานการประเมิน
PLO	ผู้เรียนสามารถออกแบบแนวทางแก้ปัญหาวิชาชีพหรือชุมชนโดยใช้กระบวนการนวัตกรรม	โครงงานบูรณาการตลอดรายวิชา	แฟ้มสะสมงานและการนำเสนอผลงาน
CLO 1	วิเคราะห์ปัญหาและผู้ใช้เป้าหมายได้	บทเรียนสั้นเรื่องการระบุปัญหาและ persona	ใบงานวิเคราะห์ปัญหา 1 หน้า
CLO 2	สร้างแนวคิดและออกแบบต้นแบบเบื้องต้นได้	กรณีศึกษาและกิจกรรม sketch idea 15 นาที	ภาพร่างต้นแบบพร้อมคำอธิบาย
MLO 1.1	ระบุปัญหาหลักจากสถานการณ์ที่กำหนดได้	วิดีโอสั้นและ quiz 5 ข้อ	คะแนน quiz และคำตอบสะท้อนคิด
MLO 2.1	เลือกแนวคิดที่เหมาะสมโดยอธิบายเหตุผลได้	กิจกรรมเปรียบเทียบ 3 ทางเลือก	rubric การให้เหตุผลและความเป็นไปได้

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า Micro-Learning ทำหน้าที่เป็นหน่วยย่อยของการพัฒนาสมรรถนะ โดย MLO แต่ละรายการมีเป้าหมายและหลักฐานการประเมินเฉพาะ เมื่อสะสมหลาย MLO จึงพัฒนาเป็น CLO และเชื่อมต่อไปสู่ PLO ของหลักสูตรได้อย่างเป็นระบบ

ตารางที่ 2 แนวทางปรับโครงสร้างหลักสูตรให้รองรับ Micro-Learning

ระดับการบริหารหลักสูตร	แนวทางดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ควรเกิดขึ้น
ระดับหลักสูตร	กำหนด PLO ที่ชัดเจนและถอดเป็นสมรรถนะสำคัญ	แผนที่หลักสูตรและตัวชี้วัดผลลัพธ์
ระดับรายวิชา	ปรับ CLO ให้สัมพันธ์กับ PLO และลดเนื้อหาที่ซ้ำซ้อน	แผนการสอนแบบ outcome-based
ระดับหน่วยย่อย	ออกแบบ MLO แบบหนึ่งหน่วยหนึ่งผลลัพธ์	micro-unit พร้อมกิจกรรมและแบบประเมินย่อย
ระดับการประเมิน	ใช้ formative assessment ขนาดเล็กและหลักฐานเชิงสมรรถนะ	quiz, reflection, task, rubric, e-portfolio
ระดับระบบสนับสนุน	พัฒนา LMS คลังสื่อ และทีมออกแบบการเรียนรู้	dashboard, media repository, faculty development

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า การปรับหลักสูตรไม่ควรดำเนินการเฉพาะระดับสื่อหรือกิจกรรม แต่ต้องเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับหลักสูตร รายวิชา หน่วยย่อย การประเมิน และระบบสนับสนุน เพื่อให้ Micro-Learning เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารคุณภาพหลักสูตร

องค์ความรู้ใหม่

จากการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับ Micro-Learning พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z การบริหารหลักสูตรบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ และความท้าทายของหลักสูตรระดับปริญญาตรี บทความนี้เสนอ 3C-S Micro Curriculum Management Model เป็นกรอบการบริหารหลักสูตรที่มุ่งปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุด โดยไม่ลดทอนความลึกทางวิชาการและมาตรฐานของหลักสูตร

ความใหม่ของโมเดลนี้ไม่ได้อยู่ที่การเสนอให้หลักสูตร “ลดเนื้อหา” หรือ “แบ่งบทเรียนให้สั้นลง” เท่านั้น แต่อยู่ที่การจัดความสัมพันธ์ของกระบวนการบริหารหลักสูตรให้เป็นลำดับเชิงระบบ กล่าวคือ เริ่มจากการกลั่นเนื้อหาที่จำเป็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ จากนั้นแบ่งผลลัพธ์เป็นหน่วยย่อยที่ประเมินได้ เชื่อมโยงหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริงและสมรรถนะวิชาชีพ แล้วสะสมหน่วยย่อยเหล่านั้นให้ต่อยอดเป็นโมดูล รายวิชา และผลลัพธ์ระดับหลักสูตร โมเดลนี้จึงช่วยให้ Micro-Learning ไม่เป็นเพียงเทคนิคการสอนรายคาบ แต่เป็นกลไกการบริหารหลักสูตรที่เชื่อมโยงเนื้อหา กิจกรรม หลักฐานการประเมิน และสมรรถนะของผู้เรียนเข้าด้วยกัน

โมเดล 3C-S ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบที่สัมพันธ์กันเป็นลำดับ ได้แก่ Condense ⟶ Chunk ⟶ Connect ⟶ Stack โดยแต่ละองค์ประกอบมีบทบาทเฉพาะและทำงานต่อเนื่องกัน ดังนี้

Condense เป็นขั้นเริ่มต้นของการปรับหลักสูตร โดยผู้บริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องทบทวนเนื้อหาเดิม เพื่อตัดความซ้ำซ้อน แยกเนื้อหาออกเป็นแก่นหลัก ความรู้เสริม และเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง จุดมุ่งหมายของขั้นนี้ไม่ใช่การลดเนื้อหาให้เหลือน้อยที่สุด แต่เป็นการคัดเลือกเฉพาะสาระที่จำเป็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน

Chunk เป็นขั้นของการนำเนื้อหาแก่นที่ผ่านการกลั่นแล้วมาแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อย โดยแต่ละหน่วยควรมีผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะหนึ่งประเด็น มีขอบเขตเนื้อหาชัดเจน มีกิจกรรมที่เหมาะสม และมีหลักฐานการประเมินที่ตรวจสอบได้ ขั้นนี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ทีละขั้น และช่วยให้อาจารย์ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ละเอียดขึ้น

Connect เป็นขั้นของการเชื่อมหน่วยการเรียนรู้ย่อยกับสถานการณ์จริง สมรรถนะวิชาชีพ และการนำไปใช้ในชีวิตหรือการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้ Micro-Learning กลายเป็นเพียงบทเรียนสั้นที่แยกขาดจากบริบท การเชื่อมโยงดังกล่าวอาจทำผ่านกรณีศึกษา ปัญหาจริง โครงงานย่อย การฝึกปฏิบัติ หรือชิ้นงานที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน

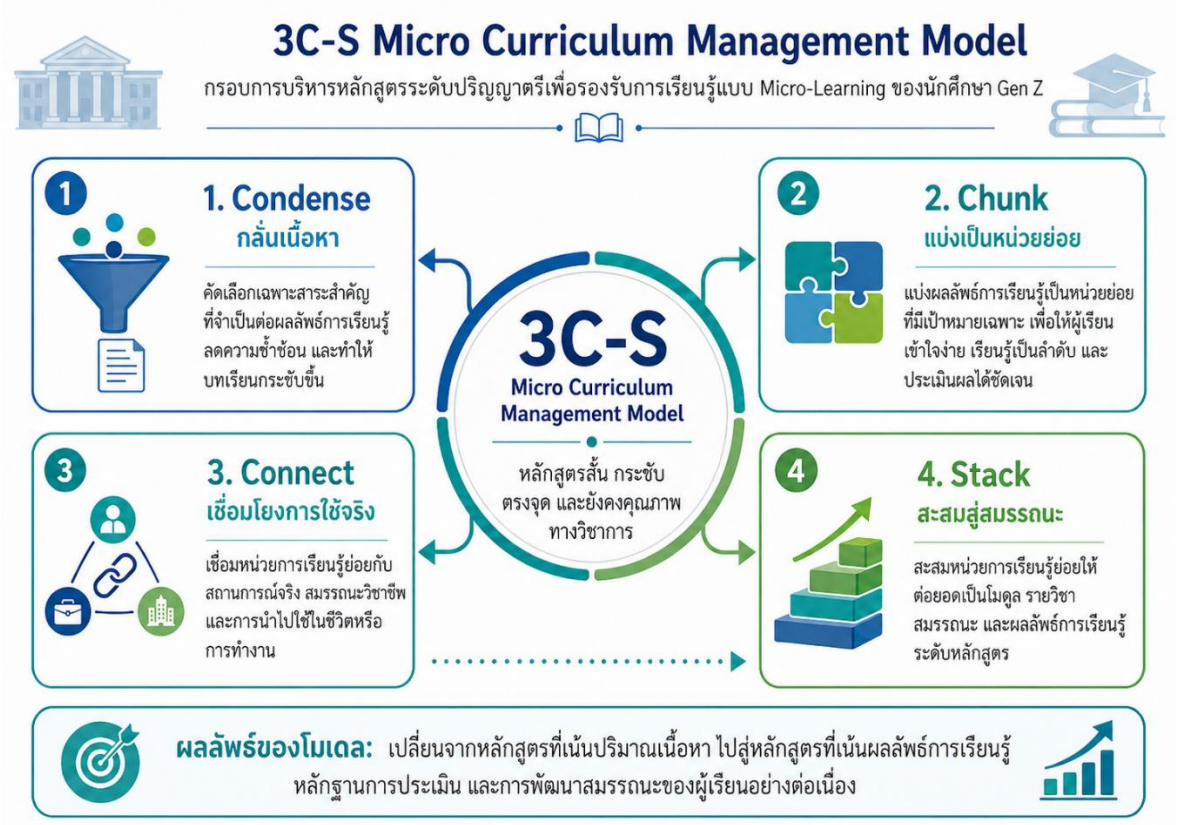
Stack เป็นขั้นของการสะสมหน่วยการเรียนรู้ย่อยให้เชื่อมต่อเป็นโมดูล รายวิชา ชุดวิชา สมรรถนะ และผลลัพธ์ระดับหลักสูตร ขั้นนี้ทำให้ Micro-Learning มีคุณค่าในเชิงหลักสูตร เพราะหน่วยย่อยแต่ละหน่วยไม่ได้จบลงเพียงกิจกรรมระยะสั้น แต่สามารถสะสมเป็นหลักฐานการเรียนรู้ เช่น rubric, task, reflection, quiz, project หรือ e-portfolio ที่ใช้ยืนยันความก้าวหน้าของผู้เรียนได้

ดังนั้น โมเดล 3C-S จึงช่วยให้การบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีเปลี่ยนจากหลักสูตรที่เน้น “ปริมาณเนื้อหา” ไปสู่หลักสูตรที่เน้น “ผลลัพธ์การเรียนรู้ หลักฐานการประเมิน และการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง” โดยยังคงพื้นที่สำหรับการเรียนรู้เชิงลึก การบูรณาการ และการประยุกต์ใช้จริง ซึ่งเหมาะสำหรับการรองรับพฤติกรรมการเรียนรู้แบบ Micro-Learning ของนักศึกษา Gen Z ในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของ 3C-S Micro Curriculum Management Model

องค์ประกอบ	ความหมาย	แนวปฏิบัติ
Condense	กลั่นเนื้อหาให้เหลือเฉพาะแก่นที่จำเป็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้	ทบทวนเนื้อหาเดิม แยกแก่นหลัก–ความรู้เสริม–ศึกษาเอง ลดความซ้ำซ้อน และจัดลำดับสาระสำคัญ
Chunk	แบ่งผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยที่มีเป้าหมายเฉพาะ	กำหนด MLO หน่วยละ 1 เป้าหมาย ใช้กิจกรรมสั้น มีแบบประเมินย่อย และให้ผลย้อนกลับรวดเร็ว
Connect	เชื่อมหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริง สมรรถนะ และวิชาชีพ	ใช้กรณีศึกษา โครงงานย่อย ปัญหาจริง ชิ้นงานสะท้อนทักษะ และการเรียนรู้จากบริบทจริง
Stack	สะสมหน่วยย่อยเป็น module รายวิชา ชุดวิชา และสมรรถนะ	กำหนดเส้นทาง micro-unit ⟶ module ⟶ course ⟶ competency ⟶ PLO และจัดเก็บหลักฐานใน e-portfolio
Chunk	แบ่งผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยที่มีเป้าหมายเฉพาะ	กำหนด MLO หน่วยละ 1 เป้าหมาย ใช้กิจกรรมสั้น มีแบบประเมินย่อย และให้ผลย้อนกลับรวดเร็ว

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า 3C-S Micro Curriculum Management Model เป็นกระบวนการบริหารหลักสูตรที่มีลำดับต่อเนื่อง ไม่ใช่องค์ประกอบที่แยกจากกัน โดยเริ่มจาก Condense เพื่อคัดเลือกแก่นเนื้อหาที่จำเป็น จากนั้นใช้ Chunk เพื่อแบ่งแก่นดังกล่าวเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อยที่มีผลลัพธ์ชัดเจน ต่อด้วย Connect เพื่อเชื่อมหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริงและสมรรถนะวิชาชีพ และสิ้นสุดที่ Stack เพื่อสะสมหน่วยย่อยให้ต่อยอดเป็นโมดูล รายวิชา และผลลัพธ์ระดับหลักสูตร ลำดับดังกล่าวทำให้ Micro-Learning มีบทบาทมากกว่าการทำบทเรียนให้สั้น แต่เป็นเครื่องมือในการจัดระบบหลักสูตรให้เชื่อมโยงผลลัพธ์ กิจกรรม และหลักฐานการประเมินอย่างเป็นระบบ



ภาพที่ 1 3C-S Micro Curriculum Management Model

จากภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของ 3C-S Micro Curriculum Management Model ในฐานะกระบวนการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เริ่มจาก Condense การกลั่นเนื้อหาให้เหลือเฉพาะแก่นสำคัญ ต่อด้วย Chunk การแบ่งแก่นเนื้อหาและผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย จากนั้นใช้ Connect เพื่อเชื่อมหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริง สมรรถนะวิชาชีพ และการนำไปใช้ และสิ้นสุดที่ Stack การสะสมหน่วยการเรียนรู้ย่อยให้ต่อยอดเป็นโมดูล รายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ความสัมพันธ์ดังกล่าวทำให้ Micro-Learning ไม่เป็นเพียงบทเรียนสั้น แต่เป็นกลไกการบริหารหลักสูตรที่เชื่อมโยงเนื้อหา กิจกรรม หลักฐานการประเมิน และสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

สรุป

Micro-Learning เป็นแนวคิดที่มีศักยภาพในการตอบสนองพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z โดยเฉพาะด้านความยืดหยุ่น ความกระชับ ความชัดเจน และการเข้าถึงได้สะดวก อย่างไรก็ตาม การนำ Micro-Learning มาใช้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ เพราะหลักสูตรปริญญาตรีมีพันธกิจในการพัฒนาความรู้เชิงลึก สมรรถนะวิชาชีพ คุณลักษณะบัณฑิต และมาตรฐานทางวิชาการ การทำหลักสูตรให้สั้นจึงไม่ใช่การลดเนื้อหาอย่างง่าย แต่เป็นการจัดระบบความรู้ใหม่ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ ซึ่งองค์ความรู้ใหม่ที่บทความนี้เสนอ คือ 3C-S Micro Curriculum Management Model ประกอบด้วย Condense การกลั่นเนื้อหา Chunk การแบ่งผลลัพธ์เป็นหน่วยย่อย Connect การเชื่อมโยงกับงานจริงและสมรรถนะ และ Stack การสะสมหน่วยย่อยเป็นรายวิชาและผลลัพธ์ระดับหลักสูตร โมเดลนี้ช่วยให้การบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีเปลี่ยนจากหลักสูตรที่เน้นปริมาณเนื้อหาไปสู่หลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์ หลักฐานการประเมิน และการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง กล่าวโดยสรุป การปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุดจะประสบความสำเร็จได้เมื่อสถาบันอุดมศึกษามอง Micro-Learning เป็นยุทธศาสตร์การบริหารหลักสูตร ไม่ใช่เพียงนวัตกรรมการสอนรายบุคคล หากดำเนินการบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ การประเมินที่สอดคล้อง ระบบสนับสนุนที่เพียงพอ และการใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง Micro-Learning จะสามารถยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z และช่วยให้หลักสูตรระดับปริญญาตรีมีความทันสมัย ยืดหยุ่น และตอบสนองต่อโลกวิชาชีพได้มากขึ้น รวมถึงข้อเสนอแนะสำหรับ 1) สำหรับผู้บริหารหลักสูตร ผู้บริหารหลักสูตรควรเริ่มจากการทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายวิชา และหน่วยย่อย หรือ PLO–CLO–MLO เพื่อจัดทำแผนที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ชัดเจน จากนั้นควรคัดเลือกรายวิชาที่เหมาะสมสำหรับการนำร่อง เช่น รายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อน หรือรายวิชาที่ต้องการเพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ ก่อนขยายผลไปยังรายวิชาเอกหรือรายวิชาชีพเฉพาะทาง การเริ่มจากรายวิชานำร่องจะช่วยลดความเสี่ยง ทำให้เห็นปัญหาเชิงปฏิบัติ และสร้างต้นแบบที่สามารถขยายผลได้จริง 2) สำหรับอาจารย์ผู้สอนอาจารย์ผู้สอนควรออกแบบหน่วยการเรียนรู้ย่อยโดยยึดหลัก “หนึ่งหน่วยย่อย หนึ่งผลลัพธ์หลัก” เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ชัดเจน แต่ละหน่วยควรมีเนื้อหาแก่น กิจกรรมสั้น หลักฐานการประเมิน และเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม นอกจากนี้ อาจารย์ควรเชื่อมโยงหน่วยการเรียนรู้กับสถานการณ์จริง กรณีศึกษา งานปฏิบัติ หรือชิ้นงานขนาดเล็ก เพื่อให้ Micro-Learning ไม่เป็นเพียงบทเรียนสั้น แต่เป็นขั้นตอนหนึ่งของการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน 3) สำหรับสถาบันอุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาควรจัดระบบสนับสนุนการนำ Micro-Learning ไปใช้ในระดับหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ระบบ LMS ที่ใช้งานง่าย คลังสื่อกลาง เครื่องมือ e-portfolio ระบบติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ และทีมสนับสนุนด้านการออกแบบการเรียนรู้ รวมทั้งควรพัฒนาอาจารย์ด้านการออกแบบ Micro-Learning การประเมินผลตามสภาพจริง และการใช้ข้อมูลการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้เรียน เพื่อไม่ให้ Micro-Learning เพิ่มช่องว่างทางการศึกษา และ 4) สำหรับการศึกษาในอนาคต การศึกษาในอนาคตควรทดลองใช้ 3C-S Micro Curriculum Management Model ในรายวิชาหรือ

หลักสูตรจริง เพื่อศึกษาผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนของความรู้ ความพึงพอใจของผู้เรียน ภาระงานของอาจารย์ และคุณภาพของหลักฐานการประเมิน นอกจากนี้ ควรเปรียบเทียบการใช้โมเดลในกลุ่มรายวิชาต่าง ๆ เช่น รายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาปฏิบัติ รายวิชาชีพ และรายวิชาโครงงาน เพื่อพัฒนาแนวทางการใช้ Micro-Learning ที่เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตรระดับปริญญาตรีมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ศิรวุฒิ แสงวิสุทธิ์, และวัตสาตรี ดิถียนต์. (2566). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ด้วยหลักการไมโครเลิร์นนิงสำหรับการฝึกอบรมผ่านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ของข้าราชการ สำหรับข้าราชการกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 38(2), 61-70.

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565ก). ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565. เรียกใช้เมื่อ 10 มีนาคม 2569 จาก https://www.ops.go.th/th/role/edu-standard/item/6942-2022-07-22-03-17-22

_____ (2565ข). ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565. เรียกใช้เมื่อ 10 มีนาคม 2569 จาก https://www.ops.go.th/th/role/ edu-standard/item/6940-2022-07-22-02-54-49

สุธน วงค์แดง. (2568). การเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิง (Microlearning): นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ผู้เรียนในยุคดิจิทัล. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 19(3), 1-15.

Conde-Caballero, D. et al. (2024). Microlearning through TikTok in higher education: An evaluation of uses and potentials. Education and Information Technologies, 29(2024), 2365-2385.

European Commission. (2024). A European approach to micro-credentials. European Education Area. Retrieved March 25, 2026, from https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials

Huss, J. A. (2023). Gen Z students are filling our online classrooms: Do our teaching methods need a reboot? InSight. A Journal of Scholarly Teaching, 18(2023), 101-112.

Monib, W. K. et al. (2025). Microlearning beyond boundaries: A systematic review and a novel framework for improving learning outcomes. Heliyon, 11(2), 1-29.

OECD. (2023). Micro-credentials for lifelong learning and employability: Uses and possibilities (OECD Education Policy Perspectives No. (66). Paris: OECD Publishing.

Quality Assurance Agency for Higher Education. (2023). Guide to micro-credential design: Modular learning by design and not default. Gloucester: Quality Assurance Agency for Higher Education.

Rof, A. et al. (2024). Exploring learner satisfaction and the effectiveness of microlearning in higher education. The Internet and Higher Education, 15(1), 82-90.

Rylance-Graham, R. & Ismail, N. (2026). Generation Z and digital learning: Preference or assumption? A narrative synthesis of contemporary literature. Journal of Learning Development in Higher Education, 39(2026), 1-33.

Saetang, S. (2025). A study of Generation Z on their learning styles, online learning methods and search strategies. Journal of Applied Informatics and Technology, 7(1), 1-11.

Shak N. M. et al. (2022). Learning preferences of Generation Z undergraduates at the University of Cyberjaya. Journal of Learning for Development, 9(2), 331-339.

UNESCO. (2022). Towards a common definition of micro-credentials. UNESCO. Retrieved March 20, 2026, from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381668

บทความวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ(HEXACO) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การแสดง “โนรา” สำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1*

THE DEVELOPMENT OF A PRACTICAL DANCE ACTIVITY BASED ON THE HEXACO PERSONALITY MODEL TO ENHANCE THE PERFORMANCE ACHIEVEMENT OF 'NORA' DANCE AMONG STUDENTS IN THE PERFORMING ARTS CLUB AT WAT KLANG (RAKRATH UPPATHAM) SCHOOL, UNDER THE SONGKHLA PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

จิรายุ สะอาดแก้ว*, กุลนาถ พุ่มอำภา, พัชรา พุ่มพชาติ
Jirayu Saardkaew*, Kullanad Pumampa, Patchara Phumpachat
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Maser of Education, Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: saradkew2540@gmail.com
*Tel: 064-796-8352

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดฝึกปฏิบัติ การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสำรวจพฤติกรรมตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ 2) ชุดฝึกปฏิบัติ ระยะเวลา 20 ชั่วโมง และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) และค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา สำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) มีความเหมาะสมอในระดับ มากที่สุด และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.94 2) ผลหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ชุดฝึกปฏิบัติอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 1.30) และหลังฝึกปฏิบัติอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 8.85, S.D. = 0.85) ผลการเปรียบเทียบก่อนเรียน และหลังเรียนชี้ให้เห็นว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ ($\bar{X}$ = 9.15, S.D. = 1.68) ขณะที่คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น ($\bar{X}$ = 15.25, S.D. = 0.99) 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.87, S.D. = 0.13)

คำสำคัญ: บุคลิกภาพ, ชุดการฝึกปฏิบัติ, ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา, รูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO)

* Received 14 May 2026; Revised 26 May 2026; Accepted 31 May 2026

Abstract

This research aimed to: 1) develop a Nora performance practice package for students in the Thai classical dance club at Wat Klang School (Rakrat Uppatham), 2) compare students' achievement before and after using the Nora performance practice package, and 3) examine students' satisfaction toward the practice package. This study employed purposive sampling. The sample group consisted of 20 students from the Thai classical dance club of Wat Klang School (Rakrat Uppatham) in the 2025 academic year (B.E. 2568). The research instruments included: 1) a behavioral survey based on the Six Personality Dimensions Model, 2) a 20-hour practice package, and 3) a satisfaction assessment form regarding the practice package. The statistics used for data analysis were the Priority Needs Index (PNI), mean, standard deviation (S.D.), t-test, and the Index of Item-Objective Congruence (IOC). The research findings revealed that: 1) the developed Nora performance practice package for students in the Thai classical dance club at Wat Klang School (Rakrat Uppatham) was rated at the highest level of appropriateness, with an IOC value of 0.94; 2) students' achievement after using the practice package was significantly higher than before using it at the .05 level of statistical significance. The mean score before using the practice package was ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 1.30), while the mean score after the practice was ($\bar{X}$ = 8.85, S.D. = 0.85). The comparison of pre-learning and post-learning achievement indicated that students' learning achievement significantly improved at the .05 level. The mean pre-test score was ($\bar{X}$ = 9.15, S.D. = 1.68), whereas the mean post-test score increased to ($\bar{X}$ = 15.25, S.D. = 0.99); and 3) students' satisfaction after using the practice package was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.87, S.D. = 0.13).

Keywords: Personality, Practice Training Package, Nora Dance Practice Training Package, Sixdimensional Personality Model (HEXACO)

บทนำ

บุคลิกภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาและการเติบโตของเด็ก ทั้งด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การตัดสินใจ และการตั้งเป้าหมายในชีวิต เด็กที่มีบุคลิกภาพที่ดีมักสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาบุคลิกภาพจึงควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็กอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยความร่วมมือจากครอบครัว โรงเรียน และชุมชน เพื่อส่งเสริมให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและประสบความสำเร็จในชีวิต อย่างไรก็ตาม หากขาดการส่งเสริมและพัฒนาบุคลิกภาพ อาจส่งผลให้เด็กมีปัญหาด้านการสื่อสารและการเข้าสังคม ซึ่งกระทบต่อการดำเนินชีวิตและการทำงานร่วมกับผู้อื่นในอนาคต (วิจิตร อาวะกุล, 2545) ในสภาพปัจจุบันการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กในประเทศไทยยังไม่ได้รับการปลูกฝังอย่างเต็มที่ในหลายด้าน นาฏศิลป์เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาบุคลิกภาพ ดังนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำศิลปะการแสดงทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า นิยมนำมาใช้ในระบบการศึกษา ในระบบการศึกษาไทย พบว่า เน้นไปที่การเรียนรู้วิชาการและผลการเรียนมากกว่าการพัฒนาทักษะชีวิตและบุคลิกภาพหลายๆ โรงเรียนและผู้ปกครองอาจขาดความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาบุคลิกภาพและขาดทรัพยากรหรือการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก (ธัญญาภัทร์ เลิศจันทรางกูร, 2562) การขาดบุคลิกภาพที่ดีเป็นผลจากหลายปัจจัยได้แก่ ปัจจัยที่มาจากครอบครัวที่มีการเลี้ยงดูอย่างไม่เหมาะสม ดังที่มีการศึกษา พบว่า การเลี้ยงดูที่ขาดความรักและการ

สนับสนุนจากพ่อแม่ การใช้วิธีการลงโทษที่ไม่เป็นธรรม หรือการตั้งความหวังที่สูงเกินไป สามารถส่งผลกระทบต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก (Baumrind, D., 1991) อีกทั้งเด็กที่เติบโตในสภาพแวดล้อมที่ขาดความรักและการสนับสนุนอาจมีปัญหาในด้านความมั่นใจในตนเอง และทักษะทางสังคม ความขัดแย้งหรือปัญหาภายในครอบครัว เช่น การทะเลาะเบาะแว้งของพ่อแม่ หรือการหย่าร้าง สามารถส่งผลต่อการพัฒนาจิตใจของเด็ก และทำให้เด็กมีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี (Amato, P. R., 2001) นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยจากโรงเรียน คือ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ไม่เอื้ออำนวยหรือการปฏิสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างครูและนักเรียนสามารถมีผลกระทบต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก (Eccles, J. S. & Roeser, R. W., 2009) การที่เด็กไม่ได้รับการสนับสนุนจากครูหรือการมีปัญหาทางสังคมกับเพื่อนร่วมชั้นสามารถทำให้เกิดปัญหาบุคลิกภาพ ส่งผลต่อจิตใจเด็กทำให้เกิดความวิตกกังวลหรือภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาในการพัฒนาบุคลิกภาพที่ดี (Kovacs, M., 1992) และปัจจัยจากสื่อและเทคโนโลยีที่มากเกินไปอาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมด้านการสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น และการสร้างความสัมพันธ์ในโลกจริง (Rideout, V., 2015) การพัฒนาบุคลิกภาพที่ดีทั้งภายในและภายนอกจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ควรได้รับความสนใจอย่างเร่งด่วนเพื่อช่วยให้นักเรียนเติบโตเป็นบุคคลที่มีความมั่นใจในตนเอง มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ได้กล่าวไว้ว่าให้มีการพัฒนาเด็กทุกด้านไปพร้อม ๆ กันทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยเริ่มต้นจากพ่อแม่ บุคคลใกล้ชิด เมื่อเด็กเข้าโรงเรียนก็ได้รับอิทธิพลจากครูและเพื่อนนักเรียน และจากสังคมสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็ก การส่งเสริมพัฒนาการเด็กจึงต้องการความร่วมมือกันของหลายฝ่าย เริ่มต้นจากที่บ้านสานต่อที่โรงเรียนและสังคมรอบ ๆ ตัวเด็กนั่นเอง (กรมส่งเสริมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2546) ซึ่งที่กล่าวมานั้นการพัฒนาบุคลิกภาพทั้งภายในและภายนอกจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาและแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยต้องการความร่วมมือจากครอบครัว ครูผู้สอน และสังคมรอบข้างในการส่งเสริมพัฒนานักเรียนให้ครบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพื่อช่วยให้นักเรียนเติบโตเป็นบุคคลที่มีความมั่นใจในตนเอง มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากผลการศึกษาบุคลิกภาพของนักเรียนในชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) โดยการสำรวจพฤติกรรมการฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ สัมภาษณ์คุณครูผู้สอน และบุคลากรของโรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาบุคลิกภาพของนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสำรวจพฤติกรรมฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสังเกต (Observation) จึงได้ทราบปัญหาดังนี้ นักเรียนขาดในเรื่องของการมีบุคลิกภาพที่ดีทั้งภายในและภายนอก ในการใช้แบบสำรวจพฤติกรรมผล พบว่านักเรียนชุมชุมนาฏศิลป์ยังขาดบุคลิกภาพที่ต้องแก้ไขได้แก่ มิติที่ 1 ความซื่อสัตย์ถ่อมตน (Honesty-Humility: H) คือ การให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยการยอมรับข้อผิดพลาดและเปิดใจรับคำแนะนำจากครูและเพื่อน เพื่อนำมาปรับปรุงท่ารำให้ถูกต้องและสวยงามขึ้น ฝึกซ้อมด้วยความตั้งใจ ทุ่มเทอย่างเต็มที่ โดยไม่หยุดยั้งในการพัฒนาตนเอง แม้จะมีความสำเร็จแล้ว ก็ยังคงพยายามฝึกฝนต่อไปเพื่อพัฒนาความสามารถให้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วยบุคลิกภาพที่แสดงออกทางพฤติกรรมได้แก่ ความตั้งใจและทุ่มเท การยอมรับข้อผิดพลาด การทำงานเป็นทีม ความพยายามในการพัฒนา และมิติที่ 5 มีความรับผิดชอบ (Conscientiousness: C) คือ การมีความมุ่งมั่นและตั้งเป้าหมายในการพัฒนาทักษะอย่างชัดเจน โดยมีความพยายามในการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอและไม่ย่อท้อเมื่อเผชิญกับความยากลำบาก การฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องและใช้เวลาในการพัฒนาทักษะอย่างจริงจัง รวมถึงการปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในกลุ่ม การเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการฝึกซ้อม การเตรียมชุดการแสดง และการปฏิบัติตามตารางเวลาฝึกซ้อมอย่างเป็นระบบประกอบด้วยบุคลิกภาพที่แสดงออกทางพฤติกรรมได้แก่ การวางแผน ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความมีระเบียบ ความละเอียดรอบคอบ เป็นปัญหาที่พบซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการขาดความเชื่อมั่นในตัวเองและความสำเร็จในการทำงานกลุ่ม จากการศึกษาเหล่านี้ สามารถสรุปได้ว่า

นักเรียนยังคงมีปัญหาที่สำคัญในการพัฒนาบุคลิกภาพทั้งภายใน และภายนอก ซึ่งหากไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม อาจทำให้นักเรียนเสียโอกาสในการเติบโตในด้านต่างๆ จะส่งผลต่อความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในอนาคต

จากข้อมูลสรุปผลการศึกษาบุคลิกภาพของนักเรียนในชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) นี้จึงเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยได้ศึกษาในเรื่อง การพัฒนากิจกรรมฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การแสดงโนรา สำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1 ในการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์เป็นกระบวนการที่ผู้สอนเป็นบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาบุคลิกภาพในแต่ละด้านของนักเรียนที่แตกต่างกันไป ซึ่งมีกระบวนการที่สำคัญสำหรับการเจริญเติบโตและการพัฒนาแบบองค์รวม ความสำเร็จในชีวิตทั้งในด้านการเรียน ด้านการทำงาน ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยหลายชิ้นได้เสนอแนวทางในการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กในช่วงวัยนี้ ซึ่งสามารถสรุปเป็นแนวทางและกระบวนการปฏิบัติได้ดังนี้ การเสริมสร้างความมั่นใจผ่านการเรียนรู้และประสบการณ์การให้เด็กมีโอกาสได้ทำกิจกรรมที่ท้าทายและประสบความสำเร็จช่วยเพิ่มความมั่นใจในตนเองมากยิ่งขึ้น การยกย่องและให้กำลังใจในการทำงานที่ดีมีการสนับสนุนเมื่อเด็กพยายามทำสิ่งใหม่ๆ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความมั่นใจ การใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการศึกษาโดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและทักษะการแสดงออกของเด็ก การใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพทางการศึกษาวิธีการจัดการชั้นเรียนที่มีการตั้งกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและการสอนทักษะการจัดการตนเองช่วยเสริมสร้างความรับผิดชอบให้แก่นักเรียน (บุญเกียง พิมพันธ์, 2557)

รูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) เป็นรูปแบบการพัฒนาบุคลิกภาพที่ช่วยให้เราเข้าใจความแตกต่างและลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งจำแนกออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ คือ 1) ด้านความซื่อสัตย์และความอ่อนน้อมถ่อมตน (Honesty-Humility) 2) ด้านอารมณ์ (Emotionality) 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) 4) ด้านการประนีประนอม (Agreeableness) 5)ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientiousness) 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์(Openness to experience) รูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) เป็นรูปแบบการพัฒนาบุคลิกภาพจะช่วยให้ได้เข้าใจความแตกต่างและลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาผ่านการจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลิกภาพที่เหมาะสม (Ashton, M.C. & Lee, K. , 2007) จากรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการพัฒนาบุคลิกภาพผ่านการเรียนรู้รายวิชานาฏศิลป์ที่ไม่ใช่เพียงแต่เป็นศิลปะการแสดง แต่ยังเป็นการฝึกปฏิบัติที่ช่วยเตรียมความพร้อมทางร่างกายและพัฒนาบุคลิกภาพที่เกิดจากการเตรียมร่างกายให้มีสัดส่วนและท่าทางที่เหมาะสม การเคลื่อนไหวระหว่างการรำเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีพลัง การฝึกปฏิบัติดังกล่าวเป็นการฝึกเพื่อเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพที่ดีและเพื่อให้เกิดความสง่างามและการควบคุมกล้ามเนื้อที่ดีอีกด้วย การเรียนรู้ในรายวิชานาฏศิลป์จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนา บุคลิกภาพของเด็กไม่เพียงแต่เสริมสร้างทักษะทางกายและการเคลื่อนไหว แต่ยังช่วยส่งเสริมความมั่นใจ ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการแสดงออก ซึ่งล้วนเป็นคุณสมบัติที่มีค่าในชีวิตประจำวันและการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในอนาคต

โนราเป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่สำคัญของภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวทั้งด้านท่ารำ ดนตรี การแต่งกาย และบทขับร้อง โนราถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงความเชื่อ วิถีชีวิต และภูมิปัญญาของชาวใต้ที่สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคน การแสดงโนราเกิดจากการผสมผสานระหว่างความเชื่อทางศาสนา และพิธีกรรมพื้นบ้าน โดยในอดีตมักใช้ในพิธีกรรมเพื่อสื่อสารกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หรือเพื่อแก้บน โนราจึงไม่ใช่เพียงการแสดงเพื่อความบันเทิงเท่านั้น แต่ยังมีบทบาททางจิตวิญญาณ และศาสนาอีกด้วย ลักษณะเด่นของโนรา คือ การเคลื่อนไหวที่สง่างามและรวดเร็ว ใช้ท่วงท่าที่อ่อนช้อยแต่ทรงพลัง ประกอบกับเสียงดนตรีจังหวะเร้าใจจากเครื่องดนตรีพื้นบ้าน เช่น กลอง ปี่ และฉิ่ง ครูผู้สั่งสอนจะถ่ายทอดหลักในการยืน นั่ง การทรงตัว กรีดมือขยับแขน

จัดวง เหลี่ยม และสร้างพละกำลังให้กับขา ให้มีความยืดหยุ่น และแข็งแรงพอที่จะเคลื่อนเพื่อสร้างความสมดล ทำรำของครูแต่ละสายตระกูลมีท่าหลักหรือแม่ท่าที่อยู่ในตำนานกำเนิดโนราเรียกกันว่า ท่ารำ 12 ท่า ครูโนราแต่ละสายอาจมีท่ารำพื้นฐานที่เป็นท่ารำที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะครูในแต่ละบ้านแต่ละชุมชนมีวิถีคิดและสร้างท่าพื้นฐานในการถ่ายทอดของตนเอง จึงเห็นว่าท่ารำพื้นฐานของโนราแต่ละสายล้วนมีความเฉพาะในสายครูของตน ในเวลาต่อมาครูโนราผู้ถ่ายทอดสืบสานได้คิดท่ารำเพิ่มเติมและแตกต่างกันออกไป เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในกระบวนจำเบื้องต้น ซึ่งต่อมาเมื่อมีการสืบทอดในระบบการศึกษา จึงมีการรวบรวมและบันทึกเพื่อให้ศิลปินได้ฝึกฝน บทเพลง บทครูสอน บทสอนรำ และบทประถม แล้ว จึงฝึกการรำประสมท่าต่างๆให้เข้ากันอย่างกลมกลืนมีเอกภาพ ฝึกฝนการรำทำบทในทำนองเพลงกราวหรือ เพลงโทน ที่เป็นการตีท่าประกอบการร้อง ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา เป็นสื่อชนิดหนึ่งที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) โดยจะมีการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา ให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหาผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อนำมาสู่การพัฒนาบุคลิกภาพตามแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม จากการประมวลข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจทำวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ(HEXACO) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การแสดง โนราสำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนา (The Research and Development) แบบการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบการวิจัย one group Pre-test, Post-test Design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ ประชากร คือ นักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนโรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างให้เป็นนักเรียนที่เข้าร่วมชุมนุมนาฏศิลป์และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยได้ตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ 1) แบบสำรวจพฤติกรรมฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) 2) ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา ชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) โดยแบ่งเป็นชุดฝึกปฏิบัติการแสดง 5 ชุด จำนวน 2 ชั่วโมง ต่อ 1 สัปดาห์ รวม 20 ชั่วโมง ใน 1 ภาคเรียน ปีการศึกษา 2568 และ 3) แบบประเมินการฝึกปฏิบัติท่าโนรา และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา โดยมีลักษณะเป็น แบบมาตรประมาณค่า (Likert, R., 1932) 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย ระดับน้อยที่สุด

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างแบบสำรวจพฤติกรรมการฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองบุคลิกภาพ HEXACO พฤติกรรมการฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ แนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็น (PNI) ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการแสดงโนรา เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้มีความสอดคล้องกับบริบทของการศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้างของแบบสำรวจออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ และตำแหน่ง และตอนที่ 2 แบบสำรวจพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติ ซึ่งมีจำนวน 30 ข้อ ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 6 มิติของ HEXACO โดยใช้รูปแบบการประเมิน 2 ลักษณะ คือ สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (D) และสภาพที่ควรจะเป็น (I) เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นได้อย่างชัดเจน 2) การสร้างข้อคำถาม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของแต่ละมิติในแบบจำลอง HEXACO แล้วแปลงพฤติกรรมเชิงนามธรรมให้เป็นข้อคำถามเชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ พร้อมทั้งออกแบบข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนในชุมนุมนาฏศิลป์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพจริงของกลุ่มตัวอย่าง 3) ได้ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้เครื่องมือมีความเหมาะสมและมีคุณภาพยิ่งขึ้น 4) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม อธิบายวิธีการให้คะแนนในระดับ 1 - 5 จากนั้นแจกแบบสอบถามให้ผู้ตอบกรอกด้วยตนเอง และตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ 5) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และดัชนีความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index: PNI) เพื่อใช้ในการประเมินช่องว่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น 6) ผู้วิจัยได้สรุปผลโดยวิเคราะห์ค่าคะแนนในแต่ละมิติของ HEXACO เพื่อระบุจุดแข็งของผู้เรียน (ค่าด้านสภาพจริงสูง) และจุดที่ควรพัฒนา (ค่าดัชนี PNI สูง) พร้อมทั้งจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนา และนำผลที่ได้ไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมฝึกการแสดงโนราให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เช่น การพัฒนาวินัยและความรับผิดชอบในกรณีที่มิติความมีระเบียบวินัย (C) อยู่ในระดับต่ำ การฝึกควบคุมอารมณ์ในกรณีที่มิติด้านอารมณ์ (E) ต่ำ และการส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มและการสื่อสารในกรณีที่มิติการแสดงออกทางสังคม (X) อยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เพื่อยกระดับทักษะการฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์และการแสดงโนราของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. การสร้างชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสำหรับชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) ดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเด็นแบบจำลองบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) ทฤษฎีบุคลิกภาพในระดับประถมศึกษา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้นาฏศิลป์ในการพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียน ตลอดจนศึกษาหลักการออกแบบชุดฝึกปฏิบัติที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนดังนี้ 1) ผู้วิจัยได้ศึกษาความต้องการและบริบทของนักเรียน โดยการสำรวจความต้องการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ ผ่านการสัมภาษณ์ครูผู้สอนและผู้ปกครอง รวมถึงการจัดทำแบบสำรวจพฤติกรรมอันพึงประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ควบคู่กับการศึกษาสภาพแวดล้อมของนักเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการแสดงออกทางบุคลิกภาพ ตลอดจนประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานด้านโนรา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบชุดฝึกให้เหมาะสมกับผู้เรียน 2) กำหนดวัตถุประสงค์ของชุดฝึกปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลิกภาพตามกรอบแนวคิด HEXACO สำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายให้การฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสามารถส่งเสริมและพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม 3) ออกแบบชุดกิจกรรม ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการ

แสดงโนราโดยเน้นการเชื่อมโยงระหว่างการฝึกทักษะนาฏศิลป์กับการพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียน จากนั้นนำชุดฝึกที่ออกแบบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและประเมินความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับวัตถุประสงค์ (IOC) ก่อนนำไปปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น 4) ดำเนินการทดลองใช้ชุดกิจกรรมกับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์จำนวน 20 คน โดยมีครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญด้านนาฏศิลป์ร่วมกำกับดูแลการฝึกปฏิบัติ พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างและหลังการฝึก และบันทึกข้อมูลพัฒนาการทางบุคลิกภาพอย่างต่อเนื่อง5) ประเมินผลการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยใช้ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ในการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมกับวัตถุประสงค์การพัฒนาบุคลิกภาพ รวมทั้งใช้การสังเกตพฤติกรรมและการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และนักเรียน ร่วมกับแบบประเมินบุคลิกภาพ เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากนั้นได้ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติโดยนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์เพื่อปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การพัฒนาบุคลิกภาพมากยิ่งขึ้น

3. การสร้างแบบประเมินการฝึกปฏิบัติท่าโนราหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) ดำเนินการโดยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการพัฒนาบุคลิกภาพตามแนวคิด HEXACO ใน 2 มิติหลัก ได้แก่ ความซื่อสัตย์-อ่อนโยน และความรับผิดชอบ โดยมุ่งเน้นพฤติกรรมด้านท่าทาง ความมั่นใจ และความเหมาะสมในการแสดงโนรา ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินโดยกำหนดข้อคำถามและเกณฑ์การให้คะแนนแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ พร้อมกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย และตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษาและเนื้อหาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC) และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักเรียนหลังการฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา เพื่อทดสอบความเหมาะสมและความสามารถในการสะท้อนพัฒนาการบุคลิกภาพ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน เพื่อเปรียบเทียบและสรุประดับการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ และนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) ดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งแนวคิดการสร้างแบบประเมิน ทฤษฎีบุคลิกภาพ HEXACO และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแต่ละมิติ รวมถึงแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อใช้เป็นกรอบในการออกแบบเครื่องมือให้มีความเหมาะสมและสามารถสะท้อนผลความพึงพอใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอน ดังนี้ 1) การสร้างแบบประเมิน ได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมการฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคลิกภาพในด้านความอ่อนน้อมถ่อมตน ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความเอาใจใส่ และความกระตือรือร้น พร้อมทั้งออกแบบข้อคำถามให้สอดคล้องกับแต่ละมิติของ HEXACO เพื่อให้สามารถวัดความพึงพอใจได้ครอบคลุมทุกด้าน โดยใช้แบบประเมินแบบกระดาษให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน และกำหนดรูปแบบการตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert, R., 1932) 5 ระดับ นำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านนาฏศิลป์จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ก่อนนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น 2) นำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงไปใช้กับนักเรียนหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา เพื่อเก็บข้อมูลความพึงพอใจ และดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลโดยเปรียบเทียบคะแนนและสรุประดับความพึงพอใจของนักเรียน พร้อมทั้งนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนหลัก โดยเริ่มจากการติดต่อประสานงานกับโรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) เพื่อขอหนังสือรับรอง และขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อนำไปใช้ในการประสานงานกับสถานศึกษาอย่างเป็นทางการ ได้ดำเนินการดังนี้ 1) ติดต่อผู้อำนวยการ

โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ 2) นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 2.1) แบบสำรวจพฤติกรรมฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) 2.2) ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา จำนวน 5 ชุด ใช้เวลา 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 และ 2.3) เครื่องมือประเมิน ได้แก่ แบบประเมินการฝึกปฏิบัติท่าโนรา และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยผู้วิจัยด้วยตนเองตลอดกระบวนการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง และสามารถนำไปวิเคราะห์ผลการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (Dependent t-test)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ ได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา สำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราในเนื้อหาประวัติความเป็นมาของโนรา

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t - test
ก่อนเรียน	20	20	9.15	1.68	18.39
หลังเรียน	20	20	15.25	0.99	-

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ ($\bar{x}$ = 9.15, S.D. = 1.68) ขณะที่คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น ($\bar{x}$ = 15.25, S.D. = 0.99) และเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราในชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราก่อนฝึกปฏิบัติ และหลังฝึกปฏิบัติ

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t - test
ก่อนฝึก	20	10	3.75	1.30	16.17
หลังฝึก	20	10	8.85	0.85	-

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกปฏิบัติการแสดงโนราอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 3.75 , S.D. = 1.30) หลังฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้นเป็น ($\bar{x}$ = 8.85 , S.D. = 0.85) และคะแนนเฉลี่ยหลังฝึกปฏิบัติอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 15.25 , S.D. = 0.99) การวิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา และหลังใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราชี้ให้เห็นว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนในชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และเกณฑ์การประเมิน

ข้อที่	ประเภท	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	เกณฑ์
	ด้านการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ				
1	ชุดฝึกปฏิบัติมีความเข้าใจง่าย และชัดเจน	4.90	0.44	98	มากที่สุด
2	ชุดฝึกส่งเสริมการฝึกความอ่อนน้อมถ่อมตนความอ่อนช้อยในการแสดง	4.65	0.65	93	มากที่สุด
3	ชุดฝึกกระตุ้นให้เกิดความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น	4.90	0.30	98	มากที่สุด
4	ชุดฝึกปฏิบัติมีความน่าสนใจและใช้ได้จริง	4.55	0.59	91	มากที่สุด
5	การใช้ชุดฝึกช่วยให้เข้าใจการแสดงโนราได้ลึกซึ้งขึ้น	4.90	0.44	98	มากที่สุด
	ด้านกระบวนการจัดการสอน				
6	การสอนมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและเหมาะสม	4.85	0.48	97	มากที่สุด
7	ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความอ่อนช้อยของท่ารำในการแสดง	4.90	0.44	98	มากที่สุด
8	การสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน	4.90	0.30	98	มากที่สุด
9	การเรียนรู้เป็นแบบมีส่วนร่วมและสนุกสนาน	4.95	0.22	99	มากที่สุด
10	ได้รับคำแนะนำหรือการสะท้อนผลงานอย่างสร้างสรรค์	4.90	0.44	98	มากที่สุด
	ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
11	ได้พัฒนาทักษะกระบวนการแสดงโนราอย่างดี	4.90	0.30	98	มากที่สุด
12	มีความเข้าใจและองค์ความรู้ที่ได้รับการฝึกปฏิบัติไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.95	0.22	99	มากที่สุด
13	มีความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลามากขึ้นทั้งใน และนอกชั้นเรียน	4.95	0.22	99	มากที่สุด
14	เกิดความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมท้องถิ่น	4.90	0.30	98	มากที่สุด
15	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น	4.95	0.22	99	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยรวม	**4.87**	**0.13**	**97.4**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา ในชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราและการดำเนินงานชุมนุมนาฏศิลป์ในทุกด้านในระดับมากที่สุด โดยรวมความพึงพอใจต่อชุดฝึกมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.87, S.D. = 0.13) คิดเป็นร้อยละ 97.4 โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้านนาฏศิลป์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาสื่อหรือชุดฝึกปฏิบัติให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราสำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ก่อนการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติความเป็นมาของโนรา อยู่ที่ ($\bar{x}$ = 9.15, S.D. = 1.68) หลังการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็น ($\bar{x}$ = 15.25, S.D. = 0.99) การวิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ การเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยสะท้อนถึงความเข้าใจในเนื้อหา และความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ดีขึ้นซึ่งสามารถอธิบายได้จากหลายปัจจัยดังนี้ 1)ประสิทธิผลของชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราที่

พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาครอบคลุม ทั้งด้านประวัติความเป็นมา และการปฏิบัติจริง การที่ชุดฝึกถูกออกแบบอย่างเป็นระบบและเหมาะสมตามระดับความสามารถของนักเรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้แบบเป็นขั้นตอน ฝึกทักษะได้ครบถ้วน และเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น 2) การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติจริงของผู้เรียน การฝึกปฏิบัติจริงทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ มีโอกาสในการแสดงโนรา การพัฒนาบุคลิกภาพ และสะท้อนผลลัพธ์ของการเรียนรู้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) ที่อธิบายมิติบุคลิกภาพของบุคคลในหลายด้าน รวมถึงความกล้าแสดงออกและความมีวินัยในตนเอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ของ Kolb,D. A. ที่ระบุว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง (Concrete Experience) และการสะท้อนผล (Reflective Observation) จะช่วยพัฒนาความเข้าใจและทักษะได้ดีกว่าการเรียนรู้เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว (Kolb,D. A., 1984) 3) ความชัดเจนของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและมีค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) สูง รวมทั้งค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในระดับเหมาะสม ทำให้สามารถประเมินความรู้และทักษะของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ 4) ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยด้านนาฏศิลป์และการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่ระบุว่า การจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิผล เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จริงควบคู่กัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรชัย พ่วงพลับ และคณะ ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาบุคลิกภาพของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ด้วยแบบวัด HEXACO และ พบว่า 1) เมื่อนำแบบวัดบุคลิกภาพมาตรวจสอบคุณภาพทางด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญค่าดัชนีของทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.5 และ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha) เท่ากับ 0.720 2) กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะบุคลิกภาพโดดเด่นในด้านอารมณ์ ด้านมีจิตสำนึก ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย 3) แผนการเรียนมีผลต่อบุคลิกภาพการแสดงออกที่แตกต่างกันของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในส่วนของเพศนั้นไม่แสดงถึงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ฉัตรชัย พ่วงพลับ และคณะ, 2564); (วงษ์สิริ เรืองศรี และคณะ, 2565) ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้วัฒนธรรมโนราเป็นฐานในการส่งเสริมการศึกษาของเด็กและเยาวชนนอกระบบการศึกษาในชุมชนบ้านปากลัด ตำบลทุ่งหลวง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า 1) วัฒนธรรมโนราเกิดจากกลุ่มเด็กเยาวชนต้องการ สืบทอดภูมิปัญญาโนรารวมตัวกันสร้างกลุ่มโนราของชุมชน โดยการศึกษาจากหนังสือ สื่อวีดีทัศน์ และครูภูมิปัญญา ด้านการจัดการศึกษามีกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ 1.1) วัฒนธรรมการรำโนราประวัติศาสตร์ชุมชนและการดำรงชีวิต 1.2) การพัฒนาฝีมือฝึกร้องฝึกรำ บทร้อง และบทขับ 1.3) การสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายโนรา เครื่องประดับ และ 1.4) การประยุกต์เป็นชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์และ 2) การประยุกต์ใช้วัฒนธรรมโนราเป็นฐานในการส่งเสริมการศึกษา ควรมีทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษ ที่ 21 ตระหนักถึงเหตุผลเท่าทันการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ 2.1) การศึกษาพื้นฐานจัดทำเป็น หลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการและเชื่อมโยงกับรายวิชา 2.2) ด้านอาชีพใช้ “กิจกรรมเป็นฐาน” 2.3) ด้านทักษะชีวิตเสริมความรู้ ความสามารถบุคคลด้านร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา สังคม และเท่าทันเทคโนโลยีและ2.4) ด้านสังคมและชุมชนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ความรู้ทักษะ ใช้ชุมชนเป็นฐานเรียนรู้และทุนสังคมเป็นเครื่องมือจัดการเรียนรู้ (วงษ์สิริ เรืองศรี และคณะ, 2565)

2. ผลการเปรียบเทียบการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา สำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ก่อนฝึกปฏิบัติการแสดงโนราอยู่ที่ 3.75 (S.D. = 1.30) หลังฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้นเป็น 8.85 (S.D. = 0.85) การวิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของนักเรียนอย่างมีประสิทธิผล การเพิ่มขึ้นของคะแนนสะท้อนถึงความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะการปฏิบัติ

ที่ดีขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายได้จากหลายปัจจัยดังนี้ 1) ความเหมาะสมของชุดฝึกปฏิบัติ ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราที่ใช้มีเนื้อหาครอบคลุม ทั้งด้านทฤษฎีเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา การได้ฝึกปฏิบัติท่าโนรา และประสบการณ์การแสดงจริง นักเรียนได้เรียนรู้เป็นขั้นตอน ตั้งแต่ความรู้พื้นฐานไปจนถึงการแสดงเต็มรูปแบบ ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างเป็นระบบ 2) การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติจริงของผู้เรียน การฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้ทดลองแสดงโนราด้วยตนเอง สังเกตข้อผิดพลาด และปรับปรุงทักษะทันที ซึ่งสอดคล้องกับหลักการรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) โดยเฉพาะด้านความซื่อสัตย์–ถ่อมตัว ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและใส่ใจในการฝึกฝนตนเอง ด้านความร่วมมือ และความเมตตาช่วยให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อนในกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านความรับผิดชอบ และวินัยสนับสนุนการปฏิบัติตามขั้นตอนตามกฎเกณฑ์ของกิจกรรม ฝึกการควบคุมอารมณ์และความไวต่อความรู้สึกตนเองและผู้อื่น รวมทั้งความเปิดกว้างต่อประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดจากการทดลองท่าทางการแสดงใหม่ ๆ ทำให้การเรียนรู้เชิงปฏิบัติไม่เพียงเพิ่มพูนทักษะด้านศิลปะ แต่ยังพัฒนาคุณลักษณะทางบุคลิกภาพที่สำคัญต่อการเติบโตของผู้เรียนอย่างรอบด้าน ในการฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามจารีตและแบบแผนของศิลปะการแสดง เช่น การไหว้ครู การเคารพครูผู้สอน และการปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนของท่ารำอย่างเคร่งครัด ซึ่งสะท้อนมิติด้านความซื่อสัตย์ - ถ่อมตัว (Honesty–Humility) ที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความเคารพและการยึดถือคุณค่าทางวัฒนธรรม นอกจากนี้ การฝึกซ้อมที่ต้องอาศัยความสม่ำเสมอ ความอดทน และการควบคุมตนเอง ยังสะท้อนมิติด้านความมีจิตสำนึก (Conscientiousness) ในเรื่องของวินัยและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง ในขณะเดียวกัน การทำกิจกรรมเป็นกลุ่มในการแสดงโนราทำให้ผู้เรียนต้องประสานงานกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็น และช่วยเหลือกันในการฝึกซ้อม ซึ่งสะท้อนมิติด้านความร่วมมือและความเมตตา (Agreeableness) รวมถึงการควบคุมอารมณ์เมื่อต้องเผชิญกับความผิดพลาดหรือแรงกดดันในการแสดง อันเกี่ยวข้องกับมิติด้านความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotionality) อีกทั้งการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองปรับท่าทางหรือสร้างสรรค์รูปแบบการแสดงใหม่ ๆ ยังส่งเสริมมิติด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) อย่างชัดเจน ดังนั้น การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติการแสดงโนราจึงไม่เพียงช่วยพัฒนาทักษะด้านนาฏศิลป์เท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมและหล่อหลอมคุณลักษณะทางบุคลิกภาพของผู้เรียนในหลายมิติอย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb, D. A. ที่เน้นว่าการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและการสะท้อนผลจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างรอบด้านของผู้เรียน 3) ความชัดเจนของเครื่องมือวัดผล แบบทดสอบและการประเมินผลที่ใช้มีความเที่ยงตรงและเหมาะสมตามวัตถุประสงค์การประเมิน ทำให้สามารถสะท้อนความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง (Kolb,D. A., 1984) คะแนนเฉลี่ยหลังฝึกสูงขึ้นจึงสะท้อนถึงการพัฒนาที่แท้จริง 4) ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยด้านการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะด้านการแสดงโนราเพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิผล คะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้นสะท้อนถึงความเข้าใจเนื้อหาและความสามารถในการปฏิบัติที่ดีขึ้นหลังจากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ทำให้ชุดฝึกปฏิบัติเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและมีคุณค่าในการพัฒนาการเรียนการสอนด้านนาฏศิลป์ในชุมนุมนาฏศิลป์ของโรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยอดยุทธ บุญญาธิการ และคณะ ศึกษาเรื่องการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการร้องและการรำโนรา 12 ท่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ทักษะปฏิบัติการร้องโนรา 12 ท่า หลังการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะปฏิบัติการรำโนรา 12 ท่า หลังการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลประเมินระดับความพึงพอใจของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ยอดยุทธ บุญญาธิการ และคณะ, 2568)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการเรียนการสอนในชุมนุมนาฏศิลป์ นักเรียนมีความพึงพอใจสูงต่อการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ การจัดกิจกรรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ นอกจากนี้ ข้อมูลเชิงประจักษ์ยังสะท้อนให้เห็นว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติที่สอดคล้องกับความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ และการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ในการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรานักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินแต่ละด้าน ดังนี้ 1) ด้านการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.55 - 4.90 (มากที่สุด) แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน สามารถช่วยส่งเสริม ทักษะการปฏิบัติและการเรียนรู้ด้านนาฏศิลป์ ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้วิธีการแสดงโนราได้อย่างเป็นระบบ เข้าใจขั้นตอนและรายละเอียดของการแสดง รวมถึงสามารถนำไปฝึกปฏิบัติด้วยตนเองได้ 2) ด้านกระบวนการจัดการสอน คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.85 - 4.95 (มากที่สุด) แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมี ความพร้อมและความชำนาญในการจัดกิจกรรม การสื่อสารมีความชัดเจน การจัดกระบวนการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับความสามารถและความสนใจของนักเรียน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาและมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.90 - 4.95 (มากที่สุด) แสดงให้เห็นว่านักเรียนได้รับประโยชน์อย่างชัดเจนทั้งในด้าน ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงโนรา การพัฒนาทักษะการแสดง ความมั่นใจในตนเอง และทักษะทางสังคม การใช้ชุดฝึกปฏิบัติทำให้นักเรียนมีโอกาสฝึกฝนทักษะจริงและเกิดความพึงพอใจในกระบวนการเรียนรู้ จากการศึกษาความพึงพอใจข้างต้นได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยอดยุทธ บุญญาธิการ และคณะ ศึกษาเรื่องการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการร้องและการรำโนรา 12 ท่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่ชี้ให้เห็นว่าสื่อการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริงช่วยสร้างแรงจูงใจและความพึงพอใจแก่ผู้เรียนโดย พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อที่มีต่อกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการรำโนรา 12 ท่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$= 4.67, S.D. = 0.91) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$= 4.71,S.D. = 0.10) รองลงมาด้านการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$= 4.65, S.D. = 0.08) และด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ ($\bar{X}$= 4.56, S.D. = 0.61) (ยอดยุทธ บุญญาธิการ และคณะ, 2568) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เนื้อหาในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ครูผู้สอนจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนตามศักยภาพของนักเรียน กิจกรรมการเรียนสนุกและน่าสนใจ และครูผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากันที่ ($\bar{X}$= 4.79, S.D. = 0.42) และเนื้อหาจัดเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ ($\bar{X}$= 4.25, S.D. = 0.07) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงและความสนใจของผู้เรียน สามารถส่งเสริมทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการปฏิบัติ และความพึงพอใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ส่งเสริมความกล้าแสดงออก ความมั่นใจในตนเอง และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรมการแสดงโนราให้คงอยู่ต่อไปอย่างยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ตามรูปแบบบุคลิกภาพหกมิติ (HEXACO) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การแสดงโนรา สำหรับนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1 สรุปได้ว่า 1. ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชุมนุม

นาฏศิลป์ก่อนการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติความเป็นมาของโนรา อยู่ที่ ($\bar{X}$ = 9.15, S.D. = 1.68) หลังการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็น ($\bar{X}$ = 15.25, S.D. = 0.99) การวิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ 2. ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชุมนุมนาฏศิลป์ก่อนฝึกปฏิบัติการแสดงโนราอยู่ที่ 3.75 (S.D. = 1.30) หลังฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้นเป็น 8.85 (S.D. = 0.85) การวิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของนักเรียนอย่างมีประสิทธิผล และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนวัดกลาง (รักษ์ราษฎร์อุปถัมภ์) ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนราเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการเรียนการสอนในชุมนุมนาฏศิลป์ นักเรียนมีความพึงพอใจสูงต่อการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ การจัดกิจกรรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ นอกจากนี้ ข้อมูลเชิงประจักษ์ยังสะท้อนให้เห็นว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติที่สอดคล้องกับความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ และการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ในการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรานักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินแต่ละด้าน ดังนี้ 1) ด้านการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแสดงโนรา คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.55 - 4.90 (มากที่สุด) แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน สามารถช่วยส่งเสริม ทักษะการปฏิบัติและการเรียนรู้ด้านนาฏศิลป์ ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้วิธีการแสดงโนราได้อย่างเป็นระบบ เข้าใจขั้นตอนและรายละเอียดของการแสดง รวมถึงสามารถนำไปฝึกปฏิบัติด้วยตนเองได้ 2) ด้านกระบวนการจัดการสอน คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.85 - 4.95 (มากที่สุด) แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมี ความพร้อมและความชำนาญในการจัดกิจกรรม การสื่อสารมีความชัดเจน การจัดกระบวนการเรียนรู้สอดคล้องกับระดับความสามารถและความสนใจของนักเรียน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาและมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.90 - 4.95 (มากที่สุด) แสดงให้เห็นว่านักเรียนได้รับประโยชน์อย่างชัดเจนทั้งในด้าน ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงโนรา การพัฒนาทักษะการแสดง ความมั่นใจในตนเอง และทักษะทางสังคม การใช้ชุดฝึกปฏิบัติทำให้นักเรียนมีโอกาสฝึกฝนทักษะจริงและเกิดความพึงพอใจในกระบวนการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2546). คู่มือดูแลสุขภาพจิตเด็กวัยเรียน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

ฉัตรชัย พ่วงพลับ และคณะ. (2564). การศึกษาบุคลิกภาพของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ด้วยแบบวัด HEXACO. วารสารการบริหารและนวัตกรรมการศึกษา, 4(2), 72-93.

ธัญญาภัทร์ เลิศจันทรางกูร. (2562). เทคนิคการพัฒนาบุคลิกภาพ. กรุงเทพมหานคร: วี.พริ้นท์ (1991).

ยอดยุทธ บุญญาธิการ และคณะ. (2568). การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อทักษะปฏิบัติการร้องและการรำโนรา 12 ท่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วารสารสังคมพัฒนศาสตร์, 8(5), 169-180.

วงษ์สิริ เรืองศรี และคณะ. (2565). การประยุกต์ใช้วัฒนธรรมมโนราห์เป็นฐานในการส่งเสริมการศึกษาของเด็กและเยาวชนนอกระบบการศึกษาในชุมชนบ้านปากลัด ตำบลทุ่งหลวง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารสังคมพัฒนศาสตร์, 5(2), 58-78.

วิจิตร อาวะกุล. (2545). พัฒนาบุคลิกภาพ: เทคนิคและวิธีการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

Amato, P. R. (2001). Children of divorce in the 1990s: An update of the Amato and Keith (1991) meta-analysis. Journal of Family Psychology, 15(3), 355-370.

Ashton, M. C. & Lee, K. . (2007). The HEXACO model of personality structure and the assessment of social intelligence. In P. M. Jonason, & S. D. Webster (Eds.).Germany: Wilfrid Laurier University Press.

Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. The Journal of Early Adolescence, 11(1), 56-95.

Eccles, J. S. & Roeser, R. W. (2009). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), Handbook of adolescent psychology. (3rd ed.) pp. (404-434). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Kolb,D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Kovacs, M. (1992). Children's Depression Inventory (CDI) Manual. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. USA: Archives of Psychology.

Rideout, V. (2015). The common sense census: Media use by tweens and teens. San Francisco, CA: Common Sense Media.

บทความวิจัย

แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา ในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1*

GUIDELINES FOR INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT TO INCREASE EFFICIENCY IN ACADEMIC ADMINISTRATION OF EDUCATIONAL IN DON TOM DISTRICT UNDER NAKHONPATHOM PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

ณรพี โชคเดโชชัยกุล*, ไตรรัตน์ สิทธิทูล

Narapee Chokdechochaikul*, Trirath Sithitool

สาขาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Educational Administration, Siam Technology College, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail pjung.ple@gmail.com

*Tel: 062-998-5353

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา ในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา 2) ศึกษาระดับการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศกับการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา และ 4) นำเสนอแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 จำนวน 162 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน และสุ่มแบบอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการจัดการข้อมูลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2) การบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการประกันคุณภาพการศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3) การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารงานด้านวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 4) แนวทางสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาฐานข้อมูลให้ทันสมัย การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและยกระดับคุณภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา

คำสำคัญ: การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ, การบริหารงานวิชาการ, สถานศึกษา

* Received 14 May 2026; Revised 25 May 2026; Accepted 29 May 2026

Abstract

The research entitled “Guidelines for Information System Administration to Enhance the Efficiency of Academic Administration in Schools in Don Tum District under Nakhon Pathom Primary Educational Service Area Office 1” aimed to: 1) study the level of information system administration in schools; 2) study the level of academic administration in schools; 3) analyze the relationship between information system administration and academic administration in schools; and 4) propose guidelines for information system administration to enhance the efficiency of academic administration in schools. The sample group consisted of 162 school administrators and teachers in Don Tum District under Nakhon Pathom Primary Educational Service Area Office 1. The sample size was determined using the Krejcie and Morgan table, and simple random sampling was employed. The research instruments included a five-point rating scale questionnaire and a semi-structured interview form. The questionnaire had an index of item-objective congruence ranging from 0.67 to 1.00, and the overall reliability coefficient was 0.85. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and Pearson’s correlation coefficient, while qualitative data were analyzed through content analysis. The findings revealed that: 1) the overall level of information system administration in schools was at the highest level, with data management obtaining the highest mean score; 2) the overall level of academic administration in schools was also at the highest level, with educational quality assurance obtaining the highest mean score; 3) information system administration had a statistically significant positive relationship with academic administration; and 4) important guidelines for developing information systems included modernizing databases, promoting the use of digital technology, and enhancing personnel’s information literacy skills to support decision-making and improve the quality of academic administration in schools.

Keywords: Information System Administration, Academic Administration, Schools

บทนำ

การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศนับเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการบริหารงานด้านวิชาการซึ่งเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษา (สุกัญญา แช่มช้อย, 2562) การนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ และการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัล กระทรวงศึกษาธิการได้ส่งเสริมให้สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) นอกจากนี้ OECD ยังกล่าวถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการบริหารจัดการสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้สถานศึกษาสามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารและการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (OECD, 2022) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานเชิงอธิบายตามลำดับ (Sequential Explanatory Design) ซึ่งดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณก่อน แล้วจึงศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายและสนับสนุนผลการวิจัยเชิงปริมาณให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ระบบข้อมูลสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ทั้งด้านการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเชิงบริหาร โดยเฉพาะการบริหารงานด้านวิชาการที่ต้อง

อาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ตลอดจนการประกันคุณภาพการศึกษา โดย Laudon, K. C. & Laudon, J. P. อธิบายว่า ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Laudon, K. C. & Laudon, J. P., 2020) ขณะที่ O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยสนับสนุนการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจของผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพ (O'Brien, J. A. & Marakas, G. M., 2011) อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาหลายแห่งยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ เช่น การขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ข้อมูลที่ไม่เป็นระบบ และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนก มีชูขันธ์ และสมใจ สืบเสาะ ที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการยังมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและการใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ (รัชนก มีชูขันธ์ และสมใจ สืบเสาะ, 2565)

สำหรับสถานศึกษาในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 แม้ว่าจะมีการนำระบบข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการแล้ว แต่ยังพบข้อจำกัดด้านการจัดเก็บข้อมูล การใช้ประโยชน์จากข้อมูล และศักยภาพของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจากรายงานผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 พบว่า สถานศึกษาบางแห่งยังประสบปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฝ่ายงาน และบุคลากรบางส่วนยังขาดทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการในภาพรวม ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภัทรา เทียมบุญส่ง และวรกาญจน์ สุขสดเขียว ที่พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา เพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการศึกษา อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหาร ครู และผู้เรียนในระยะยาว (ภัทรา เทียมบุญส่ง และวรกาญจน์ สุขสดเขียว, 2562)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1
2. เพื่อศึกษาระดับการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษาในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1
3. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศกับการบริหารงาน ด้านวิชาการของสถานศึกษาในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1
4. เพื่อนำเสนอแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษาในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยดำเนินการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูและผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 จำนวน 275 คน จาก 22 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 162 คน กำหนดโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน และใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการวิจัยทางการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีค่าดัชนี

ความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 รวมทั้งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form และดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อสังเคราะห์แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ใช้ในการสัมภาษณ์ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาหรือเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปประเด็นสำคัญ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการจัดการข้อมูลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล และด้านการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษามีการนำระบบข้อมูลสารสนเทศมาใช้สนับสนุนการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

ตารางที่ 1 ระดับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ	ระดับการปฏิบัติ			
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
1. ด้านการจัดเก็บและเข้าถึงข้อมูล	4.68	0.59	มากที่สุด	5
2. ด้านการจัดการข้อมูล	4.72	0.54	มากที่สุด	1
3. ด้านการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูล	4.70	0.56	มากที่สุด	3
4. ด้านการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล	4.71	0.55	มากที่สุด	2
5. ด้านความปลอดภัยและจริยธรรมสารสนเทศ	4.69	0.57	มากที่สุด	4
6. ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่	4.67	0.58	มากที่สุด	6
7. ด้านทักษะสารสนเทศของผู้ใช้	4.66	0.60	มากที่สุด	7
รวม	**4.69**	**0.57**	**มากที่สุด**	

2. ผลการวิเคราะห์ระดับการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา

การบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการประกันคุณภาพการศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการนิเทศและพัฒนาการเรียนการสอน และด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สะท้อนให้เห็นถึงการนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2 ระดับการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา

การบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ			
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	4.65	0.61	มากที่สุด	5
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	4.71	0.55	มากที่สุด	3
3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.70	0.56	มากที่สุด	4
4. การนิเทศและพัฒนาการเรียนการสอน	4.72	0.54	มากที่สุด	2
5. การประกันคุณภาพการศึกษา	4.74	0.53	มากที่สุด	1
รวม	**4.70**	**0.56**	**มากที่สุด**	

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศกับการบริหารงานด้านวิชาการ

ผลการวิเคราะห์พบว่า การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อสถานศึกษามีการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น จะส่งผลให้การบริหารงานด้านวิชาการมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศโดยรวมกับการบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษาโดยรวม

ตัวแปร	r	p	ระดับความสัมพันธ์
การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ ↔ การบริหารงานด้านวิชาการ	0.82	.000	สูง

4. แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการ

ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แนวทางสำคัญในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา ได้แก่

4.1 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและเป็นระบบ

4.2 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน

4.3 การพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศของบุคลากร

4.4 การสนับสนุนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ

4.5 การส่งเสริมการใช้ข้อมูลในการวางแผนและตัดสินใจทางการบริหาร

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษาในยุคดิจิทัล ซึ่งมุ่งเน้นการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการตัดสินใจและพัฒนาคุณภาพการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ Turban, E. et al. ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารจัดการองค์กรในยุคดิจิทัล (Turban, E. et al., 2021) และสอดคล้อง Laudon, K. C. & Laudon, J. P. ที่อธิบายว่า ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Laudon, K. C. & Laudon, J. P., 2020) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชยากร ทิพมาศ ที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลและการบริหารงานของสถานศึกษา (ชยากร ทิพมาศ, 2565)

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า การบริหารงานด้านวิชาการของสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน สะท้อนให้เห็นว่าสถานศึกษามีการนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน พัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ ที่เน้นการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล (ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์, 2562) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิพัฒน์พงศ์ ม่วงกล่ำ และพิมลพรรณ เพชรสมบัติ ที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา (พิพัฒน์พงศ์ ม่วงกล่ำ และพิมลพรรณ เพชรสมบัติ, 2564) รวมถึงสอดคล้องกับ รัชนก มีชูขันธ์ และสมใจ สืบเสาะ ที่ระบุว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รัชนก มีชูขันธ์ และสมใจ สืบเสาะ, 2565)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศกับการบริหารงานด้านวิชาการ พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการ ทั้งในด้านการวางแผน การตัดสินใจ และการพัฒนา

การเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการสมัยใหม่ที่เน้นการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการบริหารองค์กร และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภัทรา เทียมบุญส่ง และวรกาญจน์ สุขสดเขียว ที่พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมีความสัมพันธ์กับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา (ภัทรา เทียมบุญส่ง และวรกาญจน์ สุขสดเขียว, 2562) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Akpan, I. U. et al. ที่ระบุว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษาและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (Akpan, I. U. et al., 2020) รวมถึง Faremi, S. J. ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารและการกำกับติดตามงานในสถานศึกษา ทำให้การดำเนินงานด้านวิชาการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Faremi, S. J., 2023)

ผลการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการ พบว่า การพัฒนาฐานข้อมูลให้ทันสมัย การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศของบุคลากร เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวางแผน การตัดสินใจ และการติดตามประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Turban et al. ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล และสอดคล้องกับ Faremi, S. J. ที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสนับสนุนการบริหารและการกำกับติดตามงานด้านวิชาการของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Faremi, S. J., 2023); (Turban, E. et al., 2021)

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาในอำเภอดอนตูม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่าระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการบริหารงานวิชาการ ทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล รวมถึงการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนั้น สถานศึกษาควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศให้มีความทันสมัย สามารถเชื่อมโยงและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการส่งเสริมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้บริหารและครูอ ย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยงานต้นสังกัดควรสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณที่เพียงพอ นอกจากนี้ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบข้อมูลสารสนเทศในบริบทสถานศึกษาที่แตกต่างกัน รวมทั้งพัฒนารูปแบบการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัล และดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อการศึกษา (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

ชยากร ทิพมาศ. (2565). แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. ใน สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์. (2562). การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: มีน เซอร์วิส ซัพพลาย.

พิพัฒน์พงศ์ ม่วงกล่ำ และพิมลพรรณ เพชรสมบัติ. (2564). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี, 13(1), 241-252.

ภัทรา เทียมบุญส่ง และวรกาญจน์ สุขสดเขียว. (2562). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10(1), 255-267.

รัชนก มีชูขันธ์ และสมใจ สืบเสาะ. (2565). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงานวิชาการเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ยุคดิจิทัลในสถานศึกษา. วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ, 10(2), 119-129.

สุกัญญา แช่มช้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Akpan, I. U. et al. (2020). Impact of information and communications technology on school administration in Nigeria secondary education. International Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology, 6(11), 28-46.

Faremi, S. J. (2023). Information and communication technology (ICT) in the service of administration and supervision in Nigeria public schools. Nigerian Journal of Social Work Education, 19, 31-45.

Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2020). Management information systems: Managing the digital firm. (16th ed.). New York, NY: Pearson.

O'Brien, J. A. & Marakas, G. M. (2011). Management information systems. New York, NY: McGraw-Hill.

OECD. (2022). Education at a glance 2022: OECD indicators. Paris, France: OECD Publishing.

Turban, E. et al. (2021). Information technology for management: On-the-go learning in the digital age. (12th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

บทความวิจัย

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ตามแนวคิดทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน*

A STUDY OF THE PRIORITY NEEDS FOR TEACHER DEVELOPMENT OF TAWEETHAPISEK SCHOOL BASED ON THE CONCEPT OF VIRTUAL TEAMWORK SKILLS

วรณัน กิตติ์ดำรงเดโช*, เพ็ญวรา ชูประวัติ
Woranan Kitdamrongdecho*, Penvara Xupravati
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: woranan.ki@taweethapisek.ac.th
*Tel: 086-466-2659

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะทำงานเป็นทีมเสมือนของครูในโรงเรียนทวีธาภิเศก การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และครูโรงเรียนทวีธาภิเศก รวมทั้งหมด 111 คน ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด (Total Population Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check Lists) และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) การหาค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.413, S.D. = 0.395) สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.601, S.D. = 0.389) และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน พบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.295) รองลงมา คือ ด้านเทคโนโลยี ($PNI_{modified}$ = 0.294) ด้านการจัดการทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.276) และด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด คือ ด้านปฏิสัมพันธ์ในทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.236)

คำสำคัญ: การประเมินความต้องการจำเป็น, การพัฒนาครู, ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน

Abstract

The objectives of this research were to study the present and desirable state and the priority needs for developing Taweethapisek school teachers based on the concept of virtual teamwork skills. The research informants is a total population study consisted of 111 administrators,

* Received 4 May 2026; Revised 20 May 2026; Accepted 28 May 2026

vice administrators and teachers at Taweethapisek school. The research instrument used in this study was a checklist questionnaire and a 5-level rating scaled questionnaire. The data were analyzed and presented in forms of frequency distribution, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and Modified Priority Need Index ($PNI_{modified}$). The research results were as follows: The present state of developing teachers' virtual teamwork skills was, overall, at a moderate level ($\bar{X}$ = 3.413, S.D. = 0.395). Whereas the desirable state of developing teachers' virtual teamwork skills was, overall, at the highest level ($\bar{X}$ = 4.601, S.D. = 0.389). The priority needs for developing teachers' virtual teamwork skills, ranked from the highest through the lowest were: virtual teamwork leadership skills ($PNI_{modified}$ = 0.295) technological skills ($PNI_{modified}$ = 0.294) virtual teamwork managing skills ($PNI_{modified}$ = 0.276) and virtual teamwork interaction skills ($PNI_{modified}$ = 0.236).
Keyword: Needs Assessment, Teacher Development, Virtual Teamwork Skills

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและดิจิทัลอย่างรวดเร็ว (Digital Disruption) เป็นการเปลี่ยนแปลงสังคมไปสู่สังคมดิจิทัล การจัดการศึกษาของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องกำหนดนโยบายการศึกษาที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย การจัดศึกษาแบบผสมผสาน มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล "เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา" (Anywhere Anytime) เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในโลกดิจิทัลในปัจจุบันและอนาคต (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ, 2567); (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

บริบทโลกยุคใหม่ ทำให้ครูมีการปรับตัวในด้านการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานมากขึ้น การนำศักยภาพของการใช้เทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือและสร้างสภาพแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ การสื่อสารการโต้ตอบผ่านสื่อดิจิทัล และการทำงานออนไลน์ร่วมกันระหว่างครูและผู้เชี่ยวชาญอย่างสร้างสรรค์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล (Ching, C. C. & Hursh, A. W., 2014)

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อสถานการณ์ปัจจุบันและในอนาคต โดยเฉพาะในด้านการจัดการศึกษา การจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานในสถานศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดรับกับโลกยุคดิจิทัลและการสื่อสารไร้พรมแดนที่ครูและบุคลากรทางการศึกษา (ธีรวัฒน์ ศรีบุรมณ์, 2564) ซึ่งการทำงานเป็นทีมเสมือนเป็นการทำงานในรูปแบบที่มีการนำสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานเป็นทีมร่วมกันได้โดยไม่ต้องเจอเผชิญหน้ากัน ลักษณะการทำงานเป็นการทำงานที่มีผู้เชี่ยวชาญจากที่ใดก็ได้ในโลก ทำให้เกิดความยืดหยุ่น สามารถจัดการเวลาทำงานได้อย่างเหมาะสม เป็นการลดต้นทุน อีกทั้งทำให้ทีมมีมุมมองในการแก้ไขปัญหา ความสามารถและกระบวนการทำงานที่หลากหลายที่ผันแปรไปตามเหตุการณ์ของโลก งานวิจัยต่างประเทศ พบว่า ครูเริ่มปรับตัวและเริ่มมีส่วนร่วมในการทำงานรูปแบบทีมเสมือนมากขึ้น (Jonker, H. et al., 2018) ขณะที่การดำเนินการในประเทศไทยกลับ พบว่า มีสถานศึกษาเพียงร้อยละ 26.9 เท่านั้น ที่มีการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการทำงาน ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีในรูปแบบการนำเสนอประกอบเนื้อหาเท่านั้น แต่ไม่มีการบูรณาการในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ของผู้เรียน (ภัณฑิลา ธนบูรณ์นิพัทธ์, 2563)

โรงเรียนทวีธาภิเศก ดำเนินการจัดการศึกษาภายใต้สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ที่มีการดำเนินการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน จากแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนทวีธาภิเศก ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2566 - 2568 พบว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของโรงเรียน ด้านครูและบุคลากร จุดอ่อน คือ ครูและบุคลากรไม่เพียงพอ ส่งผลให้ครูมีภาระงานพิเศษหลายฝ่ายนอกเหนือจากงานสอนมาก

ซึ่งส่งผลให้บทบาทด้านการมีส่วนร่วมในการทำงานยังไม่ชัดเจน (งานประกันคุณภาพ โรงเรียนทวีธาภิเศก, 2565) ดังนั้น การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเพิ่มบทบาทของการทำงานให้ชัดเจน การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานของทีมเป็นการทำงานที่สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของโรงเรียน พร้อมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะทำงานเป็นทีมเสมือนของครูในโรงเรียนทวีธาภิเศก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ตามแนวคิดทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตการศึกษา

ด้านเนื้อหา การศึกษานี้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check Lists) จำนวน 6 ข้อ และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และจัดลำดับความต้องการจำเป็นโดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริหารและครูโรงเรียนทวีธาภิเศก กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารและครูโรงเรียนทวีธาภิเศก จำนวน 111 คน ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด (Total Population Study) การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2568 - เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูและทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก จากนั้นดำเนินการสร้างแบบสอบถาม นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ นักวิชาการด้านบริหารการศึกษา 1 คน นักวิชาการด้านการศึกษา 1 คน และผู้บริหารโรงเรียน 1 คน ซึ่งจากผลการตรวจสอบเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา ค่า IOC ทุกข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนด (≥0.50) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำแบบสอบถามหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูจากโรงเรียนอื่นๆ ในกำกับของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient: α) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.89 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในระดับดี และนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารและครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ผ่านทาง Google Form ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของแบบสอบถามทุกฉบับก่อนนำไปวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check Lists) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอผลในรูปแบบตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ของ Best, J. W. ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (Best, J. W., 1981)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อยที่สุด

จากนั้นวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น จากสูตร Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) และจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ ใช้สูตรการคำนวณ $PNI_{modified}$ ของสุวิมล ว่องวาณิช ดังนี้

$$PNI_{modified} = \frac{I - D}{D}$$

เมื่อ I หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่พึงประสงค์
D หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบัน

การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นใช้การเรียงดัชนีจากมากไปหาน้อย ดัชนีที่มีค่ามากแปลว่า มีความต้องการจำเป็นสูง ที่ต้องได้รับการพัฒนามากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อยกว่า (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558)

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูโรงเรียนทวีธาภิเศกตามแนวคิดทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน มีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 111 ฉบับ ซึ่งสามารถจำแนกตามเพศ อายุ ตำแหน่งปัจจุบัน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประสบการณ์ทำงานในโรงเรียนทวีธาภิเศก และวุฒิการศึกษาสูงสุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	สถานภาพ	ผู้บริหาร		ครู		รวมทั้งหมด	
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ	1. ชาย	3	60	39	36.79	42	37.84
	2. หญิง	2	40	64	60.38	66	59.46
	3. ไม่ระบุ	-	-	3	2.83	3	2.70
	รวม	**5**	**100**	**106**	**100**	**111**	**100**

ตารางที่ 1 แสดงสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อ	สถานภาพ	ผู้บริหาร		ครู		รวมทั้งหมด	
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
อายุ	1. น้อยกว่า 30 ปี	-	0	13	12.27	13	11.71
	2. 30 - 34 ปี	1	20	48	45.28	49	44.14
	3. 35 - 39 ปี	1	20	16	15.09	17	15.32
	4. 40 - 44 ปี	1	20	9	8.49	10	9.01
	5. 45 - 49 ปี	1	20	8	7.55	9	8.11
	6. 50 ปีขึ้นไป	1	20	12	11.32	13	11.71
	รวม	**5**	**100**	**106**	**100**	**111**	**100**
ตำแหน่งปัจจุบัน	1. ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	20	-	-	1	20
	2. รองผู้อำนวยการโรงเรียน	4	80	-	-	4	80
	รวม	**5**	**100**	**-**	**-**	**5**	**100**
กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา	1. ครูคณิตศาสตร์	-	-	15	14.15	15	14.15
	2. ครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	-	29	27.36	29	27.36
	3. ครูภาษาไทย	-	-	11	10.38	11	10.38
	4. ครูภาษาต่างประเทศ	-	-	15	14.15	15	14.15
	5. ครูสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	-	-	12	11.32	12	11.32
	6. ครูศิลปะ	-	-	6	5.66	6	5.66
	7. ครูสุขศึกษาและพลศึกษา	-	-	7	6.60	7	6.60
	8. ครูการงานอาชีพ	-	-	7	6.60	7	6.60
	9. ครูกิจกรรมงานแนะแนว	-	-	4	3.77	4	3.77
	รวม	**-**	**-**	**106**	**100**	**106**	**100**
ประสบการณ์ทำงานในโรงเรียนทวีธาภิเศก	1. ไม่เกิน 2 ปี	2	40	21	19.81	23	20.72
	2. 3 - 10 ปี	3	60	55	51.89	58	52.25
	3. 11 - 20 ปี	0	0	24	22.64	24	21.62
	4. 21 ปีขึ้นไป	0	0	6	5.66	6	5.41
	รวม	**5**	**100**	**106**	**100**	**111**	**100**
วุฒิการศึกษาสูงสุด	1. ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0	0	79	74.53	79	71.17
	2. ปริญญาโท	4	80	25	23.58	29	26.13
	3. ปริญญาเอก	1	20	2	1.89	3	2.70
	รวม	**5**	**100**	**106**	**100**	**111**	**100**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 59.46 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 30 - 34 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 44.14 ตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และเป็นรองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 กลุ่มสาระการเรียนรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับครู พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 27.36 ประสบการณ์ทำงานในโรงเรียนทวีธาภิเศก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ทำงานในโรงเรียนทวีธาภิเศก 3-10 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็น

ร้อยละ 52.25 วุฒิการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 71.17

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศกในภาพรวม

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน	3.519	0.533	ปานกลาง	4.544	0.501	มากที่สุด	0.295	1
2. ด้านปฏิสัมพันธ์ในทีมเสมือน	3.492	0.488	ปานกลาง	4.568	0.464	มากที่สุด	0.236	4
3. ด้านการจัดการทีมเสมือน	3.348	0.449	ปานกลาง	4.627	0.423	มากที่สุด	0.276	3
4. ด้านเทคโนโลยี	3.294	0.423	ปานกลาง	4.667	0.368	มากที่สุด	0.294	2
เฉลี่ยรวม	**3.413**	**0.395**	**ปานกลาง**	**4.601**	**0.389**	**มากที่สุด**	**0.275**	

จากตารางที่ 2 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.413, S.D. = 0.395) ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.601, S.D. = 0.389) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับ คือ ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.295) ด้านเทคโนโลยี ($PNI_{modified}$ = 0.294) และด้านการจัดการทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.276)

ตารางที่ 3 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ความสามารถกำหนดเป้าหมายและบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานของตนเองและเพื่อนครูอย่างชัดเจน	3.369	0.646	ปานกลาง	4.486	0.645	มาก	0.332	3
2. การให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความสะดวกสมาชิกภายในทีมเสมือนอยู่เสมอ	3.702	0.769	มาก	4.612	0.574	มากที่สุด	0.246	4
3. การรับฟัง/ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างของเพื่อนร่วมงาน	3.874	0.764	มาก	4.676	0.489	มากที่สุด	0.207	5

ตารางที่ 3 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน (ต่อ)

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
4. ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	3.314	0.646	ปานกลาง	4.450	0.633	มาก	0.343	2
5. ความสามารถในการกำกับติดตาม ประเมินผลและให้ข้อมูลป้อนกลับการปฏิบัติงานในทีมเสมือน	3.333	0.637	ปานกลาง	4.495	0.665	มาก	0.349	1
เฉลี่ยรวม	**3.519**	**0.533**	**ปานกลาง**	**4.544**	**0.501**	**มากที่สุด**	**0.295**	**1**

จากตารางที่ 3 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.519, S.D. = 0.533) ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.544, S.D. = 0.501) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับ คือ ความสามารถในการกำกับ ติดตาม ประเมินผลและให้ข้อมูลป้อนกลับการปฏิบัติงานในทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.349) ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ($PNI_{modified}$ = 0.343) และความสามารถกำหนดเป้าหมายและบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานของตนเองและเพื่อนครูอย่างชัดเจน ($PNI_{modified}$ = 0.332)

ตารางที่ 4 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ด้านปฏิสัมพันธ์ในทีมเสมือน

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านปฏิสัมพันธ์ในทีมเสมือน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกบรรยากาศและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกันในทีมเสมือน	3.658	0.745	มาก	4.649	0.567	มากที่สุด	0.213	5
2. ความสามารถในการตั้งคำถาม เสนอแนวคิดใหม่ๆ และแสดงความคิดเห็นได้อย่างเปิดกว้าง	3.351	0.759	ปานกลาง	4.495	0.686	มาก	0.255	1
3. ความกระตือรือร้นในการทำงานและมีความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายของทีมเสมือน	3.586	0.732	มาก	4.622	0.573	มากที่สุด	0.224	4
4. การมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีมเสมือน	3.441	0.628	ปานกลาง	4.559	0.595	มากที่สุด	0.245	2

ตารางที่ 4 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ด้านปฏิสัมพันธ์ในทีมเสมือน (ต่อ)

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านปฏิสัมพันธ์ในทีมเสมือน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
5. ความสามารถในการแบ่งปันความรู้ สารสนเทศและทำงานร่วมกับสมาชิกในทีมเสมือน	3.423	0.721	ปานกลาง	4.514	0.645	มากที่สุด	0.242	3
เฉลี่ยรวม	**3.492**	**0.488**	**ปานกลาง**	**4.568**	**0.464**	**มากที่สุด**	**0.236**	**4**

จากตารางที่ 4 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านปฏิสัมพันธ์ในทีมเสมือน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$= 3.492, S.D. = 0.488) ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.568, S.D. = 0.464) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับ คือ ความสามารถในการตั้งคำถาม เสนอแนวคิดใหม่ ๆ และแสดงความคิดเห็นได้อย่างเปิดกว้าง ($PNI_{modified}$ = 0.255) การมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.245) และ ความสามารถในการแบ่งปันความรู้ สารสนเทศและทำงานร่วมกับสมาชิกในทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.242)

ตารางที่ 5 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ด้านการจัดการทีมเสมือน

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านการจัดการทีมเสมือน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ความรู้ความสามารถ และทักษะเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับการทำงานหรือโครงการต่าง ๆ ในการทำงานเป็นทีมเสมือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.351	0.642	ปานกลาง	4.505	0.686	มากที่สุด	0.256	4
2. ความสามารถในการปรับตัวและปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันในการปฏิบัติงานในทีมเสมือน	3.640	0.736	มาก	4.631	0.555	มากที่สุด	0.214	5
3. ความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญ บริหารและกำหนดตารางเวลา ในการทำงานร่วมกันในทีมเสมือนได้อย่างเหมาะสม	3.441	0.771	ปานกลาง	4.658	0.548	มากที่สุด	0.261	3
4. ความสามารถในการสร้างสมดุลระหว่างชีวิตการทำงาน และชีวิตส่วนตัวในการทำงานแบบทีมเสมือน	3.135	0.694	ปานกลาง	4.640	0.569	มากที่สุด	0.324	2

ตารางที่ 5 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ด้านการจัดการทีมเสมือน (ต่อ)

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านการจัดการทีมเสมือน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
5. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลในการทำงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานความถูกต้องและหลักฐานของข้อมูล	3.171	0.570	ปานกลาง	4.703	0.515	มากที่สุด	0.326	1
เฉลี่ยรวม	**3.348**	**0.449**	**ปานกลาง**	**4.627**	**0.423**	**มากที่สุด**	**0.276**	**3**

จากตารางที่ 5 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านการจัดการทีมเสมือน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$= 3.348, S.D. = 0.449) ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.627, S.D. = 0.423)) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับ คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลในการทำงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานความถูกต้องและหลักฐานของข้อมูล ($PNI_{modified}$ = 0.326) ความสามารถในการสร้างสมดุลระหว่างชีวิตการทำงาน และชีวิตส่วนตัวในการทำงานแบบทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.324) และ ความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญ บริหารและกำหนดตารางเวลา ในการทำงานร่วมกันในทีมเสมือนได้อย่างเหมาะสม ($PNI_{modified}$ = 0.261)

ตารางที่ 6 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ด้านเทคโนโลยี

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านเทคโนโลยี	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ความสามารถในการใช้แพลตฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลายในการทำงานเป็นทีมเสมือน	3.333	0.637	ปานกลาง	4.775	0.461	มากที่สุด	0.302	2
2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีจัดการข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล สำหรับการทำงานเป็นทีมเสมือน	3.333	0.651	ปานกลาง	4.712	0.523	มากที่สุด	0.293	3
3. ความสามารถในการเตรียมอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงานเป็นทีมเสมือนเพื่อเชื่อมต่อสื่อสารกันระหว่างสมาชิกในทีมเสมือน	3.225	0.656	ปานกลาง	4.748	0.476	มากที่สุด	0.321	1

ตารางที่ 6 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ด้านเทคโนโลยี (ต่อ)

ทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านเทคโนโลยี	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
4.ความสามารถในการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในทีมเสมือนเพื่อสนับสนุนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	3.243	0.591	ปานกลาง	4.468	0.736	มาก	0.274	5
5. การมีทักษะการสื่อสารทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาในการสร้างปฏิสัมพันธ์ กับผู้ร่วมงานในการทำงานเป็นทีมเสมือน	3.333	0.692	ปานกลาง	4.631	0.571	มากที่สุด	0.280	4
เฉลี่ยรวม	**3.294**	**0.423**	**ปานกลาง**	**4.667**	**0.368**	**มากที่สุด**	**0.294**	**2**

จากตารางที่ 6 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน ด้านเทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.294, S.D. = 0.423 ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.667, S.D. = 0.368) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับ คือ ความสามารถในการเตรียมอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงานเป็นทีมเสมือนเพื่อเชื่อมต่อสื่อสารกันระหว่างสมาชิกในทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.321) ความสามารถในการใช้แพลตฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลายในการทำงานเป็นทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.302) และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีจัดการข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล สำหรับการทำงานเป็นทีมเสมือน ($PNI_{modified}$ = 0.293)

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูโรงเรียนทวีธาภิเศกตามแนวคิดทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือน อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า สภาพปัจจุบันด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านเทคโนโลยี สะท้อนให้เห็นว่า โรงเรียนทวีธาภิเศกมีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม เน้นผลลัพธ์และการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมตามเป้าหมายของโรงเรียน จึงทำให้ครูให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม และนโยบายการศึกษาที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ทำให้ครูโรงเรียนทวีธาภิเศกจำเป็นต้องมีการปรับตัวในการจัดการเรียนการสอน มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อความเท่าทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบันอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Greimel, N. S. et al. ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ทำให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดรับกับโลกยุคดิจิทัลและการสื่อสารไร้พรมแดน ในการการจัดการศึกษา การจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานในสถานศึกษา ซึ่งการทำงานเป็นทีมเสมือนมีประโยชน์ใน

ด้านความยืดหยุ่นและลดต้นทุนในวิธีการทำงาน สถานที่ และเวลาในการทำงาน (Greimel, N. S. et al., 2023) อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Ayantunji, M. M. et al. ที่กล่าวว่า ครูจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับนวัตกรรมด้านการศึกษา ที่ช่วยสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้ในโลกยุคดิจิทัล ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) และการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ที่หลากหลาย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นแนวทางการสอนที่เน้นการเปลี่ยนแปลง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบออนไลน์ให้ครอบคลุม มีส่วนร่วม รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และพัฒนานักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหาและการสื่อสารได้อย่างโดดเด่น (Ayantunji, M. M. et al., 2024)

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน มีลำดับความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 สะท้อนให้เห็นว่าอาจเกิดจากการที่ครูและบุคลากรโรงเรียนทวีธาภิเศกไม่เพียงพอ ส่งผลให้ครูมีภาระงานพิเศษหลายฝ่ายนอกเหนือจากงานสอนมาก ทำให้ครูโรงเรียนทวีธาภิเศกจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งในเรื่องของการนำและจัดการกระบวนการบริหารทีมเสมือนที่ทำงานร่วมกันผ่านเทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Chai, D. S. & Park, S. ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทำงานเป็นทีมเสมือนที่ช่วยเพิ่มความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจของเพื่อนร่วมงานในทีมเสมือน ผู้วิจัยได้แนะนำแนวปฏิบัติต่าง ๆ ในการทำงานเป็นทีมเสมือนให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) ด้านบุคคล ควรมีการฝึกอบรมเพื่อการปรับตัวด้านวัฒนธรรม และการฝึกอบรมการใช้สำหรับเครื่องมือดิจิทัล 2) ด้านทีม ควรมีการอบรมและพัฒนาความเป็นผู้นำทีมเสมือน การสร้างความไว้วางใจและความสัมพันธ์ภายในทีมเสมือน 3) ด้านองค์กร ควรมีการสร้างบรรยากาศเชิงบวกและปลอดภัย รวมถึงการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงานที่เหมาะสม (Chai, D. S. & Park, S., 2022) อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Kotlyar, I. & Krasman, J. กล่าวว่า ทักษะที่จะช่วยให้ครูประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมของการทำงานเป็นทีมเสมือน คือ ผู้นำทีมต้องมีทักษะการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศในทีมที่เป็นบวก สื่อสารข้อความที่ให้พลังงานและสร้างแรงบันดาลใจในทีมเสมือน ซึ่งผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลดีต่อปฏิสัมพันธ์และประสิทธิภาพของทีมเสมือน เพราะการสร้างวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมที่เป็นบวกและพื้นที่ปลอดภัย นโยบายที่เหมาะสม ระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ การจัดการด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน สิ่งเหล่านี้เป็นการสนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจและทำให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Kotlyar, I. & Krasman, J., 2022)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือน เป็นลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุดในการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก สะท้อนให้เห็นว่า ครูให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีมในกิจกรรมต่างๆ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนของครูโรงเรียนทวีธาภิเศก ควรมุ่งเน้นพัฒนาด้านการเป็นผู้นำทีมเสมือนเป็นลำดับแรก โดยกำหนดเป็นนโยบาย ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การจัดการ และการบริหาร กำหนดเป็นรูปแบบการทำงานและโครงการที่สอดรับกับนโยบาย ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการศึกษา มาช่วยสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้ในโลกยุคดิจิทัล ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) และการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ที่หลากหลาย รวมถึงมีการติดตาม ประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งการพัฒนาครูให้มีทักษะการทำงานเป็นทีมเสมือนในทุกๆ ด้าน และในการพัฒนาทักษะอื่นๆ โดยการอบรมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อความเท่าทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้สูงสุดและตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

งานประกันคุณภาพ โรงเรียนทวีธาภิเศก. (2565). แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนทวีธาภิเศก ระยะ 3 ปี. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนทวีธาภิเศก.

ธีรวัฒน์ ศรีบุรมณ์. (2564). การออกแบบแนวทางส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม/ทีมเสมือนในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพออฟไลน์และออนไลน์. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ. (2567). เรื่อง นโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568-2569. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 309 ง. หน้า 11-13. (13 พฤศจิกายน 2567).

ภัณฑิลา ธนบูรณ์นิพัทธ์. (2563). สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูไทยในศตวรรษที่ 21.สกสว. เรียกใช้เมื่อ 10 พฤษภาคม 2569 จาก https://researchcafe.tsri.or.th/communications-technology-competencies-for-thai-teachers-in-the-21st-century/

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Ayantunji, M. M. et al. (2024). Assessment of virtual team teaching application among pre-service teachers in federal college of education abeokuta. Scientific Journal of Astana IT University, 17(7), 122-132.

Best, J. W. (1981). Research in Education. (4rd ed.). Englewood. Cliff, NJ: Prentice Hall.

Chai, D. S. & Park, S. (2022). The increased use of virtual teams during the Covid-19 pandemic: implications for psychological well-being. Human Resource Development International, 25(2), 199-218.

Ching, C. C. & Hursh, A. W. (2014). Peer modeling and innovation adoption among teachers in online professional development. Computers & Education, 73, 72-82. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.12.011.

Greimel, N. S. et al. (2023). Virtual teams and transformational leadership: An integrative literature review and avenues for further research. Journal of Innovation & Knowledge, 8(2), 100351. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100351.

Jonker, H. et al. (2018). Teacher educators' professional identity under construction: The transition from teaching face-to-face to a blended curriculum. Teaching and Teacher Education, 71, 120-133. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.016.

Kotlyar, I. & Krasman, J. (2022). Virtual simulation: New method for assessing teamwork skills. International Journal of Selection and Assessment, 30(3), 344-360.

บทความวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านยะบะ (อุปการวิทยา)*

LEARNING MANAGEMENT BASED ON TOTAL PHYSICAL RESPONSE WITH GAME FOR IMPROVEMENT OF ENGLISH LISTENING AND SPEAKING SKILLS FOR PRATOMSUKSA 1 STUDENTS BAN YABA (UPPAGARN WITTAYA) SCHOOL

ฟิรร์ดาวส์ ตูแวโซะ*, ปรีดา เบ็ญคาร, สลิลา เพ็ชรทอง
Firdaos Tuwaesoh*, Preeda Benkarn, Salila Pettong
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สงขลา ประเทศไทย
Master of Education, Songkhla Rajabhat University, Songkhla, Thailand
*Corresponding author E-mail: 67G191004@parichat.skru.ac.th
*Tel: 088-393-5851

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม 2) เปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านยะบะ (อุปการวิทยา) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 26 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดทักษะการฟังภาษาอังกฤษ 3) แบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระ ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 7.54 และคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 11.12 2) ทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 5.15 และหลังการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 7.81 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR), เกม, ทักษะการฟังภาษาอังกฤษ, ทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

* Received 3 May 2026; Revised 21 May 2026; Accepted 28 May 2026

Abstract

This research aimed to 1) compare the English listening skills of first-grade students before and after instruction using the Total Physical Response approach combined with games; 2) compare the English speaking skills of first-grade students before and after instruction using the Total Physical Response approach combined with games; and 3) examine the satisfaction of first-grade students with the TPR approach combined with games. The sample consisted of 26 first-grade students from one classroom at Ban Yaba (Uppagarn Wittaya) School during the second semester of the 2025 academic year. The participants were selected using cluster random sampling. The research instruments included: 1) lesson plans 2) an English listening skills test 3) an English speaking skills test and 4) a satisfaction questionnaire regarding the instruction. The statistical methods used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and a paired-samples t-test. The research findings revealed that: 1) The English listening skills of first-grade students after the instruction were significantly higher than before the instruction at the $p < .05$ level of statistical significance. The mean score before the instruction was 7.54, and after the instruction was 11.12. 2) The English speaking skills of first-grade students after the instruction were significantly higher than before the instruction at the .05 level of statistical significance. The mean score before the instruction was 5.15, and after the instruction was 7.81. 3) Student satisfaction with the TPR approach combined with games was high, with a mean score of 2.85.

Keywords: Total Physical Response, Games, English Listening Skills, English Speaking Skills

บทนำ

ในสังคมปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำคัญเพื่อการติดต่อสื่อสาร ดังนั้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นสาระการเรียนรู้เพื่อเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร การแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อการศึกษา และการประกอบอาชีพ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษยังจะช่วยให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์กว้างไกลสามารถสื่อสารกับชาวต่างประเทศได้อย่างเหมาะสมด้วยความมั่นใจ อีกทั้งยังถูกกำหนดให้เป็นภาษาสากลในการติดต่อสื่อสารอย่างแพร่หลายทั่วโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าว การเรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงควรเน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับวัฒนธรรมและใช้ภาษาอังกฤษให้เป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือประกอบอาชีพ ให้ผู้เรียนมีความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ตลอดจนมีเจตติที่ดีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์หรือความคาดหวังของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดให้จัดการเรียนการสอนตามแนวการเรียนเพื่อการสื่อสาร (Communicative Approach) ซึ่งมีจุดหมายที่จะเน้นการเรียน เพื่อการสื่อความหมายเป็นสำคัญ โดยเน้นหน้าที่ของภาษาและเน้นการนำเอาโครงสร้างไวยากรณ์ มาใช้สื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในสังคม ดังนั้น ทักษะการฟังและการพูดจึงมีความสำคัญมากในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องและยังเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่ทักษะการอ่านและการเขียนอีกด้วย ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของผู้เรียน ปัจจัยหลักโดยส่วน ใหญ่เกิดขึ้นจากตัวผู้เรียน เช่น เกิดความกังวลขณะพูด หรือคิดคำศัพท์ไม่ออก ซึ่งปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ จะส่งผลให้โอกาสในการพัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษลดน้อยลง (ณัฏฐ์นรี ฤทธิรัตน์ และธัญภา ชิระมณี, 2557) ตั้งแต่อดีต

ถึงปัจจุบัน มีคนไทยที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง จำนวนมาก แต่ยังมีปัญหาการสื่อสารภาษาอังกฤษ ถึงแม้จะใช้เวลาในการเรียนหลายปีก็ตาม เด็กไทย จะถูกปลูกฝังให้รู้จักการเขียนหรือการสะกดก่อน แล้วจึงแต่งประโยคและนำมาพูด โดยเชื่อว่าการ สนทนาเป็นศาสตร์ขั้นสูงในการเรียนภาษาอังกฤษ จึงไม่แปลกที่จะพบว่าคนไทยส่วนใหญ่ท่อง A-Z ได้แต่ไม่สามารถหรือไม่มีความกล้าที่จะพูดภาษาอังกฤษ (จุไรรัตน์ สวัสดิ์ และคณะ, 2563) ซึ่งการ จัดการเรียนการสอนในปัจจุบันในการฝึกทักษะการพูดยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะไม่สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ เนื่องจาก ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกฝนให้ใช้ ทักษะภาษาอังกฤษอย่างอัตโนมัติ (Automated basic skill) ดังที่ (Carroll, B., 1972); (Ellis, R., 1994) กล่าวว่า ผู้ที่มีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี แต่ไม่สามารถที่จะโต้ตอบกับเจ้าของภาษาเมื่อถูกถาม เรื่องเส้นทาง หรือแม้แต่สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ นับว่าเป็นความล้มเหลวของการประมวลความรู้ (The human introduction processing system) ของการเรียนรู้ทางด้านภาษา ผู้เรียนจึง จำเป็นต้องฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษให้เกิดความชำนาญให้มากยิ่งขึ้น จึงจัดให้มีหลักสูตร ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อมุ่งมั่นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ในการใช้ภาษาอังกฤษไปพัฒนาตนเอง แสวงหาความรู้และประกอบอาชีพต่อไป (ธุวพร ตันตระกูล, 2557)

จากรายงานผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-net) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิชาภาษาอังกฤษ ปีการศึกษา 2567 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ เท่ากับ 33.49 และในจังหวัดนราธิวาสมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.28 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2567)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา จะเห็นได้ว่าการพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนมีความสำคัญ ควรได้รับการพัฒนาโดยการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่า การใช้วิธีสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผู้เรียนได้กล้าแสดงออก และปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลอง สามารถพัฒนาทักษะการฟังและการพูดของนักเรียนได้หรือไม่ การวิจัยครั้งนี้จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น และเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษได้ และการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีดังกล่าว จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนให้มากยิ่งขึ้นและนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ทำการทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม โดยจัดการทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน (One - Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส จำนวน 148 โรงเรียน จำนวน 174

ห้อง และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านยะบะ(อุปการวิทยา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 1 จำนวน 26 คน ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง My pets จำนวน 8 แผน แผนละ 1 - 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมดจำนวน 13 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดทักษะการฟังภาษาอังกฤษ โดยเป็นแบบทดสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ซึ่งใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษ โดยเป็นการประเมินจากการพูดของผู้เรียน มีประเด็นที่ใช้ในการประเมิน 3 ประเด็น ได้แก่ ความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว และการใช้น้ำเสียง,แสดงท่าทางประกอบการพูด โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริค (Scoring Rubric) และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 15 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ และศึกษาวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอและทบทวนบทเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติร่วมกับเกม ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินการปฏิบัติและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผลโดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย จากนั้นศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาที่กำหนดหน่วยการเรียนรู้ จำนวนแผนการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง My pets จำนวน 8 แผนการเรียนรู้ แผนการเรียนรู้ละ 1 - 2 ชั่วโมง รวม 13 ชั่วโมง จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ และด้านการวัดประเมินผล ตามมาตรวัดประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด กำหนดค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ที่แสดงว่าองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ซึ่งจากการนำผลของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาความเหมาะสม พบว่า ได้ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.71-4.76 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด และนำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out) เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย นั่นคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 26 คน

2. แบบทดสอบวัดทักษะการฟังภาษาอังกฤษ โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เกี่ยวข้องกับการฟัง ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฟังภาษาอังกฤษ และกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการฟังภาษาอังกฤษ สำหรับใช้ในการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังภาษาอังกฤษให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องทางด้านภาษาและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ด่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง

ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 จำนวน 27 ข้อ จากนั้นนำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังภาษาอังกฤษที่ผ่านเกณฑ์ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบแบบทดสอบแล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ คัดเลือกแบบทดสอบรายข้อ พบว่า ค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบที่ใช้ได้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.53-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.27-0.73 จากนั้นนำข้อสอบที่ผ่านการคัดเลือกมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.82 และจากการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบทดสอบ พบว่า มีแบบทดสอบที่ผ่านการวิเคราะห์และนำไปใช้ได้ จำนวน 25 ข้อ และคัดเลือกแบบทดสอบวัดทักษะการฟังภาษาอังกฤษที่ผ่านการวิเคราะห์และนำไปใช้ได้ จำนวน 15 ข้อ เพื่อจัดพิมพ์แบบทดสอบทักษะการฟังภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย นั่นคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 26 คน

3. แบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษ โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เกี่ยวข้องกับการฟัง ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฟังภาษาอังกฤษ และกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบประเมินวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษ จากนั้นสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับใช้ในการประเมินวัดทักษะการพูดหลังการจัดการเรียนรู้ มีแนวทางการออกแบบทดสอบตามมาตรฐานตัวชี้วัด ต 1.2 ป.1/1 พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่าย ๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง และ ต 2.1 ป.1/1 พูดและทำท่าประกอบตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ นำแบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องทางด้านภาษาและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยมีเกณฑ์ในการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ด่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษในการวิจัยนี้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ที่ผ่านเกณฑ์ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มทดลองที่เป็นกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และตรวจสอบแบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษที่ผ่านเกณฑ์ที่ได้ทดลอง มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 สุดท้ายได้จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ แล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยกำหนดประเด็นที่ต้องการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม และสร้างแบบสอบถามความพึงใจที่ต่อมีการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม แบบมาตราส่วนประมาณ ค่า 3 ระดับ ตามวิธีของ (สมนึก ภัททิยธนี, 2556) จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบแล้วพิจารณา จากนั้นนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ด่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.67-1.00 ซึ่งระหว่างข้อคำถามและประเด็นที่ต้องการวัดต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม ที่ผ่านเกณฑ์ที่ได้ทดลองมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.91 สุดท้ายจัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม ฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านยะบะ (อุปการวิทยา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 1 จำนวน 26 คน ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม จำนวน 8 แผน

โดยดำเนินการ ดังนี้ 1) ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนและการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านยะบะ (อุปการวิทยา) จังหวัดนราธิวาส2) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษก่อนการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม 3) ผู้วิจัยดำเนินการตามการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดนราธิวาส จำนวน 1 ห้องเรียน ตามแผนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจนครบทั้ง 8 แผน โดยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 4 สัปดาห์ กับอีก 1 วัน สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมเวลา 13 ชั่วโมง 4) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม เสร็จสิ้นตามแผนที่กำหนดไว้ 5) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมเกม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม ดังตาราง

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม (n=26)

การทดลอง	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	SD	t
ก่อนการจัดการเรียนรู้	15	7.54	3.13	10.44*
หลังการจัดการเรียนรู้	15	11.12	2.49	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนก่อนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.54 และคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.12

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม ดังตาราง

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม (n=26)

การทดลอง	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	SD	t
ก่อนการจัดการเรียนรู้	9	5.15	1.18	13.02*
หลังการจัดการเรียนรู้	9	7.81	1.46	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนก่อนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.15 และคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.81

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม (n=26)

ข้อ	ประเด็นการสอบถาม	$\bar{x}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา				
1.	เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	2.88	0.33	มาก
2.	เนื้อหามีรูปแบบที่น่าสนใจ	2.85	0.37	มาก
3.	เนื้อหาใกล้เคียงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน	2.92	0.27	มาก
	รวม	**2.88**	**0.32**	**มาก**
ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้				
4.	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น	2.92	0.27	มาก
5.	กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก	2.77	0.43	มาก
6.	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษ	2.88	0.33	มาก
7.	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ	2.85	0.37	มาก
8.	กิจกรรมทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน	2.81	0.40	มาก
	รวม	**2.85**	**0.36**	**มาก**
ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้				
9.	สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับนักเรียน	2.92	0.27	มาก
10.	สื่อการสอนมีรูปแบบที่หลากหลาย	2.69	0.47	มาก
11.	สื่อการสอนมีรูปแบบที่น่าสนใจ	2.73	0.45	มาก
12.	นักเรียนเข้าใจรูปภาพและอ่านคำศัพท์ผ่านสื่อการสอน	2.85	0.37	มาก
	รวม	**2.80**	**0.39**	**มาก**
ด้านการวัดและประเมินผล				
13.	ครูมีการวัดประเมินผลของนักเรียนเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล	2.85	0.37	มาก
14.	ครูมีการประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาที่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.81	0.40	มาก
15.	ครูมีการประเมินทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียน	3.00	0.00	มาก
	รวม	**2.88**	**0.26**	**มาก**
	รวมทั้งหมด	**2.85**	**0.34**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับเกม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 11.12 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.54 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกมสามารถช่วยพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างคำสั่งทางภาษาและการตอบสนองด้วยการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจความหมายของคำศัพท์และประโยคได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดความกังวลในการเรียนภาษา ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ การใช้กิจกรรมเกมร่วมกับการเรียนรู้ยังช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการฟังได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอื้องฟ้า สุจารี ที่ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง มีทักษะการฟังภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และ 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง มีทักษะการพูดภาษา อังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ. 05 (เอื้องฟ้า สุจารี, 2564) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างคำสั่งทางภาษาและการตอบสนองด้วยการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจความหมายของคำศัพท์และประโยคได้ง่ายขึ้น (Asher, J., 1979)

2. ทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 7.81 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.15 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกมมีส่วนช่วยส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียน เนื่องจาก ผู้วิจัยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม เพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ เนื่องจาก การเรียนรู้ตอบสนองด้วยท่าทาง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฟังคำสั่งจากครูและตอบสนองผ่านการกระทำ ก่อนที่จะพัฒนาไปสู่การพูดหรือการใช้ภาษาในการสื่อสาร ซึ่งกระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยกับภาษา และสามารถใช้ภาษาได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น อีกทั้งกิจกรรมเกมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ทักษะการพูดของนักเรียนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรา พากุล และเรวณี ชัยเชาวรัตน์ ที่ศึกษาการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบอร์ดเกม พบว่า นักเรียนมีทักษะการพูดภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก กิจกรรมเกมช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ภาษาในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงจริง (พัชรา พากุล และเรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2565)

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทางร่วมกับเกม อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34 ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจาก ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม โดยมีขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนำและทบทวนบทเรียน 2) ขั้นปฏิบัติร่วมกับเกม 3) ขั้นทดสอบการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) ขั้นประเมินผล จากทั้ง 4 ขั้นตอนที่กล่าวมา ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนสามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันได้จริง และส่งเสริมการใช้ภาษา มากกว่าการเน้นไวยากรณ์ ได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม ช่วยพัฒนาทักษะการฟังและพูดของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจและตอบสนองต่อภาษาได้ดีขึ้น เกิดการสื่อสารอย่างเป็นธรรมชาติ และเพิ่มความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้มีความสนุกสนาน มีการใช้เกมและการเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งเหมาะสมกับพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนต้น ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเต็มที่ อีกทั้งการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติยังช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและจดจำคำศัพท์หรือประโยคภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธี TPR ทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีและมีความพึงพอใจต่อการเรียนภาษาในระดับสูง เนื่องจาก เป็นวิธีการเรียนรู้ที่สนุกสนานและเหมาะสมกับผู้เรียนวัยเด็ก ซึ่งการใช้กิจกรรมดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของผู้เรียนได้ สังเกตจากคะแนนจากแบบทดสอบวัดทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษที่สูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมที่ใช้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรชนก ปานวน ซึ่งเน้นพัฒนาความสามารถในการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการตอบสนองด้วยท่าทาง (พรชนก ปานวน, 2564) ผลการสัมภาษณ์ระบุว่านักเรียนรู้สึกพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง โดยสามารถแยกเป็นสองประเด็น คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าการจัดเรียนการเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับความสนใจของตนเอง จึงรู้สึกสนุกสนานขณะเรียนรู้ และด้านครูผู้สอน พบว่านักเรียนมีความพึงพอใน เนื่องจาก ครูผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลืออยู่เสมอ อีกทั้งครูยังมีวิธีการเสริมแรงและให้กำลังใจที่สามารถกระตุ้นผู้เรียนได้ดีอีกด้วย และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชิดชนก มโนขันธ์ = ทำการวิจัยการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง (ชิดชนก มโนขันธ์, 2565) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทางสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 91.76/88.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทางอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบแบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม สามารถส่งเสริมทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษ และทำให้นักเรียนมีบรรยากาศการเรียนที่ผ่อนคลาย สนุกสนาน เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ว่า 1) ผลการเปรียบเทียบทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง ร่วมกับเกม อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34 งานวิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้ 1) ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบ TPR ร่วมกับเกมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาตอนต้น เนื่องจาก เป็นช่วงวัยที่นักเรียนเรียนรู้ได้ดีผ่านการเคลื่อนไหว การเลียนแบบ และการเล่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ และลดความวิตกกังวลในการใช้ภาษาอังกฤษ 2) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน เช่น การใช้คำสั่งง่าย ๆ การเล่นเกมบทบาทสมมติ การใช้เพลงประกอบท่าทาง หรือเกมแข่งขันแบบกลุ่ม เพื่อกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนทุกคนในชั้นเรียน 3) การใช้สื่อการสอนมีความหลากหลายและเหมาะสมกับวัย เช่น บัตรคำ (Flashcards) รูปภาพ ของจริง (Realia) หรือสื่อดิจิทัล เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจความหมายของคำศัพท์และประโยคได้ง่ายขึ้น และสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อต่อไป 1) ในการวิจัยครั้งถัดไป ควรศึกษาการใช้รูปแบบ TPR ร่วมกับเกมในทักษะภาษาอื่นเพิ่มเติม เช่น

ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้เห็นผลการพัฒนาในภาพรวมของทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะอย่างครบถ้วน และสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบดังกล่าวส่งผลต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยรวมของผู้เรียนในระดับใด 2) ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น แรงจูงใจในการเรียน ความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ ความกล้าแสดงออก หรือความวิตกกังวลในการสื่อสาร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ 3) ควรพัฒนาและทดลองใช้สื่อหรือเทคโนโลยีร่วมกับรูปแบบ TPR เช่น เกมดิจิทัล แอปพลิเคชันการเรียนภาษา หรือสื่อมัลติมีเดีย เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ และให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคปัจจุบันที่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จุไรรัตน์ สวัสดิ์ และคณะ. (2563). การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ในรายวิชางานอาหาร โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยรังสิต.

ชิดชนก มโนขันธ์. (2565). การพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ ตอบสนองด้วยท่าทาง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ใน วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ณัฏฐ์นรี ฤทธิรัตน์ และธัญภา ชิระมณี. (2557). ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทย. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ธุวพร ตันตระกูล. (2557). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันโดยใช้บทฝึกการสนทนาภาษาอังกฤษ. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

พรชนก ปานวน. (2564). ผลของการเรียนรู้โดยใช้วิธีการตอบสนองด้วยท่าทางต่อความสามารถใน การฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

พัชรา พากุล และเรวณี ชัยเชาวรัตน์. (2565). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบอร์ดเกม. วารสารปัญญาปณิธาน, 9(1), 57-70.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2567). ค่าสถิติพื้นฐานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET). เรียกใช้เมื่อ 10 มิถุนายน 2568 จาก https://www.niets.or.th/th/content/download/26058.

สมนึก ภัททิยธนี. (2556). การวัดผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: ประสานการพิมพ์.

เอื้องฟ้า สุจารี. (2564). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

Asher, J. (1979). Learning Another Language Through Actions: The Complete Teacher’s Guidebook Los Gatos. California: Sky Oaks Publication.

Carroll, B. (1972). Testing Communication Performance. Oxford: Pergamon.

Ellis, R. (1994). The Study of Second Language Acquisition. Oxford: Oxford University Press.

บทความวิชาการ

การจัดการทุนมนุษย์เสมือนในธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระด้วยแนวคิด POLC*

POLC-BASED VIRTUAL HUMAN CAPITAL MANAGEMENT FOR VTUBERS

พรรณา ศรสงคราม
Panna Sornsongkram
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Management Science, Rajabhat Bansomdejchaopraya University, Bangkok, Thailand
Corresponding author E-mail: dr1000na@gmail.com
Tel: 089-892-3134

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ มุ่งศึกษาวิเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการ POLC เพื่อการจัดการทุนมนุษย์เสมือนในธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกวีทูบเบอร์อิสระจำนวน 8 คน ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าแบบข้อมูลเพื่อสังเคราะห์และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า การใช้กระบวนการ POLC ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและนวัตกรรมการจัดการทุนมนุษย์เสมือน ประกอบด้วย 1) P: การวางแผน คือ การสร้างสรรค์รูปแบบวีทูบเบอร์อิสระเชิงธุรกิจอย่างเป็นระบบเพื่อลดความเสี่ยงจากการลงทุนร่วมกับการบริหารขอบเขตความปลอดภัยเพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัวของร่างจริง 2) O: การจัดองค์กร คือ การจัดโครงสร้างองค์กรแบบกิจการเจ้าของคนเดียวควบคู่กับการบริหารเครือข่ายพันธมิตรจัดจ้างภายนอก 3) L: การนำ คือ การเป็นผู้นำขับเคลื่อนตนเองและสร้างแรงจูงใจต่อกลุ่มผู้รับชมผ่านเทคโนโลยีสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์ และ 4) C: การควบคุม คือ การควบคุมการแสดงออกของร่างเสมือนตามจรรยาบรรณวิชาชีพพร้อมประเมินผลงานอย่างต่อเนื่องและบริหารจัดการความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์ของวีทูบเบอร์อย่างทันการณ์ นอกจากนี้ บทความได้นำเสนอบทบาทของวีทูบเบอร์อิสระในฐานะทุนมนุษย์เสมือนที่มีอิทธิพลต่ออุตสาหกรรมคอนเทนต์สมัยใหม่ ตลอดจนความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างผู้แสดงจริงกับตัวตนดิจิทัล ผลสรุป คือ แนวคิด POLC เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์สำคัญในการเชื่อมโยงและประสานอัตลักษณ์ระหว่างผู้แสดงและร่างเสมือนให้มีความสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งนับเป็นนวัตกรรมการจัดการทุนมนุษย์เสมือนรูปแบบใหม่ที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ตลอดจนสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจได้อย่างยั่งยืนภายใต้บริบทระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: แนวคิด POLC, วีทูบเบอร์อิสระ, เศรษฐกิจสร้างสรรค์, ทุนมนุษย์เสมือน

Abstract

This academic article aims to analyze the application of the POLC management framework for managing virtual human capital within the independent VTuber (Virtual YouTuber) industry. The study employs a qualitative research methodology, utilizing in-depth interviews with eight independent VTubers alongside a comprehensive review of academic documents, textbooks, and relevant research reports. Data triangulation was applied to synthesize and

* Received 2 May 2026; Revised 20 May 2026; Accepted 28 May 2026

analyze the content systematically. The findings reveal that the implementation of the POLC process fosters both management efficiency and innovation in virtual human capital across four key dimensions: 1) Planning: the systematic development of business-oriented VTuber models to mitigate investment risks, integrated with boundary management to protect the privacy of the physical persona; 2) Organizing: the adoption of a sole proprietorship organizational structure combined with the management of external outsourcing networks; 3) Leading: the manifestation of self-driven leadership and audience motivation through creative digital content technologies; and 4) Controlling: the ethical regulation of virtual avatar performances, continuous performance evaluation, and timely risk management of the VTuber's public image. Furthermore, the article highlights the role of independent VTubers as pivotal virtual human capital influencing the modern content industry, as well as the structural relationship between the physical performer and the digital identity. In conclusion, the POLC framework serves as a critical strategic tool for the systematic identity synchronization between the performer and the virtual avatar. This represents a novel innovation in virtual human capital management that enhances competitiveness and establishes sustainable business advantages within the context of the digital creative economy.

Keywords: POLC Framework, Independent VTuber, Creative Economy, Virtual Human Capital

บทนำ

ยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีอุบัติใหม่ อาทิ ปัญญาประดิษฐ์และสินทรัพย์ดิจิทัล ส่งผลให้รูปแบบการดำเนินธุรกิจต้องปรับตัวจากการผลิตและบริการแบบดั้งเดิม สู่การสร้างคุณค่าผ่านนวัตกรรมและอัตลักษณ์ที่เลียนแบบได้ยาก (กมลพรรณ ลีลาพงศ์พันธุ์, 2566) ปรากฏการณ์หนึ่งที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงนี้อย่างชัดเจน คือ การเติบโตของธุรกิจ “วีทูบเบอร์” หรือนักสร้างสรรค์คอนเทนต์ที่นำเสนอเนื้อหาผ่านตัวละครสมมติเสมือนจริงเพื่อเป็นตัวแทนในการสื่อสารแทนการปรากฏใบหน้าจริงของผู้สร้าง โดยมีการบูรณาการองค์ประกอบด้านวัฒนธรรม ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีการตรวจจับการเคลื่อนไหว เข้าด้วยกันจนเกิดเป็นโมเดลธุรกิจรูปแบบใหม่ (ปิยะพล รอดคำดี, 2567)

ธุรกิจวีทูบเบอร์มีความแตกต่างกันตามรูปแบบการบริหารจัดการ โดย “วีทูบเบอร์สังกัดค่าย” จะมีบริษัททำหน้าที่ดูแลด้านการตลาด การจัดการสิทธิประโยชน์ และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเป็นระบบ ในขณะที่ “วีทูบเบอร์อิสระ” (Independent VTuber) ซึ่งเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยมอย่างมากในกลุ่มคนรุ่นใหม่ (Gen Z & Alpha) ที่รักในอิสระและต้องการเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของตนเองอย่างแท้จริง กลับต้องเผชิญกับความท้าทายในฐานะผู้ประกอบการรายเดียวที่ต้องแบกรับภาระการบริหารจัดการทุกมิติด้วยตนเอง

วีทูบเบอร์อิสระส่วนใหญ่เริ่มจากความชอบทำเป็นงานอดิเรก จึงจัดการธุรกิจแบบลองผิดลองถูก ทำงานด้วยตนเองทั้งหมด ส่งผลให้การวางแผน จัดสรรทรัพยากรไม่คุ้มค่า ควบคุมการผลิตคอนเทนต์ ไม่ครบถ้วน รวมถึงความไม่เข้าใจเกมการแข่งขันในโลกดิจิทัลและจริยธรรมของธุรกิจออนไลน์ ในเชิงนวัตกรรมของระบบนิเวศทางธุรกิจ จึงมีภาวะความเสี่ยงสูงจนถึงความล้มเหลวในการสร้างรายได้ที่มั่นคง (ศิรินันท์ เหลืองอภิรมย์, 2564)

การนำแนวคิดการจัดการ POLC ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม มาประยุกต์ใช้ จึงถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยเปลี่ยนผ่านสถานะจากการสร้างสรรค์คอนเทนต์เพื่อความบันเทิงส่วนบุคคลไปสู่การเป็นทุนมนุษย์เสมือน มีการจัดการอย่างเป็นระบบพร้อมก้าวสู่ธุรกิจอัจฉริยะที่มีวิธีการเปลี่ยนแปลง

ไปในทิศทางที่ดีขึ้น (ประสงค์ อุทัย, 2561) บทความนี้จึงมุ่งศึกษา “การจัดการทุนมนุษย์เสมือนในธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระด้วยแนวคิด POLC” เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดการที่ช่วยเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ในโลกดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

แนวคิดการจัดการทุนมนุษย์เสมือน และอัตลักษณ์เสมือน

อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ยุคดิจิทัล การทำความเข้าใจเกี่ยวกับทุนและตัวตนในรูปแบบเสมือนมีความสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

1. ทุนมนุษย์เสมือน คือ การสะสมและประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และขีดความสามารถของบุคคลผ่านทางเทคโนโลยีดิจิทัลและพื้นที่เสมือน เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจหรือผลงาน โดยไม่ต้องยึดติดกับสถานที่หรือกายภาพจริง (ปิยะดา อัศวพลังกูล, 2567) ซึ่งมีวิวัฒนาการตามกระแสเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจที่เปลี่ยนไป

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบทุนมนุษย์ดั้งเดิมและทุนมนุษย์เสมือน

การเปรียบเทียบ	ทุนมนุษย์ดั้งเดิม (Traditional Human Capital)	ทุนมนุษย์เสมือน (Virtual Human Capital)
พื้นที่ปฏิบัติงาน	ยึดติดกับสถานที่ทางกายภาพ	ไร้พรมแดนทำงานผ่านเครือข่ายดิจิทัล
ความสัมพันธ์	ปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า	เชื่อมโยงผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ความคล่องตัว	โครงสร้างที่ตายตัว และข้อผูกมัดระยะยาว	มีความคล่องตัวสูง ปรับเปลี่ยนได้ ตามโครงการ
รูปแบบสินทรัพย์	ความรู้ที่ติดตัวบุคคล และการทำงานในองค์กร	ความรู้และทักษะที่ถูกแปลงเป็นข้อมูล/คอนเทนต์ดิจิทัล

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพในรูปแบบในเชิงบูรณาการระหว่าง คน เทคโนโลยี และมูลค่าเสมือนองค์กรหรือผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญกับหลัก 3C ได้แก่

- C1-Connectivity ความเสถียรของระบบและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี
- C2-Capability ขีดความสามารถด้านทักษะดิจิทัลและทักษะเฉพาะตัวที่โดดเด่น
- C3-Commitment ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณวิชาชีพในสภาพแวดล้อม

2. อัตลักษณ์เสมือนและรูปลักษณ์อวตาร คือ ตัวตนที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อใช้ปฏิสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล โดยมีอวตารเป็นสื่อกลางในการแสดงออก อุตสาหกรรม VTuber แบ่งประเภทอวตารตามเทคนิคการผลิตได้ ดังนี้

- 2D Avatar ภาพวาดลายเส้น แยกชิ้นส่วนและใส่ข้อต่อการเคลื่อนไหวผ่านซอฟต์แวร์ ลักษณะเด่นเป็นการรักษาลายเส้นความงามแบบ 2D ได้สมบูรณ์ ใช้ทรัพยากรเครื่องต่ำ ให้ความรู้สึกเหมือนตัวการ์ตูนที่มีชีวิต เป็นที่นิยมสูงสุด
- 3D Avatar การสร้างโมเดลมีปริมาตร กว้าง ยาว ลึก ลักษณะเด่นเคลื่อนไหวได้ 360 องศา ให้ความรู้สึกสมจริงและมีมิติ เหมาะสำหรับการแสดงสด หรือกิจกรรมที่ต้องใช้การขยับร่างกายสูง

3. การเชื่อมโยงสู่การจัดการธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระ วีทูบเบอร์อิสระในฐานะผู้ประกอบการรายย่อย ควรใช้แนวคิดทางการจัดการ POLC - Planning, Organizing, Leading, Controlling ด้วยเหตุผลเชิงโครงสร้างของธุรกิจ ดังนี้

- ความซับซ้อนของทรัพยากร การทำงานคนเดียวแต่มีความทับซ้อนระหว่าง ทุนมนุษย์โดยทักษะหลังไมค์ และอัตลักษณ์เสมือนเป็นภาพลักษณ์อวตาร หากขาดการวางแผนและการจัดองค์กรที่ดี ทุนทางปัญญาจะไม่ถูกแปลงเป็นมูลค่าอย่างเป็นระบบ
- การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ต้องแยกระหว่างทักษะของบุคคล กับลิขสิทธิ์ตัวละคร เพื่อให้ธุรกิจดำเนินต่อได้

- อิทธิพลของเทคโนโลยีใหม่ เมื่อ AI มีบทบาทในการสร้างเนื้อหาและการสร้างอัตลักษณ์เสมือน ทำให้ขีดความสามารถของทุนมนุษย์เสมือนเปลี่ยนไปจากการเป็นผู้ลงมือทำ เป็นผู้ควบคุมระบบ ซึ่งต้องอาศัยการควบคุมที่เข้มงวดขึ้นในด้านจริยธรรมและลิขสิทธิ์

ความขัดแย้งในเชิงปฏิบัติ สำหรับวีทูบเบอร์อิสระ การแยกทุน ออกจากหน้ากาก ทำได้ยาก เนื่องจากตัวตนจริงและอวตารมักถูกหลอมรวมเป็นหนึ่งเดียว ความท้าทายจึงอยู่ที่การรักษาสมดุลระหว่างการแสดงออกของอัตลักษณ์เสมือนกับการรักษาทักษะในโลกจริงเพื่อให้เกิดความมั่นคงในอาชีพ

ความสัมพันธ์ระหว่างทุนมนุษย์เสมือน และอัตลักษณ์เสมือน

ทุนมนุษย์เสมือนและอัตลักษณ์เสมือน สัมพันธ์กัน ดังนี้

1. อัตลักษณ์เสมือน คือ บรรจุภัณฑ์ของทุนมนุษย์ โลกความจริง จะเห็นทุนมนุษย์ผ่านใบหน้า การศึกษาบุคลิกจริง แต่ในโลกเสมือน อัตลักษณ์เสมือน คือ สิ่งที่ถูกสร้างขึ้น เช่น ร่างอวตาร นิสัยที่กำหนดไว้ และชื่อเรียกเกี่ยวข้องกันโดยอัตลักษณ์เสมือนทำหน้าที่เป็นตัวกลาง ที่ทำให้ทุนมนุษย์แสดงความสามารถตัวตนผ่านออนไลน์ วีทูบเบอร์ คือ ความสามารถของคนหลังไมค์

2. การถ่ายโอนคุณค่า ความเชื่อมโยงโดยความสามารถไหลเข้าไปอยู่ในตัวตน เมื่อทุนมนุษย์เสมือน หรือวีทูบเบอร์ ได้สร้างสรรค์กิจกรรม เช่น ร้องเพลงไพเราะ แสดงโชว์ที่ประทับใจ คุณค่าเหล่านั้น ไม่ได้บันทึกไม่ได้ปรากฏอยู่ที่ตัวตนในโลกความจริง แต่ไปแสดงสะสมปรากฏที่อัตลักษณ์เสมือน หรือตัวตนวีทูบเบอร์ ส่งผลให้อัตลักษณ์เสมือนมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ กลายเป็นทรัพย์สินที่มีคุณค่าสามารถนำไปต่อยอดขายสินค้าหรือรับงานโฆษณา

3. อัตลักษณ์เสมือน ช่วยเพิ่มมูลค่าทวีคูณทุนมนุษย์เสมือน ปกติคนทำงานได้ที่เดียวในเวลาเดียวกัน แต่ทุนมนุษย์เสมือนที่ผูกกับอัตลักษณ์เสมือน สามารถถูกจัดการให้ทำงานแทนมนุษย์ได้ในบางมิติ เช่น การทำคลิปสั้นบันทึกล่วงหน้าไปแสดงในที่แห่งหนึ่งแล้ว ในเวลาเดียวกันสามารถไปคอลแล็บกับแบรนด์อื่น โดยไม่ต้องปรากฏกายจริง จึงเป็นการบริหารทุนมนุษย์เสมือน ที่เน้นการใช้อัตลักษณ์เสมือน ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ

ความสัมพันธ์ของวีทูบเบอร์กับอวตาร

ความสัมพันธ์นี้เป็นอัตลักษณ์คู่ขนานเสมือนร่างและวิญญาณที่ผสานรวมกัน อวตาร คือ เปลือกหรือภาชนะที่ออกแบบรูปร่างหน้าตาและภูมิหลังเฉพาะตัวพร้อมปิดบังตัวตนจริง ส่วนวีทูบเบอร์ คือ จิตวิญญาณหรือผู้ให้กำเนิดชีวิตผ่านการเคลื่อนไหว เสียงหัวเราะและทัศนคติ (Kelly N., 2022) เชื่อมโยงด้วยเทคโนโลยี เมื่อคนที่เป็นวีทูบเบอร์เคลื่อนไหว อวตารจะเคลื่อนไหวตาม ทำให้เกิดภาวะพหุพลัง รวมกำลังของวีทูบเบอร์กับอวตาร ถ้าไม่มีคน อวตารเป็นแค่ภาพนิ่ง แต่ถ้าขาดอวตาร คนผู้นั้นไม่ใช่ VTuber ลักษณะของการเชื่อมโยงมี 3 รูปแบบหลักตามโอกาสและความเสี่ยงทางจิตวิทยา ดังนี้

1. แบบหลอมรวม ตัวจริงกับอวตารเป็นเนื้อเดียวกัน เมื่อบุคลิกภาพจริงและการตอบสนองที่จริงใจของผู้แสดงไหลสู่อวตาร นิสัยของคนหลังกล้องจะอยู่ในตัวละคร อวตารทำหน้าที่เป็นสื่อกลางการแสดงออกที่แท้จริงมากกว่าการเป็นหน้ากากที่ปรุงแต่ง ให้ความรู้สึกแปลกใหม่และความต่อเนื่องสร้างสภาพคล่องทางอารมณ์โดยอัตลักษณ์จริงของผู้แสดงทำหน้าที่สื่อสารตาม ทำให้ใกล้ชิดกับผู้ชมและสร้างความผูกพัน

2. แบบสวมบทบาท การสวมบทบาทแยกขาดอย่างเข้มงวดระหว่างผู้แสดงและบุคลิกในจินตนาการของอวตาร ผู้แสดงทำหน้าที่เป็นตัวละคร เปลี่ยนเสียง กิริยาท่าทาง และการพูดให้สอดคล้องกับปรัมปราวิทยาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า เน้นการหลบหนีจากโลกแห่งความจริง ทำให้ผู้ชมสามารถปฏิสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตในจินตนาการ เช่น มังกรอายุ 3,500 ปี หรือปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง การเชื่อมโยงแบบนี้เน้นความบันเทิงและการเล่าเรื่อง ต้นทุน

ทางจิตวิทยาของการสวมบทบาท คือ ความเหนื่อยล้าจากการแสดง เมื่ออยู่ในบทเป็นเวลานานที่ต้องใช้แรงงานทางอารมณ์อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความคาดหวังของแฟนคลับ

3. แบบสัญลักษณ์ อวตารทำหน้าที่เป็นหน้ากากรูปแบบสัญลักษณ์ หรือโล่ป้องกันอัตลักษณ์จริง รูปแบบนี้แพร่หลายในหมู่บุคคลที่มีความวิตกกังวลทางสังคม ปัญหาภาพลักษณ์ของร่างกาย หรือสภาวะทางกายที่เรื้อรัง ร่างกายเสมือนมอบใบอนุญาตทางสังคม มอบอิสระให้นักแสดงแบบเห็นหน้าจริงไม่สามารถทำได้ ช่วยให้ผู้แสดงกล้าแสดงออกมากขึ้น การเชื่อมโยงแบบนี้ช่วยลดความประหม่า และทำให้ทุนมนุษย์สามารถดึงศักยภาพที่ซ่อนอยู่ออกมาและมีความกล้าได้อย่างเต็มที่

ในเชิงธุรกิจของทุนมนุษย์เสมือน คือ การสร้างสินทรัพย์ที่มีชีวิต อวตาร คือ โลโก้ที่เคลื่อนไหวได้ของธุรกิจวีทูบเบอร์ การเชื่อมโยงระหว่างคนกับอวตาร จะนำไปสู่การสร้างชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มมูลค่าให้กับทุนมนุษย์เสมือนที่เป็นฐานรายได้หลักของธุรกิจ VTuber

ความสัมพันธ์ระหว่างวีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์

วีทูบเบอร์ (Virtual YouTuber: VTuber) และยูทูบเบอร์ (YouTuber) เป็นทุนมนุษย์ที่สร้างมูลค่าได้เหมือนกัน คำว่าเสมือน หรือ Virtual ในวีทูบเบอร์ ที่เพิ่มเติมจากยูทูบเบอร์ ทำให้ทุนมนุษย์กลายเป็นสินทรัพย์ดิจิทัล ที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น และช่วยลดความเสี่ยงทางด้านกายภาพของมนุษย์ที่อาจด้อยคุณภาพตามกาลเวลา โดยมีแนวคิดของความสัมพันธ์ทั้งคู่ ดังต่อไปนี้

1. ความเชื่อมโยงของวีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์

วีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์ มีความเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกันระหว่างอาชีพดั้งเดิมกับนวัตกรรมทางอาชีพในโลกดิจิทัล โดยมี 3 มิติ ดังนี้

- ความเชื่อมโยงเชิงโครงสร้าง มีความสัมพันธ์แบบผู้อาศัยในบ้านหลังเดียวกันใช้แพลตฟอร์ม YouTube (สมชาย เล็กเจริญ และญัสมิน บินโซดาโอะ, 2565) เป็นโครงสร้างพื้นฐานหลักในการกระจายสินค้า ก็คือ คอนเทนต์โดยอยู่ภายใต้กฎการสร้างรายได้อัลกอริทึมและจริยธรรมชุมชนเดียวกัน ซึ่งสถานะในเชิงนิยามวีทูบเบอร์ คือ ยูทูบเบอร์ประเภทหนึ่ง ที่เลือกนำเสนอผ่านร่างจำลองแทนใบหน้าของตัวตนคนจริง
- ความเชื่อมโยงเชิงวิวัฒนาการ วีทูบเบอร์เป็นวิวัฒนาการของรูปแบบการนำเสนอ ไม่ได้เกิดมาแยกขาดต่อกัน ยูทูบเบอร์ยุคแรกเริ่มจากการตัดต่อวิดีโอ ต่อมาเริ่มมีการแคสต์เกม และพัฒนามาสู่การใช้ตัวตนเสมือน เพื่อขยายขีดจำกัดด้านกายภาพ มีความเชื่อมโยง คือ ทักษะพื้นฐาน ได้แก่ การพูด การตัดต่อ การเอนเตอร์เทน ของยูทูบเบอร์ที่มีความสามารถ จะช่วยส่งเสริมการเป็นวีทูบเบอร์ที่มีประสิทธิภาพได้
- ความเชื่อมโยงเชิงเศรษฐกิจแฟนคลับ การร่วมใช้ทุนทางสังคม เหมือนกัน และการสร้างความสัมพันธ์ ทั้งคู่ใช้ระบบสมาชิกและการแชทสด เพื่อสร้างความผูกพันกึ่งจริงกับผู้ชม รวมทั้งการต่อยอดธุรกิจนั้น มียูทูบเบอร์หลายคน เช่น PewDiePie ได้ลองใช้ร่างวีทูบเบอร์ในบางคลิป เพื่อสร้างความแปลกใหม่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าขอบเขตของสองอาชีพนี้ สามารถผสมผสานเข้าหากันได้ตลอดเวลา

2. แนวคิดด้านการจัดการของวีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์

วีทูบเบอร์ และยูทูบเบอร์ ในเชิงของการจัดการธุรกิจที่มุ่งเน้นด้านการสร้างคุณค่าส่งมอบให้ลูกค้า จึงจัดว่าเป็นทุนมนุษย์เหมือนกันด้วยแนวคิด ดังนี้

- การใช้ทักษะความเชี่ยวชาญ ต้องมีทักษะการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะทางเทคนิค ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของ Human Capital
- การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ใช้สมองและแรงงาน เปลี่ยนความคิดให้เป็นคอนเทนต์ที่สร้างรายได้ เหมือนแรงงานในธุรกิจอื่น

- สินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ ความสามารถของยูทูบเบอร์และวีทูบเบอร์ ไม่ใช่อุปกรณ์ เช่น กล้อง คอมพิวเตอร์ ที่จับต้องได้ แต่เป็นตัวตนและแบรนด์บุคคล ที่อยู่ในตัวตนวีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์

3. ความต่อเนื่องของ YouTuber สู่การเป็น Virtual YouTuber

คำว่า เสมือน (Virtual) ของวีทูบเบอร์ Virtual YouTuber ที่เพิ่มขึ้นทำให้ต่างจากยูทูบเบอร์ YouTuber “เสมือน” ความหมายที่ไม่ใช่ “ไม่จริง” แต่หมายถึงการใช้เทคโนโลยีมาจำลองหรือขยายขอบเขตของทุนมนุษย์ จึงเกิดความแตกต่าง 3 มิติหลัก ดังนี้

- การแยกตัวตนออกจากร่างกายภาพ ยูทูบเบอร์เป็นทุนมนุษย์ผูกติดกับร่างกายจริง รูปลักษณ์ของตัวตนคนจริง อ้วน ผอม สูง ต่ำ ดำ ขาว หรือภาวะเจ็บป่วย ใบหน้าเปลี่ยนตามวัย ทุนมนุษย์นี้จะได้รับผลกระทบโดยตรงทันที สำหรับวีทูบเบอร์ คำว่า “เสมือน” คือ การเอาทุนมนุษย์ไปใส่ไว้ในร่างจำลอง ไม่แสดงตัวตนจริง ทำให้ทุนมนุษย์คงที่ด้านรูปลักษณ์ คงสภาพความสวยงามและเอกลักษณ์เดิมตลอดกาล

- การจัดการผ่านสื่อกลางดิจิทัล การจัดการของยูทูบเบอร์ คือ การคุมคนตัวตนจริงให้ปฏิบัติการ สำหรับวีทูบเบอร์เป็นการจัดการโดยควบคุมทั้งข้อมูลดิจิทัล และจิตวิญญาณของผู้แสดงไปพร้อมกัน ความเสมือนทำให้การจัดการมีความซับซ้อนมากกว่าเพราะว่าต้องดูแลระบบเทคโนโลยีที่เป็นบ้านของทุนมนุษย์ด้วย

- ความยืดหยุ่นและขีดความสามารถที่ไร้พรมแดน คำว่า “เสมือน” ช่วยให้ทุนของวีทูบเบอร์ข้ามข้อจำกัดของมนุษย์ปกติ เช่น วีทูบเบอร์สามารถเปลี่ยนเพศ เปลี่ยนเสียง หรือเปลี่ยนเผ่าพันธุ์ในโลกดิจิทัลได้ทันที เพื่อตอบโจทย์การตลาด

- วีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์ เป็นทุนมนุษย์ที่สร้างมูลค่าได้เหมือนกัน แต่คำว่าเสมือน ในวีทูบเบอร์ คือ การยกระดับทุนมนุษย์ให้กลายเป็นสินทรัพย์ดิจิทัล ที่มีความยืดหยุ่น และลดความเสี่ยงด้านความเสื่อมถอยทางกายภาพของมนุษย์

4. การวิเคราะห์การสลับเปลี่ยน (Substitutability)

ทุนมนุษย์ในอุตสาหกรรมวีทูบเบอร์ ในเชิงการจัดการขั้นสูง ในบริบทของการจัดการเชิงกลยุทธ์และการบริหารจัดการทุนมนุษย์ ในประเด็นเรื่องความสามารถในการสลับเปลี่ยน เป็นตัวแปรสำคัญ ในการกำหนดความยั่งยืนและความเสี่ยงของธุรกิจ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเนื้อหาดิจิทัลที่ตัวตนเสมือน เข้ามามีบทบาทแทนที่อัตลักษณ์ทางกายภาพ ดังนี้

- การแยกส่วนอัตลักษณ์และการลดความเฉพาะเจาะจงของสินทรัพย์ ในโมเดลธุรกิจของบริษัทหรือค่ายสังกัดวีทูบเบอร์ การใช้รูปลักษณ์เสมือนทำหน้าที่เป็นสินทรัพย์ทางปัญญา ที่แยกออกจากผู้ควบคุมอย่างชัดเจน ในเชิงการจัดการขั้นสูง สิ่งนี้คือ การลดระดับหรือความผูกพันเฉพาะตัวระหว่างตัวบุคคลกับตัวสินค้า

- ความได้เปรียบเชิงองค์กร เมื่อบริษัทเป็นเจ้าของ IP รูปลักษณ์และชื่อของวีทูบเบอร์ความเสมือน จะสร้างเกราะป้องกันให้กับองค์กร หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงาน องค์กรยังคงสามารถรักษา Brand Equity ไว้ได้โดยการคัดเลือกทุนมนุษย์ใหม่ที่มีทักษะใกล้เคียงกันเข้ามาทดแทน

- ยูทูบเบอร์ทั่วไป ในกรณีของยูทูบเบอร์ที่ใช้ตัวตนจริง ทุนมนุษย์และแบรนด์จะหลอมรวมเป็นเนื้อเดียวกันอย่างสมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถเกิดการสลับเปลี่ยนได้ ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงสูงสุดในเชิงการจัดการหากตัวบุคคลไม่สามารถปฏิบัติงานได้

- ข้อจำกัดและภาวะพึ่งพิงในกลุ่มวีทูบเบอร์อิสระ โครงสร้างความสัมพันธ์ของทุนมนุษย์จะแตกต่างออกไปอย่างสิ้นเชิง แม้จะมีรูปลักษณ์เสมือน มาคั่นกลาง แต่ในสายตาของผู้บริโภค อัตลักษณ์เสมือนได้หลอมรวมกับจิตวิญญาณหรือบุคลิกภาพเฉพาะตัวของผู้ควบคุมไปแล้วการเปลี่ยนผู้ควบคุม อาจเป็นการทำลายความเชื่อมั่นและพันธสัญญาทางใจกับกลุ่มเป้าหมาย ส่งผลให้มูลค่าทางธุรกิจที่สะสมมาทั้งหมด สูญสิ้นไปพร้อมกับการเปลี่ยนตัวบุคคล

ความเสมือนในอุตสาหกรรมวีทูบเบอร์ จึงไม่ใช่เพียงเครื่องมือทางการตลาด แต่เป็นกลไกการจัดการความเสี่ยง ที่ช่วยให้บริษัทสามารถรักษาความต่อเนื่องของธุรกิจ ผ่านการทำให้ทุนมนุษย์มีความสามารถในการสลับเปลี่ยนได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของการสลับเปลี่ยนนั้นขึ้นอยู่กับระดับการสร้างแบรนด์ว่าให้คุณค่ากับรูปลักษณ์ภายนอก หรือบุคลิกภาพภายใน มากน้อยเพียงใด

5. การเปรียบเทียบระหว่างวีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์

วีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์ มีความเกี่ยวข้องกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบจะพบความเหมือนหรือความแตกต่างกัน ระหว่างผู้ทำคอนเทนต์แบบเห็นหน้า กับผู้ทำคอนเทนต์ผ่านร่างอวตาร ดังนี้

- ด้านความสัมพันธ์ตามโครงสร้างธุรกิจ ยูทูบเบอร์ คือ คำกว้างดั่งร่มใหญ่ เป็นชื่อเรียกผู้สร้างเนื้อหาบนแพลตฟอร์ม โดยวีทูบเบอร์ คือ ซับเซตกลุ่มย่อยของยูทูบเบอร์ที่อยู่ภายใต้ร่มใหญ่

- ความเชื่อมโยง วีทูบเบอร์ได้นำเอาวิธีการทำงานและรูปแบบการสร้างรายได้ของยูทูบเบอร์มาใช้ แต่เพิ่มเทคโนโลยีอัตลักษณ์เสมือน เข้าไปห่อหุ้มตัวตนจริงเอาไว้

- ความเหมือน มีเป้าหมายหลักเหมือนกัน คือ Content Creators ที่ต้องการสร้างความบันเทิง ให้ความรู้ และสร้างฐานผู้ติดตาม

- การสร้างรายได้ ใช้ช่องทางเดียวกัน เช่น ค่าโฆษณาจาก Google การรับสปอนเซอร์ การขายสินค้า และระบบสมาชิก

- ทักษะที่จำเป็น ต้องการเหมือนกัน มีทักษะการตัดต่อ การพูด การวางแผนสร้างสรรค์เนื้อหา และการสื่อสารกับผู้ชมอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแสดงความแตกต่าง (Differences) ระหว่างวีทูบเบอร์และยูทูบเบอร์

ประเด็น	ยูทูบเบอร์ (YouTuber)	วีทูบเบอร์ (VTuber)
การปรากฏตัว	ใช้ใบหน้าและร่างกายจริง	ใช้ร่างอวตารดิจิทัล
ความเป็นส่วนตัว	เปิดเผยตัวตนจริง แยกชีวิตส่วนตัวกับงานยาก	ปกปิดตัวตนจริงได้ดีกว่า
ต้นทุนเริ่มต้น	กล้อง ไฟ ฉาก เครื่องสำอางเสื้อผ้า	คอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง ซอฟต์แวร์ Mocap โมเดล 2D/3D
ขีดจำกัดด้านกายภาพ	อายุมากตามเวลา เมื่อเจ็บป่วยเห็นชัดทางใบหน้า	ร่างอวตารไม่แก่ตามกาลเวลา
การจัดการทุนมนุษย์	ทุนมนุษย์ผูกติดกับหน้าตาจริง	ทุนมนุษย์ผูกติดกับร่างเสมือน สามารถเปลี่ยน/สลับผู้แสดง

เมื่อยูทูบเบอร์ ปรับสภาพเป็นวีทูบเบอร์ โดยใช้เทคโนโลยีอัตลักษณ์เสมือนช่วยยกระดับพร้อมนำทักษะทุนมนุษย์ดั้งเดิมมาประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ซับซ้อนมากขึ้น ยูทูบเบอร์ จึงเป็นรากฐาน ส่วนวีทูบเบอร์เป็นยอดที่ขยายผลเพิ่มด้วยเทคโนโลยี แม้ VTuber จะมีรากฐานมาจากวัฒนธรรม YouTuber ในการสร้างคอนเทนต์ แต่ความสัมพันธ์ของทั้งสองกลับมีความแตกต่างในเชิง สุนทรียศาสตร์และการจัดการอัตลักษณ์ โดย VTuber ใช้เทคโนโลยีสร้างทุนมนุษย์เสมือนเพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดด้านกายภาพ ซึ่ง YouTuber ไม่สามารถทำได้ การจัดการธุรกิจของ YouTuber มุ่งที่ตัวบุคคลเป็นหลัก เน้นการขายความเป็นมนุษย์แบบตรงไปตรงมา ถ้าไม่มีตัวตนจริงจะไม่สามารถดำเนินการได้ ส่วนการจัดการของ VTuber มุ่งการบริหารทรัพย์สินทางปัญญาที่เน้นการขายความเป็นมนุษย์ที่ผ่านการแต่งเติมด้วยจินตนาการดิจิทัล จึงมีความซับซ้อนมากกว่า กรณีที่คนเบื้องหลังเกิดเหตุจำเป็นไม่สามารถดำเนินได้ แบรนด์สามารถดำเนินการต่อได้ ถ้ามีการจัดการสิทธิ์ในร่างอวตารที่ดี

บทบาทของวีทูบเบอร์

วีทูบเบอร์ คือ ผู้สร้างสรรค์เนื้อหาบนแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ใช้ตัวละครเสมือนเป็นตัวแทนในการนำเสนอ ซึ่งมีการจัดการทุนมนุษย์ผ่านการบูรณาการทักษะการแสดงสดเข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศ (นัทธมน เชื้อเงิน และ อรไท ชั้วเจริญ, 2565) เพื่อสร้างอัตลักษณ์เสมือนที่มีมูลค่าทางธุรกิจและสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชมได้ในฐานะบุคคลเสมือน โดยมีองค์ประกอบหลักสามส่วน ดังนี้ 1) คนหลังไมค์ ผู้ควบคุมหรือผู้แสดงที่ให้เสียงและท่าทาง 2) อวตาร รูปลักษณ์ดิจิทัลที่ออกแบบ ด้วย 2D หรือ 3D และ 3) เทคโนโลยี ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่เชื่อมต่อแบบ Real-time และมีบทบาทในแต่ละสถานการณ์ ดังนี้

1. เชิงอัตลักษณ์และการสื่อสาร ผู้ผลิตเนื้อหาดิจิทัลที่นำเสนอตัวตนผ่านตัวแทนเสมือน ใช้เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว เพื่อเชื่อมโยงการแสดงออกทางกายภาพและเสียงของมนุษย์เข้ากับรูปลักษณ์เสมือนในลักษณะการสื่อสารแบบสองทางและตามเวลาจริง โดยแยกตัวตนของคนจริงออกจากร่างที่เห็นแต่ยังคงรักษาความสดใหม่ของการปฏิสัมพันธ์ไว้

2. เชิงทุนมนุษย์เสมือน คือ หน่วยของทุนมนุษย์ที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจผ่านร่างสถิตดิจิทัล โดยเป็นการบริหารจัดการความสามารถเฉพาะบุคคล ให้ปรากฏผลผ่านทรัพย์สินทางปัญญาเสมือน เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยกำหนดให้วีทูบเบอร์เป็น สินทรัพย์และแรงงานที่ถูกแปลงสภาพให้อยู่ในรูปแบบเสมือน

3. เชิงหลังมนุษย์นิยม คือ บทบาทที่สะท้อนถึงภาวะหลังมนุษย์นิยม ที่ตัวตนไม่ได้ถูกจำกัดด้วยเนื้อหนังมังสา แต่ถูกนิยามผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างจิตวิญญาณของมนุษย์ และศักยภาพของเทคโนโลยีหลอมรวมกัน ก่อให้เกิดทุนมนุษย์รูปแบบใหม่ที่ไร้พรมแดนด้านกายภาพ เพื่อสร้างตัวตนใหม่ที่มีลักษณะเป็นสื่อกลาง ซึ่งมีวัฒนธรรมและบรรทัดฐานทางสังคมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งอาจเกิดกรณีที่ส่งผลกระทบต่อจริยธรรมสังคมหรือกฎหมาย เช่น VTuber กระทำความผิดหรือแอบอ้างสิทธิ์และวัฒนธรรมเพื่อหาผลประโยชน์เชิงพาณิชย์ ในอนาคตถ้าใช้ AI ขับเคลื่อนแบบอัตโนมัติที่ไม่มีมนุษย์ควบคุม 100% ความคุ้มครองด้านการปกปิดตัวตนทำให้การฟ้องร้องจะทำได้ยากขึ้น เช่นเดียวกับกรณีร่าง VTuber ถูกคัดลอกนำไปดัดแปลงอย่างละเมิดลิขสิทธิ์ ถูกฆ่าโดยลบข้อมูลทำลายชื่อเสียงทางดิจิทัล กฎหมายจะคุ้มครองอย่างไร เนื่องจาก กฎหมายแพ่งและอาญาไม่ได้ระบุชัดเจนด้านความผิดของโค้ดคอมพิวเตอร์หรืออวตาร

4. เชิงการตลาด คือ ตราสินค้าที่มีชีวิต หรือทรัพย์สินทางปัญญา การสร้างตราสินค้าในรูปแบบตัวตนเสมือน ที่ทำหน้าที่เป็นผู้มีอิทธิพลทางความคิดเสมือน โดยใช้ความสัมพันธ์แบบกึ่งจริง เป็นกลไกหลักในการสร้างความจงรักภักดีของลูกค้า เพื่อนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการขยายโอกาสทางธุรกิจผ่านการขายสิทธิ์ และการบริการในรูปแบบประสบการณ์ดิจิทัล

บทบาทของวีทูบเบอร์ มีรูปแบบการแสดงแตกต่างกันตามสถานการณ์ ในเชิงของการจัดการ วีทูบเบอร์เป็นระบบการทำงาน และทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ คือ รูปแบบการจัดการทุนมนุษย์เสมือน ที่มีการแยกส่วนระหว่างผู้ปฏิบัติงาน และส่วนแสดงผล เพื่อลดข้อจำกัดทางกายภาพและเพิ่มความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยอาศัยการควบคุมผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตเนื้อหาและบริการเสมือน ด้วยแนวคิดในเชิงของการจัดการดังกล่าว POLC จึงมีความเหมาะสมในการจัดการทุนมนุษย์เสมือนในธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระ ด้วยการจัดการในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การวางแผนคาแรกเตอร์และตารางงานที่ข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่ การจัดสรรทรัพยากรดิจิทัล ให้สอดคล้องกับศักยภาพของคน การจูงใจและบริหารจัดการศิลปินที่ทำงานภายใต้อัตลักษณ์ที่ถูกกำหนดไว้ และการรักษามาตรฐานการแสดงพร้อมด้วยความปลอดภัยของข้อมูล

ธุรกิจ VTuber ยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy)

วิวัฒนาการและนัยสำคัญเชิงเศรษฐกิจของอุตสาหกรรม VTuber ในประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างก้าวกระโดดจากจุดเริ่มต้นในรูปแบบสื่อบันเทิงทางเลือกเฉพาะกลุ่ม ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2562 สู่การเป็นอุตสาหกรรมอาชีพที่มีระบบการบริหารจัดการแบบบริษัทเต็มรูปแบบ ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 การมองหาความบันเทิงรูปแบบออนไลน์ จึงเป็นจุดเปลี่ยนครั้งใหญ่เหมือนกันทั่วโลก มีการจัดตั้งบริษัทกำเนิดเป็นค่ายวีทูบเบอร์ เช่น ค่าย Polygon (ปิยะพล รอดคำดี, 2567) ทำให้เป็นธุรกิจมากขึ้น จนถึงยุคทองใน พ.ศ. 2569 VTuber ได้รับการยอมรับในฐานะอุตสาหกรรมกระแสหลักภายใต้โครงสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาใหม่ และการขับเคลื่อนซอฟต์พาวเวอร์ของประเทศ โดยความสำคัญเชิงเศรษฐกิจและการคาดการณ์อัตราการเติบโตนี้สอดคล้องกับรายงานของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2567) ที่ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย ดังนั้น VTuber จึงไม่ได้เป็นเพียงความบันเทิงออนไลน์ แต่เป็นฟันเฟืองสำคัญที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างโอกาสในการเติบโตในระดับภูมิภาค

ตารางที่ 3 แสดงรายการสถิติมูลค่าและรายละเอียดปี พ.ศ.2566

รายการสถิติ ปี พ.ศ.2566	มูลค่า / รายละเอียด
มูลค่ารวมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ไทย	1.44 ล้านล้านบาท
สัดส่วนต่อ GDP ประเทศ	8.01%
จำนวนแรงงานในภาคส่วนสร้างสรรค์	เกือบ 1,000,000 คน
เป้าหมายการสร้าง New IP ต่อปี	มากกว่า 350 รายการ
เป้าหมายการเติบโตของรายได้ผู้ประกอบการ	30%

จากสถิติ คนไทยสามารถสร้างวีทูบเบอร์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นแรงกระตุ้นให้มีวีทูบเบอร์มากขึ้น เริ่มจากกลุ่มเพื่อนที่รักอนิเมะ ใช้เทคโนโลยี 2D แบบง่าย หรือ 3D จากโปรแกรมฟรี และมีแนวโน้มเปลี่ยนจากกระแสใหม่ไปสู่อุตสาหกรรมกระแสหลักอย่างเต็มตัวในยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดังนี้

- การนำ AI มาช่วยในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดการข้อมูลแฟนคลับ และโต้ตอบเบื้องต้น ทำให้การจัดการทุนมนุษย์เสมือนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัววีทูบเบอร์สามารถโฟกัสที่งานสร้างสรรค์ได้เต็มที่
- แนวโน้มไปสู่การขายประสบการณ์ เช่น คอนเสิร์ตเสมือนจริงขายตั๋วหรือการจัดอีเวนต์ทั่วโลกที่ผู้ชมเข้าไปมีส่วนร่วมได้จริง
- แบรนด์สินค้าไม่ได้มองวีทูบเบอร์เป็นแค่ตัวการ์ตูน แต่เป็น Virtual Influencer ที่มีความน่าเชื่อถือสูงและควบคุมภาพลักษณ์ได้ดีกว่าคนจริง
- การรวมตัวกันของสังกัดเล็ก หรือค่ายใหญ่เริ่มขยายสาขาไปต่างประเทศ ขยายแฟนคลับสู่สากล

ประเภท VTuber ในประเทศไทย มี 3 รูปแบบหลัก ดังนี้

1. แบ่งตามรูปแบบการสังกัด เป็นตัวกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการและความเป็นเจ้าของสิทธิ์ตัวละคร

- สังกัดค่าย มีบริษัทดูแลเรื่องการตลาด อุปกรณ์ การผลิตโมเดล และกฎหมาย แลกกับการแบ่งรายได้และกฎระเบียบที่เข้มงวด
- อิสระ จัดการด้วยตนเองและรับภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมด เช่น จ้างวาดโมเดล วางแผนคอนเทนต์และการโปรโมต
- กึ่งอิสระ หรือกลุ่มรวมตัวของวีทูบเบอร์อิสระ ช่วยกันทำกิจกรรมหรือแชร์ทรัพยากร ไม่มีบริษัทควบคุม

2. แบ่งตามเทคโนโลยีที่ใช้ เกณฑ์นี้สะท้อนถึงการลงทุน และรูปแบบการนำเสนอ

- 2D รูปวาด 2 มิติ ที่ขยับผ่านโปรแกรม ประเภทนี้ได้รับความนิยม เพราะให้ความรู้สึกเหมือนตัวละครอนิเมะและใช้สเปคคอมพิวเตอร์ไม่สูงมาก

- 3D ใช้โมเดล 3 มิติเต็มรูปแบบ สามารถขยับท่าทางได้สมจริงมากกว่า และใช้เซนเซอร์จับการเคลื่อนไหวทั้งตัว พบในกลุ่มที่มีการจัดคอนเสิร์ตหรือมีงบประมาณสูง

- การใช้รูปภาพนิ่ง 2-3 ภาพสลับไปมาตามเสียงพูด และเป็นจุดเริ่มต้นของวีทูบเบอร์อิสระหลายคนเพราะต้นทุนต่ำที่สุด

3. แบ่งตามลักษณะคอนเทนต์หลัก ในไทยจะมีการจัดกลุ่มวีทูบเบอร์ตามความถนัดเพื่อดึงดูดผู้ชมเฉพาะกลุ่ม ดังนี้

- เล่นเกมเป็นหลัก ซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดในไทย

- ร้องเพลง Cover หรือทำเพลง Original กลุ่มนี้จะมีรายได้เสริมจากงานร้องเพลงหรืองานโชว์ตัว

- การพูดคุย เล่าเรื่อง (Variety) หรือสร้างเสียงที่ทำให้ผ่อนคลาย (ASMR: Autonomous Sensory Meridian Response)

- เพื่อการศึกษา หรือเป็นมาสคอตของแบรนด์สินค้า เช่น วีทูบเบอร์ของมหาวิทยาลัย หรือแบรนด์สินค้าไอที

การจัดการธุรกิจวีทูปเบอร์อิสระ

การกำหนดให้วีทูบเบอร์เป็นธุรกิจ ตามหลักการของเศรษฐศาสตร์การจัดการ และทฤษฎีองค์การที่มีการเกิด Economic Activity อย่างชัดเจน มีการจ้างงาน และมีการหมุนเวียนของปัจจัยการผลิตเพื่อให้เกิดกำไร (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2567) ดังนี้

1. วีทูบเบอร์ มีกระบวนการเปลี่ยนทุนให้เป็นมูลค่า องค์ประกอบธุรกิจที่สำคัญ คือ การนำทรัพยากร ผ่านกระบวนการ เพื่อผลผลิตที่มีมูลค่าด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

- Input ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ทุนมนุษย์: ทักษะผู้แสดง, ทุนเทคโนโลยี: ซอฟต์แวร์/ฮาร์ดแวร์ม ทุนทางปัญญา: ลิขสิทธิ์อวตาร

- Process กระบวนการ การผลิตเนื้อหา การสตรีมสด การตลาด

- Output ผลลัพธ์ ความบันเทิง บริการโฆษณา สินค้าที่ระลึก

2. โมเดลหรือรูปแบบการสร้างที่หลากหลาย ความสำคัญของธุรกิจจะต้องมีรายได้ วีทูบเบอร์มีโครงสร้างรายได้เป็นระบบ รูปแบบที่ชัดเจนและวัดผลได้ด้วยตัวเลขทางการเงิน ดังนี้

- การขายสินค้า เช่น ตั๋วคอนเสิร์ตเสมือน

- การรับจ้างรีวิวสินค้า การเป็นพรีเซนเตอร์

- ส่วนแบ่งค่าโฆษณา ระบบสมาชิก การส่งของขวัญ

3. วีทูบเบอร์อิสระหรือสังกัดค่าย มีลักษณะขององค์กรธุรกิจ มีโครงสร้างการจัดการ มีรูปธรรมของการประยุกต์ใช้หลักการ POLC อย่างเต็มรูปแบบเพื่อการจัดการทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

- การจดทะเบียนบริษัท กรณีวีทูบเบอร์สังกัดค่าย หรือการเป็นผู้ประกอบการรายย่อย เพื่อทำสัญญาทางกฎหมายและจ่ายภาษี

- การแบ่งหน้าที่ชัดเจน เช่น ผู้จัดการ นักตัดต่อ ฝ่ายกฎหมาย และศิลปิน

4. มีการจัดการความเสี่ยงเมื่อเกิดเหตุที่ต้องหยุดอย่างกระทันหัน และป้องกันทรัพย์สินทางปัญญา ความสำคัญของธุรกิจ คือ การถือครองสินทรัพย์ และการจัดการสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ รวมถึงการรักษาความลับเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจอย่างยั่งยืน ดังนี้

- วีทูบเบอร์ มีระบบการจัดการที่ต้องรับผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดด้วยตนเอง เพื่อป้องกันกรณีเกิดปัญหาที่ทำให้งานต้องหยุดชะงัก จึงต้องมีแผนงานรองรับเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาทางเทคนิค ปัญหาสุขภาพกาย

- การจ้างงานจากภายนอกกับการรักษาความลับเชิงธุรกิจ เสน่ห์และหัวใจของ VTuber คือหน้ากากและตัวตนเสมือนจึงต้องปกปิดตัวตนจริงโดยอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาช่วยดูแล

- ตัวอวตารและชื่อเสียงไม่ได้เป็นแค่รูปภาพ เป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่า สามารถโอนย้ายหรือซื้อขายสิทธิ์ได้ จึงต้องมีแนวทางการจัดการความเสี่ยงในการเลือกจ้างหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือในการรักษาความลับ

วีทูบเบอร์มิได้เป็นเพียงปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรมดิจิทัลเท่านั้น จัดเป็นธุรกิจเต็มรูปแบบในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โครงสร้างการผลิตชัดเจน มีกระบวนการสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านทุนมนุษย์เสมือน และมีการบริหารจัดการสินทรัพย์ทางปัญญาเชิงกลยุทธ์เพื่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

ความสำคัญของกระบวนการ POLC เพื่อการจัดการธุรกิจ

กระบวนการ POLC ช่วยสร้างวงจรแห่งความสำเร็จให้กับธุรกิจ ถ้าขาดข้อใดข้อหนึ่งไปธุรกิจจะขาดความสมดุลทันที โดยมีความสำคัญดังนี้

1. กระบวนการจัดการ ที่มีการแบ่งหน้าที่เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มีกฎพื้นฐานในการจัดการ พร้อมกรอบความคิดช่วยจัดระเบียบการทำงานที่ซับซ้อนให้เป็นระบบ และขั้นตอนที่สามารถเป็นแนวทางการจัดการของนักบริหาร (พยอม วงศ์สารศรี, 2561)

2. องค์ประกอบของ POLC

- P: Planning (การวางแผน) การกำหนดเป้าหมายและเลือกแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุด ทำอะไร ใครทำ เมื่อไหร่

- O: Organizing (การจัดองค์กร) การจัดสรรทรัพยากร เช่น คน เงิน และมอบหมายอำนาจหน้าที่สอดคล้องกับแผนที่วางไว้

- L: Leading (การนำ/การจูงใจ) การใช้อิทธิพลและภาวะผู้นำจูงใจคนทำงานด้วยความเต็มใจและมีทิศทางเดียวกัน

- C: Controlling (การควบคุม) การติดตามผลงาน เปรียบเทียบกับมาตรฐาน และแก้ไขหากมีความผิดพลาดเพื่อให้ให้งานสำเร็จตามแผน

3. การใช้ POLC ในธุรกิจ ช่วยสร้างระบบทำให้เกิดระเบียบการใช้ทรัพยากร ทุนมนุษย์เสมือนจะถูกใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด

วีทูบเบอร์อิสระ เป็นธุรกิจประเภทหนึ่ง การนำกระบวนการ POLC จึงมีความเหมาะสมในการดำเนินงานของธุรกิจ ช่วยเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์เป็นมูลค่าทางธุรกิจอย่างเป็นรูปธรรม เริ่มการวางแผนกำหนดทิศทางมีเป้าหมายพร้อมสร้างกลยุทธ์ที่ชัดเจน การจัดองค์กรเพื่อจัดสรรทรัพยากร ได้แก่ เงิน คน อุปกรณ์ อย่างคุ้มค่า พร้อมสร้างภาวะผู้นำทางธุรกิจที่สามารถขับเคลื่อนแรงบันดาลใจให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสารที่ดี และมีการควบคุมพร้อมประเมินผลด้วยการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อการปรับปรุงธุรกิจให้อยู่รอดได้

แนวคิด POLC เพื่อการจัดการธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระ

กระบวนการ POLC มีระบบการจัดการที่ดีสามารถช่วยการจัดการธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. P: Planning การวางแผนสร้างสรรค์รูปแบบวีทูบเบอร์อิสระเชิงธุรกิจอย่างเป็นระบบเพื่อบริหารขอบเขตความปลอดภัย ปกป้องความเป็นส่วนตัวของร่างจริง เสมือนพิมพ์เขียวธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระ ลดความเสี่ยง

การลงทุนด้วยตนเอง เมื่อวางแผนตามเป้าหมายธุรกิจแล้ว จะต้องออกแบบอัตลักษณ์ กำหนดสมรรถนะตัวละครมีทักษะเด่นอะไร เช่น ร้องเพลง ตลก เล่นเกม ที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย และวางแผนบริหารความเสี่ยง เนื่องจาก เป็นทุนมนุษย์ที่ซ่อนอยู่หลังร่างเสมือน ต้องมีแผนรองรับหากเกิดกรณีหลุดคาร์แรคเตอร์และรักษาความลับของตัวตนจริง การวางแผนเป็นรากฐานสำคัญเพื่อกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

- สร้างอัตลักษณ์เสมือนมุ่งเน้นการออกแบบผสานกัน ระหว่างความนิยมสถาปัตยกรรมตัวละครและความสามารถการเข้าถึง ดึงดูดกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง ควบคู่การสร้าง Storytelling และอัตลักษณ์เพื่อการจดจำ

- กำหนดเป้าหมายชัดเจน กลุ่มผู้เล่นเกม หรือกลุ่มต้องการสนับสนุนทางอารมณ์ ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response) เน้นเป้าหมายตลาดเฉพาะ ไม่ทำเนื้อหาทั่วไปเพื่อสร้างฐานแฟนคลับช่วงเริ่มต้น

- วิเคราะห์ตำแหน่งผลิตภัณฑ์ผ่านการออกแบบตัวละคร ใช้สีลายเส้นที่ผู้ชมเข้าถึงง่าย และการสร้างสตอรี่เบื้องหลังเพื่อเพิ่มมูลค่าทางจิตใจ

- วางแผนงบประมาณหมุนเวียน กำหนดสัดส่วนรายได้เพื่อนำกลับมาลงทุนซ้ำในการสร้างสรรค์คอนเทนต์ในอนาคตเพื่อขยายฐานผู้ติดตาม

- บริหารความเสี่ยง วางแผนล่วงหน้าปกปิดตัวตนจริงเพื่อความปลอดภัย การถูกขุดคุ้ยประวัติป้องกันปัญหาลิขสิทธิ์ ตัวตนจริงไม่ซ้อนกับภาพลักษณ์อวตาร เพื่อให้ผู้ชมติดตามได้อย่างต่อเนื่อง

2. O: Organizing การจัดโครงสร้างองค์กรแบบกิจการเจ้าของคนเดียวควบคู่กับการบริหารเครือข่ายพันธมิตรจัดจ้างภายนอก วีทูปเบอร์อิสระต้องปฏิบัติหน้าที่ในลักษณะ องค์กรที่มีบุคคลคนเดียว หรือกิจการเจ้าของคนเดียว ทำหน้าที่ทุกอย่างในองค์กร ต้องมีความคล่องตัวสูง ตัดสินใจเด็ดขาดแบบร้อยเปอร์เซ็นต์ การจัดการทุนมนุษย์จึงมีความเสี่ยงสูง ถ้าเกิดภาวะป่วยหรือหยุดพักธุรกิจจะหยุดทันที มีกลยุทธ์การจัดการองค์กร ดังนี้

- การรักษาความลับเชิงธุรกิจ เสน่ห์และหัวใจของ VTuber คือ หน้ากากและตัวตนเสมือน จึงต้องปกปิดตัวตนจริง การจ้างคนนอก เช่น วาดโมเดล ตัดต่อคลิป ผู้จัดการส่วนตัว มีความเสี่ยงสูงที่ความลับจะถูกเปิดเผย การรักษาความลับด้วยการจ้างมืออาชีพที่มีชื่อเสียง มีประวัติการทำงานกับ VTuber คนอื่นมาแล้ว คนกลุ่มนี้จะรักษาชื่อเสียงและจรรยาบรรณวิชาชีพ

- การใช้ทรัพยากรภายนอก ใช้ความเชี่ยวชาญจากคนอื่นแทน ลดต้นทุนค่าเสียโอกาส เลือกจ้างงานที่ซับซ้อนต้องเวลาแลกกับการมีเวลาผลิตคอนเทนต์หลักให้มีประสิทธิภาพ เช่น จ้างวาดร่างอวตาร จ้างทำตัวอวตารขยับได้ จ้างคนตัดต่อ หรือทำเพลงประกอบ จ้างแบบรายครั้ง ไม่ต้องรับภาระของพนักงานประจำ

- การทำสัญญาจ้าง ระบุชัดเจนต้องชดใช้ค่าเสียหายตามกฎหมาย ถ้าเปิดเผยวีทูบเบอร์และตัวตนร่างจริง

- สร้างระบบป้องกัน ห้ามใช้บัญชีส่วนตัว สร้างอีเมล บัญชีธนาคาร ให้ติดต่อในนามชื่อวงการหรือรูปแบบนิติบุคคล

- ใช้แพลตฟอร์มการจ่ายเงินที่เป็นตัวกลางในการจ้างงานหรือบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อปกปิดชื่อจริงควรใช้ Prompt Pay ที่ผูกกับเลขทะเบียนพาณิชย์หรือนิติบุคคล

- สร้างระบบตรวจสอบและการให้สิทธิ์เข้าถึงข้อมูล เมื่อมีเหตุให้ทีมงานเข้าถึงข้อมูล ควรให้สิทธิ์ระดับ Editor ห้ามให้รหัสผ่านหลัก พร้อมเปิดระบบความปลอดภัยยืนยันตัวตน 2 ชั้นเสมอ

- การจัดการทรัพยากรบุคคล คือ ตนเอง มุ่งสร้างความยืดหยุ่นทางจิตใจ ป้องกันภาวะหมดพลังใจ โดยการจัดลำดับความสำคัญของงาน ผ่านแผนปฏิบัติการรายปี กระจายสู่งานรายเดือน

- การจัดการโครงสร้างการสื่อสารที่ปลอดภัย เช่น การเช่าตู้ไปรษณีย์ติดต่อสื่อสาร ไม่แจ้งสถานที่อยู่จริงเพื่อความปลอดภัยและป้องกันการคุกคามในโลกจริง

3. L: Leading ผู้นำตนเองและสร้างแรงจูงใจต่อผู้รับชมผ่านดิจิทัลคอนเทนต์ สร้างภาวะผู้นำในโลกเสมือน เมื่อเผชิญกับวิกฤตการณ์หรือประเด็นขัดแย้งต้องฟังอย่างมีวิจารณญาณ แยกข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น

พร้อมประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและเจตนาของผู้พูดและวิเคราะห์หาเหตุผลที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังคำพูด รับฟังปัญหาตามข้อเท็จจริง และแก้ไขอย่างตรงจุดเพื่อรักษาภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นของวีทูบเบอร์ การรักษากำลังใจที่ต้องเผชิญความเครียดจากการวิจารณ์ออนไลน์ ต้องเป็นผู้นำที่มีทักษะในด้านดูแลจิตใจพร้อมสร้างวัฒนธรรมร่วมให้รู้สึกรับรู้ไปด้วยกัน ยอมรับบทบาทเสมือนเพื่อให้การสื่อสารเป็นธรรมชาติ โดยมีการนำดังนี้

- สร้างระบบนิเวศในสื่อสังคมออนไลน์ให้เกิดการมีส่วนร่วม เป็นผู้นำทางความคิดที่เข้าถึงง่าย สร้างกิจกรรมที่ผู้ชมสามารถร่วมออกแบบประสบการณ์ได้
- การรักษามาตรฐานการสื่อสาร สร้างภาพจำที่น่าเชื่อถือเป็นมืออาชีพ
- การแสดงวุฒิภาวะการจัดการวิกฤต การรับฟังเชิงรุกและการสื่อสารอย่างมีสติเพื่อรักษาความพอใจของผู้ชม
- การสร้างอิทธิพลทางสังคมเสมือน การจูงใจและพร้อมการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้บริโภค เพื่อเปลี่ยนสถานะจากผู้ชมให้เป็นผู้สนับสนุน
- ผู้นำทางความคิด สร้างแรงบันดาลใจให้คนดูผ่านการกระทำที่ซื่อสัตย์และการรักษาศีลธรรมที่ถูกต้องตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ไม่ลอกเลียนแบบงานของผู้อื่น การสร้างบรรทัดฐานให้กับผู้ติดตามและวงการ เริ่มจากใช้โมเดลตัววีทูบเบอร์และการใช้ภาพพื้นหลังที่สร้างผ่านการวาดภาพด้วยมือมนุษย์ ไม่ใช้ภาพ AI

4. C: Controlling การควบคุมการแสดงออกของร่างเสมือนตามจรรยาบรรณวิชาชีพพร้อมประเมินผลงานอย่างต่อเนื่องและบริหารความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์อย่างทันการณ์ รักษามาตรฐานด้วยการควบคุมการแสดงออกของร่างเสมือนไม่หลุดจากกรอบที่วางไว้ กระบวนการนี้ จะช่วยตรวจสอบเพื่อความอยู่รอดในระยะยาว การวัดผลความสำเร็จไม่ได้ดูเพียงยอดวิวจะต้องรวมถึงอัตราการรักษาสมาชิก ยอดเงินการสนับสนุนระหว่างการถ่ายทอดสด และความพึงพอใจของผู้ชม เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้ทันการณ์ ควบคู่การสร้างวงจรป้อนกลับเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีแนวทาง ดังนี้

- นำข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวนผู้ติดตามและรายได้จากสมาชิกเพื่อวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของคอนเทนต์
- ควบคุมความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ทำโปรโตคอลตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมทางภาพก่อนเผยแพร่สู่สาธารณะ
- สร้างความเข้าใจบุคคลรอบข้าง ปกป้องความเป็นส่วนตัวในฐานะทุนมนุษย์เสมือน
- วางมาตรการตรวจสอบคุณภาพ ทางเทคนิคภาพ/เสียง ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตจริง
- ความกล้าปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงาน เมื่อข้อมูลบ่งชี้ว่าเทรนด์หรืออัลกอริทึมมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อความอยู่รอดในสภาวะตลาดผันผวน
- ติดตามยอดวิว รายได้ เพื่อประเมินการพัฒนา จะช่วยเชื่อมโยงทรัพยากร ประสานคนและงาน เพื่อควบคุมธุรกิจไม่หลงทางและปรับตัวได้เร็ว
- ควบคุมความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก เมื่อเกิดเรื่องราวที่ก่อผลเสียต่อภาพลักษณ์ การจัดการเบื้องต้นคือการตั้งสติ ห้ามตอบโต้ด้วยอารมณ์ทันที หยุดสตรีมและหยุดเคลื่อนไหวในโซเชียลมีเดียเพื่อประเมินสถานการณ์ จากนั้นเตรียมร่าง คำแถลงการณ์ คำขอโทษหรือชี้แจง โดยยอมรับความจริงยอมขอโทษผู้เสียหาย พร้อมเสนอแนวทางแก้ไข โดยมีบุคคลที่ไว้วางใจได้หรือคนในวงการช่วยตรวจสอบภาษาก่อนเผยแพร่
- ควบคุมปัญหาฉุกเฉิน แก้ปัญหาทางเทคนิค อุปกรณ์ชำรุด เน็ตไม่เสถียร มีแผนสำรองอุปกรณ์หรือเครือข่ายทดแทน ส่วนปัญหาด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต เจ็บป่วย เตรียมสำรองคอนเทนต์ คลิปไฮไลต์ คลิปสั้น พร้อมการสื่อสารกับแฟนคลับแบบจริงใจเรื่องตารางการพักผ่อน การขอลาพักร้อนอย่างเป็นระบบ

ความอยู่รอดของธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสวยงามของโมเดลเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถการจัดการตนเองเสมือนองค์กรธุรกิจ การใช้ POLC ช่วยให้วีทูบเบอร์อิสระ สามารถเปลี่ยนผ่านจากการเป็นเพียงผู้สร้างสรรค์สู่การเป็นผู้จัดการทุนวัฒนธรรมเสมือน สามารถรองรับความเสี่ยงและสร้างกำไรได้อย่างเป็นรูปธรรม

สรุป

บทความนี้ ศึกษาวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลและการสัมภาษณ์เชิงลึกจากตัวตนจริงของวีทูบเบอร์อิสระ พบว่า แนวคิด POLC สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจวีทูบเบอร์อิสระในยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ในบริบทของธุรกิจที่มีบุคคลคนเดียวทำหน้าที่ทั้งหมด ด้วยกลยุทธ์ P: การวางแผนสร้างสรรค์รูปแบบวีทูบเบอร์อิสระเชิงธุรกิจอย่างเป็นระบบเพื่อลดความเสี่ยงการลงทุน ที่รับผิดชอบคนเดียวกับการบริหารความปลอดภัยปกป้องความเป็นส่วนตัวของร่างจริง O: การจัดโครงสร้างองค์กรแบบกิจการเจ้าของคนเดียวควบคู่กับการบริหารเครือข่ายพันธมิตรจัดจ้างภายนอก L: การเป็นผู้นำขับเคลื่อนตนเองและสร้างแรงจูงใจต่อกลุ่มผู้ชมผ่านดิจิทัลคอนเทนต์พร้อมเป็นผู้นำด้านจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีจริยธรรมการใช้ AI และ C: การควบคุมการแสดงออกของร่างเสมือนเพื่อรักษามูลค่าของทุนมนุษย์เสมือนตามจรรยาบรรณวิชาชีพพร้อมประเมินผลงานอย่างต่อเนื่องและบริหารความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์ของวีทูบเบอร์อย่างทันการณ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาดดิจิทัล และประเด็นสำคัญที่ค้นพบคือการจัดการทุนมนุษย์เสมือนในธุรกิจนี้ ก้าวข้ามขอบเขตของการบริหารแรงงานทั่วไปสู่การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างร่างและวิญญาณ ด้วยยุทธศาสตร์การปกปิดตัวตนจริงเป็นเกราะป้องกันความปลอดภัยและรักษาความสมบูรณ์ของจินตนาการที่ส่งผลโดยตรงต่อมูลค่าของแบรนด์ ตัวตน VTuber ได้เปลี่ยนสถานะจากบุคคลธรรมดาสู่สินทรัพย์ดิจิทัลที่มีชีวิตไร้ข้อจำกัดด้านกายภาพ สำหรับข้อเสนอแนะ ธุรกิจนี้มีความเสี่ยงสูง ควรมีการกระจายความเสี่ยงด้านแพลตฟอร์ม กฎหมายดูแลผู้ประกอบการวีทูบเบอร์อิสระ การสำรองอุปกรณ์และข้อมูล การดูแลสุขภาพกายและใจของวีทูบเบอร์อย่างเป็นระบบ และสร้างคอมมูนิตี้ปิดสมาคมหรือกลุ่มเฉพาะกิจเพื่อรักษาฐานแฟนคลับ

เอกสารอ้างอิง

กมลพรรณ ลีลาพงศ์พันธุ์. (2566). กลยุทธ์การสื่อสารอัตลักษณ์และการสร้างความผูกพันของวีทูบเบอร์ในอุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ดิจิทัล. วารสารนิเทศศาสตรและปริทัศน์, 27(2), 155-170.

นัทธมน เชื้อเงิน และอรไท ชั้วเจริญ. (2565). อิทธิพลของวีทูปเบอร์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าวีทูปเบอร์. กรุงเทพมหานคร: โครงการ IT-Smart คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ประสงค์ อุทัย. (2561). การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางบริหารธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ปิยะดา อัศวพลังกูล. (2567). การจัดการทุนมนุษย์เสมือนและทิศทางการเติบโตของธุรกิจ Virtual Influencer ในประเทศไทย. วารสารบริหารธุรกิจและการจัดการ, 12(1), 89-105.

ปิยะพล รอดคำดี. (2567). บทบาทและอนาคตของวีทูบเบอร์ในประเทศไทย. วารสารนิเทศศาสตร์ปริทัศน์, 28(2), 58-66.

พยอม วงศ์สารศรี. (2561). การจัดการทรัพยากรมนุษย์. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิรินันท์ เหลืองอภิรมย์. (2564). พื้นฐานธุรกิจดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สมชาย เล็กเจริญ และญัสมิน บินโซดาโอะ. (2565). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสมาชิกวีทูบเบอร์ในประเทศไทย. วารสารศิลปการจัดการ, 6(3), 850-865.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2567). รายงานผลการสำรวจดัชนีชี้วัดอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย ประจำปี 2566 และแนวโน้ม 3 ปี. (หน้า 4-7). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล.

Kelly N. (2022). The rise of VTubers: How virtual avatars are taking over the internet Forbes. Retrieved May 7, 2026, from https://www.forbes.com/sites/forbes-article-link

บทความวิจัย

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย*

THE NEEDS OF DEVELOPING ACADEMIC MANAGEMENT OF RAJINI SCHOOL BASED ON THE CONCEPT OF PRESCHOOLERS' SELF-CONTROL

วิจิตตรา แสงวิจิตร*, เพ็ญวรา ชูประวัติ
Wijittra Sangvijit*, Penvara Xupravati
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
*Corresponding Author E-mail: 6780147227@student.chula.ac.th
*Tel: 097-231-2333

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผนงาน และครูผู้สอนปฐมวัย รวม 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย โดยทุกข้อคำถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (I-CVI = 1.00) และมีค่าความเที่ยง (Cronbach's Alpha = 0.990) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยมีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด 2) การพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย มีความต้องการจำเป็นในด้านการประเมินพัฒนาการสูงที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.254) ลำดับถัดมา คือ ด้านการบริหารหลักสูตร ($PNI_{modified}$ = 0.231) ด้านการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.228) ด้านการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.219) ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า การควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยมีความต้องการจำเป็นในด้านการฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติสูงที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.348) ลำดับถัดมา คือ การจัดการอารมณ์ ($PNI_{modified}$ = 0.271) การมีวินัยในตนเอง ($PNI_{modified}$ = 0.173) ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ($PNI_{modified}$ = 0.160) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การบริหารวิชาการ, การควบคุมตนเอง, เด็กปฐมวัย

Abstract

The objectives of this research were to: 1) Study the current and desirable states of academic management of Rajini School based on the concept of preschoolers' self-control; and 2) Identify the priority needs for the development of academic management of Rajini School

* Received 7 May 2026; Revised 20 May 2026; Accepted 28 May 2026

based on the concept of preschoolers' self-control. This study employed a descriptive research design. The participants consisted of 20 individuals, including the school director, the assistant director for academic affairs and planning, and preschool teachers. The research instrument was a questionnaire on the current and desirable states of academic management of Rajini School based on the concept of preschoolers' self-control. All questionnaire items were validated in terms of content validity (I-CVI = 1.00), and the instrument demonstrated high reliability (Cronbach's alpha = 0.990). Data were analyzed using frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, the Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$), and content analysis. The findings revealed that: 1) the current state of academic management of Rajini School based on the concept of preschoolers' self-control was rated at a high level, while the desirable state was rated at the highest level; and 2) the highest priority need for developing academic management of Rajini School based on the concept of preschoolers' self-control was developmental assessment ($PNI_{modified}$ = 0.254), followed by curriculum administration ($PNI_{modified}$ = 0.231), the provision of learning experiences ($PNI_{modified}$ = 0.228), and the management of the environment, instructional media, and learning resources ($PNI_{modified}$ = 0.219), respectively. When considering each variable, the preschoolers' self-control component with the highest priority need was emotional recovery ($PNI_{modified}$ = 0.348), followed by emotion management ($PNI_{modified}$ = 0.271), self-discipline ($PNI_{modified}$ = 0.173), and responsibility for self and others ($PNI_{modified}$ = 0.160), respectively.

Keywords: Academic Management, Self-Control, Preschoolers

บทนำ

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายในด้านสังคม เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี โครงสร้างทางประชากร สังคม เศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม (Mega trends) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบถึงคุณภาพชีวิตของประชากรไทยโดยตรง ทั้งด้านสุขภาพจิต พฤติกรรมของคน ความรุนแรงในครอบครัวและสังคม เกิดการรังแกอย่างหลากหลาย รวมไปจนถึงการใช้สารเสพติด โดยอัตราความเสี่ยงเหล่านี้มีแนวโน้มโดยรวมเพิ่มขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และพบปัญหาในกลุ่มเด็กและเยาวชนมากขึ้น จากรายงานสถิติการกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชน ประจำปีงบประมาณ 2567 พบว่า ในการติดตามการกระทำผิดซ้ำปีที่ 1 ของเด็กและเยาวชนปีงบประมาณ 2564 - 2566 ฐานความผิดด้านยาเสพติดมีสัดส่วนการกระทำผิดซ้ำสูงที่สุดอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ฐานความผิดด้านทรัพย์ ด้านชีวิตและร่างกาย และด้านอาวุธและวัตถุระเบิดมีสัดส่วนการกระทำผิดซ้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2568) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการเตรียมการ เพื่อรับมือกับแนวโน้มความเสี่ยงของการกระทำผิดซ้ำที่ยังคงเกิดขึ้น ดังนั้น หากเด็กและเยาวชนมีทักษะการควบคุมตนเองที่ดี ย่อมสามารถเผชิญต่อสิ่งเร้าภายนอกได้อย่างเหมาะสม รู้จักยับยั้งชั่งใจ และหลีกเลี่ยงการกระทำที่มีความเสี่ยงหรือการกระทำผิดได้ (พงศกร เฮงวิวัฒนชัย, 2561) เด็กและเยาวชนจัดเป็นกลุ่มเปราะบางที่ต้องพึ่งพาอาศัยครอบครัวในการปรับพฤติกรรม การเลี้ยงดูเชิงบวกและการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (Executive function) จะช่วยพัฒนาด้านอารมณ์ ความคิดและทักษะทางสังคม เพื่อลดโอกาสในการเกิดความรุนแรงและสร้างสังคมอย่างที่มีสุขภาวะดีได้ในอนาคต ทั้งนี้หากเด็กและเยาวชนมีทักษะในการควบคุมตนเองและการปรับตัวที่ดีก็จะสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคตได้ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2568)

การควบคุมตนเอง (Self-control) เป็นความสามารถในการปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านจิตวิทยาและอาชญาวิทยา โดยมีอิทธิพลมากจากสภาพแวดล้อมและการเลี้ยงดู (Burt, C. H., 2020) และให้ประโยชน์ในเชิงป้องกัน เนื่องจาก สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา สุขภาพกาย สุขภาพจิต ความมั่งคั่ง (Baumeister, R., 2018) และพฤติกรรมทางสังคมในวัยผู้ใหญ่ได้ สามารถช่วยลดความเสี่ยงเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (Duckworth, A. et al., 2019) ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสังคมในอนาคต (Gagne, J. R., 2017) ท่ามกลางโลกปัจจุบันที่ห้อมล้อมไปด้วยสิ่งรบกวนและสิ่งล่อใจ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องฝึกฝนและพัฒนาทักษะการควบคุมตนเองให้เกิดขึ้นในเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับปฐมวัย เนื่องจากการควบคุมตนเองในวัยเด็กเป็นพื้นฐานสำคัญที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในระยะยาว ทั้งด้านสุขภาพ พฤติกรรมทางสังคม และการดำเนินชีวิตในวัยผู้ใหญ่ (Moffitt, T. E. et al., 2013) ทั้งนี้ ช่วงปฐมวัยถือเป็นช่วงเวลาวิกฤติ (First critical period) ที่สมองกำลังวางรากฐานกลไก การประสานงานโครงสร้างพื้นฐาน และพัฒนาการเคลื่อนไหว (Viru, A. et al., 1999) หากปล่อยเวลาให้ผ่านไป การเรียนรู้จะยากขึ้น แม้มีโอกาสในการเรียนรู้มากเท่าเดิม (Bailey, D. B. Jr., 2002) ดังนั้น มิติเวลาจึงสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมทักษะการควบคุมตนเองในเด็กระดับปฐมวัย

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) มีนโยบายเร่งด่วนในการเตรียมเด็กไทยสู่ศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาสมรรถนะของเด็กให้มีความเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบันและอนาคต โดยสถานศึกษาต้องสนองนโยบายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้แบบพลิกโฉมสู่ภาคปฏิบัติ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561) จากสภาพสังคมที่มีความผันผวนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเสริมสร้างให้เด็กสามารถควบคุมตนเองได้อย่างเหมาะสมตามวัยนั้น ถือเป็นหนทางหนึ่งในการพัฒนาสมรรถนะและมีความสำคัญในเชิงป้องกัน ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงด้านพฤติกรรมและอารมณ์ในอนาคต สถานศึกษาจึงเป็นพื้นที่สำคัญในการสร้างโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมทางสังคมอย่างปลอดภัย ฝึกฝนและพัฒนาการควบคุมตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน การปรับตัว และการได้รับการยอมรับ (Betts, L. R. & Rotenberg, K. J., 2007) อันนำไปสู่ความสำเร็จในระดับพื้นฐานและเป็นรากฐานของการพัฒนาในอนาคต (Duckworth, A. et al., 2019) ในการบริหารสถานศึกษานั้น การบริหารงานวิชาการมีบทบาทหลักในการขับเคลื่อนกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถบรรลุตามจุดมุ่งหมายและดำเนินงานตามทิศทางที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

โรงเรียนราชินีได้นำแนวทางตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มากำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา และมุ่งพัฒนาการบริหารงานวิชาการมาอย่างต่อเนื่อง จากรายงานผลการประเมินตนเองสถานศึกษา (Self-Assessment Report [SAR]) ของโรงเรียนราชินี ปีการศึกษา 2566 พบว่า ในมาตรฐานที่ 1 คุณภาพเด็ก ได้เสนอจุดที่ควรพัฒนาระดับปฐมวัย คือ ต้องการพัฒนาด้านอารมณ์ จิตใจ และการควบคุมตนเอง เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กให้มีความมั่นคงทางจิตใจและสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข (โรงเรียนราชินี, 2566) ซึ่งสอดคล้องกับ SAR ของโรงเรียนราชินี ปีการศึกษา 2567 ที่ยังคงมุ่งเน้นให้เด็กสามารถควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาเครื่องมือและระบบติดตามผลรายบุคคลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ครูสามารถวางแผนในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้อย่างเหมาะสม (โรงเรียนราชินี, 2567) จากผลการประเมินตนเองของโรงเรียนราชินีทั้งสองปีการศึกษา ชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ยังขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่าขอบข่ายการบริหารวิชาการด้านใดควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก การศึกษาความต้องการจำเป็นจึงมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดแนวทางพัฒนาการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับสภาพจริงและลำดับความสำคัญของโรงเรียน อีกทั้งช่วยกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการพัฒนาการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย เพื่อเตรียมความพร้อมในการก้าวสู่ช่วงชั้นต่อไปอย่างมีคุณภาพ (สถาบันวิจัยและพัฒนา กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน, 2568)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย

2. ศึกษาความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ประชากร คือ ผู้บริหาร และครูโรงเรียนราชินี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) รวมทั้งสิ้น 236 คน ซึ่งเป็นหน่วยที่ต้องการศึกษาแนวทางพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผนงาน และครูผู้สอนระดับปฐมวัย รวมทั้งสิ้น 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

1. เป็นผู้บริหารหรือครูที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระดับปฐมวัย

2. มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารวิชาการหรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระดับปฐมวัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check Lists) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 36 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในลักษณะเป็นประเด็นปลายเปิด (Open-ended Questions) จำนวน 6 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา ด้านการวัดและประเมินพัฒนาการเด็ก ด้านหลักสูตรและการสอนปฐมวัย เกณฑ์ที่ใช้วัดค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ คือ I-CVI (Item-Content Validity Index) โดยทุกข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 1.00 หมายความว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาสามารถนำไปใช้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) พบว่า มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.990

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากสาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงโรงเรียนราชินี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Google Form) โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 20 คน พิจารณาแล้วคิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย ใช้การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) จากนั้นนำค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์มาวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index: $PNI_{modified}$) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562) แล้วนำเสนอผลในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย ผลปรากฏ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 35 - 44 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60 อายุ 25 - 34 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 อายุ 55 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 อายุ 44 – 54 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และอายุน้อยกว่า 25 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 มีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 ระดับปริญญาโท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผนงาน หัวหน้าแผนก ตำแหน่งละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 15 หัวหน้าระดับชั้นอนุบาล จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ครูประจำชั้นระดับอนุบาล จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และครูผู้สอนระดับอนุบาล จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีประสบการณ์ทำงาน 6 - 10 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30 น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 11 - 15 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 16 - 20 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 มากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย

ขอบข่ายการบริหารวิชาการ	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์ (I)			PNI modified	ลำดับความต้องการจำเป็น
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล		
ด้านการบริหารหลักสูตร	3.94	0.593	มาก	4.85	0.255	มากที่สุด	0.231	2
1. การวางแผนและจัดทำหลักสูตร	4.05	0.583	มาก	4.86	0.319	มากที่สุด	0.209	(2)
2. การสนับสนุนการใช้หลักสูตร	4.11	0.540	มาก	4.86	0.275	มากที่สุด	0.186	(3)
3. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร	3.65	0.875	มาก	4.81	0.328	มากที่สุด	0.323	(1)
ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	3.95	0.739	มาก	4.85	0.366	มากที่สุด	0.228	3
1. การจัดทำแผนการจัดประสบการณ์	3.98	0.743	มาก	4.84	0.319	มากที่สุด	0.224	(2)
2. การประเมินผลการจัดประสบการณ์	3.93	0.872	มาก	4.86	0.308	มากที่สุด	0.243	(1)

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย (ต่อ)

ขอบข่ายการบริหารวิชาการ	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์ (I)			PNI modified	ลำดับความต้องการจำเป็น
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล		
ด้านการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้	4.01	0.648	มาก	4.89	0.227	มากที่สุด	0.219	4
1. การจัดบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้	4.08	0.651	มาก	4.89	0.183	มากที่สุด	0.203	(2)
2. การพัฒนาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้	3.94	0.835	มาก	4.90	0.245	มากที่สุด	0.248	(1)
ด้านการประเมินพัฒนาการ	3.89	0.729	มาก	4.88	0.326	มากที่สุด	0.254	1
1. การประเมิน รวบรวมและสรุปผลการประเมินพัฒนาการ	4.01	0.667	มาก	4.86	0.393	มากที่สุด	0.217	(2)
2. การนำผลการประเมินไปใช้	3.78	0.893	มาก	4.90	0.308	มากที่สุด	0.304	(1)
รวม	**3.94**	**0.636**	**มาก**	**4.88**	**0.271**	**มากที่สุด**	**0.239**	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M = 3.94, S.D. = 0.636) โดยขอบข่ายการบริหารวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก (M = 4.01, S.D. = 0.648) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า การจัดบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก (M = 4.08, S.D. = 0.651) รองลงมา คือ การพัฒนาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก (M = 3.94, S.D. = 0.835) ขอบข่ายการบริหารวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก (M = 3.95, S.D. = 0.739) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า การจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก (M = 3.98, S.D. = 0.743) รองลงมา คือ การประเมินผลการจัดประสบการณ์ อยู่ในระดับมาก (M = 3.93, S.D. = 0.872) ขอบข่ายการบริหารวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ด้านการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (M = 3.94, S.D. = 0.593) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า การสนับสนุนการใช้หลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก (M = 4.11, S.D. = 0.540) รองลงมา คือ การวางแผนและจัดทำหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (M = 4.05, S.D. = 0.583) และการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร อยู่ในระดับมาก (M = 3.65, S.D. = 0.875) ขอบข่ายการบริหารวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการประเมินพัฒนาการ อยู่ในระดับมาก (M = 3.89, S.D. = 0.729) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า การประเมิน รวบรวมและสรุปผลการประเมินพัฒนาการ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก (M = 4.01, S.D. = 0.667) รองลงมา คือ การนำผลการประเมินไปใช้ (M = 3.78, S.D. = 0.893)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.88, S.D. = 0.271) โดยขอบข่ายการบริหารวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.89, S.D. = 0.227) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า การพัฒนาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.90, S.D. = 0.245) รองลงมา คือ การจัดบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.89, S.D. = 0.183) ขอบข่ายการบริหารวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ด้านการประเมินพัฒนาการ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.88, S.D. = 0.326) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า การนำผลการประเมินไปใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.90, S.D. = 0.308) รองลงมา คือ การประเมิน รวบรวมและสรุปผลการประเมินพัฒนาการ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.86, S.D. = 0.393) ขอบข่ายการบริหารวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.85, S.D. = 0.366)

เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า การประเมินผลการจัดประสบการณ์ ค่าเฉลี่ยสูงที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.86, S.D. = 0.308) รองลงมา คือ การจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.84, S.D. = 0.319) ขอบข่าย การบริหารวิชาการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.85, S.D. = 0.255) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบย่อย พบว่า การวางแผนและจัดทำหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.86, S.D. = 0.319) รองลงมา คือ การสนับสนุนการใช้หลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.86, S.D. = 0.275) และการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.81, S.D. = 0.328)

จากผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ พบว่า ด้านการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยทั้งสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนมีความพร้อมด้านการจัดบรรยากาศ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้อยู่ในระดับสูง และยังคงให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า ด้านการประเมินพัฒนาการมีค่าความต้องการจำเป็นสูงที่สุด โดยมีสภาพปัจจุบันต่ำกว่าขอบข่ายการบริหารวิชาการด้านอื่น ขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด จึงสะท้อนให้เห็นว่าการประเมินพัฒนาการเป็นขอบข่ายที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะการนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนส่งเสริม ช่วยเหลือ และติดตามพัฒนาการของเด็กเป็นรายบุคคล ดังนั้น แม้โรงเรียนจะมีความพร้อมด้านสภาพแวดล้อมและทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้แล้ว แต่ยังคงต้องพัฒนาระบบการวัดและประเมินพัฒนาการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย มีรายละเอียดตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย

การบริหารวิชาการ	ประเด็น	การควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย				เฉลี่ยรวม	ลำดับความต้องการจำเป็น
		การจัดการอารมณ์	การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติ	การมีวินัยในตนเอง	ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น		
1. ด้านการบริหารหลักสูตร	D	3.78	3.57	4.15	4.25	3.94	2
	I	4.83	4.78	4.85	4.92	4.85	
	$PNI_{modified}$	0.278	0.339	0.169	0.158	0.231	
	(ลำดับ)	(2)	(1)	(3)	(4)		
2. ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	D	3.80	3.60	4.18	4.23	3.95	3
	I	4.88	4.83	4.90	4.80	4.85	
	$PNI_{modified}$	0.284	0.342	0.172	0.135	0.228	
	(ลำดับ)	(2)	(1)	(3)	(4)		
3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้	D	4.05	3.65	4.18	4.15	4.01	4
	I	4.95	4.88	4.90	4.85	4.89	
	$PNI_{modified}$	0.222	0.337	0.172	0.169	0.219	
	(ลำดับ)	(2)	(1)	(3)	(4)		
4. ด้านการประเมินพัฒนาการ	D	3.73	3.55	4.18	4.13	3.89	1
	I	4.88	4.88	4.90	4.88	4.88	
	$PNI_{modified}$	0.308	0.375	0.172	0.182	0.254	
	(ลำดับ)	(2)	(1)	(4)	(3)		
เฉลี่ยรวม	D	3.84	3.59	4.17	4.19	3.95	
	I	4.88	4.84	4.89	4.86	4.87	
	$PNI_{modified}$	0.271	0.348	0.173	0.160	0.233	
	(ลำดับ)	(2)	(1)	(3)	(4)		

จากตารางที่ 2 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวมตามขอบข่ายการบริหารวิชาการทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 การบริหารหลักสูตร ($PNI_{modified}$ = 0.231) เป็นด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุดเป็นอันดับสอง เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย สามารถสรุปความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติ ($PNI_{modified}$ = 0.339) และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ($PNI_{modified}$ = 0.158) มีความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด

ด้านที่ 2 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.228) เป็นด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุดเป็นอันดับสาม เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย สามารถสรุปความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติ ($PNI_{modified}$ = 0.342) และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ($PNI_{modified}$ = 0.135) มีความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด

ด้านที่ 3 การจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.219) เป็นด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุดเป็นอันดับสี่ เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย สามารถสรุปความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติ ($PNI_{modified}$ = 0.337) และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ($PNI_{modified}$ = 0.169) มีความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด

ด้านที่ 4 การประเมินพัฒนาการ ($PNI_{modified}$ = 0.254) เป็นด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุดเป็นอันดับแรก เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย สามารถสรุปความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติ ($PNI_{modified}$ = 0.375) และการมีวินัยในตนเอง ($PNI_{modified}$ = 0.172) มีความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด

เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า องค์ประกอบของการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด คือ การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติ ($PNI_{modified}$ = 0.348) รองลงมา คือ การจัดการอารมณ์ ($PNI_{modified}$ = 0.271) การมีวินัยในตนเอง ($PNI_{modified}$ = 0.173) และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ($PNI_{modified}$ = 0.160) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาร่วมกับขอบข่ายการบริหารวิชาการ พบว่า ด้านการประเมินพัฒนาการมีค่าความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.254) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติในด้านการประเมินพัฒนาการมีค่าความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.375) เมื่อเทียบกับองค์ประกอบอื่นในขอบข่ายเดียวกัน ผลดังกล่าวสะท้อนว่า การประเมินพัฒนาการเป็นขอบข่ายสำคัญในการติดตามพฤติกรรมการฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติของเด็กปฐมวัยได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้ครูมีข้อมูลสำหรับพิจารณาความสามารถของเด็กในการสงบอารมณ์ กลับสู่ภาวะอารมณ์ที่เหมาะสม และดำเนินกิจกรรมต่อได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย อภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การบริหารวิชาการโรงเรียนราชินีตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย มีสภาพที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบันทุกด้าน สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนให้ความสำคัญกับการยกระดับการบริหารวิชาการเพื่อส่งเสริมการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านการบริหารหลักสูตร การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ และการประเมินพัฒนาการ เนื่องจาก การบริหารวิชาการเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษาที่มีบทบาทในการกำหนดทิศทางการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายอย่างมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

เมื่อพิจารณาสภาพปัจจุบัน พบว่า ด้านการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนมีความพร้อมด้านบรรยากาศการเรียนรู้ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อ

การพัฒนาเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยที่ระบุว่า สภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการค้นพบด้วยตนเอง(กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) อย่างไรก็ตาม ด้านการประเมินพัฒนาการมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด จึงสะท้อนให้เห็นว่า โรงเรียนมีความพร้อมด้านสภาพแวดล้อมและทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ แต่ยังคงต้องพัฒนาระบบการวัดและประเมินพัฒนาการ โดยเฉพาะการรวบรวม สรุปผล และการนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมและช่วยเหลือเด็กเป็นรายบุคคล ผลดังกล่าวสะท้อนบทบาทของ การบริหารวิชาการที่ต้องสนับสนุนครูอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านการจัดหาเครื่องมือประเมินที่เหมาะสม การกำหนดแนวทางการใช้ผลการประเมิน และการพัฒนาครูให้สามารถนำข้อมูลพัฒนาการไปใช้วางแผนช่วยเหลือเด็กได้อย่างต่อเนื่อง

2. ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินีตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยที่อยู่ในลำดับสูงที่สุด คือ ด้านการประเมินพัฒนาการ แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยจำเป็นต้องอาศัยระบบการประเมินที่สามารถติดตามพฤติกรรมควบคุมตนเอง การควบคุมอารมณ์และพัฒนาการของเด็กเป็นรายบุคคลได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การประเมินพัฒนาการมีความสำคัญต่อการวางแผนส่งเสริมและช่วยเหลือเด็กอย่างเป็นระบบ (ศศิธร วัฒนกุล, 2563) ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การประเมินพัฒนาการมิได้มีบทบาทเพียงการตรวจสอบผลการจัดประสบการณ์เท่านั้น แต่ยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนพัฒนาเด็กเป็นรายบุคคล โดยเฉพาะเด็กที่ต้องการการสนับสนุนด้านการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนราชินีที่มุ่งเน้นการพัฒนาเครื่องมือและระบบติดตามผลรายบุคคลที่มีประสิทธิภาพ (โรงเรียนราชินี, 2567)

เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย พบว่า การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติมีความต้องการจำเป็นสูงที่สุดในทุกขอบข่ายการบริหารวิชาการ ผลดังกล่าวสะท้อนว่า เด็กปฐมวัยยังอยู่ในช่วงพัฒนาความสามารถในการกำกับอารมณ์และพฤติกรรมของตนเอง การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญหนึ่งของการควบคุมตนเอง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการกำกับพฤติกรรม การปรับตัว และความสำเร็จในอนาคต อันส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว (Baumeister, R., 2018) ดังนั้น การส่งเสริมการฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติจึงควรได้รับการสนับสนุนในระดับการบริหารวิชาการ ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายในหลักสูตร การจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กฝึกจัดการอารมณ์ การจัดสภาพแวดล้อมที่ช่วยลดสิ่งกระตุ้นทางอารมณ์ ไปจนถึงการประเมินพัฒนาการที่สามารถติดตามพฤติกรรมดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่อง

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินีตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย สรุปดังภาพนี้



ภาพที่ 1 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่า การบริหารวิชาการเป็นกลไกเชิงระบบในการส่งเสริมการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย ผ่านขอบข่ายงานสำคัญ 4 ด้าน คือ การบริหารหลักสูตร การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ และการประเมินพัฒนาการ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาการจัดการอารมณ์ การฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติ การมีวินัยในตนเอง และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น โดยมีการประเมินพัฒนาการและการฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ 1) สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนมีความต้องการยกระดับการบริหารวิชาการ เพื่อส่งเสริมการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 2) ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนราชินี ตามแนวคิดการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัย พบว่า ด้านการประเมินพัฒนาการมีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และด้านการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ตามลำดับ ผลดังกล่าวสะท้อนว่า การพัฒนาการบริหารวิชาการควรเริ่มจากการพัฒนาระบบการประเมินพัฒนาการ เนื่องจาก การประเมินเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ครูสามารถสังเกต ติดตาม และใช้ข้อมูลพัฒนาการของ

เด็กเป็นรายบุคคลในการวางแผนส่งเสริมการควบคุมตนเองได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การบริหารวิชาการเป็นกลไกสำคัญที่กำหนดทิศทางการเรียนรู้ผ่านการบริหารหลักสูตร การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ รวมถึงการประเมินพัฒนาการ หากโรงเรียนกำหนดเป้าหมายด้านการควบคุมตนเองไว้ในหลักสูตร ออกแบบประสบการณ์ให้เด็กได้ฝึกจัดการอารมณ์ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการกำกับพฤติกรรม และใช้ผลการประเมินพัฒนาการเพื่อติดตามและช่วยเหลือเด็กเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง ย่อมส่งผลให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาการจัดการอารมณ์ สามารถฟื้นคืนสู่ภาวะอารมณ์ที่เหมาะสม มีวินัยในตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นได้ ดังนั้น การพัฒนาการบริหารวิชาการจึงเป็นการพัฒนาระบบบริหารของโรงเรียนที่สามารถส่งผลต่อการพัฒนาการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยได้อย่างเป็นรูปธรรม ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ควรพัฒนาการควบคุมตนเองของเด็กปฐมวัยในด้านการฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติเป็นอันดับแรก โดยเชื่อมโยงกับการพัฒนาระบบการประเมินพัฒนาการ เนื่องจาก ผลการวิจัยพบว่า ทั้งด้านการประเมินพัฒนาการและองค์ประกอบด้านการฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติมีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ดังนั้น จึงควรกำหนดเกณฑ์และเครื่องมือประเมินการฟื้นคืนสู่อารมณ์ปกติ เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนส่งเสริม ช่วยเหลือ และติดตามพัฒนาการของเด็กเป็นรายบุคคลอย่างเหมาะสม 2) ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาครูด้านการประเมินพัฒนาการ เนื่องจาก ผลการประเมินสามารถสะท้อนพัฒนาการของเด็กและบ่งชี้คุณภาพของการจัดการศึกษา รวมทั้งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการออกแบบกิจกรรม การบูรณาการการประเมินพัฒนาการกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดจนการกำหนดแนวทางช่วยเหลือเด็กเป็นรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). คู่มือการบริหารโรงเรียน ในโครงการพัฒนาการบริหารรูปแบบนิติบุคคล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. (2561). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

พงศกร เฮงวิวัฒนชัย. (2561). การเสริมสร้างการควบคุมตนเองของเยาวชนที่กระทำผิดโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

โรงเรียนราชินี. (2566). รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566. เรียกใช้เมื่อ 20 ตุลาคม 2568 จาก https://www.rajini.ac.th/pdf/qa/รายงานผลการประเมินตนเองปี%202566.pdf

_____. (2567). รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2567. เรียกใช้เมื่อ 20 ตุลาคม 2568 จาก https://www.rajini.ac.th/pdf/qa/รายงานผลการประเมินตนเองปี%202567.pdf

ศศิธร วัฒนกุล. (2563). แนวทางพัฒนาการบริหารโรงเรียนอนุบาลเอกชนตามแนวคิดทักษะชีวิตเด็กปฐมวัย. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2568). สุขภาพคนไทย 2568 เกิดน้อยกู่ไม่กลับ ต้องปรับและรับมืออย่างไร. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นครปฐม: บริษัท อมรินทร์ คอร์เปอเรชั่นส์ จำกัด (มหาชน).

สถาบันวิจัยและพัฒนา กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน. (2568). รายงานสถิติการกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชน ประจำปีงบประมาณ 2567. เรียกใช้เมื่อ 16 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.djop.go.th/th/navigations/detail/รายงานสถิติการกระทำผิดซ้ำ

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580. เรียกใช้เมื่อ 14 ตุลาคม 2568 จาก https://mhesi.nrct.go.th/archives/s/mhesi_archives/item/1288

สุวิมล ว่องวาณิช. (2562). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bailey, D. B. Jr. (2002). Are critical periods critical for early childhood education?: The role of timing in early childhood pedagogy. Early Childhood Research Quarterly, 17(3), 281-294.

Baumeister, R. (2018). Self-regulation and self-control: Selected works of Roy F. Baumeister. (First published). New York: Routledge.

Betts, L. R. & Rotenberg, K. J. (2007). Trustworthiness, friendships and self-control: Factors that contribute to young children's school adjustment. Infant and Child Development, 16, 491-508. https://doi.org/10.1002/icd.518.

Burt, C. H. (2020). Self-Control and Crime: Beyond Gottfredson and Hirschi's Theory. Annual Review of Criminology, 3(1), 43-73.

Duckworth, A. et al. (2019). Self-Control and Academic Achievement. Annual Review of Psychology, 70, 373-399. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-103230.

Gagne, J. R. (2017). Self-Control in Childhood: A Synthesis of Perspectives and Focus on Early Development. Child Development Perspectives, 11(2), 127-132.

Moffitt, T. E. et al. (2013). Lifelong impact of early self-control: Childhood self-discipline predicts adult quality of life. American Scientist, 101(5), 352-360.

Viru, A. et al. (1999). Critical periods in the development of performance capacity during childhood and adolescence. European Journal of Physical Education, 4(1), 75-119.

บทความวิจัย

บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก*

THE ROLE OF WELL-BEING LEADERS OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING TEACHERS' WORK HAPPINESS UNDER THE NAKHON NAYOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

อดิศร จุฒาวร*, จรีพร นาคสัมฤทธิ์
Adison Juthawon*, Jareeporn Naksamrit
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand
*Corresponding Author E-mail E-mail: Swu_rugby@hotmail.com
*Tel: 084-231-9995

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาและความสุขในการปฏิบัติงานของครู 2) หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษากับความสุขในการปฏิบัติงานของครู 3) ศึกษาบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณในกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอน 312 คน ซึ่งได้มาจำแนกจากประชากรครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก 1,218 คน เครื่องมือ คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาและความสุขในการปฏิบัติงานของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับความสุขในการปฏิบัติงานของครู มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) สมการพยากรณ์บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู พบว่ามี 5 ด้าน คือ การส่งเสริมอารมณ์เชิงบวก การส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน การทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน การสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่การส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสุขในการปฏิบัติงานของครูได้ร้อยละ 35.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 33.547$ และ $SE_{est} = .419$)

คำสำคัญ: ความเป็นอยู่ที่ดี, ความสุขในการปฏิบัติงาน, ผู้บริหารสถานศึกษา, จิตวิทยาเชิงบวก

Abstract

This research aimed to: 1) study the levels of well-being leadership roles of school administrators and teachers' happiness at work; 2) examine the relationship between the well-being leadership roles of school administrators and teachers' happiness at work; and 3) investigate the well-being leadership roles affecting teachers' happiness at work under the

* Received 2 May 2026; Revised 19 May 2026; Accepted 28 May 2026

Nakhon Nayok Primary Educational Service Area Office. This study employed a quantitative research design. The sample consisted of 312 teachers selected from a population of 1,218 teachers under the Nakhon Nayok Primary Educational Service Area Office. The research instrument was a five-point rating scale questionnaire. The statistics used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and multiple regression analysis. The findings revealed that: 1) the overall levels of well-being leadership roles of school administrators and teachers' happiness at work were at a high level; 2) the well-being leadership roles of school administrators had a positive relationship with teachers' happiness at work at a high level with statistical significance at the .01 level; and 3) the predictive equation indicated that five aspects of well-being leadership roles significantly affected teachers' happiness at work, namely positive emotion promotion, work engagement promotion, fostering positive workplace relationships, enhancing teachers' sense of value and meaning in work, and supporting teachers' achievement and goals. Among these, work engagement promotion showed the highest mean score. These five aspects together explained 35.40 percent of the variance in teachers' happiness at work with statistical significance at the .01 level ($F = 33.547$, $SE_{est} = .419$).

Keywords: Well-being, Work Happiness, School Administrators, Positive Psychology

บทนำ

ในยุคปัจจุบัน สภาพแวดล้อมการทำงานของครูทั่วโลกเผชิญกับความท้าทายที่ซับซ้อนและแรงกดดันมหาศาล ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาวะทางจิตและขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน นำไปสู่ปัญหาสำคัญ คือ ความเครียดและความเหนื่อยหน่ายในวิชาชีพ องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา OECD ระบุว่าการยกระดับคุณภาพการศึกษาจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (Teacher Autonomy) และค่าตอบแทนที่เหมาะสม (OECD, 2019) สอดคล้องกับ "โครงการโรงเรียนสุขสันต์" (Happy Schools Initiative) ของ UNESCO ที่เสนอว่าความสุขของครูและนักเรียน คือ เป้าหมายสูงสุดของการศึกษาที่มีคุณภาพผ่าน 4 เสาหลัก ได้แก่ บุคลากร (People), กระบวนการ (Process), สถานที่ (Place) และหลักการ (Principles) (UNESCO, 2014) สอดคล้องกับแนวโน้มการศึกษายุคหลังการแพร่ระบาด (Post-Pandemic) ที่งานวิจัยทั่วโลกต่างหันมาให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้นำยุคความเป็นอยู่ที่ดี โดยงานวิจัยของ แกรนซีรา และคณะ (Granziera h, et al., 2023) ยืนยันว่า ความสุขของครู (Teacher Happiness) ไม่ได้เกิดขึ้นจากปัจจัยส่วนบุคคลเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับระบบการสนับสนุนทางสังคมในองค์กร (Organizational Social Support) โดยเฉพาะการที่ผู้บริหารแสดงบทบาทเป็น 'ผู้นำที่ใส่ใจสุขภาวะ' (Well-being Leaders) ซึ่งทำหน้าที่เป็นเกราะป้องกัน (Buffer) ความเครียดสะสมได้ดีที่สุด นอกจากนี้ ผลการศึกษาเชิงระบบของ แฮสเชอร์ และคณะ ยังชี้ให้เห็นข้อค้นพบสำคัญว่า โรงเรียนที่มีผู้บริหารสถานศึกษาที่เน้นการบริหารจัดการแบบเสริมสร้างความสุขและความมั่นคงทางใจ สามารถลดอัตราการย้ายสายงานและเพิ่มความผูกพันในวิชาชีพของครูได้อย่างมีนัยสำคัญ (Hascher T, et al., 2024) สำหรับประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการได้ขับเคลื่อนนโยบาย "เรียนดี มีความสุข" เพื่อมุ่งลดภาระงานที่ไม่จำเป็นและปรับปรุงระบบการประเมินวิทยฐานะให้สะท้อนผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนอย่างแท้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychology) โดยเฉพาะทฤษฎีสุขภาวะ (Well-being Theory) ของ Seligmanหรือ PERMA Model ที่เน้นการสร้างอารมณ์เชิงบวก (Positive Emotions) การมีส่วนร่วม (Engagement) สัมพันธภาพที่ดี (Relationships) การเห็นคุณค่าในงาน (Meaning)

และความสำเร็จ (Accomplishment) (Seligman, M. E. P., 2011) เพื่อเป็นรากฐานในการสร้างความผาสุกในองค์กรทางการศึกษา (กรุงเทพธุรกิจ, 2567)

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเชิงประจักษ์กลับสะท้อนให้เห็นถึงภาวะวิกฤตของบุคลากรครูไทย โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา ปี 2564 พบว่า ครูจำนวนมากมีความเครียดเรื้อรังและขาดระบบสนับสนุนทางจิตใจที่มีประสิทธิภาพ (สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2564) ข้อมูลจาก Thai PBS NOW ปี 2567 ระบุว่าครูเกือบร้อยละ 95 ต้องปฏิบัติงานเกินวันละ 8 ชั่วโมง และร้อยละ 58 เสียเวลาไปกับภารกิจนอกเหนือการสอนมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (Thai PBS NOW, 2567) สภาพการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ครูกว่าร้อยละ 43 ตัดสินใจลาออกเนื่องจากความเครียดสะสมและขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2567) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความเหนื่อยหน่ายของ Maslach & Leiter ที่ชี้ว่าภาระงานที่เกินกำลัง (Workload) และการขาดการควบคุมในงานนำไปสู่ภาวะหมดไฟ (Burnout) ซึ่งบั่นทอนประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ (Maslach, C. & Leiter, M. P., 1997) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย หรือ TDRI จึงเสนอแนะว่าการลดภาระงานและการดูแลความสุขของครูเป็นแนวทางสำคัญในการรักษาบุคลากรคุณภาพไว้ในระบบ เนื่องจากระบบบริหารในปัจจุบันยังยึดติดกับการรายงานผลตามนโยบายส่วนกลางมากเกินไป จนทำให้ครูไม่สามารถทุ่มเทให้กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2567)

เมื่อพิจารณาบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ซึ่งสถานศึกษาส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง พบว่า ครูต้องแบกรับภาระงานที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน เนื่องจากข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากร รายงานประจำปีของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ปี 2567 ระบุสถิติที่น่ากังวลว่าในช่วงปีงบประมาณ 2564 - 2568 มีครูลาออกรวมทั้งสิ้น 23 คน โดยพบว่า อัตราการลาออกพุ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงปี 2566 - 2567 ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าสามเท่าเมื่อเทียบกับปี 2564 (จาก 1 - 2 คน เป็น 7 - 8 คนต่อปี) ข้อมูลนี้สะท้อนถึงความเปราะบางทางจิตวิทยาของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ หากผู้บริหารสถานศึกษาขาดบทบาทการนำที่เน้นความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being Leaders) ย่อมส่งผลให้ครูเกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวและหมดไฟในการทำงานได้ง่าย งานวิจัยในบริบทไทยของ สุธาสินี ปานทอง และ ธนพัฒน์ ศรีสุวรรณ ยืนยันว่าการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมและดูแลสมดุลชีวิตเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการทำงาน (สุธาสินี ปานทอง, 2564) แต่ในปัจจุบันยังพบช่องว่างในการปฏิบัติจริงที่ผู้บริหารในพื้นที่ห่างไกลหรือมีทรัพยากรจำกัดยังคงยึดติดกับการบริหารแบบรวมศูนย์อำนาจและการสั่งการแบบดั้งเดิม (ธนพัฒน์ ศรีสุวรรณ, 2563) ซึ่งช่องว่างในการปฏิบัติงานนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบในระดับนานาชาติของ Li และคณะที่ทำการศึกษาบทบาทผู้นำในบริบทสถานศึกษาที่มีทรัพยากรจำกัด และพบว่า การบริหารเชิงอำนาจแบบสั่งการ (Autocratic Leadership) เป็นตัวพยากรณ์เชิงลบที่รุนแรงต่อความสุขในการทำงานของครู (Li L, et al., 2022) ในทางกลับกัน งานวิจัยของ Dreer เสนอแนะว่า ผู้นำที่ประยุกต์ใช้แนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Leadership) ในโรงเรียนขนาดเล็ก จะช่วยเติมเต็มความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานของครู ทั้งในด้านความรู้สึกมีอิสระและความผูกพัน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนความสุขและลดอัตราการลาออกของบุคลากรได้อย่างยั่งยืน (Dreer, B., 2023)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา "บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก" โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่มุ่งเน้นการเก็บข้อมูลจากมนุษย์โดยตรง (Human Subject Research) เพื่อเข้าถึงประสบการณ์ภายใน (Internal Experiences) ที่ละเอียดอ่อน การวิจัยครั้งนี้มุ่งเติมเต็มช่องว่างทางการวิจัย (Research Gap) โดยเฉพาะการออกแบบกระบวนการที่คำนึงถึงความปลอดภัยทางจิตใจและสังคม (Psychological Safety) ของผู้ให้ข้อมูลภายใต้ความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ละเอียดอ่อน ผ่านมาตรการทางจริยธรรมที่รัดกุม ผลการศึกษาจะทำให้ทราบถึงระดับบทบาทผู้นำและความสุขในการปฏิบัติงาน รวมถึงความสัมพันธ์เชิงพยากรณ์อันจะนำไปสู่

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีสมรรถนะในการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ครู อันเป็นรากฐานสำคัญในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสร้างความยั่งยืนให้แก่ระบบบุคลากรทางการศึกษาในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาและระดับความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก
2. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษากับความสุขในการปฏิบัติงานของครู
3. เพื่อศึกษาบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยกำหนดประชากร คือ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งสิ้น 1,218 คน สำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นครูจำนวน 312 คน ซึ่งดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้นภูมิ และทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากตามสัดส่วนเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ครบถ้วนและเป็นตัวแทนของประชากรอย่างเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลของครู แบบสอบถามวัดระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา 5 องค์ประกอบ และแบบสอบถามวัดระดับความสุขในการปฏิบัติงานของครู 4 องค์ประกอบ โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบของ ลิเคิร์ท (Likert, R., 1932) โดยแบ่งข้อคำถามเป็นข้อความเชิงบวก กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด = 5 คะแนน, มาก = 4 คะแนน, ปานกลาง = 3 คะแนน, น้อย = 2 คะแนน, น้อยที่สุด = 1 คะแนน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำร่างแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผลการพิจารณามีค่าอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 และได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งพบว่า เครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่ 0.981 และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงได้

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อออกหนังสือขอเข้าเก็บข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) และลงพื้นที่จัดเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง (Paper-based) ณ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ระยะเวลาในการประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามรวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 - 10 มีนาคม พ.ศ. 2568 จนได้ข้อมูล

กลับคืนมาครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาตรวจสอบความสมบูรณ์และจัดกระทำข้อมูลเพื่อเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ผลทางสถิติ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่ออธิบายระดับของบทบาทผู้นำและความสุขในการปฏิบัติงาน และใช้สถิติอนุมานในการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) รวมถึงวิเคราะห์หาองค์ประกอบของบทบาทผู้นำที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครูโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ผลการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาและระดับความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก พบว่า มีผลวิจัยดังตารางที่ 1 และ 2

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยรวมและรายด้าน (n = 312)

บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา		ระดับการดำเนินการ		
		$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1.	การส่งเสริมอารมณ์เชิงบวก	4.15	0.77	มาก
2.	การส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน	4.21	0.71	มาก
3.	การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน	4.15	0.81	มาก
4.	การทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน	4.21	0.75	มาก
5.	การสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู	4.20	0.77	มาก
รวม		**4.18**	**0.72**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน ($\overline{X}$ = 4.21, S.D. = 0.71) รองลงมา คือ การทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน ($\overline{X}$ = 4.21, S.D. = 0.75) การสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.72) การส่งเสริมอารมณ์เชิงบวก ($\overline{X}$ = 4.15, S.D. = 0.75) และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน ($\overline{X}$ = 4.15, S.D. = 0.81) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยสามารถพิจารณาจำแนกรายด้าน 5 ด้านได้ดังนี้

1. ด้านการส่งเสริมอารมณ์เชิงบวก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.15, S.D. = 0.77) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ เมื่อท่านปฏิบัติงานได้ดี ผู้บริหารของท่านจะให้กำลังใจ ยกย่อง หรือกล่าวชมเชย ความสำเร็จของครูอย่างเปิดเผยและเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.27, S.D. = 0.84) รองลงมา คือ ผู้บริหารสร้างบรรยากาศการทำงานที่เป็นมิตร เช่น มีปฏิสัมพันธ์ที่เป็นกันเอง เปิดโอกาสให้ครูแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและให้เกียรติ ($\overline{X}$ = 4.26, S.D. = 0.85) และ ผู้บริหารของท่านมักจะสร้างความสนุกสนานหรือช่วงเวลาผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดในการทำงานของครู ($\overline{X}$ = 3.92, S.D. = 0.97) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

2. ด้านการส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.21, S.D. = 0.71) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมให้ท่านเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนกิจกรรมและภารกิจต่างๆ ของสถานศึกษา ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.74) รองลงมา คือ ผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุนให้ท่านได้ ใช้ศักยภาพและทักษะความสามารถ ของตนเองอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ($\overline{X}$ = 4.26, S.D. = 0.79) และ ผู้บริหารสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้ครูรู้สึกทุ่มเทให้กับการปฏิบัติงาน ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มกำลังความสามารถ ($\overline{X}$ = 4.10, S.D. = 0.88) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

3. ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.15, S.D. = 0.81) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหาร จัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เช่น กิจกรรมสังสรรค์ กีฬา หรือการทัศนศึกษา เพื่อให้ครูและบุคลากรสนิทสนมกันมากขึ้น ($\overline{X}$ = 4.21, S.D. = 0.91) รองลงมา คือ ผู้บริหาร ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และสนับสนุนให้ครูจากต่างกลุ่มงานได้ช่วยเหลือ แบ่งปันความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานร่วมกันผู้สอนมีความยุติธรรมเปิดเผยและตรงไปตรงมา ($\overline{X}$ = 4.16, S.D. = 0.84) และ ผู้บริหารของท่านมีบทบาทสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นความไว้วางใจและสัมพันธภาพอันดีระหว่างบุคลากรในสถานศึกษา ($\overline{X}$ = 4.09, S.D. = 0.91) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

4. ด้านการทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.21, S.D. = 0.75) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารของท่านแสดงให้เห็นถึงคุณค่าของงานครู ที่มีต่อความก้าวหน้าของนักเรียนและสังคมอย่างสม่ำเสมอ ($\overline{X}$ = 4.25, S.D. = 0.80) รองลงมา คือ ผู้บริหารให้ความสำคัญกับบทบาทของท่าน ในฐานะผู้สร้างอนาคตของเยาวชน และแสดงออกถึงความเคารพในวิชาชีพครู ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.84) และ ผู้บริหาร เชื่อมโยงงานที่ท่านทำ เข้ากับพันธกิจ เป้าหมายและวิสัยทัศน์หลักของสถานศึกษาอย่างชัดเจน ($\overline{X}$ = 4.15, S.D. = 0.84 มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

5. ด้านการสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.77) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารสนับสนุนและส่งเสริม ให้ท่านมีความก้าวหน้าและ บรรลุความสำเร็จ ตามเป้าหมายในการปฏิบัติงาน ($\overline{X}$ = 4.29, S.D. = 0.80) รองลงมา คือ ผู้บริหารของท่านชื่นชมและร่วมยินดีในความสำเร็จของท่านและทีมงานอย่างเหมาะสม เพื่อให้ท่านเกิดความภูมิใจในตนเองและมีแรงจูงใจในการทำงาน ($\overline{X}$ = 4.24, S.D. = 0.85) และ ผู้บริหารให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่สร้างสรรค์ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา ($\overline{X}$ = 4.10, S.D. = 0.88) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยรวมและรายด้าน (n = 312)

ความสุขในการปฏิบัติงานของครู	ระดับความสุขในการปฏิบัติงาน		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านความพึงพอใจในบทบาทวิชาชีพ	4.56	0.55	มากที่สุด
2. ด้านแรงจูงใจและความหมายในงาน	4.54	0.55	มากที่สุด
3. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	4.54	0.55	มากที่สุด
4. ด้านความสมดุลชีวิต-งาน	4.15	0.71	มาก
รวม	**4.45**	**0.52**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.45, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้าน และ อยู่ในระดับมาก 1 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ด้านความพึงพอใจในบทบาทวิชาชีพ ($\overline{X}$ = 4.56, S.D. = 0.55) รองลงมา คือ ด้านแรงจูงใจและความหมายในงาน ($\overline{X}$ = 4.54,

S.D. = 0.55) ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ($\overline{X}$ = 4.54, S.D. = 0.55) และด้านความสมดุลชีวิต-งาน ($\overline{X}$ = 4.15, S.D. = 0.71) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษากับความสุขในการปฏิบัติงานของครู พบว่า มีผลวิจัยดังตารางที่ 3

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษากับความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) (n = 312)

บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา	ความสุขในการปฏิบัติงานของครู						
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X	Y
X_1	1	-	-	-	-	-	-
X_2	.857**	1	-	-	-	-	-
X_3	.874**	.840**	1	-	-	-	-
X_4	.848**	.852**	.913**	1	-	-	-
X_5	.864**	.829**	.906**	.902**	1	-	-
X	.940**	.923**	.960**	.955**	.952**	1	-
Y	.654**	.671**	.663**	.689**	.648**	.648**	1

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยรวม (X) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการปฏิบัติงานของครู (Y) ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .695 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการปฏิบัติงานของครู ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยด้านที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ด้านการทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน (X4) (r = .689) รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน (X2) (r = .671) ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน (X3) (r = .663) ด้านการส่งเสริมอารมณ์เชิงบวก (X1) (r = .654) และ ด้านการสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู (X5) (r = .648) แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ครูมีความสุขในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น ในระดับมาก

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู พบว่า มีผลวิจัยดังตารางที่ 4

ตาราง 4 ตารางบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบวิธีการคัดเลือกเข้า (Multiple Regression Analysis – Enter Method) (n = 312)

บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา	b	β	SE_b	t	p-value
การส่งเสริมอารมณ์เชิงบวก(X_1)	.028	.074	.042	3.378**	0.000
การส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน(X_2)	.126	.173	.074	3.717**	0.000
การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน(X_3)	.310	.416	.087	3.119**	0.000
การทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน(X_4)	.366	.533	.090	4.061**	0.000
การสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู(X_5)	.208	.360	.085	3.272**	0.000
R = .595	**SE_{est} = .419**			**F = 33.547**	
R^2 = .354	**a = 2.671**				

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย การส่งเสริมอารมณ์เชิงบวก (X_1), การส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน (X_2), การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน (X_3), การทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน (X_4) และการสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู (X_5) สามารถร่วมกันพยากรณ์ความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .595 และตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 5 ด้าน สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสุขในการปฏิบัติงานของครูได้ร้อยละ 35.4 (R^2 = .354) ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 64.6 เป็นผลมาจากตัวแปรอื่นที่ไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้ โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) เท่ากับ .419 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา ทุกด้าน ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) สูงที่สุด คือ ด้านการทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน (X_4) (β = .533) รองลงมา คือ ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน (X_3) (β = .416) และด้านการสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู (X_5) (β = .360) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้บริหารสถานศึกษามีการแสดงบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดี จะส่งผลให้ระดับของความสุขการปฏิบัติงานของครูเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายตามประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีและความสุขในการปฏิบัติงานของครู ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้าน การส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนถึงการเปิดโอกาสให้ครูใช้ศักยภาพและร่วมตัดสินใจจนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กร สอดคล้องกับแนวคิดของ Seligman เรื่องการมีส่วนร่วม (Engagement) ที่นำไปสู่สภาวะ "ลื่นไหล" (Flow) (Seligman, 2011) และทฤษฎีทรัพยากรและความต้องการในงาน (Job Demands-Resources Model [JD-R Model]) ของ Bakker และ Demerouti ที่ชี้ว่าทรัพยากรด้านงานเป็นตัวกระตุ้นแรงจูงใจและลดความเหนื่อยหน่าย (Bakker, A. B. & Demerouti, E., 2017) ส่วนด้าน การทำให้ครูเห็นคุณค่าในงาน (Meaning) ยังสะท้อนถึงการเปิดโอกาสให้ครูร่วมตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทักดนัย เพชรเภรี ที่พบว่า ในโรงเรียนที่มีการธำรงรักษาบุคลากรได้ดี ครูจะมีส่วนร่วมในการทำงานและมีบรรยากาศที่อบอุ่น (ทักดนัย เพชรเภรี, 2558) นอกจากนี้ ผลในด้านการสนับสนุนความสำเร็จ (Accomplishment) ที่อยู่ในระดับมาก ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Muliati et al. ที่ระบุว่าผู้บริหารควรเป็นแบบอย่างและสร้างแรงจูงใจ (Model of Engagement) เพื่อช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของครู (Muliati, L. et al., 2022) สำหรับระดับความสุขในการปฏิบัติงานของครูที่พบว่า ด้านความพึงพอใจในบทบาทวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สอดรับกับงานวิจัยของ ปิยฉัตร มันจิตร ที่พบว่าครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับคุณภาพชีวิตในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการพัฒนาความสามารถและการปฏิบัติงานในสังคม (ปิยฉัตร มันจิตร, 2559) อย่างไรก็ตามด้าน ความสมดุลชีวิต-งาน ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นประเด็นที่สอดคล้องกับ พูนพงษ์ คูนา ที่ระบุว่าแม้ภาพรวมคุณภาพชีวิตจะดี แต่ด้านความสมดุลและการได้รับค่าตอบแทนที่เพียงพอมักเป็นจุดที่ท้าทายที่สุดในวิชาชีพครู (พูนพงษ์ คูนา, 2561)

2. ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีกับความสุขในการปฏิบัติงาน บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = .695) อยู่ในระดับมาก ยืนยันว่าผู้บริหาร คือ ปัจจัยสนับสนุนหลัก (Job Resources) ผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับงานวิจัยของ พูนพงษ์ คูนา ที่พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับความผูกพันต่อโรงเรียน (พูนพงษ์ คูนา, 2561) และยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Alonso-Martirena ที่ระบุ

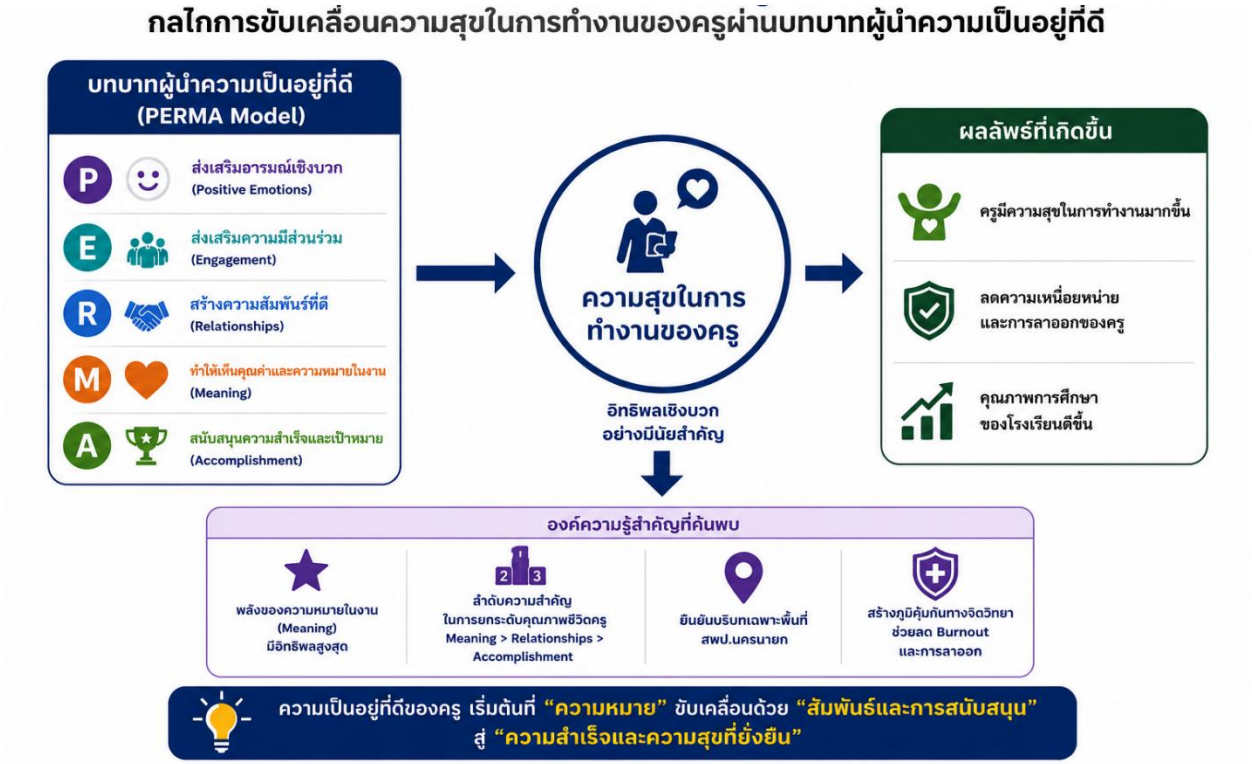
ว่าองค์กรโรงเรียนที่ส่งเสริมบรรยากาศแห่งความปลอดภัยและการยอมรับ จะเป็นเงื่อนไขจำเป็นที่ส่งผลต่ออารมณ์เชิงบวกและความสุขของครู (Alonso-Martirena, Y., 2019) นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ที่สูงที่สุดในด้าน การทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน ยังได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของ Boehm และ Lyubomirsky ซึ่งสรุปว่าสุขภาวะที่ดีเป็นปัจจัยนำไปสู่ความสำเร็จในอาชีพและการมีผลการปฏิบัติงานที่เหนือกว่า การที่ผู้บริหารให้ความสำคัญกับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีจึงเป็นการลงทุนที่ส่งผลตอบแทนกลับมาเป็นความสุขในการทำงานตามที่ปรากฏในผลการวิจัย (Boehm, J. K. & Lyubomirsky, S., 2020)

3. บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีที่ส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีร่วมกันพยากรณ์ความสุขในการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 35.40 โดยด้าน การทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน มีอิทธิพลสูงสุด (β = .533) ประเด็นนี้สอดคล้องอย่างชัดเจนกับงานวิจัยของ Goetz et al. ที่พบว่า การรับรู้ภาวะผู้นำเชิงบวก (PERMA-Lead) ช่วยให้ครูรับรู้ถึง "คุณค่า" ของงานที่ทำ ส่งผลให้อารมณ์เชิงบวกในการสอนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Goetz, T. et al., 2024) นอกจากนี้ การที่การสร้างความสัมพันธ์และการสนับสนุนความสำเร็จมีอิทธิพลรองลงมา ยังได้รับการยืนยันจากงานวิจัยของ Kelloway & Barling และ สาธร ทรัพย์รวงทอง และวราภรณ์ ทรัพย์รวงทอง (2563) ที่สรุปว่ารูปแบบภาวะผู้นำที่เน้นการสนับสนุน การมีคุณธรรม และมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีของผู้บริหาร เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างความรู้สึกเป็นสุขในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนอย่างแท้จริง (สาธร ทรัพย์รวงทอง และวราภรณ์ ทรัพย์รวงทอง, 2563) ข้อค้นพบดังกล่าวข้างต้นยังช่วยสะท้อนให้เห็นถึงห่วงโซ่ความเชื่อมโยงเชิงระบบ (Systemic Linkage) ที่สำคัญยิ่ง กล่าวคือ เมื่อผู้บริหารแสดงบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีจนสามารถสร้างความหมายในงานและความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้น ครูจะเกิดความสุขและความผูกพันในวิชาชีพ ซึ่งสภาวะเชิงบวกทางจิตวิทยาของครู (Teacher Well-being) นี้ จะทำหน้าที่เป็นสารตั้งต้นหลักในการขับเคลื่อนพฤติกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีความใส่ใจ และเกื้อหนุนให้เกิดปฏิสัมพันธ์เชิงบวกในชั้นเรียนอันจะส่งผลกระทบเชิงบวกต่อเนื่อง (Spillover Effect) ไปยังผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียนตามลำดับ การสร้างความเป็นอยู่ที่ดีให้แก่ครูจึงเป็นเงื่อนไขต้นน้ำที่ส่งผลกระทบปลายน้ำต่อความสำเร็จของผู้เรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับกลไกการขับเคลื่อนความสุขในการทำงานของครูผ่านบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดี ในบริบทของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้ 1) โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผู้นำความเป็นอยู่ที่ดี งานวิจัยค้นพบว่า บทบาทผู้นำที่ประยุกต์ใช้แนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychology) ตามกรอบ PERMA Model ทั้ง 5 ด้าน มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ความสุขในการปฏิบัติงานของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสุขได้ถึงร้อยละ 35.40 ซึ่งเป็นการยืนยันเชิงประจักษ์ว่า "ความเป็นอยู่ที่ดี" (Well-being) ไม่ได้เป็นเพียงผลลัพธ์ แต่เป็น "บทบาทเชิงรุก" ที่ผู้บริหารต้องนำมาใช้ในการบริหารงานยุคใหม่ 2) พลังของความหมายในงาน (The Dominance of Meaning) ข้อค้นพบที่สำคัญที่สุด คือ ด้านการทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน (Meaning) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขของครูสูงที่สุด (beta = .533) ชี้ให้เห็นว่าในบริบทของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก การสร้างแรงบันดาลใจและการเชื่อมโยงภารกิจการสอนเข้ากับคุณค่าทางจิตวิญญาณและประโยชน์ของสังคม เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังมากกว่าการสนับสนุนด้านวัตถุหรือทรัพยากรเพียงอย่างเดียว 3) ลำดับความสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตครู (Hierarchy of Well-being Support) งานวิจัยได้จัดลำดับปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลต่อความสุขไว้อย่างชัดเจน คือ เริ่มจากการสร้างความตระหนักใน คุณค่าของงาน (Meaning) ตามด้วยการสร้าง สัมพันธภาพเชิงบวก (Relationships) และการ สนับสนุนความสำเร็จ (Accomplishment) องค์ความรู้นี้ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวางแผนพัฒนาบุคลากรได้อย่างตรงจุด

(Targeted Intervention) โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางที่เผชิญกับข้อจำกัดด้านทรัพยากร แต่สามารถชดเชยได้ด้วยการบริหารจัดการเชิงจิตวิทยา และ 4) บริบทเฉพาะของพื้นที่ (Contextual Validation) ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า แม้ภาระงานนอกเหนือการสอนจะเป็นปัจจัยลบต่อความสุขด้านสมดุลชีวิต-งาน (Work-Life Balance) แต่หากผู้บริหารแสดงบทบาทในการ ส่งเสริมความมีส่วนร่วม (Engagement) และสร้างบรรยากาศ อารมณ์เชิงบวก (Positive Emotions) จะช่วยสร้างระบบภูมิคุ้มกันทางจิตวิทยา (Psychological Immunity) ที่ช่วยลดอัตราความเหนื่อยหน่าย (Burnout) และการลาออกของครูในพื้นที่ได้จริง ดังปรากฏในรูปภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลกลไกการขับเคลื่อนความสุขในการทำงานของครูผ่านบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดี

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาระดับบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาและความสุขในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก พบว่า บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.18, S.D. = 0.72) โดยด้านการส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการทำงานและการทำให้ครูเห็นคุณค่าในงานมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ขณะที่ระดับความสุขในการปฏิบัติงานของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.45, S.D. = 0.52) โดยมีด้านความพึงพอใจในบทบาทวิชาชีพโดดเด่นที่สุดในระดับมากที่สุด ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ชี้ให้เห็นว่า บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .695) ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงานมีความสัมพันธ์กับความสุขในการปฏิบัติงานสูงที่สุด (r = .689) นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณยืนยันว่า บทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดีทั้ง 5 ด้าน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสุขในการปฏิบัติงานของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจพยากรณ์ร้อยละ 35.40 (R^2 = .354, F = 33.547) และพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลส่งผลต่อความสุขในการปฏิบัติงานของครูมากที่สุด คือ การทำให้ครูเห็นคุณค่าและความหมายในงาน (β = .533) รองลงมา คือ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน

(β = .416) และการสนับสนุนความสำเร็จและเป้าหมายของครู (β = .360) ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบทบาทผู้นำที่เน้นมิติด้านจิตวิญญาณและสัมพันธภาพเป็นปัจจัยพยากรณ์สำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของครูอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตามงานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเชิงระเบียบวิธีวิจัยที่ต้องคำนึงถึงในการแปลผลลัพธ์ ได้แก่ ข้อจำกัดจากเครื่องมือวัดที่ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเอง (Self-report Bias) ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนจากความคาดหวังของสังคม, ขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเฉพาะในพื้นที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ทำให้ข้อค้นพบสะท้อนบริบทโรงเรียนที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและอัตรากำลังเป็นหลัก และการออกแบบวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Design) ที่เก็บข้อมูลเพียงช่วงเวลาเดียวของปีการศึกษา จึงยังไม่สามารถแสดงถึงพลวัตและการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวของสุขภาวะและความสุขของครูได้อย่างสมบูรณ์ จากข้อค้นพบข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้ 1) การนำผลการวิจัยไปใช้โดยมุ่งเน้นให้ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักในคุณค่าและความหมายของงานครูเป็นลำดับแรก ผ่านการจัดกิจกรรมหรือการสื่อสารเชิงบวกที่ยกย่องความสำเร็จของศิษย์อันเกิดจากความทุ่มเทของครู เช่น กิจกรรม “ครูในดวงใจ” เพื่อสร้างแรงจูงใจภายในและความภาคภูมิใจในวิชาชีพ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมวัฒนธรรมการทำงานแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ที่เน้นความช่วยเหลือเกื้อกูลและกิจกรรมสันทนาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยทางอารมณ์ 2) ผู้บริหารควรนำรูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมมาปรับใช้ในการออกแบบแนวทางการทำงานที่ยืดหยุ่น (Flexible Workflow) เพื่อลดภาระงานส่วนเกินและสนับสนุนให้ครูสามารถสร้างสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวและการทำงาน (Work-Life Balance) อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนในระยะยาว และ 3) การต่อยอดการจัดกิจกรรมสร้างความผูกพันเชิงสร้างสรรค์ จากผลวิจัยที่ครูให้ค่าเฉลี่ยสูงสุดในเรื่องนี้ ผู้บริหารควรสืบสานและจรรโลงการจัดกิจกรรมสันทนาการเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรม Team Building การแข่งขันกีฬาภายในเพื่อความสามัคคี หรือกิจกรรมทัศนศึกษาศึกษาดูงานร่วมกัน เพื่อเป็นเครื่องมือในการทลายกำแพงความขัดแย้ง ลดความตึงเครียดจากภาระงาน และถักทอความสนิทสนมกลมเกลียวระหว่างบุคลากรให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปมีดังนี้ 1) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่มเพื่อถอดบทเรียนแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จากสถานศึกษาที่มีระดับความสุขสูงเป็นพิเศษ 2) ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังบริบทการศึกษาอื่น เช่น ระดับมัธยมศึกษาหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยให้กว้างขวางขึ้น และ 3) ควรมีการพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาบทบาทผู้นำความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being Leaders Program) เพื่อประเมินประสิทธิผลในเชิงประจักษ์ และเนื่องจาก ตัวแปรในงานวิจัยนี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสุขได้ร้อยละ 35.40 จึงควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมอีกร้อยละ 64.60 ที่อาจส่งผลต่อความสุข เช่น วัฒนธรรมองค์กรเชิงบวก สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หรือการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมมิติความสุขของครูอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2568. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

กรุงเทพธุรกิจ. (2567). เปิดสถิติภาระงานครูไทย: เมื่อการสอนไม่ใช่ภารกิจเดียว. เรียกใช้เมื่อ 16 มกราคม 2569 จาก https://www.bangkokbiznews.com

ทักดนัย เพชรเภรี. (2558). การพัฒนารูปแบบการธำรงรักษาเพื่อลดการลาออกของบุคลากรครูในโรงเรียนเอกชน จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ, 8(2), 35-48.

ธนพัฒน์ ศรีสุวรรณ. (2563). ภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูในสถานศึกษา. วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 11(1), 45-58.

ปิยฉัตร มันจิตร. (2559). คุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูกลุ่มโรงเรียนเกาะจันทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2. ใน สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยบูรพา.

พูนพงษ์ คูนา. (2561). คุณภาพชีวิตการทำงานและวัฒนธรรมโรงเรียนที่มีผลต่อความผูกพันต่อโรงเรียนของครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนคาทอลิก สังกัดสังฆมณฑลจันทบุรี. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร, 13(2), 112-125.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2567). แนวทางการปฏิรูประบบบริหารงานบุคคลเพื่อลดภาระงานครู. เรียกใช้เมื่อ 11 ตุลาคม 2568 จาก https://tdri.or.th

สาธร ทรัพย์รวงทอง และวราภรณ์ ทรัพย์รวงทอง. (2563). รูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 15(1), 88-102.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2567). รายงานสภาวะวิชาชีพครูไทยประจำปี 2566. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2564). การศึกษาความเครียดและระบบสนับสนุนทางจิตใจของบุคลากรทางการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สุธาสินี ปานทอง. (2564). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมความสุขในการปฏิบัติงานของครูในยุคปกติใหม่. วารสารนวัตกรรมและการจัดการ, 6(3), 22-35.

Alonso-Martirena, Y. (2019). Well-being in school organizations: Aspects to consider. The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences, 60, 1040-1047. https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.04.02.128.

Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2017). Job Demands-Resources Theory: Taking Stock and Looking Forward. Journal of Occupational Health Psychology, 22(3), 273-285.

Boehm, J. K. & Lyubomirsky, S. (2020). Does Happiness Promote Career Success Revisited. Journal of Career Assessment, 16(1), 101-116.

Dreer, B. (2023). Cultivating teacher well-being: The role of positive leadership and psychology in school management. International Journal of Educational Management, 37(2), 345-359.

Goetz, T. et al. (2024). The Impact of Positive School Leadership (PERMA-Lead) on Teachers' Emotions in Teaching. Journal of Positive School Psychology, 8(1), 12-25.

Granziera h, et al. (2023). Teacher well-being: A systematic review of the relationship with organizational support and job satisfaction. Educational Psychology Review, 35(1), 12-34.

Hascher T, et al. (2024). Teacher well-being and professional stamina in changing educational landscapes. European Educational Research Journal, 23(1), 45-67.

Li L, et al. (2022). The impact of school leadership behaviors on teacher burnout and happiness in resource-constrained contexts. Journal of Educational Administration, 60(4), 412-428.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology, 22(140),1-55.

Maslach, C. & Leiter, M. P. (1997). The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to Do About It. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Muliati, L. et al. (2022). Teacher performance in elementary school: The role of transformational leadership, competence, and teacher's self-efficacy. Journal of Educational Management, 5(2), 89-104.

OECD. (2019). TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners. Paris, France: OECD Publishing.

Seligman, M. E. P. (2011). Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being. New York, NY: Free Press.

Thai PBS NOW. (2567). เสียงสะท้อนจากครู: ภาระงานนอกห้องเรียนที่บั่นทอนจิตวิญญาณ. Retrieved กุมภาพันธ์ 5, 2569, from https://www.thaipbs.or.th/now

UNESCO. (2014). Happy Schools: A Framework for Learner Well-being in the Asia-Pacific. Bangkok: UNESCO Bangkok.

บทความวิจัย

กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง*

ENRICHMENT ACTIVITIES TO PROMOTE LEARNING THAI LANGUAGE FOR STUDENTS USING THAI AS A SECOND LANGUAGE

ธนินทร์ธร เทียนดำรง*, ศิริรัตน์ ศรีสอาด, นาตยา ปิลันธนานนท์
Thaninthorn Tiendamrong*, Sirirat Srisa-ard, Nataya Pilanthananond
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: thaninthorn.t@ku.th
*Tel: 098-376-1539

บทคัดย่อ

นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองมักประสบปัญหาในการสื่อสารภาษาไทย งานวิจัยนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจปัญหาของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง 2) พัฒนาชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง 3) ประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรม การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) พัฒนาชุดกิจกรรม และ 3) ประเมินคุณภาพชุดกิจกรรม เก็บข้อมูลจากการสอบถามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านเทคโนโลยี จำนวน 14 คน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น แบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง มีปัญหาอยู่ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจในความหมายของคำและข้อความ การออกเสียงไม่ถูกต้องและเขียนไม่ถูกอักขรวิธีภาษาไทย 2) ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 3 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 สนุกกับคำในชีวิตประจำวัน ที่มีการจัดหมวดหมู่ของคำตามที่ใช้ในชีวิตประจำวันนักเรียน โดยเป็นเกมประกอบการเรียน ชุดที่ 2 ออกสำเนียงเสียงภาษาไทยที่ใช้การแสดงรูปปากประกอบการออกเสียงในการฝึก ซึ่งมีรูปปากสอนออกเสียง และชุดที่ 3 เขียนถูกหลักรู้จักอักขรวิธีไทย ที่จัดหมวดหมู่ตัวอักษรที่มีลักษณะคล้ายกันในการฝึกร่วมกับแบบฝึกเขียนและคลิปสาธิตวิธีเขียน 3) ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ากิจกรรมทุกชุดเหมาะกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองในระดับมากและมากที่สุด และส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาไทยของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

คำสำคัญ: การพัฒนาชุดกิจกรรม, การส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย, ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง

Abstract

Students who use Thai as a second language often experience difficulties in Thai communication. Therefore, this research aimed to: 1) explore the problems of students who use Thai as a second language, 2) develop activity packages that promote Thai language learning for these students, and 3) evaluate the quality of the activity packages. The research was divided into three phases: 1) problem exploration and analysis, 2) activity package development, and 3) quality evaluation of the activity packages. Data were collected from 14 experts specializing

* Received 6 May 2026; Revised 14 May 2026; Accepted 29 May 2026

in content, curriculum and instruction, and technology, using a 5-level rating scale questionnaire. The data were analyzed using mean, standard deviation, and content analysis. The research findings revealed that: Students who use Thai as a second language faced problems in three areas: knowledge and comprehension of word and text meanings, incorrect pronunciation, and incorrect Thai orthography. Three Thai language learning activity packages were developed: Package 1, “Fun with Everyday Words,” which categorizes vocabulary based on students' daily use and incorporates educational games; Package 2, “Thai Pronunciation,” which utilizes mouth shape demonstrations alongside pronunciation practice, featuring visual guides of mouth shapes to teach pronunciation; and Package 3, “Correct Writing and Thai Orthography,” which categorizes similar-looking letters for practice in conjunction with writing exercises and writing demonstration clips. The experts rated all activity packages as appropriate for students who use Thai as a second language at high and the highest levels, and concluded that they can enhance the Thai language abilities of these students.

Keywords: Development of Activity Packages, Enhancing Thai Language Learning, Thai as a Second Language

บทนำ

ประเทศไทยมีสภาพภูมิรัฐศาสตร์ที่เอื้อต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามชาติ ส่งผลให้มีประชากรจากประเทศเพื่อนบ้านเดินทางเข้ามาประกอบอาชีพในหลากหลายภาคส่วน โดยในช่วงปี พ.ศ. 2566 - 2568 มีแรงงานต่างชาติถึง 3,643,040 คน (กรมการจัดหางาน, 2568) โดยกลุ่มใหญ่ที่สุด คือ แรงงานที่เข้ามาตามระบบข้อตกลง (MOU) ซึ่งได้รับการผ่อนปรนตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี (ประกาศกระทรวงมหาดไทย, 2564) การเคลื่อนย้ายแรงงานที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้ไม่ได้นำมาเพียงกำลังคน แต่ยังรวมถึงผู้ติดตามซึ่งเป็นเด็กและเยาวชน เพื่อเป็นการรองรับความเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคม กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายส่งเสริมการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นและเท่าเทียม โดยเปิดโอกาสให้บุตรหลานแรงงานข้ามชาติเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งผลให้ในระบบการศึกษาไทยมีสัดส่วนของเด็กและเยาวชนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2567)

แม้ภาครัฐจะมีนโยบายเปิดกว้างทางการศึกษา แต่ในทางปฏิบัติ พบว่า วิถีชีวิตและบริบททางสังคมของแรงงานข้ามชาติเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มนี้ การใช้ภาษาแม่ในชีวิตประจำวัน ประกอบกับการที่ผู้ปกครองมักพาบุตรหลานเดินทางกลับประเทศต้นทางในช่วงเทศกาลหรือฤดูกาลทางเศรษฐกิจ (ปิยมิตร ปัญญา, 2558) ทำให้นักเรียนต้องขาดเรียนอย่างต่อเนื่องและขาดความต่อเนื่องในการใช้ภาษาไทย สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) โดยเฉพาะทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ทั้งปัญหาการออกเสียงวรรณยุกต์ที่ไม่ชัดเจน เนื่องจาก ข้อจำกัดของภาษาแม่ ที่ทำให้การสื่อสารคลาดเคลื่อนไปจากเดิม เพราะข้อจำกัดของภาษาไทยเป็นภาษาที่ (วัชรพล วิบูลยศริน, 2567) การเขียนรูปวรรณยุกต์ผิดเพี้ยน การอ่านสระประสมไม่คล่อง และการลืมความหมายของคำ อุปสรรคทางภาษาเหล่านี้ไม่เพียงแต่ทำให้การสื่อสารบกพร่อง แต่ยังส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเข้าใจในรายวิชาอื่น ๆ เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จนนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

บริบทปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนในพื้นที่โรงเรียนบ้านท่าเรือจ้าง (ประชาชนูปถัมภ์) ซึ่งตั้งอยู่ในชุมชนที่มีความหนาแน่นของกลุ่มแรงงานข้ามชาติ โดยมีนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองสูงถึงร้อยละ 60 (โรงเรียนบ้านท่าเรือจ้างฯ, 2567) จากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่า การแก้ปัญหาด้วยวิธีปกติ

เช่น การสอนซ่อมเสริมหรือการให้ท่องจำ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน และยังสร้างความท้อแท้แก่นักเรียน การนำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนมาใช้จึงเป็นทางออกที่เหมาะสม โดยยึดหลักการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในรูปแบบที่ยืดหยุ่น ท้าทาย และเหมาะสมกับศักยภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาดา ยุรศักดิ์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนกิจกรรมเสริมทักษะด้านการฟัง การร้องและการเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนประภามนตรี 2 และพบว่า การที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยกิจกรรมที่ไม่ยึดติดกับห้องเรียน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น (สุชาดา ยุรศักดิ์, 2565) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร และใช้การประเมินผลเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) โดยไม่ยึดติดกับกรอบตัวชี้วัดที่กดดันผู้เรียน

จากบริบทความเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อระบบการศึกษา และข้อจำกัดทางภาษาที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ผู้วิจัยเห็นถึงความจำเป็นในการสำรวจปัญหาและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยลดอุปสรรคในการใช้ภาษาและแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้นักเรียนใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจปัญหาของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง
2. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง
3. เพื่อประเมินชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัย เรื่อง กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง เป็นงานวิจัยประเภทประยุกต์ (Applied Research) โดยผู้วิจัย แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สำรวจปัญหาการใช้ภาษาไทยของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง

ผู้วิจัยสำรวจปัญหาโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนบ้านท่าเรือจ้าง (ประชาชนูปถัมภ์) จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 5 จำนวน 8 คน (ครอบคลุมวิชาภาษาไทย สังคมศึกษาฯ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ) และ 2) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-5 ในปีการศึกษา 2568 จำนวน 15 คน ซึ่งมีผลการทดสอบการอ่านและการเขียน (สวก. สพฐ.) อยู่ในระดับปรับปรุง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ถูกนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปประเด็นอุปสรรคและพฤติกรรมการใช้ภาษาไทย

ขั้นที่ 2 พัฒนากิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง

ผู้วิจัยนำประเด็นปัญหาจากขั้นที่ 1 ออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรม จากนั้นนำร่างชุดกิจกรรมเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความครอบคลุมของเนื้อหา ก่อนดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อให้ได้ชุดกิจกรรมที่สมบูรณ์สำหรับนำไปตรวจสอบคุณภาพของชุดกิจกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 3 ประเมินชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 14 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาไทย 9 คน (อาจารย์ระดับอุดมศึกษา ครูผู้สอนภาษาไทย และครูผู้สอนภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ประเภทละ 3 คน) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตร 3 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี 2 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีโครงสร้างของ

แบบสอบถามแยกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 เนื้อหา ด้านที่ 2 การออกแบบ และด้านที่ 3 เทคโนโลยี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงชุดกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัย

1. การสำรวจปัญหาของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ที่ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน มีผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนครูที่ถูกสัมภาษณ์จำแนกตามระดับชั้นและกลุ่มสาระการเรียนรู้ (N = 8)

ระดับชั้น	ครู (คน)				
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ศิลปะ
ป.3	1	1	1	1	1
ป.4	1	1	1		
ป.5					
รวม	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**

จากตารางที่ 1 พบว่า ครูที่ให้ข้อมูล เป็นครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีจำนวนเท่ากัน โดยครูที่สอนชั้น ป.4 และ ป.5 เป็นคนเดียวกัน ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาศิลปะ ครู 1 คน สอนทุกระดับ

ตารางที่ 2 ปัญหาการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารของนักเรียนจำแนกตามระดับชั้น

ปัญหา	จำนวน ครู (คน)		
	ป.3	ป.4	ป.5
1. ไม่เข้าใจความหมายของ ‘คำ’ และ ‘ข้อความ’ ที่เป็นคำสั่ง/คำอธิบาย	5	5	5
2. ออกเสียงคำที่มีเสียงจัตวาเป็นเสียงสามัญ เช่น ‘เสือ’ เป็น ‘เซือ’ ‘หมอ’ เป็น ‘มอ’	5	5	5
3. อ่าน/สะกด คำ ข้อความ ไม่ได้ เช่น คำควบกล้ำ คำที่มีหลายพยางค์	5	5	5
4. เขียนหนังสือไม่ถูกต้องตามอักขรวิธี เช่น เขียนรูปวรรณยุกต์ไม่ตรงกับเสียง ม้า ม๊า	5	5	5

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัญหาที่ครูพบจากการสอนนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ไม่แตกต่างกันในทุกระดับชั้น

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนที่มีผลการทดสอบในระดับปรับปรุง จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	นักเรียนที่ใช้ภาษาที่สองทั้งหมด (คน)	นักเรียนที่มีผลการประเมินในระดับปรับปรุง (คน)	ร้อยละ (%)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ (%)
ป. 3	23	15	65.21	5	33.33
ป. 4	25	17	68.00	5	29.41
ป. 5	18	14	77.77	5	35.71
รวม	**66**	**46**		**15**	

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ทุกระดับชั้นที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับปรับปรุงมีจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์มีจำนวนเท่า ๆ กัน

ตารางที่ 4 ปัญหาของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง จำแนกตามระดับชั้น

ปัญหา	จำนวนนักเรียน (คน)		
	ป.3	ป.4	ป.5
1. ไม่เข้าใจความหมายของ ‘คำ’ และ ‘ข้อความ’	5	3	3
2. ออกเสียงพยัญชนะที่มีพื้นเสียงจัตวาเป็นเสียงสามัญ เช่น ‘ข’ เป็น ‘ค’ ‘ส’ เป็น ‘ซ’	5	5	3
3. ไม่รู้ /เข้าใจ วิธีการ อ่าน/สะกดคำ เช่น คำที่มีหลายพยางค์	4	4	2
4. ไม่เข้าใจอักขรวิธีในภาษาไทย เช่น เขียนสลับตำแหน่งวรรณยุกต์ สระ	5	3	3

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียน ป.3 มีปัญหาการใช้ภาษาไทยจำนวนใกล้เคียงกัน ในขณะที่นักเรียน ป.4 มีปัญหาการใช้ภาษาไทย และนักเรียน ป.5 มีปัญหาในการสะกดคำน้อยที่สุด

จากการสำรวจปัญหาการใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง พบว่า ข้อมูลที่ได้จากครูและนักเรียน ตรงกันว่าปัญหาการใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง มี 3 ปัญหา ได้แก่ 1) ความหมายของคำ และข้อความ 2) วิธีการออกเสียง และ 3) การเขียน : วิธีการสะกดคำ และ อักขรวิธีการเขียน

2. กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีจำนวน 3 กิจกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 กิจกรรมที่ส่งเสริมความเข้าใจของคำ/ข้อความ ชื่อชุด “สนุกกับคำในชีวิตประจำวัน” ประกอบด้วย 1) คำแนะนำ 2) วิธีการใช้ 3) บัตรภาพตามหมวดหมู่ จำนวน 9 หมวด 4) บัตรคำตามหมวดหมู่ จำนวน 9 หมวด 5) เกมบิงโก 6) เกม UNO ที่จัดหมวดหมู่คำเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน เช่น หมวดสถานที่ จะได้เรียนรู้คำว่า “โรงเรียน” “โรงอาหาร” เป็นต้น

2.2 กิจกรรมที่ส่งเสริมการออกเสียง ชื่อชุด “ออกสำเนียงเสียงภาษาไทย” ประกอบด้วย คลิป จำนวน 5 คลิป เรื่อง 1) การออกเสียงสระแท้ 2) การออกเสียงสระผสม 3) การออกเสียงวรรณยุกต์ 4) การออกเสียงควบกล้ำ 5) การออกเสียงพยางค์และคำ โดยในแต่ละคลิปจะมีแบบทดสอบการอ่าน เรื่องละ 1 ชุด รวม 5 ชุด และนิทานที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการอ่านที่มีภาพรูปปากประกอบคำบรรยาย ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมองเห็นว่าคำนี้ต้องทำปากอย่างไร นอกจากนักเรียนจะได้ยินคำอธิบายแล้ว ยังมองเห็นภาพที่เป็นรูปปากด้วย

2.3 กิจกรรมที่ส่งเสริมการเขียน ชื่อชุด “เขียนถูกหลัก รู้จักอักขรวิธีไทย” ประกอบด้วย คลิป จำนวน 6 คลิป เรื่อง 1) รู้จักพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ 2) การเขียนคำที่มีสระคงรูป 3) การเขียนคำที่มีสระลดรูป 4) การเขียนคำที่มีสระเปลี่ยนรูป 5) การเขียนคำที่มีพยัญชนะต้นสองตัว (คำควบกล้ำ) 6) การเขียนคำที่มีตัวการันต์ (พยัญชนะที่ไม่ออกเสียง) โดยในแต่ละคลิปจะมีแบบฝึกเขียนเรื่องละ 1 ชุด รวม 6 ชุด และมีการเขียนเรื่องจากภาพที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการเขียนที่ได้มีการสอนการเขียนพยัญชนะไทย โดยนำพยัญชนะที่มีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ได้แก่ 1) พยัญชนะที่มีหัว 2) พยัญชนะที่ไม่มีหัว 3) พยัญชนะที่ลากหางสูงขึ้น 4) พยัญชนะที่มีเชิง

3. ผลการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง

ในการประเมินกิจกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้นำเสนอผลตามจำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามตามจริง ซึ่งในแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 ด้าน ดังนั้น จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านเนื้อหาและการออกแบบจึงมีจำนวน 12 คน ในขณะที่ด้านเทคโนโลยี มีจำนวน 11 คน

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อกิจกรรมที่ส่งเสริมการอ่าน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา (n = 12)			
1.1 คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเข้าใจ และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง	4.7	0.5	มากที่สุด
1.2 การจัดหมวดหมู่ของคำศัพท์เหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	4.8	0.4	มากที่สุด
1.3 คำศัพท์ที่นำมาใช้เป็นตัวอย่างเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.4 การเลือกรูปภาพ ได้ตรงกับ คำ ที่ต้องการ	4.5	0.5	มาก
1.5 สามารถส่งเสริมความสามารถในการอ่านสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้	5.0	0.0	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบกิจกรรม (n = 12)			
2.1 การตั้งชื่อกิจกรรมมีความน่าสนใจ	5.0	0.0	มากที่สุด
2.2 ลำดับของกิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	4.6	0.5	มากที่สุด
2.3 การเลือกใช้สีในการจำแนกหมวดหมู่ ช่วยให้จำแนกคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น	4.8	0.4	มากที่สุด
2.4 กิจกรรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.8	0.5	มากที่สุด
2.5 กิจกรรมเหมาะสมกับวัย	5.0	0.0	มากที่สุด
2.6 กิจกรรมสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม	5.0	0.0	มากที่สุด
2.7 นักเรียนสามารถเลือกฝึกชุดคำศัพท์อย่างอิสระ	5.0	0.0	มากที่สุด
2.8 การตรวจสอบความเข้าใจความหมายของคำศัพท์โดยใช้เกมบิงโกเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	4.6	0.5	มากที่สุด
2.9 การตรวจสอบความเข้าใจเรื่องหมวดหมู่ของคำโดยใช้เกม UNO เหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	4.4	0.5	มาก
3. ด้านเทคโนโลยี (n = 11)			
3.1 ขนาดตัวอักษรในบัตรคำชัดเจน	5.0	0.0	มากที่สุด
3.2 รูปแบบตัวอักษรในบัตรคำช่วยให้จำได้ง่าย	4.6	0.5	มากที่สุด
3.3 รูปภาพที่เลือกใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง	4.5	0.5	มาก
3.4 สีของบัตรภาพ และบัตรคำ กระตุ้นความสนใจได้ดี	5.0	0.0	มากที่สุด
3.5 ขนาดของบัตรภาพ และบัตรคำมีความเหมาะสม	5.0	0.0	มากที่สุด
3.6 โทนสีที่ใช้ กระตุ้นความสนใจได้ดี	4.6	0.5	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่ส่งเสริมการอ่านในระดับมากถึงมากที่สุดทุกรายการประเมิน โดยด้านเนื้อหา พบว่า คำศัพท์และตัวอย่างที่นำมาใช้มีความเหมาะสมและสามารถส่งเสริมการอ่านสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้ ส่วนด้านการออกแบบกิจกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นตรงกันว่าชื่อกิจกรรมมีความน่าสนใจ เหมาะสมกับวัย สามารถเรียนรู้ได้ทั้งแบบรายบุคคลและกลุ่ม รวมถึงนักเรียนสามารถเลือกฝึกชุดคำศัพท์อย่างอิสระ และด้านเทคโนโลยีผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นตรงกันว่าบัตรคำมีขนาดของบัตร และขนาดตัวอักษรชัดเจน สีที่ใช้สามารถกระตุ้นความสนใจได้ดี

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อกิจกรรมที่ส่งเสริมการออกเสียง

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา (n = 12)			
1.1 คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเข้าใจ และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง	4.5	0.5	มาก
1.2 คลิปในการฝึกเป็นอิสระจากกัน	4.8	0.5	มากที่สุด
1.3 การลำดับเสียงในการฝึกในแต่ละคลิปเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.4 การสาธิตการออกเสียงจากคลิป ถูกต้อง ชัดเจน	5.0	0.0	มากที่สุด

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อกิจกรรมที่ส่งเสริมการออกเสียง (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.5 การสาธิตการออกเสียงจากคลิป ประกอบภาพแสดงรูปปาก ส่งเสริมให้นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเข้าใจ และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.6 คำ และพยางค์ ที่ใช้ในการฝึก เหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	4.7	0.5	มากที่สุด
1.7 การประเมินการออกเสียงโดยครู ทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องในการออกเสียงได้	5.0	0.0	มากที่สุด
1.8 ตรวจสอบความถูกต้องในการออกเสียงหลังการเรียนรู้แต่ละเสียง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.9 นิทานที่ใช้ในการประเมินเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.10 สามารถส่งเสริมความสามารถในการออกเสียงสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้	5.0	0.0	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบกิจกรรม (n = 12)			
2.1 การตั้งชื่อกิจกรรมมีความน่าสนใจ	5.0	0.0	มากที่สุด
2.2 การเรียนรู้จากคลิปช่วยส่งเสริมให้ออกเสียงได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
2.3 ช่วยให้นักเรียนเข้าใจทั้งการออกเสียง และความหมายไปพร้อมกัน	4.4	0.5	มาก
2.4 ระยะเวลาในการสาธิต และปฏิบัติตามแต่ละคำ / พยางค์เพียงพอ	4.5	0.5	มาก
2.5 นักเรียนสามารถเลือกชุดฝึกได้อิสระ	5.0	0.0	มากที่สุด
2.6 กิจกรรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.7	0.5	มากที่สุด
2.7 นักเรียนสามารถประเมินในแต่ละชุดได้ ตามความพร้อม	5.0	0.0	มากที่สุด
2.8 การตรวจสอบความถูกต้องในการออกเสียง หลังการเรียนรู้แต่ละเสียง ช่วยส่งเสริมให้ออกเสียงได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
2.9 การให้ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องในการออกเสียง หลังการเรียนรู้แต่ละเสียง จะช่วยแก้ไขให้ออกเสียงได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
3. ด้านเทคโนโลยี (n = 11)			
3.1 คลิปมีความต่อเนื่องไม่สะดุด	5.0	0.0	มากที่สุด
3.2 ความยาวของแต่ละคลิปเหมาะสม	4.6	0.5	มากที่สุด
3.3 คำบรรยายสัมพันธ์กับภาพ	4.8	0.5	มากที่สุด
3.4 ขนาดของภาพสาธิต ชัดเจน	5.0	0.0	มากที่สุด
3.5 ตำแหน่งของตัวอักษร สัมพันธ์กับภาพ	5.0	0.0	มากที่สุด
3.6 เสียงบรรยายชัดเจน	4.7	0.4	มากที่สุด
3.7 โทนสีที่เลือกใช้กระตุ้น /ดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้	4.6	0.5	มากที่สุด
3.8 คลิปสามารถกระตุ้น / ดึงดูด ความสนใจของนักเรียนได้	5.0	0.0	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าในด้านเนื้อหาผู้ทรงคุณวุฒิทุกคน มีความเห็นตรงกันในระดับมากที่สุด ยกเว้นเรื่อง คลิปในการฝึกเป็นอิสระจากกัน และคำ/พยางค์ ที่ใช้ในการฝึกเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ที่ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นในระดับมาก ในเรื่องคำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเข้าใจ และปฏิบัติตามได้ถูกต้องส่วนในด้านการออกแบบกิจกรรมผู้ทรงคุณวุฒิทุกคน มีความเห็นตรงกันในระดับมากที่สุด ยกเว้นเรื่อง กิจกรรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ที่ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นในระดับมาก ในเรื่องช่วยให้นักเรียนเข้าใจทั้งการออกเสียง และความหมายไปพร้อมกัน ระยะเวลาในการสาธิต และปฏิบัติตามแต่ละคำ/พยางค์เพียงพอ ส่วนในด้านเทคโนโลยีผู้ทรงคุณวุฒิทุกคน มีความเห็นตรงกันในระดับมากที่สุด ยกเว้น เรื่องความยาวของแต่ละคลิป คำบรรยายสัมพันธ์กับภาพ ความชัดเจนของเสียงบรรยาย และการเลือกใช้โทนสีที่กระตุ้น/ดึงดูดความสนใจของนักเรียน ที่ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อกิจกรรมที่ส่งเสริมการเขียน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา (n = 12)			
1.1 คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเข้าใจ และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง	4.6	0.5	มากที่สุด
1.2 คลิปแสดงวิธีการเขียนได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.3 คลิปในการฝึกเป็นอิสระจากกัน	5.0	0.0	มากที่สุด
1.4 การบรรยาย ประกอบการสาธิตการเขียนจากคลิป ส่งเสริมให้นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเข้าใจ และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.5 คำและพยางค์ที่เป็นตัวอย่างในคลิปการเขียนเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	4.5	0.5	มาก
1.6 คำและพยางค์ในแบบฝึกเขียน เหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	4.6	0.5	มากที่สุด
1.7 การจัดกลุ่มวิธีการเขียนถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.8 การใช้คลิปร่วมกับแบบฝึกเขียนส่งเสริมให้นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเข้าใจและเขียนตามได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
1.9 การประเมินโดยให้เขียนเรื่องจากภาพเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	4.3	0.5	มาก
1.10 สามารถส่งเสริมความสามารถในการเขียนสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้	5.0	0.0	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบ (n = 12)			
2.1 การตั้งชื่อกิจกรรมมีความน่าสนใจ	5.0	0.0	มากที่สุด
2.2 ระยะเวลาในการสาธิต และฝึกเขียนเพียงพอ	5.0	0.0	มากที่สุด
2.3 แบบฝึกเขียนส่งเสริมให้นักเรียนเขียนได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
2.4 การเลือกใช้ลูกศรและดินสอ ในแบบฝึกเขียน ทำให้สามารถเขียนได้อย่างถูกต้อง	4.6	0.4	มากที่สุด
2.5 นักเรียนสามารถเลือกชุดฝึกได้อิสระ	5.0	0.0	มากที่สุด
2.6 นักเรียนสามารถใช้แบบฝึกเขียนได้ตามต้องการ	5.0	0.0	มากที่สุด
2.7 กิจกรรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.5	0.5	มาก
2.8 นักเรียนสามารถประเมินในแต่ละชุดได้ตามความพร้อม	4.6	0.5	มากที่สุด
2.9 การตรวจสอบความถูกต้องในการเขียน หลังการเรียนรู้แต่ละชุด ช่วยส่งเสริมให้เขียนได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
2.10 การให้ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องในการเขียน หลังการเรียนรู้แต่ละชุด จะช่วยแก้ไขการเขียนได้ถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
2.11 แบบฝึกเขียนจัดลำดับการเขียนได้เหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	5.0	0.0	มากที่สุด
2.12 มีความต่อเนื่องระหว่างการบรรยายจากคลิปและการใช้แบบฝึกเขียน	4.7	0.5	มากที่สุด
2.13 แบบฝึกเขียนช่วยตรวจสอบความเข้าใจในการเขียนที่ถูกต้อง	4.6	0.5	มากที่สุด
2.14 รูปภาพในแบบประเมินการเขียน ทำให้นักเรียนเขียนเรื่องจากภาพได้	5.0	0.0	มากที่สุด
3. ด้านเทคโนโลยี (n = 11)			
3.1 คลิปมีความต่อเนื่อง ไม่สะดุด	5.0	0.0	มากที่สุด
3.2 ความยาวของแต่ละคลิปเหมาะสม	5.0	0.0	มากที่สุด
3.3 คำบรรยายสัมพันธ์กับภาพ	5.0	0.0	มากที่สุด
3.4 ขนาดของภาพสาธิตชัดเจน	5.0	0.0	มากที่สุด
3.5 เสียงบรรยายชัดเจน	4.6	0.5	มากที่สุด
3.6 การเลือกใช้โทนสีในคลิปสามารถกระตุ้น / ดึงดูด ความสนใจของนักเรียนได้	4.5	0.5	มาก
3.7 คลิปสามารถกระตุ้น / ดึงดูด ความสนใจของนักเรียนได้	5.0	0.0	มากที่สุด
3.8 ขนาดตัวอักษรในแบบฝึกเขียนเหมาะสมกับการเขียนของนักเรียน	5.0	0.0	มากที่สุด
3.9 ขนาดของรูปภาพในแบบเขียนเรื่องจากภาพเหมาะสมกับการมองเห็นของนักเรียน	4.6	0.5	มากที่สุด
3.10 รอยเส้นประแสดงทิศทางในแบบฝึกเขียนมีความชัดเจน	4.6	0.5	มากที่สุด
3.11 การเลือกใช้ลูกศรและดินสอ ในแบบฝึกเขียน มองเห็นได้ชัด	4.8	0.5	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนมีความเห็นตรงกันว่า การจัดกลุ่มการเขียนถูกต้อง คลิปแสดงวิธีการเขียนถูกต้อง มีอิสระจากกัน การบรรยาย ประกอบการสาธิตการเขียน รวมถึงการใช้คลิปร่วมกับแบบฝึกเขียน และเป็นสามารถส่งเสริมความสามารถในการเขียนให้กับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง เข้าใจและปฏิบัติตามได้ถูกต้อง ยกเว้นเรื่องการเลือกใช้ลูกศรและดินสอในแบบฝึกเขียนที่ช่วยให้เขียนได้อย่างถูกต้อง นักเรียนสามารถประเมินในแต่ละชุดได้ตามความพร้อม กิจกรรมมีความต่อเนื่องระหว่างการบรรยายจากคลิปและการใช้แบบฝึกเขียน แบบและฝึกเขียนช่วยตรวจสอบความเข้าใจในการเขียนที่ถูกต้อง ที่ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นในระดับมากที่สุด และเรื่อง กิจกรรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ที่ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นในระดับมาก ส่วนด้านเทคโนโลยีผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นในระดับมากที่สุดทุกรายการประเมิน ยกเว้น เรื่องการเลือกใช้โทนสีในคลิปสามารถกระตุ้น / ดึงดูด ความสนใจของนักเรียนได้ ที่มีความเห็นในระดับมาก

อภิปรายผล

ผลการสำรวจปัญหา พบว่า นักเรียนไม่เข้าใจการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร จึงเป็นเหตุให้ทำตามคำสั่งหรือคำอธิบายที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนการสอนไม่ได้ ผู้วิจัยเห็นว่า บางครั้งครูใช้ภาษาสื่อสารที่ยากต่อการเข้าใจของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง เช่น คำว่า “อภิปราย” “ระบุ” ที่เด็กที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่บางคนก็ยังไม่เข้าใจว่าจะต้องแสดงพฤติกรรมอะไร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ting, M. ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องกลยุทธ์ในการรับภาษาที่สอง พบว่า เจ้าของภาษามักเลือกใช้ภาษาที่ตนเองเข้าใจ มากกว่าการใช้ภาษาที่เหมาะกับบุคคลที่ต้องการจะสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่ใช้ภาษาที่สอง ซึ่งไม่มี ความเข้าใจที่ลึกซึ้งในคำ/ข้อความของเจ้าของภาษา (Ting, M., 2023) อีกทั้ง นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเขียนสลับตำแหน่งวรรณยุกต์ และสระ ที่เป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า การเขียนแต่ละภาษามีแบบแผนของตัวเอง แต่การเขียนเป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนได้ หากมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการเขียนและให้นักเรียนฝึกเขียนแบบเน้นย้ำซ้ำทวนบ่อย ๆ จะช่วยให้ นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเรียนรู้และนำไปปรับใช้ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของปรารถนา โกวิทยางกูร และเบญจมาศ พุทธิมา ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและเสนอแนวคิดการส่งเสริมการเขียนสำหรับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองว่า ครูต้องมีการฝึกฝนนักเรียนให้เขียนภาษาไทยอย่างสม่ำเสมอทั้งในเวลาเรียน และนอกเวลาเรียน โดยต้องเอาใจใส่นักเรียนอย่างทั่วถึง จะช่วยพัฒนาให้นักเรียนเขียนได้ถูกต้อง (ปรารถนา โกวิทยางกูร และเบญจมาศ พุทธิมา, 2565) จากการสอบถามครูที่สอนในรายวิชาอื่น พบว่า การที่นักเรียนเขียนตำแหน่งวรรณยุกต์ และสระไม่ถูกต้อง ไม่ได้หมายความว่านักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาในเรื่องนั้น เพียงแต่นักเรียนไม่เข้าใจวิธีการเขียนได้ถูกต้องตามอักขรวิธีไทย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพย์สุดา ทวีสิทธิ์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการสื่อสารภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานและทฤษฎีภาษาศาสตร์สังคมสำหรับนักเรียนประถมศึกษา พบว่า การเขียนคำให้ถูกต้องตามอักขรวิธีไทยกับความเข้าใจในเนื้อหาของสิ่งที่เขียนต้องพิจารณาแบบแยกประเด็นตามทฤษฎีภาษาศาสตร์สังคมซึ่งให้ความสำคัญกับการเขียนเพื่อสื่อสารแล้วเกิดความเข้าใจง่าย (ทิพย์สุดา ทวีสิทธิ์, 2561) นอกจากนี้ นักเรียนมักมีปัญหาเรื่องการออกเสียงไม่ถูกต้องตามลักษณะเสียงในภาษาไทย จึงเป็นเหตุให้ครูไม่เข้าใจในสิ่งที่นักเรียนต้องการจะสื่อสาร ที่เป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า ระบบเสียงในแต่ละภาษามีความแตกต่างกัน เช่น ภาษาลาวมีการออกเสียง ร เป็นเสียง ฮ และไม่มีเสียงควบกล้ำ แตกต่างจากภาษาไทยที่ออกเสียง ร แบบกระดกลิ้น และมีเสียงควบกล้ำ ในขณะที่ภาษาพม่าไม่ได้จัดแบ่งเสียงพยัญชนะเหมือนกับภาษาไทย แม้กระทั่งในภาษาชองซึ่งไม่มีเสียงวรรณยุกต์ ซึ่งแตกต่างจากภาษาไทยที่มีเสียงวรรณยุกต์ และเป็นภาษาคนละตระกูลกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏฐ์ชุดา ชูตระกูล ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการปรับตัวทางด้านการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของชาวไทยที่อาศัยอยู่ในเมืองออกซ์ฟอร์ด ประเทศ

อังกฤษ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคนที่มาจากต่างชาติ ต่างภาษาแล้วต้องพูด/ออกเสียงโดยที่ไม่ได้ใช้ภาษาแม่ของตนเองย่อมไม่สามารถพูด/ออกเสียงได้ถูกต้องเพราะไม่เข้าใจลักษณะภาษา (ณัฏฐ์ชุดา ชูตระกูล, 2561)

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด และผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นตรงกันว่าทั้ง 3 กิจกรรม สามารถพัฒนาการอ่าน การออกเสียง และการเขียน ของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้ ที่เป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นในรายละเอียด ดังนี้

ด้านเนื้อหา

ในการเลือกคำศัพท์ที่ใช้ในการเรียนรู้และการจัดหมวดหมู่ของคำ/ข้อความในกิจกรรมที่ส่งเสริมการอ่าน รวมถึงตัวอย่างที่ใช้ในการฝึกออกเสียงในกิจกรรมที่ส่งเสริมการออกเสียงและตัวอย่างการเขียนในกิจกรรมที่ส่งเสริมการเขียน เป็นคำ/ข้อความที่พบได้ในชีวิตประจำวัน เพราะเป้าหมายที่สำคัญของทุกกิจกรรม คือ เน้นการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนจึงเห็นตรงกันว่าในงานวิจัยนี้ได้เลือกคำ/ข้อความที่มีความหมายเหมาะสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองมากที่สุด โดยสามารถนำมาใช้สื่อสารได้ทันทีในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนอยากเรียน อยากรู้ และอยากทำให้ถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีร์วรา ปลาตะเพียนทอง ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านคำศัพท์และความคงทนโดยใช้เทคนิคช่วยจำร่วมกับสมุดภาพคำศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม และพบว่า การเลือกใช้คำศัพท์ในการเรียนรู้โดยนำมาจากคำในชีวิตประจำวันจะช่วยให้นักเรียนจดจำคำศัพท์เพื่อใช้ในการสื่อสารได้ง่าย และมีความคงทนในการจำคำศัพท์ (ธีร์วรา ปลาตะเพียนทอง, 2562)

แต่เดิมการสอนคำศัพท์ในภาษาไทยจะสอนตามชนิดของคำทั้ง 7 ชนิด ได้แก่ คำนาม คำสรรพนาม คำกริยา คำบุพบท คำวิเศษณ์ คำสันธาน และคำอุทาน แต่ในงานวิจัยนี้ได้จัดหมวดหมู่ของคำใหม่โดยเลือกคำที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกันให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน เช่น คำว่า “พ่อ” “แม่” “ปู่” ถ้าหากจัดแบบเดิมจะอยู่ในคำนาม แต่งานวิจัยนี้ได้จัดให้อยู่ในหมวด “สมาชิก บทบาท หน้าที่” ซึ่งเข้าใจง่ายเพราะคำสะท้อนให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องกับสมาชิก บทบาท และหน้าที่ในครอบครัว เช่นเดียวกับการสอนออกเสียงในภาษาไทยทั่วไปจะสอนแบบฟังเสียงอย่างเดียวแล้วให้ออกเสียงตามที่ได้ยิน มีการแบ่งประเภทการออกเสียงที่ไม่คำนึงถึงรูปปาก แต่ในงานวิจัยนี้จัดเรียงวิธีการออกเสียงโดยนำคำ/ข้อความที่มีรูปปากเหมือนกันมาอยู่ในประเภทเดียวกันแล้วสอนออกเสียง ซึ่งช่วยให้ออกเสียงได้ง่ายเพราะรูปปากที่เหมือนกัน เหมาะสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองที่ออกเสียงแตกต่างเพราะใช้ภาษาคนละตระกูล

รวมถึงการสอนเขียนพยัญชนะ โดยปกติมักจะสอนเขียนตามลำดับพยัญชนะไทย 44 ตัว เริ่มจาก ก - ฮ ไม่มีหลักให้สังเกต จดจำ ขณะที่งานวิจัยนี้สอนการเขียนพยัญชนะไทยโดยนำพยัญชนะที่มีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น ก และ ธ จัดอยู่ในกลุ่มพยัญชนะที่ไม่มีหัว ฐ, ฎ, ฏ จัดอยู่ในกลุ่มพยัญชนะที่มีเชิง ทำให้นักเรียนเข้าใจง่าย โดยผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นตรงกันว่าการจัดกลุ่มวิธีการเขียนแบบนี้มีความถูกต้องเหมาะกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง

ด้านการออกแบบ

โดยทั่วไปการสอนภาษาไทยจะยกตัวอย่างที่สอดคล้องกับหัวข้อของเนื้อหาที่ใช้ในการสอน เช่น สอนเรื่องคำนามสามัญ ก็จะยกตัวอย่างคำนามสามัญแบบทั่วไป เช่น ประเทศ ต้นไม้ แม่น้ำ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไกลตัว แต่งานวิจัยนี้นำตัวอย่าง/สิ่งของที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนมาใช้ในการฝึกอ่าน ฝึกออกเสียง และฝึกเขียน ซึ่งเหมาะกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง เพราะว่าช่วยให้เชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับของจริงได้ สร้างแรงจูงใจในการเรียน ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนภาษาไทยไม่ใช่เรื่องยาก และสามารถฝึกฝนให้เข้าใจได้ง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชัย แซ่ย่าง ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเรียนภาษาไทยของนักเรียนโรงเรียนบ้านกองม่องทะสาขาสาละวะ ตำบลไล่โว่ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนโรงเรียนบ้านกองม่อง

สาขาสาละวะ จังหวัดกาญจนบุรี มีแนวโน้มที่ดีขึ้นเพราะการใช้แบบฝึกทักษะสื่อสารภาษาไทยที่ยกตัวอย่างสิ่งของใกล้ตัว ทำให้นักเรียนสามารถฝึกได้อย่างสนุกสนาน (วิชัย แซ่ย่าง, 2560)

โดยทั่วไปเวลาที่ครูสอนคำศัพท์ก็จะสอนตัวรูปศัพท์ที่เป็นตัวอักษรและความหมาย ในการออกเสียงจะพูดให้เด็กได้ยิน และฝึกตาม ซึ่งยากต่อการปฏิบัติเพราะไม่มีหลักให้สังเกต ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยออกแบบการฝึกของแต่ละชุดกิจกรรมโดยมีตัวอย่างประกอบการฝึก ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ง่าย โดยผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นตรงกันว่าการมีตัวอย่างร่วมกับการฝึกช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัญญา มานะรัชศักดิ์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยมีการใช้ตัวอย่างร่วมกับการฝึกของนักเรียนซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษามากยิ่งขึ้น (มนัญญา มานะรัชศักดิ์, 2565)

การออกแบบกิจกรรมเน้นให้นักเรียนฝึกฝนการใช้ภาษาไทยแบบเน้นย้ำซ้ำทวน ด้วยสื่อที่หลากหลาย ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นตรงกันว่าการออกแบบกิจกรรมลักษณะนี้เหมาะกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนกร วรพิทักษานนท์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศของสถาบันการศึกษานอกระบบที่มีส่วนหนุนเสริมภูมิทัศน์วัฒนธรรมและพัฒนาชุมชนไทย พบว่า การสื่อสารสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองจะประสบผลสำเร็จ คือ ต้องฝึกสื่อสารบ่อย ๆ ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน และมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอซึ่งจะช่วยให้มีความมั่นใจและกล้าใช้ภาษาไทยมากขึ้น (ธนกร วรพิทักษานนท์, 2566)

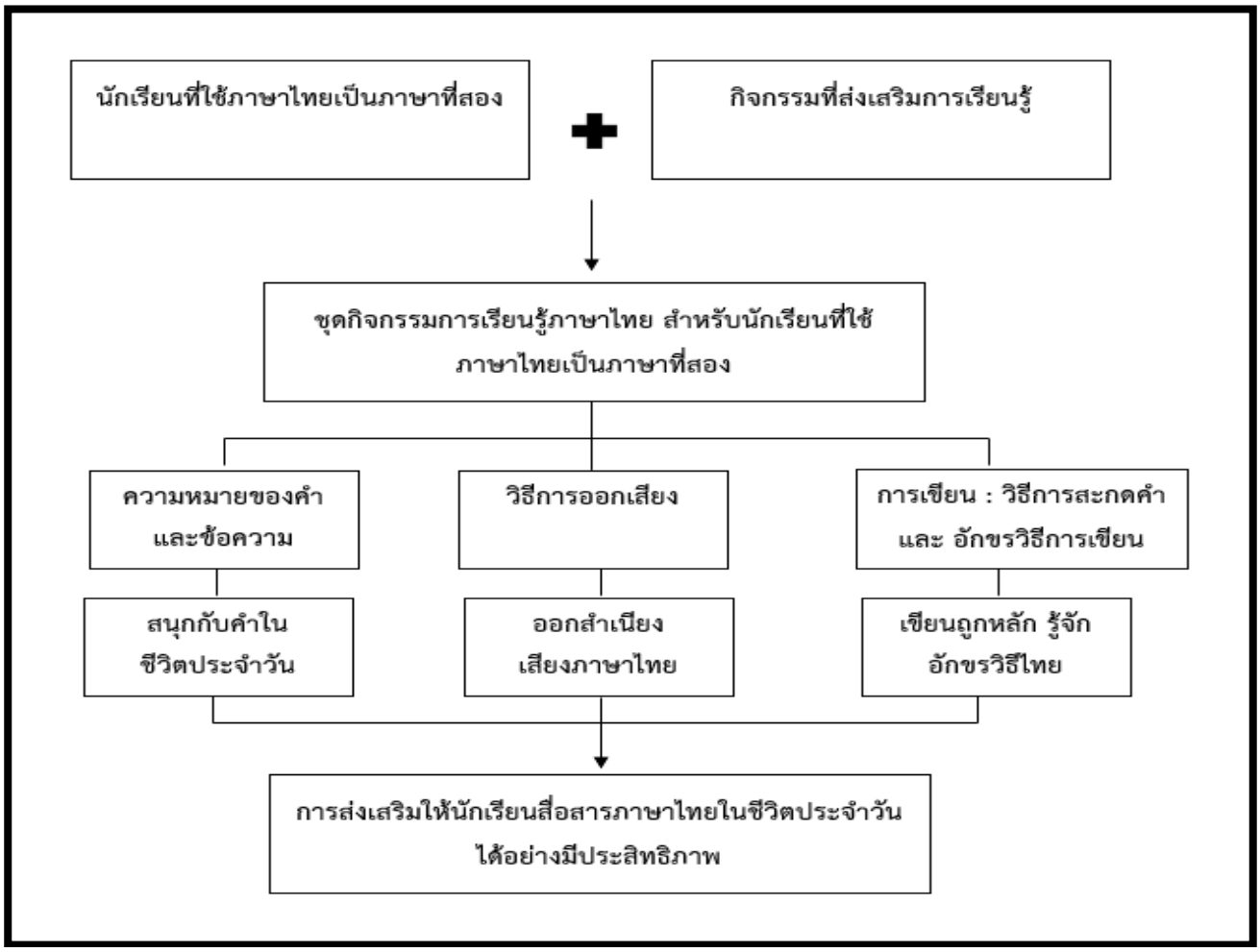
ในการเรียนวิชาภาษาไทยควรเปลี่ยนการประเมินเพื่อตัดสินเป็นการประเมินเพื่อพัฒนา สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง การประเมินเพื่อตัดสิน ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเครียดที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง งานวิจัยนี้จึงออกแบบวิธีการประเมินเพื่อติดตามพัฒนาการของนักเรียน ด้วยวิธีที่หลากหลาย และเหมาะสมกับวัย ดังที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นตรงกันว่าการประเมินในชุดกิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติมา สิงห์สนธิ์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการสร้างเสริมเด็กสองภาษา (ไทย-อังกฤษ) โดยนำเสนอวิธีประเมินเด็กสองภาษาด้วยวิธีการที่หลากหลาย (กิตติมา สิงห์สนธิ์, 2566)

ด้านเทคโนโลยี

กิจกรรมที่ใช้คลิปช่วยส่งเสริมการออกเสียงและการเขียน ซึ่งแสดงภาพและเสียงประกอบคำอธิบาย กิจกรรมการออกเสียงมีรูปปากในการออกเสียงที่ชัดเจน และในกิจกรรมการเขียนมีรูปดินสอที่เป็นภาพเคลื่อนไหวแสดงวิธีเขียน ช่วยให้นักเรียนมองเห็นและได้ยินเสียงคำบรรยายที่ต่อเนื่องและไม่สะดุด สามารถฝึกปฏิบัติตามได้ทันที ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นตรงกันว่า กิจกรรมที่มีคลิปสามารถกระตุ้น/ดึงดูดความสนใจของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tumolo, C. H. S., & Bender, M. C. ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการใช้สื่อวิดีโอประกอบการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง พบว่า การมีคำอธิบายช่วยเพิ่มความสนใจและทำให้นักเรียนที่ใช้ภาษาที่สองเกิดการเรียนรู้ได้ดี (Tumolo, C. H. S. & Bender, M. C., 2023)

นอกจากนี้ กิจกรรมที่มีคลิป มีระยะเวลาไม่ยาวเกินไป ส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง บางเนื้อหาในคลิป ครูโดยทั่วไปใช้เวลาสอนประมาณ 1-2 ชั่วโมง ซึ่งนานเกินไปและสร้างความเบื่อหน่ายให้กับนักเรียน ด้วยเหตุนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิจึงเห็นว่าระยะเวลาของคลิปเหมาะสมสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Head, K. R. ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องอิทธิพลของคลิปที่มีระยะเวลาจำกัดกับความใส่ใจที่จดจ่อในเนื้อหาภายในคลิป และพบว่า ระยะเวลาที่ไม่มากเกินไปจะช่วยทำให้เด็กดูอย่างสนใจและจดจ่อกับเนื้อหาให้คลิป (Head, K. R., 2025)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่จากกระบวนการวิจัย

จากภาพที่ 1 แสดงองค์ความรู้ใหม่ที่สะท้อนถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง โดยชุดกิจกรรมเกิดขึ้นจากปัญหาที่พบของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองทั้งเรื่องความหมายของคำและข้อความ วิธีการออกเสียง และการเขียน : วิธีการสะกดคำและอักขรวิธีการเขียน ซึ่งในแต่ละชุดฝึกมุ่งให้นักเรียนสื่อสารภาษาไทยในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ในวิชาอื่น ๆ ที่ต้องใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลักในการสื่อสาร

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ส่งผลให้ทราบว่านักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองมีปัญหาเรื่องความหมายของคำและข้อความ การออกเสียง และการเขียน นำไปสู่การพัฒนากิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง จำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ส่งเสริมการอ่าน กิจกรรมที่ส่งเสริมการเขียน และกิจกรรมที่ส่งเสริมการเขียน โดยมีลักษณะเป็นชุดฝึก 3 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 สนุกกับคำในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 2 ออกสำเนียงเสียงภาษาไทย และชุดที่ 3 เขียนถูกหลักรู้จักอักขรวิธีไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ากิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้ ข้อเสนอแนะจากการวิจัยและการนำผลวิจัยไปใช้ 1) บุคลากรทางการศึกษาสามารถ

นำชุดกิจกรรมไปเป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้ โดยออกแบบการใช้งานตามความเหมาะสม โดยต้องสำรวจปัญหาของนักเรียนในพื้นที่ของตนก่อน เพราะปัญหาของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองมีความแตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบว่าปัญหาที่พบตรงกันกับปัญหาที่ผู้วิจัยได้สำรวจหรือไม่ ในกรณีที่ตรงกันสามารถนำไปใช้ได้ทันที แต่ถ้าปัญหาที่พบไม่ตรงกัน ควรปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา เพื่อให้การนำชุดฝึกไปใช้สามารถพัฒนานักเรียนได้อย่างเหมาะสมกับบริบท 2) บุคลากรทางการศึกษาควรตระหนักว่าเป้าหมายสำคัญของการเรียนภาษาไทย คือ เน้นการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ดังนั้น จึงควรนำสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวหรือพบเจอในชีวิตประจำวันมาใช้สอนนักเรียน รวมถึงการประเมินผลที่เน้นติดตามพัฒนาการด้วยวิธีที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนภาษาไทยเป็นเรื่องง่าย ใกล้ตัว และไม่น่าเบื่อ ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรนำชุดฝึกไปทดลองใช้และศึกษาผลการใช้กับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิว่า ชุดฝึกมีคุณภาพและสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองได้

เอกสารอ้างอิง

กรมการจัดหางาน. (2568). สำนักบริหารงานแรงงานต่างด้าว สถิติจำนวนคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานคงเหลือ พ.ย. 68 ทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มงานพัฒนาระบบควบคุมการทำงานของคนต่างด้าว ฝ่ายทะเบียนและสารสนเทศ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). 132 ปี กระทรวงศึกษาธิการ เรียนดี มีความสุข. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

กิตติมา สิงห์สนธิ์. (2566). แนวทางการสร้างเสริมเด็กสองภาษา (ไทย-อังกฤษ). วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 14 (2), 219-314.

ณัฏฐ์ชุดา ชูตระกู. (2561). การปรับตัวทางด้านการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของชาวไทยที่อาศัยอยู่ในเมืองออกซ์ฟอร์ด ประเทศอังกฤษ. ใน วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสารมวลชน. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทิพย์สุดา ทวีสิทธิ์. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการสื่อสารภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานและทฤษฎีภาษาศาสตร์สังคมสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนกร วรพิทักษานนท์. (2566). การเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศของสถาบันการศึกษานอกระบบที่มีส่วนหนุนเสริมภูมิทัศน์วัฒนธรรมและพัฒนาชุมชนไทย. วารสารความเป็นธรรมทางสังคมและความเหลื่อมล้ำ, 4(2), 25-53.

ธีร์วรา ปลาตะเพียนทอง. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านคำศัพท์และความคงทนโดยใช้เทคนิคช่วยจำร่วมกับสมุดภาพคำศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม. ใน สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ประกาศกระทรวงมหาดไทย. (2564). เรื่อง การอนุญาตให้คนต่างด้าวอยู่ในราชอาณาจักรเป็นกรณีพิเศษสำหรับคนต่างด้าวสัญชาติกัมพูชา ลาว และเมียนมา ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 272 ง หน้า 38 (5 พฤศจิกายน 2564).

ปรารถนา โกวิทยางกูร และเบญจมาศ พุทธิมา. (2565). การส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 16(4), 97-109.

ปิยมิตร ปัญญา. (2558). วิถีไทยในเงาอาเซียน. กรุงเทพมหานคร: มติชน.

มนัญญา มานะรัชศักดิ์. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

โรงเรียนบ้านท่าเรือจ้างฯ. (2567). รายงานการประเมินตนเอง: SAR ของโรงเรียนบ้านท่าเรือจ้าง (ประชาชนูปถัมภ์) ประจำปีการศึกษา 2566. ตราด: โรงเรียนบ้านท่าเรือจ้างฯ.

วัชรพล วิบูลยศริน. (2567). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย แซ่ย่าง. (2560). การเรียนภาษาไทยของนักเรียนโรงเรียนบ้านกองม่องทะสาขาสาละวะ ตำบลไล่โว่ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุชาดา ยุรศักดิ์. (2565). การสร้างชุดการสอนกิจกรรมเสริมทักษะด้านการฟัง การร้องและการเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนประภามนตรี 2. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Head, K. R. (2025). Short-form Video Use and Student Attention: A Narrative Review (2019-2025). International Journal of Community Empowerment & Society Administration, 2(4), 60-67.

Ting, M. (2023). Research on Communicative Strategies in Second Language Acquisition. Journal of Education and Educational Research, 5(3), 13-15.

Tumolo, C. H. S. & Bender, M. C. (2023). Digital Videos in the English as a Second Language Classroom. Dominios de Lingu@gen Uberlandia, 17(1758), 1-38.

บทความวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย*

THE DEVELOPMENT OF HISTORICAL LEARNING ACTIVITIES INTEGRATED DEMOCRATIC PRINCIPLES

วรัชฌา แดงอุบล*, ศิริรัตน์ ศรีสอาด, นาตยา ปิลันธนานนท์
Waratcha Dang-U-Bon*, Sirirat Srisa-Ard, Nataya Pilanthananond
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: waratcha.d@ku.th
*Tel: 097-298-2872

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย 2) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย เป็นการวิจัยประยุกต์ วิธีการดำเนินการวิจัย 1) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระประวัติศาสตร์และสาระหน้าที่พลเมือง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อมากำหนดเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ตามสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ด้านการเมืองการปกครอง และด้านสังคมและวัฒนธรรม 2) กำหนดเรื่องและวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรม 3) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ประเมินคุณภาพของกิจกรรมโดยสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านสังคมศึกษา ด้านประวัติศาสตร์ และด้านหลักสูตรและการสอนรวม 10 คน 5) นำกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนบุญยศรีสวัสดิ์ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ผลการวิจัย พบว่า 1) ได้กิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตยจำนวน 5 กิจกรรม โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นแนวทางหลัก ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินว่าทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด 2) นักเรียนผ่านการประเมินส่วนใหญ่ทุกกิจกรรม มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่ผ่านใน 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 2 ไม่ผ่าน 7 คน จาก 28 คน (ร้อยละ 25) และกิจกรรมที่ 4 ไม่ผ่าน 6 คน จาก 30 คน (ร้อยละ 20) และนักเรียนมีความเห็นว่ากิจกรรมสนุก ได้ลงมือปฏิบัติจริง และมีประโยชน์

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์, การบูรณาการหลักประชาธิปไตย, ความเป็นพลเมือง, วิธีการทางประวัติศาสตร์

Abstract

This research aimed to 1) Develop history learning activities integrating democratic principles, and 2) Examine the outcomes of implementing such activities. It was applied research conducted through the following steps: 1) Analyzing learning standards and indicators in the

* Received 6 May 2026; Revised 16 May 2026; Accepted 29 May 2026

History and Civic Duty strands of the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551, to identify historical events across four social studies domains - economics, international relations, politics and governance, and society and culture; 2) Determining the topic and objectives for each activity; 3) Designing the learning activities; 4) Evaluating activity quality through consultation with ten experts in social studies, history, and curriculum and instruction; and 5) implementing the activities with a sample group of 30 volunteer students in Grades 4 - 6 at Boonyasrisawat School during the second semester of the 2025 academic year. Research instruments included the history learning activities integrating democratic principles, and opinion questionnaires for both experts and students. Data were analyzed using mean ($\bar{x}$) and standard deviation (S.D.). The findings revealed that: 1) five history learning activities integrating democratic principles were developed, using the historical method as the core instructional approach; experts rated all activities as appropriate at the high to highest levels. 2) The majority of students passed the assessments for all activities. Only a minority failed two of the five activities - Activity 2 had 7 out of 28 students not passing (25%), and Activity 4 had 6 out of 30 students not passing (20%). Students expressed that the activities were enjoyable, hands-on, and beneficial.

Keywords: Historical Learning Activities, Integration of Democratic Principles, Citizenship, Historical Method

บทนำ

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา โลกให้ความสำคัญกับระบอบประชาธิปไตยในฐานะรากฐานของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติมากยิ่งขึ้น สะท้อนจากการเลือกตั้งระดับชาติที่เกิดขึ้นในกว่า 70 ประเทศทั่วโลก ครอบคลุมประชากรกว่าครึ่งหนึ่งของโลก (International IDEA, 2025) กระบวนการเหล่านี้มิใช่เพียงการปฏิบัติตามกรอบเวลาที่กำหนด หากแต่สะท้อนความเชื่อมั่นว่าประชาธิปไตยสามารถพัฒนาประเทศและสร้างความเข้าใจร่วมกันในสังคมได้ สอดคล้องกับแนวทางขององค์การสหประชาชาติที่เน้นว่าสิทธิมนุษยชนและเสรีภาพขั้นพื้นฐานเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมคุณค่าประชาธิปไตย โดยพลเมืองจำเป็นต้องตระหนักในบทบาทและสิทธิของตนเองทั้งในด้านการมีส่วนร่วม การยอมรับความเห็นที่แตกต่าง และการแสดงออกอย่างชอบธรรมในสังคม

อย่างไรก็ตาม สภาพปัจจุบันของการเรียนรู้เรื่องประชาธิปไตยในบริบทการศึกษาไทยยังคงเผชิญกับข้อจำกัดในเชิงกระบวนการ โดยเฉพาะการเรียนรู้ผ่านรายวิชาสังคมศึกษาและประวัติศาสตร์ที่มักมุ่งเน้นเนื้อหาเชิงทฤษฎี ความเป็นมา และการท่องจำลักษณะพลเมืองดี ซึ่ง ศุภณัฐ พานาชี้ให้เห็นว่าการสอนประวัติศาสตร์ที่ยึดติดกับเนื้อหามากเกินไป ส่งผลให้นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ การสืบค้น และการตั้งคำถาม ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตจริงได้ (ศุภณัฐ พานา, 2563) ขณะเดียวกัน กิจกรรมส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียน เช่น การเลือกตั้งสภานักเรียน มักถูกจัดขึ้นในลักษณะกิจกรรมที่ทำแล้วจบไป ซึ่ง ชฎาภรณ์ แก้วแสนทิพย์ พบว่า ลักษณะดังกล่าวไม่สามารถสร้างพฤติกรรมประชาธิปไตยให้เกิดความต่อเนื่องและคงทนในตัวนักเรียนได้ (ชฎาภรณ์ แก้วแสนทิพย์, 2561) นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ที่แยกส่วนระหว่างวิชาการปกครองและประวัติศาสตร์ยังทำให้นักเรียนขาดความเชื่อมโยงระหว่างพัฒนาการของมนุษย์และบริบทของสังคมในแต่ละยุคสมัย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นริศ จันทวรรณ ที่พบว่า นักเรียนบางส่วนมีทัศนคติเชิงลบต่อกิจกรรประชาธิปไตย โดยมองว่าเป็นเรื่องของกลุ่มผลประโยชน์มากกว่าจะเป็นหน้าที่โดยตรงของตนเอง (นริศ จันทวรรณ, 2560)

ในฐานะครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษาและประวัติศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ณ โรงเรียนบุณยศรีสวัสดิ์ จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยพบว่า สภาพปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นจริงในบริบทพื้นที่ แม้วิสัยทัศน์ของโรงเรียนจะมุ่งเน้นการพัฒนานักเรียนสู่ทักษะในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมคุณธรรมนำประชาธิปไตย แต่นักเรียนยังคงมองว่าประชาธิปไตยเป็นเรื่องไกลตัวและเข้าไม่ถึงองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมอย่างลึกซึ้ง ปัญหาดังกล่าวยังถูกซ้ำเติมจากข้อคิดเห็นของสุเนตร ชุตินธรานนท์ และคณะที่กล่าวว่าข้อจำกัดของการเรียนประวัติศาสตร์ไทยมักติดกรอบการสร้างทัศนคติชาตินิยม (สุเนตร ชุตินธรานนท์ และคณะ, 2557) ซึ่งขัดแย้งกับหลัก “วิธีการทางประวัติศาสตร์” (Historical Method) ที่มุ่งเน้นการศึกษาผ่านร่องรอยหลักฐานอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นกลาง ดังที่ ฐาปนีย์ รักภูบาล และ ศุภณัฐ พานา ได้เสนอแนะไว้ว่าการใช้บริบททางประวัติศาสตร์จะช่วยให้นักเรียนประเมินเหตุการณ์ต่างๆ ได้ด้วยใจที่เป็นกลางและมีความน่าเชื่อถือ (ฐาปนีย์ รักภูบาล, 2565); (ศุภณัฐ พานา, 2563)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นในการบูรณาการการเรียนรู้เรื่องประชาธิปไตยควบคู่ไปกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อทลายกำแพงการเรียนแบบแยกส่วนตามข้อสังเกตของชัชวาลย์ กันเพชร ว่าการที่นักเรียนได้เรียนรู้ถึงพัฒนาการและพฤติกรรมของคนในอดีตจะทำให้มองเห็นภาพสะท้อนของการปกครองในแต่ละยุคสมัยอย่างต่อเนื่อง (ชัชวาลย์ กันเพชร, 2566) การวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งหวังที่จะสร้างองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็น ช่วยให้เข้าใจว่าเหตุใดปัจจุบันเราจึงต้องยึดมั่นในหลักประชาธิปไตยที่สมบูรณ์ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการตัดสินใจและดำเนินชีวิตในสังคมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุขภายใต้ครรลองประชาธิปไตยที่ยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย
2. ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) มุ่งพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย และศึกษาผลการใช้กิจกรรมดังกล่าวกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนบุณยศรีสวัสดิ์ จำนวน 181 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบสมัครใจ โดยคัดเลือกจากนักเรียนที่เข้าร่วมชุมนุมท่องโลกกว้างสังคมศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 หลังจากชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยแล้ว มีนักเรียนสมัครใจเข้าร่วม จำนวน 30 คน

3. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

- กิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย จำนวน 5 กิจกรรม
- แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

4. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เริ่มจากการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระประวัติศาสตร์และสาระหน้าที่พลเมือง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 เพื่อคัดเลือกเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง

ประเทศ ด้านการเมืองการปกครอง และด้านสังคมและวัฒนธรรม จากนั้นกำหนดเรื่องและวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรม แล้วจึงออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เมื่อได้กิจกรรมแล้ว นำไปประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษา ด้านประวัติศาสตร์ และด้านหลักสูตรและการสอน ซึ่งเป็นอาจารย์ระดับอุดมศึกษาและครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวม 10 คน โดยใช้แบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของกิจกรรม แบ่งเป็น 5 ประเด็น รวม 16 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย

ผู้วิจัยนำกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งประเมินคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละกิจกรรม และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมด้วยแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ หลังเสร็จสิ้นการดำเนินกิจกรรมทุกครั้ง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและนักเรียน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อแปลผลระดับความเหมาะสมและความคิดเห็นในแต่ละประเด็น

ผลการวิจัย

โดยมีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย

1.1 ได้กิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย จำนวน 5 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 เรื่อง รอบรู้หลักประชาธิปไตย
- กิจกรรมที่ 2 เรื่อง เสรีภาพทางการค้าสมัยสุโขทัย
- กิจกรรมที่ 3 เรื่อง การเจรจาเพื่อสิทธิของคนอยุธยา
- กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การสร้างอธิปไตยในกรุงธนบุรี
- กิจกรรมที่ 5 เรื่อง จากทาสสู่ไทสิทธิคนไทยช่วงรัตนโกสินทร์

1.2 แต่ละกิจกรรมประกอบด้วย ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม สื่อการเรียนรู้และการวัดประเมินผล ซึ่งทุกกิจกรรมใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นแนวทางหลักในการดำเนินกิจกรรม เนื่องจาก มุ่งให้นักเรียนเรียนรู้วิธีการสำคัญในการเรียนประวัติศาสตร์ ซึ่งการพัฒนาทักษะดังกล่าวไม่อาจเกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์จากกิจกรรมเพียงครั้งเดียว แต่ต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องผ่านการตอกย้ำซ้ำทวนให้นักเรียนได้ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ซ้ำ ๆ ในทุกกิจกรรม

1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตยทั้ง 5 กิจกรรม มีความเหมาะสมในระดับมากและมากที่สุด ทั้งในเรื่อง 1) ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ 4) สื่อการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมิน และเห็นว่ากิจกรรมทั้ง 5 เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจมีการสอดแทรกวิธีการทางประวัติศาสตร์ และทำให้ได้เรียนรู้ทั้งเรื่องราวทางประวัติศาสตร์และประชาธิปไตยไปพร้อมกัน ดังผลตามตาราง

ตารางที่ 1 ความเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย จำแนกตามกิจกรรม

รายการประเมิน	n=10		n=10		n=10		n=10		n=10	
	กิจกรรมที่ 1		กิจกรรมที่ 2		กิจกรรมที่ 3		กิจกรรมที่ 4		กิจกรรมที่ 5	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้										
1.1 ชื่อกิจกรรมสะท้อนแนวคิดการบูรณาการระหว่างประวัติศาสตร์กับหลักประชาธิปไตย	4.1	0.7	4.8	0.4	4.7	0.6	4.9	0.3	4.8	0.4
1.2 ชื่อกิจกรรมสะท้อนให้เห็นถึงการสอนสังคมศึกษา (ด้านเศรษฐกิจ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ด้านการเมืองการปกครอง และด้านสังคมและวัฒนธรรม)	4.7	0.5	4.9	0.3	4.7	0.6	4.8	0.4	5.0	0.0
2. วัตถุประสงค์										
2.1 วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.0	0.0	5.0	0.0	4.8	0.4	4.9	0.3	4.9	0.3
2.2 การกำหนดวัตถุประสงค์เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6	4.8	0.4	4.8	0.4	4.9	0.3	4.8	0.4	4.7	0.5
2.3 วัตถุประสงค์ของกิจกรรมสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย	4.7	0.5	4.9	0.3	4.9	0.3	4.7	0.5	4.9	0.3
3. กิจกรรมการเรียนรู้										
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับชื่อกิจกรรม	4.9	0.3	5.0	0.0	4.9	0.3	4.9	0.3	4.9	0.3
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.9	0.3	4.9	0.3	4.9	0.3	4.9	0.3	5.0	0.0
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์	4.1	0.7	4.8	0.4	4.6	0.5	4.5	0.7	4.8	0.4
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์	4.3	0.8	4.8	0.4	4.9	0.3	4.8	0.4	5.0	0.0
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เชื่อมโยงหลักประชาธิปไตยจากเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	4.3	0.8	4.8	0.4	4.7	0.5	4.5	0.7	4.8	0.4
4. สื่อการเรียนรู้										
4.1 หลักฐานทางประวัติศาสตร์เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.5	0.9	4.9	0.3	4.8	0.4	4.8	0.4	5.0	0.0
4.2 หลักฐานทางประวัติศาสตร์เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6	4.4	0.9	4.9	0.3	4.7	0.5	4.7	0.5	4.7	0.5
4.3 หลักฐานทางประวัติศาสตร์มีความน่าเชื่อถือ	4.3	1.0	4.6	0.5	4.9	0.3	4.9	0.3	4.9	0.3
4.4 สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.7	0.5	4.8	0.4	4.9	0.3	4.9	0.3	5.0	0.0
5. การวัดและประเมิน										
5.1 การวัดและประเมินสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.8	0.4	4.8	0.4	4.8	0.4	4.9	0.3	4.9	0.3
5.2 วิธีการประเมินหลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.6	0.7	4.7	0.5	4.7	0.5	4.8	0.6	4.7	0.5

2. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย

2.1 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ผ่านการประเมินในภาพรวมทุกกิจกรรม ทั้งนี้ เนื่องจากมีนักเรียนขาดเรียนในบางกิจกรรม จำนวนผู้เข้ารับการประเมินจริงจึงแตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม โดยพบว่ามีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินใน 2 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 2 มีนักเรียนเข้ารับการประเมิน 28 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านองค์ประกอบของหลักประชาธิปไตย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ทั้งนี้ นักเรียนสามารถระบุองค์ประกอบของหลักประชาธิปไตยได้ แต่ยังขาดทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ดังกล่าวกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

กิจกรรมที่ 4 มีนักเรียนเข้ารับการประเมินครบ 30 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านประวัติศาสตร์และวิธีการทางประวัติศาสตร์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 โดยนักเรียนสามารถระบุเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ แต่ไม่ได้นำหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ครูจัดเตรียมไว้มาประกอบการอ้างอิง ซึ่งเป็นข้อกำหนดสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ รายละเอียดผลการประเมินจำแนกตามกิจกรรมแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินจำแนกตามกิจกรรม

ผลการประเมิน	n=30		n=28		n=30		n=30		n=24	
	กิจกรรมที่ 1		กิจกรรมที่ 2		กิจกรรมที่ 3		กิจกรรมที่ 4		กิจกรรมที่ 5	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผ่าน	30	100	21	75	30	100	24	80	24	100
ไม่ผ่าน	-	-	7	25	-	-	6	20	-	-

โดยมีเกณฑ์การประเมิน มี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบของหลักประชาธิปไตย ด้านประวัติศาสตร์ และด้านวิธีทางประวัติศาสตร์ ที่กำหนดให้ต้องผ่านทุกด้าน จึงจะได้รับผลการประเมิน “ผ่าน” ในแต่ละกิจกรรม รวมถึงการกำหนด Rubrics ที่ระบุลักษณะคุณภาพของผลงานหรือพฤติกรรมในแต่ละระดับอย่างชัดเจน ซึ่งนอกจากช่วยให้ครูสามารถประเมินได้อย่างเป็นระบบ มีความชัดเจนในการตัดสิน และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน และสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองได้

2.2 นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อทุกกิจกรรมในระดับมากถึงมากที่สุดทุกรายการประเมิน และเห็นว่าเป็นกิจกรรมสนุก ได้ลงมือปฏิบัติ และมีประโยชน์

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตย ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตยทั้ง 5 กิจกรรม มีความเหมาะสมในระดับมากและมากที่สุด ทั้งเรื่อง

1.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าที่เป็นเช่นนี้เพราะชื่อกิจกรรม จะเป็นสิ่งสะท้อนให้นักเรียนรู้ว่าจะเรียนอะไร เมื่ออ่านชื่อกิจกรรมทั้งครูและนักเรียนเข้าใจได้ทันทีว่ากำลังจะสอน / เรียนรู้เกี่ยวกับอะไร ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Lupyan, G. et al.ที่กล่าวไว้ว่าการมีชื่อกิจกรรมที่ตรงไปตรงมา ช่วยให้สมองมนุษย์จัดหมวดหมู่และทำความเข้าใจได้เร็วขึ้นกว่าชื่อเรียกที่ไม่สื่อความหมาย (Lupyan, G. et al., 2007) โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบสำคัญทั้ง 3 ส่วน คือ เรื่องของประวัติศาสตร์ เรื่องหลักประชาธิปไตย และสาระทางสังคมศึกษา มากำหนดเป็นชื่อกิจกรรม เช่น กิจกรรมที่ 2 เรื่อง เสรีภาพทางการค้าสมัยสุโขทัย โดยคำว่า “เสรีภาพ” สื่อความหมายถึงเรื่องหลักประชาธิปไตย “การค้า” สื่อความหมายถึงสาระทางสังคมศึกษาในเรื่องเศรษฐศาสตร์ และ “สุโขทัย” สื่อความหมายถึงสาระประวัติศาสตร์

1.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าที่เป็นเช่นนี้เพราะ ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในแต่ละกิจกรรมนอกจากจะมุ่งเน้นการเชื่อมโยง 2 สาระทางสังคมศึกษาที่ไต่ระดับความยากในการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้เหตุการณ์ แล้วเชื่อมโยงประเด็นทางสังคมศึกษาในบริบทที่กำหนด แล้วจึงใช้หลักประชาธิปไตยในการวิเคราะห์พฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ Taxonomy of Learning ที่เน้นการพัฒนาสติปัญญาโดยเริ่มจากความจำ ความเข้าใจไปสู่การคิดในระดับที่สูงขึ้น (Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R., 2001) นอกจากนี้ยังสอดรับกับ C3 Framework ในวิชาสังคมศึกษาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนใช้มิติต่างๆ ทางสังคมศึกษาเชื่อมโยงบริบทของโลกจริงเข้ากับบทบาทหน้าที่พลเมือง (National Council for the Social Studies, 2013) ซึ่งจะทำให้นักเรียนลำดับความคิด และการเรียนรู้ได้ดี เช่น

1. นักเรียนรู้: ศึกษาสภาพ สถานการณ์ ของกรุงศรีอยุธยา และเหตุการณ์สำคัญ
2. นักเรียนทำ: วิเคราะห์
3. นักเรียนนำไปใช้: ระบุวิธี/แนวทาง นำองค์ประกอบของหลักประชาธิปไตยไปใช้

นอกจากนี้การกำหนดวัตถุประสงค์ดังกล่าวทำให้เห็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ และการประเมินที่ชัดเจน ง่ายต่อผู้สอนในการนำไปออกแบบการเรียนรู้ และการประเมินที่หลากหลายต่อไป

1.3 กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิและนักเรียนให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าเป็นกิจกรรมที่ดี ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าที่เป็นเช่นนี้เพราะ ที่ผ่านมาการเรียนประวัติศาสตร์มักจะเน้นการบรรยาย การท่องจำ ตามที่สุเนตร ชุตินธรานนท์ และคณะกล่าวว่า การเรียนการสอนประวัติศาสตร์ในประเทศไทยมักมุ่งเสริมสร้างทัศนคติและแนวคิดชาตินิยม (สุเนตร ชุตินธรานนท์ และคณะ, 2557) มีผลให้ครูส่วนใหญ่เลือกใช้การบรรยายตามหนังสือแบบเรียนเป็นหลัก ด้วยเหตุนี้ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจธรรมชาติของการศึกษาประวัติศาสตร์ที่เป็นการเรียนรู้เรื่องราวในอดีต ที่ต้องเรียนรู้ผ่านหลักฐานในอดีต ทำให้วิธีการทางประวัติศาสตร์จึงเป็นหัวใจสำคัญในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่ถูกมองข้ามไป แต่ในกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการปลูกฝังขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ ที่ถูกนำมาใช้ในทุกกิจกรรมเพื่อเป็นการตอกย้ำซ้ำทวน และการคัดเลือกหลักฐานที่ตรงกับเรื่องที่ศึกษา และมีระดับความยากเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน ดังที่ ฐาปนีย์ รักภูบาลกล่าวไว้ว่า วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการศึกษาประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพื่อสรุปข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุผล (ฐาปนีย์ รักภูบาล, 2565) นอกจากนี้กิจกรรมยังทำให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้ด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนไปถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุกของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

นอกจากนี้ยังพบว่า กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถเชื่อมโยงประวัติศาสตร์กับประชาธิปไตยได้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าที่เป็นเช่นนี้เพราะโดยธรรมชาติของสาระต่าง ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Barton, K. C. & Ho, L. C. ที่ชี้ให้เห็นว่าโดยธรรมชาติของสังคมศึกษา ความรู้ (Knowledge) และการนำไปใช้เชิงพลเมือง (Action) ต้องดำเนินไปอย่างควบคู่กัน (Barton, K. C. & Ho, L. C., 2021) แต่ด้วยเหตุที่การจัดการเรียนการสอนมักแยกสาระต่าง ๆ ออกจากกัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุของการออกแบบรายวิชาที่ฉีกสาระต่าง ๆ ออกจากกัน ภาระงานที่มักถูกมอบหมายให้สอนเป็นเรื่อง ๆ ตามสาระ รวมถึงความสามารถในการสอนของครู ทำให้แนวคิดในการเชื่อมโยงสาระต่าง ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมจึงถูกมองข้ามไป สอดคล้องกับงานวิจัยของโสรยา อ่วมเมือง ที่พบว่า การสอนแบบแยกตามสาระ มักประสบปัญหาเนื้อหาซ้ำซ้อนและข้อจำกัดเรื่องเวลาเรียน ทำให้การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นเพียงการครอบคลุมเนื้อหามากกว่าการพัฒนาทักษะนักเรียน (โสรยา อ่วมเมือง, 2566)

1.4 สื่อการเรียนรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิและนักเรียนให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าสื่อการเรียนรู้มีความหลากหลายและมีความน่าสนใจ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าที่เป็นเช่นนี้เพราะในแต่ละกิจกรรมผู้วิจัยเลือกใช้

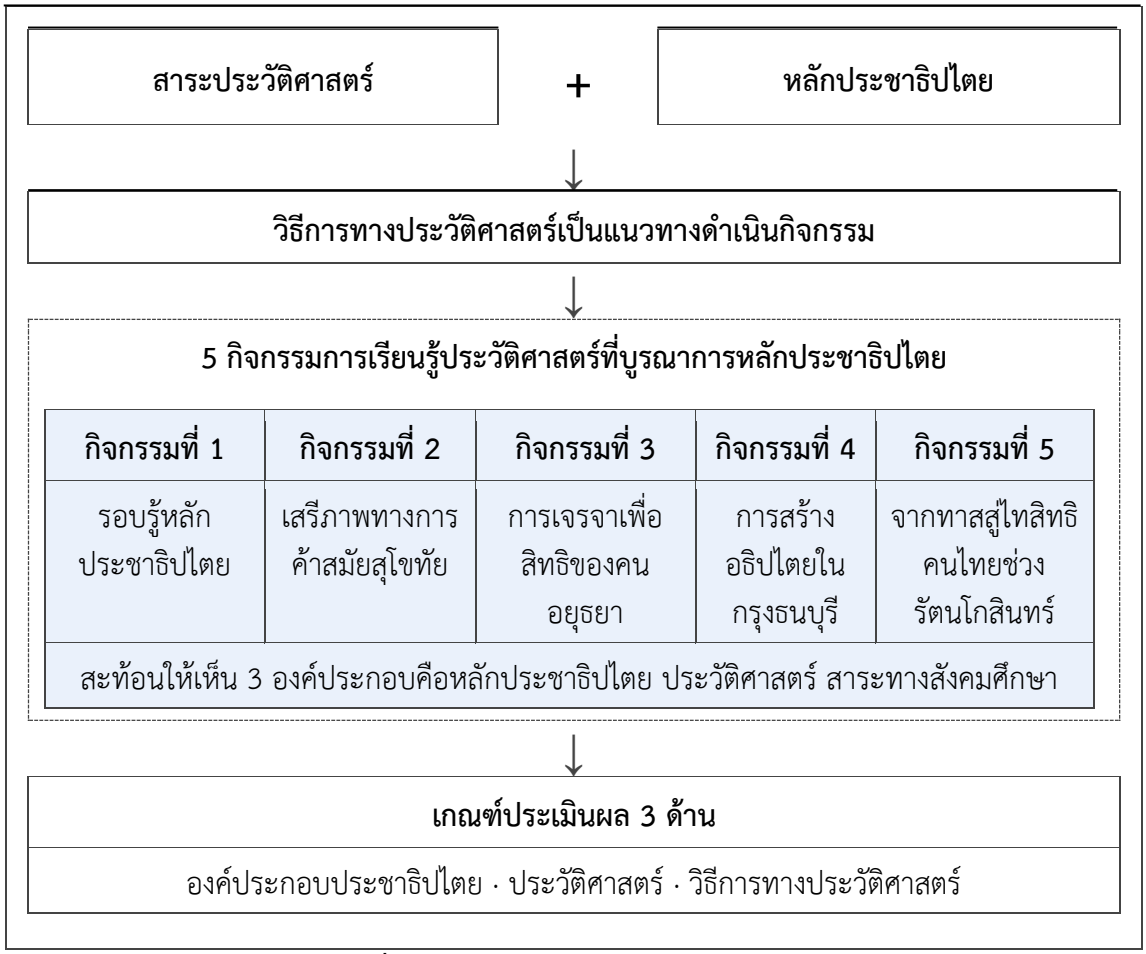
สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลาย ทั้งกรณีศึกษา หลักฐานทางประวัติศาสตร์ วิดีโอ ข่าว หรือ เพลง ดังที่ผลการศึกษาของรัตติกร ภิรมย์โคร่งได้สรุปว่า นักเรียนแต่ละคนจะมีรูปแบบการเรียนที่ไม่เหมือนกัน ครูจึงจำเป็นต้องออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งการรับรู้ผ่านการมองเห็น การฟัง การสัมผัส และการลงมือปฏิบัติ (รัตติกร ภิรมย์โคร่ง, 2563) เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และตระหนักถึงวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อตอบสนอง Learning Style ของนักเรียนที่หลากหลายให้ได้มีโอกาสได้เรียนรู้ผ่านวิธีการที่ชอบ ไม่เบื่อหน่ายในการใช้สื่อซ้ำๆ ซึ่งจะทำให้กระตุ้นความสนใจ และการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

1.5 การวัดประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าที่เป็นเช่นนี้เพราะการประเมินของกิจกรรม เป็นการประเมินความสามารถตามวัตถุประสงค์ ผ่านการทำชิ้นงานที่หลากหลายที่เกิดขึ้นระหว่างการทำกิจกรรม ตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด และสามารถให้ผลสะท้อนกลับ (feedback) กับนักเรียนได้ตลอดระยะเวลา สอดคล้องกับความเห็นของสมพงษ์ ปั้นหุ่นที่กล่าวว่าการประเมินที่ใช้ระหว่างการเรียนรู้ เพื่อใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สมพงษ์ ปั้นหุ่น, 2559) ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนา และปรับปรุงตนเองได้ตลอดเวลาเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของนงเยาว์ อุทุมพรที่กล่าวว่าการประเมินผลเป็นเครื่องมือสร้างสารสนเทศเพื่อพัฒนานักเรียน ปรับปรุงการสอน ตัดสินผลการเรียน และรายงานผลต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน (นงเยาว์ อุทุมพร, 2566)

และผลการวิจัยพบว่า มีนักเรียนมีผลการประเมิน “ไม่ผ่าน” ในกิจกรรมที่ 2 เรื่อง เสรีภาพทางการค้าสมัยสุโขทัย จำนวน 7 คนที่ไม่ผ่านด้านที่ 1 องค์ประกอบของหลักประชาธิปไตย และในกิจกรรมที่ 4 การสร้างอธิปไตยในกรุงธนบุรี มีนักเรียนไม่ผ่าน จำนวน 6 คน ที่ไม่ผ่านด้านที่ 2 ประวัติศาสตร์ และด้านที่ 3 วิธีการทางประวัติศาสตร์ ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจาก ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การ “ผ่าน” ในแต่ละกิจกรรมว่านักเรียนต้องได้รับผลการประเมิน “ผ่าน” ครบทั้ง 3 รายการ จึงจะถือว่าผ่านในแต่ละกิจกรรมนั้น จึงเป็นเหตุให้มีนักเรียนได้รับผลการประเมิน “ไม่ผ่าน” ในบางกิจกรรมตามที่นำเสนอข้างต้น สาเหตุในการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าว เริ่มจากจากการกำหนด Rubrics ในแต่ละระดับ ของแต่ละรายการประเมินผู้วิจัยไม่ได้ไต่ระดับตามปริมาณ แล้วการตีความแต่ระดับเป็นคะแนน และนำคะแนนแต่ละส่วนมารวมกันเหมือนการกำหนด Rubrics การประเมินทั่วไปในปัจจุบัน แต่จะระบุพฤติกรรมในการทำงานของนักเรียนที่สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนต้องรู้อะไร ทำอะไร เพื่อให้ไปสู่เป้าหมายขององค์ประกอบนั้น ๆ เช่น การกำหนดระดับคุณภาพ ด้านประวัติศาสตร์ โดยจำแนกออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับผ่านซึ่งกำหนดให้นักเรียนสามารถระบุเหตุการณ์ บุคคล สถานที่ รวมทั้งช่วงเวลาของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์จากหลักฐานในแต่ละกิจกรรมได้ถูกต้อง ระดับควรปรับปรุงนั้น นักเรียนสามารถระบุเหตุการณ์ บุคคล สถานที่ และช่วงเวลาของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์แต่ไม่ใช้จากหลักฐานในแต่ละกิจกรรม และระดับไม่ผ่าน คือ นักเรียนไม่สามารถระบุเหตุการณ์ บุคคล สถานที่ หรือช่วงเวลาของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์จากหลักฐานในแต่ละกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง

จะเห็นได้ว่านักเรียนไม่เพียงมีความรู้เรื่องประวัติศาสตร์เท่านั้น แต่นักเรียนต้องสามารถใช้หลักฐานในการเรียนรู้เรื่องทางประวัติศาสตร์ที่เป็นหัวใจสำคัญในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งในระดับที่ลดลง แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่นักเรียนขาดหลักการสำคัญอะไร ลดหลั่นลงไป ซึ่งการกำหนด Rubrics ที่แสดงพฤติกรรมที่ชัดเจนนี้จะช่วยให้ครูประเมินนักเรียนได้ตรงกับความสามารถ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ รวมถึงยังสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับให้แก่นักเรียนได้ด้วยว่า ต้องพัฒนาในเรื่องใด ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ Jonsson, A. & Svingby, G. ที่สนับสนุนว่าการใช้เกณฑ์การประเมินเชิงคุณภาพช่วยให้การประเมินมีความหมายยิ่งขึ้น ผ่านการกำหนดรายละเอียดตาม Rubrics ที่กำหนด (Jonsson, A. & Svingby, G., 2007) ซึ่งช่วยให้นักเรียนเข้าใจทั้งในส่วนของเนื้อหาและกระบวนการปฏิบัติ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนามากกว่าการประเมินด้วยเกรดเพียงอย่างเดียว

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่จากกระบวนการวิจัย

ภาพที่ 1 นำเสนอองค์ความรู้ใหม่จากกระบวนการวิจัยในลักษณะรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการสาระประวัติศาสตร์และหลักประชาธิปไตย โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นแนวทางหลักในการดำเนินกิจกรรม โครงสร้างของรูปแบบดังกล่าวประกอบด้วยการบูรณาการแนวคิดพื้นฐานร่วมกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 5 กิจกรรม ที่จำแนกตามพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทย ได้แก่ 1) กิจกรรมรอบรู้หลักประชาธิปไตย 2) เสรีภาพทางการค้าสมัยสุโขทัย 3) การเจรจาเพื่อสิทธิของคนอยุธยา 4) การสร้างอธิปไตยในกรุงธนบุรี และ 5) จากทาสสู่ไทสิทธิคนไทยช่วงรัตนโกสินทร์ โดยชุดกิจกรรมทั้งหมดสอดคล้องกับองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ หลักประชาธิปไตย ประวัติศาสตร์ และสาระทางสังคมศึกษา นอกจากนี้ ส่วนท้ายของรูปแบบยังมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลครอบคลุม 3 ด้าน คือ องค์ประกอบประชาธิปไตย ประวัติศาสตร์ และวิธีการทางประวัติศาสตร์ ทั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์บนฐานของหลักฐาน การเชื่อมโยงเหตุการณ์ในอดีตเข้ากับหลักประชาธิปไตย และการประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติจริงในวิถีความเป็นพลเมือง

สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการหลักประชาธิปไตยเป็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งช่วยให้นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาในภาพรวมและมีส่วนช่วยลดการเรียนรู้แบบแยกส่วน โดยการนำสาระประวัติศาสตร์มาเชื่อมโยงกับหลักประชาธิปไตยทำให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคลและเหตุการณ์ทางสังคมในอดีตได้อย่างมีเหตุผล มากกว่าการท่องจำเพียงเนื้อหาเพียงอย่างเดียว ในขณะเดียวกัน การใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นแนวทางหลักในการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะเฉพาะด้าน ทั้งการคิดวิเคราะห์และการสืบค้นความรู้ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระอื่น ๆ ให้เหมาะสมตามธรรมชาติวิชา นอกจากนี้การกำหนดเกณฑ์การประเมินแบบ Rubrics ที่ระบุลักษณะพฤติกรรมในแต่ละระดับอย่างชัดเจน ยังเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ครูประเมินศักยภาพนักเรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้นักเรียนมองเห็นเป้าหมายในการพัฒนาตนเองได้อย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่การส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจและทักษะพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองประชาธิปไตย ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) ควรตรวจสอบก่อนว่านักเรียนมีพื้นฐาน / ความเข้าใจเรื่ององค์ประกอบของหลักประชาธิปไตย หรือไม่ หากความรู้ /ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวไม่ชัดเจน แนะนำให้เริ่มที่กิจกรรมที่ 1 เรื่องรอบรู้หลักประชาธิปไตยก่อน 2) เนื่องจาก แต่ละกิจกรรมมีความสมบูรณ์ในตัวเอง สามารถเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสมโดยควรตรวจสอบให้เหมาะสมกับเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และบริบทของนักเรียนก่อน เพื่อลดความซ้ำซ้อนของสาระในชั้นเรียนปกติ แต่หากจะนำไปใช้ทั้ง 5 กิจกรรมควรจัดลำดับตามที่กำหนด เนื่องจาก กิจกรรมได้ออกแบบให้มีความซับซ้อนจากง่ายไปยาก ตามประเภทของหลักฐานที่ใช้ในการศึกษา โดยที่สามารถเปลี่ยนหลักฐานที่ใช้ในการศึกษาในแต่ละกิจกรรมได้ตามความเหมาะสมของนักเรียนในระดับต่าง ๆ 3) ในการดำเนินกิจกรรมควรเปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานที่กำหนดอย่างอิสระ การจำกัด / เร่งรัดเวลามากจนเกินความจำเป็น จะทำให้ขาดความละเอียดลออ / ความลึกซึ้งในการวิเคราะห์หลักฐานที่กำหนด อาจทำให้พลาดประเด็นสำคัญในการศึกษาได้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป 1) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างสาระต่าง ๆ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในรูปแบบอื่นเพิ่มเติม เช่น การบูรณาการประวัติศาสตร์กับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์กับเศรษฐศาสตร์ หรือหน้าที่พลเมืองกับศาสนาและจริยธรรม เพื่อศึกษาว่าการเชื่อมโยงสาระแต่ละลักษณะส่งผลต่อการเรียนรู้ ทักษะเฉพาะทาง และความเข้าใจเชิงพลเมืองของนักเรียนแตกต่างกันอย่างไร อันจะนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละสาระมากยิ่งขึ้น 2) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาการบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น การบูรณาการสังคมศึกษากับภาษาไทย ศิลปะ หรือเทคโนโลยี เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทั้งความรู้ทางสังคมศึกษาและทักษะสำคัญของนักเรียนในมิติอื่นร่วมกัน เช่น การสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การนำเสนอ และการใช้เทคโนโลยี ทั้งนี้เพื่อขยายแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้สามารถประยุกต์ใช้ได้กว้างขวางและหลากหลายยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ชฎาภรณ์ แก้วแสนทิพย์. (2561). แนวทางการส่งเสริมวิถีประชาธิปไตย โรงเรียนพระกุมารร้อยเอ็ด. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ชัชวาลย์ กันเพชร. (2566). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยนเรศวร

ฐาปนีย์ รักภูบาล. (2565). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการวิเคราะห์สาเหตุและผลสืบเนื่องทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นงเยาว์ อุทุมพร. (2566). การนำผลการประเมินการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 1(1), 32-40.

นริศ จันทวรรณ. (2560). ความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย: กรณีศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง ระดับปริญญาตรี ส่วนกลาง. วารสารวิชาการ, 7(1), 103-113.

รัตติกร ภิรมย์โคร่ง. (2563). ลีลาการเรียนรู้และการใช้แหล่งเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศุภณัฐ พานา. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ตามแนวคิดกระบวนการสืบสอบแสวงหาความรู้เป็นกลุ่มร่วมกับแนวคิด Magic If เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์และการ. ในดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมพงษ์ ปั้นหุ่น. (2559). การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 27(2), 1-16.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สุเนตร ชุตินธรานนท์ และคณะ. (2557). ชาตินิยมในแบบเรียนไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: มติชน.

โสรยา อ่วมเมือง. (2566). การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมสะตีมศึกษา เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.

Barton, K. C. & Ho, L. C. (2021). Curriculum for justice and harmony: Deliberation, knowledge, and action in social and civic education. New York: Routledge.

International IDEA. (2025). The Global State of Democracy 2025: Democracy on the Move. Retrieved May 16, 2026, from https://www.idea.int/publications/catalogue/html/global-state-democracy-2025-democracy-move

Jonsson, A. & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. Educational Research Review, 2(2), 130-144.

Lupyan, G. et al. (2007). Language is not just for communication: Labels facilitate learning of novel categories. Psychological Science, 18(12), 1077-1083.

National Council for the Social Studies. (2013). The College, Career, and Civic Life (C3) Framework for Social Studies State Standards: Guidance for enhancing the rigor of K-12 civics, economics, geography, and history. Retrieved May 16, 2026, from https://www.socialstudies.org/standards/c3

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา*

EFFECTS OF SAQ TRAINING PROGRAM ON AGILITY OF VOLLEYBALL PLAYERS IN KASETSART UNIVERSITY LABORATORY SCHOOL CENTER FOR EDUCATIONAL RESEARCH AND DEVELOPMENT

ธนภัทร พูลผล*, ณัฐชนนท์ ซังพุก
Thanaphat Phoolphol*, Natchanon Sungpook
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author's E-mail: thanaphat.phoo@ku.th
*Tel: 061-463-1929

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการใช้โปรแกรม หลังการใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว สัปดาห์ที่ 4 และ 8 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง นักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา อายุ 15 - 18 ปี ปีการศึกษา 2568 จำนวน 24 คน โดยใช้สูตร Cochran ในการคำนวณ จากการคำนวณผลได้ 24 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างทำการฝึกด้วยโปรแกรม เอส เอ คิว เป็นระยะ เวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวโดยแบบทดสอบ Illinois Agility Test ก่อนการฝึกโปรแกรม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์อยู่ระหว่าง 0.8 - 1.00 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย 20.65 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 19.37 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80 วินาที และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ย 17.74 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.03 วินาที เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผลของการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาของนักกีฬาวอลเลย์บอล โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา สามารถพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวให้ดีและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว, ความคล่องแคล่วว่องไว, นักกีฬาวอลเลย์บอล

Abstract

This research aimed to compare the agility of volleyball athletes before the training program, after the 4th week, and after the 8th week of the SAQ (Speed, Agility, and Quickness)

* Received 6 May 2026; Revised 16 May 2026; Accepted 29 May 2026

training program. This study employed a quasi-experimental research design. The sample consisted of 24 male volleyball players from Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development, aged 15 - 18 years, during the 2025 academic year. The sample size was calculated using Cochran's formula, yielding 24 participants selected by purposive sampling. The subjects underwent the SAQ training program for 8 weeks, 3 days per week. Agility was assessed using the Illinois Agility Test at three time points: before the training program, after week 4, and after week 8. The research instruments had an Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranging from 0.80 to 1.00. Data were analyzed using one-way repeated measures ANOVA, mean, and standard deviation. The results revealed that the mean agility scores were 20.65 seconds (S.D. = 0.83) before training, 19.37 seconds (S.D. = 0.80) after week 4, and 17.74 seconds (S.D. = 1.03) after week 8. Comparisons of mean agility scores across the three time points showed statistically significant differences at the .05 level. These findings indicate that the SAQ training program effectively improved the agility of volleyball athletes at Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development.

Keywords: SAQ Training Program, Agility, Volleyball players

บทนำ

กีฬาวอลเลย์บอลในประเทศไทยถือเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยทั้งทักษะ เทคนิคการเล่น และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับลักษณะการเคลื่อนไหวเฉพาะของกีฬา เพื่อให้สามารถปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการเสิร์ฟ การเซต การตบ การบล็อก และการรับลูก โดยเฉพาะในสถานการณ์การแข่งขันจริง นักกีฬาวอลเลย์บอลจำเป็นต้องเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วในระยะสั้น ๆ มีการเปลี่ยนทิศทาง การหยุด การออกตัวใหม่ และตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อเข้ารับลูก ปรับตำแหน่งการเล่น และเตรียมพร้อมสำหรับการเล่นในจังหวะต่อไป จึงทำให้สมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล (Reynaud, C., 2022) โดยจากการสังเกตการฝึกซ้อมและการแข่งขันของนักกีฬาวอลเลย์บอล โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา พบว่า นักกีฬายังมีข้อจำกัดในการเคลื่อนที่เพื่อเล่นเกมรับ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ฝ่ายตรงข้ามทำเกมรุกในลักษณะที่ไม่ตรงตัว เช่น การหยอดหน้าตาข่าย การตบบอลเปลี่ยนทิศทาง หรือการเล่นบอลที่มีการเปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้นักกีฬาไม่สามารถเคลื่อนที่เข้ารับลูกได้ทัน ซึ่งปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่านักกีฬายังขาดสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวที่เพียงพอต่อการแข่งขัน โดยการเคลื่อนที่เพื่อรับบอลถือเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญของกีฬาวอลเลย์บอล โดยผู้เล่นที่จะสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีการทรงตัวที่ดี สามารถเคลื่อนที่ในระยะสั้น เปลี่ยนทิศทาง ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น และควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เล่นทุกคนจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความชำนาญ และส่งผลต่อประสิทธิภาพของเกมรับ (Gambetta, V., 2021)

ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) เป็นความสามารถของร่างกายในการเร่งความเร็ว ชะลอความเร็ว หยุด และเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วภายใต้การควบคุมของร่างกาย ซึ่งกระบวนการดังกล่าวต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ รวมถึงความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างรวดเร็ว (Dawes, J., & Roozen, M., 2021) ทั้งนี้ การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา จำเป็นต้องมีการฝึกสมรรถภาพทางกายพื้นฐานในด้านอื่นร่วมด้วย เช่น

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อ ความเร็ว และการตอบสนองของระบบประสาท เพื่อให้ร่างกายสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพในการแข่งขัน (Haff, G. G. & Triplett, N. T., 2022) แนวทางหนึ่งที่ได้รับความนิยมในการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา คือ โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (Speed Agility and Quickness : SAQ) ซึ่งเป็นระบบการฝึกที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายผ่านการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความเร็ว ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทาง และความสามารถในการตอบสนองอย่างรวดเร็ว โดยมีการจัดลำดับการฝึกจากความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และความว่องไว (Quickness) เริ่มจากความเร็ว (Speed) ต้องฝึกเป็นอันดับแรก เนื่องจากความเร็วสูงสุดต้องการต้องฝึกในขณะที่ร่างกายยังไม่ล้า เพื่อให้กล้ามเนื้อทำงานได้รวดเร็วที่สุดของระบบประสาทเพื่อการหดตัวของกล้ามเนื้อที่รวดเร็วที่สุด ต่อมาความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ต้องมีความเร็วพื้นฐาน (Speed) ที่ดีก่อน แล้วจึงนำความเร็วนั้นมาจัดการเปลี่ยนทิศทางได้อย่างคล่องตัว สุดท้ายความไว (Quickness) เป็นการฝึกขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้ร่างกายสามารถทำงานได้รวดเร็วที่สุดในช่วงเวลาที่สั้นที่สุด ในการฝึกตามลำดับนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการฝึก (Bompa, T. O. & Buzzichelli, C., 2021)

รูปแบบการฝึกของโปรแกรม เอส เอ คิว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้นำรูปแบบการฝึกที่ผสมผสานและหลากหลายเพื่อฝึกให้นักกีฬาวอลเลย์บอลพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว ได้แก่ บันไดลิง วิ่งอ้อมหลัก วิ่งเปลี่ยนทิศทาง การวิ่งข้ามรั้ว และนำการเคลื่อนที่รับบอลมาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาปฏิกิริยาตอบสนองต่อสถานการณ์จริงในการรับบอล จัดลำดับการฝึกโดยเริ่มจากการฝึกความเร็ว ความคล่องแคล่ว และความว่องไว ตามลำดับ และระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน โดยให้มีรูปแบบที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับนักกีฬาวอลเลย์บอลของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ซึ่งหลักในการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว นั้น จะมีในการผสมผสานระหว่างการฝึกความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และความว่องไว (Quickness) โดยมีหลักของความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เข้ามาเป็นหลักในการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและฉับไว ในการฝึกนี้นักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อที่ดีนั้นจะมีการเรียนรู้ที่รวดเร็ว กล่าวได้คือ การที่มีความสัมพันธ์กับระบบประสาทกล้ามเนื้อที่ดีนั้นจะทำให้ระบบประสาทส่วนกลางและกล้ามเนื้อในการปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อนั้นเป็นความสามารถทางด้านร่างกายที่ควบคุมให้ร่างกายเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในเรื่องของความเร็วนั้นเป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวในการที่จะเปลี่ยนตำแหน่งจากอีกที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การพัฒนาความเร็วจึงต้องอาศัยการเพิ่มสมรรถภาพร่างกายในด้านอื่นๆ เช่น การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อความอ่อนตัวและความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Sun, M. et al., 2025) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่สนับสนุนประสิทธิผลของโปรแกรม SAQ ต่อการพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่ว และความว่องไว ดังนี้ ผลงานการวิจัย เรื่อง ผลการฝึกโปรแกรม SAQ ที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่เล่นกีฬาฟุตบอล พบว่า เมื่อพิจารณาจากการทดสอบหลังทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ฝึกโปรแกรม SAQ มีค่าเฉลี่ยความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (เศวตฉัตร วันนา, 2566) สอดคล้องกับ ผลงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลด้วยบันไดลิงอัจฉริยะ ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ณัฐชนนท์ ซังพุก และคณะ, 2564) สอดคล้องกับ ผลงานการวิจัย เรื่อง การใช้โปรแกรมเอส เอ คิว ที่ส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้งหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ

8 สัปดาห์ (นันทิพร แสนมะฮุง, 2568) ซึ่งจากผลของงานวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ารูปแบบโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว สามารถพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลได้

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าความคล่องแคล่วว่องไวเป็นสมรรถภาพที่สำคัญต่อนักกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอลเป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับทักษะ โดยเป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างรวดเร็ว ควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดี สามารถหยุด เปลี่ยนทิศทาง และเร่งความเร็วใหม่ได้อย่างทันทีและต่อเนื่อง ซึ่งต้องอาศัยทั้งความเร็ว แรงของกล้ามเนื้อ และการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้ออย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเล่นวอลเลย์บอล เนื่องจาก นักกีฬาต้องเคลื่อนที่ในระยะสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว เพื่อเพื่อเกมรับที่มีประสิทธิภาพ การปรับตำแหน่ง และตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นความคล่องแคล่วว่องไวจึงเป็นพื้นฐานที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติทักษะและส่งผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาอย่างชัดเจน ซึ่งมีเรื่องของความคล่องแคล่วว่องไวเข้ามาเกี่ยวข้องและรูปแบบของการฝึก เอส เอ คิว สามารถพัฒนาสมรรถภาพในด้านความคล่องแคล่วว่องไวให้แก่นักกีฬาวอลเลย์บอลได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว เพื่อใช้พัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาวอลเลย์บอล โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการใช้โปรแกรม หลังการใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว สัปดาห์ที่ 4 และ 8

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรม การฝึก เอ เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการฝึกโปรแกรมการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ในนักกีฬาวอลเลย์บอล ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชายโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่กำลังศึกษาใน ปีการศึกษา 2568 จำนวน 44 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากประชากรนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 24 คน โดยใช้สูตร Cochran ในการคำนวณจากการคำนวณผลได้ 24 คน ซึ่งใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์การคัดเข้าอาสาสมัคร (Inclusion criteria) 1) กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมปลาย อายุ 15 - 18 ปี โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 24 คน 2) กลุ่มตัวอย่างต้องเต็มใจในการเข้าร่วม 3) จะต้องไม่เข้าร่วมงานวิจัยโครงการอื่นอยู่แล้ว 4) ต้องไม่เป็นผู้ที่มีประวัติการบาดเจ็บรุนแรง อาทิ กล้ามเนื้อฉีก เอ็นไขว้หน้าฉีกขาด หรือมีโรคประจำตัวที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัย เช่น โรคหัวใจ โรคลมชัก เป็นต้น

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิวที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอล โดยฐานในการฝึกเริ่มจากการฝึกความเร็ว ความคล่องแคล่ว และความว่องไว ตามลำดับ โปรแกรมมีรูปแบบการฝึกที่ผสมผสานและหลากหลาย ได้แก่ บันไดลิง วิ่งอ้อมหลัก วิ่งเปลี่ยนทิศทาง การวิ่งข้ามรั้ว และนำการเคลื่อนที่รับบอลมาประยุกต์ใช้ ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ก่อนการฝึกซ้อมประจำวัน และใช้แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว Illinois Agility Test ก่อนการฝึกโปรแกรม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพื่อวัดและประเมินผลความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล โดยนำข้อมูลจากการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกโปรแกรม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนวัดซ้ำ (one - way ANOVA analysis of variance with repeated measure) เพื่อเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความแตกต่าง โดยมีลำดับขั้นตอนการสร้างและ หาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกีฬาวอลเลย์บอล

2. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร คู่มือที่เกี่ยวข้องกับการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว

3. สร้างโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว ระยะเวลา 8 สัปดาห์

4. นำโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

5. นำโปรแกรม เอส เอ คิว ที่สร้างขึ้นดำเนินการส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบและประเมินหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence) IOC ระหว่าง 0.80 - 1.00

6. นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 5 คน ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์เพื่อหาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

7. หาค่าความเชื่อมั่นจากการทดลองใช้แบบทดสอบ Illinois Agility Test โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ของครอนบาค มีค่า α มากกว่า 0.80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ซึ่งแบบทดสอบที่ผู้วิจัยใช้มีค่า α ของแบบทดสอบเท่ากับ 0.87

8. นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว และแบบทดสอบ Illinois Agility Test ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมในการดำเนินงานด้วยตนเอง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากคณบดีคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เพื่อขออนุญาตเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ในการทดลองและอนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นัดหมายประชุมนักกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อชี้แจงขั้นตอนและวิธีการฝึกโปรแกรมอย่างละเอียดก่อนที่จะเข้าร่วมการฝึก

3. สำรวจและจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์การฝึก ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. อธิบายและสาธิตวิธีการดำเนินการทดสอบ ให้ผู้เข้าร่วมการฝึกโปรแกรมและผู้ช่วยวิจัยเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทดสอบ

5. กรอกข้อมูลทั่วไป วัดส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก

6. ดำเนินการฝึกโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ช่วงเวลา 16.00 - 17.30 น.

7. ดำเนินการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวโดยใช้แบบทดสอบ Illinois Agility Test (Getchell, B., 1979) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จะทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้งและบันทึกเวลาที่ดีที่สุดเพียงครั้งเดียวพร้อมกับเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

8. สรุปผลการวิจัยและข้อคิดเห็นที่ได้จากการศึกษาการวิจัยครั้งนี้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลจากการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. เปรียบเทียบและวิเคราะห์ความแตกต่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนวัดซ้ำ (one - way ANOVA analysis of variance with repeated measure)

3. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 (n = 24)

ผลการทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.
ผลการทดสอบก่อนการฝึก (ครั้งที่ 1)	20.65	0.83
ผลการทดสอบหลัง 4 สัปดาห์ (ครั้งที่ 2)	19.37	0.80
ผลการทดสอบหลัง 8 สัปดาห์ (ครั้งที่ 3)	17.74	1.03

จากตารางที่ 1 การทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล จากแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย 20.65 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83 วินาที โดยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 19.37 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80 วินาที และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ย 17.74 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.03 วินาที

2. แสดงการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ (one - way ANOVA analysis of variance with repeated measure) และการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวรายคู่ (pos hoc) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ (one - way ANOVA analysis of variance with repeated measure) (n = 24)

ความแปรปรวน	ss	df	MS	F	p-value
ช่วงเวลา	101.87	2	50.93	63.64	.000
ความคลาดเคลื่อน	55.22	69	.800		

P < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า มีความแตกต่างของคะแนนความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ (post hoc) ของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 (n = 24)

แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว	ค่าความต่างเฉลี่ย	p-value
ก่อนฝึก - หลังฝึก 4 สัปดาห์	1.283	.001*
หลังฝึก 4 สัปดาห์ - หลังฝึก 8 สัปดาห์	1.715	.000*
ก่อนฝึก - หลังฝึก 8 สัปดาห์	2.998	.003*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลจากการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล ก่อนฝึก - หลังฝึก 4 สัปดาห์ มีค่าความต่างเฉลี่ย 1.283 วินาที หลังฝึก 4 สัปดาห์ - หลังฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าความต่างเฉลี่ย 1.715 วินาที ก่อนฝึก - หลังฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าความต่างเฉลี่ย 2.998 วินาที และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่านักกีฬาวอลเลย์บอลมีความคล่องแคล่วว่องไวพัฒนาที่ดีขึ้น หลังจากได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ระยะเวลา 8 สัปดาห์ และทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวโดยแบบทดสอบ Illinois Agility Test ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ผลการทดสอบที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการฝึกโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย 20.65 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 19.37 วินาที และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ย 17.74 วินาที ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 มีการใช้เวลาลดน้อยลงกว่าก่อนการฝึกโปรแกรม และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีการใช้เวลาลดน้อยลงกว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ตามลำดับแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนที่ การเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว และการเปลี่ยนทิศทางของนักกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลดังกล่าว สามารถอธิบายได้จากองค์ประกอบของโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะการเคลื่อนไหวเฉพาะของกีฬาวอลเลย์บอล โดยโปรแกรมประกอบด้วย บันไดลิง (Ladder Drill) วิ่งอ้อมหลัก (Cone Drill) วิ่งเปลี่ยนทิศทาง (Change of Direction Drill) วิ่งข้ามรั้ว (Hurdle Drill) และเคลื่อนที่รับบอลร่วมกับการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (Reactive Volleyball Drill) ซึ่งแต่ละรูปแบบมีบทบาทในการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างกัน กล่าวคือ การฝึกบันไดลิง ช่วยเพิ่มความถี่ของการก้าวเท้า (Foot Frequency) และพัฒนาการประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การฝึกวิ่งอ้อมหลักและการเปลี่ยนทิศทางช่วยพัฒนาความสามารถในการควบคุมจุดศูนย์ถ่วงของร่างกาย การชะลอความเร็ว และการเร่งความเร็วใหม่ ขณะที่การฝึกวิ่งข้ามรั้วช่วยเพิ่มพลังระเบิดของกล้ามเนื้อขา ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอล (Haff, G. G. & Triplett, N. T., 2022) ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สามารถกล่าวได้ว่า การปรับตัวของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Adaptation Theory) ซึ่งเป็นการฝึกที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำอย่างเฉพาะเจาะจง จะกระตุ้นให้ระบบประสาทส่วนกลางเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งสัญญาณประสาท และการประสานการทำงานระหว่างกล้ามเนื้อ (Intermuscular Coordination) ส่งผลให้การเคลื่อนไหวเกิดขึ้นได้รวดเร็ว

และแม่นยำมากขึ้น (Suchomel, T. J. et al., 2024) นอกจากนี้ ยังสามารถอธิบายร่วมกับหลักการความเฉพาะของการฝึก (Specificity Principle) ซึ่งระบุว่าการฝึกที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงของกีฬา จะส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพได้ดีที่สุด โดยโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้นำรูปแบบการเคลื่อนที่เฉพาะของกีฬาวอลเลย์บอล เช่น การเคลื่อนที่ด้านหน้า ด้านข้าง การถอยหลัง การเปลี่ยนทิศทาง และการตอบสนองต่อ การรับลูกบอล มาใช้ร่วมในการฝึก จึงทำให้เกิดการถ่ายโยงผลของการฝึก (Training Transfer) ไปสู่การเคลื่อนไหวในสถานการณ์แข่งขันจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bompa, T. O. & Buzzichelli, C., 2021) เมื่อพิจารณาช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายที่ ระบบประสาทและกล้ามเนื้อยังมีศักยภาพสูงต่อการพัฒนา โดยเฉพาะด้านการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ความเร็วในการส่งสัญญาณประสาท และการเรียนรู้การเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถ

ตอบสนองต่อโปรแกรม เอส เอ คิว ได้ดี และเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ (Moran, J. et al., 2021) จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ได้ว่าโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นการฝึกที่ผสมผสานการเคลื่อนที่ของเท้าอย่างรวดเร็วและแม่นยำ (Footwork Training) การเคลื่อนที่หลายทิศทาง (Multidirectional Movement Training) และการฝึกตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์เฉพาะหน้า (Reactive Skill Training) ร่วมกับทักษะการเคลื่อนที่เฉพาะของกีฬาวอลเลย์บอล องค์ความรู้ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอลไม่ได้ขึ้นอยู่กับการฝึกความเร็วเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการบูรณาการ 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการควบคุมจังหวะการเคลื่อนที่ของเท้า (Footwork Efficiency) ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว (Change of Direction Ability) ความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์เฉพาะหน้า (Reactive Response Ability) ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบทำงานร่วมกันภายใต้ความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่ว (Agility) และความว่องไว (Quickness) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งรูปแบบการฝึกดังกล่าวช่วยกระตุ้นการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Adaptation) ทำให้ร่างกายสามารถรับรู้ ตัดสินใจ และสั่งการเคลื่อนไหวได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้นักกีฬามีพัฒนาการด้านความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) อย่างต่อเนื่อง

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ก่อนการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว มีค่าเฉลี่ย 20.65 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 19.37 วินาที และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ย 17.74 วินาที ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ มีความแตกต่างของคะแนนความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนฝึก - หลังฝึก 4 สัปดาห์ มีค่าความต่างเฉลี่ย 1.283 วินาที หลังฝึก 4 สัปดาห์ - หลังฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าความต่างเฉลี่ย 1.715 วินาที ก่อนฝึก - หลังฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าความต่างเฉลี่ย 2.998 วินาที และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่านักกีฬาวอลเลย์บอลมีความคล่องแคล่วว่องไวพัฒนาที่ดีขึ้น หลังจากได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ได้แก่ 1) ในการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว ผู้ได้รับการฝึกต้องทำการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั้งก่อนและหลังการฝึก เพื่อป้องกันอาการบาดเจ็บภายหลังจากการฝึก 2) ในการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว และการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ผู้ได้รับการฝึกควรมีสมาธิและทำการทดสอบอย่างเต็มที่ เพื่อให้ผลการทดสอบออกมามีประสิทธิภาพ สำหรับข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 1) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการฝึกอื่นกับโปรแกรม เอส เอ คิว เพื่อให้เห็นประสิทธิภาพที่ชัดเจนว่ารูปแบบการฝึกใดเหมาะสมกับนักกีฬาวอลเลย์บอลมากที่สุด 2) ควรมีการศึกษาการสร้างโปรแกรม เอส เอ คิว ควบคู่ไปกับการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง ระดับอายุ เพื่อให้ทราบว่าแต่ละช่วงอายุมีการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวได้ดีที่สุด

เอกสารอ้างอิง

ณัฐชนนท์ ซังพุก และคณะ. (2564). การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลด้วยบันไดลิงอัจฉริยะ. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 36(2), 207-217.

นันทิพร แสนมะฮุง. (2568). การใช้โปรแกรมเอส เอ คิว ที่ส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล. ใน วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เศวตฉัตร วันนา. (2566). ผลของการฝึกโปรแกรม SAQ ที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่เล่นกีฬาฟุตบอล. ใน วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

Bompa, T. O. & Buzzichelli, C. (2021). Periodization of strength training for sports. (4th ed.). Illinois: Human Kinetics.

Dawes, J., & Roozen, M. (2021). Developing agility and quickness. (2nd ed.). Illinois: Human Kinetics.

Gambetta, V. (2021). Athletic development: The art and science of functional sports conditioning. Illinois: Human Kinetics.

Getchell, B. (1979). Physical Fitness A Way of Life. New York: John Wiley and Sons.

Haff, G. G. & Triplett, N. T. (2022). Essentials of strength training and conditioning. (4th ed.). Illinois: Human Kinetics.

Moran, J. et al. (2021). Neuromuscular Training and Motor Control in Youth Athletes: A Meta-Analysis. sage Choice, 128(5), 1975-1997.

Reynaud, C. (2022). The volleyball coaching bible (Vol. 2). Illinois: Human Kinetics.

Suchomel, T. J. et al. (2024). The Importance of Muscular Strength in Athletic Performance. Sports Medicine, 46, 1419-1449. DOI: https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0.

Sun, M. et al. (2025). Effects of speed, agility, and quickness (SAQ) training on soccer player performance - A systematic review and meta - analysis. PLOS ONE, 20(2), 1-19.

บทความวิจัย

อิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร*

THE INFLUENCE OF SMART SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING ON COMPETITIVE ADVANTAGE

บุญสาน ทระทึก*, ศุภานัน ศรีวิราช, ฉลวย ทองสมบุรณ์, ธนิดา กิจจารักษ์, ปรีชา สวน
Boonsan Tharathuek*, Supanan Srivirach, Chaluay Thongsomboon, Thanida Kitjarak, Preecha Suan
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Business Administration, Southeast Asia University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: boonsant@sau.ac.th
*Tel: 064-935-2391

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการประยุกต์ใช้การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ และความได้เปรียบทางการแข่งขัน ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร 4) เพื่อศึกษาอิทธิพลร่วมของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าระดับการประยุกต์ใช้การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ และความได้เปรียบทางการแข่งขันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก การทดสอบสมมติฐาน พบว่า 1) การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะมีอิทธิพลทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถพยากรณ์ความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ร้อยละ 52.50 2) การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลร่วมกันทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ, การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์, ความได้เปรียบทางการแข่งขัน, อุตสาหกรรมการผลิต, จังหวัดสมุทรสาคร

Abstract

The main objectives of this research paper are 1) to study the application level of intelligent supply chain management. 2) To study the influence of smart supply chain

* Received 13 May 2026; Revised 26 May 2026; Accepted 29 May 2026

management. 3) To study the influence of strategic management accounting on the competitive advantage of manufacturing establishments in Samut Sakhon Province 4) To study the combined influence of intelligent supply chain management and strategic management accounting on the competitive advantage of manufacturing establishments. This research is a quantitative research using a questionnaire to collect data from a sample from a manufacturing facility. The statistics used in the data analysis were percentages, means, and standard deviations. Pearson's correlation coefficient analysis and multiple regression analysis. The results show that the application level of smart supply chain management Strategic management accounting and overall competitive advantage are very high. Hypothesis testing showed that 1) intelligent supply chain management had a statistically significant positive influence on competitive advantage at the .05 level, predicting a competitive advantage of 52.50%, 2) strategic management accounting had a statistically significant positive influence on competitive advantage at the .05 level, and 3) intelligent supply chain management and strategic management accounting had a statistically significant positive influence on competitive advantage at the .05 level.

Keywords: Smart Supply Chain Management, Strategic Management Accounting, Competitive Advantage, Manufacturing Industry, Samut Sakhon Province

บทนำ

อุตสาหกรรมการผลิตถือเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นหนึ่งในเขตอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศ โครงสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) พึ่งพาภาคการผลิตในสัดส่วนที่สูงอย่างมีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล สิ่งทอ พลาสติก และชิ้นส่วนยานยนต์ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร, 2566) อย่างไรก็ตาม ในบริบททางธุรกิจปัจจุบันที่โลกก้าวเข้าสู่ยุคความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือ ตลอดจนผลกระทบเชิงโครงสร้างจากการหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานโลก (Global Supply Chain Disruption) สถานประกอบการในพื้นที่จึงต้องเผชิญกับแรงกดดันอย่างหนักรอบด้าน ทั้งจากต้นทุนวัตถุดิบและพลังงานที่ปรับตัวสูงขึ้น ภาวะขาดแคลนแรงงาน และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าที่มีความเฉพาะเจาะจงและต้องการการตอบสนองที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ภายใต้ความท้าทายเหล่านี้ รูปแบบการบริหารจัดการแบบดั้งเดิมที่พึ่งพากำลังแรงงานราคาถูก (Labor-intensive) ไม่สามารถตอบสนองต่อพลวัตของการแข่งขันในยุคดิจิทัลได้อีกต่อไป องค์กรธุรกิจจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการสร้างและรักษา ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) ทั้งในมิติของการเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership) และการสร้างความแตกต่าง (Differentiation) เพื่อให้สถานประกอบการสามารถอยู่รอดและเติบโตได้อย่างยั่งยืน ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้นั้น องค์กรจำเป็นต้องยกระดับขีดความสามารถจากภายใน (Internal Capabilities) โดยมุ่งเน้นไปที่การปฏิวัติระบบการปฏิบัติการและการบริหารข้อมูลสารสนเทศเชิงลึก เพื่อก้าวข้ามขีดจำกัดและยกระดับศักยภาพทางการแข่งขัน การบูรณาการศาสตร์ด้านการปฏิบัติการและสารสนเทศทางการบัญชีจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ ประกอบด้วยสองส่วนหลัก ได้แก่ การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (Smart Supply Chain Management) ซึ่งเป็นการยกระดับโครงข่ายโลจิสติกส์และการผลิตโดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เข้ามาบูรณาการในทุกกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ การจัดการลักษณะนี้สร้างให้เกิดการมองเห็นแบบเบ็ดเสร็จ (End-to-End Visibility)

ความโปร่งใส และความสามารถในการติดตามข้อมูลแบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยให้สถานประกอบการสามารถพยากรณ์ความต้องการของตลาดได้อย่างแม่นยำ ลดการกักตุนสินค้าคงคลัง ขจัดความสูญเปล่า (Waste) ในกระบวนการผลิต และมีความยืดหยุ่นสูงในการปรับตัวต่อสภาวะวิกฤต (สมยศ วิทยาเกียรติ และคณะ, 2565)

ในขณะที่ระบบห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการ การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Accounting) จะทำหน้าที่เป็นแกนสมองในการประมวลผลข้อมูลเหล่านั้น ข้อมูลที่ได้ไม่เพียงแต่เป็นตัวเลขทางการเงิน แต่ยังรวมถึงข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเงิน (Non-financial Data) ข้อมูลของคู่แข่งขันและสภาวะอุตสาหกรรม (ศิริเพชร สุนทรวิภาต, 2562) เครื่องมือของการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ เช่น การบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมขั้นสูง การประเมินผลแบบสมดุล (Balanced Scorecard) และการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) จะช่วยให้ผู้บริหารมีสารสนเทศเชิงลึกแบบมองไปข้างหน้า (Forward-looking) สำหรับใช้ในการวางแผน ควบคุม สั่งการ และตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างเฉียบคม (วีระวรรณ ศิริพงษ์, 2560)

ดังนั้น เมื่อองค์กรสามารถผนวกความคล่องตัวของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ เข้ากับความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูลของการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ จะก่อให้เกิดการทำงานที่ประสานกันอย่างทรงพลัง (Synergistic Effect) ข้อมูลการดำเนินงานแบบเรียลไทม์จะถูกแปลงเป็นสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยลดต้นทุนที่ซ่อนเร้น ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ และตอบสนองต่อพลวัตของตลาดได้รวดเร็วกว่าคู่แข่ง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรอย่างยั่งยืน จากการปริทัศน์วรรณกรรม (Literature Review) ที่ผ่านมา พบว่า แม้จะมีนักวิชาการให้ความสนใจศึกษาตัวแปรทั้งสองนี้เพิ่มขึ้น แต่งานวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศไทยมักแยกทำการศึกษาอย่างเป็นเอกเทศ (Isolated Studies) เช่น การศึกษาเทคโนโลยีห่วงโซ่อุปทานในมุมมองของวิศวกรรมการผลิต หรือการศึกษาการบัญชีบริหารในมุมมองของสายวิชาชีพบัญชี นอกจากนี้ ยังขาดแคลนงานวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Research) ที่มุ่งศึกษาถึง อิทธิพลร่วม หรือกลไกการทำงานประสานกันของตัวแปรทั้งสองที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตใน จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งมีระบบนิเวศทางธุรกิจ (Business Ecosystem) และโครงสร้างองค์กรที่มีลักษณะเฉพาะกล่าวคือ ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจครอบครัวขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่มีการพึ่งพากำลังแรงงานข้ามชาติสูง ซึ่งเป็นความท้าทายเฉพาะพื้นที่ที่แตกต่างจากบริบทของงานวิจัยในระดับสากลหรือในเขตอุตสาหกรรมอื่น นำช่องว่างทางการวิจัย (Research Gaps) ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีข้อคำถามการวิจัยว่า การบูรณาการระหว่างการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถและยกระดับความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรในพื้นที่ดังกล่าวมากน้อยเพียงใด จึงนำมาสู่วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาอิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร ทั้งนี้ ผลการศึกษานี้คาดว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Body of Knowledge) เชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ และเป็นข้อเสนอแนะเชิงประจักษ์แก่ผู้บริหารสถานประกอบการในการปรับกระบวนทัศน์การบริหารจัดการ ตลอดจนเป็นแนวทางสำคัญให้หน่วยงานภาครัฐนำไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายส่งเสริมศักยภาพอุตสาหกรรมในพื้นที่ให้ก้าวสู่มาตรฐานอุตสาหกรรม 4.0 อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการประยุกต์ใช้การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ และความได้เปรียบทางการแข่งขัน ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร

4. เพื่อศึกษาอิทธิพลร่วมของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ ที่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง อิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีดำเนินการวิจัยไว้ตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายห่วงโซ่อุปทาน หรือผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายห่วงโซ่อุปทาน หรือผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน จำนวน 384 คน คำนวณจากสูตรแบบไม่ทราบจำนวนประชากรของ Cochran, W. G. ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Cochran, W. G., 1963); (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553) จำนวน 384 ตัวอย่าง แต่เพื่อความแม่นยำของข้อมูลในการเก็บตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเก็บตัวอย่าง จำนวน 400 ตัวอย่าง

3. กำหนดพื้นที่ศึกษา คือ สถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร

4. ขอบเขตเนื้อหา ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ และ 2) การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ ที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการ

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2569 ถึง เดือน เมษายน พ.ศ. 2569

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบในการสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและสถานประกอบการ ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, ตำแหน่งงาน และประสบการณ์การทำงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (Smart Supply Chain Management ได้แก่ ด้านการมองเห็นห่วงโซ่อุปทาน (Visibility) ด้านการบูรณาการข้อมูล (Integration) ด้านความอัจฉริยะและการวิเคราะห์ (Intelligence) ด้านความยืดหยุ่น (Agility)

สวนที่ 3 ระดับการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Accounting) ได้แก่ ด้านการบริหารต้นทุน (Strategic Costing) ด้านการวางแผนและการควบคุม (Planning and Control) ด้านการวิเคราะห์คู่แข่งขัน (Competitor Analysis) ด้านการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Decision Making)

สวนที่ 4 ระดับความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) ได้แก่ ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership) ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership) ด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว (Responsiveness) ด้านคุณภาพ (Quality)

ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นเพียงคำตอบเดียว และมีเกณฑ์การให้คะแนนน้ำหนักจำแนกตามระดับความคิดเห็น ดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด
4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง
2 หมายถึง น้อย
1 หมายถึง น้อยที่สุด

การแปลค่าความหมายผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการแปลค่า โดยกำหนดช่วงในการจำแนก ดังนี้ (Best, J. W., 1977)

ช่วงการวัด = ค่าคะแนนสูงสุด - ค่าคะแนนต่ำสุด
จำนวนชั้น
แทนค่าได้ = 5 - 1 5 = 0.80

ดังนั้น เกณฑ์การแปลค่าความหมายของแบบสอบถามตอนที่ 2 ดังนี้

4.21 - 5.00 ระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20 ระดับมาก
2.61 - 3.40 ระดับปานกลาง
1.81 - 2.60 ระดับน้อย
1.00 - 1.80 ระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบและการทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) คือ การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบสอบถาม ว่ามีความครอบคลุมและสามารถวัดพฤติกรรมหรือเนื้อหาได้ตรงตามนิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) และกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ในการวิจัยได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดและนิยามปฏิบัติการตัวแปร พร้อมทั้งแนบกรอบแนวคิดการวิจัยและนิยามศัพท์เฉพาะ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และประมวลผลหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปร (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์คะแนนการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

+1 แน่ใจว่าข้อคำถามวัดตรงตามจุดประสงค์
0 ไม่แน่ใจ
-1 แน่ใจว่าข้อคำถามวัด ไม่ตรง ตามจุดประสงค์

จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruency-IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ (Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K., 1977)

จากสูตร IOC $= \frac{\Sigma R}{N}$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง
ΣR = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

แทนค่า IOC $= \frac{2}{3}$
$= 0.67$

สรุป ค่า IOC คือ 0.67 (มากกว่า 0.50) ผ่านเกณฑ์

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หลังจากที่แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือดังกล่าวไป ทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ มาวิเคราะห์หา ค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามเฉพาะในส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (คือ ส่วนที่ 2 ถึง ส่วนที่ 4) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) การวิเคราะห์นี้มีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบ ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ของชุดข้อคำถามในแต่ละมิติ (Scale) ว่ามีความน่าเชื่อถือเพียงใด เพื่อให้มั่นใจว่าชุดข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดตัวแปร สำหรับเกณฑ์การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่ยอมรับว่ามีความเชื่อมั่นสูงและควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Nunnally, J. C., 1978)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้บริหารหรือตัวแทนของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ดังต่อไปนี้

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนำแบบสอบถามที่ผ่านการพัฒนาและปรับปรุงจนมีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ไปดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ 2) การขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาได้สร้างแบบสอบถามและทำขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด 3) แจกจ่ายและเก็บแบบสอบถามจากประชากรทั้งหมด 4) รับแบบสอบถามกลับคืนตรวจความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์แล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างและระดับของตัวแปรที่ศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้ ใช้เพื่อสรุปลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากรศาสตร์ การวิเคราะห์ระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ ระดับการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ และระดับความได้เปรียบทางการแข่งขัน ผู้วิจัยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) เพื่ออธิบายระดับการประยุกต์ใช้และผลลัพธ์ของแต่ละปัจจัย โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายที่กำหนดไว้ การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อทดสอบทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามทั้งหมดว่ามีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกหรือเชิงลบ และอยู่ในระดับใด และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ X_1 และ การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ X_2 ที่มีต่อตัวแปรตาม คือ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน Y โดยสามารถเขียนเป็นสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized Score) และคะแนนมาตรฐาน (Standardized Score)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1. เพศ		
ชาย	220	55.00
หญิง	180	45.00
ภาพรวม	**400**	**100.00**
2. อายุ		
20 - 29 ปี	40	10.00
30 - 39 ปี	160	40.00
40 - 49 ปี	140	35.00
50 ปีขึ้นไป	60	15.00
ภาพรวม	**400**	**100.00**
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	20	5.00
ปริญญาตรี	260	65.00
ปริญญาโท	110	27.50
สูงกว่าปริญญาโท	10	2.50
ภาพรวม	**400**	**100.00**
4. ตำแหน่งงาน		
ผู้บริหารระดับสูง / ผู้อำนวยการ	60	15.00
ผู้จัดการฝ่าย / แผนก	200	50.00
หัวหน้างาน / ซุปเปอร์ไวเซอร์	140	35.00
ภาพรวม	**400**	**100.00**
5. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน		
ต่ำกว่า 5 ปี	80	20.00
5 - 10 ปี	180	45.00
11 - 15 ปี	100	25.00
15 ปีขึ้นไป	40	10.00
ภาพรวม	**400**	**100.00**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 มีอายุระหว่าง 30 - 39 ปี มากที่สุด จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา คือ อายุ 40 - 49 ปี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 ทางด้านระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 เมื่อพิจารณาด้านตำแหน่งงาน พบว่า ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการฝ่าย/แผนก จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และมีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบันระยะเวลา 5 - 10 ปี มากที่สุด จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00

ส่วนที่ 2 ระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ ในภาพรวม

การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปรผล
1. ด้านการมองเห็นห่วงโซ่อุปทาน (Visibility)	4.25	0.65	มากที่สุด
2. ด้านความยืดหยุ่น (Agility)	4.15	0.72	มาก
3. ด้านการบูรณาการข้อมูล (Integration)	4.08	0.68	มาก
4. ด้านความอัจฉริยะและการวิเคราะห์ (Intelligence)	3.95	0.81	มาก
ภาพรวม	**4.11**	**0.62**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะของสถานประกอบการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย= 4.11, S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาผลการประเมินเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับมากที่สุด คือ ด้านการมองเห็นห่วงโซ่อุปทาน (Visibility) อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย= 4.25, S.D. = 0.65) รองลงมา คือ ด้านความยืดหยุ่น (Agility) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย= 4.15, S.D. = 0.72) ด้านการบูรณาการข้อมูล (Integration) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย= 4.08, S.D. = 0.68) และด้านความอัจฉริยะและการวิเคราะห์ (Intelligence) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย= 3.95, S.D. = 0.81) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ระดับการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ ในภาพรวม

การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปรผล
1. ด้านการวางแผนและการควบคุม (Planning and Control)	4.30	0.62	มากที่สุด
2. ด้านการบริหารต้นทุน (Strategic Costing)	4.20	0.68	มาก
3. ด้านการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Decision Making)	4.15	0.70	มาก
4. ด้านการวิเคราะห์คู่แข่งขัน (Competitor Analysis)	4.05	0.75	มาก
ภาพรวม	**4.18**	**0.65**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ของสถานประกอบการในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.18, S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการวางแผนและการควบคุม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.30, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ ด้านการบริหารต้นทุน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.20, S.D. = 0.68) ด้านการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Decision Making) (ค่าเฉลี่ย = 4.15, S.D. = 0.70) และด้านการวิเคราะห์คู่แข่งขัน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.05, S.D. = 0.75) ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ระดับความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความได้เปรียบทางการแข่งขัน ในภาพรวม

ความได้เปรียบทางการแข่งขัน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปรผล
1. ด้านคุณภาพ (Quality)	4.35	0.58	มากที่สุด
2. ด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว (Responsiveness)	4.28	0.61	มากที่สุด
3. ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership)	4.15	0.65	มาก
4. ด้านการสร้างความแตกต่าง (Differentiation)	4.02	0.72	มาก
ภาพรวม	**4.12**	**0.60**	**มาก**

จากตารางที่ 4 พบว่า ระดับความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.12, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.35, S.D. = 0.58) รองลงมา คือ ด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.28,

S.D. = 0.61) และ ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.15, S.D. = 0.65) ด้านการสร้างความแตกต่าง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.02, S.D. = 0.72) ตามลำดับ

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ (H1) การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ มีอิทธิพลทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร

ตารางที่ 5 การทดสอบอิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ตัวแปรอิสระ (Predictors)	สัมประสิทธิ์ที่ไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ที่ปรับมาตรฐาน t
	B	S.E.	β
(ค่าคงที่)	1.254	0.142	4.282
การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (X1)	0.718	0.034	4.673
R = .725, R^2=.525, \ Adjusted, R^2= .524, F = 445.927, Sig. = .000			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของแบบจำลองสมการถดถอย มีค่า F เท่ากับ 445.927 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 ($p < .05$) แสดงว่า ตัวแปรอิสระ (การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ) สามารถพยากรณ์ความได้เปรียบทางการแข่งขันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *0.05* การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะมีอิทธิพลทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) มีค่าเท่ากับ 0.725 แสดงว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความได้เปรียบทางการแข่งขัน และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.525 หมายความว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ สามารถอธิบายความผันแปรของความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ร้อยละ 52.50 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (X1) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (B) เท่ากับ 0.718 และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β)เท่ากับ 0.725 โดยมีค่า t เท่ากับ 21.117 ($p < .05$)

สมมติฐานที่ (H2) การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ มีอิทธิพลทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร

ตารางที่ 6 การทดสอบอิทธิพลของการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ตัวแปรอิสระ (Predictors)	สัมประสิทธิ์ที่ไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ที่ปรับมาตรฐาน t
	B	S.E.	β
(ค่าคงที่)	1.105	0.138	-
การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (X1)	0.740	0.032	0.755
R = .755, R^2=.570, \ Adjusted, R^2= .569, F = 527.185, Sig. = .000			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของแบบจำลองสมการถดถอย มีค่า F เท่ากับ 527.185 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 ($p < .05$) แสดงว่า ตัวแปรอิสระ (การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์) สามารถพยากรณ์ความได้เปรียบทางการแข่งขันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) มีค่าเท่ากับ 0.755 แสดงว่าการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความได้เปรียบทางการแข่งขัน และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ R^2เท่ากับ 0.570 หมายความว่า การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ สามารถอธิบายความผันแปรของความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ได้ร้อยละ 57.00 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย พบว่า การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ (X2) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (B) เท่ากับ 0.740 และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน β เท่ากับ 0.755 โดยมีค่า t เท่ากับ 22.960 ($p < .05$)

สมมติฐานที่ (H3) การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ มีอิทธิพลร่วมกันทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร

ตารางที่ 7 สรุปการถดถอยพหุคูณของอิทธิพลร่วมระหว่างการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน (n = 400)

Model	R	R^2	Adjusted R^2
1	0.812	0.659	0.658

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) มีค่า F เท่ากับ 383.452 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .000 ($p < .05$) แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัว ได้แก่ การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (X1) และการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ (X2) มีอิทธิพลร่วมกันต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน Y อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.812 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณที่ปรับปรุงแล้วAdjusted R^2เท่ากับ 0.658 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งสองตัวร่วมกันอธิบายความผันแปรของความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ร้อยละ 65.80

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในแบบจำลองพยากรณ์ความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ตัวแปรอิสระ (Predictors)	สัมประสิทธิ์ที่ไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ที่ปรับมาตรฐาน t
	B	S.E.	β
(ค่าคงที่)	0.854	0.125	-
การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (X1)	0.385	0.042	0.405
การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ (X2)	0.428	0.038	0.485
R = .755, R^2=.570, \ Adjusted, R^2= .569, F = 527.185, Sig. = .000			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 8 พบว่า อิทธิพลรายตัวในแบบจำลองพหุคูณ ตัวแปรอิสระทั้งสองตัวมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งคู่ โดยการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ (X2) มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันสูงที่สุด (β = 0.485) รองลงมา คือ การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (X1) (β = 0.405) นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบค่า VIF มีค่าเท่ากับ 1.425

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง ระดับการประยุกต์ใช้การจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์และความได้เปรียบทางการแข่งขัน ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร สามารถนำมาอภิปรายผลตามประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1.ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านการมองเห็นห่วงโซ่อุปทาน (Visibility) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เนื่องจาก อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและชิ้นส่วนยานยนต์ในสมุทรสาครต้องเผชิญกับข้อกำหนดด้านเวลาที่เข้มงวด (Lead Time) และอายุของสินค้า (Shelf-life) องค์กรจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการลงทุนระบบติดตามสถานะแบบเรียลไทม์ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ได้ทุกขั้นตอน

ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวทางการนำเทคโนโลยีอัจฉริยะมาบูรณาการในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วยการใช้ระบบอัตโนมัติ การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง และการเชื่อมต่อเครือข่ายดิจิทัล ที่มีอิทธิพลสำคัญต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจอุตสาหกรรมในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้องค์กรสามารถลดต้นทุนการดำเนินงาน เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ตลอดจนสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของตลาดได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ข้อค้นพบดังกล่าวยังถือเป็นข้อเสนอแนะทั้งในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติที่สำคัญสำหรับผู้บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม ในการที่จะต้องเร่งนำเทคโนโลยีห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะมาประยุกต์ใช้เป็นกลยุทธ์หลักขององค์กร เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลักดันให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล (สมยศ วิทยาเกียรติ และคณะ, 2565)

2.ด้านการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านการวางแผนและการควบคุม (Planning and Control) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้ ในสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันที่ต้นทุนวัตถุดิบและพลังงานมีความผันผวนสูง ผู้บริหารจึงให้ความสำคัญสูงสุดกับการควบคุมงบประมาณอย่างรัดกุมและการประเมินผลผ่านตัวชี้วัดที่ชัดเจน (เช่น Balanced Scorecard) เพื่อรักษาสภาพคล่องและทิศทางขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพข้อมูลทางการบัญชีเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ที่พบว่า ปัจจัยดังกล่าวมีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพข้อมูลบัญชีเชิงกลยุทธ์ในด้านนโยบายองค์กรสมัยใหม่ ระบบบัญชีที่ดีที่สุด ความสามารถของพนักงานบัญชี และความกดดันด้านสิ่งแวดล้อมในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านความพร้อมด้านทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ไม่มีผลต่อคุณภาพข้อมูลบัญชีเชิงกลยุทธ์แต่อย่างใด (ปภาพิต ศรีสว่างวงศ์, 2561)

3.ด้านความได้เปรียบทางการแข่งขัน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านคุณภาพ (Quality) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับคุณภาพเป็นอันดับแรก เนื่องจาก การผลิตเพื่อการส่งออก (โดยเฉพาะกลุ่มอาหารแปรรูป) จำเป็นต้องผ่านมาตรฐานสากลขั้นสูง (เช่น GMP, HACCP, ISO) หากคุณภาพสินค้าไม่ได้มาตรฐานจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์และเกิดความเสียหายอย่างมหาศาล ดังนั้น การแข่งขันด้วยคุณภาพจึงเป็นปราการด่านแรกที่องค์กรในพื้นที่ใช้เป็นจุดขาย สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปและการส่งออก ที่พบว่า การมุ่งเน้นยกระดับคุณภาพสินค้าไม่เพียงแต่ช่วยสร้างความพึงพอใจ แต่ยังสามารถสร้างความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty) ในระยะยาว และเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถหลีกเลี่ยงการแข่งขันด้านราคา (Price War) ได้อย่างยั่งยืน ส่งผลให้ธุรกิจมีผลกำไรและขีดความสามารถในการแข่งขันที่เหนือกว่าคู่แข่งในตลาดสากล (สมชาย หาญหิรัญ, 2560)

ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่นำมาสู่อภิปรายผล ดังนี้

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีขั้นสูง (เช่น IoT, Big Data, AI) มาประยุกต์ใช้ในโครงข่ายการส่งมอบและการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะด้วยระบบอัตโนมัติ การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง และการเชื่อมต่อเครือข่ายดิจิทัล ช่วยให้องค์กรมีความยืดหยุ่นสูง (Agility) สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างฉับพลันและแม่นยำมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบเรียลไทม์กับผู้ส่งมอบ (Suppliers) ยังช่วยลดต้นทุนการถือครองสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) และต้นทุนการดำเนินงานได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น และเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันทั้งด้านต้นทุนและความรวดเร็ว ซึ่งแนวทางดังกล่าวถือเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติที่สำคัญสำหรับผู้บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม ในการเร่งนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นกลยุทธ์หลักเพื่อสร้างความได้เปรียบและการเติบโตอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล (สมยศ วิทยาเกียรติ และคณะ, 2565)

ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลของการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่นำมาสู่อภิปรายผล ดังนี้

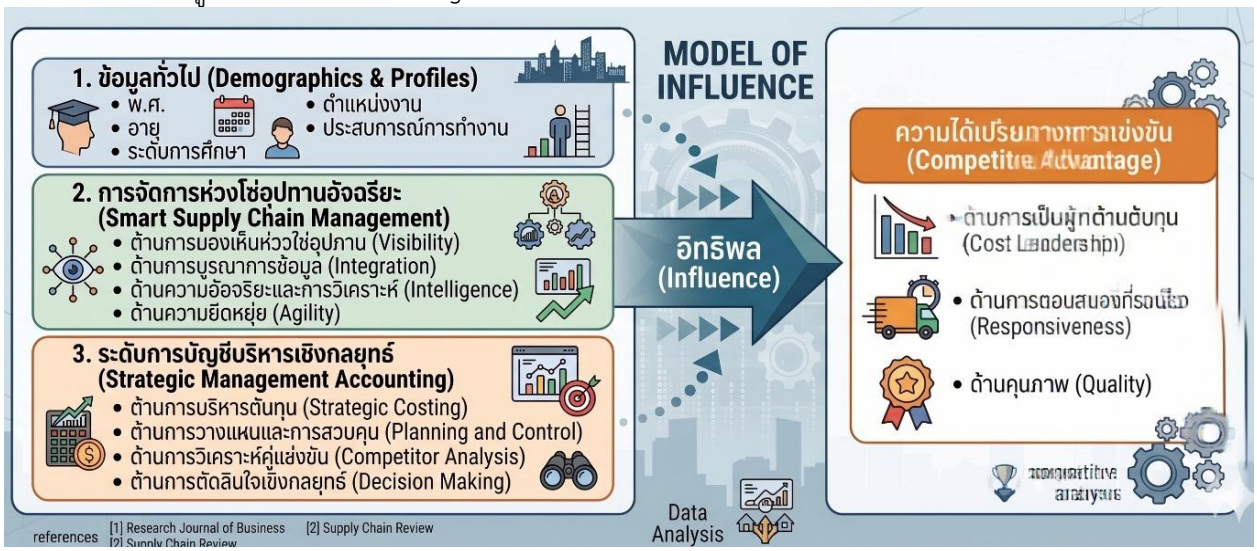
การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน การที่ธุรกิจมีเพียงระบบการผลิตที่ดีนั้นไม่เพียงพอ ผู้บริหารจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเชิงลึก (Insights) ทั้งที่เป็นข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวเงิน เช่น ข้อมูลความเคลื่อนไหวของคู่แข่งและสภาวะตลาด เพื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ยังช่วยให้องค์กรสามารถบริหารต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) ได้อย่างแม่นยำ สามารถขจัดกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งนำไปสู่การเป็นผู้นำด้านต้นทุนและสร้างความแตกต่างทางการแข่งขันได้อย่างแท้จริง โดยกลยุทธ์การใช้บัญชีบริหารทั้ง 5 ด้านนี้ ล้วนส่งผลต่อการประสบความสำเร็จของธุรกิจสตาร์ทอัพในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ธิติยา พงษ์พานิชธาดา และคณะ, 2568)

ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลร่วมของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่นำมาสู่อภิปรายผล ดังนี้

ปัจจัยทั้งสองมีอิทธิพลร่วมกันในการยกระดับความได้เปรียบทางการแข่งขันอันเกิดจากพลังทวีคูณ (Synergistic Effect) กล่าวคือ ระบบห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะจะทำหน้าที่เสมือนระบบประสาทสัมผัสที่คอยเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติการและดักจับความเคลื่อนไหวของตลาดแบบเรียลไทม์ ในขณะที่ระบบการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ทำหน้าที่เป็นสมองส่วนกลางในการนำข้อมูลมหาศาลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อกำหนด ทิศทาง จัดสรรทรัพยากร และประเมินความคุ้มค่า การบูรณาการศาสตร์ด้านวิศวกรรมการปฏิบัติการเข้ากับศาสตร์ด้านบัญชีการเงินนี้ ช่วยให้สถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาครสามารถอุดช่องโหว่ของความสูญเปล่า ยกระดับคุณภาพสินค้า และตัดสินใจได้เร็วกว่าคู่แข่ง ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะร่วมกับการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Accounting in Industry 4.0) นี้ ถือเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนผ่านข้อมูลเรียลไทม์ไปสู่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงจากวิกฤต สร้างความยืดหยุ่น และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนในยุคดิจิทัล (Ivanov, D. & Dolgui, A., 2020)

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยได้ค้นพบ องค์ความรู้ใหม่ (New Knowledge) ภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะและการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดสมุทรสาคร สรุปผลได้ว่า การบูรณาการเทคโนโลยีขั้นสูงในห่วงโซ่อุปทาน (Smart Supply Chain) ควบคู่ไปกับการใช้สารสนเทศทางการบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Accounting) เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยข้อค้นพบชี้ให้เห็นถึง ผลกระทบเชิงบูรณาการ (Synergistic Effect) ที่เกิดขึ้นเมื่อองค์กรสามารถผนวกความรวดเร็วในการรับรู้ข้อมูลการปฏิบัติการ (Operational Visibility) เข้ากับการวิเคราะห์ต้นทุนและการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่แม่นยำ ซึ่งนำไปสู่การลดความสูญเปล่า การยกระดับคุณภาพสินค้า และการตอบสนองต่อพลวัตของตลาดได้ทันท่วงที ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการ ดังนี้: 1) สำหรับผู้บริหารสถานประกอบการ ควรเร่งปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์การบริหารจัดการ (Management Paradigm Shift) โดยมุ่งเน้นการลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัล (เช่น IoT, Big Data Analytics) เพื่อยกระดับห่วงโซ่อุปทานให้มีความอัจฉริยะ พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายบัญชีและบริหารให้มีความสามารถในการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic Insights) มากกว่าเพียงการบันทึกบัญชีแบบดั้งเดิม 2) สำหรับหน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร ควรจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางธุรกิจ (Business Excellence Center) หรือคลัสเตอร์อุตสาหกรรมอัจฉริยะ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนงบประมาณ และส่งเสริมการจับคู่ทางธุรกิจ (Business Matching) ระหว่างผู้ประกอบการ SMEs และผู้ให้บริการเทคโนโลยี (Technology Providers) ในการพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานและระบบบัญชีบริหารดิจิทัล และ 3) สำหรับการวิจัยในอนาคต ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นหรือพื้นที่อื่นเพื่อเปรียบเทียบผล และควรพิจารณาศึกษาตัวแปรคั่นกลาง (Mediating Variables) หรือตัวแปรปรับ (Moderating Variables) เพิ่มเติม เช่น วัฒนธรรมองค์กรแบบดิจิทัล (Digital Culture) หรือความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับกลไกการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2553). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธิติยา พงษ์พานิชธาดา และคณะ. (2568). กลยุทธ์การใช้บัญชีบริหารที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ ของธุรกิจสตาร์ทอัพในกรุงเทพมหานคร. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์, 9(2), 48-64.

ปภาพิต ศรีสว่างวงศ์. (2561). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพข้อมูลทางการบัญชี เชิงกลยุทธ์ของธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 7(1), 170-184.

วีระวรรณ ศิริพงษ์. (2560). การใช้บัญชีบริหารของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จังหวัดสงขลา. Hatyai Academic Journal, 15(1), 59-72.

ศิริเพชร สุนทรวิภาต. (2562). นวัตกรรมการบัญชีเพื่อการจัดการเชิงกลยุทธ์: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน, 30(2), 124-146.

สมชาย หาญหิรัญ. (2560). ความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปและการส่งออก. วารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 9(2), 15-30.

สมยศ วิทยาเกียรติ และคณะ. (2565). อิทธิพลของเทคโนโลยีห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะที่มีต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจอุตสาหกรรมในยุคดิจิทัล. วารสารบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ราชมงคลล้านนา, 10(2), 45-60.

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร. (2566). รายงานสถิติจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร. สมุทรสาคร: กระทรวงอุตสาหกรรม.

Best, J. W. (1977). Research in education. (3rd ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Cochran, W. G. (1963). Sampling techniques. (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.

Ivanov, D. & Dolgui, A. (2020). A digital supply chain twin for managing the disruption risks andresilience in the era of Industry 4.0. Production Planning & Control, 32(9), 775-788.

Nunnally, J. C. (1978). Psychometric theory. (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Dutch Journal of Educational Research, 2, 49-60. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2474710

บทความวิชาการ

การพิจารณาและพิพากษาคดีลับหลังจำเลยที่หลบหนี*

TRIAL AND ADJUDICATION IN ABSENTIA TRIAL IN ABSENTIA FOR ABSCONDING DEFENDANTS

จรวยพร เหมรังษี
Jaruayporn Hemrangsee
หลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย
Bachelor of laws program, Mahachulalongkornrajavidyalaya University Nakhon Si Thammarat Campus, Nakhon Si Thammarat, Thailand
Corresponding author E-mail: Jaruayporn13607@gmail.com
Tel: 065-949-4887

บทคัดย่อ

หลักประการสำคัญในการดำเนินคดีอาญา คือ การพิจารณา การสืบพยาน และการพิพากษาให้กระทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลย ปัจจุบันสิทธิในการพิจารณาและสืบพยานต่อหน้าจำเลยมีกฎหมายบัญญัติยกเว้นสิทธิดังกล่าวไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาหลายกรณีทั้งก่อนฟ้องคดี และหลังฟ้องคดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพิจารณาลับหลังจำเลยหลังฟ้องคดี ตามมาตรา 172 ทวิ มาตรา 172 ทวิ/1 และมาตรา 172 ทวิ/2 แต่การพิจารณาลับหลังจำเลยได้ จำเลยจะต้องมาศาลในนัดแรกก่อนเสมอเพื่อให้ศาลอ่านและอธิบายฟ้องให้จำเลยฟัง และเพื่อสอบถามคำให้จำเลย จุดประสงค์หลัก คือ เพื่อให้จำเลยทราบก่อนว่าตนเองถูกฟ้องข้อหาอะไร เพื่อหาแนวทางการต่อสู้คดี และหากในนัดต่อมาจำเลยไม่มาศาล ก็สามารถพิจารณาพิพากษาลับหลังจำเลยได้ ทั้งต้องถือว่าพฤติกรรมดังกล่าวของจำเลยที่หลบหนีไปนั้นเป็นการสละสิทธิในการพิจารณาและสืบพยานโดยเปิดเผยต่อหน้าตนและสละสิทธิอื่น ๆ ที่กฎหมายกำหนดไว้แล้วด้วย เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิของผู้เสียหาย แต่หลักเกณฑ์ดังกล่าวนี้ถูกจำกัดไว้สำหรับคดีที่มีอัตราโทษประหารชีวิตหรือคดีที่จำเลยมีอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้องต่อศาล หากจำเลยหลบหนีจะไม่สามารถพิจารณาพิพากษาลับหลังจำเลยได้ ผลกระทบจึงเกิดกับผู้เสียหายโดยตรงยิ่งคดีที่ต้องมีการชำระค่าสินไหมทดแทน ผู้เขียนเห็นว่า คดีทุกประเภทหากเข้าหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ สามารถพิจารณาพิพากษาลับหลังจำเลยได้ ไม่ควรให้จำเลยใช้ช่องว่างของกฎหมายหลบหนีระหว่างพิจารณาเพื่อทำให้คดีขาดอายุความ จนเป็นเหตุให้จำเลยหลุดพ้นจากความผิด

คำสำคัญ: การพิจารณาพิพากษาคดี, จำเลยหลบหนี, การดำเนินคดีลับหลังจำเลย, อายุความคดีอาญา

Abstract

One of the fundamental principles of criminal proceedings is that the trial, the taking of evidence, and the adjudication must be conducted openly and in the presence of the accused. At present, however, the right to be present during trial proceedings and the examination of witnesses has been subject to several statutory exceptions under the Thai Criminal Procedure Code, both at the pre-indictment and post-indictment stages. In particular, trials in absentia following the filing of charges are permitted under Sections 172 bis, 172 bis/1, and 172 bis/2 of

* Received 6 May 2026; Revised 12 May 2026; Accepted 29 May 2026

the Criminal Procedure Code. Nevertheless, proceedings in absentia may only be conducted where the accused has first appeared before the court at the initial hearing so that the court may read and explain the indictment to the accused and inquire as to his or her plea. The principal rationale is to ensure that the accused is fully informed of the charges brought against him or her and is thereby afforded an opportunity to prepare an appropriate defence. Consequently, if the accused subsequently fails to appear before the court, the court may proceed with the trial and render judgment in absentia. Such conduct on the part of the accused in absconding from the proceedings is deemed to constitute a waiver of the right to be present during the public trial and examination of witnesses, as well as a waiver of other procedural rights afforded by law. This approach also serves to safeguard the rights and interests of the injured party. However, the application of these provisions is restricted in cases punishable by death and in cases where the accused was under eighteen years of age on the date the charge was filed with the court. In such circumstances, if the accused absconds, the court is precluded from conducting proceedings and rendering judgment in absentia. The resulting prejudice falls directly upon the injured party, particularly in cases involving claims for compensation or damages. In the author's view, proceedings and judgments in absentia should be permissible in all categories of criminal cases, provided that the statutory requirements prescribed by law are satisfied. Defendants should not be permitted to exploit loopholes in the law by absconding during trial proceedings in order to cause the prosecution to become barred by prescription, thereby escaping criminal liability altogether.

Keywords: Adjudication of a Case, Absconding Defendant, Trial In Absentia, Criminal Statute of Limitations

บทนำ

ระบบการสืบพยานในศาลนั้นมี 2 ระบบด้วยกัน คือ ระบบกล่าวหา (Accusatory System) และระบบไต่สวน (Inquisitorial System) ทั้งสองระบบมีวิธีการพิจารณาและการสืบพยานที่แตกต่างกัน (เข็มชัย ชุติวงศ์, 2565) ในศาลยุติธรรมของไทย โดยเฉพาะคดีอาญาจะใช้การพิจารณาระบบกล่าวหา ศาลจะต้องถือว่าทั้งโจทก์และจำเลยมีฐานะเท่ากัน (ยิ่งศักดิ์ กฤษณจินดา, 2541) ต่างฝ่ายจึงต้องมีภาระการพิสูจน์เรื่องที่ตนเองกล่าวอ้าง ระบบกล่าวหาจึงกำหนดให้ศาลวางตัวเป็นกลางอย่างเคร่งครัด (โสภณ รัตนากร, 2565) และศาลจะเป็นผู้ควบคุมกระบวนการพิจารณาทุกอย่างให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด แม้ว่าบางครั้งกฎหมายให้อำนาจศาลในการใช้ดุลพินิจเรียกพยานมาสืบเองได้ ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 228 (วิเชียร ดิเรกอุดมศักดิ์, 2567) หรือกรณีกฎหมายให้อำนาจศาลใช้ดุลพินิจในการพิจารณาคดีลับหลังจำเลยได้เพื่อให้กระบวนการพิจารณาไม่เนินช้า แต่จะเห็นได้ว่าศาลในระบบกล่าวหามักไม่ใช้ดุลพินิจเกินขอบเขตที่กฎหมายกำหนดไว้มากนัก ดังนั้นเมื่อจำเลยหลบหนีศาลจึงมักมีคำสั่งงดการพิจารณาไว้ก่อนหรือสั่งจำหน่ายคดีชั่วคราว ทำให้คดีต้องหยุดชะงักลง

การสืบพยานลับหลังจำเลยเป็นกลไกหนึ่งในกระบวนการพิจารณาคดีอาญาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันไม่ให้กระบวนการยุติธรรมต้องหยุดชะงักจากการขาดการปรากฏตัวของจำเลย ไม่ว่าจะด้วยเหตุหลบหนีหรือเจตนาถ่วงเวลา ข้อดีประการสำคัญ คือ ช่วยให้ศาลสามารถดำเนินกระบวนพิจารณาต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง ลดความล่าช้าและป้องกันการสะสมของคดีค้างพิจารณา อันเป็นปัญหาสำคัญของระบบศาล นอกจากนี้ ยังเป็นการคุ้มครองสิทธิ

ของผู้เสียหายและสังคมโดยรวมให้ได้รับความยุติธรรมภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ไม่ต้องรอจำเลยมาปรากฏตัวโดยไม่มีกำหนด

ประเด็นหลักที่ต้องพิจารณา คือ การสืบพยานลับหลังจำเลยยังมีบทบาทสำคัญต่อประเด็นเรื่องอายุความ โดยเฉพาะในกรณีที่จำเลยหลบหนี หากไม่สามารถดำเนินการสืบพยานได้ คดีอาจล่วงเลยจนขาดอายุความและทำให้ไม่สามารถลงโทษผู้กระทำผิดได้ และไม่สามารถบังคับค่าสินไหมทดแทนกับจำเลยได้ การเปิดโอกาสให้ศาลสืบพยานไปก่อนได้จึงช่วยรักษาพยานหลักฐานที่อาจเสื่อมสภาพหรือสูญหายตามกาลเวลา และลดความเสี่ยงที่คดีจะสิ้นสุดลงเพียงเพราะข้อจำกัดทางเวลา ทั้งยังเป็นการสร้างแรงจูงใจไม่ให้จำเลยใช้การหลบหนีเป็นกลยุทธ์เพื่อให้พ้นความผิด

นอกจากนี้ กลไกดังกล่าวยังส่งเสริมประสิทธิภาพของกระบวนการยุติธรรมในเชิงระบบ โดยช่วยให้การรวบรวมและพิจารณาพยานหลักฐานเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ข้อเท็จจริงไม่เลือนหาย พยานบุคคลยังมีความทรงจำที่ชัดเจน และพยานวัตถุยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ส่งผลให้การวินิจฉัยคดีมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น แม้อาจกระทบสิทธิ์ของจำเลยอยู่บ้าง แต่กฎหมายก็ได้กำหนดมาตรการคุ้มครองจำเลยไว้อย่างเคร่งครัดแล้ว เช่น การกำหนดหลักเกณฑ์บางประการเพื่อให้ศาลสามารถสืบพยานลับหลังจำเลยที่หลบหนีได้ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างประสิทธิภาพของกระบวนการกับการคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานของจำเลย แต่ทว่าในปัจจุบันการสืบพยานลับหลังจำเลยยังมีข้อจำกัดสำหรับคดีบางประเภทที่ไม่สามารถสืบพยานลับหลังจำเลยที่หลบหนีได้ ทั้งที่เป็นคดีร้ายแรง จึงควรให้คดีทุกประเภทที่จำเลยหลบหนี เมื่อทำตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ศาลสามารถใช้ดุลพินิจสืบพยานลับหลังจำเลยได้

หลักทั่วไปเกี่ยวกับการสืบพยานในคดีอาญา

1. การสืบพยานต้องกระทำโดยเปิดเผย (Right to a public trial)

ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 172 วรรคหนึ่ง บัญญัติว่า “การพิจารณาและการสืบพยานในศาลให้ทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลย เว้นแต่บัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น” ซึ่งคำว่า การพิจารณาและสืบพยานต้องกระทำโดยเปิดเผย หมายความว่า บุคคลทั่วไปหรือสาธารณชนต้องมีโอกาสเข้าฟังการสืบพยานหลักฐานได้ และรวมถึงสื่อมวลชนมีสิทธินำเรื่องการสืบพยานหลักฐานที่กระทำในศาลโดยเปิดเผยไปเผยแพร่เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ เพื่อความโปร่งใสในการพิจารณาคดี (ธานี สิงหนาท, 2565) การพิจารณาคดีนั้นหากไม่มีการกระทำโดยเปิดเผย หรือไม่อนุญาตให้ประชาชนทั่วไปเข้าร่วมฟังการพิจารณา ก็จะเป็นการพิจารณาที่ไม่ชอบ (คณิต ณ นคร, 2566) เพื่อให้เป็นไปตามหลักนิติรัฐอันเป็นหลักที่แสดงถึงความเป็นประชาธิปไตยเพราะไม่เพียงแต่การพิจารณาจะต้องกระทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลยเท่านั้น แต่ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าฟังการพิจารณาคดีได้ด้วย เพื่อให้ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงานของศาลในฐานะที่เป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย ดังนั้น หลักการสำคัญของการพิจารณาและสืบพยานโดยเปิดเผย ก็คือ การเปิดโอกาสให้ประชาชนควบคุมการทำงานของศาลในฐานะที่ประชาชนเป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย (คณิต ณ นคร, 2566) และนอกจากนี้การพิจารณาโดยเปิดเผยทำให้ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ปรากฏขึ้นในศาลอาจมีการถ่ายทอดหรือแพร่ออกไปยังบุคคลอื่น ๆ นอกเหนือจากศาลหรือคู่ความที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงเป็นหลักประกันความเที่ยงธรรมในการดำเนินกระบวนพิจารณา เพราะเมื่อขั้นตอนทุกอย่างที่กระทำโดยศาลเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายตรวจสอบได้ คู่ความย่อมได้รับหลักประกันว่าศาลจะต้องพิจารณาคดีโดยไม่เห็นแก่ฝ่ายใด ขณะเดียวกันย่อมทำให้คำพิพากษาของศาลเป็นที่ยอมรับของประชาชนยิ่งกว่าการที่ศาลดำเนินการพิจารณาลับ

2. การสืบพยานต้องกระทำต่อหน้าจำเลย (Right to confront witness)

ในคดีอาญานั้นในการดำเนินกระบวนการพิจารณาคดีมีหลักสำคัญเมื่อศาลออกหมายเรียกจำเลยต้องมาปรากฏตัวต่อหน้าศาล การพิจารณาและสืบพยานในศาลต้องทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลยตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 172 วรรคหนึ่ง สิทธิของจำเลยที่จะได้รับการเผชิญหน้ากับพยานถือเป็นสิทธิสำคัญ เนื่องจาก การที่ตัวจำเลยได้เห็นพยานและได้ร่วมฟังการสืบพยาน และใช้สิทธิในการถามค้านพยานของคู่ความอีกฝ่ายหนึ่งที่ให้การเป็นปรปักษ์แก่ตน ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 117 ทำให้เกิดหลักประกันที่ว่า พยานบุคคลจะได้รับความกดดันเพื่อจะได้เบิกความตามความเป็นจริง เนื่องจาก การที่ถูกฝ่ายจำเลยถามค้านในระหว่างการพิจารณาและในขณะเดียวกันการที่คู่ความได้มา เผชิญหน้ากันทำให้ศาลสามารถแสวงหาความจริงได้ กรณีเช่นนี้ ถือได้ว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดของการค้นหาความจริง เพราะเชื่อว่าสิทธิในการถามค้านพยานฝ่ายตรงข้ามเป็นสิ่งที่สำคัญที่นำไปสู่ความจริง เพื่อเป็นหลักประกันว่าพยานที่เบิกความเป็นปรปักษ์ต่อตัวจำเลยต้องมาปรากฏตัวและต้องแสดงข้อเท็จจริงในศาล และเป็นการที่จำเลยมีสิทธิอยู่ร่วมในการพิจารณาคดีในทุกขั้นตอน (ณรงค์ ใจหาญ, 2563)

เหตุผลสำคัญในการพิจารณาคดีต่อหน้าจำเลย คือ เพื่อให้จำเลยสามารถรับทราบถึงพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้นำมาสืบในชั้นพิจารณาและสามารถสืบหักล้างได้ และเพื่อให้พยานที่เบิกความต่อหน้าจำเลยให้การตามความเป็นจริง ทั้งนี้ เนื่องจาก เป็นการเบิกความปรักปรำจำเลย หากการพิจารณาคดีใดมิได้กระทำต่อหน้าจำเลย ซึ่งบุคคลใดบุคคลหนึ่งอาจถูกพิพากษาให้ได้รับโทษทางอาญาโดยไม่ทราบมาก่อนว่าตนถูกกล่าวหาหรือถูกฟ้องร้องเป็นคดีในศาล และไม่มีโอกาสที่จะต่อสู้คดีและคัดค้านพยานหลักฐานต่าง ๆ นอกจากนี้ สิทธิในการพิจารณาคดีต่อหน้าจำเลยได้บัญญัติขึ้นเพื่อช่วยสนับสนุนบทบาทของการพิจารณาคดีในการสืบหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการกระทำความผิด เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของพยานหลักฐานที่นำสืบและถือเป็นมาตรการในการตรวจสอบพยานหลักฐาน สิทธิในการเผชิญหน้าถือเป็นหลักการตรวจสอบและทำลายความน่าเชื่อถือของพยานบุคคล

3. หลักฟังความทุกฝ่าย (audiatur et altera pars)

หลักฟังความทุกฝ่าย หมายความว่า จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ถูกกล่าวหาที่จะแก้ไขข้อกล่าวหาได้ในการดำเนินคดีอาญาระบบกล่าวหา ผู้ถูกกล่าวหาจะถูกยกฐานะเป็นประธานในคดี ทำให้ผู้ถูกกล่าวหามีสิทธิต่าง ๆ ในอันที่จะต่อสู้คดีได้อย่างเต็มที่ และผู้ถูกกล่าวหามีสิทธิที่จะได้รับทราบว่าเขาถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิด เพื่อผู้ถูกกล่าวหามีโอกาสแก้ข้อกล่าวหาได้ เห็นได้จากประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 134 วรรคหนึ่งที่กำหนดว่า เมื่อผู้ต้องหาถูกเรียก หรือส่งตัวมา หรือเข้าหาพนักงานสอบสวนเอง หรือปรากฏว่าผู้ใดซึ่งมาอยู่ต่อหน้าพนักงานสอบสวนเป็นผู้ต้องหา ให้สอบถามข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับชื่อตัว ชื่อรอง ชื่อสกุล สัญชาติ และอื่น ๆ และแจ้งให้ผู้ต้องหาทราบถึงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการกระทำที่กล่าวหาว่าผู้ต้องหาได้กระทำผิดแล้วจึงแจ้งข้อหาให้ทราบ และมาตรา 134 วรรคสี่ ที่กำหนดว่า พนักงานสอบสวนต้องให้โอกาสผู้ต้องหาที่จะแก้ข้อหา และแสดงข้อเท็จจริงอันเป็นประโยชน์แก่ตนได้ เห็นได้ว่า การที่ผู้ถูกกล่าวหามีโอกาสได้รับทราบข้อกล่าวหา เพื่อที่จะได้มีโอกาสแก้ข้อกล่าวหาได้อย่างถูกต้อง ก็เป็นไปตามหลักฟังความทุกฝ่าย และเป็นหลักประกันที่สำคัญของผู้ถูกกล่าวหาได้อย่างถูกต้อง (คณิต ณ นคร, 2566)

สิทธิของจำเลยในคดีอาญา

1. สิทธิในการเผชิญหน้าพยาน (Right to Confront Witness) และสิทธิในการถามค้านพยาน (Right to Cross-Examination)

สิทธิของจำเลยในการเผชิญหน้าพยาน (Right to Confront Witness) เป็นสิทธิที่สำคัญประการหนึ่งในศาล และเป็นการให้สิทธิจำเลยที่จะอยู่ร่วมในการพิจารณาทุกขั้นตอน สิทธิของจำเลยในการเผชิญหน้าพยานนั้นรวมถึงการที่จำเลยได้เห็นพยาน ได้รับฟังการสืบพยาน และถามค้านพยาน การที่จำเลยเผชิญหน้ากับพยานที่ให้

การเป็นปรปักษ์ในศาลเป็นการประกันว่าพยานจะได้รับความกดดันต้องให้การตามความเป็นจริงและพยานฝ่ายตรงข้ามจะถูกถามค้านโดยฝ่ายจำเลยในระหว่างการพิจารณาคดี (Right to Cross-Examination) ในขณะเดียวกันศาลเองก็สามารถค้นหาความจริงจากการที่คู่ความเผชิญหน้ากันอยู่ ซึ่งถือได้ว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการค้นหาความจริงในศาล กฎหมายจึงจำเป็นต้องบัญญัติคุ้มครองสิทธิดังกล่าวของจำเลย แต่ต่อมากฎหมายได้ผ่อนคลายความเคร่งครัดของหลักนี้ลง เพื่อให้สิทธิกับผู้เสียหายมากขึ้น เพราะถ้าจำเลยไม่มาศาลโดยเจตนาหรือสมัครใจ ศาลก็สามารถพิจารณาคดีต่อไปได้

2. สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาโดยเร็ว (Right to Speedy Trial)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 188 วรรคสอง ได้บัญญัติรับรองเกี่ยวกับสิทธิการได้รับการพิจารณาโดยเร็วไว้ว่า “ผู้พิพากษาและตุลาการย่อมมีอิสระในการพิจารณาพิพากษาอรรถคดีตามรัฐธรรมนูญ และกฎหมายให้เป็นไปโดยรวมเร็ว เป็นธรรม และปราศจากอคติทั้งปวง” (สุริยา ปานแป้น และอนุวัฒน์ บุญนันท์, 2562) ประกอบกับตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 179 วรรคหนึ่ง ซึ่งบัญญัติว่า “ภายใต้บังคับแห่งประมวลกฎหมายนี้หรือกฎหมายอื่น ศาลจะดำเนินการพิจารณาตลอดไปจนเสร็จโดยไม่เลื่อนก็ได้”

ในระบบกฎหมาย Common Law สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาคดีโดยเร็วนี้มีรากฐานมาจากหลักประกันสิทธิของผู้ถูกกล่าวหาตาม Magna Carta ซึ่งพัฒนาในกฎหมายอังกฤษ สิทธินี้เป็นสิทธิที่มาจากหลักการดำเนินกระบวนยุติธรรมโดยเร็ว อันเป็นหลักที่คุ้มครองความยุติธรรมในการดำเนินกระบวนการยุติธรรมให้เสร็จสิ้นโดยปราศจากความล่าช้าที่ไม่มีเหตุผลสอดคล้องกับหลักนิติธรรมและลดความยุติธรรมให้ผู้ต้องหาหรือจำเลยต้องสูญเสียไป การให้ความยุติธรรมที่ล่าช้า คือ การปฏิเสธความยุติธรรม (มานิต จุมปา, 2545) การพิจารณาคดีจึงต้องกระทำโดยเร็วเพื่อจะทำให้ผู้บริสุทธิ์พ้นจากสภาพที่ต้องตกเป็นจำเลยภายในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งเป็นการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของจำเลยไม่ให้ตกอยู่ในสภาวะการถูกจำกัดสิทธิเสรีภาพต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการตกเป็นผู้ต้องหาหรือจำเลยเป็นระยะเวลานาน และให้ได้รับการพิสูจน์ความบริสุทธิ์ของตนโดยเร็ว รวมทั้งก่อให้เกิดผลดีแก่ผู้ถูกกล่าวหาที่จะได้รับการพิสูจน์ความผิดอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาการพิจารณาและพิพากษาคดีลับหลังจำเลยที่หลบหนี

ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 172 วรรคหนึ่ง ได้บัญญัติว่า “การพิจารณาและการสืบพยานในศาล ให้ทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลย เว้นแต่บัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น” หลักการที่ได้จากมาตรา 172 วรรคหนึ่งนั้นมีหลายประการด้วยกัน แต่ประการสำคัญ คือ การพิจารณาและการพิพากษาให้กระทำต่อหน้าจำเลย และเป็นไปตามสิทธิของจำเลยในคดีอาญาที่ว่า การสืบพยานต้องกระทำต่อหน้าจำเลย (Right to confront witness) สิทธิของจำเลยที่จะได้รับการเผชิญหน้ากับพยานนั้นถือเป็นสิทธิสำคัญ เนื่องจาก การที่ตัวจำเลยได้เห็นพยานและได้ร่วมฟังการสืบพยาน เพื่อเป็นหลักประกันว่าพยานที่เบิกความเป็นปรปักษ์ต่อตัวจำเลยต้องมาปรากฏตัวและต้องแสดงข้อเท็จจริงในศาล

ปัจจุบันสิทธิในการพิจารณาและสืบพยานต่อหน้าจำเลยมีกฎหมายบัญญัติยกเว้นสิทธิดังกล่าวไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาหลายกรณีด้วยกัน (วิเชียร ดิเรกอุดมศักดิ์, 2567) ผู้เขียนแยกอธิบายออกเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 การสืบพยานลับหลังจำเลยก่อนฟ้องคดี มีบัญญัติไว้ในมาตราดังต่อไปนี้

มาตรา 237 ทวิ เป็นกรณีการขอสืบพยานบุคคลล่วงหน้าก่อนฟ้องคดีต่อศาล ซึ่งสามารถขอสืบพยานล่วงหน้าได้ทั้งฝ่ายโจทก์และฝ่ายผู้ต้องหา โดยเพียงแต่อ้างเหตุผลประการใดประการหนึ่งเป็นต้นว่าพยานบุคคลจะเดินทางออกไปนอกราชอาณาจักร ไม่มีที่อยู่เป็นหลักแหล่ง เป็นบุคคลที่มีถิ่นที่อยู่ห่างไกลจากศาลที่พิจารณาคดี หรือมีเหตุอันควรเชื่อว่าจะยุ่งเหยิงกับพยานหลักฐานไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม หรือมีเหตุจำเป็น

อื่นอันเป็นการยากแก่การนำมาสืบในภายหน้า ก็สามารถขอสืบพยานบุคคลล่วงหน้าได้ แต่โดยหลักแล้วหากก่อนสืบพยานล่วงหน้าดังกล่าวรู้ตัวผู้กระทำความผิดและผู้นั้นอยู่ในอำนาจพนักงานสอบสวนหรือพนักงานอัยการให้นำตัวผู้ต้องหานั้นมาศาล หรือหากอยู่ในอำนาจของศาล ให้ศาลเบิกตัวผู้นั้นมาพิจารณาต่อไป ซึ่งแปลว่าโดยหลักการสืบพยานบุคคลล่วงหน้าก่อนฟ้องคดีก็จะต้องกระทำต่อหน้าจำเลยเช่นเดียวกัน แต่หลักดังกล่าวมีข้อยกเว้นว่า หากก่อนฟ้องคดีไม่รู้ตัวผู้กระทำความผิด หรือผู้กระทำความผิดไม่ได้อยู่ในความควบคุมของพนักงานสอบสวน พนักงานอัยการ หรือศาล เช่น หลบหนีอยู่ เช่นนี้ก็สามารถสืบพยานบุคคลล่วงหน้าก่อนฟ้องคดีลับหลังจำเลยได้ และสามารถรับพยานหลักฐานในชั้นพิจารณาได้แม้ไม่ได้ตัวพยานคนนั้นมาเบิกความในชั้นพิจารณาอีกก็ตาม

มาตรา 237 ตรี ใช้กับการสืบพยานผู้เชี่ยวชาญ พยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ล่วงหน้าก่อนฟ้องคดี ซึ่งนำหลักเกณฑ์ของมาตรา 237 ทวิดังกล่าวข้างต้นมาใช้โดยอนุโลม

กรณีที่ 2 การสืบพยานลับหลังจำเลยหลังฟ้องคดี มีบัญญัติไว้ในมาตราดังต่อไปนี้

มาตรา 172 ทวิ เป็นบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับข้อยกเว้นให้ศาลสามารถใช้ดุลพินิจในการพิจารณาและสืบพยานลับหลังจำเลยได้ มีทั้งหมด 5 กรณี คือ

1. ในคดีมีอัตราโทษจำคุกอย่างสูงไม่เกินสิบปี จะมีโทษปรับด้วยหรือไม่ก็ตาม หรือในคดีมีโทษปรับสถานเดียว เมื่อจำเลยมีทนาย และจำเลยได้รับอนุญาตจากศาลที่จะไม่มาฟังการพิจารณาและการสืบพยาน

2. ในคดีที่มีจำเลยหลายคน ถ้าศาลพอใจตามคำแถลงของโจทก์ว่าการพิจารณาและการสืบพยานตามที่โจทก์ขอให้กระทำไม่เกี่ยวแก่จำเลยคนใด ศาลจะพิจารณาและสืบพยานลับหลังจำเลยคนนั้นก็ได้

3. ในคดีที่มีจำเลยหลายคน ถ้าศาลเห็นสมควรจะพิจารณาและสืบพยานจำเลยคนหนึ่ง ๆ ลับหลังจำเลยคนอื่นก็ได้

4. จำเลยไม่อาจมาฟังการพิจารณาและสืบพยานได้ เนื่องจาก ความเจ็บป่วยหรือมีเหตุจำเป็นอื่นอันไม่อาจก้าวล่วงได้ เมื่อจำเลยมีทนายความและจำเลยได้รับอนุญาตจากศาลที่จะไม่มาฟังการพิจารณาและสืบพยาน

5. ในระหว่างการพิจารณาและสืบพยาน ศาลมีคำสั่งให้จำเลยออกจากห้องพิจารณาเพราะเหตุขัดขวางการพิจารณา หรือจำเลยออกจากห้องพิจารณาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากศาล

มาตรา 172 ทวิ/1 เป็นบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่ให้อำนาจศาลพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยที่เป็นบุคคลธรรมดาได้ เมื่อศาลเห็นว่าจำเลยหลบหนีหรือไม่มาฟังการพิจารณาและสืบพยานโดยไม่มีเหตุอันสมควร ให้ศาลออกหมายจับจำเลย หากไม่ได้ตัวจำเลยมาศาลภายในสามเดือนนับแต่วันออกหมายจับ และศาลเห็นเป็นการสมควรเพื่อประโยชน์แห่งความยุติธรรมที่จะให้การพิจารณาคดีเป็นไปโดยไม่ชักช้า และจำเลยต้องมีทนายความแล้ว

มาตรา 172 ทวิ /2 เป็นบัญญัติแห่งกฎหมายที่ให้อำนาจศาลพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยที่เป็นนิติบุคคลได้ เมื่อศาลได้ออกหมายจับผู้จัดการหรือผู้แทนของนิติบุคคลนั้นแล้ว แต่ยังจับตัวมาไม่ได้ภายในสามเดือนนับแต่วันออกหมายจับ และไม่มีผู้แทนอื่นของนิติบุคคลมาดำเนินการแทนนิติบุคคลนั้นได้ และศาลเห็นเป็นการสมควรเพื่อประโยชน์แห่งความยุติธรรมที่จะให้การพิจารณาคดีเป็นไปโดยไม่ชักช้า โดยจำเลยที่เป็นนิติบุคคลไม่จำต้องมีทนายความ

ทั้งนี้ การสืบพยานลับหลังจำเลยที่กำหนดไว้ในมาตรา 172 ทวิ มาตรา 172 ทวิ/1 และมาตรา 172 ทวิ/2 ต่างบัญญัติหลักเกณฑ์อีกประการไว้เหมือนกันว่า “ภายหลังที่ได้ดำเนินการตามมาตรา 172 วรรคสองแล้ว” โดยมาตรา 172 วรรสอง บัญญัติว่า “เมื่อโจทก์หรือทนายโจทก์และจำเลยมาอยู่ต่อหน้าศาลแล้ว และศาลเชื่อว่าเป็นจำเลยจริง ให้อ่านและอธิบายฟ้องให้จำเลยฟัง และถามว่าได้กระทำผิดจริงหรือไม่ จะให้การต่อสู้อย่างไรบ้าง คำให้การของจำเลยให้จดไว้ ถ้าจำเลยไม่ยอมให้การ ก็ให้ศาลจดรายงานไว้และดำเนินการพิจารณาต่อไป”

หมายความว่า ศาลจะสืบพยานลับหลังจำเลยมาตรา 172 ทวิ มาตรา 172 ทวิ/1 และมาตรา 172 ทวิ/2 ได้ จำเลยจะต้องมาศาลในนัดแรกก่อนเสมอเพื่อให้ศาลอ่านและอธิบายฟ้องให้จำเลยฟัง และเพื่อสอบถามคำให้การจำเลย จุดประสงค์หลัก คือ เพื่อให้จำเลยทราบก่อนว่าตนเองถูกฟ้องข้อหาอะไร หรือมีรายละเอียดอย่างไร และหากในนัดต่อมาจำเลยไม่มาศาล และเข้าหลักเกณฑ์ตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ในแต่ละกรณี หากศาลเห็นสมควรก็พิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้ แต่กรณีกลับกัน หากจำเลยไม่เคยปรากฏตัวต่อหน้าศาลเลย เช่นนี้ ศาลจะไม่สามารถใช้ดุลพินิจพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้ เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิของจำเลยในคดีอาญาไว้เช่นเดียวกัน

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการที่กฎหมายบัญญัติให้ศาลสามารถพิจารณาพิพากษาคดีลับหลังจำเลยที่หลบหนีได้ มีรากฐานมาจากหลักความยุติธรรมและประสิทธิภาพของกระบวนการยุติธรรมเป็นสำคัญ กล่าวคือ หากปล่อยให้จำเลยใช้การหลบหนีเป็นเครื่องมือในการยับยั้งกระบวนการพิจารณาคดี ย่อมส่งผลให้เกิดความล่าช้าและกระทบต่อสิทธิของผู้เสียหายอย่างไม่เป็นธรรม หลักเกณฑ์สำคัญที่รองรับแนวคิดนี้ ได้แก่ หลักการไม่ให้บุคคลได้รับประโยชน์จากการกระทำโดยมิชอบของตนเอง และหลักการคุ้มครองประโยชน์สาธารณะ นอกจากนี้ กฎหมายมักได้กำหนดเงื่อนไขก่อนที่ศาลจะสามารถพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้ไว้แล้ว เพื่อคุ้มครองสิทธิในการต่อสู้คดีของจำเลยในระดับหนึ่ง การพิจารณาและพิพากษาคดีลับหลังจำเลยจึงมิใช่การตัดสิทธิ แต่เป็นมาตรการเพื่อป้องกันการหลีกเลี่ยงความรับผิด การบัญญัติเช่นนี้ยังช่วยให้กระบวนการยุติธรรมดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ อันเป็นการสร้างความเชื่อมั่นแก่สังคมโดยรวม จึงถือเป็นการสร้างสมดุลระหว่างสิทธิผู้เสียหายกับสิทธิของจำเลยได้อย่างเหมาะสม

พิจารณาปัญหาการหลบหนีของจำเลยในประเด็นอายุความ

ตามหลักแล้วอายุความมีวัตถุประสงค์เพื่อจำกัดระยะเวลาในการใช้อำนาจรัฐในการลงโทษ อันเป็นหลักประกันความแน่นอนทางกฎหมายและความเป็นธรรมแก่บุคคล อย่างไรก็ดี เมื่อจำเลยใช้การหลบหนีเป็นกลไกในการยื้อเวลา ย่อมก่อให้เกิดความบิดเบือนเจตนารมณ์ของกฎหมายในเรื่องอายุความ ถือเป็นการใช้สิทธิในทางมิชอบและขัดต่อหลักสุจริต การปล่อยให้คดีขาดอายุความจากเหตุเช่นนี้ย่อมกระทบต่อสิทธิของผู้เสียหาย และบั่นทอนประสิทธิภาพของกระบวนการยุติธรรม นอกจากนี้ ยังส่งผลให้เกิดผลกระทบที่ว่าระบบกฎหมายไม่สามารถบังคับใช้ได้อย่างแท้จริง

เมื่อพิจารณาในแง่ของอายุความ ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 95 วรรคหนึ่ง หากได้มีการฟ้องและได้ตัวผู้กระทำผิดมายังศาลภายในอายุความที่กฎหมายกำหนดไม่ว่าจะเป็นคดีประเภทใด อายุความฟ้องร้องจะสะดุดหยุดลง หลังจากนี้ไม่ว่าศาลจะใช้ระยะเวลาในการพิจารณาพิพากษาคดีนานเท่าไหร่ คดีก็ไม่ขาดอายุความ แต่เมื่อพิจารณาประกอบประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 95 วรรคสอง บัญญัติว่า “ถ้าได้ฟ้องและได้ตัวผู้กระทำความผิดมายังศาลแล้ว ผู้กระทำความผิดหลบหนีหรือวิกลจริต และศาลสั่งงดการพิจารณาไว้จนเกินกำหนดดังกล่าวแล้วนับแต่วันที่จำเลยหลบหนีหรือวันที่ศาลสั่งงดการพิจารณา ก็ให้ถือว่าเป็นอันขาดอายุความเช่นเดียวกัน” ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าเมื่อมีการฟ้องคดีต่อศาลแล้ว คดีอาญาจะไม่ขาดอายุความอีก แต่มักหลงลืมไปว่าหากจำเลยหลบหนีระหว่างการพิจารณาไปจนพ้นกำหนดอายุความที่กำหนดไว้ในประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 95 วรรคหนึ่ง นับแต่วันที่จำเลยหลบหนี คดีอาญาก็ขาดอายุความได้เช่นเดียวกัน ดังนั้นอายุความในคดีอาญาไม่ใช่มีเพียงอายุความในการฟ้องร้องคดีเท่านั้น แต่มีอายุความที่เกิดขึ้นระหว่างการพิจารณาพิพากษาคดีด้วย

ตามที่ผู้เขียนกล่าวมาเบื้องต้นว่า การพิจารณาพิพากษาคดีนั้นจะต้องกระทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลยเป็นหลัก แต่มีข้อยกเว้นบางประการที่ศาลมีอำนาจใช้ดุลพินิจตามที่เห็นสมควรให้พิจารณาพิพากษาลับหลังจำเลยได้ ซึ่งบทบัญญัติที่ยกเว้นดังกล่าวถือเป็นบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เข้ามาคุ้มครองสิทธิของผู้เสียหายอีกทางหนึ่งที่

ป้องกันไม่ให้จำเลยนำประเด็นเรื่องอายุความมาใช้เพื่อทำให้ตนเองไม่ต้องรับโทษโดยการหลบหนีไปในระหว่างการพิจารณา

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงหลักทั่วไปในการพิจารณาคดีอาญา ไม่ว่าจะเป็นหลักที่ว่าการสืบพยานต้องกระทำโดยเปิดเผย และต้องกระทำต่อหน้าจำเลย และสิทธิของจำเลยในคดีอาญาที่มีสิทธิในการเผชิญหน้ากับพยานและถามค้านพยาน เป็นการให้สิทธิจำเลยที่จะอยู่ร่วมในการพิจารณาทุกขั้นตอน การที่จำเลยเผชิญหน้ากับพยานที่ให้การเป็นปรปักษ์ในศาลเป็นการประกันว่าพยานจะได้รับความกดดันต้องให้การตามความเป็นจริงและพยานฝ่ายตรงข้ามจะถูกถามค้านโดยฝ่ายจำเลยในระหว่างการพิจารณาคดี ซึ่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาได้บัญญัติรับรองถึงสิทธิดังกล่าวของจำเลยไว้อย่างครบถ้วน แต่การที่จำเลยได้หลบหนีไปในระหว่างการพิจารณาควรต้องถือว่าพฤติกรรมดังกล่าวของจำเลยเป็นการสละสิทธิในการพิจารณาและสืบพยานโดยเปิดเผยต่อหน้าตน และสละสิทธิอื่น ๆ ที่กฎหมายกำหนดไว้แล้วด้วย ดังนั้น ถ้าจะมองว่าการพิจารณาและพิพากษาคดีลับหลังจำเลยเป็นการรุกล้ำสิทธิของจำเลยในคดีอาญาก็น่าจะไม่ถูกต้อง เพราะตัวจำเลยเองที่สละสิทธิดังกล่าว ผู้เขียนจึงเห็นว่าควรให้คดีอาญาที่จำเลยหลบหนีทุกประเภทศาลสามารถพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้ เพื่อป้องกันการใช้ช่องว่างของกฎหมายหลบหนีจนเป็นเหตุให้คดีขาดอายุความ

พิจารณาปัญหาการหลบหนีของจำเลยในประเด็นการเรียกค่าเสียหาย

กระบวนการยุติธรรมทางอาญาต้องดำเนินไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม เมื่อมีความผิดอาญาเกิดสิ่งที่จำเลยต้องรับผิดชอบไม่ใช่เพียงแต่โทษทางอาญาที่เป็นโทษจำคุกและปรับเท่านั้น หากคดีดังกล่าวมีความเสียหายทางแพ่งเกิดขึ้นด้วย จำเลยก็ย่อมต้องรับผิดในผลเสียหายที่เกิดขึ้นทางแพ่งด้วย โดยการคืนทรัพย์หรือชดใช้ค่าสินไหมทดแทน แต่การที่จำเลยหลบหนีทำให้กระบวนพิจารณาหยุดชะงัก ศาลไม่อาจสืบพยานต่อไปได้จนกว่าจะได้ตัวจำเลยมา ทำให้เกิดความล่าช้าและส่งผลกระทบต่อหลักการอำนวยความยุติธรรมที่รวดเร็วและเป็นธรรมตลอดจนส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและความศรัทธาที่มีต่อระบบศาลยุติธรรม จึงได้มีการนำหลักการพิจารณาคดีอาญาลับหลังจำเลยที่หลบหนีมาใช้ เพราะการที่จำเลยในคดีอาญาหลบหนีก่อให้เกิดการกระทบสิทธิของโจทก์ผู้เสียหายในคดีแพ่งที่เกี่ยวเนื่องกับคดีอาญา

ในคดีอาญาบางประเภทเมื่อผู้เสียหายได้รับความเสียหายจากการกระทำความผิดของจำเลย ผู้เสียหายจะเกิดสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายในทางแพ่งจากจำเลยได้ การหลบหนีของจำเลยจึงกระทบถึงสิทธิของผู้เสียหายด้วย เนื่องจาก การพิพากษาคดีส่วนแพ่งศาลจำต้องถือข้อเท็จจริงตามที่ปรากฏในคำพิพากษาคดีส่วนอาญาตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 46 แม้ว่าผู้เสียหายมีสิทธิเลือกว่าจะยื่นคำร้องขอให้บังคับจำเลยชดใช้ค่าสินไหมทดแทนเข้าไปในคดีอาญาที่พนักงานอัยการเป็นโจทก์ยื่นฟ้องคดี ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 44/1 หรือมีสิทธิยื่นฟ้องจำเลยเป็นคดีแพ่งต่อศาลแพ่งต่างหากก็ได้ ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 45 แต่การดำเนินคดีจริง ๆ ส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นกรณีผู้เสียหายยื่นคำร้องขอให้บังคับจำเลยชดใช้ค่าสินไหมทดแทนในคดีอาญา หรือผู้เสียหายเป็นโจทก์ฟ้องคดีแพ่งต่างหากอีกคดีหนึ่ง ศาลมักจะรอฟังผลในคดีอาญาก่อนว่าจำเลยกระทำความผิดจริงหรือไม่ ปัญหาย่อมเกิดขึ้นต่อสิทธิของผู้เสียหายทันทีหากจำเลยหลบหนีไป คดีอาญาก็จะต้องงดการพิจารณาคดี ส่วนคดีแพ่งก็ต้องรอการพิจารณาในคดีอาญาก่อน โดยการสั่งจำหน่ายคดีชั่วคราวในคดีแพ่ง จนร้ายแรงที่สุด คือ จำเลยหลบหนีจนคดีอาญาขาดอายุความทำให้ผู้เสียหายไม่ได้รับการเยียวยาค่าเสียหายทางแพ่ง เนื่องจาก บทบัญญัติของกฎหมายได้ผูกคดีแพ่งไว้กับคดีอาญา

ดังนั้น เมื่อจำเลยหลบหนีการนำหลักเรื่องการพิจารณาคดีอาญาลับหลังจำเลย (Trial in absentia) มาใช้ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เสียหายเป็นอย่างมาก เนื่องจาก เมื่อมีเหตุให้ศาลสามารถใช้ดุลพินิจพิจารณาพิพากษาคดีลับหลังจำเลยได้ และในที่สุดศาลในคดีอาญาพิพากษาว่าจำเลยกระทำความผิดจริงตามฟ้อง คดีส่วนฟ้องแพ่งก็สามารถดำเนินกระบวนการพิจารณาต่อไปได้ โดยไม่ต้องหยุดชะงักเพียงเพราะจำเลยหลบหนีอีกต่อไป และ

หากต่อมาศาลในคดีส่วนแพ่งพิพากษาให้จำเลยชดใช้ค่าสินไหมทดแทนจนคดีถึงที่สุดแล้ว แม้ตัวจำเลยหลบหนีไป ผู้เสียหายซึ่งเป็นโจทก์ยังสามารถบังคับคดีส่วนแพ่งโดยการยึดหรืออายัดทรัพย์ที่เป็นของจำเลยมาชดใช้ค่าทดไหมทดแทนให้แก่ตนเองได้ เป็นการอำนวยความยุติธรรมแก่ผู้เสียหาย แต่เนื่องด้วยในปัจจุบันไม่ใช่คดีอาญาทุกประเภทที่หากจำเลยหลบหนีในระหว่างการพิจารณาศาลจะมีอำนาจใช้ดุลพินิจพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้

ตามที่กล่าวมาข้างต้นการมีบทบัญญัติแห่งกฎหมายยกเว้นหลักการพิจารณาคดีอาญาที่ว่า “การพิจารณาต้องกระทำต่อหน้าจำเลย” นั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง และในปัจจุบันประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามีบทบัญญัติหลายมาตราที่เป็นหลักยกเว้นดังกล่าวตามที่ผู้เขียนกล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น มาตรา 172 ทวิ มาตรา 172 ทวิ/1 มาตรา 172 ทวิ/2 มาตรา 237 ทวิ และมาตรา 237 ตรี เป็นต้น แต่สิ่งที่ผู้เขียนยังเห็นว่าไม่เป็นธรรมต่อผู้เสียหายตามเหตุผลที่ผู้เขียนได้วิเคราะห์มาแล้วข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นประเด็นอายุความหรือประเด็นเรื่องค่าเสียหาย คือ กรณี ตามมาตรา 172 ทวิ/1 วรรคสอง ที่บัญญัติว่า “การพิจารณาและสืบพยานตามวรรคหนึ่ง ต้องมิใช่คดีที่มีอัตราโทษประหารชีวิตหรือคดีที่จำเลยมีอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้องต่อศาล” หมายความว่า หากเป็นคดีสองประเภทดังกล่าวข้างต้น หากจำเลยหลบหนีไประหว่างการพิจารณา ศาลจะไม่สามารถพิจารณา และพิพากษาลับหลังจำเลยได้

ผู้เขียนเห็นว่ากรณีคดีประเภทแรก คือ คดีที่มีอัตราโทษประหารชีวิต เมื่อพิจารณาอายุความตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 95 วรรคหนึ่ง (1) คดีประเภทนี้จะมีอายุความ 20 ปี ดังนั้น หากจำเลยหลบหนีไปในระหว่างพิจารณานับแต่วันที่หลบหนีหรือวันที่ศาลมีคำสั่งงดการพิจารณาไปเป็นระยะเวลา 20 ปี คดีเป็นอันขาดอายุความ ทั้งที่คดีประเภทนี้ล้วนเป็นความผิดร้ายแรงทั้งสิ้น เช่น ความผิดฐานเจตนาฆ่า ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 288 ความผิดฐานฆ่าเจ้าพนักงาน ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 289 (2) ความผิดฐานชิงทรัพย์เป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 339 วรรคท้าย เป็นต้น ผู้เขียนเข้าใจว่าเหตุที่กฎหมายกำหนดให้คดีที่มีอัตราโทษประหารชีวิตไม่อาจพิจารณา และพิพากษาลับหลังจำเลยได้เพื่อคุ้มครองสิทธิของจำเลยในคดีที่มีโทษหนักหรือโทษร้ายแรง แต่การคุ้มครองสิทธิของจำเลยก็ควรอยู่ในความสมดุลต่อสิทธิของผู้เสียหายอีกฝั่งหนึ่งซึ่งเป็นผู้บริสุทธิ์และได้รับความเสียหาย ดังนั้น จึงกลายเป็นว่าคดีร้ายแรงกลับมีช่องทางให้จำเลยพ้นจากความผิดได้โดยการหลบหนีให้พ้นระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด คดีก็เป็นอันขาดอายุความจำเลยก็จะกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติ

ส่วนความผิดอีกกรณีหนึ่ง คือ ความผิดที่จำเลยเป็นเด็กอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้อง หลักเกณฑ์ในคดีประเภทนี้จะเห็นว่าพิจารณาเพียงแต่อายุในวันที่จำเลยถูกฟ้องเท่านั้น ไม่ได้จำกัดประเภทคดีไว้ว่าจะร้ายแรงหรือไม่ ดังนั้น ไม่ว่าจะเป็นคดีเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือคดีร้ายแรงเพียงใด หากจำเลยอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้องและจำเลยหลบหนีระหว่างการพิจารณาก็ไม่อาจพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้ สิ่งที่เห็น คือ ในปัจจุบันอายุเด็กหรือเยาวชนที่กระทำความผิดจะเริ่มน้อยลง เด็กเริ่มกระทำความผิดตั้งแต่อายุยังน้อย การคุ้มครองเด็กหรือเยาวชนที่มากเกินไปอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิของผู้เสียหายที่ถูกกระทำ อีกทั้ง หากแม้ว่าในวันที่ฟ้องอายุไม่เกินสิบแปดปีเข้าเกณฑ์ตามมาตรา 172 ทวิ/1 ทำให้ไม่สามารถพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้ แต่หากต่อมาจำเลยหลบหนีเป็นระยะเวลาหลายปีจนกลายเป็นบุคคลที่มีอายุ 20 ปี หรือ 30 ปี ก็ยังไม่สามารถพิจารณาคดีพิพากษาคดีเหล่านี้ลับหลังจำเลยได้ จนในที่สุดหากยังจับตัวจำเลยที่อายุไม่เกินสิบปีในวันที่ถูกฟ้องได้ จนคดีอาญาขาดอายุความก็ไม่สามารถลงโทษจำเลยได้ในที่สุด

ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าการที่จำเลยหลบหนี หลังจากที่จำเลยปรากฏตัวหน้าศาลแล้วหนึ่งครั้ง ควรต้องถือว่าพฤติกรรมดังกล่าวของจำเลยเป็นการสละสิทธิในการพิจารณาและสืบพยานโดยเปิดเผยต่อหน้าตนแล้ว ไม่ว่าจะเป็นที่มีอัตราโทษประหารชีวิต หรือจำเลยอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้องก็ตาม ผู้เขียนจึงเห็นสมควรว่าควรมีการแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 172 ทวิ /1 เป็นว่า “ ภายหลังที่ศาลได้ดำเนินการตามมาตรา

172 วรรคสอง แล้ว เมื่อศาลเห็นว่าจำเลยหลบหนีหรือไม่มาฟังการพิจารณาและสืบพยานโดยไม่มีเหตุอันสมควร ให้ศาลออกหมายจับจำเลย หากไม่ได้ตัวจำเลยมาภายในสามเดือนนับแต่วันออกหมายจับ เมื่อศาลเห็นเป็นการสมควรเพื่อประโยชน์แห่งความยุติธรรมที่จะให้การพิจารณาเป็นไปโดยไม่ชักช้า และจำเลยมีทนายความ ให้ศาลมีอำนาจพิจารณาและสืบพยานลับหลังจำเลยได้ และเมื่อศาลพิจารณาคดีเสร็จแล้ว ให้ศาลมีคำพิพากษาในคดีนั้นต่อไป" โดยไม่จำกัดประเภทคดี ไม่ว่าจะเป็นคดีที่มีอัตราโทษประหารชีวิตหรือคดีที่จำเลยมีอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้องต่อศาล หากจำเลยหลบหนีไปในระหว่างการพิจารณา และศาลได้ออกหมายจับแล้ว หากไม่ได้ตัวจำเลยมาภายในสามเดือนนับแต่วันออกหมายจับ เมื่อศาลเห็นเป็นการสมควรเพื่อประโยชน์แห่งความยุติธรรมที่จะให้การพิจารณาเป็นไปโดยไม่ชักช้า และจำเลยมีทนายความ ให้ศาลมีอำนาจพิจารณาลับหลังจำเลยได้ และเมื่อศาลพิจารณาคดีเสร็จแล้ว ให้ศาลมีคำพิพากษาในคดีนั้นต่อไป เพื่อปิดช่องว่างของกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งการแก้ไขกฎหมายเช่นนี้ไม่ใช่การลบล้างสิทธิของจำเลยในการเผชิญหน้ากับพยาน แต่ถือเป็นการถ่วงดุลที่เหมาะสมระหว่างสิทธิของผู้เสียหายและจำเลยแล้ว

สรุป

หลักทั่วไปเกี่ยวกับการสืบพยานจำเลยในคดีอาญาประการหนึ่งที่สำคัญ คือ การสืบพยานต่อหน้าจำเลย ดังที่บัญญัติรับรองไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 172 วรรคหนึ่ง คือ การพิจารณาและการสืบพยานในศาลให้ทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลย เว้นแต่บัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น เนื่องจาก การที่ตัวจำเลยได้เห็นพยานและได้ร่วมฟังการสืบพยาน เพื่อเป็นหลักประกันว่าพยานที่เบิกความเป็นปรปักษ์ต่อตัวจำเลยต้องมาปรากฏตัวและต้องแสดงข้อเท็จจริงในศาล และจำเลยมีสิทธิอยู่ร่วมในการพิจารณาคดีในทุกขั้นตอน ในปัจจุบันสิทธิในการพิจารณาและสืบพยานต่อหน้าจำเลยมีกฎหมายบัญญัติยกเว้นสิทธิดังกล่าวไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาหลายกรณีด้วยกัน ผู้เขียนแยกอธิบายออกเป็นสองกรณี คือ การสืบพยานลับหลังจำเลยก่อนฟ้องคดี ตามมาตรา 237 ทวิ มาตรา 237 ตรี และการสืบพยานลับหลังจำเลยหลังฟ้องคดี ตามมาตรา 172 ทวิ มาตรา 172 ทวิ/1 และมาตรา 172 ทวิ/2 ทั้งนี้ การสืบพยานลับหลังจำเลยที่กำหนดไว้ในมาตรา 172 ทวิ มาตรา 172 ทวิ/1 และมาตรา 172 ทวิ/2 นั้น จะกระทำได้ต้องอยู่ภายใต้มาตรา 172 วรรคสอง หมายความว่า ศาลจะสืบพยานลับหลังจำเลยมาตรา 172 ทวิ มาตรา 172 ทวิ/1 และมาตรา 172 ทวิ/2 ได้ จำเลยจะต้องมาศาลในนัดแรกก่อนเสมอ เพื่อให้ศาลอ่านและอธิบายฟ้องให้จำเลยฟัง และเพื่อสอบถามคำให้จำเลย จุดประสงค์หลัก คือ เพื่อให้จำเลยทราบก่อนว่าตนเองถูกฟ้องข้อหาอะไร หรือมีรายละเอียดอย่างไร และหากในนัดต่อมาจำเลยไม่มาศาล และเข้าหลักเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด หากศาลเห็นสมควรก็พิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้ อย่างไรก็ตาม แม้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาจะได้บัญญัติให้ศาลสามารถพิจารณา และพิพากษาลับหลังจำเลยได้ แต่ก็ไม่ใช่คดีทุกประเภทที่จะสามารถกระทำการดังกล่าวได้ ยังมีข้อจำกัดของกฎหมายยกเว้นไว้สำหรับคดีที่มีอัตราโทษประหารชีวิตหรือคดีที่จำเลยมีอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้องต่อศาล หากจำเลยหลบหนีระหว่างการพิจารณา ศาลจะไม่สามารถพิจารณา และพิพากษาลับหลังจำเลยได้ ตามมาตรา 172 ทวิ/1 วรรคสอง ทั้งที่กรณีคดีที่มีอัตราโทษประหารชีวิตนั้นถือว่าเป็นความผิดที่มีโทษร้ายแรง แต่จำเลยสามารถใช้ช่องว่างของกฎหมายหลบหนีไปในระหว่างการพิจารณาให้พ้นระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด คดีก็จะเป็นอันขาดอายุความ หรือกรณีคดีที่จำเลยมีอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้องต่อศาล โดยไม่จำกัดประเภทคดีว่าจะต้องร้ายแรง หรือคดีเล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ไม่สามารถพิจารณาและพิพากษาลับหลังจำเลยได้ ผู้เขียนจึงเห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมมาตรา 172 ทวิ/1 ใหม่ ให้สามารถพิจารณา และพิพากษาลับหลังจำเลยได้ทุกประเภทคดี

เอกสารอ้างอิง

เข็มชัย ชุติวงศ์. (2565). คำอธิบายกฎหมายลักษณะพยาน. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติบรรณการ.

คณิต ณ นคร. (2566). กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน.

ณรงค์ ใจหาญ. (2563). หลักกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา เล่ม 2. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน.

ธานี สิงหนาท. (2565). พยานหลักฐานคดีแพ่งและคดีอาญา. (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน.

มานิต จุมปา. (2545). ความรู้เบื้องต้นรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (พ.ศ. 2540). (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม.

ยิ่งศักดิ์ กฤษณจินดา. (2541). คำอธิบายกฎหมายลักษณะพยาน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พิมพ์อักษร.

วิเชียร ดิเรกอุดมศักดิ์. (2567). กฎหมายพยานพิสดาร. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด แสงจันทร์การพิมพ์.

_____. (2567). กฎหมายวิ.อาญาพิสดาร เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด แสงจันทร์การพิมพ์.

สุริยา ปานแป้น และอนุวัฒน์ บุญนันท์. (2562). คู่มือสอบกฎหมายรัฐธรรมนูญ. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ร่มโพธิ์.

โสภณ รัตนากร. (2565). คำอธิบายกฎหมายลักษณะพยาน. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติบรรณการ.

บทความวิจัย

ธรรมนูญจัดการน้ำชุมชน : กระบวนการบริหารจัดการน้ำบูรณาการเชิงพุทธของผู้นำท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่*

COMMUNITY WATER MANAGEMENT CHARTER: BUDDHIST INTEGRATED MANAGEMENT PROCESSES BY LOCAL LEADERS TO ADDRESS CONFLICTS IN THE MAE KAM RIVER BASIN, MUEANG PHRAE DISTRICT, PHRAE PROVINCE

เขมิกา บรรลิขิตกุล[1], พระธงชัย วชิรญาโณ (พิชัย)[2], พระณัฐพงษ์ ญาณเมธี (ไกรเทพ)[3*], นพรัตน์ รัตนประทุม[4]

Khemika Banlikitkul[1], Phra Thongchai Wachirayano (Pichai)[2], Phra Nattapong Yanametee (Kraithep)[3*], Noparat Rattanapratum[4]

[1]มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี ชลบุรี ประเทศไทย

[1]Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Chonburi Buddhist College, Chonburi, Thailand

[2]มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ แพร่ ประเทศไทย

[2]Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Phrae Ratchathani Buddhist College, Phrae Campus, Phrae, Thailand

[3]มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

[3]Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakhon Si Thammarat Campus, Nakhon Si Thammarat, Thailand

[4]คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ประเทศไทย

[4]Faculty of Social Sciences, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand

*Corresponding author E-mail: nattapongsongsam@gmail.com

*Tel: 062-213-5799

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ รวม 54,600 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 3 ชุด 2) แบบสังเกตการณ์ 3 ประเภท 3) บันทึกภาคสนาม 3 ประเภท 4) เครื่องบันทึกเสียง 2 เครื่อง 5) กล้องถ่ายภาพ 2 เครื่อง และ 6) เอกสาร ผลการวิจัยพบว่า สถานการณ์ความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม สามารถสรุปข้อค้นพบสำคัญได้ 4 ประการ ได้แก่ ประการแรก ความขัดแย้งในลุ่มน้ำแม่แคมมีลักษณะเป็นความขัดแย้งเชิงโครงสร้างที่ฝังอยู่ในระบบภูมิศาสตร์ การผลิต และนโยบายการจัดสรรน้ำของรัฐ ประการที่สอง แต่ละตำบลมีบริบทและปัญหาที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ไม่สามารถใช้มาตรการเดียวแก้ปัญหาทั้งหมดได้ ประการที่สาม สถานการณ์อ่างเก็บน้ำแม่แคมที่อยู่ในระยะเปลี่ยนผ่าน 4 ปี ทำให้การจัดทำธรรมนูญต้องมีลักษณะยืดหยุ่นและปรับตามปริมาณน้ำ และประการที่สี่ การมีส่วนร่วมและอำนาจต่อรองของแต่ละตำบลกับหน่วยงานรัฐมีความไม่เท่าเทียม ทั้งนี้วิธีแก้ปัญหา คือ การใช้หลักพุทธธรรมเพื่อสร้างธรรมนูญจัดการน้ำชุมชนที่เน้นการมีส่วนร่วมและปัญญาเป็นฐานในการจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นธรรม การเปลี่ยนจากความขัดแย้งสู่การแบ่งปันน้ำที่เป็นระบบภายใต้กติกาชุมชนที่ทุกคนยอมรับ ส่งผลให้เกิดความสมานฉันท์และตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรน้ำตามแนวทางพุทธสันติวิธี

คำสำคัญ: ธรรมนูญจัดการน้ำชุมชน, การบูรณาการเชิงพุทธ, ความขัดแย้ง, ชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม, จังหวัดแพร่

* Received 14 May 2026; Revised 18 May 2026; Accepted 29 May 2026

Abstract

This research aims to study and analyze the conflict situation in water management among communities in the Mae Kham River Basin, Mueang Phrae District, Phrae Province. This research is a participatory action research. The research population consists of 54,600 people residing in the Mae Kham River Basin, Mueang Phrae District, Phrae Province. 60 key informants were selected. The research tools used were: 1) 3 sets of in-depth interview questionnaires; 2) 3 types of observation forms; 3) 3 types of field notes; 4) 2 audio recorders; 5) 2 cameras; and 6) documents. The research findings revealed four key findings regarding the conflict situation in water management among communities in the Mae Kham River Basin: Firstly, the conflict in the Mae Kham River Basin is a structural conflict embedded in the geographical system, and in the production and government water allocation policies. Secondly, each sub-district has significantly different contexts and problems, making a single solution impossible. Thirdly, the Mae Kham Reservoir is in a 4-year transition period, requiring flexible and adaptable water management charters based on water availability. And fourthly, The participation and bargaining power of each sub-district with government agencies are unequal. The solution is to use Buddhist principles to create a community water management charter that emphasizes participation and wisdom as the foundation for fair resource allocation. This shifts from conflict to a systematic water sharing system under community rules accepted by all. This leads to harmony and an awareness of the value of water resources, following the Buddhist approach to peaceful governance.

Keywords: Community Water Management Charter, Buddhist Integration, Conflict, Mae Kham River Basin Community, Phrae Province

บทนำ

น้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์และเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในภาคเกษตรกรรมที่ต้องพึ่งพิงน้ำในการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ ปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย คือ การกระจายและการเข้าถึงทรัพยากรน้ำอย่างไม่เท่าเทียม ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ และความมั่นคงทางอาหารของชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้จากข้อมูลรายงานประจำปี 2568 สำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติรนะบุว่า การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มุ่งเน้นการสร้างความสมดุลในการใช้น้ำของทั้ง 3 ภาคส่วน ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภค ภายใต้บริบทที่ท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบบสุดขั้วหรือ Climate Change ส่งผลให้เกิดสถานการณ์อุทกภัยรุนแรงในหลายพื้นที่ เพื่อบริหารจัดการสถานการณ์ดังกล่าว สทนช. ได้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำเชิงป้องกันและลดความเสี่ยงจากน้ำท่วมแบบลุ่มน้ำและกลุ่มลุ่มน้ำเป็นหลัก ภายได้แนวคิด “การจัดจราจรน้ำ” ที่เชื่อมโยงการบริหารจัดการน้ำตั้งแต่ตันน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำให้สัมพันธ์กัน เพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นและยังสามารถกักเก็บน้ำได้เต็มศักยภาพ เพียงพอสำหรับความ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2568) สถานการณ์น้ำในประเทศไทยมีความผันผวนสูงเนื่องจากภูมิอากาศและสภาพภูมิประเทศ โดยในฤดูฝนมักเกิดน้ำท่วม ขณะที่ในฤดูแล้งมักเกิดการขาดแคลนน้ำ ปัญหานี้รุนแรงมากขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาที่มีการใช้น้ำร่วมกัน เช่น ลุ่มน้ำแม่แคม จังหวัดแพร่ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญของประชาชนในตำบลสวนเขื่อน ป่าแดง กาญจนา และนาจักร (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564) การจัดการน้ำในระดับพื้นที่ถูกกำหนดโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วน

ตำบล พ.ศ. 2537 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542 เพื่อพัฒนาตำบลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมถึงการจัดบริการสาธารณะในพื้นที่ (กระทรวงมหาดไทย, 2542) แม้องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) จะเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กที่สุด แต่ถือว่ามีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดและเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครองตนเองในระดับหมู่บ้าน นอกจากนี้ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 43 ยังกำหนดสิทธิของชุมชนในการจัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน (กรมทรัพยากรน้ำ, 2564) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การจัดการน้ำไม่ใช่ภารกิจของรัฐฝ่ายเดียว แต่ต้องเกิดจากความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนในพื้นที่

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ได้กำหนดกลไกการจัดการน้ำ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และระดับองค์กรผู้ใช้น้ำ โดยกฎกระทรวงองค์กรผู้ใช้น้ำ พ.ศ. 2564 อนุญาตให้บุคคลที่ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำเดียวกันไม่น้อยกว่า 30 ราย สามารถรวมตัวกันก่อตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564) สำหรับในพื้นที่จังหวัดแพร่ มีการจัดตั้ง “องค์กรผู้ใช้น้ำเทิดด้วยทำน้ำชุมชนบ้านวังฟ่อน” ในตำบลหัวเมือง อำเภอสอง ซึ่งทำหน้าที่พัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำในท้องถิ่น โดยมีนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวเมืองเป็นประธานองค์กร นอกจากนี้ ยังมีการจัดทำธรรมนูญตำบล ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสร้างข้อตกลงร่วมกันของคนทั้งชุมชน หรือที่รู้จักกันในชื่อ “ธรรมนูญจัดการน้ำตำบลหัวเมือง” ธรรมนูญดังกล่าวได้ประกาศใช้เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2564 มีเป้าหมายเพื่อสร้างระบบการใช้น้ำที่เป็นธรรม ป้องกันการแย่งชิง และกำหนดหน้าที่ร่วมกันของประชาชนทุกครัวเรือน กลไกเหล่านี้สะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างท้องถิ่นกับการรวมกลุ่มของประชาชน ที่ช่วยทำให้การจัดการน้ำมีความคล่องตัวและเป็นรูปธรรมมากขึ้น (สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9, 2565)

ลุ่มน้ำแม่แคมในอำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาในหลายมิติ โดยเฉพาะมิติด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งครอบคลุม 4 ตำบลหลัก ได้แก่ ตำบลสวนเขื่อน ป่าแดง กาญจนา และนาจักร ลุ่มน้ำแม่แคมมิได้เป็นเพียงแหล่งน้ำสำคัญในการดำรงชีวิตของประชากร แต่ยังเป็นปัจจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยเฉพาะภาคเกษตรกรรมที่ต้องพึ่งพาน้ำเป็นหลัก ระบบนิเวศในพื้นที่ยังคงความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งป่าไม้ พืชพันธุ์เฉพาะถิ่น และสัตว์น้ำที่หล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนในชุมชน อีกทั้งการแย่งชิงน้ำในช่วงฤดูแล้งระหว่างเกษตรกรต้นน้ำและท้ายน้ำทวีความรุนแรงขึ้น จนเกิดเหตุการณ์ทำลายฝายกั้นน้ำและปิดถนนประท้วงการระบายน้ำของภาครัฐ ขณะที่ข้อมูลสถิติระบุว่าปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำมีความผันแปรสูงถึง 40% ต่อปี ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการจัดสรรน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรกว่า 10,000 ไร่ สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นที่จะต้องมี กลไกการจัดการน้ำที่ไม่เพียงแต่เป็นกติกาทางเทคนิค แต่ยังเป็นกรอบทางคุณธรรมที่ยึดโยงกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน การบูรณาการหลัก สารณียธรรม ๖ จึงเป็นแนวทางที่มีศักยภาพ เพราะเป็นหลักธรรมที่มุ่งเน้นการสร้างความสามัคคี ความไว้วางใจ และความสัมพันธ์อันดีในชุมชน โดยประกอบด้วย 1) เมตตากายกรรม คือ การช่วยเหลือกันด้วยการลงมือทำ เช่น การร่วมแรงขุดลอกคูคลองและดูแลแหล่งน้ำ 2) เมตตาวจีกรรม คือ การใช้ถ้อยคำสร้างสรรค์ในการประชาคมเพื่อป้องกันความรุนแรงทางวาจา 3) เมตตามโนกรรม คือ การปรับเจตคติและทัศนคติให้ทุกฝ่ายเห็นว่าน้ำเป็นทรัพยากรที่ต้องพึ่งพาร่วมกัน 4) การแบ่งปันสิ่งของ คือ การเสียสละและแบ่งปันทรัพยากรน้ำอย่างเป็นธรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ 5) การมีศีลเสมอกัน คือ การปฏิบัติตามกติกาของธรรมนูญร่วมกัน เช่น ห้ามสูบน้ำเกินกำหนดหรือบุกรุกพื้นที่ต้นน้ำ และ 6) การมีทิฏฐิร่วมกัน คือ การสร้างเป้าหมายและความเห็นร่วมของทุกตำบลเพื่อรักษาประโยชน์ส่วนรวม (พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต), 2542) การนำสารณียธรรม 6 มาเป็นกรอบในการจัดทำธรรมนูญจัดการน้ำชุมชน จึงไม่เพียงแต่จะช่วยให้เกิดความเป็นธรรมในการจัดสรรน้ำ แต่ยังเสริมสร้างบรรยากาศแห่งความสามัคคีและความไว้วางใจระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งจะเป็นรากฐานสำคัญของการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งอย่างสันติและยั่งยืนในชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม ทั้งนี้เมื่อกฎหมายของรัฐมีลักษณะแข็งตัวและขาดความเข้าใจในบริบทเชิงพื้นที่ การใช้หลักพุทธธรรมจึงเป็นทางออกที่ช่วย

ลดแรงต้านและสร้างการยอมรับผ่านกระบวนการทางสังคมที่เน้นความเมตตาและการแบ่งปัน โดยเปลี่ยนจากการบังคับด้วยอำนาจมาเป็นการสร้างจิตสำนึกร่วมที่ทำให้คนในชุมชนยอมปฏิบัติตามกติกาด้วยความเต็มใจเพื่อรักษาความสัมพันธ์และความยั่งยืนของทรัพยากร

จากเหตุผลดังกล่าว การบริหารจัดการน้ำโดยผู้นำท้องถิ่นตามธรรมนูญจัดการน้ำชุมชนที่บูรณาการหลักสารณียธรรม 6 ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ อีกทั้งหลักสารณียธรรม 6 ส่งผลต่อการยอมรับกติกาการแบ่งปันน้ำของคนต้นน้ำและปลายน้ำ และเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดจากการใช้น้ำในชุมชน และเพื่อทำการติดตามและประเมินผลความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำตามหลักการดังกล่าวของผู้นำท้องถิ่นในชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเนื่องจากผู้วิจัยมุ่งหวังให้ชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นจนจบ ไม่ใช่แค่เป็นผู้ให้ข้อมูล แต่เป็นผู้ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมแก้ปัญหาไปพร้อมกัน เน้นการปฏิบัติจริง และการเรียนรู้จากประสบการณ์

ประชากร และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการใช้น้ำและการจัดการน้ำในชุมชน ครอบคลุม ๔ ตำบล ได้แก่ ตำบลสวนเขื่อน ตำบลป่าแดง ตำบลกาญจนา และตำบลนาจักร รวม 54,600 คน

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เบื้องต้นมีจำนวนทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ 1) ผู้นำท้องถิ่น 10 คน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายก อบต. 2) พระสงฆ์และผู้นำศาสนา 5 รูป ได้แก่ เจ้าอาวาส พระที่มีบทบาทในชุมชน 3) เกษตรกรผู้ใช้น้ำ 30 คน แบ่งเป็น ต้นน้ำ 10 คน กลางน้ำ 10 คน ท้ายน้ำ 10 คน 4) คณะกรรมการลุ่มน้ำ/กลุ่มผู้ใช้น้ำ 10 คน และ 5) เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5 คน ได้แก่ ชลประทาน ทรัพยากรน้ำ/ศูนย์ประสานงานลุ่มน้ำยม โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เบื้องต้นเป็นผู้เชี่ยวชาญ และมีความรู้ความสามารถในเรื่องกระบวนการบริหารจัดการน้ำบูรณาการเชิงพุทธของผู้นำท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในปีงบประมาณ 2569 นี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยจึงใช้เครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและครอบคลุม ดังนี้ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 3 ชุด 2) แบบสังเกตการณ์ 3 ประเภท 3) บันทึกภาคสนาม 3 ประเภท 4) เครื่องบันทึกเสียง 2 เครื่อง 5) กล้องถ่ายภาพ 2 เครื่อง และ 6) เอกสาร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในปีงบประมาณ 2569 ดำเนินการตามวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผน (PLAN) เดือนที่ 1 - 3 ทำการศึกษาบริบท ปัญหา และร่างธรรมนูญจัดการน้ำชุมชนร่วมกับผู้ร่วมวิจัย

ระยะที่ 2 การปฏิบัติ (ACT) - เดือนที่ 4 - 8 เป็นขั้นตอนของการนำร่างธรรมนูญไปทดลองใช้จริงในพื้นที่

ระยะที่ 3 การสังเกต (OBSERVE) - เดือนที่ 5 - 9 ระยะนี้ทำควบคู่ไปกับระยะ ACT ได้ทำการเก็บข้อมูลและติดตามผลการใช้ธรรมนูญอย่างเป็นระบบ

ระยะที่ 4 การสะท้อนผล (REFLECT) - เดือนที่ 9 - 12 วิเคราะห์ผล สะท้อนกลับ และปรับปรุงธรรมนูญให้สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในปีงบประมาณ 2569 นี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพล้วน ไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จึงมีเพียงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 1 ทำความคุ้นเคยกับข้อมูล 1) ฟังเทปบันทึกเสียงซ้ำหลายรอบ 2) ถอดเทปเป็นข้อความ 3) อ่านบันทึกการสัมภาษณ์ บันทึกภาคสนาม และเอกสารทั้งหมดอย่างละเอียด และ 4) จดบันทึกความคิดเห็นเบื้องต้นระหว่างอ่าน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรหัสเบื้องต้น ประกอบด้วย 1) อ่านข้อมูลทีละบรรทัด ทีละย่อหน้า 2) จดคำสำคัญ ประเด็นสำคัญ ลงข้าง ๆ และ 3) สร้างรหัส ที่สั้นกระชับ เข้าใจง่าย

ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาธีม ธีมที่ 1 ความชัดเจนของกติกาช่วยลดความขัดแย้ง ธีมที่ 2 ความเป็นธรรมในการจัดสรรน้ำ และธีมที่ 3 บทบาทของหลักธรรมในการสร้างความสามัคคี

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนธีม 1) ตรวจสอบว่าธีมที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลดิบหรือไม่ 2) ปรับปรุงธีมที่ซ้ำซ้อนหรือไม่ชัดเจน 3) รวมธีมที่คล้ายกัน หรือแยกธีมที่กว้างเกินไป 4) ตรวจสอบว่าทุกรหัสได้ถูกจัดเข้าธีมแล้วหรือยัง

ขั้นตอนที่ 5 นิยามและตั้งชื่อธีม 1) เขียนคำนิยามของแต่ละธีมอย่างชัดเจน 2) ตั้งชื่อธีมที่สื่อความหมายได้ดี กระชับ น่าสนใจ 3) อธิบายว่าธีมนี้บอกอะไรเกี่ยวกับคำถามวิจัย

ขั้นตอนที่ 6 สร้างรายงาน 1) เขียนรายงานการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 2) เลือกข้อมูลดิบที่เป็นตัวอย่างดีมาอ้างอิง 3) เชื่อมโยงธีมกับวัตถุประสงค์การวิจัยและกรอบแนวคิด และ 4) เขียนอย่างกระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย

ผลการวิจัย

สถานการณ์และการวิเคราะห์ความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

ผลการศึกษาสถานการณ์และการวิเคราะห์ความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม พบว่า ลุ่มน้ำแม่แคมเป็นระบบนิเวศน้ำที่มีลักษณะเฉพาะ กล่าวคือ เป็นลุ่มน้ำขนาดกลางที่มีต้นน้ำอยู่บนเทือกเขาและไหลผ่านพื้นที่ลาดชันลงสู่พื้นที่ราบก่อนจะรวมเข้ากับแม่น้ำยม เส้นทางน้ำหลักของลำน้ำแม่แคมไหลจากบ้านนาแค ผ่านบ้านนาคูหา ลงมาที่บ้านแม่แคม ผ่านหมู่บ้านสวนเขื่อนไปยังบ้านดง ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลสวนเขื่อน ต่อจากนั้นน้ำจะไหลไปยังบ้านทุ่งอ่วน (หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 9) โดยมีคันคลองชลประทานฝั่งซ้ายเป็นร่องน้ำส่งน้ำ ก่อนจะทำรางรินรับน้ำข้ามไปที่ตำบลนาจักร บริเวณหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 6 ซึ่งเป็นชายขอบของพื้นที่การส่งน้ำ รวมระยะทางของคลองส่งน้ำหลักประมาณ 20 กว่ากิโลเมตร ซึ่งไปสิ้นสุดที่หน้าโรงงานก๋วยเตี๋ยวในพื้นที่ตำบลสวนเขื่อน ลักษณะทางกายภาพนี้เองที่เป็นปัจจัยพื้นฐานของการจัดสรรน้ำและเป็นบ่อเกิดของความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ลักษณะเฉพาะและสภาพปัญหาการจัดการน้ำของแต่ละตำบล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการลงพื้นที่ พบว่า ชุมชนในลุ่มน้ำแม่แคมทั้ง 4 ตำบล มีสภาพทางกายภาพ ระบบการผลิต และปัญหาการจัดการน้ำที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นปัจจัยโครงสร้างของความขัดแย้งในการใช้น้ำ ดังนี้

1. ตำบลสวนเขื่อน (พื้นที่ต้นน้ำ)

ตำบลสวนเขื่อนเป็นพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำแม่แคม มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่สูงและลาดชันเป็นส่วนใหญ่ ระบบการผลิตทางการเกษตรของแต่ละหมู่บ้านจึงสัมพันธ์อย่างแนบแน่นกับสภาพภูมิประเทศ กล่าวคือ ในพื้นที่สูงลาดชันจะทำ “สวนนาขั้นบันได” โดยปลูกข้าวเป็นบางจุด ส่วนใหญ่เป็น “ป่าเมี่ยง” อันเป็นภูมิปัญญาการใช้ที่ดินแบบ

ดั้งเดิม ส่วนพื้นที่ราบเน้นการปลูกไม้ผล โดยมีลองกองและลังสาดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจเด่นของพื้นที่ ด้วยลักษณะการผลิตดังกล่าว ตำบลสวนเขื่อนจึงใช้น้ำเพื่อการเกษตรในปริมาณน้อยกว่าพื้นที่อื่น และด้วยสถานะเป็นพื้นที่ติดกับอ่างเก็บน้ำแม่แคม ชุมชนจึงมีสิทธิ์ในการใช้น้ำโดยธรรมชาติทางภูมิศาสตร์ก่อนพื้นที่อื่น

อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักของตำบลสวนเขื่อนไม่ใช่ปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร หากแต่เป็นปัญหา “น้ำอุปโภคบริโภค” โดยในช่วงฤดูแล้ง ประชาชนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคอย่างมาก จึงมีความต้องการให้นำน้ำผิวดินมาใช้เป็นน้ำอุปโภคบริโภคหรือประปาหมู่บ้านเพิ่มขึ้น สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้นำหรือตัวแทนตำบล พบว่ามีลักษณะไม่ต่อเนื่องเมื่อเทียบกับตำบลอื่น ซึ่งมีปัจจัยมาจากบริบทการผลิตของตำบลเองที่ไม่ได้พึ่งพาน้ำเพื่อการเกษตรเป็นหลัก อีกทั้งในอนาคต หากอ่างเก็บน้ำแม่แคมมีการกักเก็บน้ำได้เต็ม 100 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะการปลูกพืชอาจจะมีการปรับเปลี่ยนมาเป็นการปลูกพืชที่ใช้น้ำมากขึ้น เช่น ข้าว หรือพืชตระกูลถั่ว ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ต้องเฝ้าระวังในเชิงนโยบาย

2. ตำบลป่าแดง (พื้นที่ต้นน้ำ-กลางน้ำ)

ตำบลป่าแดงเป็นพื้นที่ต้นน้ำเช่นกัน แต่มีลักษณะภูมิประเทศและระบบการผลิตที่แตกต่างจากตำบลสวนเขื่อน โดยเป็นพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกพืชการเกษตรที่ใช้น้ำเป็นหลัก คือ การปลูกข้าว ชุมชนในตำบลป่าแดงมีปัญหาสำคัญเรื่องการขุดเจาะน้ำบาดาลแล้วไม่พบ “ตาน้ำ” พบเพียงน้ำตื้นที่ใช้ทำประปาหมู่บ้าน ทำให้ชุมชนต้องพึ่งพาอ่างแม่สายเป็นแหล่งน้ำหลักเช่นเดียวกับตำบลสวนเขื่อน

กรณีที่น่าสนใจ คือ หมู่ที่ 10 ของตำบลป่าแดง ซึ่งไม่ได้ใช้น้ำจากอ่างแม่สาย แต่ใช้น้ำจากอ่างแม่แคม โดยสามารถดึงน้ำจากอ่างแม่แคมได้ และอยู่ระหว่างการทำเรื่องขอสนับสนุนท่อส่งน้ำจากกรมชลประทาน เพื่อดันน้ำจากอ่างแม่สายและอ่างแม่แคมมาใช้ในพื้นที่ตำบลป่าแดง สะท้อนให้เห็นว่าพื้นที่เดียวกันมีโครงสร้างการเข้าถึงน้ำที่ซับซ้อนและสัมพันธ์กับนโยบายชลประทาน

3. ตำบลกาญจนา (พื้นที่กลางน้ำ)

ตำบลกาญจนาเป็นพื้นที่กลางน้ำและเป็นพื้นที่ที่มีระบบการผลิตทางการเกษตรหลากหลายที่สุดในลุ่มน้ำแม่แคม กล่าวคือ มีการปลูกข้าวเป็นพืชหลัก ร่วมกับการปลูกถั่วเหลือง ข้าวโพด และกระเทียม โดยลักษณะการทำนาเป็น “นาลุ่ม” ข้าวโพดปลูกในระยะเวลาประมาณ ๓ เดือน และกระเทียมปลูกในระยะเวลา 3 เดือนเช่นเดียวกัน

จุดเด่นทางกายภาพของตำบลกาญจนา คือ ในหมู่ที่ 6 มีบ่อดินที่ขุดจากการไฟฟ้า (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย) ขนาดประมาณ 30 กว่าไร่ ซึ่งหากคำนวณศักยภาพในการกักเก็บน้ำตามสูตร (พื้นที่ 1 ไร่ = 1,600 ตารางเมตร คูณด้วยความลึก) พบว่า หากความลึกของบ่อเท่ากับ 5 เมตร จะสามารถกักเก็บน้ำได้ 8,000 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และหากความลึกเท่ากับ 10 เมตร จะสามารถกักเก็บน้ำได้ 16,000 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ บ่อดินดังกล่าวจึงเป็นศักยภาพสำคัญของพื้นที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเสริมในอนาคต

ปัญหาสำคัญของตำบลกาญจนา คือ ระบบส่งน้ำในคลองชลประทานกว่าน้ำจะถึงตำบลกาญจนานั้น ต้องผ่านท่อเล็กและท่อใหญ่มากกว่า 20 จุด โดยไม่มี “ฝาย” กั้นน้ำระหว่างทาง จะมีเพียงประตูเปิด-ปิดน้ำอยู่ 3 ถึง 4 แห่งเท่านั้น บางครั้งเมื่อมีการเปิดน้ำ ชลประทานเปิดในช่วงเวลาตอนดึก เช่น เวลาตีสอง เกษตรกรต้องเฝ้ารอเปิดประตูน้ำในช่วงเวลาดังกล่าว หากไม่ไปตามช่วงเวลาที่ชลประทานกำหนด เกษตรกรก็จะไม่ได้น้ำเข้าพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้อดหลับอดนอน สุขภาพอาจล้มป่วย และอาจได้รับอันตรายจากการเดินทางในยามค่ำคืนที่แสงสว่างไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ในอดีตยังมีข้อตกลงเรื่องรอบการเปิด-ปิดน้ำ “เปิด 10 วัน ปิด 10 วัน” โดยปริมาณน้ำในคลองเมื่อหากต่ำกว่า 3 เซนติเมตร ตำบลกาญจนาจะไม่สามารถรับน้ำผ่านประตูน้ำได้ ชุมชนจึงต้องต่อรองกับชลประทานให้เปิดระดับน้ำสูงขึ้นเป็น 15 เซนติเมตร เพื่อให้น้ำเข้าสู่พื้นที่ทำการเกษตรและสามารถกระจายไปยังตำบลนาจักรได้ด้วย

4. ตำบลนาจักร (พื้นที่ปลายน้ำ)

ตำบลนาจักรเป็นพื้นที่ปลายน้ำและเป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำรุนแรงที่สุดในลุ่มน้ำแม่แคม ด้วยลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่อยู่ปลายสุดของระบบคลองชลประทาน ทำให้ต้องใช้น้ำจากแม่น้ำยม อ่างแม่แคม และอ่างแม่สาย ปัจจุบันตำบลนาจักรไม่มีเส้นทางน้ำหลักมาถึงตนเอง น้ำที่ได้รับจึงมีปริมาณน้อยมาก และในช่วงฤดูแล้งต้องสูบน้ำขึ้นมาใช้จากเหมืองทั้งสองฝั่ง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันสูงมาก

สภาพการผลิตของตำบลนาจักรสะท้อนภาวะปลายน้ำอย่างชัดเจน กล่าวคือ สามารถทำนาได้เฉพาะช่วงหน้าฝนเท่านั้น คือ ทำนาปีได้ครั้งเดียว ปลูกกระเทียมบ้าง ในหมู่ที่ 4 มีการปลูกข้าวโพด ส่วนหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 6 ไม่มีน้ำจึงไม่สามารถปลูกพืชใด ๆ ได้ นอกจากนี้ ระบบคลองชลประทานมี “สโตร์ใหญ่” หรือจุดบังคับประตูน้ำ ซึ่งหลังพื้นที่ส่วนนี้ไม่มีน้ำให้ และจะรองรับน้ำได้เฉพาะในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ปัญหาการขาดแคลนน้ำของตำบลนาจักรจึงส่งผลให้คนในพื้นที่ย้ายถิ่นฐานเป็นจำนวนมาก ประชากรที่ประกอบอาชีพในพื้นที่เริ่มลดลง ในอดีตเคยมีบริษัทจะมาเปิดโรงงานเพื่อจ้างคน แต่ไม่มีน้ำใช้ จึงล้มเลิกไป ผู้ร่วมวิจัยได้สะท้อนว่าหากมีน้ำ โรงงานอาจกลับมาเปิดอีกครั้ง ประชาชนจะมีงานทำในพื้นที่ และลูกหลานที่ ออกไปทำงานต่างถิ่นอาจกลับมาทำงานในชุมชนบ้านเกิด

ตำบลกาญจนาเป็นพื้นที่เดียวที่พยายามติดตามและเข้าร่วมการอบรมประชุมกับหน่วยงานชลประทานอย่างสม่ำเสมอ จนได้รับการยอมรับและได้รับการอำนวยความสะดวกจากหน่วยงานเป็นอย่างดี สะท้อนให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมเชิงรุกของชุมชนเป็น “ทุนทางสังคม” ที่เพิ่มอำนาจต่อรองของชุมชนต่อหน่วยงานรัฐ

ปฏิทินการเพาะปลูกและความต้องการใช้น้ำของ 4 ตำบล

ผลการวิเคราะห์ปฏิทินการเพาะปลูกและความต้องการใช้น้ำของแต่ละตำบล สามารถสรุปได้ว่าแต่ละตำบลมีระบบการผลิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดทำธรรมนูญจัดการน้ำ ดังปรากฏในภาพที่ 1 ซึ่งแสดงภาพรวมของปฏิทินการเพาะปลูกในรอบปีของลุ่มน้ำแม่แคม และรายละเอียดในตารางที่ 1



ภาพที่ 1 ปฏิทินการเพาะปลูกในรอบปีของลุ่มน้ำแม่แคม (1 รอบปี)

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นโครงสร้างเชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำแม่แคมที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ พื้นที่ต้นน้ำ (ตำบลสวนเขื่อนและตำบลป่าแดง) พื้นที่กลางน้ำ (ตำบลกาญจนา) และพื้นที่ปลายน้ำ (ตำบลนาจักร) โดยแต่ละพื้นที่มีรูปแบบการเพาะปลูกและความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันตลอดรอบปี กล่าวคือ พื้นที่ต้นน้ำเน้นการปลูกไม้ผล

(ลางสาด ลองกอง เมี่ยง) และนาขั้นบันได โดยตำบลป่าแดงเป็นพื้นที่เดียวที่สามารถทำนาปรังได้เต็มรูปแบบเนื่องจากมีน้ำจากอ่างชลประทานตลอดปี พื้นที่กลางน้ำมีการปลูกพืชหลากหลาย (ข้าว กระเทียม ข้าวโพด) เพื่อกระจายความเสี่ยงในการใช้น้ำ ส่วนพื้นที่ปลายน้ำ โดยเฉพาะหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 6 ของตำบลนาจักร เป็นพื้นที่ที่เปราะบางที่สุดเนื่องจากประสบปัญหาขาดแคลนน้ำจนไม่สามารถปลูกพืชได้ในฤดูแล้ง จึงต้องได้รับการช่วยเหลือเป็นพิเศษในด้านแหล่งน้ำสำรอง นอกจากนี้ ช่วงฤดูแล้งจัด (เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน) เป็นช่วงวิกฤตของลุ่มน้ำที่ต้องอาศัยการแบ่งปันน้ำจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ เพื่อให้ไม้ผลที่ตำบลสวนเขื่อนอยู่รอด และเกษตรกรที่ตำบลนาจักรยังคงมีน้ำอุปโภคบริโภคเพียงพอ

ตารางที่ 1 ปฏิทินการเพาะปลูกและลักษณะการใช้น้ำของ 4 ตำบลในลุ่มน้ำแม่แคม

ตำบล	ลักษณะการเกษตร	พืชหลัก / พันธุ์	ลักษณะการใช้น้ำ
สวนเขื่อน	นาขั้นบันได / ป่าเมี่ยง / ไม้ผล	ลองกอง ลังสาด เมี่ยง ข้าว (บางจุด) ถั่วเหลือง ข้าวโพด ถั่วลิสง	ใช้น้ำน้อย ขาดน้ำอุปโภคบริโภคในหน้าแล้งอนาคตอาจเปลี่ยนพืช
ป่าแดง	นาปี นาปรัง พื้นที่ราบ	ข้าวเป็นหลัก	ใช้น้ำตลอดปีจากอ่างแม่สาย หมู่ 10 ใช้น้ำจากอ่างแม่แคม
กาญจนา	นาลุ่ม พืชไร่หมุนเวียน	ข้าวสันป่าตอง น่าน 59 หอมมะลิ 105 ถั่วเหลืองเชียงใหม่ 60 สจ.๔ ข้าวโพด 789 888 999 ของ CP กระเทียม	ต้องผ่านท่อ 20 กว่าจุด ประตูน้ำ 3 4 แห่ง เปิดน้ำตอนดึก ต้องเฝ้ารอ
นาจักร	ทำนาได้เฉพาะหน้าฝน ทำนาปีอย่างเดียว	ข้าว กระเทียม ข้าวโพด (หมู่ 4) หมู่ 3 และ 6 ไม่มีน้ำปลูกอะไรไม่ได้	ขาดแคลนน้ำมากที่สุด ต้องสูบน้ำจากเหมืองค่าน้ำมันสูง

การวิเคราะห์สถานการณ์อ่างเก็บน้ำแม่แคมและการบริหารจัดการน้ำในระยะ 4 ปี

ผลการศึกษาพบว่า อ่างเก็บน้ำแม่แคมเพิ่งก่อสร้างแล้วเสร็จในปีที่เริ่มทำการวิจัย คือ พ.ศ. 2569 ซึ่งเป็นปีแรกของการกักเก็บน้ำ โดยกรมชลประทานได้วางแผนการสะสมน้ำแบบค่อยเป็นค่อยไปในระยะ 4 ปี เพื่อให้โครงสร้างอ่างมีเสถียรภาพ ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนการกักเก็บน้ำอ่างเก็บน้ำแม่แคมในระยะ ๔ ปี

ปี พ.ศ.	ปีที่กักเก็บ	ปริมาณน้ำสะสม (ร้อยละ)	การส่งน้ำถึงพื้นที่
2569	ปีที่ 1	25	ยังส่งไม่ถึงตำบลนาจักร
2570	ปีที่ 2	50	คาดว่าเริ่มส่งถึงตำบลนาจักรและนำมาใช้ประโยชน์ได้
2571	ปีที่ 3	75	กระจายน้ำได้ครอบคลุมมากขึ้น
2572	ปีที่ 4	100	กักเก็บเต็มศักยภาพ กระจายน้ำครบทุกตำบล

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2569 ซึ่งเป็นปีแรก อ่างเก็บน้ำแม่แคมจะเก็บน้ำได้เพียงร้อยละ 25 ของความจุทั้งหมด ซึ่งปริมาณน้ำยังไม่มากพอที่จะส่งไปถึงตำบลนาจักร จึงยังไม่สามารถเปิดประตูน้ำให้น้ำล้นไปยังตำบลนาจักรได้ ปี พ.ศ. 2570 อ่างจะมีน้ำร้อยละ 50 ซึ่งเป็นจุดสำคัญที่ปริมาณน้ำจะสามารถส่งถึงตำบลนาจักรและนำมาใช้ประโยชน์ได้ ปี พ.ศ. 2571 อ่างจะมีน้ำร้อยละ 75 และในปี พ.ศ. 2572 อ่างจะมีน้ำเต็ม 100 เปอร์เซ็นต์ ข้อค้นพบนี้มีนัยสำคัญต่อการออกแบบธรรมนูญจัดการน้ำ เนื่องจากธรรมนูญต้องสามารถปรับเปลี่ยนไปตามปริมาณน้ำที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี และต้องมีกลไกรองรับการเปลี่ยนผ่านจากสถานการณ์ขาดแคลนน้ำไปสู่การมีน้ำที่เพียงพอ

โครงสร้างความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม

ผลการวิเคราะห์โครงสร้างความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม พบว่า ความขัดแย้งในพื้นที่มีลักษณะเป็นความขัดแย้งเชิงโครงสร้างและความขัดแย้งเชิงผลประโยชน์ที่ซับซ้อน สามารถจำแนกออกเป็น 5 มิติหลัก ดังนี้

มิติที่ 1 ความขัดแย้งเชิงพื้นที่ระหว่างต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งเป็นความขัดแย้งพื้นฐานที่สุด เกิดจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้ตำบลสวนเขื่อนและตำบลป่าแดงในฐานะต้นน้ำมีสิทธิ์เข้าถึงน้ำก่อน ในขณะที่ตำบลกาญจนาและโดยเฉพาะตำบลนาจักรในฐานะปลายน้ำมีโอกาสเข้าถึงน้ำน้อยกว่า และต้องรอให้ต้นน้ำและกลางน้ำใช้น้ำให้เหลือพอจึงจะได้รับน้ำ ความไม่เป็นธรรมเชิงโครงสร้างนี้สะท้อนผ่านคำสัมภาษณ์ผู้นำตำบลนาจักรที่ระบุว่า ตำบลนาจักรจะขอใช้น้ำจากแม่น้ำยมและอ่างแม่แคมต้องขออนุญาตจากกลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลสวนเขื่อน ตำบลป่าแดง และตำบลกาญจนาก่อน ซึ่งชลประทานจะเปิดน้ำให้ตำบลนาจักรตามใจชอบไม่ได้

มิติที่ 2 ความขัดแย้งเชิงสิทธิเหนือพื้นที่ที่คลองชลประทานผ่าน การสร้างคลองชลประทานผ่านพื้นที่ใครทำให้เจ้าของพื้นที่ดินนั้นได้สิทธิ์ในการรับน้ำจากชลประทานก่อนที่จะเปิดน้ำให้กับพื้นที่อื่น ๆ สิทธิที่มาจาก “การเป็นเจ้าของที่ที่คลองผ่าน” นี้ถือเป็น “สิทธิพิเศษเชิงภูมิศาสตร์” ที่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการจัดสรรน้ำ

มิติที่ 3 ความขัดแย้งเรื่องรอบเวลาเปิด-ปิดประตูน้ำ ในอดีต กรมชลประทานกำหนดรอบเปิด-ปิดน้ำแบบ “เปิด 10 วัน ปิด 10 วัน” ซึ่งไม่สอดคล้องกับวงจรการผลิตของเกษตรกรในบางพื้นที่ โดยเฉพาะเมื่อมีการเปิดน้ำในช่วงเวลาตอนดึก เช่น เวลาตีสอง เกษตรกรต้องเฝ้ารอ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การอดหลับอดนอน และความปลอดภัย นอกจากนี้ หากปริมาณน้ำในคลองเมืองต่ำกว่า 3 เซนติเมตร ตำบลกาญจนาจะไม่ได้น้ำผ่านประตูน้ำ จึงต้องต่อรองให้เปิดระดับน้ำสูงถึง 15 เซนติเมตร ซึ่งสะท้อนถึงความขัดแย้งระหว่างมาตรฐานทางเทคนิคของหน่วยงานรัฐกับความต้องการจริงของชุมชน

มิติที่ 4 ความขัดแย้งระหว่างน้ำเพื่อการเกษตรกับน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยเฉพาะในตำบลสวนเขื่อนที่แม้จะเป็นต้นน้ำ แต่กลับขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคในช่วงฤดูแล้ง แสดงให้เห็นว่าการจัดสรรน้ำไม่ควรพิจารณาเพียงมิติของการเกษตร แต่ต้องคำนึงถึงการอุปโภคบริโภคซึ่งเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์เป็นลำดับแรก

มิติที่ 5 ความขัดแย้งเชิงการมีส่วนร่วมและการต่อรองกับรัฐ ผลการศึกษาพบว่า ตำบลกาญจนาเป็นตำบลที่เข้าร่วมประชุมและอบรมกับหน่วยงานชลประทานมากที่สุด จนได้รับการยอมรับและอำนวยความสะดวกจากหน่วยงาน ในขณะที่ตำบลสวนเขื่อนเข้าร่วมน้อยที่สุด และตำบลนาจักรในฐานะปลายน้ำที่ขาดแคลนน้ำมากที่สุดกลับมีอำนาจต่อรองน้อยที่สุด ความไม่เท่าเทียมในการมีส่วนร่วมนี้ สะท้อนว่าระบบการจัดการน้ำปัจจุบันยังเอื้อให้ชุมชนที่มีทุนทางสังคมและเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมสามารถเข้าถึงทรัพยากรได้มากกว่าชุมชนอื่น

ทั้งนี้ ในสถานการณ์จริง ผู้นำท้องถิ่นและชาวบ้านได้ใช้เมตตากายกรรม วจีกรรม มโนธรรม ในการเจรจาแบ่งปันน้ำอย่างเป็นมิตร ลดการปะทะด้วยวาจา และร่วมกันดูแลรักษาแหล่งน้ำโดยไม่เอาเปรียบผู้อยู่ต้นน้ำหรือท้ายน้ำควบคู่กับการใช้สาธารณโภคี สีลสามัญญตา และ ทิฏฐิสามัญญตา เพื่อสร้างกติกาการใช้น้ำที่เสมอภาคภายใต้ผลประโยชน์ส่วนรวม และปรับจูนความเห็นที่แตกต่างให้ยอมรับในธรรมนูญชุมชนฉบับเดียวกันอย่างยั่งยืน

ผลกระทบของความขัดแย้งในระยะยาว พบว่า ปัญหาน้ำแล้งในชุมชนลุ่มน้ำแม่แคมส่งผลให้มีการย้ายถิ่นฐานของประชากรเป็นจำนวนมาก ประชากรไม่สามารถประกอบอาชีพในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอ กิจการโรงงานที่เคยมีแผนจะมาลงทุนเพื่อจ้างงานในพื้นที่ก็ล้มเลิกไป เนื่องจากไม่มีน้ำ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม หากอ่างเก็บน้ำแม่แคมกักเก็บน้ำได้เต็ม 100 เปอร์เซ็นต์ในระยะ 10 ปี คาดว่าจะมีประชากรย้ายกลับมาประกอบอาชีพในหมู่บ้านตนเองเพิ่มขึ้น และจะส่งผลต่อการพัฒนาในมิติต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเช่นกัน

อภิปรายผล

ความขัดแย้งในการจัดการน้ำของลุ่มน้ำแม่แคมมีลักษณะเป็นความขัดแย้งเชิงโครงสร้าง โดยความขัดแย้งในการจัดการน้ำของลุ่มน้ำแม่แคมมีลักษณะเป็นความขัดแย้งเชิงโครงสร้างที่ฝังรากลึกอยู่ในระบบการบริหารจัดการของภาครัฐโดยมีสาเหตุหลักมาจากการจัดสรรทรัพยากรที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการจริงของคนในพื้นที่และขาดความยืดหยุ่นตามฤดูกาล โครงสร้างอำนาจในการตัดสินใจมักรวมศูนย์อยู่ที่หน่วยงานส่วนกลาง ทำให้

ชุมชนท้องถิ่นซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงขาดพื้นที่ในการมีส่วนร่วม ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงแหล่งน้ำระหว่างกลุ่มเกษตรกรต้นน้ำและปลายน้ำ จนกลายเป็นข้อพิพาทที่ยากจะไกล่เกี่ยนอกจากนี้ กฎระเบียบและข้อบังคับทางกฎหมายที่ซ้ำซ้อนกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ยังทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพ การบริหารที่เน้นการสั่งการจากบนลงล่าง มักละเลยภูมิปัญญาชาวบ้านและบริบททางนิเวศวิทยาที่เฉพาะเจาะจงของลุ่มน้ำแม่แคม เมื่อเกิดวิกฤตภัยแล้งหรือน้ำหลาก โครงสร้างที่ขาดการประสานงานนี้จึงยิ่งตอกย้ำให้ความขัดแย้งรุนแรงขึ้นเนื่องจากผลประโยชน์ที่ทับซ้อนกันความไม่สมดุลของอำนาจในการต่อรองยังทำให้กลุ่มเปราะบางในพื้นที่เข้าไม่ถึงทรัพยากรน้ำอย่างเป็นธรรม ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร ดังนั้นความขัดแย้งนี้จึงไม่ใช่แค่เรื่องของการขาดแคลนน้ำเพียงอย่างเดียว แต่เป็นเรื่องของความล้มเหลวในเชิงระบบและกลไกการบริหารจัดการการจะแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนจึงจำเป็นต้องปฏิรูปโครงสร้างให้มีการกระจายอำนาจและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ จิรศักดิ์ แก้วเกิด และคณะ ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำสวนผลไม้ในพื้นที่ลาดเอียง ผลการศึกษาพบว่า การจัดการน้ำในสวนผลไม้ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ลาดเอียง เป็นประเด็นสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร ต่อระบบธรรมชาติสิ่งแวดล้อม รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาที่ยั่งยืนของระบบนิเวศในชนบท พื้นที่ลาดเอียงมีลักษณะภูมการจัดการน้ำในสวนผลไม้ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ลาดเอียง เป็นประเด็นสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร ต่อระบบธรรมชาติสิ่งแวดล้อม รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาที่ยั่งยืนของระบบนิเวศในชนบท พื้นที่ลาดเอียงมีลักษณะภูมิประเทศที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการชะล้างหน้าดิน การไหลหลากของน้ำฝน ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำในอัตราสูง ซึ่งเป็นปัจจัยที่กระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชและเสถียรภาพของสิ่งแวดล้อม การศึกษาปรากฏการณ์เชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการจัดการน้ำในสวนผลไม้บนพื้นที่ลาดเอียง จากประสบการณ์ มุมมอง และการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานจริง อ้างอิงผ่านแนวคิดสำคัญ เช่น ทฤษฎีอนุรักษ์ดินและน้ำ ทฤษฎีการจัดการลุ่มน้ำ และกรอบแนวคิดการพัฒนาอย่างยังยืน เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงจ้อนระหว่างมนุษย์กับภูมิทัศน์การมเกษตรประเทศที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการชะล้างหน้าดิน การไหลหลากของน้ำฝน ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำในอัตราสูง ซึ่งเป็นปัจจัยที่กระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชและเสถียรภาพของสิ่งแวดล้อม การศึกษาปรากฏการณ์เชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการจัดการน้ำในสวนผลไม้บนพื้นที่ลาดเอียง จากประสบการณ์ มุมมอง และการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานจริง อ้างอิงผ่านแนวคิดสำคัญ เช่น ทฤษฎีอนุรักษ์ดินและน้ำ ทฤษฎีการจัดการลุ่มน้ำ และกรอบแนวคิดการพัฒนาอย่างยังยืน เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงจ้อนระหว่างมนุษย์กับภูมิทัศน์การมเกษตร (จิรศักดิ์ แก้วเกิด และคณะ, 2568) อีกทั้งยังสอดคล้องกับทัศนะของฉันทนา บรรพศิริโชติ ที่มองว่าความขัดแย้งเป็นภาวะที่กลุ่มต่าง ๆ แข่งขันเพื่อแย่งชิงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยจะมีความซับซ้อนมากขึ้นเมื่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งสามารถเข้าถึงทรัพยากรหรือมีอำนาจในการตัดสินใจมากกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งตรงกับความเหลื่อมล้ำระหว่างต้นน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำของลุ่มน้ำแม่แคมอย่างชัดเจน (ฉันทนา บรรพศิริโชติ, 2558) สอดคล้องกับแนวคิดของ Simmel, G. ที่มองว่าความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในระดับต่ำจะทำให้ระบบสังคมมีความมั่นคงยิ่งขึ้น เนื่องจากคนทั้งสองกลุ่มได้เข้าใจถึงความต้องการของกันและกันและได้ทบทวนวัตถุประสงค์ร่วมกันใหม่ สอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นในเวทีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำแม่แคม เมื่อผู้นำของทั้ง ๔ ตำบลได้มาพบกันและนำเสนอสภาพปัญหาของตนเอง ผลลัพธ์ไม่ใช่ความขัดแย้งที่รุนแรงขึ้น หากแต่เป็นการเข้าใจซึ่งกันและกันและการร่วมกันค้นหาทางออก (Simmel, G., 1955) และยังสอดคล้องกับแนวคิดของสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต) ที่มองว่าความขัดแย้งเป็นเรื่องปกติของมนุษย์ที่สามารถแปรเปลี่ยนให้เป็น “ความขัดแย้งเชิงบวก” ที่เป็นปัจจัยขับเคลื่อนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับปรัชญาของโมเดล ส.น.6 ที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งไม่มุ่งขจัดความขัดแย้งให้หมดไป แต่มุ่งแปรเปลี่ยนความขัดแย้งให้เป็นพลังสร้างสรรค์ผ่านการใช้หลักสาราณียธรรม 6 เป็นฐาน นอกจากนี้การใช้กลยุทธ์ชนะ-ชนะ (Win-Win Strategy) ที่ปรากฏในแนวคิดการจัดการความ

ขัดแย้ง ก็สอดคล้องกับหลักสาธารณโภคีในสาราณียธรรม ที่เน้นการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม โดยที่แต่ละฝ่ายไม่ต้องเสียสละมากเกินไป (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต), 2559)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคม อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ผลการวิจัยพบว่า ความขัดแย้งในการจัดการน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่แคมมีลักษณะเป็นความขัดแย้งเชิงโครงสร้างที่ฝังอยู่ในระบบภูมิศาสตร์ ระบบการผลิต และระบบการจัดสรรน้ำของรัฐ สามารถจำแนกออกได้เป็น 5 มิติหลัก คือ 1) ความขัดแย้งเชิงพื้นที่ระหว่างต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ อันเป็นผลมาจากลักษณะภูมิศาสตร์ของลุ่มน้ำ 2) ความขัดแย้งเชิงสิทธิเหนือพื้นที่ที่คลองชลประทานผ่าน ซึ่งเจ้าของที่ดินได้สิทธิ์ในการรับน้ำก่อน 3) ความขัดแย้งเรื่องรอบเวลาเปิด-ปิดประตูน้ำของชลประทาน 4) ความขัดแย้งระหว่างน้ำเพื่อการเกษตรกับน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และ 5) ความขัดแย้งเชิงการมีส่วนร่วมและอำนาจต่อรองของแต่ละตำบลกับหน่วยงานรัฐ นอกจากนี้ ยังพบว่า แต่ละตำบลมีบริบทและสภาพปัญหาที่แตกต่างกัน ตำบลสวนเขื่อนในฐานะต้นน้ำมีปัญหาหลักเรื่องน้ำอุปโภคบริโภคในฤดูแล้ง ตำบลป่าแดงมีปัญหาการขุดน้ำบาดาลไม่พบตาน้ำ ตำบลกาญจนามีปัญหาระบบส่งน้ำและรอบเวลาเปิด-ปิดน้ำที่ไม่สะดวก และตำบลนาจักรในฐานะปลายน้ำประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำรุนแรงที่สุด ประกอบกับสถานการณ์อ่างเก็บน้ำแม่แคมที่อยู่ในระยะเปลี่ยนผ่าน 4 ปี (ปริมาณน้ำจะเพิ่มจากร้อยละ 25 ในปี 2569ไปเป็นร้อยละ 100 ในปี 2572) ทำให้การจัดทำธรรมนูญต้องยืดหยุ่นและปรับตามสภาพน้ำในแต่ละปีได้ จากผลการวิจัยและการอภิปรายข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ๓ ด้าน ได้แก่ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จังหวัดแพร่และหน่วยงานระดับภาคเหนือ ควรใช้ “โมเดล ส.น.๖” ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบอย่างในการพัฒนาธรรมนูญจัดการน้ำในลุ่มน้ำอื่น ๆ ของจังหวัดและภูมิภาค เช่น ลุ่มน้ำแม่ยม ลุ่มน้ำแม่ลาว ลุ่มน้ำแม่กก และลุ่มน้ำอื่น ๆ ในภาคเหนือที่มีลักษณะใกล้เคียง ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ องค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง ๔ ตำบล (สวนเขื่อน ป่าแดง กาญจนา นาจักร) ควรจัดประชุมสภา อบต. เพื่อรับทราบและรับรองร่างธรรมนูญจัดการน้ำชุมชนที่ได้จากการวิจัย และจัดทำข้อบังคับของ อบต. เพื่อสนับสนุนการบังคับใช้ธรรมนูญ เช่น การจัดสรรงบประมาณสำหรับขุดลอกคลอง การสนับสนุนกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และการจัดเวทีสาธารณะประจำปี ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป และเสนอแนะให้ อบต. ออกข้อบังคับรองรับธรรมนูญ ยังไม่ได้ระบุถึงแนวทางการจัดการหากข้อบังคับชุมชนไปขัดหรือแย้งกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 หรืออำนาจของกรมชลประทาน การวิจัยในปีที่ 2 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570) ควรมุ่งทดลองใช้ธรรมนูญจัดการน้ำที่ได้จัดทำในปีที่ 1 ในพื้นที่จริง พร้อมทั้งพัฒนากลไกการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เก็บข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลการนำไปใช้ ทั้งในด้านการลดความขัดแย้ง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำ และการสร้างความพึงพอใจของสมาชิกชุมชน

เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรน้ำ. (2564). รายงานสถานการณ์น้ำและการจัดการน้ำในลุ่มน้ำยม. กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรน้ำ.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2564). กฎกระทรวงองค์กรผู้ใช้น้ำ พ.ศ. 2564. เรียกใช้เมื่อ 15 กันยายน 2568 จาก https://twuo.onwr.go.th/download_raw/กฎกระทรวงองค์กรผู้ใช้น้ำ%20พ.ศ.%202564.pdf

กระทรวงมหาดไทย. (2542). พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๒ (ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอน 40 ก หน้าที่ 1 (20 พฤษภาคม 2542).

จิรศักดิ์ แก้วเกิด และคณะ. (2568). การจัดการน้ำสวนผลไม้ในพื้นที่ลาดเอียง. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 8(2), 330-341.

ฉันทนา บรรพศิริโชติ. (2558). ความขัดแย้งและการจัดการความขัดแย้งในสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต). (2542). ธรรมะกับการบริหาร. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม.

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2559). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 34). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระพุทธศาสนาของธรรมสภา.

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9. (2565). รายงานผลการดำเนินงานองค์กรผู้ใช้น้ำภาคเหนือ. เรียกใช้เมื่อ 15 กันยายน 2568 จาก https://twuo.onwr.go.th/

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2568). ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ.

Simmel, G. (1955). Conflict and the Web of Group Affiliations. New York: The Free Press.

บทความวิจัย

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน ที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์*

EFFECTS OF ORGANIZING MATHEMATICS LEARNING ACTIVITIES BASED ON CONCEPTUAL CHANGE APPROACH ON MATHEMATICAL REASONING ABILITY

อุทัย มีสิทธิกุล*, ไพโรจน์ น่วมนุ่ม
Uthai Meesitthikun*, Pairot Nuamnoom
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok., Thailand
*Corresponding author E-mail: lordkafe02@gmail.com
*Tel: 085-228-0023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน 2) เปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 และ 3) ศึกษาพัฒนาการความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงระหว่างการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษในจังหวัดชัยนาทซึ่งเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นโรงเรียนที่จัดห้องเรียนในลักษณะคละระดับความสามารถ ใช้เวลาทดลอง 4 สัปดาห์ รวม 12 คาบ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์ แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (ฉบับก่อนเรียนมีค่าความเชื่อมั่น 0.75 และฉบับหลังเรียนมีค่าความเชื่อมั่น 0.76) ใบกิจกรรมและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระต่อกันและแบบกลุ่มเดียว และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังทดลองสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยนักเรียนสามารถอธิบายและหาข้อสรุปความสัมพันธ์จากสถานการณ์ได้และสามารถแสดงเหตุผลเพื่อสนับสนุนหรือโต้แย้งข้อสรุปได้สมเหตุสมผล

คำสำคัญ: การปรับมโนทัศน์, การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์, พัฒนาการทางการเรียน, หลักการนับเบื้องต้น, การวิจัยกึ่งทดลอง

Abstract

This research article aimed to: 1) compare the students' mathematical reasoning ability before and after receiving mathematics learning activities based on the conceptual change approach; 2) compare the students' mathematical reasoning ability after receiving mathematics

* Received 13 May 2026; Revised 28 May 2026; Accepted 29 May 2026

learning activities based on the conceptual change approach with the 60 percent criterion; and 3) study the progression of students' mathematical reasoning ability during the experiment. The sample consisted of 30 Grade 11 students from an extra-large secondary school in Chai Nat province, selected by purposive sampling. The students were in a mixed-ability classroom. The experiment was conducted over a period of 4 weeks, totaling 12 periods. This study utilized a quasi-experimental research design. The research instruments included mathematics lesson plans based on the conceptual change approach, mathematical reasoning ability tests (the pretest reliability was 0.75 and the posttest reliability was 0.76), activity sheets, and an interview form. The data were analyzed using arithmetic mean, standard deviation, dependent samples t-test, one-sample t-test, and content analysis. The research findings revealed that: 1) the students' mathematical reasoning ability after the intervention was higher than before the intervention at a statistical significance level of .05; 2) the students' mathematical reasoning ability after the intervention was higher than the 60 percent criterion at a statistical significance level of .05; and 3) the progression of students' mathematical reasoning ability improved in a positive direction. The students were able to explain and draw conclusions regarding relationships from the given situations, as well as logically provide reasons to support or argue against the conclusions.

Keywords: Conceptual Change, Mathematical Reasoning, Learning Progression, Fundamental Counting Principle, Quasi-experimental Research

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ อีกทั้งความเจริญก้าวหน้าของมนุษยชาติล้วนมีคณิตศาสตร์เป็นรากฐานสำคัญ รวมถึงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ ใช้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความคิดที่หลากหลาย สามารถวิเคราะห์ปัญหาและการคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555) การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ควรมีคุณภาพได้ มาตรฐานสากล พัฒนาคนไทยให้มีทักษะการคิด สังเคราะห์ สร้างสรรค์ ต่อยอดนวัตกรรม และมีทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี มีการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิตทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายและ ลักษณะของคนไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

แม้ว่าคณิตศาสตร์จะเป็นวิชาที่สำคัญและมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้อย่างยิ่ง แต่พบว่า การจัดการเรียนรู้ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร พิจารณาได้จากผลการประเมินหลายงาน เช่น ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนทั่วประเทศได้คะแนนวิชาคณิตศาสตร์เพียง 26.53 คะแนน ซึ่งเมื่อเทียบกับวิชาอื่นแล้วเป็นวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2567) นอกจากนี้ ผลการประเมินจากโครงการ PISA (Programme for International Student Assessment) พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของคณิตศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสากล (OECD, 2022) สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่พบในสถานศึกษาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กล่าวคือ จากการสังเกตการณ์สอนและการสัมภาษณ์ครูผู้สอนของโรงเรียนขนาดพิเศษในจังหวัดชัยนาท พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการโต้แย้งข้อสรุปที่ต้องใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

คณิตศาสตร์อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ทักษะที่ใช้ในชีวิตจริง ซึ่งมีทักษะพื้นฐานที่สำคัญ คือ ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ซึ่งหมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อวิเคราะห์ สรุป และอธิบายปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ และหลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์หรือข้อมูลที่กำหนด รวมถึงสามารถยืนยันหรือโต้แย้งข้อสรุปต่าง ๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในชั้นเรียน ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจนำ “แนวคิดการปรับมโนทัศน์ (Conceptual Change Approach)” มาเป็นกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

แนวคิดการปรับมโนทัศน์ เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์เดิมผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การสร้างมโนทัศน์ใหม่และการจัดโครงสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีหลักการสำคัญ 2 ข้อ ได้แก่ 1) การปรับมโนทัศน์เดิม (Conceptual Refinement) ด้วยการตรวจสอบมโนทัศน์เดิมของผู้เรียนที่อาจมีความคลาดเคลื่อน ไม่สมบูรณ์ หรือไม่ชัดเจน แล้วปรับแก้ให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และเพียงพอต่อการสร้างมโนทัศน์หรือความรู้ใหม่ทางคณิตศาสตร์ โดยอาศัยการใช้ตัวอย่าง ข้อมูล สถานการณ์ หรือวิธีการที่เหมาะสม และ 2) การสร้างมโนทัศน์ใหม่และการจัดโครงสร้างองค์ความรู้ (Conceptual Construction and Restructuring) โดยอาศัยการปรับหรือขยายต่อยอดจากมโนทัศน์เดิมที่ผ่านการปรับแก้แล้ว ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ การค้นหาความสัมพันธ์ และการสร้างข้อสรุปอย่างมีเหตุผล ผู้วิจัยจึงสนใจนำ “แนวคิดการปรับมโนทัศน์” มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน ซึ่งหมายถึงการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ดัดแปลงจากแนวคิดการปรับมโนทัศน์ (Posner, G. J. et al., 1982); (Stepans, J. I. & Schmidt, D. L., 2009) ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยมีคำถามหรือสถานการณ์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ทำให้นักเรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญาและมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงหรือปรับมโนทัศน์หรือความรู้เดิมทางคณิตศาสตร์ให้ถูกต้องหรือสมบูรณ์มากขึ้นด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการเชื่อมโยงมโนทัศน์หรือความรู้เดิมทางคณิตศาสตร์นั้นไปสู่การสร้างมโนทัศน์หรือความรู้ใหม่ทางคณิตศาสตร์และจัดโครงสร้างความรู้ทางคณิตศาสตร์ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ ค้นหาความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุปอย่างมีเหตุผล โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นที่ 1 ตรวจสอบมโนทัศน์หรือความรู้เดิมทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ปัญหาเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความเข้าใจที่มี เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือการปรับในขั้นต่อไป ขั้นที่ 2 ปรับมโนทัศน์หรือความรู้เดิมทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ตัวอย่าง ข้อมูล หรือสถานการณ์หรือวิธีการที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนหรือความไม่สมบูรณ์ของมโนทัศน์เดิมหรือความรู้เดิมของนักเรียนจากขั้นแรก ขั้นที่ 3 สร้างมโนทัศน์หรือความรู้ใหม่ทางคณิตศาสตร์ โดยนักเรียนใช้มโนทัศน์หรือความรู้เดิมทางคณิตศาสตร์ของตนเองในกาวิเคราะห์และความเข้าใจตัวอย่าง ข้อมูล หรือสถานการณ์ดังกล่าว จากนั้น เชื่อมโยงความสัมพันธ์และหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล รวมถึงครูเชื่อมโยงข้อสรุปนั้นไปสรุปความหมายของมโนทัศน์หรือความรู้ใหม่ทางคณิตศาสตร์และจัดโครงสร้างความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล ขั้นที่ 4 นำมโนทัศน์หรือความรู้ใหม่ทางคณิตศาสตร์ไปใช้งาน โดยนำเสนอข้อมูลปัญหา หรือสถานการณ์ปัญหาที่หลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนนำมโนทัศน์หรือความรู้ใหม่ทางคณิตศาสตร์ไปอธิบายตัวอย่างข้อมูล หรือแก้ปัญหา หรือสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Xin, Y. P. ที่พบว่า การเผชิญกับภาวะขัดแย้งทางปัญญาและการจัดโครงสร้างมโนทัศน์ใหม่ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาและการให้เหตุผลระดับสูงทางคณิตศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ (Xin, Y. P., 2018)

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ โดยศึกษากับเนื้อหาเรื่อง “หลักการนับเบื้องต้น” ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นเนื้อหาที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง เพราะเป็นบทเรียนที่นักเรียนมักเกิดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้ง่ายและชัดเจน (เช่น ความสับสนระหว่างหลักการบวกและหลักการคูณหรือการแยกระหว่างการเรียงสับเปลี่ยนกับการจัดหมู่) นอกจากนี้ เนื้อหานี้ยังจัดเป็นความรู้พื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้เนื้อหาคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนและมีการต่อยอด เช่น การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมที่ต้องอาศัยความรู้เรื่องการเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นตรง หากนักเรียนมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนตั้งแต่เรื่องหลักการนับเบื้องต้นก็จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการทำความเข้าใจเนื้อหาที่สูงขึ้นตามมา อีกทั้งยังเป็นเนื้อหาที่ต้องอาศัยการให้เหตุผลในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหามากกว่าการท่องจำสูตร และมีโจทย์ปัญหาที่หลากหลายที่สามารถนำมาใช้สร้างภาวะขัดแย้งทางปัญญาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ได้เป็นอย่างดี ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำแนวทางนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน หลังทดลองกับเกณฑ์ร้อยละ 60
3. เพื่อศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน ในช่วงระหว่างทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ที่ใช้แบบแผนการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียววัดซ้ำก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง เพื่อวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ รวมถึงมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ในระหว่างการทดลอง 3 ระยะ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตมัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท สำนักงานคณะกรรมการขั้นพื้นฐาน มีจำนวนทั้งหมด 3,842 คน และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ จำนวน 1 ห้องเรียนซึ่งมีนักเรียน 30 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ของโรงเรียนขนาดพิเศษแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยนาท โดยผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) บนพื้นฐานของเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ 1) เป็นโรงเรียนสหศึกษาที่จัดห้องเรียนในลักษณะคละระดับความสามารถ (Mixed Ability Classroom) ซึ่งสะท้อนความหลากหลายของผู้เรียนในสภาพการณ์จริง 2) ผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่างต้องผ่านการเรียนเนื้อหาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีโครงสร้างความรู้พื้นฐานเพียงพอต่อการพัฒนาทักษะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นที่กำหนดไว้ในงานวิจัยทางการศึกษา

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน จำนวน 12 แผน แผนละ 1 คาบ (คาบละ 55 นาที) เนื้อหาที่ใช้ คือ หลักการนับเบื้องต้น วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอน การพัฒนา ดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการปรับมโนทัศน์ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนที่พัฒนาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยวิเคราะห์ผลการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น รวมถึงศึกษาวิธีการวัดและประเมินผล เพื่อนำมาเป็นกรอบในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และจัดลำดับเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.3 ศึกษารายละเอียดเนื้อหาเรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ทั้งหมด จำนวน 17 หัวข้อย่อย เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน (Misconceptions) ที่อาจเกิดขึ้นในการสร้างความรู้ใหม่ของผู้เรียน จากนั้นผู้วิจัยทำการคัดเลือกหัวข้อที่มีประเด็นมโนทัศน์คลาดเคลื่อนสำคัญ และมีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน จำนวน 12 หัวข้อ เพื่อนำมาจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับการทดลอง จำนวน 12 แผน ส่วนเนื้อหาในหัวข้อที่เหลืออีก 5 หัวข้อ ผู้วิจัยจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เพื่อให้เนื้อหาครอบคลุมตามที่หลักสูตรกำหนด

1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน ให้มีความสอดคล้องกับกรอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยในแต่ละแผนจะประกอบด้วยรายละเอียดหัวข้อเรื่อง สาระสำคัญ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์ เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ไปสู่ความเข้าใจที่ถูกต้อง

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานที่สร้างขึ้น จำนวน 12 แผน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา องค์ประกอบของแผน และความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้ จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการทดลองต่อไป ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 12 แผนเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้กับแนวคิดการปรับมโนทัศน์และจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่าทุกแผนมีค่า IOC เท่ากับ 1 จากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้มี 2 ฉบับ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประเมินผู้เรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีลักษณะเป็นแบบวัดอัตนัยฉบับละ 4 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาเรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม และเวกเตอร์ กำหนดเวลาในการทำแบบวัดฉบับละ 55 นาที โครงสร้างของข้อสอบในแต่ละข้อ ประกอบด้วยสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับคำถามย่อย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 วัดการให้เหตุผลด้านการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูล จำนวน 2 คำถาม และส่วนที่ 2 วัดการให้เหตุผลด้านการพิจารณาความสมเหตุสมผลของข้อสรุปจำนวน 2 คำถาม โดยมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Rubric) เป็นแนวทางในการประเมินสำหรับกระบวนการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้านหลัก ดังนี้

ด้านที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล จะพิจารณาจากการแสดงแนวคิดระบุความสัมพันธ์ (0-3 คะแนน ตามระดับความถูกต้อง) และการระบุข้อสรุปของความสัมพันธ์นั้น (0 - 1 คะแนน)

ด้านที่ 2 การอธิบายข้อสรุป จะพิจารณาจากการยืนยันหรือโต้แย้งข้อสรุปในสถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ (0 - 1 คะแนน) ร่วมกับการให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง โดยอิงความชัดเจนและการเลือกใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับข้อมูล (0 - 3 คะแนน)

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพบว่าข้อสอบทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากนั้นจึงนำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า ฉบับก่อนเรียนมีค่าความยาก อยู่ในช่วง 0.28 - 0.69 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ในช่วง 0.25 - 0.50 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.688 ซึ่งแม้จะมีค่าต่ำกว่า 0.70 เล็กน้อย แต่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้สำหรับการวัดระดับชั้นเรียนเพื่อประเมินความรู้เดิมที่ผู้เรียนยังไม่ได้เกิดการเรียนรู้จริง (Fraenkel, J. R. et al., 2009) ในขณะที่ฉบับหลังเรียนมีค่าความยาก อยู่ในช่วง 0.43 - 0.71 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ในช่วง 0.27 - 0.49 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76 ซึ่งค่าสถิติทั้งหมดที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ตามหลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา (กล่าวคือมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80, ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป) ผู้วิจัยจึงนำแบบวัดดังกล่าวไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 ใบกิจกรรมวัดพัฒนาการความสามารถในการให้เหตุผลระหว่างเรียน ผู้วิจัยสร้างใบกิจกรรมเพื่อติดตามพัฒนาการ จำนวน 3 ฉบับ (ฉบับละ 1 ข้อใหญ่) โดยแต่ละฉบับประกอบด้วยสถานการณ์ปัญหาและคำถามย่อย 4 ข้อ ซึ่งออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนในคาบที่ 4, 8 และ 12 ตามลำดับ เพื่อประเมินความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ 3 ระยะตลอดช่วงการทดลอง โดยข้อมูลที่ได้จากใบกิจกรรมจะถูกนำไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาและอธิบายรูปแบบการคิดของผู้เรียน ซึ่งใบกิจกรรมทั้ง 3 ฉบับได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พบว่า ทุกข้อมีค่า IOC เท่ากับ 1 จึงนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

2.3 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักเรียนที่เป็นตัวแทน จำนวน 6 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ระดับคะแนนดิบที่ได้จากการทำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียน แบ่งเป็น นักเรียนกลุ่มระดับดี (คัดเลือกจากกลุ่มนักเรียนที่ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 67 ของคะแนนเต็ม จำนวน 2 คน) กลุ่มปานกลาง (คัดเลือกจากกลุ่มนักเรียนที่ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 33 ถึง ร้อยละ 67 ของคะแนนเต็ม จำนวน 2 คน) และกลุ่มปรับปรุง (คัดเลือกจากกลุ่มนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 33 ของคะแนนเต็ม จำนวน 2 คน) เพื่อสืบค้นกระบวนการคิด ภายหลังจากที่ผู้เรียนทำใบกิจกรรมในแต่ละระยะเสร็จสิ้น เพื่อสืบค้นกระบวนการคิดและเบื้องหลังการให้เหตุผลในเชิงคุณภาพ จากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลจากการบันทึกเสียงและผลงานในใบกิจกรรมมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปพัฒนาการในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนให้มีความชัดเจนและครอบคลุมยิ่งขึ้น แบบสัมภาษณ์ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความครอบคลุมและความเหมาะสมของคำถามในการสืบค้นกระบวนการให้เหตุผล พบว่า ทุกข้อมีค่า IOC เท่ากับ 1 จึงนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวไปใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง ดังต่อไปนี้

ก่อนเริ่มการทดลอง ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และใบกิจกรรมวัดพัฒนาการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ฉบับก่อนเรียน ใช้เวลาทดสอบ 55 นาที (ตามที่ระบุในคุณสมบัติเครื่องมือ) จากนั้นนำผลงานของผู้เรียนมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบที่กำหนดไว้

2. ระยะดำเนินการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 12 แผน (12 คาบ) โดยใช้เวลาจัดการเรียนการสอน 3 คาบต่อสัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานอย่างเป็นระบบ

3. ระยะระหว่างการทดลอง ในท้ายระยะการเรียนรู้ที่ 1 (คาบที่ 4) ระยะที่ 2 (คาบที่ 8) และระยะที่ 3 (คาบที่ 12) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำใบกิจกรรมวัดพัฒนาการ จากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักเรียนตัวแทน จำนวน 6 คน ซึ่งคัดเลือกจากเกณฑ์การแบ่งระดับความสามารถโดยพิจารณาจากคะแนนแบบวัดก่อนเรียน แบ่งเป็นกลุ่มระดับดี ปานกลาง และปรับปรุง กลุ่มละ 2 คน เพื่อสืบค้นกระบวนการคิดและตรวจสอบความถูกต้องของเหตุผลเพิ่มเติม โดยบันทึกข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ต่อไป

4. ระยะหลังการทดลอง เมื่อเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ครบ 12 คาบ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ฉบับหลังเรียน และดำเนินการสัมภาษณ์เพิ่มเติมในกรณีที่ผู้เรียนบางรายอธิบายแนวคิดหรือกระบวนการคิดได้ไม่ชัดเจนเพียงพอจากการตอบ เพื่อให้คะแนนได้ตรงกับความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์กับเกณฑ์ร้อยละ 60

วิเคราะห์คะแนนจากแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ฉบับหลังเรียน โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นทดสอบความแตกต่างเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ด้วยสถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว (One-Sample t-test) ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป Jamovi

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน

วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสถิติทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระต่อกัน (Paired-Samples t-test) ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป Jamovi

3. การวิเคราะห์พัฒนาการความสามารถในการให้เหตุผล

ผู้วิจัยมุ่งเน้นการศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เชิงลึกผ่านกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลร่องรอยการเขียนตอบในใบกิจกรรมประกอบกับข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกในแต่ละระยะของการทดลอง (คาบที่ 4, 8 และ 12) เพื่อจำแนกลักษณะการคิดและระดับความสามารถในการให้เหตุผลที่เปลี่ยนแปลงไป

ผลการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน มีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต $\bar{X}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน

ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t-test	P - value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านที่ 1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูล	8	5.83	1.76	7.07	1.23	4.57*	<0.001
ด้านที่ 2 การอธิบายข้อสรุป	8	3.90	1.32	5.77	1.36	6.70*	<0.001
ภาพรวม	**16**	**9.73**	**2.42**	**12.83**	**2.25**	**7.40***	**<0.001**

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน มีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต $\bar{x}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เปรียบเทียบระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน

ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์	คะแนนเต็ม	ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t-test	P - value
ด้านที่ 1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูล	8	4.80	7.07	1.23	10.10*	<0.001
ด้านที่ 2 การอธิบายข้อสรุป	8	4.80	5.77	1.36	3.90*	<0.001
ภาพรวม	**16**	**9.60**	**12.83**	**2.25**	**7.89***	**<0.001**

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ผลการศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงระหว่างการทดลอง พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน มีพัฒนาการความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจำแนกพัฒนาการตามรายด้านได้ดังนี้

ด้านที่ 1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูล (พิจารณาจาก ความสามารถในการระบุและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล และการหาข้อสรุปของความสัมพันธ์)

นักเรียนทุกกลุ่มมีพัฒนาการในทิศทางที่ดีขึ้นตามลำดับ โดยนักเรียนกลุ่มระดับดีและปานกลางสามารถเปลี่ยนผ่านจากการแยกแยะเงื่อนไขในระดับพื้นฐาน ไปสู่การคิดเชิงนามธรรมที่ซับซ้อนในรูปสัญลักษณ์ที่ทางการในช่วงของการทดลอง สำหรับกลุ่มที่ควรได้รับการพัฒนา (กลุ่มปรับปรุง) พบพัฒนาการที่เด่นชัดจากการใช้การสังเกตเชิงตัวเลขเฉพาะกรณีในระยะแรก มาเป็นการหาข้อสรุปผ่านการสังเกตแบบรูป (Pattern) จนสามารถสรุปผลได้ถูกต้องมากขึ้น

ด้านที่ 2 การอธิบายเหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งข้อสรุป (พิจารณาจาก การพิจารณาข้อสรุปว่าถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง และการให้เหตุผลสนับสนุนการพิจารณาดังกล่าว)

นักเรียนแสดงพัฒนาการจากการให้เหตุผลเชิงรูปธรรมไปสู่การอธิบายเชิงตรรกะที่มีหลักการรองรับ โดยในระยะแรกนักเรียนกลุ่มที่ควรได้รับการพัฒนามักตัดสินความถูกต้องโดยการแจกแจงข้อมูลดิบ แต่ในระยะที่ 2 และ 3 เริ่มมีการอ้างอิงกฎเกณฑ์ทั่วไปและกล้าเผชิญหน้ากับความเชื่อเดิมผ่านสภาวะขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict) ในขั้นที่ 2 ขณะที่นักเรียนกลุ่มระดับดีและปานกลางแสดงทักษะการให้เหตุผล โดยสามารถโต้แย้งข้อสรุปที่คลาดเคลื่อนผ่านการคำนวณเปรียบเทียบค่าจริงเพื่อยืนยันเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล

อภิปรายผล

การวิจัยเกี่ยวกับผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการอภิปรายผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานมีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สาเหตุที่ได้ผลเช่นนั้น เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้น ส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลได้อย่างเป็นระบบรายด้าน กล่าวคือ ด้านการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลได้รับการพัฒนาผ่านขั้นที่ 1 และขั้นที่ 3 โดยขั้นที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงข้อจำกัดของมโนทัศน์เดิม ขณะที่ขั้นที่ 3 ฝึกให้ผู้เรียนเชื่อมโยง

ความรู้ที่ปรับแก้แล้วเข้ากับหลักการทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ เช่น การสังเกตแบบรูป (Pattern) ส่วนด้านการอธิบายเหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งข้อสรุปได้รับการพัฒนาผ่านขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 ที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องสร้างข้อสรุปทั่วไป (Generalization) และนำมโนทัศน์ไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่หลากหลาย จนเกิดการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) อย่างสมบูรณ์ (Posner, G. J. et al., 1982)

ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Lee, G. & She, H. C ที่พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มปกติทั้งในด้านความเข้าใจมโนทัศน์และการให้เหตุผล (Lee, G. & She, H. C., 2010) รวมทั้งสอดคล้องกับ Xin, Y. P. และ Limón, M. ที่ยืนยันว่าการเผชิญกับภาวะขัดแย้งทางปัญญาและการจัดโครงสร้างมโนทัศน์ใหม่ส่งผลโดยตรงต่อพัฒนาการของการให้เหตุผลระดับสูง (Xin, Y. P., 2018); (Limón, M., 2001)

2. ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานมีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สาเหตุที่ได้ผลเช่นนั้น เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลได้อย่างเป็นระบบทั้งสองด้าน กล่าวคือ ด้านการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลเกิดจากขั้นที่ 1 และขั้นที่ 3 ที่ฝึกให้ผู้เรียนดึงความสัมพันธ์จากประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ที่ปรับแก้แล้ว จนสามารถจัดโครงสร้างมโนทัศน์ที่ถูกต้องได้อย่างเป็นระบบ ส่วนด้านการอธิบายเหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งข้อสรุปเกิดจากขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 ที่ฝึกให้ผู้เรียนเปลี่ยนผ่านจากการอธิบายด้วยตัวอย่างเฉพาะกรณีไปสู่การใช้สัญลักษณ์ทางการ เช่น แฟกทอเรียลและการจัดหมู่ รวมทั้งฝึกโต้แย้งข้อสรุปผ่านการคำนวณเปรียบเทียบค่าจริง จนเกิดการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) อย่างสมบูรณ์ (Posner, G. J. et al., 1982) ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Lee, G. & She, H. C ที่พบว่า กระบวนการปรับมโนทัศน์ช่วยพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลในสถานการณ์จริงได้สูงกว่าการเรียนแบบปกติ (Lee, G. & She, H. C., 2010) และสอดคล้องกับ Xin, Y. P. และ Limón, M. ที่ยืนยันว่าการใช้สถานการณ์ขัดแย้งทางปัญญาเป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาการให้เหตุผลระดับสูง (Xin, Y. P., 2018); (Limón, M., 2001)

3. ผลการศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้ง 2 ด้านในทุกกลุ่ม สาเหตุที่นักเรียนแต่ละกลุ่มมีพัฒนาการแตกต่างกันในแต่ละระยะ เกิดจากความแตกต่างของฐานความรู้เดิม (Prior Knowledge) โดยนักเรียนกลุ่มดีและปานกลางมีฐานความรู้ที่แข็งแรงและเป็นระบบ ทำให้สามารถดึงข้อมูลมาเชื่อมโยงกับมโนทัศน์เดิมได้ทันที (Ausubel, D. P., 1968) ในขณะที่กลุ่มปรับปรุงต้องใช้ระยะเวลาในการปรับมโนทัศน์พื้นฐานก่อน ผ่านกระบวนการในขั้นที่ 3 ที่เน้นให้นักเรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kilpatrick, J. et al. ที่ระบุว่าความสามารถในการให้เหตุผลต้องอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างมีความหมาย (Kilpatrick, J. et al., 2001) และสอดคล้องกับ Zirbel, E. L. ที่ยืนยันว่าการให้ผู้เรียนได้อธิบายปัญหาด้วยภาษาของตนเองช่วยให้เกิดการยอมรับความรู้ใหม่ได้อย่างมีความหมายและยั่งยืน (Zirbel, E. L., 2004)

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งการใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดหลายครั้งตามอนุกรมเวลา (One-Group Time-Series Design) ซึ่งไม่มีกลุ่มควบคุม ดังนั้น การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้หรืออ้างอิงในบริบทอื่น จึงควรคำนึงถึงความคล้ายคลึงของสภาพแวดล้อมและบริบทของห้องเรียนประกอบด้วย

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นตามลำดับทั้ง 3 ระยะ โดยพบว่า นักเรียนส่วนมากสามารถอธิบายและหาข้อสรุปความสัมพันธ์จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างเป็นระบบ รวมถึงสามารถแสดงเหตุผลเพื่อสนับสนุนหรือโต้แย้งข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผลตามหลักการทางคณิตศาสตร์ แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐาน สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลของนักเรียนได้ ในส่วนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์และรวบรวม “มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน” ของนักเรียนที่มักเกิดขึ้นในเนื้อหานั้น ๆ ไว้ล่วงหน้า เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบสถานการณ์ปัญหาใน ขั้นที่ 1 และ 2 ที่สามารถดึงความเข้าใจเดิมของนักเรียนออกมาได้ชัดเจนที่สุด เมื่อนักเรียนเผชิญกับสภาวะขัดแย้งทางปัญญา ครูต้องใช้ความอดทนและเน้นการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้อภิปรายแทนการบอกคำตอบหรือเฉลย เพื่อให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบและปรับมโนทัศน์ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ใน ขั้นที่ 3 และ 4 ครูอาจใช้สื่อการเรียนรู้ วิธีการหรือกลวิธี (เช่น การใช้แผนภาพหรือตาราง) เพื่อช่วยให้นักเรียนจัดระบบความคิดและมองเห็นแบบรูปของความสัมพันธ์ได้ง่ายขึ้น รวมถึงควรเลือกใช้เนื้อหาที่เป็นมโนทัศน์หลักและนักเรียนมักสับสน เช่น หลักการนับเบื้องต้น มาจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ มากกว่าการเน้นการจำและใช้สูตรเพียงอย่างเดียว รวมถึงเน้นการฝึกใช้มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ใหม่ในสถานการณ์ที่หลากหลายเพื่อความคงทนของการเรียนรู้การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณาในการตีความผล 3 ประการ ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก (n = 30) และได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนเพียงแห่งเดียว ซึ่งอาจจำกัดความสามารถในการอ้างอิงผลไปยังประชากรที่กว้างขึ้น 2) การวิจัยใช้แบบแผน One-Group Time-Series Design ซึ่งไม่มีกลุ่มควบคุม (Control Group) ทำให้ไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดว่าผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานเพียงปัจจัยเดียว และ 3) การวิจัยไม่ได้ติดตามผลภายหลังสิ้นสุดการทดลอง จึงไม่สามารถยืนยันความคงทนของมโนทัศน์ใหม่ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในระยะยาวได้ ข้อจำกัดดังกล่าวควรได้รับการพิจารณาในการวิจัยครั้งต่อไป และสำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้ 1) การศึกษาตัวแปรด้านความเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากในการทดลอง พบว่า นักเรียนบางส่วนยังมีความกังวลเมื่อต้องใช้มโนทัศน์เดิมในสถานการณ์ใหม่ที่ซับซ้อนกว่าเดิม 2) ควรศึกษารูปแบบการโต้แย้ง (Argumentation) หรือเทคนิคการอภิปรายที่ส่งเสริมทักษะการตรวจสอบความสมเหตุสมผลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจาก พบว่า พัฒนาการที่เด่นชัดของนักเรียนมักเกิดขึ้นในช่วงที่มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนแนวคิดที่ขัดแย้งกัน และ 3) การศึกษาความคงทนของมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ (Retention) โดยควรติดตามผลหลังการทดลอง 3 - 6 เดือน เพื่อประเมินความคงทนของมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ใหม่ที่นักเรียนสร้างขึ้น เนื่องจาก พบว่าในระยะท้ายของการทดลอง นักเรียนบางส่วนยังมีแนวโน้มจะกลับไปใช้การจดขั้นตอนวิธีแบบเดิมเมื่อเผชิญโจทย์ที่ยากขึ้น การติดตามผลจึงช่วยยืนยันประสิทธิภาพของกรอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการปรับมโนทัศน์เป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เอกสารอ้างอิง

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2567). รายงานผลทดสอบทางการศึกษาระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ม. 3 ปีการศึกษา 2567. เรียกใช้เมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2569 จาก https://shorturl.asia/r4uGs

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: 3-คิว มีเดีย.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. เรียกใช้เมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2569 จาก https://www.nesdc.go.th

Ausubel, D. P. (1968). Educational Psychology: A Cognitive View. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Fraenkel, J. R. et al. (2009). How to Design and Evaluate Research in Education. (8th ed.). United States of America: McGraw Hill.

Kilpatrick, J. et al. (2001). Adding it up: Helping children learn mathematics. Washington, DC: National Academy Press.

Lee, G. & She, H. C. (2010). Facilitating students' conceptual change and scientific reasoning involving the unit of combustion. Research in Science Education, 40. 479-504. https://doi.org/10.1007/s11165-009-9130-4.

Limón, M. (2001). On the cognitive conflict as an instructional strategy for conceptual change: A critical appraisal. Learning and Instruction, 11(4-5), 357-380.

OECD. (2022). PISA 2022 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing.

Posner, G. J. et al. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. Science Education, 66(2), 211-227.

Stepans, J. I. & Schmidt, D. L. (2009). Inquiry: The Key to Exemplary Science. From Wyoming to Florida, They Ask, "Why Wasn't I Taught This Why?". Arlington, VA: National Science Teachers Association.

Xin, Y. P. (2018). The effect of a conceptual model-based approach on 'additive' word problem solving of elementary students struggling in mathematics. ZDM-Mathematics Education, 51,139-150. https://doi.org/10.1007/s11858-018-1002-9.

Zirbel, E. L. (2004). Framework for Conceptual Change. Astronomy Education Review, 3(1), 62-76.

บทความวิจัย

การประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่*

EVALUATION OF THE MORAL AND ETHICAL DEVELOPMENT PROGRAM FOR STUDENTS AT RAJAPRAJANUGROH 37 SCHOOL, KRABI PROVINCE

กรีฑา บางเจริญสุข*, ธณัฐชา รัตนพันธ์, วีระยุทธ ชาตะกาญจน์
Kretha Bangcharoensuk*, Thanatcha Rattanaphant, Werayut Chatakan
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย
Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand
*Corresponding author E-mail: dear088.invincible@gmail.com
*Tel: 088-831-9171

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปป์ (CIPP Model) ครอบคลุม 4 ด้านได้แก่ 1) ด้านสภาพแวดล้อม 2) ด้านปัจจัยนำเข้า 3) ด้านกระบวนการ และ 4) ด้านผลลัพธ์ เพื่อนำผลการประเมินมาใช้เป็นแนวทางพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน 5 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา 24 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 234 คน รวมทั้งสิ้น 265 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและการหาค่าความเชื่อมั่น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า การประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) ด้านสภาพแวดล้อมมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.48) โดยวัตถุประสงค์โครงการสอดคล้องกับนโยบายสถานศึกษาและสภาพปัญหาจริง 2) ด้านปัจจัยนำเข้ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.75) โดยเฉพาะความพร้อมของบุคลากรและงบประมาณที่สนับสนุนการดำเนินงาน 3) ด้านกระบวนการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.40) มีการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ (PDCA) อย่างเป็นระบบ และ 4) ด้านผลลัพธ์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.20) นักเรียนมีพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมที่พึงประสงค์สูงขึ้นอย่างชัดเจน ผลการประเมินสะท้อนให้เห็นว่าโครงการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืนของการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาสงเคราะห์ต่อไป

คำสำคัญ: การประเมินโครงการ, รูปแบบซิปป์, คุณธรรมจริยธรรม, โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่

Abstract

This research aimed to evaluate the morality and ethics promotion project for students at Rajaprajanugroh 37 Krabi School by using the CIPP Model evaluation, 1) context 2) input 3) process and 4) product. The evaluation results will be used as a guideline to develop and

* Received 13 May 2026; Revised 24 May 2026; Accepted 4 June 2026

improve the effectiveness of activities promoting ethics and morality. This is an evaluative research study. The key stakeholders for the evaluation consisted of 2 school administrators, 5 members of the Basic Education School Board, 24 teachers and educational personnel, and 234 students from grades 4 to 12, totaling 265 people. The instrument used was a 5-level Likert scale questionnaire that had Content validity verified by experts and reliability tested using Cronbach's alpha coefficient. The statistical methods used to analyze the data were the mean ($\bar{X}$) and standard deviation (S.D.). The research results showed that the overall evaluation of the morality and ethics promotion project was at the High level. When considering each aspect, it was found that: 1) The context aspect showed a high level of consistency ($\bar{X}$ = 4.48), with the project objectives aligning with the school's policy and the actual problems. 2) The input factors aspect. The appropriateness level was very high ($\bar{X}$ = 4.75), especially regarding the readiness of personnel and the budget supporting the operation. 3) In terms of process, the appropriateness was at a high level ($\bar{X}$ = 4.40), with systematic implementation following the quality cycle (PDCA). And 4) In terms of outcome, the appropriateness was at a high level ($\bar{X}$ = 4.20), with students demonstrating a clear improvement in desirable moral and ethical behavior. The evaluation results reflect that the project has achieved its goals and should be continued for the sustainable development of desirable characteristics of students in welfare schools.

Keywords: Project Evaluation, Cipp Model, Ethics and Morality, Welfare School

บทนำ

ในสภาวการณ์ปัจจุบันที่สังคมโลกและสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและค่านิยมของเยาวชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) จึงได้กำหนดแนวทางสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งเน้นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีระเบียบวินัยและคุณธรรมจริยธรรม นอกจากนี้ ในทางทฤษฎีการบริหารจัดการศึกษา การประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบซิปป์ (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม Stufflebeam, D. L. ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้สถานศึกษาสามารถตรวจสอบความสอดคล้องของบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาอย่างยั่งยืน (Stufflebeam, D. L., 2003)

จากการศึกษาสภาพปัญหาในสถานศึกษา พบว่า โรงเรียนสงเคราะห์ยังไม่มีการประเมินผลโครงการคุณธรรมอย่างเป็นระบบ ส่งผลทำให้นักเรียนจำนวนมากยังขาดความตระหนักในเรื่องระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และจิตสาธารณะ ซึ่งจากบริบทของโรงเรียนประจำที่มีนักเรียนอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก ทำให้พบปัญหาพฤติกรรมหลายด้าน เช่น การขาดระเบียบวินัย การใช้โทรศัพท์มือถือในเวลาเรียน การทะเลาะวิวาท และการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน ซึ่งส่งผลต่อบรรยากาศการเรียนรู้และคุณภาพการศึกษา และจากข้อมูลเบื้องต้นของฝ่ายปกครอง ปีการศึกษา 2568 พบว่า นักเรียนร้อยละ 35 มาเรียนสายและขาดความรับผิดชอบต่อกิจกรรมหน้าเสาธง ร้อยละ 20 ใช้โทรศัพท์มือถือในเวลาเรียนโดยไม่ได้รับอนุญาต และร้อยละ 15 ไม่ปฏิบัติตามระเบียบหอพัก ปัญหาเหล่านี้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ ที่ระบุว่าการปลูกฝังคุณธรรมในสถานศึกษาจำเป็นต้องมีกระบวนการที่ต่อเนื่องและมีการประเมินผลที่เป็นระบบ หากขาดการประเมินโครงการที่มีประสิทธิภาพ

สถานศึกษามักประสบปัญหาในการดำเนินกิจกรรมที่ไม่ตรงกับความต้องการจริงหรือขาดความต่อเนื่องในการพัฒนา ส่งผลให้การแก้ปัญหาคุณธรรมจริยธรรมไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร การประเมินผลจึงเป็นหัวใจสำคัญที่จะชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงตามวงจรคุณภาพ (PDCA) อย่างแท้จริง (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับปัจจุบันสังคมไทยกำลังเผชิญปัญหาด้านคุณธรรมและพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น โดยข้อมูลจาก ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) พบว่า “พลังชุมชน” หรือจิตสำนึกสาธารณะของเด็กและเยาวชนไทยลดลงจากร้อยละ 64.04 ในปี 2552 เหลือเพียงร้อยละ 47.76 ในปี 2564 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ควรจะเป็น ขณะเดียวกันสถิติจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติระบุว่าคดีอาชญากรรมที่เด็กและเยาวชนเป็นผู้ต้องหามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะคดีรุนแรง เช่น คดีฆ่าผู้อื่นที่เพิ่มจาก 3 คดีในปี 2562 เป็น 492 คดีในปี 2566 สะท้อนให้เห็นถึงภาวะวิกฤตด้านคุณธรรมและพฤติกรรมของเยาวชนไทยในปัจจุบัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาจะต้องเร่งส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และพัฒนาพฤติกรรมเชิงบวกให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นระบบ (ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน), 2566); (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2567)

โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ เป็นสถานศึกษาสงเคราะห์ที่รับนักเรียนประเภทอยู่ประจำ ซึ่งมีความหลากหลายทางด้านครอบครัวและภูมิหลังทางสังคม จากการสังเกตพฤติกรรมและข้อมูลวินัยนักเรียนที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนบางส่วนยังขาดทักษะการอยู่ร่วมกัน การรักษาระเบียบวินัยในหอนอน และความซื่อสัตย์สุจริต ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตร่วมกันในโรงเรียนประจำ แม้ว่าทางโรงเรียนได้จัดโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการประเมินผลโครงการอย่างเป็นรูปธรรมที่จะระบุได้ว่า กิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมหน้าเสาธง หรือโครงการสถานศึกษาสีขาว ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เพียงใด และปัจจัยใดที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนในบริบทของโรงเรียนแห่งนี้

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่จะประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม ความพร้อมของปัจจัยนำเข้า ประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน และคุณภาพของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในการใช้เป็นแนวทางปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงเป็นโมเดลในการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้แก่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์อื่น ๆ เพื่อสร้างเยาวชนที่มีคุณภาพและคุณธรรมสู่สังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินด้านสภาพแวดล้อม (Context) ของโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม
2. เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม
3. เพื่อประเมินด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม
4. เพื่อประเมินด้านผลลัพธ์ (Product) ของโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ในด้านพฤติกรรมคุณธรรม 5 ด้านของนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปป์ (CIPP Model) เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) ตามกรอบแนวคิด CIPP Model ของ Stufflebeam, D. L. ซึ่งประกอบด้วยการประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อม (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลลัพธ์ (Product) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิง

ปริมาณ (Quantitative Research) เป็นหลัก และเสริมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากการสัมภาษณ์ (Stufflebeam, D. L., 2003)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูและบุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ ปีการศึกษา 2568 รวมทั้งสิ้น 740 คน 2) กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 265 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 24 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) นักเรียน จำนวน 234 คน และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามระดับชั้น (ป.4 - ม.6)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 4 ฉบับ ตามกรอบ CIPP Model โดยฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูและบุคลากร เพื่อประเมินด้านสภาวะแวดล้อมของโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ฉบับที่ 2 สำหรับผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูและบุคลากร เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้า และทรัพยากรในการดำเนินงานโครงการ ฉบับที่ 3 สำหรับผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากร เพื่อประเมินกระบวนการดำเนินงาน ฉบับที่ 4 สำหรับนักเรียนและครูเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อโครงการเพื่อประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ของกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) สำหรับผู้บริหารและคณะกรรมการสถานศึกษา

4. การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินโครงการและคุณธรรมจริยธรรม 2) สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์เฉพาะ 3) ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล ด้านการบริหาร และด้านพัฒนาคุณธรรม พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งต้องมีค่าระหว่าง 0.60 - 1.00 4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) ซึ่งพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือส่งตัวจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผ่านระบบออนไลน์ในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

6. การวิเคราะห์ข้อมูล 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ: วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำมาเรียบเรียงสรุปความเพื่อประกอบการอภิปรายผลในเชิงลึก

ผลการวิจัย

ผลการประเมินโครงการสรุปได้

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวม 4 ด้าน

องค์ประกอบการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปรผล
1. ด้านสภาพแวดล้อม (Context)	4.48	0.50	มาก
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	4.75	0.48	มากที่สุด
3. ด้านกระบวนการ (Process)	4.40	0.58	มาก
4. ด้านผลลัพธ์ (Product)	4.20	0.62	มาก
โดยรวม	**4.46**	**0.55**	**มาก**

1. ผลการประเมินด้านสภาพแวดล้อม (Context) พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.48) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายของต้นสังกัด และสภาพปัญหาความจำเป็นของนักเรียนในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือความเป็นไปได้ของโครงการในการนำไปปฏิบัติจริง

2. ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.75) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดกิจกรรมและความพร้อมของวัสดุปกรณ์รองลงมาคือความรู้ความสามารถของครูและวิทยากรผู้รับผิดชอบโครงการซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนมีความพร้อมด้านทรัพยากรบริหารอย่างดีเยี่ยม

3. ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process) พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.40) กระบวนการที่โดดเด่นคือ การกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน (Planning) และการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่วางไว้ทั้ง 10 กิจกรรมหลัก อย่างไรก็ตาม ประเด็นการนิเทศติดตามผลเป็นส่วนที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา ซึ่งเป็นจุดที่ควรพัฒนาต่อยอด

4. ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ (Product) พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.20)

ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน 5 ด้าน

ตารางที่ 2 ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ (พฤติกรรมคุณธรรม 5 ด้านของนักเรียน)

ด้านคุณธรรมจริยธรรมที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปรผล
1. ความมีระเบียบวินัย	4.43	0.52	มาก
2. ความซื่อสัตย์สุจริต	4.28	0.58	มาก
3. ความเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	4.38	0.54	มาก
4. ความประหยัดและออม	4.35	0.53	มาก
5. การป้องกันและต้านทานยาเสพติด	4.31	0.57	มาก
โดยรวม	**4.35**	**0.55**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลลัพธ์ของโครงการทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความมีระเบียบวินัย ($\bar{X}$ = 4.43) รองลงมาคือ ความเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ($\bar{X}$ = 4.38) ซึ่งสรุปได้ว่าโครงการนี้ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนไปในทางที่พึงประสงค์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ

อภิปรายผล

จากการประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ โดยใช้รูปแบบซิปป์ (CIPP Model) พบประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผลเพื่อให้เห็นถึงความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้ ผลการประเมินใน ด้านสภาพแวดล้อม (Context) และ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีความเชื่อมโยงกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของต้นสังกัดและสภาพปัญหาจริงของนักเรียนโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ ซึ่งต้องอาศัยการขัดเกลาทางสังคมสูงกว่าโรงเรียนปกติทั่วไป ความสำเร็จนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Stufflebeam, D. L. ที่ระบุว่าการประเมินบริบทเป็นฐานสำคัญในการกำหนดทิศทางของโครงการให้ตอบโจทย์ผู้ใช้บริการ เมื่อบริบทชัดเจนส่งผลให้การจัดสรรปัจจัยนำเข้าโดยเฉพาะ “คน” และ “สถานที่” มีความพร้อมในระดับมากที่สุด (Stufflebeam, D. L., 2003) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฐิติมาภรณ์ โชคสัมฤทธิ์ผล ที่ศึกษาการประเมินโครงการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมในสถานศึกษา โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPPIEST Model โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองตาโผ่นมิตรภาพที่ 5 ที่พบว่า ความพร้อมของทรัพยากรบริหารและครูที่เป็นต้นแบบ (Role Model) เป็นปัจจัยเอื้อสำคัญที่ทำให้โครงการพัฒนาคุณธรรมในโรงเรียนประจำประสบความสำเร็จ ในส่วนของ ด้านกระบวนการ (Process) ที่เน้นการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ (PDCA) ผ่านกิจกรรมหลัก 10 กิจกรรม พบว่า การวางขั้นตอนที่ชัดเจนและการมีส่วนร่วมของบุคลากรส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของกิจกรรม และพบว่า การนิเทศติดตามผลได้คะแนนต่ำกว่าด้านอื่น อาจเกิดจากภาระงานของครูในโรงเรียนประจำที่มีมากและต้องดูแลนักเรียนตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้มีเวลาในการนิเทศเชิงลึกและติดตามอย่างต่อเนื่องจำกัด ส่งผลให้การพัฒนาไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ประเด็นนี้สะท้อนจุดอ่อนของการดำเนินงานซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขอาจกระทบต่อความยั่งยืนของโครงการ เพราะขาดการติดตามปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการยอมรับจุดอ่อนและพัฒนาระบบสนับสนุน เช่น ลดภาระครูหรือจัดทีมนิเทศเฉพาะ จึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จในระยะยาว (ฐิติมาภรณ์ โชคสัมฤทธิ์ผล, 2568) ผลการวิจัยส่วนนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์ศักดิพล ทาแก้ว เรื่อง “การประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนนักศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม” ที่พบว่า องค์ประกอบด้านบริบทและปัจจัยนำเข้ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านบุคลากรและกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ส่งผลให้การดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ อีกทั้งนักเรียนนักศึกษามีพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมดีขึ้นอย่างชัดเจน (พงษ์ศักดิพล ทาแก้ว, 2563)

แม้ในบริบทของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จะมีข้อจำกัดเรื่องภาระงานของครู แต่การบริหารจัดการที่เป็นระบบช่วยให้กิจกรรมดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ ความเชื่อมโยงทั้งหมดข้างต้นส่งผลสะท้อนไปยังด้านผลผลิต (Product) ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของโครงการ พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมในระดับมาก โดยเฉพาะด้านความเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และการป้องกันยาเสพติด รวมถึงพฤติกรรมของครูในโรงเรียนประจำที่อยู่ร่วมกับนักเรียนตลอด 24 ชั่วโมง ส่งผลต่อการเรียนรู้และการเลียนแบบพฤติกรรมของนักเรียนอย่างชัดเจน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura ที่อธิบายว่า บุคคลเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลต้นแบบและนำมาปฏิบัติตาม ครูในโรงเรียนประจำจึงเป็นต้นแบบสำคัญที่นักเรียนพบเห็นอย่างใกล้ชิดทั้งในและนอกห้องเรียน หากครูมีพฤติกรรมที่ดี เช่น มีวินัย รับผิดชอบ ใช้เหตุผล และปฏิบัติต่อนักเรียนด้วยความเมตตา นักเรียนก็มีแนวโน้มซึมซับและเลียนแบบพฤติกรรมเชิงบวกเหล่านั้น แต่หากครูแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม นักเรียนก็อาจเลียนแบบพฤติกรรมดังกล่าวได้เช่นกัน ดังนั้น ครูในโรงเรียนประจำจึงมีบทบาทสำคัญในการหล่อหลอมคุณลักษณะและพฤติกรรมของนักเรียนผ่านการเป็นแบบอย่างในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับงานวิจัย วิภารัตน์ สิโรรส และฉัตรชัย แก้วดี เรื่อง “การประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และระเบียบวินัย โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลทางพูน” ที่พบว่า กระบวนการดำเนินงานมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง และทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมด้านคุณธรรมและระเบียบวินัยดีขึ้นอย่างชัดเจน (วิภารัตน์ สิโรรส และฉัตรชัย แก้วดี,

2568) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรวรรณ เป็ดทอง และประกอบ ใจมั่น เรื่อง “การประเมินโครงการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์แก่นักเรียน โรงเรียนบ้านทวดทอง” ที่พบว่า การดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และชุมชน รวมถึงการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ช่วยให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีพฤติกรรมด้านคุณธรรมที่ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม (อรวรรณ เป็ดทอง และประกอบ ใจมั่น, 2566) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sobry, M. เรื่อง “การบริหารจัดการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้ ณ โรงเรียนประจำอิสลามอิห์ยาอุลูมุดดิน ประเทศอินโดนีเซีย” พบว่า โรงเรียนประจำมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณธรรมและวินัยของนักเรียน ผ่านการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด การจัดกิจกรรมประจำวัน และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาพฤติกรรมเชิงบวก (Sobry, M., 2022)

ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) สามารถช่วยปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬินฑิพา นพคุณ และขวัญใจ จริยาทัศน์กร ที่ศึกษาการใช้ชุดนิทานกาพย์ฉบัง 16 สองภาษาในห้องเรียนมอนเตสซอรี่เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กมีพัฒนาการด้านวินัย ความรับผิดชอบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และสามารถปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรมได้ดีขึ้นหลังเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนี้ความเชื่อมโยงของบริบท ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการดังกล่าว ส่งผลสะท้อนไปยังด้านผลผลิต (Product) ซึ่งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของโครงการคือบริบทโรงเรียนประจำที่ทำให้ครูและนักเรียนอยู่ร่วมกันตลอด 24 ชั่วโมง ส่งผลให้เกิดการหล่อหลอมพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องผ่านการสังเกต เลียนแบบ และการเสริมแรงทางสังคม ทำให้นักเรียนซึมซับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ชัดเจนและยั่งยืนกว่าบริบทโรงเรียนทั่วไป (จุฬินฑิพา นพคุณ และขวัญใจ จริยาทัศน์กร, 2566) ขณะเดียวกันยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตตินิกา เชือกคำฮอด ที่ศึกษารูปแบบการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมตามแนวโรงเรียนวิถีพุทธ พบว่า การปลูกฝังคุณธรรมผ่านกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การสอดแทรกหลักธรรมในการจัดการเรียนรู้ และการสร้างบรรยากาศเชิงบวกในโรงเรียน ช่วยให้นักเรียนมีวินัย ความรับผิดชอบ และพฤติกรรมที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กิตตินิกา เชือกคำฮอด, 2565)

อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวีภรณ์ วรชิน ที่ศึกษาเรื่อง “การประเมินโครงการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นสุภาพบุรุษ สุภาพสตรี ตามแนวทางเบญจวิถี” ที่พบว่า การดำเนินกิจกรรมด้านคุณธรรมอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ช่วยให้นักเรียนมีพฤติกรรมด้านวินัย ความสุภาพ การเคารพกฎระเบียบ และการมีจิตสาธารณะดีขึ้นอย่างชัดเจนรวมทั้งยังสอดคล้องกับผลการศึกษา ที่พบว่า การพัฒนาคุณธรรมอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวันของนักเรียนส่งผลให้เกิดพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบและวินัยที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนอีกทั้งยัง (ทวีภรณ์ วรชิน, 2565) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภารัตน์ สิโรรส และฉัตรชัย แก้วดี ที่ศึกษาการวิจัยการประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และระเบียบวินัย โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลทางพูน พบว่า การประเมินโครงการทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยด้านบริบทมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการ ด้านปัจจัยนำเข้ามีทรัพยากรเพียงพอและเหมาะสม ด้านกระบวนการดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูง ส่วนด้านผลผลิต พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมคุณธรรมอยู่ในระดับดีมาก และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับมากที่สุด ทั้งนี้โครงการยังช่วยเชื่อมโยงความร่วมมือกับชุมชน และส่งเสริมความเชื่อมั่นด้านคุณธรรม จริยธรรม และระเบียบวินัยของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิภารัตน์ สิโรรส และฉัตรชัย แก้วดี, 2568) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิติมาภรณ์ โชคสัมฤทธิ์ ผลการประเมินโครงการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมในสถานศึกษา โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPPIEST Model โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองตาโผ่นมิตรภาพที่ 5 พบว่า โครงการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมในสถานศึกษามีความเหมาะสมและผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก ทั้งจากความคิดเห็นของนักเรียนและผู้ปกครอง ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์มากขึ้น เช่น มีวินัย ซื่อสัตย์ กตัญญู และมีจิตอาสา ทั้งนี้ ควรดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง มีการวางแผน

นิเทศ ติดตาม และนำผลไปปรับปรุงพัฒนาเพื่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างยั่งยืนต่อไป (ฐิติมาภรณ์ โชคสัมฤทธิ์ผล, 2568)

โดยสรุป การอภิปรายผลแสดงให้เห็นว่าความสำเร็จของโครงการไม่ได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง แต่เกิดจากการร้อยเรียงกันอย่างเป็นระบบตามกรอบ CIPP Model ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน การเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากร ทั้งด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ตลอดจนการดำเนินงานอย่างจริงจัง ส่งผลให้นักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ มีพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม (พงษ์ศักดิพล ทาแก้ว, 2563)

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ ผู้วิจัยได้ค้นพบปัจจัยเชิงสาเหตุและกระบวนการทำงานที่เป็นระบบจนสามารถพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่ในลักษณะของโมเดลเชิงบริหารจัดการคุณภาพที่เรียกว่า “RPK37-CIPP Model” ซึ่งเป็นนวัตกรรมการบริหารที่ถูกออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมและยกระดับจิตใจนักเรียนในบริบทของสถานศึกษาสงเคราะห์โดยเฉพาะ โดยมีรายละเอียดเชิงลึกในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1. R - Responsiveness: การตอบสนองเชิงมโนทัศน์และภาระหน้าที่ ถือเป็นฐานรากสำคัญ (Foundational Element) ของโมเดล โดยเน้นการสร้าง “ความตระหนักรู้ร่วม” (Collective Awareness) ของบุคลากรทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงแม่บ้านหอนอน ที่ต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในต้นทุนชีวิตของเด็กด้อยโอกาส การบริหารในมิตินี้ไม่ใช่เพียงการสั่งการตามหน้าที่ แต่เป็นการตอบสนองต่อปัญหาสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู โดยใช้คุณธรรมเป็นเครื่องมือหลักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior Modification) เพื่อสร้างโอกาสใหม่ทางสังคมให้แก่ผู้เรียน

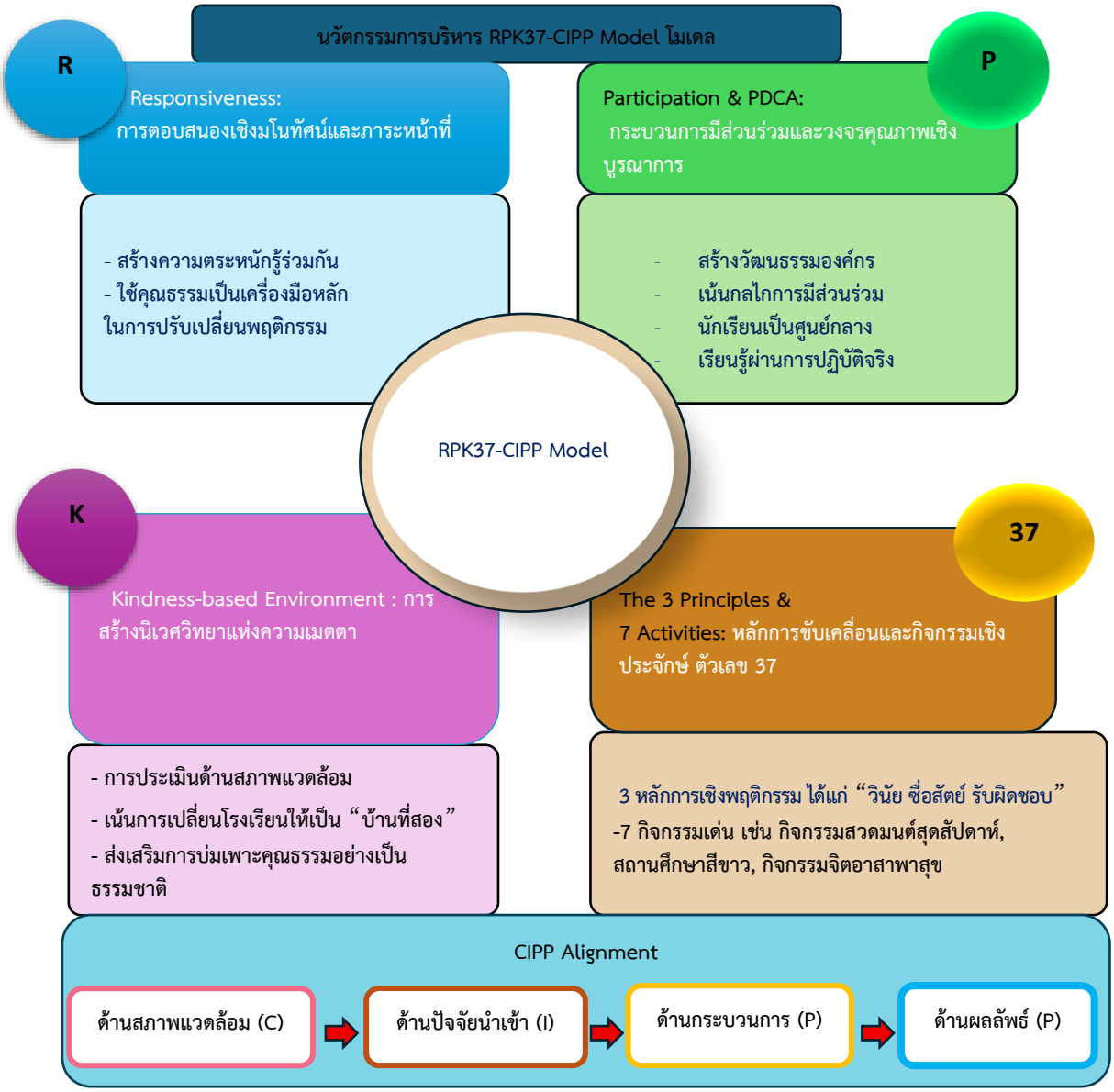
2. P - Participation & PDCA: กระบวนการมีส่วนร่วมและวงจรคุณภาพเชิงบูรณาการ ในส่วนนี้โมเดลได้ยกระดับวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) จากเครื่องมือบริหารงานทั่วไปมาเป็น “เครื่องมือสร้างวัฒนธรรมองค์กร” โดยเน้นกลไกการมีส่วนร่วม (Participatory Approach) ของนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนไม่ใช่เพียง “ผู้รับ” การฝึกอบรม แต่คือ “ผู้นำ” ในการขับเคลื่อน 10 กิจกรรมหลักของโครงการ การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง (Active Learning) ในทุกขั้นตอนของวงจรคุณภาพ ช่วยให้นักเรียนซึมซับกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและการแก้ไขปัญหาโดยสันติวิธี

3. K - Kindness-based Environment: การสร้างนิเวศวิทยาแห่งความเมตตา เป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อผลการประเมินด้านสภาพแวดล้อม (Context) โดยโมเดลนี้มุ่งเน้นการเปลี่ยนโรงเรียนให้เป็น “บ้านที่สอง” (Second Home Philosophy) ผ่านการสร้างบรรยากาศแห่งความเมตตากรุณาในสถานศึกษาและหอนอน การใช้ความรักนำความรู้เป็นปัจจัยเอื้อ (Enabling Factor) ที่ช่วยลดช่องว่างระหว่างครูกับนักเรียน และลดความตึงเครียดในบริบทโรงเรียนประจำ ทำให้สภาพแวดล้อมทางกายภาพและจิตสังคมทำงานประสานกันเพื่อส่งเสริมการบ่มเพาะคุณธรรมอย่างเป็นธรรมชาติ

4. 37 - The 3 Principles & 7 Activities: หลักการขับเคลื่อนและกิจกรรมเชิงประจักษ์ ตัวเลข 37 นอกจากจะเป็นนามพระราชทานของโรงเรียนแล้ว ยังสื่อถึง 3 หลักการเชิงพฤติกรรม ได้แก่ “วินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ” ซึ่งเป็นอัตลักษณ์หลัก และ 7 กิจกรรมเด่น (เช่น กิจกรรมสวดมนต์สุดสัปดาห์, สถานศึกษาสีขาว, กิจกรรมจิตอาสาพาสุข ฯลฯ) ที่ถูกออกแบบมาให้มีการ “ปฏิบัติซ้ำ” (Habitual Formation) จนกลายเป็นความคงทนของพฤติกรรม (Sustainable Behavior) รูปแบบนี้เปลี่ยนภาพการสอนศีลธรรมเชิงทฤษฎีให้กลายเป็น “วิถีชีวิตประจำวัน” (Way of Life) ที่จับต้องได้

5. CIPP Alignment: ความสอดประสานเชิงระบบตามกรอบการประเมิน จุดเด่นที่สุดของโมเดลนี้คือการทำให้กรอบการประเมิน (CIPP Model) กลายเป็นเครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) อย่างต่อเนื่อง โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลกันอย่างเป็นระบบ คือ ด้านสภาพแวดล้อม (C) ต้องเอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านปัจจัยนำเข้า (I) ต้องเน้นความพร้อมของครูต้นแบบและสื่อการเรียนรู้ ด้านกระบวนการ (P) ต้องเน้นความโปร่งใสและมีส่วนร่วม เพื่อให้ ด้านผลลัพธ์ (P) คือตัวนักเรียน มีคุณธรรม 5 ประการที่ยั่งยืน การเชื่อมโยงนี้ช่วยให้ผู้บริหารสามารถระบุจุดบกพร่องและจุดแข็งของโครงการได้อย่างรวดเร็ว

สรุปมโนทัศน์ของ RPK37-CIPP Model โมเดลนี้คือการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการสร้าง “มนุษย์ที่สมบูรณ์” ใน บริบทของสถานศึกษาสงเคราะห์ โดยเปลี่ยนบทบาทของโรงเรียนจากที่พักพิงให้กลายเป็น “เบ้าหลอมชีวิต” (Life-Molding Hub) ผ่านการบริหารจัดการที่สอดประสานกันระหว่างทรัพยากร มนุษย์ และกระบวนการประเมินผล ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบ (Best Practice) สำหรับสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกันในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 RPK37-CIPP Model

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ ตามรูปแบบซิปป์ (CIPP Model) พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านปัจจัยนำเข้าที่มีความพร้อมของบุคลากรและสถานที่จัดกิจกรรมอย่างดีเยี่ยม รวมถึงด้านสภาพแวดล้อมที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นจริงของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ด้านผลลัพธ์บรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยนักเรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมทั้ง 5 ด้านในระดับมาก และมีความโดดเด่นสูงสุดในด้านความเมตตากรุณาเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพสูงให้มีความต่อเนื่องควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบนิเทศติดตามผลในส่วนที่ยังมีค่าเฉลี่ยต่ำให้ดียิ่งขึ้น ขณะเดียวกันครูผู้รับผิดชอบควรนำข้อมูลการประเมินพฤติกรรมนี้มาใช้เป็นฐานสำคัญในการคัดเลือกนักเรียนต้นแบบหรือแบบอย่างที่ดี ประจำหอนอนโดยควรมีเกณฑ์การคัดเลือกที่สะท้อนถึงพฤติกรรม 5 ด้านที่ผู้วิจัยวัดผล ได้แก่ วินัย ซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ด้านจิตสาธารณะ และด้านความมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งต่อแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้อื่น นอกจากนี้ เพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ในอนาคต โดยสรุปเป็นข้อเสนอได้ดังนี้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 1) จากผลการประเมิน พบว่า โครงการมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยเฉพาะด้านปัจจัยนำเข้าและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียน ดังนั้น ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเป็นยุทธศาสตร์หลักของโรงเรียน โดยบูรณาการในทุกกลุ่มสาระและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 2) จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ระบบนิเทศติดตามผลยังมีประเด็นที่ควรพัฒนา ดังนั้นควรจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรอย่างเป็นระบบ สนับสนุนกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพสูงให้ดำเนินต่อเนื่องและยั่งยืน 3) ข้อค้นพบสะท้อนว่า สภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียน ดังนั้นควรส่งเสริมการบูรณาการคุณธรรมในทุกกิจกรรมและสร้างวัฒนธรรมองค์กรเชิงคุณธรรมอย่างเป็นรูปธรรม และควรพัฒนาระบบนิเทศติดตามผลให้เข้มแข็ง เพื่อยกระดับคุณภาพในด้านที่ยังมีค่าเฉลี่ยต่ำและเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ 1) ควรใช้ข้อมูลผลการประเมินเป็นฐานในการคัดเลือกนักเรียนต้นแบบ หรือแบบอย่างที่ดี ประจำหอนอน โดยยึดพฤติกรรม 5 ด้าน ได้แก่ วินัย ซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ จิตสาธารณะ และความมีน้ำใจ 2) ควรส่งเสริมกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จให้ต่อเนื่อง และขยายผลในรูปแบบการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันของนักเรียน 3) ควรใช้ระบบพี่เลี้ยงและนักเรียนต้นแบบในการสร้างแรงจูงใจและถ่ายทอดพฤติกรรมที่ดีภายในหอนอนอย่างเป็นระบบ ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มนักเรียนที่มีการพัฒนาพฤติกรรมอย่างโดดเด่นเพื่อสกัดเอาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศมาใช้พัฒนาเด็กคนอื่น ๆ 2) ควรมีการวิจัยติดตามผลระยะยาว (Follow-up Study) เพื่อประเมินความคงทนของพฤติกรรมหลังจบการศึกษา 1 - 3 ปี 3) ควรมีการวิจัยขยายขอบข่ายงานวิจัยไปสู่การเปรียบเทียบประสิทธิผลของโครงการระหว่างโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการยกระดับคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในระดับภูมิภาคให้เกิดความยั่งยืนสืบไป

เอกสารอ้างอิง

กิตตินิกา เชือกคำฮอด. (2565). รูปแบบการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมแก่นักเรียนระดับประถมศึกษาในอำเภอเมืองหนองคาย ด้วยโครงการโรงเรียนวิถีพุทธ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1. วารสารศึกษิตาลัย, 3(2), 41-54.

จุฬินฑิพา นพคุณ และขวัญใจ จริยาทัศน์กร. (2566). การใช้ชุดนิทานกาพย์ฉบัง 16 สองภาษาในห้องเรียนมอนเตสซอรี่เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของเด็กปฐมวัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 34(2), 1-13.

ฐิติมาภรณ์ โชคสัมฤทธิ์ผล. (2568). การประเมินโครงการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมในสถานศึกษาโดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPPIEST Model โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองตาโผ่นมิตรภาพที่ 5. Journal of Educational Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham University (JETC), 8(25), 115-131.

ทวีภรณ์ วรชิน. (2565). การประเมินโครงการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นสุภาพบุรุษ สุภาพสตรี ตามแนวทางเบญจวิถีของนักเรียนโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์. วารสารการบริหารปกครอง มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 11(1), 205-220.

พงษ์ศักดิพล ทาแก้ว. (2563). การประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนนักศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม. e-Journal of Education Studies, Burapha University, 2(3), 52-71.

วิภารัตน์ สิโรรส และฉัตรชัย แก้วดี. (2568). การประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และระเบียบวินัยโรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลทางพูน. วารสารสังคมพัฒนศาสตร์, 8(8), 55-68.

ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน). (2566). ศูนย์คุณธรรม ผลักดันดัชนีชี้วัดคุณธรรมและทุนชีวิตสู่เวทีนานาชาติ. เรียกใช้เมื่อ 2 เมษายน 2569 จาก https://www.thailand.go.th

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2559). วิธีวิทยาการประเมิน: ทางเลือกที่เหมาะสม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2567). เปิดข้อมูลสถิติคดีที่เด็กและเยาวชนตกเป็นผู้ต้องหา. เรียกใช้เมื่อ 2 เมษายน 2569 จาก https://www.ch7.com

อรวรรณ เป็ดทอง และประกอบ ใจมั่น. (2566). การประเมินโครงการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์แก่นักเรียน โรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 20(89), 67-78.

Sobry, M. (2022). The management of student moral development in the learning process at Ihya' Ulumuddin Islamic Boarding School, Indonesia. International Journal of Science and Society, 4(3), 445-459.

Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. In T. Kellaghan & D. L. Stufflebeam (Eds.), International handbook of educational evaluation. (pp. 31-62). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

บทความวิจัย

การบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครู ในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม*

MANAGEMENT TO STRENGTHEN TEACHER LEADERSHIP COMPETENCY IN MULTICULTURAL SCHOOLS

กุลชลี จงเจริญ
Koolchalee Chongcharoen
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี ประเทศไทย
School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand
Corresponding author E-mail: Koolchalee.cho@stou.ac.th
Tel: 080-594-5008

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมและเพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนพหุวัฒนธรรม จำแนกตามภูมิภาค ๆ ละ 10 โรงเรียน จำนวน 5 ภูมิภาค รวม 50 โรงเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง ผู้ให้ข้อมูลเป็นครูของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนละ 5 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 250 คน และผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่าที่มีค่าความตรงรายข้ออยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 และมีค่าความเที่ยง เท่ากับ .92 และแบบสัมภาษณ์ที่มีความเหมาะสมด้านเนื้อหาและความถูกต้อง การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามแบบกระดาษ จำนวน 65 ฉบับ และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 172 ฉบับ รวมทั้งนัดหมายการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) สมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ การมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รองลงมา ได้แก่ การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการมีความฉลาดทางวัฒนธรรม และ 2) แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม พบว่า สถานศึกษาควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายเชิงวัฒนธรรมอย่างเป็นรูปธรรม ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำที่เข้มแข็ง การบริหารจัดการหลักสูตรแบบบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรม การพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครู การใช้วิธีการหรือกลไกในการเพิ่มสมรรถนะภาวะผู้นำของครู การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรและสนับสนุนนวัตกรรม การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และการกำกับ ติดตามและประเมินผลสมรรถนะภาวะผู้นำของครู

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ, สมรรถนะ, ภาวะผู้นำครู, โรงเรียนพหุวัฒนธรรม

* Received 3 May 2026; Revised 26 May 2026; Accepted 28 May 2026

Abstract

The objectives of this article were 1) to study the level of teacher leadership competency in multicultural schools; and 2) to study the guidelines for managing and enhancing teacher leadership competency in multicultural schools. It is survey research. Research sampling were multicultural schools which were categorized by region, with 10 schools from each of the 5 regions, totaling 50 schools, obtained by purposive sampling. Key informants consisted of eight experts, obtained by purposive sampling. The research instrument used were a Likert scale questionnaire, with item validity values between 0.80 and 1.00 and a reliability coefficient of .92, and an interview form that is appropriate in terms of content and accuracy. Data was collected by distributing 65 paper questionnaires and 172 electronic questionnaires, as well as through scheduled interviews. Data were analyzed by percentages, means, standard deviations and content analysis. The research results showed that 1) the overall leadership competence of teachers in multicultural schools is at a high level. The top three, ranked from highest to lowest average score, are: participation in professional learning communities, followed by acceptance of cultural diversity, and cultural intelligence; 2) guidelines for managing and enhancing teacher leadership competency in multicultural schools indicate that schools should establish a concrete cultural vision and policy; school administrators should possess strong leadership; implement integrated multicultural curricula; develop teacher leadership competencies; utilize methods or mechanisms to enhance teacher leadership competencies; create a conducive learning environment and culture; manage resources and support innovation; build community relationships; and conduct monitoring and evaluation of the leadership competence of teachers.
Keywords: Management, Competency, Teacher Leadership, Multicultural School

บทนำ

โรงเรียนพหุวัฒนธรรมเป็นโรงเรียนที่อยู่ภายในบริเวณชุมชนและสังคมที่มีบริบทภายใต้ความเป็นสังคมพหุวัฒนธรรม โดยมีคนหลายกลุ่มชนมาอยู่ร่วมกัน และแสดงออกถึงความหลากหลายของแต่ละกลุ่มชน ทั้งชาติพันธุ์ เพศ ภาษา ศาสนา และอื่น ๆ อันมีส่วนทำให้สภาพสังคม การเมือง เศรษฐกิจ เปลี่ยนแปลงจากสังคมวัฒนธรรมเดียว (Mono-cultural society) ไปสู่สังคมที่มีความหลากหลาย (Multicultural society) (จุฬาภรณ์ ขอบใจกลาง, 2560) ซึ่งบริบทของโรงเรียนพหุวัฒนธรรมมีกระจายในทุกภูมิภาคของประเทศ รัฐบาลจึงได้มีการน้อมนำยุทธศาสตร์พระราชทาน “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2565) มาเป็นหลักในการดำเนินการโดยได้มีการผลักดันนโยบายส่งเสริมและยอมรับความหลากหลายทางด้าน เชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรมเพิ่มขึ้นและสนับสนุนการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมในทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ เช่น นโยบายส่งเสริมการใช้ภาษาถิ่นร่วมกับภาษาไทยเป็นสื่อจัดการเรียนการสอนในพื้นที่ซึ่งใช้ภาษาอย่างหลากหลาย ส่งเสริมให้มีทักษะการสื่อสารภาษาที่สาม ส่งเสริมการพัฒนากรอบหลักสูตรท้องถิ่นและหลักสูตรสถานศึกษาตามความจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายและแตกต่างหลากหลายตามบริบทพื้นที่ (ฐิติมดี อาพัทธนานนท์, 2561); (ศิริจิต สุนันต๊ะ, 2556)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าภาครัฐจะมีการขับเคลื่อนนโยบายต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม จากภาพรวมของการพัฒนาการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน

พหุวัฒนธรรม ยังคงพบปัญหาในด้านการสอนของครู เช่น ภาษาที่ใช้และการสื่อสารต่างวัฒนธรรม การพัฒนาสมรรถนะการสอนของครู นโยบายการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง หลักสูตรการเรียนการสอนที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ปัญหาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ความยากจนในการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง และการไม่เห็นความสำคัญของการศึกษาเท่าที่ควร (ฑิฆัมพร สมพงษ์ และคณะ, 2559); (สิทธิชัย ทองมาก และคณะ, 2561) จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีบทบาทในการเป็นผู้สร้าง ผู้พัฒนา และผู้สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู ให้ครูได้มีสมรรถนะภาวะผู้นำที่มีศักยภาพในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียน (Akyürek, M. I. & Karabay, E., 2022) ซึ่งการที่ครูจะมีสมรรถนะภาวะผู้นำได้นั้น ครูจะต้องมีความเชี่ยวชาญในหลักสูตรและการออกแบบการจัดการเรียนการสอน การวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงกลยุทธ์การสอนและการเรียนรู้ สามารถสอนงานและเป็นพี่เลี้ยงให้กับเพื่อนครูในโรงเรียน และครูที่มีภาวะผู้นำจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และความก้าวหน้าของนักเรียน (Crowther, F. et al., 2002) อีกทั้งมีความชำนาญในทักษะและความสามารถในสังคมพหุวัฒนธรรม เช่น การจัดการความหลากหลาย เทคโนโลยีดิจิทัล ภาษา การเข้าถึงชุมชน การมีส่วนร่วมและทำงานเป็นทีม การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความสามารถในการสื่อสาร การพัฒนาความสัมพันธ์ในองค์กร และการมีคุณธรรม (ขวัญชนก โตนาค และคณะ, 2557); (ยศวดี ดำทรัพย์, 2562); (Hefel. E., 2020) รวมทั้งการมีความฉลาดทางวัฒนธรรม การเปิดกว้างในความแตกต่างทางวัฒนธรรม และการยึดถือเอกลักษณ์สากล (Lisak, A. & Erez, M., 2015)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถนะครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม พบว่า ครูมีปัญหาของการไม่เข้าใจถึงความเป็นอัตลักษณ์ของผู้เรียนในพื้นที่ เช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่ใช้ภาษายาวีหรือภาษาถิ่นใต้ในการสื่อสาร แต่ครูบังคับให้ใช้ภาษาไทยกลางอย่างเข้มงวดทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกแปลกแยก ปัญหาการแบ่งพรรคแบ่งพวกของผู้เรียนจากความแตกต่างทางด้านศาสนาที่ครูยังไม่สามารถหลอมรวมผู้เรียนให้เป็นหนึ่งเดียวกันได้ และปัญหาการขาดการเชื่อมประสานการทำงานร่วมกันระหว่างครูและชุมชนในพื้นที่ (สิทธิชัย ทองมาก และคณะ, 2561) รวมทั้งจากงานวิจัยของ จีระเดช นุกูลโรจน์ และคณะ พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้พหุวัฒนธรรมของครูโดยข้อมูลระบุว่า ครูส่วนใหญ่มีมโนทัศน์เกี่ยวกับวัฒนธรรมในขอบข่ายที่จำกัดและมีทุนความรู้ด้านพหุวัฒนธรรมศึกษาที่ไม่ครอบคลุมและคลาดเคลื่อนในบางประเด็น ครูส่วนใหญ่ยังคงใช้แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทครูเป็นศูนย์กลาง โดยใช้แผนการสอน เนื้อหาสาระ ตำราเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผลที่ไม่หลากหลายและไม่สะท้อนสภาพสังคมที่เป็นจริง ขาดทักษะการบูรณาการเรียนรู้ให้สอดคล้องเหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่และความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้เรียน อีกทั้งสถานศึกษาขาดปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ สื่อเทคโนโลยี โอกาสในการพัฒนาทักษะพหุวัฒนธรรม รวมถึงงบประมาณสำหรับจัดการศึกษาที่มีอย่างจำกัด (จิระเดช นุกูลโรจน์ และคณะ, 2567) ซึ่งจากผลการวิจัยที่ผ่านมายังไม่พบประเด็นสำคัญในเชิงของการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม ซึ่งจำเป็นต้องมีนโยบายของโรงเรียนที่สนับสนุนวัฒนธรรมที่หลากหลายในโรงเรียน การพัฒนาหลักสูตรที่บูรณาการคุณค่าทางวัฒนธรรมโดยการผนวกค่านิยมพหุวัฒนธรรมเข้ากับหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการพัฒนาบุคลากรให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความหลากหลาย การมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันจากชุมชนโดยรอบ อย่างไรก็ตาม ยังพบความท้าทายหลายประการ เช่น การฝึกอบรมครูที่จำกัด ความไม่สอดคล้องกันในการนำนโยบายไปใช้ และการขาดความตระหนักรู้ของสาธารณชนเกี่ยวกับความสำคัญของค่านิยมความหลากหลาย (Fandir, A., 2025)

จากสภาพปัญหาและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการศึกษาการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม ซึ่งจะสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงและ

สอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษา และเพื่อให้สามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม
2. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed-methods research) แบบอธิบายตามลำดับ (Explanatory Sequential Design) โดยเป็นการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากนั้นจึงนำผลที่ได้ไปต่อยอดด้วยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม ประชากร ได้แก่ สถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนพหุวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2567 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนพหุวัฒนธรรม จำแนกตามภูมิภาค ๆ ละ 10 โรงเรียน จำนวน 5 ภูมิภาค รวม 50 โรงเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนพหุวัฒนธรรมที่มีบริเวณพื้นที่ชายขอบ และผู้ให้ข้อมูลเป็นครูของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนละ 5 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า จำนวน 2 ตอน โดยตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์การปฏิบัติงานในพื้นที่ และตอนที่ 2 ได้แก่ ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม มีการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถาม อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 และทดสอบค่าความเที่ยง (Reliability) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ .92 การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามแบบกระดาษและเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Google form) โดยการประสานงานกับผู้ช่วยนักวิจัยในแต่ละภูมิภาค และจังหวัด ได้แบบสอบถามกลับคืน จำนวน 237 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.80 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับนโยบาย จำนวน 2 คน ผู้บริหารการศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษาในบริบทพหุวัฒนธรรม จำนวน 2 คน อาจารย์ระดับมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนบริหารการศึกษา/การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์/การศึกษาพหุวัฒนธรรม จำนวน 2 คน และผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม การหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำแบบสัมภาษณ์เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาและประเมินเชิงวิพากษ์ความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือ ซึ่งแบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสมด้านเนื้อหาและความถูกต้อง จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์และจัดพิมพ์เป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประสานขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลสัมภาษณ์ตามวัน เวลาและสถานที่ที่กำหนด การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม

ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 49.80 อายุอยู่ระหว่าง 26 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.60 และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในพื้นที่ ระหว่าง 1 - 5 ปี และระหว่าง 6 - 10 ปี จำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 31.20

สำหรับความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม โดยภาพรวม ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม โดยภาพรวม

รายการ	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลความ
1. ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้	4.11	0.30	มาก
2. ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.09	0.24	มาก
3. การวิจัยเพื่อการพัฒนาการสอนและการเรียนรู้	4.29	0.30	มาก
4. ความสามารถสอนงานและเป็นพี่เลี้ยงให้กับเพื่อนครู	4.20	0.23	มาก
5. การมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	4.44	0.39	มาก
6. การพัฒนาตนเองด้วยการแสวงหาความรู้ใหม่	4.17	0.33	มาก
7. การมีคุณลักษณะการนำตนเอง	4.16	0.24	มาก
8. ความสามารถในการสื่อสาร	4.02	0.30	มาก
9. การมีความฉลาดทางวัฒนธรรม	4.28	0.41	มาก
10. การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม	4.37	0.25	มาก
รวมเฉลี่ย	**4.21**	**0.93**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.21, SD = 0.93) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (M = 4.44, SD = 0.39) รองลงมา ได้แก่ การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม (M = 4.37, SD = 0.25) การวิจัยเพื่อการพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ (M = 4.29, SD = 0.30) การมีความฉลาดทางวัฒนธรรม (M = 4.28, SD = 0.41) ความสามารถสอนงานและเป็นพี่เลี้ยงให้กับเพื่อนครู (M = 4.20, SD = 0.23) การพัฒนาตนเองด้วยการแสวงหาความรู้ใหม่ (M = 4.17, SD = 0.33) การมีคุณลักษณะการนำตนเอง (M = 4.16, SD = 0.24) ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ (M = 4.11, SD = 0.30) ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (M = 4.09, SD = 0.24) และความสามารถในการสื่อสาร (M = 4.02, SD = 0.30) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์สมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม พบประเด็นที่เป็นข้อสังเกตว่า ประเด็นการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมกับการมีความฉลาดทางวัฒนธรรมมีค่าเฉลี่ยที่สูงอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน นั่นอาจหมายถึงครูมีภาวะผู้นำในด้านการยอมรับและเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมที่หลากหลาย ในขณะเดียวกันพบข้อสังเกตว่าประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยที่ไม่สูงมากนักในด้านการพัฒนาตนเองด้วยการแสวงหาความรู้ใหม่ซึ่งมีความสอดคล้องกับค่าเฉลี่ยของความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้และความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่ยังไม่สูงนักเช่นกัน

2. ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม

การวิเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏดังนี้

2.1 ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม หรือ Shared vision เป็นประเด็นที่สำคัญมาก โดยผู้บริหารควรให้ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางและวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการเคารพความแตกต่าง รวมทั้งกำหนดค่านิยมหลักขององค์กรให้ชัดเจนและสื่อสารอย่างทั่วถึง มีการกำหนดนโยบายของโรงเรียนในการสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครู ส่งเสริมความหลากหลายและความเท่าเทียม เช่น การห้ามการเลือกปฏิบัติทุกรูปแบบ และบังคับใช้กฎระเบียบที่เคารพความเชื่อของแต่ละบุคคล รวมทั้งควรกำหนดนโยบายในการสนับสนุนโครงการที่ส่งเสริมการนำค่านิยมพหุวัฒนธรรมไปใช้ ดังนั้น สถานศึกษาจึงควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วม

2.2 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญกับการที่ผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำที่เข้มแข็ง โดยกล่าวว่า ผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องเป็นผู้นำที่สร้างแรงบันดาลใจให้ทีมเห็นศักยภาพของตนเองและเชื่อมั่นในการเปลี่ยนแปลง มีความเข้าใจ ยอมรับ และเปิดใจในความเชื่อ ประเพณี และวัฒนธรรมที่หลากหลาย สร้างความตระหนักรู้และยอมรับความแตกต่าง เป็นแบบอย่างด้านพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเคารพ ความยุติธรรม และมีคุณธรรมที่ดี ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำที่เข้มแข็งเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม

2.3 ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า ควรมีการส่งเสริมให้ครูมีบทบาทในการตัดสินใจในการบริหารจัดการหลักสูตรด้านการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมทางวัฒนธรรม เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของ รวมถึงการออกแบบหลักสูตรบูรณาการที่สะท้อนความหลากหลายทางวัฒนธรรม ศาสนา และภาษา โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความเคารพในความแตกต่างคุณค่าพหุวัฒนธรรมอย่างชัดเจน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความเคารพซึ่งกันและกัน เช่น เทศกาลทางวัฒนธรรม วันวัฒนธรรมนานาชาติ การแลกเปลี่ยนศิลปะ หรือการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และเฉลิมฉลองความหลากหลายทางวัฒนธรรมผ่านประเพณีและค่านิยมท้องถิ่นที่ร่วมกัน ดังนั้น ครูจึงควรได้รับการส่งเสริมให้มีบทบาทในการตัดสินใจในการบริหารจัดการหลักสูตรด้านการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมทางวัฒนธรรมเพื่อการบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรม

2.4 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครู โดยกล่าวว่า ควรมีการพัฒนาสมรรถนะในด้านความรู้และความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้เรียน ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยอมรับและใช้ความแตกต่างทางวัฒนธรรมเป็นฐาน รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม นอกจากนี้ควรได้รับการพัฒนาด้านการจัดการชั้นเรียนเชิงพหุวัฒนธรรม กลยุทธ์การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ความฉลาดทางวัฒนธรรม ความฉลาดทางอารมณ์ ทักษะการจัดการอารมณ์ตนเองและความเข้าใจความรู้สึกผู้อื่น ทักษะการสื่อสารที่เปิดกว้าง และการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและยอมรับความแตกต่าง ดังนั้น ครูจึงควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะให้มีภาวะผู้นำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะผู้นำเชิงวัฒนธรรม

2.5 ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวถึงการใช้วิธีการหรือกลไกในการเพิ่มสมรรถนะภาวะผู้นำของครู โดยกล่าวว่า ควรมีการใช้กลไกในการพัฒนาที่หลากหลายผ่านการพัฒนาด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การฝึกอบรมแบบบรรยาย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การใช้ระบบพี่เลี้ยงและการชี้แนะโดยกัลยาณมิตรนิเทศเพื่อให้ครูที่มีประสบการณ์ช่วยส่งต่อค่านิยมและวิธีการทำงานในเชิงบวกให้กับครูรุ่นใหม่ กลไกการบริหารด้วยวิธีการ PLC เพื่อการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันในการยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม สำรวจและวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน ออกแบบการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมพหุวัฒนธรรมศึกษาร่วมกัน และนำสู่การปฏิบัติและสะท้อนผลข้อผิดพลาดและข้อดีร่วมกัน และการวิเคราะห์ปัญหาเฉพาะทาง เช่น การใช้ภาษา ความแตกต่างทางวัฒนธรรม การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่หลากหลาย และการใช้กลไกการวิจัย

ในชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาครูจึงควรให้ความสำคัญกับวิธีการหรือกลไกในการเพิ่มสมรรถนะภาวะผู้นำของครู

2.6 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ โดยกล่าวว่า ควรมีการจัดพื้นที่ปลอดภัย หรือ Psychological Safety เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความเห็นที่แตกต่างโดยไม่มีการตัดสิน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความอดทน ความกลมกลืน และความสามารถของนักเรียนในการใช้ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรมได้อย่างมีนัยสำคัญ การยกย่องครูที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการประพฤติตนตามวัฒนธรรมอันดีของสถานศึกษาการสร้างสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมการเรียนรู้และเติบโตที่ครูสามารถเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนค่านิยมและการเรียนรู้ท่ามกลางความหลากหลายและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูพัฒนาความรู้เชิงวัฒนธรรมและทักษะใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น สถานศึกษาจึงควรเน้นให้มีการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ในบริบทของสังคมพหุวัฒนธรรม

2.7 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรและสนับสนุนนวัตกรรม โดยกล่าวว่า ควรมีการสนับสนุนทรัพยากร สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้และการบูรณาการค่านิยมพหุวัฒนธรรมเชิงวัฒนธรรมที่ทันสมัยและเข้ากับแง่มุมต่างๆ ของการดำรงชีวิต รวมทั้งส่งเสริมสมรรถนะครูในการวิจัยและพัฒนาเพื่อกระตุ้นให้ครูสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมของนักเรียน ดังนั้น หน่วยงานสนับสนุนหรือสถานศึกษาควรจัดให้มีการบริหารทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพและสนับสนุนให้มีการสร้างนวัตกรรมเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน

2.8 ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน โดยกล่าวว่า ควรเน้นการมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วน อาทิ ตัวแทนจากชุมชนหลายภาคส่วนที่ครอบคลุมวัฒนธรรมของบริบทพื้นที่ การสร้างระบบนิเวศทางการศึกษาที่สนับสนุนความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการส่งเสริมให้ครูสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นในการอยู่ร่วมกันในวัฒนธรรมเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่สนับสนุนคุณค่าของความหลากหลาย ดังนั้น ในบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการบริหารสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม

2.9 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญกับการติดตามประเมินผลการจัดการเรียนการสอน โดยกล่าวว่า ควรเน้นการกำกับ ติดตามและประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำของครูจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างสม่ำเสมอผ่านแบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อนำผลมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน และควรมีการพัฒนาระบบการประเมินผลสมรรถนะการบริหารจัดการและสมรรถนะภาวะผู้นำของครูที่คำนึงถึงความหลากหลายและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ดังนั้น การกำกับ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูจะช่วยให้ครูได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างรอบด้าน

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมพบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากผลงานวิจัยที่พบว่า สมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดย การมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นกลไกสำคัญที่พัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำครู โดยเปลี่ยนบทบาทครูจากผู้สอนสู่การเป็นผู้นำทางวิชาการ (Instructional Leader) ผ่านการทำงานร่วมกันแบบกัลยาณมิตร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนคิด และการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยยกระดับความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nurkartika, R. D. and Hartini, N. ที่พบว่า การเป็น

ผู้นำครูสามารถพัฒนาได้ผ่านชุมชนการเรียนรู้แบบมืออาชีพ โดยเน้นกระบวนการส่งเสริมวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันกับเพื่อนร่วมงานและผู้บริหารโรงเรียนในการบรรลุวิสัยทัศน์และการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังพบว่า สมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมด้านความสามารถในการสื่อสารที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดแม้ว่าจะอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสื่อสารในบริบทที่หลากหลายทางภาษา วัฒนธรรม และความเชื่อ ความแตกต่างในการรับรู้ ครูอาจขาดทักษะการสื่อสารที่เน้นความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) และการทำความเข้าใจความรู้สึกของผู้เรียนที่มีภูมิหลังต่างกัน ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความซับซ้อนสูง โดยเฉพาะเมื่อต้องจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและภาษาที่หลากหลายของผู้เรียน (Nurkartika, R. D. & Hartini, N., 2021) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิทธิชัย ทองมาก และคณะ ที่พบว่า ครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมมีปัญหาของการไม่เข้าใจถึงความเป็นอัตลักษณ์ของผู้เรียนในพื้นที่ เช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่ใช้ภาษายาวีหรือภาษาถิ่นใต้ในการสื่อสาร แต่ครูบังคับให้ใช้ภาษาไทยกลางอย่างเข้มงวดทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกแปลกแยก (สิทธิชัย ทองมาก และคณะ, 2561) รวมถึงงานวิจัยของ Sugiyanto, A. A. et al. ที่พบถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการส่งเสริมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเคารพซึ่งกันและกันมากขึ้น โดยการให้ความสำคัญกับความรู้ทางวัฒนธรรมให้เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ที่เสนอแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครู โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะทางด้านกลยุทธ์การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของครู (Sugiyanto, A. A. et al., 2025)

2. จากผลงานวิจัยที่พบว่า การบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมควรกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายเชิงวัฒนธรรม โดยเน้นการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม นโยบาย ค่านิยมหลักเชิงวัฒนธรรม การพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของบุคลากร และการสื่อสารอย่างทั่วถึง ซึ่งเมื่อสถานศึกษามีการกำหนดนโยบายดังกล่าวแล้วนำนโยบายสู่การปฏิบัติจริง จำเป็นต้องอาศัยกลไกหรือวิธีการนำสู่ปฏิบัติเพื่อให้เปิดผลเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้วิธีการหรือกลไกในการเพิ่มสมรรถนะครูด้วยการใช้ระบบพี่เลี้ยงและการชี้แนะซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่น และเพิ่มสมรรถนะการทำงานได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูและงานวิจัยของ Mori, A. ที่กล่าวว่า การใช้ระบบพี่เลี้ยงและการชี้แนะช่วยเสริมสร้างศักยภาพและส่งเสริมการเติบโตทางวิชาชีพของครู รวมทั้งความสำคัญของการสนับสนุนจากผู้นำและการให้คำแนะนำอย่างเป็นระบบจะสามารถบ่มเพาะศักยภาพความเป็นผู้นำของครู และส่งผลกระทบต่อวัฒนธรรมของโรงเรียนและความสำเร็จของนักเรียน (Mori, A., 2024) ซึ่งจากข้อมูลงานวิจัยฉบับนี้จะเห็นได้ว่า สมรรถนะภาวะผู้นำครูด้านความสามารถสอนงานและเป็นพี่เลี้ยงให้กับเพื่อนครู แม้ว่าอยู่ในระดับมากแต่ยังคงมีค่าเฉลี่ยไม่สูงนักเมื่อเทียบกับด้านอื่น ($M = 4.20$) ดังนั้น การใช้ระบบพี่เลี้ยงและการชี้แนะจะช่วยให้ครูสามารถเสริมสร้างสรรถนะภาวะผู้นำของตนและเมื่อศักยภาพด้านนี้ได้รับการพัฒนาแล้วก็จะสามารถสอนงานและเป็นพี่เลี้ยงให้กับเพื่อนครูหรือครูรุ่นใหม่ ๆ ต่อไปได้ และรวมถึงการใช้ระบบพี่เลี้ยงและการชี้แนะจะช่วยพัฒนาองค์ความรู้ด้านอื่น ๆ อาทิ ความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ การพัฒนาตนเองด้วยการแสวงหาความรู้ใหม่ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น ที่ยังคงมีค่าเฉลี่ยไม่สูงนักเมื่อเทียบกับด้านอื่น

3. จากผลงานวิจัยที่พบว่า การบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมควรมีการบริหารจัดการหลักสูตรบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรม โดยเน้นการส่งเสริมภาวะผู้นำครูในการออกแบบหลักสูตรที่บูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรมอย่างชัดเจน เพื่อสร้างความเคารพในความแตกต่างผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกหลักสูตร ทั้งนี้เพราะการบริหารจัดการหลักสูตรบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรมในสังคมที่มีความหลากหลายและความแตกต่างทางวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นมากเนื่องจากการบริหารจัดการหลักสูตรเป็นการเป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่บูรณาการความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนาและภาษาไว้ในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเสมอภาค และสร้างความเท่าเทียมกันทางการศึกษา

เน้นพัฒนาหลักสูตรที่สะท้อนวัฒนธรรมที่แตกต่าง เสริมสร้างเจตคติเชิงบวก และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของ สุธน วงศ์แดง ที่กล่าวว่า ครูจำเป็นต้องมีสมรรถนะภาวะผู้นำในการจัดทำหลักสูตรที่สะท้อนวัฒนธรรมที่แตกต่างจะต้องยืดหยุ่นและครอบคลุม การใช้สื่อการเรียนรู้ที่สะท้อนความหลากหลาย การเลือกกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน จัดกิจกรรมเพื่อสร้างให้นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคลในห้องเรียนการออกแบบการเรียนรู้ (สุธน วงศ์แดง, 2567) และการจัดการห้องเรียนที่หลากหลายวัฒนธรรม และจำเป็นต้องมีสมรรถนะภาวะผู้นำในการปรับเปลี่ยนเทคนิคการจัดการห้องเรียนเพื่อรองรับความหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรมเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับโลกแห่งความเป็นจริงที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความเป็นมนุษย์และมีความเสมอภาค (Bailey-Ramos, E., 2016); (Mustafida, F., 2021) โดยหลักสูตรบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรมต้องคำนึงถึง 1) ความเสมอภาคในห้องเรียนที่มุ่งเน้นการให้สิทธิและโอกาสที่เท่าเทียมแก่ผู้เรียนทุกคน 2) ความยุติธรรมในห้องเรียนที่มีการใช้เหตุผล และเป็นสังคมแห่งประชาธิปไตย การสอนที่ยึดหลักความยุติธรรมและมีความสอดคล้องกับบริบทของห้องเรียนพหุวัฒนธรรม และ 3) การสร้างทัศนคติเชิงบวกในการอยู่ร่วมกันของผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Bailey-Ramos, E., 2016) ดังนั้น ครูจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะภาวะผู้นำในการหลักสูตรบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรมที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของห้องเรียนและดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Reskia, D. et al. ที่ได้ศึกษาการสนับสนุนจากสถานศึกษาสำหรับการบริหารหลักสูตรพหุวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นที่วิธีการที่โรงเรียนจัดการกับความหลากหลายในการสอนและการเรียนรู้ โดยโรงเรียนจะต้องมีการกำหนดนโยบายที่เป็นระบบและการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางการศึกษาพหุวัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบว่า การพัฒนาครูในการบริหารหลักสูตร การพัฒนาแหล่งเรียนรู้พหุวัฒนธรรม และนโยบายของสถานศึกษาที่เข้มแข็ง จะช่วยเพิ่มสมรรถนะภาวะผู้นำของครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมได้เป็นอย่างดี (Reskia, D. et al., 2025)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า สมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ การมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รองลงมา ได้แก่ การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการมีความฉลาดทางวัฒนธรรม ซึ่งแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม พบว่า สถานศึกษาควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายเชิงวัฒนธรรมอย่างเป็นรูปธรรม ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำที่เข้มแข็ง การบริหารจัดการหลักสูตรแบบบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรม การพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครู การใช้วิธีการหรือกลไกในการเพิ่มสมรรถนะภาวะผู้นำของครู การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรและสนับสนุนนวัตกรรม การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และการกำกับ ติดตามและประเมินผลสมรรถนะภาวะผู้นำของครูข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ มีดังนี้ 1) หน่วยงานต้นสังกัด ควรมีการกำหนดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำครูในโรงเรียนพหุวัฒนธรรม รวมทั้งพัฒนาภาวะผู้นำและคุณลักษณะที่จำเป็นของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารโรงเรียนพหุวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรมและควรให้การสนับสนุนการจัดการทรัพยากรและสนับสนุนนวัตกรรมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้และการบูรณาการค่านิยมพหุวัฒนธรรมเชิงวัฒนธรรม และ 2) สถานศึกษา ควรมีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและนโยบายเชิงวัฒนธรรม การบริหารจัดการหลักสูตรบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรม การพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครูทั้งในด้านความรู้ทางวัฒนธรรม การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม กลยุทธ์การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ความฉลาดทางวัฒนธรรม ความฉลาดทางอารมณ์ และการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและยอมรับความแตกต่าง และ สถานศึกษาควรจัดบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ และสร้างความสัมพันธ์กับ

ชุมชนโดยเน้นการมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วนที่ครอบคลุมวัฒนธรรมของบริบทพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยในระยะต่อไป 1) ควรมีการวิจัยความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครูที่ตอบสนองความต้องการจำเป็นของครูและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา 2) ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรบูรณาการคุณค่าพหุวัฒนธรรม 3) ควรมีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครูด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายครูและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา และ 4) ควรมีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครูที่มีประสิทธิผล เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ขวัญชนก โตนาค และคณะ. (2557). การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 16(4), 131-140.

จิระเดช นุกูลโรจน์ และคณะ. (2567). การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้พหุ วัฒนธรรมของครูนาฏศิลป์ในเขตพื้นที่ภาคใต้. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม, 14(2), 284-300.

จุฬาภรณ์ ขอบใจกลาง. (2560). การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการขนส่งสินค้าทางถนนผ่านเขตแดนประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ณ ด่านจังหวัดหนองคายเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยนรศวร, 2(10). 52-66.

ฐิติมดี อาพัทธนานนท์. (2561). โรงเรียนหลากวัฒนธรรม นโยบายการจัดการศึกษาของรัฐไทยในสังคมพหุวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฑิฆัมพร สมพงษ์ และคณะ. (2559). การบริหารสถานศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรมในสาม จังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารหาดใหญ่วิชาการ, 14(1), 99-107.

ยศวดี ดำทรัพย์. (2562). การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 47(ฉบับเพิ่มเติม 1), 272-293.

ศิริจิต สุนันต๊ะ. (2556). สถานการณ์โต้แย้งเรื่องพหุวัฒนธรรมในประเทศไทย. วารสารภาษาและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยมหิดล, 32(1), 5-30.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2565). รายงานผลการจัดการศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2565. ศูนย์การขับเคลื่อนการศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้. เรียกใช้เมื่อ 24 กรกฎาคม 2567 จาก https://edu-south.go.th/report-year/

สิทธิชัย ทองมาก และคณะ. (2561). เหลียวหลังแลหน้า คุณภาพการศึกษาในสามจังหวัด ชายแดนภาคใต้. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 5 (ฉบับพิเศษ), 186-198.

สุธน วงค์แดง. (2567). การจัดการห้องเรียนพหุวัฒนธรรม: แนวทางสู่การเรียนรู้ที่เสมอภาคและยั่งยืน. วารสารมจร พุทธโสธรปริทรรศน์, 4(2), 189-205.

Akyürek, M. I. & Karabay, E. (2022). Developing innovative school leadership scale and teachers' views on innovative school leadership. Journal of Educational Leadership and Policy Studies, 6(1), 1-20.

Bailey- Ramos, E. (2016) . Who matters? Effective classroom management strategies for multicultural elementary education. In Thesis Oregon- Woodburn BachelorofArt. PortlandStateUniversity.

Crowther, F. et al. (2002). Developing teacher leaders: How teacher leadership enhances school success. Thousand Oaks: Corwin Press.

Fandir, A. (2025). Best practice management of multicultural character education in diversity-based schools. Jurnal Pendidikan Mandala, 10(1), 231-246.

Hefel. E. (2020). Effective leadership behaviors during change management with multicultural teams. In ThesisMaster of Art sin Business. University of Applied Science Vorarlberg.

Lisak, A. & Erez, M. (2015). Leadership emergence in multicultural teams: The power of global characteristics. Journal of World Business, 50(1), 1-59.

Mori, A. (2024). The power of mentorship: Enhancing teacher leadership through educational mentoring. Academy of Educational Leadership Journal, 28(2), 1-3.

Mustafida, F. (2021). Multicultural classroom management: Strategies for managing the diversity of students in elementary schools and Madrasah Ibtidaiyah. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, 13(2), 84-96.

Nurkartika, R. D. & Hartini, N. (2021). The role of the professional learning community to develop teacher leadership. In A. Komariah et al. (Eds.), Proceedings of the 4th International Conference on Research of Educational Administration and Management (pp. 274-277). Paris: Atlantis Press.

Reskia, D. et al. (2025). Managing multicultural education in the Merdeka curriculum: Strategies, challenges, and insights. International Journal of Asian Education, 6(1), 75-86.

Sugiyanto, A. A. et al. (2025). Cultural knowledge deficiency: A root cause of communication challenges among school-aged youths in Surakarta, Indonesia. Cogent Education, 12(1), 1-12.

บทความวิจัย

ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการลิงในที่สาธารณะ*

LEGAL ISSUES REGARDING HANDLING MONKEYS IN PUBLIC PLACES

ธนวัต ประวีณานนท์*, บัณฑิต ขวาโยธา
Tanawat Praweenanon*, Bandit Khwayota
คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย หนองคาย ประเทศไทย
Interdisciplinary Faculty, Khon Kaen University, Nong Khai Campus, Nong Khai, Thailand
*Corresponding author E-mail: tanawat.prawee@gmail.com
*Tel: 084-888-1898

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาที่เกิดจากลิงในที่สาธารณะ 2) ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลิงในที่สาธารณะของประเทศไทยและต่างประเทศ และ 3) วิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการลิงในที่สาธารณะ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสารทางกฎหมาย โดยศึกษาจากกฎหมายไทย กฎหมายต่างประเทศ เอกสารทางวิชาการ งานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัญหาที่เกิดจากลิงในที่สาธารณะส่งผลกระทบต่อประชาชนในหลายด้าน ได้แก่ การทำร้ายร่างกายและสร้างความไม่ปลอดภัย การทำลายทรัพย์สิน การรบกวนกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว การก่อปัญหาด้านสาธารณสุข และการสร้างความเสียหายต่อภาคการเกษตรและคุณภาพชีวิตของประชาชน 2) ประเทศไทยมีกฎหมายหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลิงในที่สาธารณะ โดยเฉพาะพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่กฎหมายดังกล่าวมุ่งเน้นการอนุรักษ์สัตว์ป่าเป็นสำคัญ ขณะที่ประเทศอินเดีย ญี่ปุ่น และออสเตรเลียมีกลไกทางกฎหมายที่เปิดโอกาสให้หน่วยงานในพื้นที่มีบทบาทในการบริหารจัดการสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบต่อชุมชนมากกว่า และ 3) ปัญหาทางกฎหมายที่สำคัญของประเทศไทย ได้แก่ การไม่มีกฎหมายเฉพาะสำหรับการจัดการลิงในพื้นที่สาธารณะ การขาดมาตรการเยียวยาความเสียหายแก่ประชาชน การรวมศูนย์อำนาจการจัดการไว้ที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช การไม่กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้อย่างชัดเจน รวมทั้งการขาดมาตรการทางกฎหมายในการควบคุมพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุของปัญหาและการควบคุมประชากรลิงอย่างเป็นระบบ ควรปรับปรุงกฎหมายให้รองรับการจัดการลิงในเขตชุมชนและพื้นที่สาธารณะอย่างเป็นระบบ และกำหนดมาตรการป้องกัน ควบคุม และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น

คำสำคัญ: ลิงในที่สาธารณะ, การจัดการลิง, สัตว์ป่าคุ้มครอง, ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า, การปฏิรูปกฎหมายสัตว์ป่า

Abstract

This research aimed to: 1) examine the problems caused by monkeys in public places; 2) study the laws related to monkey management in public places in Thailand and foreign countries; and 3) analyze legal issues concerning monkey management in public places. This study employed a legal documentary research approach by examining Thai laws, foreign laws, academic documents, research studies, and related materials. The collected data were analyzed

* Received 7 May 2026; Revised 6 June 2026; Accepted 16 June 2026

using descriptive analysis. The findings revealed that: 1) monkeys in public places have caused various adverse impacts on the public, including physical injuries and threats to public safety, property damage, disruption of economic activities and tourism, public health problems, as well as damage to the agricultural sector and the quality of life of local residents; 2) Thailand has several laws related to monkey management in public places, particularly the Wildlife Conservation and Protection Act B.E. 2562 (2019). However, such legislation primarily emphasizes wildlife conservation, whereas India, Japan, and Australia have established legal mechanisms that allow local authorities to play a greater role in managing wildlife-related problems affecting communities; and 3) the major legal issues in Thailand include the absence of specific legislation governing monkey management in public areas, the lack of compensation measures for affected citizens, the concentration of management authority within the Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, the absence of clearly defined powers and responsibilities of local administrative organizations, and the lack of legal measures to regulate human behaviors contributing to monkey-related problems and to systematically control monkey populations. The study suggests that legal reforms should be undertaken to support systematic monkey management in communities and public areas, as well as to establish preventive, control, and compensation measures for mitigating the impacts caused by monkeys.

Keywords: Monkeys in Public Places, Monkey Management, Protected Wildlife, Human–Wildlife Conflict, Wildlife Law Reform

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า (Human-Wildlife Conflict) เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการลดลงของพื้นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของสัตว์ป่า ส่งผลให้สัตว์ป่าเข้ามาใช้พื้นที่ร่วมกับมนุษย์มากขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเศรษฐกิจของประชาชน (Madden, F., 2004); (Thirgood, S. et al., 2005) สำหรับประเทศไทย ปัญหาสัตว์ป่ารบกวนประชาชนได้ทวีความสำคัญมากขึ้นในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะกรณีของลิง ซึ่งถือเป็นสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบต่อชุมชนเมืองและชนบทมากที่สุด จากข้อมูลการสำรวจของสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า มีพื้นที่ที่ประสบปัญหาลิงรบกวนประชาชนถึง 183 แห่ง ครอบคลุม 90 อำเภอ ใน 47 จังหวัดทั่วประเทศ โดยมีประชากรลิงที่ก่อปัญหาประมาณ 53,000 ตัว และในจำนวนนี้เป็นลิงแสมมากถึงร้อยละ 94 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงและความแพร่หลายของปัญหาอย่างชัดเจน พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอย่างเด่นชัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี เพชรบุรี ราชบุรี สระบุรี ชลบุรี ภูเก็ต รวมถึงเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เป็นต้น (มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2567) ประเทศไทยมีลิงอาศัยอยู่ในหลายพื้นที่ทั้งในเขตป่าอนุรักษ์ แหล่งท่องเที่ยว และชุมชนเมือง โดยเฉพาะจังหวัดลพบุรี ซึ่งประสบปัญหาลิงรบกวนชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งการทำลายทรัพย์สิน การรบกวนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน (สมหญิง ทัฬหิกรณ์, 2562) กรณีเหตุการณ์ลิงทำร้ายประชาชนในพื้นที่จังหวัดลพบุรีที่ปรากฏเป็นข่าวในสื่อมวลชน และนำไปสู่ความพยายามในการเรียกร้องความรับผิดจากหน่วยงานภาครัฐ ยิ่งตอกย้ำให้เห็นถึงปัญหาช่องว่างทางกฎหมายและการบริหารจัดการที่ยังไม่สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม (ไทยรัฐออนไลน์, 2567)

ในด้านกฎหมาย ประเทศไทยกำหนดให้ลิงเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่า นอกจากนี้ยังมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 อย่างไรก็ตาม กฎหมายดังกล่าวมิได้กำหนดมาตรการเฉพาะสำหรับการจัดการลิงในพื้นที่สาธารณะไว้อย่างชัดเจน (พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562, 2562); (พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535, 2535)

เมื่อพิจารณากฎหมายของต่างประเทศ พบว่า หลายประเทศได้พัฒนากลไกทางกฎหมายเพื่อจัดการความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าอย่างเป็นระบบ เช่น ประเทศอินเดียภายใต้ Wildlife Protection Act ประเทศญี่ปุ่นภายใต้ Wildlife Protection and Hunting Management Act และประเทศออสเตรเลียภายใต้กรอบการบริหารจัดการสัตว์ป่าของแต่ละรัฐ ซึ่งเปิดโอกาสให้หน่วยงานในพื้นที่มีบทบาทในการจัดการสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบต่อชุมชนมากขึ้น (Government of India, 1972); (Ministry of the Environment Japan, 2015)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการศึกษาพฤติกรรมลิง การอนุรักษ์สัตว์ป่า และแนวทางการจัดการประชากรลิง ขณะที่การศึกษาปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการลิงในที่สาธารณะและการเปรียบเทียบกฎหมายต่างประเทศยังมีอยู่อย่างจำกัด (Fuentes, A., 2012); (Hill, C. M., 2018) สถานการณ์ดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการทบทวนและพัฒนากลไกทางกฎหมายและนโยบายสาธารณะให้มีความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์สัตว์ป่าและการคุ้มครองสิทธิของประชาชน ดังนั้น การศึกษาประเด็นการจัดการลิงในที่สาธารณะของประเทศไทยจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงนโยบาย เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงกฎหมายและมาตรการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน อันจะนำไปสู่การลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า และสร้างความสมดุลในการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากลิงในที่สาธารณะ
2. เพื่อศึกษากฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลิงในที่สาธารณะ
3. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมายและแนวทางการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลิงในที่สาธารณะ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสารทางกฎหมาย (Legal Documentary Research) โดยดำเนินการตามขั้นตอนหลักดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เอกสารทางกฎหมาย ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสัตว์ป่า โดยเฉพาะลิงในที่สาธารณะ ได้แก่พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานรัฐและการเยียวยาความเสียหายจากสัตว์ป่า วิเคราะห์ข้อจำกัดและช่องว่างทางกฎหมายในการบริหารจัดการลิง

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบกฎหมาย ศึกษามาตรการทางกฎหมายของต่างประเทศที่ใช้จัดการสัตว์ป่าที่อาศัยร่วมกับมนุษย์ เช่น ประเทศออสเตรเลีย (กรณีจิงโจ้) ประเทศอินเดีย ประเทศญี่ปุ่น เพื่อวิเคราะห์ว่าหลักการใดสามารถปรับใช้กับบริบทของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การศึกษาข้อมูลรอง เก็บข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากการศึกษาข้อมูลและทบทวนเอกสาร บทความ คำอธิบาย วารสาร รายงาน วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ ตัวบทกฎหมาย และจากสื่อสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของ

สถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากภายในประเทศไทยและต่างประเทศ แล้วจึงสรุปและวิเคราะห์ปัญหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตัวบทกฎหมาย บทความ และสื่อสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลนำมาวิเคราะห์และสรุปเชิงพรรณนา ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลนำมาวิเคราะห์และสรุปเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการลิงในที่สาธารณะมุ่งศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์ปัญหาในการบังคับใช้ พบว่า

1. ปัญหาที่เกิดจากลิงในที่สาธารณะ จากการศึกษาข้อมูลเอกสาร งานวิจัย และรายงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัญหาที่เกิดจากลิงในที่สาธารณะของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนเมือง แหล่งท่องเที่ยว และพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เช่น จังหวัดลพบุรี เพชรบุรี ภูเก็ต ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อประชาชนในหลายมิติ ดังนี้

1.1 ลิงทำร้ายร่างกายและสร้างความไม่ปลอดภัยแก่ประชาชน ลิงมีพฤติกรรมเข้าหามนุษย์เพื่อแย่งอาหารหรือสิ่งของ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ประชาชนหรือนักท่องเที่ยวให้อาหารเป็นประจำ ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ลิงกัด ข่วน หรือทำร้ายประชาชนอยู่เป็นระยะ ผู้ได้รับบาดเจ็บบางรายต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลและฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า นอกจากนี้ พฤติกรรมก้าวร้าวของลิงยังส่งผลให้ประชาชนเกิดความหวาดกลัวและไม่สามารถใช้พื้นที่สาธารณะได้ตามปกติ

1.2 ลิงทำลายทรัพย์สินของประชาชน ลิงมักเข้าไปในบ้านเรือน ร้านค้า และสถานที่ราชการเพื่อค้นหาอาหาร ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน เช่น การรื้อค้นสิ่งของ ทำลายหลังคา ฝ้าเพดาน สายไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร และยานพาหนะ รวมถึงการขโมยอาหารและทรัพย์สินส่วนบุคคล สร้างภาระค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและป้องกันความเสียหายแก่ประชาชน

1.3 ลิงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การค้า และการท่องเที่ยวในหลายพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ลิงสร้างผลกระทบต่อผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว โดยการแย่งอาหาร ขโมยทรัพย์สิน หรือแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ส่งผลให้ภาพลักษณ์การท่องเที่ยวได้รับผลกระทบ นักท่องเที่ยวบางส่วนหลีกเลี่ยงการเดินทางมายังพื้นที่ดังกล่าว ขณะที่ผู้ประกอบการต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการป้องกันความเสียหายจากลิง

1.4 ลิงเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคและปัญหาด้านสาธารณสุข การที่ลิงอาศัยอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคจากสัตว์สู่คน (Zoonotic Diseases) รวมถึงปัญหาด้านสุขอนามัยจากมูลลิง เศษอาหาร และขยะที่กระจัดกระจายในพื้นที่สาธารณะ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

1.5 ลิงสร้างความเสียหายต่อภาคการเกษตร ในพื้นที่ชนบทและพื้นที่เกษตรกรรม ลิงมักเข้าไปทำลายพืชผลทางการเกษตร เช่น ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง มะพร้าว และผลไม้ชนิดต่าง ๆ ส่งผลให้เกษตรกรได้รับความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีประชากรลิงจำนวนมากและอยู่ใกล้พื้นที่เพาะปลูก

1.6 ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์พื้นที่สาธารณะ การเพิ่มจำนวนของประชากรลิงในเขตชุมชนส่งผลให้ประชาชนไม่สามารถใช้พื้นที่สาธารณะได้อย่างปลอดภัย เช่น ตลาด โรงเรียน วัด สถานที่

ราชการ และแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ประชาชนจำนวนมากต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต รวมทั้งเสียค่าใช้จ่ายในการป้องกันความเสียหายที่เกิดจากลิง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชน

2. กฎหมายที่ใช้ในการจัดการลิงในที่สาธารณะและการศึกษาเปรียบเทียบกฎหมายต่างประเทศ จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีกฎหมายหลายฉบับที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการปัญหาลิงในที่สาธารณะได้ แต่กฎหมายดังกล่าวมีลักษณะกระจัดกระจายและมุ่งเน้นการอนุรักษ์สัตว์ป่ามากกว่าการบริหารจัดการความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า ขณะที่ต่างประเทศได้กำหนดมาตรการทางกฎหมายที่ให้อำนาจหน่วยงานภาครัฐสามารถบริหารจัดการสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบต่อประชาชนได้อย่างชัดเจน ดังนี้

2.1 กฎหมายของประเทศไทย กำหนดให้ลิงเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 โดยการจับ เคลื่อนย้าย ควบคุม หรือดำเนินการใด ๆ กับลิงต้องได้รับอนุญาตจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช นอกจากนี้ยังมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และกฎหมายว่าด้วยการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม กฎหมายเหล่านี้ยังไม่ได้กำหนดกลไกเฉพาะสำหรับการจัดการลิงในพื้นที่สาธารณะอย่างเป็นระบบ

2.2 กฎหมายของสาธารณรัฐอินเดียใช้ Wildlife Protection Act, 1972 เป็นกฎหมายหลักในการคุ้มครองสัตว์ป่า โดยกำหนดให้ลิงหลายชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง อย่างไรก็ตาม กฎหมายเปิดโอกาสให้หน่วยงานของรัฐสามารถดำเนินมาตรการควบคุมประชากรสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนหรือสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินได้ ภายใต้การอนุมัติของรัฐบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ นอกจากนี้ รัฐบาลท้องถิ่นยังสามารถดำเนินมาตรการป้องกันและควบคุมความเสียหายจากลิงในพื้นที่ชุมชนได้

2.3 กฎหมายของประเทศญี่ปุ่นใช้ Wildlife Protection and Hunting Management Act เป็นกฎหมายหลักในการบริหารจัดการสัตว์ป่า โดยให้อำนาจรัฐบาลท้องถิ่นจัดทำแผนบริหารจัดการสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบต่อประชาชน รวมทั้งสามารถควบคุมจำนวนประชากรสัตว์ป่าในพื้นที่ที่เกิดปัญหาได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ภายใต้หลักการรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการคุ้มครองความปลอดภัยของประชาชน

2.4 กฎหมายของเครือรัฐออสเตรเลีย มีระบบการบริหารจัดการสัตว์ป่าที่ให้อำนาจรัฐบาลของแต่ละรัฐ (State Government) จัดทำ Wildlife Management Framework เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมประชากรสัตว์ป่า การเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า การป้องกันความเสียหายต่อประชาชน และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ โดยเน้นการบูรณาการระหว่างหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานท้องถิ่น และชุมชน

2.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบกฎหมายไทยและต่างประเทศ จากการศึกษาเปรียบเทียบ พบว่าประเทศไทยมีแนวทางการคุ้มครองลิงในฐานะสัตว์ป่าคุ้มครองเช่นเดียวกับสาธารณรัฐอินเดีย ประเทศญี่ปุ่น และเครือรัฐออสเตรเลีย แต่มีความแตกต่างสำคัญในประเด็นอำนาจการบริหารจัดการ กล่าวคือ ประเทศไทยกำหนดให้อำนาจการจัดการลิงอยู่กับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชเป็นหลัก ขณะที่ประเทศญี่ปุ่น อินเดีย และออสเตรเลียได้กระจายอำนาจให้รัฐบาลท้องถิ่นหรือหน่วยงานในพื้นที่สามารถดำเนินมาตรการควบคุมประชากรสัตว์ป่าและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วมากกว่า ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบกฎหมายไทย-ต่างประเทศ

ประเด็น	ไทย	อินเดีย	ญี่ปุ่น	ออสเตรเลีย
สถานะลิง	สัตว์ป่าคุ้มครอง	สัตว์ป่าคุ้มครอง	สัตว์ป่าคุ้มครอง	สัตว์ป่าคุ้มครอง
อำนาจจัดการ	กรมอุทยานฯ	รัฐและท้องถิ่น	ท้องถิ่น	รัฐและท้องถิ่น
ควบคุมประชากร	จำกัดมาก	ทำได้ตามเงื่อนไข	ทำได้ตามแผน	ทำได้ตามแผน
แผนบริหารเฉพาะพื้นที่	ไม่มี	มี	มี	มี
การเยียวยาประชาชน	ไม่ชัดเจน	มีบางรัฐ	มีมาตรการรองรับ	มีมาตรการรองรับ

นอกจากนี้ ต่างประเทศยังมีกลไกการบริหารจัดการสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบต่อชุมชนในลักษณะเชิงรุก โดยกำหนดแผนบริหารจัดการเฉพาะพื้นที่ การควบคุมจำนวนประชากรสัตว์ป่า และการมีส่วนร่วมของชุมชน ขณะที่ประเทศไทยยังขาดกฎหมายเฉพาะและกลไกการบริหารจัดการลิงในเขตชุมชนและพื้นที่สาธารณะอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การแก้ไขปัญหามีข้อจำกัดทั้งด้านกฎหมายและการปฏิบัติ

3. วิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการลิงในที่สาธารณะ จากการศึกษากฎหมายของประเทศไทยและการเปรียบเทียบกับกฎหมายต่างประเทศ พบว่า ปัญหาการจัดการลิงในที่สาธารณะของประเทศไทยมิได้เกิดจากจำนวนประชากรลิงเพียงอย่างเดียว หากแต่เกิดจากข้อจำกัดและช่องว่างของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งผลให้การดำเนินมาตรการป้องกัน แก้ไข และควบคุมปัญหาเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

3.1 ช่องว่างทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการลิงในที่สาธารณะ ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะที่กำหนดมาตรการบริหารจัดการลิงในพื้นที่สาธารณะโดยตรง แม้ว่าพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จะกำหนดให้ลิงเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง แต่กฎหมายดังกล่าวมุ่งเน้นการอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่าเป็นสำคัญ มิได้กำหนดกลไกเฉพาะสำหรับการจัดการลิงที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชน เมือง หรือแหล่งท่องเที่ยว ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาต้องอาศัยการตีความกฎหมายและการใช้อำนาจตามกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกฎหมายไทยยังไม่มีมาตรการชดเชยหรือเยียวยาความเสียหายที่เกิดจากลิงแก่ประชาชนอย่างชัดเจน แม้ประชาชนจะได้รับความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินจากลิงซึ่งเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองของรัฐ แต่ยังไม่มีบทบัญญัติที่กำหนดสิทธิในการได้รับการชดเชยความเสียหายอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้ได้รับผลกระทบต้องรับภาระความเสียหายด้วยตนเอง และกฎหมายยังไม่ได้กำหนดบทบาทและอำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการลิงในพื้นที่สาธารณะไว้อย่างชัดเจน ทั้งที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานที่ใกล้ชิดกับปัญหาและสามารถเข้าดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาขาดความคล่องตัวและไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่

3.2 ปัญหาการกำหนดอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย จากการศึกษาพบว่า พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 กำหนดให้อำนาจในการบริหารจัดการสัตว์ป่าคุ้มครองอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชเป็นหลัก ส่งผลให้อำนาจในการจับ เคลื่อนย้าย ควบคุม หรือจัดการประชากรลิงมีลักษณะรวมศูนย์อยู่ที่หน่วยงานส่วนกลาง ในขณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นหน่วยงานที่เผชิญปัญหาโดยตรงกลับไม่มีอำนาจตามกฎหมายในการควบคุมประชากรลิงหรือดำเนินมาตรการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง แตกต่างจากประเทศญี่ปุ่นและออสเตรเลียที่ให้อำนาจหน่วยงานท้องถิ่นจัดทำแผนบริหารจัดการสัตว์ป่าและดำเนินมาตรการควบคุมประชากรสัตว์ป่าในพื้นที่ได้ภายใต้กรอบกฎหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น ปัญหาสำคัญจึงมิใช่การขาดบุคลากรหรือทรัพยากรของหน่วยงานรัฐเท่านั้น แต่เป็นปัญหาการกำหนดอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่ไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่

3.3 ปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย จากการศึกษาพบว่า แม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ แต่ยังไม่มีมาตรการบังคับใช้กฎหมายที่ชัดเจนเพื่อป้องกันและควบคุมพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุของปัญหาลิงในเขตชุมชนดั้งนี้ 1) ยังไม่มีบทบัญญัติระดับกฎหมายที่กำหนดมาตรการควบคุมหรือบทลงโทษสำหรับการให้อาหารลิงในพื้นที่สาธารณะอย่างชัดเจน แม้ว่าพฤติกรรมดังกล่าวจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ลิงเปลี่ยนพฤติกรรมตามธรรมชาติและเพิ่มการพึ่งพาอาหารจากมนุษย์ 2) ยังไม่มีระบบทางกฎหมายที่กำหนดแนวทางควบคุมประชากรลิงในเขตเมืองหรือพื้นที่สาธารณะอย่างเป็นระบบ เช่น การทำหมัน การย้ายถิ่น หรือการกำหนดเขตบริหารจัดการประชากรลิงโดยเฉพาะ ทำให้การดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐเป็นเพียงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเป็นครั้งคราว และ 3) กฎหมายที่มีอยู่ยังขาดกลไกการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การบังคับใช้กฎหมายเกิดความซ้ำซ้อนและขาดเอกภาพในการแก้ไขปัญหา

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า ปัญหาสำคัญของประเทศไทยมิใช่การขาดกฎหมาย แต่เป็นการที่กฎหมายที่มีอยู่ยังไม่สามารถรองรับการจัดการลิงในพื้นที่สาธารณะได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการกำหนดอำนาจหน้าที่ การคุ้มครองสิทธิของประชาชน และการกำหนดมาตรการบริหารจัดการเชิงรุก ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาลิงในที่สาธารณะยังขาดประสิทธิภาพและไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อภิปรายผล

1. ลิงในที่สาธารณะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนทั้งด้านความปลอดภัยในชีวิตและร่างกาย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว สาธารณสุข และภาคการเกษตร สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า (Human-Wildlife Conflict) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่ากับกิจกรรมของมนุษย์ใช้พื้นที่ร่วมกันจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อกัน ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด Human-Wildlife Conflict ที่อธิบายว่า ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าเกิดจากการขยายตัวของชุมชนเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และพฤติกรรมของมนุษย์ที่ดึงดูดสัตว์ป่าเข้าสู่พื้นที่ชุมชน ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเศรษฐกิจของประชาชน (Thirgood, S. et al., 2005) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Depret, L., & Sueur, C. ที่พบว่า ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับลิงญี่ปุ่น (Japanese Macaque) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเข้าสู่แหล่งอาศัยของสัตว์ป่า ส่งผลให้เกิดการทำลายพืชผลทางการเกษตร การรบกวนชุมชน และความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน (Depret, L. & Sueur, C., 2025) ขณะเดียวกัน หลักการจัดการสัตว์ป่าสากลยังชี้ว่า ปัญหาสัตว์ป่าที่เข้ามาในชุมชนส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น การให้อาหารสัตว์ป่า หรือการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นปัจจัยดึงดูดให้สัตว์ป่าเข้ามาใช้พื้นที่ร่วมกับมนุษย์มากขึ้น (International Consensus Principles for Ethical Wildlife Control) ดังนั้น ปัญหาที่เกิดจากลิงในที่สาธารณะจึงไม่ใช่เพียงปัญหาด้านสัตว์ป่า แต่เป็นปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าที่จำเป็นต้องอาศัยมาตรการทางกฎหมายและการบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์สัตว์ป่ากับการคุ้มครองสิทธิและความปลอดภัยของประชาชน

2. กฎหมายที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากลิงในที่สาธารณะ จากการศึกษากฎหมายที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาลิงในที่สาธารณะของประเทศไทย พบว่า ประเทศไทยมีกฎหมายหลายฉบับที่สามารถนำมาปรับใช้กับการจัดการลิงในที่สาธารณะได้ โดยเฉพาะพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่กฎหมายดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่า มิได้ออกแบบมาเพื่อบริหารจัดการความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าในเขตชุมชนโดยเฉพาะ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่น พบว่า กฎหมาย Ministry of the Environment Government of Japan ได้กำหนดให้มีแผนการคุ้มครองและควบคุมสัตว์ป่า (Wildlife Protection and Control Program) และเปิดโอกาสให้หน่วยงานระดับจังหวัดและท้องถิ่นเข้ามาบทบาทในการบริหารจัดการสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบต่อประชาชนได้อย่างชัดเจน (Ministry of the Environment Government of Japan, 2010) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Takahashi, M. A. ซึ่งอธิบายว่าการแก้ไขกฎหมายของญี่ปุ่นในปี ค.ศ. 2014 มีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนแนวคิดจากการคุ้มครองสัตว์ป่าไปสู่ การคุ้มครองและการจัดการสัตว์ป่า เพื่อให้สามารถควบคุมสัตว์ป่าที่สร้างความเสียหายแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Takahashi, M. A., 2015) ในทำนองเดียวกัน การศึกษาของ Depret, L., & Sueur, C. พบว่า ญี่ปุ่นใช้แนวทางการบริหารจัดการแบบสมดุลระหว่างการอนุรักษ์สัตว์ป่ากับการลดผลกระทบต่อชุมชน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน การติดตามประชากรสัตว์ป่า และการจัดทำแผนบริหารจัดการในระดับพื้นที่ (Depret, L. & Sueur, C., 2025) ดังนั้น ผลการเปรียบเทียบกฎหมายจึงสะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยยังคงยึดแนวคิดการอนุรักษ์สัตว์ป่าเป็นศูนย์กลาง ขณะที่ประเทศญี่ปุ่นและหลายประเทศพัฒนาแล้วได้พัฒนาแนวคิดไปสู่การจัดการ

สัตว์ป่าเชิงรุก (Wildlife Management) ซึ่งมุ่งสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกับการคุ้มครองสิทธิของประชาชนในพื้นที่

3. ปัญหาสำคัญของประเทศไทยมิใช่การขาดกฎหมาย แต่เป็นการที่กฎหมายที่มีอยู่ยังไม่สามารถรองรับการจัดการลิงในเขตชุมชนและพื้นที่สาธารณะได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการกำหนดอำนาจหน้าที่ การเยียวยาความเสียหาย และการควบคุมประชากรลิง คือ 1) การไม่มีกฎหมายเฉพาะสำหรับการจัดการลิงในพื้นที่สาธารณะส่งผลให้การแก้ไขปัญหาต้องอาศัยการตีความและบังคับใช้กฎหมายหลายฉบับร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านการบริหารจัดการความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า ที่ระบุว่ากฎหมายและนโยบายมีบทบาทสำคัญในการกำหนดประสิทธิภาพของการจัดการปัญหา หากกฎหมายไม่ชัดเจนจะส่งผลให้เกิดช่องว่างในการบังคับใช้ (Woolaston, K. et al., 2021) 2) การรวมศูนย์อำนาจไว้ที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ขณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเผชิญปัญหาโดยตรงกลับไม่มีอำนาจตามกฎหมายในการควบคุมหรือบริหารจัดการประชากรลิงได้อย่างเต็มรูปแบบ แตกต่างจากประเทศญี่ปุ่นที่เปิดโอกาสให้จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำแผนบริหารจัดการสัตว์ป่าในพื้นที่ของตนเองได้ และ 3) การขาดมาตรการทางกฎหมายในการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ที่เป็นสาเหตุของปัญหา เช่น การให้อาหารลิงในพื้นที่สาธารณะ และการขาดระบบควบคุมประชากรลิงอย่างเป็นระบบ ซึ่งขัดกับหลักการบริหารจัดการสัตว์ป่าสมัยใหม่ที่เน้นการจัดการสาเหตุของปัญหาและการวางแผนระยะยาวมากกว่าการแก้ไขเฉพาะหน้า (Dubois, S. et al., 2017) นอกจากนี้ การศึกษาของ Takahashi, M. A. ยังชี้ให้เห็นว่าการจัดการสัตว์ป่าที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยระบบกฎหมายที่สนับสนุนการบริหารจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ การกำหนดเป้าหมายการควบคุมประชากรสัตว์ป่า และการกระจายอำนาจสู่หน่วยงานในพื้นที่ ซึ่งเป็นประเด็นที่ประเทศไทยยังขาดอยู่ในปัจจุบัน (Takahashi, M. A., 2015) ดังนั้น การแก้ไขปัญหาลิงในที่สาธารณะจึงควรมุ่งปรับปรุงกฎหมายให้รองรับการจัดการสัตว์ป่าในเขตเมืองโดยเฉพาะ กระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมปัญหาเชิงรุกตามแนวทางสากล

สรุปและข้อเสนอแนะ

ปัญหาการจัดการลิงในที่สาธารณะของประเทศไทยมิได้เกิดจากจำนวนประชากรลิงเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากข้อจำกัดของกฎหมายและกลไกการบริหารจัดการที่ยังไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จึงควรมีการปรับปรุงกฎหมายให้รองรับการจัดการลิงในเขตชุมชนและพื้นที่สาธารณะอย่างเป็นระบบ รวมทั้งกระจายอำนาจให้หน่วยงานในพื้นที่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการคุ้มครองสัตว์ป่าและการคุ้มครองสิทธิของประชาชนอย่างสมดุล ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย 1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปรับปรุงกฎหมาย 1.1) รัฐควรพิจารณาปรับปรุงพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 หรือจัดทำกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับการบริหารจัดการสัตว์ป่าในเขตชุมชนและพื้นที่สาธารณะ เพื่อกำหนดมาตรการจัดการลิงที่สร้างผลกระทบต่อประชาชนให้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับสภาพปัญหาในปัจจุบัน 1.2) ควรกำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการลิงในพื้นที่สาธารณะได้อย่างชัดเจน ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานด้านสัตว์ป่า เพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ 1.3) ควรกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการควบคุมพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุของปัญหา เช่น การให้อาหารลิงในพื้นที่สาธารณะ การทิ้งขยะหรือแหล่งอาหารที่ดึงดูดลิง รวมทั้งกำหนดมาตรการส่งเสริมความร่วมมือของประชาชนในการจัดการปัญหาลิงอย่างยั่งยืน 1.4) ควรกำหนดระบบบริหารจัดการประชากรลิงในระดับพื้นที่อย่างเป็นระบบ เช่น การสำรวจประชากร การทำหมัน การย้ายถิ่น และการกำหนดพื้นที่ควบคุมพิเศษ โดยอาศัยหลักวิชาการด้านสัตววิทยาและการอนุรักษ์สัตว์ป่า 1.5) ควรจัดให้มีกลไกการเยียวยาหรือชดเชยความเสียหายแก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากลิงในที่สาธารณะ เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการคุ้มครองสัตว์ป่ากับการคุ้มครองสิทธิและความปลอดภัยของประชาชน 2) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ครั้งต่อไป 2.1) ควรมีการศึกษารูปแบบกฎหมายและนโยบายการจัดการลิงในประเทศอื่นเพิ่มเติม เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย หรือประเทศที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย 2.2) ควรศึกษาความคิดเห็นของประชาชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากลิง เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2.3) ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการสัตว์ป่าให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาลิงในที่สาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ 2.4) ควรศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในเขตเมืองหรือพื้นที่สาธารณะ เพื่อรองรับสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ไทยรัฐออนไลน์. (2567). สาวแจ้งความ "ลิงลพบุรี" กระโดดถีบ แย่งถุงกับข้าว จ่อฟ้องละเมิด กรมอุทยานฯ. เรียกใช้เมื่อ 8 มีนาคม 2567 จาก https://www.thairath.co.th/news/local/central/2769054

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. (2535). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 109 ตอนที่ 38 หน้า 11 (5 เมษายน 2535).

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562. (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 71 ก หน้า 124 (29 พฤษภาคม 2562).

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. (2567). การศึกษาผลกระทบจากลิงเพื่อพัฒนาแผนการบริหารจัดการลิงเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโภชน์ จังหวัดลพบุรี. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

สมหญิง ทัฬหิกรณ์. (2562). คู่มือสำรวจประชากรลิง สถานการณ์ และแนวทางการจัดการปัญหาลิงในพื้นที่ชุมชน. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า.

Depret, L. & Sueur, C. (2025). Management of coexistence and conflicts between humans and macaques in Japan. Animals, 15(6), 888. https://doi.org/10.3390/ani15060888.

Dubois, S. et al. (2017). International consensus principles for ethical wildlife control. Conservation Biology, 31(4), 753-760.

Fuentes, A. (2012). Ethnoprimatology and the anthropology of the human-primate interface. Annual Review of Anthropology, 41(1), 101-117.

Government of India. (1972). The Wildlife (Protection) Act, 1972. Retrieved March 30, 2025, from https://share.google/MUJ912LOuFj8jDyGG

Hill, C. M. (2018). Crop foraging, crop losses, and crop raiding. Annual Review of Anthropology, 47(1). https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102317-050022.

Madden, F. (2004). Creating coexistence between humans and wildlife: Global perspectives on local efforts to address human–wildlife conflict. Human Dimensions of Wildlife, 9(4), 247-257.

Ministry of the Environment Government of Japan. (2010). Annual report on the environment, the sound material-cycle society and the biodiversity in Japan: Our responsibility and commitment to preserve the Earth. Retrieved March 30, 2025, from https://www.env.go.jp/content/900457330.pdf

Ministry of the Environment Japan. (2015). Annual report on the environment, the sound material-cycle society, and biodiversity in Japan 2015. Retrieved March 30, 2025, from https://www.env.go.jp/content/900457410.pdf

Takahashi, M. A. (2015). Analyzing the 2014 revision of the Wildlife Act according to the elements of hunting (The expectation and view toward "Wildlife Protection and Management, and Proper Hunting Act"). Wildlife and Human Society, 3(1), 13-21.

Thirgood, S. et al. (2005). The impact of human–wildlife conflict on human lives and livelihoods. In R. Woodroffe, S. Thirgood, & A. Rabinowitz (Eds.), People and wildlife: Conflict or coexistence? (pp. 13-26). Cambridge: Cambridge University Press.

Woolaston, K. et al. (2021). A review of the role of law and policy in human–wildlife conflict. Conservation and Society, 19(3), 172-183.

บทความวิจัย

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี*

NEEDS ASSESSMENT FOR DEVELOPING DIGITAL COMPETENCIES OF SCHOOL ADMINISTRATORS USING PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY PROCESS UNDER SARABURI SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

อุเทน แก้วศรี*, อรสา จรูญธรรม, สุวิทย์ ฝ่ายสงค์
Uten Kaewsri*, Orasa Charoontham, Suwit Faisong
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี ประเทศไทย
Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University Under The Royal Patronage, Pathum Thani, Thailand
*Corresponding author E-mail: uten.kaew@vru.ac.th
*Tel: 081-933-7239

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพที่เป็นอยู่ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) ศึกษาสภาพที่ต้องการให้เป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ 3) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำนวน 1,265 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 304 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพที่เป็นอยู่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.36, S.D. = 0.73) 2) สภาพที่ต้องการให้เป็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.56, S.D. = 0.53) และ 3) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านทักษะดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.37) รองลงมา คือ ด้านการทำงานเป็นทีม ($PNI_{modified}$ = 0.36) ด้านการสื่อสาร ($PNI_{modified}$ = 0.36) ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($PNI_{modified}$ = 0.35) และด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.35) ตามลำดับ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะดิจิทัลควบคู่กับการเสริมสร้างการทำงานร่วมกันและการสื่อสารผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อให้สามารถบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น, สมรรถนะดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษา, ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

* Received 14 May 2026; Revised 27 May 2026; Accepted 16 June 2026

Abstract

The purposes of this research were to 1) study the current conditions for developing digital competencies of school administrators using Professional Learning Community process, 2) study the desirable conditions for developing digital competencies of school administrators using Professional Learning Community process, and 3) assess the needs for developing digital competencies of school administrators using Professional Learning Community process under Saraburi Secondary Educational Service Area Office. This research employed a quantitative research design. The population consisted of 1,265 teachers under Saraburi Secondary Educational Service Area Office. The sample group included 304 teachers selected by proportional stratified random sampling. The research instrument was a five-point Likert scale questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and the Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$). The research findings revealed that 1) the current conditions of developing digital competencies of school administrators using Professional Learning Community process were overall at a moderate level ($\bar{X}$= 3.36, S.D. = 0.73), 2) the desirable conditions were overall at the highest level ($\bar{X}$= 4.56, S.D. = 0.53), and 3) the needs assessment for developing digital competencies of school administrators indicated that digital skills had the highest priority need ($PNI_{modified}$ = 0.37), followed by teamwork ($PNI_{modified}$ = 0.36), communication ($PNI_{modified}$ = 0.36), vision ($PNI_{modified}$ = 0.35), and digital learning culture ($PNI_{modified}$ = 0.35), respectively. These findings reflect that school administrators should develop digital skills together with teamwork and communication skills using Professional Learning Community process in order to effectively manage schools in the digital era.

Keywords: Needs Assessment, Digital Competencies, School Administrators, Professional Learning Community

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและดิจิทัลอย่างรวดเร็ว (Digital Disruption) ส่งผลให้สังคมเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัล ซึ่งมีอิทธิพลต่อระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญ โดยแนวโน้มการจัดการศึกษามีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้สอดคล้องกับบริบทดังกล่าว สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับตัวสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการนำเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) ทั้งนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร จำเป็นต้องมีสมรรถนะที่สอดรับกับบริบทในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะสมรรถนะด้านดิจิทัล ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม และการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (สุปรีดา โกษาแสง และคณะ, 2565) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

แม้ว่าจะมีนโยบายและทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจน แต่การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลยังคงเผชิญกับความท้าทาย ผู้บริหารจำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านการบริหารที่ครอบคลุมทั้งการวางแผน การนำ การประสานงาน และการกำกับติดตาม เพื่อขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะงานวิชาการซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของสถานศึกษา (กนกพร โหงวเกิด และคณะ, 2563) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าผู้บริหารจำนวนหนึ่งยังขาดการพัฒนา

สมรรถนะอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความคาดหวังของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จตุรพล แสนศิลา, 2564) นอกจากนี้ การพัฒนาสมรรถนะในรูปแบบเดิมที่เน้นการอบรมเชิงบรรยายเพียงอย่างเดียว อาจไม่เพียงพอต่อการพัฒนาในบริบทจริง จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ซึ่งช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง (อรวรรณ สุขศรี, 2565)

ในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ซึ่งมีนโยบายมุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและบุคลากรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล จากรายงานผลการดำเนินงานและข้อมูลสารสนเทศ พบว่ายังมีประเด็นท้าทายในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โดยเฉพาะสมรรถนะด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งยังมีข้อจำกัดบางประการทั้งด้านการใช้เทคโนโลยี การบริหารจัดการข้อมูล และการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการบริหารงานให้เกิดประสิทธิผล (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี, 2568) ส่งผลให้การขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาไม่เป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ ดังนั้น การนำกระบวนการ PLC มาใช้จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร โดยเปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการสร้างนวัตกรรมทางการบริหารอย่างเป็นระบบ (นภาพร วรเนตรสุดาทิพย์, 2564)

จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นอยู่ สภาพที่ต้องการให้เป็น และความต้องการจำเป็นในการพัฒนา อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารให้สอดคล้องกับบริบทการศึกษาในยุคดิจิทัล (พรวิภา เชยกลิ่น, 2566) ผลการวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นอยู่ ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
2. เพื่อศึกษาสภาพที่ต้องการให้เป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
3. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดประชากรเป็นครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี รวมทั้งสิ้น 1,265 คน สำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณตามเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (Yamane, T., 1973) ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 304 คน จากนั้นจึงดำเนินการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) พร้อมทั้งจัดสรรจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละสหวิทยาเขต และดำเนินการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของประชากร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างสุ่มจำแนกตามสหวิทยาเขต

สหวิทยาเขต	จำนวนสถานศึกษา (แห่ง)	ครู (คน)	
		ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. สหวิทยาเขตพระพุทธบาทเมืองสระบุรี	5	356	85
2. สหวิทยาเขตปัญจภาคี	5	323	78
3. สหวิทยาเขตเบญจมิต	5	287	69
4. สหวิทยาเขตบูรพา	6	299	72
รวม	**21**	**1,265**	**304**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 สภาพที่เป็นอยู่ และสภาพที่ต้องการให้เป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 5 ด้าน คือ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 2) ด้านการทำงานเป็นทีม 3) ด้านการสื่อสาร 4) ด้านทักษะดิจิทัล และ 5) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert, R. (Likert, R., 1987)

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยเริ่มจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นพัฒนาแบบสอบถาม และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งได้ค่า IOC 0.60 - 1.00 แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของสภาพที่เป็นอยู่ และสภาพที่ต้องการให้เป็น 0.99 เท่ากัน แล้วนำจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูล และแบบสอบถามในการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างด้วยการส่งหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถามออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แพลตฟอร์ม Google Forms สามารถตอบแบบสอบถามได้โดยการแสกน QR Code

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ด้วยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์สภาพที่เป็นอยู่ และสภาพที่ต้องการให้เป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการแปลผลค่าเฉลี่ยของข้อมูลตามเกณฑ์ของ Best, J. W. ดังนี้ (Best, J. W., 1977)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นน้อยที่สุด

3. การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่ กับสภาพที่ต้องการให้เป็นตามขั้นตอนแล้วเรียงลำดับของผลต่างของคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อยโดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) โดยการหาค่าผลต่างระหว่างสภาพที่ต้องการให้เป็น (I) และสภาพที่เป็นอยู่ (D) โดย (I - D) แล้วหารด้วยค่าสภาพที่เป็นอยู่ (D) เพื่อถ่วงน้ำหนักก่อนที่จะมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558)

ผลการวิจัย

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	112	36.80
หญิง	192	63.20
รวม	**304**	**100**
อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	28	9.20
25 - 34 ปี	121	39.80
35 - 44 ปี	112	36.80
45 - 54 ปี	34	11.20
55 ปีขึ้นไป	9	3.00
รวม	**304**	**100**
ระดับการศึกษา		
ระดับปริญญาตรี	238	78.30
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	66	21.70
รวม	**304**	**100**
ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	63	20.70
ระหว่าง 5 - 10 ปี	96	31.60
ระหว่าง 11 - 15 ปี	86	28.30
ระหว่าง 16 - 20 ปี	31	10.20
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	28	9.20
รวม	**304**	**100**

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 192 คน (ร้อยละ 63.20) โดยกลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุดคือช่วงอายุ 25 - 34 ปี จำนวน 121 คน (ร้อยละ 39.80) รองลงมาคือช่วงอายุ 35 - 44 ปี จำนวน 112 คน (ร้อยละ 36.80) ในด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

จำนวน 238 คน (ร้อยละ 78.30) สำหรับประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่าส่วนใหญ่มีประสบการณ์ระหว่าง 5 - 10 ปี จำนวน 96 คน (ร้อยละ 31.60) และระหว่าง 11 - 15 ปี จำนวน 86 คน (ร้อยละ 28.30) ตามลำดับ

2. สภาพที่เป็นอยู่ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพที่เป็นอยู่ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี	ระดับสภาพที่เป็นอยู่		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการมีวิสัยทัศน์	3.37	0.71	ปานกลาง
ด้านการทำงานเป็นทีม	3.36	0.71	ปานกลาง
ด้านการสื่อสาร	3.35	0.74	ปานกลาง
ด้านทักษะดิจิทัล	3.35	0.76	ปานกลาง
ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล	3.37	0.74	ปานกลาง
รวม	**3.36**	**0.73**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับสภาพที่เป็นอยู่ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.36, S.D. = 0.73) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($\bar{X}$ = 3.37, S.D. = 0.71) รองลงมา คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 3.37, S.D. = 0.74) และด้านการทำงานเป็นทีม ($\bar{X}$ = 3.36, S.D. = 0.71) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสื่อสาร ($\bar{X}$ = 3.35, S.D. = 0.74) และด้านทักษะดิจิทัล ($\bar{X}$ = 3.35, S.D. = 0.76) ตามลำดับ

3. สภาพที่ต้องการให้เป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพที่ต้องการให้เป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี	ระดับสภาพที่ต้องการให้เป็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.55	0.52	มากที่สุด
ด้านการทำงานเป็นทีม	4.56	0.53	มากที่สุด
ด้านการสื่อสาร	4.55	0.54	มากที่สุด
ด้านทักษะดิจิทัล	4.58	0.52	มากที่สุด
ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล	4.56	0.53	มากที่สุด
รวม	**4.56**	**0.53**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 พบว่า ระดับสภาพที่ต้องการให้เป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี โดย

ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.53) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านทักษะดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ด้านการทำงานเป็นทีม ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.53) และด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.53) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.52) และด้านการสื่อสาร ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.54) ตามลำดับ

4. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ได้ผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี	สภาพที่เป็นอยู่	สภาพที่ต้องการให้เป็น	ความต้องการจำเป็น	
	D	I	$PNI_{modified}$	ลำดับที่
ด้านการมีวิสัยทัศน์	3.37	4.55	0.35	3
ด้านการทำงานเป็นทีม	3.36	4.56	0.36	2
ด้านการสื่อสาร	3.35	4.55	0.36	2
ด้านทักษะดิจิทัล	3.35	4.58	0.37	1
ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล	3.37	4.56	0.35	3

จากตารางที่ 5 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็น เรียงตามลำดับ คือ ด้านทักษะดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.37) ด้านการทำงานเป็นทีมและด้านการสื่อสาร ($PNI_{modified}$ = 0.36 เท่ากัน) ด้านการมีวิสัยทัศน์และด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.35 เท่ากัน)

อภิปรายผล

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี อภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. สภาพที่เป็นอยู่ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า สภาพที่เป็นอยู่ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแม้จะมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในงานบริหารบ้างแล้ว แต่ยังไม่สามารถบูรณาการเข้ากับกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ได้อย่างเต็มศักยภาพ ปัญหานี้อาจมีรากฐานมาจากข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน ทักษะส่วนบุคคล และภาระงานที่หนาแน่นจนขาดความต่อเนื่องในการพัฒนาตนเองสอดคล้องกับแนวคิดของ พรวิภา เชยกลิ่น ที่เน้นว่าประสิทธิภาพของสมรรถนะดิจิทัลต้องอาศัยระบบสนับสนุนภายในองค์กร (พรวิภา เชยกลิ่น, 2566)

2. สภาพที่ต้องการให้เป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า สภาพที่เป็นอยู่ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงความตระหนักและความคาดหวังของบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องการเห็นผู้นำปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแนวคิดของ ลัทธวรรณ วงษ์โพย ที่ว่าผู้บริหารยุคใหม่ต้องมีวิสัยทัศน์ในการขับเคลื่อนการ

เปลี่ยนแปลงผ่านเทคโนโลยี เพื่อสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรพร้อมรับมือกับบริบทการศึกษาที่ผันผวน (ลัทธวรรณ วงษ์โพย, 2566)

3. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า ด้านทักษะดิจิทัล มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) สูงที่สุด ซึ่งยืนยันว่าผู้บริหารในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ยังต้องการการยกระดับทักษะเชิงเทคนิคและการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การที่ทักษะด้านนี้มีความสำคัญนำโด่งกว่าด้านอื่น สะท้อนถึงความพยายามในการปรับตัวจากรูปแบบการบริหารเดิมสู่การบริหารจัดการที่เน้นนวัตกรรมและข้อมูลเป็นฐาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของจตุรพล แสนศิลา ที่ระบุว่าสมรรถนะดิจิทัลคือปัจจัยหลักที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในยุคปัจจุบัน (จตุรพล แสนศิลา, 2564) นอกจากนี้ การที่ด้านการทำงานเป็นทีม และการสื่อสารมีความต้องการจำเป็นในลำดับถัดมา ยังเป็นการตอกย้ำว่ากระบวนการ PLC คือกลไกสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลในสถานศึกษาได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของ กาญจนา นามวงศ์ และ มณีรัตน์ ประทุมเกตุ ที่มองว่าภาวะผู้นำดิจิทัลต้องควบคู่ไปกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือภายในองค์กร (กาญจนา นามวงศ์, 2566); (มณีรัตน์ ประทุมเกตุ, 2565)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี พบว่า สภาพที่เป็นอยู่ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่สภาพที่ต้องการให้เป็นอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นถึงความตระหนักของบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องการเห็นผู้บริหารยกระดับศักยภาพดิจิทัลเพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบททางการศึกษาในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) พบว่าสมรรถนะด้านที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนที่สุดคือ ด้านทักษะดิจิทัล รองลงมาคือ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านการสื่อสาร ด้านการมีวิสัยทัศน์ และด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ตามลำดับ ผลสรุปดังกล่าวสะท้อนว่าทักษะเชิงเทคนิคดิจิทัลถือเป็นรากฐานสำคัญที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการสร้างปฏิสัมพันธ์ในองค์กร การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลจึงต้องกระทำแบบบูรณาการ โดยมุ่งเน้นการสร้างเสริมทักษะเฉพาะทางควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนวัฒนธรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อให้การบริหารสถานศึกษาสอดคล้องกับพลวัตของสังคมยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การที่ด้านการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารมีค่าความต้องการจำเป็นในระดับสูงตามมาติด ๆ ยังเป็นจุดเน้นย้ำว่าทักษะดิจิทัลจะกลายเป็นสมรรถนะร่วมขององค์กรได้ต้องอาศัยกระบวนการ PLC เป็นตัวขับเคลื่อน ซึ่งการพัฒนาสมรรถนะผ่านกระบวนการนี้ไม่เพียงแต่เป็นการเพิ่มพูนทักษะรายบุคคล แต่เป็นการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ และช่วยลดอุปสรรคด้านระยะทางและเวลาในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษา เพื่อขับเคลื่อนสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรีให้ก้าวสู่การเป็นสถานศึกษาแห่งการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ทั้งนี้ จากผลการวิจัยหน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาควรกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารอย่างเป็นระบบ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านทักษะดิจิทัลเป็นลำดับแรก พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้กระบวนการ PLC เป็นกลไกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างเครือข่ายทางวิชาชีพ และการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันภายในองค์กร รวมถึงจัดกิจกรรมพัฒนาในรูปแบบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตลอดจนพัฒนาและประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ

ขยายขอบเขตการศึกษาไปยังบริบทหรือระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง

เอกสารอ้างอิง

กนกพร โหงวเกิด และคณะ. (2563). สมรรถนะหลักของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. e-Journal of Education Studies, Burapha University, 2(1), 47-60.

กาญจนา นามวงศ์. (2566). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

จตุรพล แสนศิลา. (2564). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นภาพร วรเนตรสุดาทิพย์. (2564). การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จากการศึกษาชั้นเรียน. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 11(3), 347-358.

พรวิภา เชยกลิ่น. (2566). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

มณีรัตน์ ประทุมเกตุ. (2565). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ลัทธวรรณ วงษ์โพย. (2566). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี. (2568). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566-2570) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2568. สระบุรี: กลุ่มนโยบายและแผน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สุปรีดา โกษาแสง และคณะ. (2565). เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารสถานศึกษาในยุค Digital Transformation. วารสารบริหารการศึกษา มศว, 19(37), 242-250.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรวรรณ สุขศรี. (2565). การพัฒนาแนวทางการบริหารโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Best, J. W. (1977). Research in education. (3rd ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Likert, R. (1987). The human organization: Its management and value. New York: McGraw-Hill.

Yamane, T. (1973). Statistics: An introductory analysis. (3rd ed.). New York: Harper and Row.

บทความวิจัย

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง*

NEEDS ASSESSMENT FOR THE ADMINISTRATION OF SAFETY-PROMOTING SCHOOLS THROUGH PARTICIPATORY MANAGEMENT UNDER THE PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES IN THE CENTRAL REGION

ปัญณวีย์ รามสูต*, อรสา จรูญธรรม, สุวิทย์ ฝ่ายสงค์
Punnawee rammasoot*, Orasa Charoontham, Suwit Faisong
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี ประเทศไทย
Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University Under the Royal Patronage Pathum Thani, Thailand
*Corresponding author E-mail: punnawee.ram@vru.ac.th
*Tel: 089-481-4997

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง จำนวน 397 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความต้องการจำเป็น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และ มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค ทั้งฉบับเท่ากับ .96 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม ในภาพรวมมีค่าดัชนี $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.25 โดยขั้นตอนที่มีค่าดัชนี $PNI_{modified}$ สูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การจัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน ($PNI_{modified}$ = 0.34) การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หรือผลการดำเนินงานเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนากิจกรรม ($PNI_{modified}$ = 0.31) และการวิเคราะห์ตารางกิจกรรมของโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย ($PNI_{modified}$ = 0.30) ตามลำดับ นอกจากนี้ในด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม พบว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผนเป็นประเด็นที่มีค่าดัชนีสูงที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.32) โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่าย เข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยร่วมกัน ผลการวิจัยสะท้อนว่าการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น, โรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย, การบริหารแบบมีส่วนร่วม

Abstract

This study aimed to investigate the needs assessment for the administration of safety-promoting schools through participatory management under the Primary Educational Service

* Received 17 May 2026; Revised 30 May 2026; Accepted 16 June 2026

Area Offices in the Central Region. The study employed a survey research design using quantitative data collection. The sample consisted of 397 teachers under the Primary Educational Service Area Offices in the Central Region, selected through multi-stage sampling. The research instrument was a needs assessment questionnaire based on a five-point rating scale, with an Item-Objective Congruence (IOC) value ranging from 0.80 to 1.00 and an overall Cronbach's alpha reliability coefficient of .96. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and the Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$). The findings revealed that the overall $PNI_{modified}$ value for the administration of safety-promoting schools through participatory management was 0.25. The top three needs with the highest $PNI_{modified}$ values were: prioritization of urgent needs ($PNI_{modified}$ = 0.34), analysis of achievement and operational results for activity improvement and development ($PNI_{modified}$ = 0.31), and analysis of safety-promoting school activity schedules ($PNI_{modified}$ = 0.30), respectively. In terms of participatory management, participation in planning was identified as the most essential need ($PNI_{modified}$ = 0.32), particularly providing opportunities for teachers, parents, communities, and network partners to participate in analyzing problems and jointly determining safety management guidelines. These findings indicate that safety management in schools requires cooperation from all sectors to ensure effective implementation and sustainable practices that are consistent with the context of each educational institution.

Keywords: Needs Assessment, Safety-Promoting Schools, Participatory Management

บทนำ

ปัจจุบันแนวทางการศึกษาของประเทศไทยมุ่งพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาควบคู่กับการสร้างความปลอดภัยและความมั่นคงในสถานศึกษา ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ด้านความมั่นคงที่กำหนดเป้าหมาย “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข” ผ่านการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย พร้อมพัฒนาคน เทคโนโลยี และระบบข้อมูลเพื่อรองรับภัยคุกคามในทุกระดับ ภายใต้หลักธรรมาภิบาล (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ทั้งนี้ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 54 ยังกำหนดให้รัฐจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพและทั่วถึงแก่เด็กทุกคนอย่างเสมอภาค (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560, 2560)

ในระดับนโยบายของหน่วยงาน กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายการศึกษา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 - 2569 ภายใต้นโยบาย “เรียนดี มีความสุข” เพื่อแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างด้านการศึกษา ทั้งการลดภาระครู การลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา และการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2567) สอดคล้องกับจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ด้านการเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา ผ่านการสร้างเครือข่ายดูแลความปลอดภัย การป้องกันยาเสพติด การพัฒนาระบบรับเรื่องร้องทุกข์ผ่าน OBEC Safety Center และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เป็นพื้นที่ปลอดภัยและมีความสุข ทั้งนี้ สพฐ. ได้ขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคู่มือโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย (Safety Promotion School: SPS) เพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างยั่งยืน ครอบคลุมการป้องกันภัย 4 กลุ่ม ได้แก่ ความรุนแรง อุบัติเหตุ การละเมิดสิทธิ์ และปัญหาสุขภาวะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2568ก)

จากผลการประเมินของ สพฐ. พบว่าสถานศึกษาหลายแห่งยังไม่สามารถดำเนินงานด้านความปลอดภัยให้บรรลุเป้าหมายได้ โดยกลยุทธ์ที่ 4 ด้านความปลอดภัย ยังไม่สามารถบรรลุค่าเป้าหมายในทุกตัวชี้วัด ทั้งร้อยละของผู้เรียนที่มีความรู้และทักษะในการรับมือภัยคุกคามรูปแบบใหม่ และร้อยละของสถานศึกษาที่มีการประเมินความเสี่ยงและจัดทำมาตรการป้องกันภัยอย่างเป็นระบบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2567) ซึ่งสอดคล้องกับ (จิราภรณ์ ดีแล้ว และจารุวรรณ นาตัน, 2568) ที่พบว่าการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษามีการกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยไม่ทั่วถึงและครอบคลุมทุกด้าน โดยเฉพาะการดูแลความปลอดภัยรถรับ-ส่งนักเรียน และจุดเสี่ยงในสนามเด็กเล่น ที่ขาดการตรวจสอบและบุคลากรดูแลอย่างสม่ำเสมอ ในการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย แนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นแนวทางที่มีศักยภาพ โดย (Cohen, J. M. & Uphoff, N. T., 1980) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การดำเนินงาน การรับผลประโยชน์ และการประเมินผล ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดความรู้สึกผูกพันและตกลงใจร่วมกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการบริหารแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างความปลอดภัยในสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งความปลอดภัยและยั่งยืน (ธำรงค์ จั่นฤทธิ์ และคณะ, 2567) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เป็นหน่วยงานภายใต้ สพฐ. ที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และ (พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546, 2546) มีวัตถุประสงค์เพื่อกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละภูมิภาค (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) โดยภาคกลางเป็นภูมิภาคที่มีความหลากหลายทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และความหนาแน่นของประชากร ครอบคลุมพื้นที่เมืองและชนบท ตั้งแต่กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล จนถึงจังหวัดในลุ่มน้ำเจ้าพระยา จึงมีความท้าทายด้านการจัดการศึกษาในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านคุณภาพผู้เรียน ความปลอดภัย โครงสร้างพื้นฐาน และความร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2568ข)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งการป้องกัน การเฝ้าระวัง การตอบสนอง และการเยียวยา ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง จำนวน 59,116 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2568ค)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง จำนวน 397 คน ซึ่งได้มาจากการดำเนินการตามขั้นตอน ด้วยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของทาโร

ยามาเน่ (Yamane, T., 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ไม่เกิน 5% เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวและเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในทุกพื้นที่ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มเลือกจังหวัด จากจำนวนจังหวัดทั้งหมด 22 จังหวัดในภาคกลาง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยจับสลากให้ได้จังหวัดจำนวน 11 จังหวัด ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มเลือกเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดที่ถูกเลือก ภายหลังจากการสุ่มเลือกจังหวัด ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มเลือก จังหวัดละ 1 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย(Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มเลือกอำเภอ ในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาที่ถูกคัดเลือก ผู้วิจัยสุ่มเลือกอำเภอในสังกัดจำนวน 1 อำเภอ ต่อ 1 เขตพื้นที่ โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย(Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก ขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ จำนวน 397 คน มาแบ่งตามการคำนวณสัดส่วนประชากรในแต่ละอำเภอ ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างสุ่มจำแนกตามอำเภอ

เขตพื้นที่การศึกษา	อำเภอ	จำนวนสถานศึกษ (แห่ง)	ครู (คน)	
			ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
สพป.กรุงเทพมหานคร	เขตสายไหม	1	35	5
สพป.ชัยนาท	เนินขาม	8	77	10
สพป.นครนายก	ปากพลี	12	81	11
สพป.นครปฐม เขต 1	ดอนตูม	22	249	33
สพป.นนทบุรี เขต 2	ปากเกร็ด	19	348	46
สพป.ปทุมธานี เขต 1	คลองหลวง	33	776	102
สพป.พระนครศรีอยุธยา เขต 1	วังน้อย	27	459	60
สพป.ลพบุรี เขต 1	บ้านหมี่	29	238	31
สพป.สระบุรี เขต 2	หนองแค	38	329	43
สพป.สุพรรณบุรี เขต 2	ดอนเจดีย์	27	252	33
สพป.อ่างทอง	แสวงหา	20	178	23
รวม		**236**	**3,022**	**397**

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง เป็นแบบประเมินความต้องการจำเป็น ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการให้เป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert, R., 1932) โดยคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง มาก คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง น้อย และคะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

3. การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และสร้างแบบประเมิน

3.2 กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และสร้างแบบประเมินให้สอดคล้องกัน

3.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม ความเหมาะสมของปริมาณคำถาม ความชัดเจนของภาษา และรูปแบบของแบบประเมิน แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.4 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับหัวข้อวิจัย เป็นผู้บริหารมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาหรือการพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ ค่า IOC มากกว่า 0.5 (ปราณี หลำเบ็ญสะ, 2559) จึงสามารถนำไปใช้ได้

3.5 นำข้อคำถามไปปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจัดทำเป็นแบบประเมิน

3.6 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try - out) กับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภาคกลาง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งสภาพที่เป็นอยู่ และสภาพที่ต้องการให้เป็นของแนวทางการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภาคกลาง โดยค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) (Cronbach, L. J., 1970) ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (ปราณี มีหาญพงษ์, 2561) จึงจะสามารถนำไปใช้ได้

3.7 จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูลและแบบประเมินในการวิจัยให้โรงเรียนที่สุ่มตัวอย่างมาได้ เพื่อให้ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยการส่งหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ พร้อมกันนี้ได้แนบแบบประเมินออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แพลตฟอร์ม Google Forms โดยครูสามารถตอบแบบประเมินได้โดยการแสกน QR Code

4.3 ผู้วิจัยรวบรวม และติดตามแบบประเมินทางออนไลน์จนครบตามจำนวน ที่กำหนด

4.4 นำแบบประเมินที่ได้รับการตอบกลับมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบข้อคำถาม และวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และ ตำแหน่ง ด้วยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

5.2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการให้เป็นของแนวทางการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (Best, J. W., 1984) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีสภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการให้เป็น อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการให้เป็น อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการให้เป็น อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการให้เป็น อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการให้เป็น อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.3 การประเมินความต้องการจำเป็นของแนวทางการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง โดยกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่ต้องการให้เป็น ตามขั้นตอนแล้ว เรียงลำดับของผลต่างของคะแนน เฉลี่ยจากมากไปน้อยโดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index (PNI modified) โดยการหาค่าผลต่างระหว่างสภาพที่ต้องการให้เป็น (I) และสภาพปัจจุบัน (D) โดย (I - D) แล้วหารด้วยค่าสภาพปัจจุบัน (D) เพื่อถ่วงน้ำหนักก่อนที่จะมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562) หลักการแปลผล ถ้าค่า $PNI_{Modified} > 0$ หมายถึง มีความต้องการจำเป็น ยิ่งมีค่ามากความต้องการจำเป็นยิ่งสูง หาก PNIModified = 0 หมายถึง ไม่มีความต้องการจำเป็น หาก $PNI_{Modified} < 0$ หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่สูงกว่าที่คาดหวังซึ่งพบได้น้อย ในการแปลผลจัดระดับความต้องการจำเป็นตามเกณฑ์ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562) ดังนี้

ค่า $PNI_{Modified}$ ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป แปลว่า ความต้องการจำเป็นสูงมาก
ค่า $PNI_{Modified}$ 0.30 - 0.69 แปลว่า ความต้องการจำเป็นสูง
ค่า $PNI_{Modified}$ 0.10 - 0.29 แปลว่า ความต้องการจำเป็นปานกลาง
ค่า $PNI_{Modified}$ น้อยกว่า 0.10 แปลว่า ความต้องการจำเป็นน้อย

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง มีผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 397 คน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 เพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 57.4 และเป็นเพศชาย จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6

1.2 ตำแหน่ง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นครู คศ. 3 จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 37.0 รองลงมาคือ ครู คศ. 2 จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 ต่อมาคือ ครู คศ. 1 จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 ต่อมาคือ ครูผู้ช่วย จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 และ ครู คศ. 4 และครู คศ 5 ไม่มีผู้ตอบ

1.3 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 และมีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 และ ระดับปริญญาเอก ไม่มีผู้ตอบ

1.4 ประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 รองลงมาคือ ระหว่าง 11 - 15 ปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ต่อมา คือ ระหว่าง 5 - 10 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2 ต่อมาคือ ระหว่าง 16 - 20 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และน้อยที่สุดคือ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00

1.5 ขนาดของสถานศึกษา ส่วนใหญ่มีขนาดของสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมาคือ สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 และน้อยที่สุดคือ สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 และสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ไม่มีผู้ตอบ

1.6 สังกัดของสถานศึกษา พบว่าส่วนใหญ่สังกัด สพป.ปทุมธานี เขต 1 จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมาคือ สพป.พระนครศรีอยุธยา เขต 1 จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.1 และ สพป.นนทบุรี เขต 2 จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ สพป. กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3

2. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นและลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง

ตารางที่ 2 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง ด้านขั้นตอนการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย ภาพรวมและรายด้าน (n = 397)

ขั้นตอนการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ยสภาพที่ต้องการให้เป็น(I)	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1. การจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย	4.00	4.89	0.22	7
2. การสำรวจและวิเคราะห์ภัยในโรงเรียน	3.83	4.87	0.27	4
3. จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน	3.65	4.88	0.34	1
4. กำหนดเป้าหมายและแผนดำเนินงานและกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี	4.12	4.90	0.19	8
5. วิเคราะห์ตารางกิจกรรมของโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย	3.77	4.88	0.30	3
6. ดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการประจำปี	3.90	4.89	0.25	5
7. รายงานผลสัมฤทธิ์หรือผลการดำเนินงานของกิจกรรมโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย	3.93	4.86	0.24	6
8. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หรือผลการดำเนินงาน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนากิจกรรม	3.74	4.88	0.31	2
9. ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลสัมฤทธิ์หรือผลการดำเนินงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย	3.94	4.68	0.19	9
รวม	**3.88**	**4.86**	**0.25**	

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง ด้านขั้นตอนการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย ในภาพรวมและรายข้อ พบว่าในภาพรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$ = 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าขั้นตอนที่มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นสูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 คือ จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน ($PNI_{modified}$ = 0.34) รองลงมาอันดับที่ 2 คือ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หรือผลการดำเนินงาน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนากิจกรรม ($PNI_{modified}$ = 0.31)

และอันดับที่ 3 คือ วิเคราะห์ตารางกิจกรรมของโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย ($PNI_{modified}$ = 0.30) ตามลำดับ ส่วนขั้นตอนที่มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด ได้แก่ กำหนดเป้าหมายและแผนดำเนินงาน และกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี และ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลสัมฤทธิ์หรือผลการดำเนินงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย ซึ่งมีค่าดัชนีเท่ากัน ($PNI_{modified}$ = 0.19)

ตารางที่ 3 ต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การ ศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม ภาพรวมรายด้าน (n = 397)

การบริหารแบบมีส่วนร่วม	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ยสภาพที่ต้องการให้เป็น(I)	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1.การมีส่วนร่วมในการวางแผน	3.66	4.82	0.32	1
2.การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน	3.83	4.88	0.27	4
3.การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.77	4.85	0.29	3
4.การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	3.91	4.86	0.24	5
5.การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.71	4.84	0.30	2
รวม	**3.78**	**4.84**	**0.28**	

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม ภาพรวมรายด้าน พบว่าในภาพรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$ = 0.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นสูงที่สุดเป็นอันดับที่ 1 คือ การมีส่วนร่วมในการวางแผน ($PNI_{modified}$ = 0.32) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ($PNI_{modified}$ = 0.30) และอันดับที่ 3 คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ($PNI_{modified}$ = 0.29) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นต่ำที่สุดคือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ($PNI_{modified}$ = 0.24)

จากการศึกษาความต้องการจำเป็น ของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง พบว่าสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันมีการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในขณะที่สภาพที่ต้องการให้เป็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นเร่งด่วน พบว่า ด้านการจัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน เป็นประเด็นที่ต้องพัฒนาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ด้านการวิเคราะห์ตารางกิจกรรมของโรงเรียน และ ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ภัยในโรงเรียน ตามลำดับ ทั้งนี้ในส่วนของกระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผน เป็นขั้นตอนที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด โดยเฉพาะความต้องการให้ภาคีเครือข่ายเข้ามาร่วมวิเคราะห์ปัญหาและตัดสินใจเลือกประเด็นความเสี่ยงภัยที่วิกฤตที่สุดมาดำเนินการแก้ไขก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อให้การบริหารจัดการความปลอดภัยเกิดความยุติธรรมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง ประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลอย่างสำคัญคือ ด้านการจัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งมีค่าความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.34) ในบริบทของสถานศึกษาภาคกลางที่ต้องเผชิญกับภัยคุกคามที่หลากหลายและซับซ้อน ทั้งจากภัยอุบัติเหตุ ภัยความรุนแรง หรือปัญหาด้านสุขภาวะ ภายใต้ทรัพยากรและงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ผู้บริหารและบุคลากรจึงให้ความสำคัญกับ แนวทางการบริหาร ที่มีระบบการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence-based Decision Making) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ณัฐวุฒิ บุญนาค, 2567) ที่ศึกษาเรื่องแนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วมตามมาตรการความปลอดภัยในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งพบว่าความต้องการจำเป็นอันดับต้นๆ

คือการดำเนินการตามขอบข่ายความปลอดภัยและการจัดทำแผนดำเนินการความปลอดภัย โดยณัฐวุฒิได้เสนอขั้นตอนการบริหารที่เริ่มต้นจากการประเมินสภาพความเสี่ยงและ "การจัดลำดับความเสี่ยง" เป็นขั้นตอนแรก ซึ่งตรงกับผลการวิจัยในครั้งนี้ที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารและครูในเขตพื้นที่ภาคกลางให้ความสำคัญกับการมีเกณฑ์พิจารณาปัญหาที่ชัดเจน เพื่อให้การบริหารจัดการงบประมาณและทรัพยากรที่มีจำกัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม นอกจากนี้ ในมิติของการบริหารแบบมีส่วนร่วม พบว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผน เป็นขั้นตอนที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{modified}$= 0.32) โดยเฉพาะความต้องการให้ภาคีเครือข่าย ทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและลำดับความสำคัญของงานความปลอดภัยตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ธำรงค์ จั่นฤทธิ์ และคณะ, 2567) ที่ได้พัฒนารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยระบุว่าองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการบริหารคือ "กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม" ที่ครอบคลุมทั้งการวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินงาน และการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของผู้วิจัยที่ว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผนเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ภาคีเครือข่าย ทั้งผู้ปกครองและชุมชน เกิดความตระหนักและยินดีเข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโรงเรียนด้วยความเต็มใจ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาเกิดความปลอดภัยอย่างองค์รวมและยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมสถานศึกษามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง โดยด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การจัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน รองลงมาคือ การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หรือผลการดำเนินงานเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนากิจกรรม และการวิเคราะห์ตารางกิจกรรมของโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย ตามลำดับ นอกจากนี้ ในด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม พบว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผนเป็นประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่าย เข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยร่วมกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยแก่ผู้เรียนได้อย่างยั่งยืน ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำผลการศึกษาความต้องการจำเป็นที่พบมาเป็นฐานในการกำหนด แนวทางการบริหาร โดยมุ่งเน้นการสร้างเกณฑ์มาตรฐานในการคัดกรองและวัดระดับความเสี่ยงภัยที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อใช้ในการตัดสินใจจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรได้อย่างตรงจุด นอกจากนี้ควรพัฒนากลไกการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่เปิดพื้นที่ให้ตัวแทนจากทุกภาคส่วน ทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญตั้งแต่กระบวนการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมประเมินผล เพื่อลดช่องว่างความต้องการและสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เข้มแข็งภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบครบวงจร ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป สำหรับการวิจัยในระยะต่อไปหรือผู้ที่สนใจศึกษาต่อ ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อสำรวจปัจจัยความสำเร็จ (Success Factors) หรืออุปสรรคสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยของโรงเรียนที่มีผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อนำมาเป็นต้นแบบในการขยายผลการพัฒนาแนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วมสู่สถานศึกษาในบริบทอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อยกระดับความปลอดภัยของสถานศึกษาในระดับประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). คู่มือการดำเนินงานความปลอดภัยของสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

_____. (2567). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 309 ง หน้า 11 (13 พฤศจิกายน 2567).

จิราภรณ์ ดีแล้ว และจารุวรรณ นาตัน. (2568). การศึกษาสภาพการบริหารความปลอดภัยของสถานศึกษาในกลุ่ม 9 ไตรมิตร. วารสารการบริหารการศึกษาและ นวัตกรรมการศึกษา, 5(1), 49-61.

ณัฐวุฒิ บุญนาค. (2567). แนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วมตามมาตรการความปลอดภัยในสถาน ศึกษาระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ใน วิทยานิพนธ์การบริหารการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชานัวตกรรมการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ธำรงค์ จั่นฤทธิ์ และคณะ. (2567). รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปราณี มีหาญพงษ์. (2561). การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล. วารสารพยาบาลทหารบก, 19(1), 9-15.

ปราณี หลำเบ็ญสะ. (2559). การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล. ยะลา: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546. (2546). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนที่ 62 ก หน้า 1 (7 กรกฎาคม 2546).

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (2560). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก หน้า 14 (6 เมษายน 2560).

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). มาตรการความปลอดภัยในสถานศึกษา. เรียกใช้เมื่อ 19 สิงหาคม 2568 จาก https://www.kroobannok.com/90616

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2567). รายงานสรุปผลการติดตาม ประเมินผล การบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามตัวชี้วัดแผนปฏิบัติการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2568ก). คู่มือโรงเรียนส่งเสริมความปลอดภัย (Safety Promotion School : SPS). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

_____. (2568ข). จุดเน้นการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2568. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2568ค). รายงานข้อมูลวงในสถานศึกษา . เรียกใช้เมื่อ 8 สิงหาคม 2568 จาก https://hrms.obec.go.th/info/report/report_02/

_____. (2561). แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี. เรียกใช้เมื่อ 2 สิงหาคม 2568 จาก https://www.nesdc.go.th/nscr/ns/

สุวิมล ว่องวาณิช. (2562). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Best, J. W. (1984). Research in education. (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Cohen, J. M. & Uphoff, N. T. (1980). Participation's place in rural development: Seeking clarity through specificity. World Development, 8(3), 213-235.

Cronbach, L. J. (1970). Essentials of psychological testing. (5th ed.). New York: Harper Collins.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology, 22(140), 1-55.

Yamane, T. (1973). Statistics: An introductory analysis. (3rd ed.). New York: Harper and Row.

บทความวิจัย

การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี*

NEEDS ASSESSMENT OF PARTICIPATORY MANAGEMENT IN OPPORTUNITY EXPANSION SCHOOLS TO PROMOTE STUDENTS' LIFE SKILLS UNDER PATHUM THANI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

ประภาศรี เที่ยงธรรม*, อรสา จรูญธรรม, สุวิทย์ ฝ่ายสงค์
Prapasree Thiengtham*, Orasa Charoontham, Suwit Faisong
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี ประเทศไทย
Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University Under the Royal Patronage, Pathum Thani, Thailand
*Corresponding author E-mail: prapasree.thieng@vru.ac.th
*Tel: 087-844-6025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 314 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วนอำเภอ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารแบบมีส่วนร่วมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.05, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านมีส่วนร่วมในการประเมินผล รองลงมา คือ ด้านมีส่วนร่วมในการวางแผน ส่วนด้านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน สภาพที่คาดหวังในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.88, S.D. = 0.25) โดยด้านมีส่วนร่วมในการวางแผนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การดำเนินงาน การตัดสินใจ และการประเมินผลตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น พบว่า ภาพรวมมีค่าความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับปานกลาง ($PNI_{modified}$ = 0.21) โดยด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการวางแผน รองลงมา คือ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การตัดสินใจ และการประเมินผลตามลำดับ สำหรับด้านทักษะชีวิตของนักเรียน พบว่า ในภาพรวมมีค่าความต้องการจำเป็นระดับปานกลาง ($PNI_{modified}$ = 0.21) โดยด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด คือ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด รองลงมา คือ การตระหนักรู้ในตนเอง การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นตามลำดับ

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น, การบริหารแบบมีส่วนร่วม, โรงเรียนขยายโอกาส, ทักษะชีวิต

* Received 15 May 2026; Revised 16 June 2026; Accepted 26 June 2026

Abstract

This research aimed to study the priority needs in participatory school administration for opportunity expansion schools to promote students' life skills under the Pathum Thani Primary Educational Service Area Office. This study employed a survey research design. The sample consisted of 314 school administrators and teachers, selected through proportional stratified random sampling by district. The research instrument was a questionnaire. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, and the Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$).The research findings revealed that: The overall current state of participatory administration was at a high level (M = 4.05, S.D. = 0.61). When considering each aspect, all were at a high level. The aspect with the highest mean was participation in evaluation, followed by participation in planning, while participation in decision-making and implementation shared the same mean. The overall expected state was at the highest level (M = 4.88, S.D. = 0.25), with participation in planning yielding the highest mean, followed by implementation, decision-making, and evaluation, respectively. The priority needs assessment indicated that the overall index was at a moderate level ($PNI_{modified}$ = 0.21). The aspect with the highest priority need was participation in planning, followed by participation in implementation, decision-making, and evaluation, respectively. Regarding students' life skills, the overall priority need was also at a moderate level ($PNI_{modified}$ = 0.21). The dimension with the highest priority need was dealing with emotion and stress, followed by self-awareness, analytical thinking, decision-making and creative problem-solving, and building good relationships with others, respectively.

Keywords: Needs Assessment, Participatory Management, Opportunity Expansion Schools, Life Skills

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้วางรากฐานสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกมิติ ซึ่งการจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้นมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับการมีทักษะชีวิตที่จำเป็น (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560, 2560) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ สอดรับกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการมีทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ คุณธรรมจริยธรรม และความสามารถในการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเป็นพันธกิจร่วมกันของทุกภาคส่วนในการยกระดับการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพสูงสุด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) เพื่อแปลงนโยบายระดับชาติสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ทักษะชีวิต เป็นหนึ่งในสมรรถนะสำคัญที่สถานศึกษาต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ตามสภาพสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ส่งผลกระทบต่อเด็กและเยาวชนอย่างยิ่ง ทั้งการดำเนินชีวิตท่ามกลางกระแสเทคโนโลยี ความคาดหวังจากครอบครัว และการเผชิญกับสิ่งยั่วยุรอบตัว ก่อให้เกิดปัญหาซับซ้อนมากมาย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการปรับตัว สุขภาพจิต ความรุนแรง ยาเสพติด และปัญหาทางเพศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเยาวชนที่ขาดทักษะชีวิตและภูมิคุ้มกันทางสังคมที่ดีจะมีความเปราะบางและเสี่ยงต่อการประสบความล้มเหลวในชีวิตได้ง่าย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) ด้วยเหตุนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จึงได้กำหนดเป็นนโยบายและจุดเน้นให้สถานศึกษาต้องดำเนินการพัฒนาและ

เสริมสร้างทักษะชีวิตให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักรู้ในคุณค่าของตนเองและผู้อื่น สามารถคิดวิเคราะห์ตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ และสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพผ่านการบูรณาการทักษะชีวิตในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้เรียนสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ และใช้ชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างปลอดภัยและมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเป็นนโยบายสำคัญของกระทรวงศึกษาธิการในการเพิ่มโอกาสให้เด็กและเยาวชนในพื้นที่ชนบท พื้นที่ห่างไกล และพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ได้มีโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงตามรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งกำหนดให้รัฐต้องจัดการศึกษาอย่างเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำ และจัดให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาไม่น้อยกว่า 12 ปี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ในอดีต โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กจำนวนมากไม่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทำให้นักเรียนต้องเดินทางไกลเข้าไปเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านค่าใช้จ่าย ความปลอดภัย และการหลุดออกจากระบบการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดนโยบายให้โรงเรียนประถมศึกษาที่มีศักยภาพพัฒนาเป็น “โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา” โดยเพิ่มชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้เด็กสามารถเรียนต่อในชุมชนของตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ ทักษะชีวิต (Life Skills) เป็นหนึ่งในสมรรถนะสำคัญที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ โดยเป็นกระบวนการที่สร้างเสริมการคิดวิเคราะห์ การจัดการอารมณ์ และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและจัดการชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) ความสำคัญดังกล่าวเด่นชัดยิ่งขึ้นเมื่อพิจารณาสภาพสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยความท้าทาย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาความรุนแรง ยาเสพติด หรือปัญหาในครอบครัว ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้สะท้อนถึงความจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่เยาวชน เพื่อให้สามารถเผชิญกับปัญหาได้อย่างเข้มแข็ง (อรอนงค์ แสนคำ, 2560) แม้ว่าสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะมีนโยบายและจุดเน้นที่ชัดเจนในการพัฒนาทักษะชีวิตของผู้เรียน แต่ในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ปริมณฑลที่มีการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมรอบสถานศึกษามีความซับซ้อนสูง จากข้อมูลเชิงประจักษ์ในพื้นที่ พบว่า นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจำนวนมาก เผชิญกับสภาวะความเปราะบางทางเศรษฐกิจและสังคม ครอบครัวส่วนใหญ่เป็นแรงงานย้ายถิ่นฐาน มีอัตราการหย่าร้างสูง ทำให้นักเรียนขาดการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด และมีความเสี่ยงต่อปัญหาสังคมในพื้นที่รอบด้าน เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาความรุนแรงในกลุ่มวัยรุ่น และการหลุดออกจากระบบการศึกษาตอนกลางคัน ซึ่งปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า เยาวชนในพื้นที่ยังขาดภูมิคุ้มกันทางสังคมและทักษะชีวิตที่จำเป็นในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการจัดการกับอารมณ์และความเครียดอย่างเหมาะสม (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1, 2567)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน ผู้วิจัยพบว่าส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การศึกษาบทบาทของครูผู้สอน การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน หรือการประเมินผลสัมฤทธิ์ตัวผู้เรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งถือเป็นช่องว่างการวิจัยที่สำคัญ เนื่องจากยังขาดการศึกษาที่มองปัญหาเชิงโครงสร้างในระดับการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการในรูปแบบ “การมีส่วนร่วม” ของภาคีเครือข่าย ทั้งผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยต้นน้ำที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการกำหนดนโยบายและการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ งานวิจัย

เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ในประเด็นดังกล่าวยังมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้สถานศึกษาขาดข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจนว่า การบริหารงานด้านใดที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่สุดที่ต้องได้รับการปรับปรุงเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของเด็กในพื้นที่เฉพาะเช่นนี้ จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่สะท้อนสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และลำดับความต้องการจำเป็น สำหรับให้สถานศึกษาขยายโอกาสใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือมีภูมิคุ้มกันต่อปัญหาสังคมได้อย่างเต็มศักยภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ต้องการให้เป็น เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำนวน 49 แห่ง ในปีการศึกษา 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,470 คน (สำนักงานพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ, 2568)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำนวน 314 คน ซึ่งได้มาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, T., 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมีความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรและมีการกระจายตัวอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 แบ่งชั้นภูมิ (Stratification) แบ่งประชากรออกเป็น 7 ชั้นภูมิตามอำเภอที่ตั้งของสถานศึกษา ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในอำเภอนั้นๆ เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการสุ่ม ในแต่ละอำเภอ ผู้วิจัยทำการสุ่มรายชื่อผู้บริหารและครูด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จนได้จำนวนครบตามที่กำหนดในแต่ละแห่ง ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างสุ่มจำแนกตามอำเภอ

อำเภอ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. เมืองปทุมธานี	265	57
2. คลองหลวง	256	55
3. ลาดหลุมแก้ว	95	20
4. สามโคก	100	21
5. ธัญบุรี	398	85
6. ลำลูกกา	257	55
7. หนองเสือ	99	21
รวม	**1,470**	**314**

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เป็นแบบประเมินความคิดเห็น ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ต้องการให้เป็นของการบริหารโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert ได้กล่าวไว้ว่า คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง มาก คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง น้อย และคะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด (Likert, R., 1961)

3. การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม และการส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และสร้างแบบประเมิน

3.2 สร้างแบบประเมินให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

3.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม ความเหมาะสมของปริมาณคำถาม ความชัดเจนของภาษา และรูปแบบของแบบประเมิน แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.4 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับหัวข้อวิจัย เป็นผู้บริหารมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาหรือการพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ ค่า IOC มากกว่า 0.5 (ปราณี หลำเบ็ญสะ, 2559) จึงสามารถนำไปใช้ได้ โดยผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมิน พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00

3.5 นำข้อคำถามไปปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจัดทำเป็นแบบประเมิน

3.6 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try - out) กับผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งสภาพที่เป็นอยู่ และสภาพที่ต้องการให้เป็นของการบริหารโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม และการส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน โดยค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Coefficient Alpha) (Cronbach, L. J., 1970) ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (ปราณี มีหาญพงษ์ และกรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร, 2561) จึงจะสามารถนำไปใช้ได้ โดยแบบประเมินมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

3.7 จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูลและแบบประเมินในการวิจัยให้โรงเรียนที่สุ่มตัวอย่างมาได้เพื่อให้ผู้บริหารและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยการส่งหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ พร้อมกันนี้ได้แนบแบบประเมินออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แพลตฟอร์ม Google Forms ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้เพียง 1 ครั้งต่อ 1 บัญชีผู้ใช้อีเมล ทั้งนี้เพื่อควบคุมและป้องกันการตอบแบบสอบถามซ้ำซ้อนอันอาจส่งผลกระทบต่อความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

4.3 ในการติดตามอัตราการตอบกลับ ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ประสานงานในแต่ละโรงเรียน รวมทั้งติดตามผ่านช่องทางการสื่อสารออนไลน์ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามดำเนินการตอบแบบสอบถามภายในระยะเวลาที่กำหนด และเพื่อให้ได้จำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์ตามเกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

4.4 ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามทุกฉบับ โดยพิจารณาความครบถ้วนของการตอบคำถาม ความสอดคล้องของข้อมูล และความผิดปกติของรูปแบบการตอบแบบสอบถาม หากพบว่า แบบสอบถามมีข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือมีลักษณะที่อาจส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ เมื่อทำการตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วนำไปวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบข้อคำถาม และวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และ ตำแหน่ง ด้วยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

5.2 วิเคราะห์สภาพที่เป็นอยู่ และสภาพที่ต้องการให้เป็นของการบริหารโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมและการส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการแปลผลค่าเฉลี่ยของข้อมูลตามเกณฑ์ของ Best, J. W. ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 แปลว่า มีสภาพที่เป็นอยู่/สภาพที่ต้องการให้เป็นน้อยที่สุด (Best, J. W., 1984)

5.3 การประเมินความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม และการส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน โดยกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่ กับสภาพที่ต้องการให้เป็นตามขั้นตอนแล้วเรียงลำดับของผลต่างของคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อยโดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index ($PNI_{Modified}$) โดยการหาค่าผลต่างระหว่างสภาพที่ต้องการให้เป็น (I) และสภาพที่เป็นอยู่ (D) โดย (I - D) แล้วหารด้วยค่าสภาพที่เป็นอยู่ (D) เพื่อถ่วงน้ำหนักก่อนที่จะมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญ โดยใช้ หลักการแปลผลของ สุวิมล ว่องวาณิช ได้กล่าวไว้ว่า ถ้าค่า $PNI_{Modified} > 0$ หมายถึง มีความต้องการจำเป็น ยิ่งมีค่ามากความต้องการจำเป็นยิ่งสูง หาก $PNI_{Modified} = 0$ หมายถึง ไม่มีความต้องการจำเป็น หาก $PNI_{Modified} < 0$ หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่สูงกว่าที่คาดหวังซึ่งพบได้น้อย ในการแปลผลจัดระดับความต้องการจำเป็นตามเกณฑ์ดังนี้

ค่า $PNI_{Modified}$ ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป แปลว่า ความต้องการจำเป็นสูงมาก
ค่า $PNI_{Modified}$ 0.30 - 0.69 แปลว่า ความต้องการจำเป็นสูง
ค่า $PNI_{Modified}$ 0.10 - 0.29 แปลว่า ความต้องการจำเป็นปานกลาง
ค่า $PNI_{Modified}$ น้อยกว่า 0.10 แปลว่า ความต้องการจำเป็นน้อย (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี มีผลการวิจัย ดังนี้

ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นและลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

ตารางที่ 2 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ในภาพรวมและรายข้อ (n = 314)

การบริหารแบบมีส่วนร่วม	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D)			ค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวัง (I)			$PNI_{modified}$	ลำดับ
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
1. มีส่วนร่วมในการวางแผน	4.06	0.58	มาก	4.94	0.17	มากที่สุด	0.22	1
2. มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	4.03	0.61	มาก	4.87	0.26	มากที่สุด	0.20	3
3. มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน	4.03	0.62	มาก	4.88	0.24	มากที่สุด	0.21	2
4. มีส่วนร่วมในการประเมินผล	4.07	0.63	มาก	4.83	0.33	มากที่สุด	0.19	4
รวม	**4.05**	**0.61**	มาก	**4.88**	**0.25**	มากที่สุด	**0.21**	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม ในภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก (M = 4.05, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านมีส่วนร่วมในการประเมินผล (M = 4.07, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ ด้านมีส่วนร่วมในการวางแผน (M = 4.06, S.D. = 0.58) ส่วน ด้านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และ ด้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (M = 4.03)

ผลการวิเคราะห์สภาพที่คาดหวังของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม ในภาพรวมมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับ มากที่สุด (M = 4.88, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านมีส่วนร่วมในการวางแผน (M = 4.94, S.D. = 0.17) รองลงมา คือ ด้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (M = 4.88, S.D. = 0.24) ด้านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (M = 4.87, S.D. = 0.26) และ ด้านมีส่วนร่วมในการประเมินผล (M = 4.83, S.D. = 0.33) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ในภาพรวม พบว่า ความต้องการจำเป็นของการบริหารแบบมีส่วนร่วมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) เท่ากับ 0.21 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าดัชนีจากมากไปหาน้อย พบว่า ลำดับที่ 1 ด้านมีส่วนร่วมในการวางแผน มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด ($PNI_{modified}$ = 0.22) โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันเท่ากับ 4.06 และค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวังเท่ากับ 4.94 ลำดับที่ 2 ด้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเท่ากับ 0.21 โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันเท่ากับ 4.03 และค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวังเท่ากับ 4.88 ลำดับที่ 3 ด้านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเท่ากับ 0.20 โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันเท่ากับ 4.03

และค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวังเท่ากับ 4.87 ลำดับที่ 4 ด้านมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.19) โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันเท่ากับ 4.07 และค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวังเท่ากับ 4.83

ตารางที่ 3 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านทักษะชีวิตของนักเรียน ภาพรวมรายด้าน (n = 314)

ทักษะชีวิตของนักเรียน	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D)			ค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวัง (I)			$PNI_{modified}$	ลำดับ
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
1.การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น	4.06	0.62	มาก	4.90	0.23	มากที่สุด	0.21	2
2.การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.09	0.65	มาก	4.89	0.23	มากที่สุด	0.20	3
3. การจัดการกับอารมณ์และความเครียด	3.97	0.67	มาก	4.87	0.33	มากที่สุด	0.23	1
4. การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น	4.06	0.68	มาก	4.85	0.32	มากที่สุด	0.19	4
รวม	**4.05**	**0.66**	**มาก**	**4.88**	**0.28**	**มากที่สุด**	**0.21**	

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน ด้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ในภาพรวม มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (M = 4.03, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (M = 4.09, S.D. = 0.65) รองลงมา คือ การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น และ การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (M = 4.06) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด (M = 3.89, S.D. = 0.67)

ผลการวิเคราะห์สภาพที่คาดหวังของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน ด้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ในภาพรวมมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับ มากที่สุด (M = 4.80, S.D. = 0.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น (M = 4.93, S.D. = 0.23) รองลงมา คือ การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (M = 4.90, S.D. = 0.23) การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น (M = 4.72, S.D. = 0.32) และ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด (M = 4.65, S.D. = 0.33) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านทักษะชีวิตของนักเรียน ภาพรวมรายด้าน ในภาพรวม พบว่า ความต้องการจำเป็นด้านทักษะชีวิตของนักเรียน มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) เท่ากับ 0.21 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าดัชนีจากมากไปหาน้อย พบว่า ลำดับที่ 1 การจัดการกับอารมณ์และความเครียด มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด ($PNI_{modified}$ = 0.23) โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันเท่ากับ 3.97 และค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวังเท่ากับ 4.87 ลำดับที่ 2 การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเท่ากับ 0.21 โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันเท่ากับ 4.06 และค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวังเท่ากับ 4.90 ลำดับที่ 3 การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเท่ากับ 0.20 โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันเท่ากับ 4.09 และค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวังเท่ากับ 4.89 ลำดับที่ 4 การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.19) โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันเท่ากับ 4.06 และค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวังเท่ากับ 4.85

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า การบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียนในภาพรวมมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) อยู่ในระดับปานกลาง (0.21) แสดงให้เห็นว่าแม้สถานศึกษาจะมีการดำเนินงานในระดับดีอยู่แล้ว (ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงกว่า 4.00) แต่ยังคงมี “ช่องว่าง” ระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริบทของโรงเรียนขยายโอกาสที่ต้องรองรับผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางสังคมและเศรษฐกิจ จึงต้องการรูปแบบการบริหารที่เน้นการมีส่วนร่วมและยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวมมีสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก และมีสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษามีการดำเนินการด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วมในระดับที่เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่คาดหวัง ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการส่งเสริมทักษะชีวิตของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณารายด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม พบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านมีส่วนร่วมในการวางแผน รองลงมา ได้แก่ ด้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ด้านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านมีส่วนร่วมในการประเมินผล ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวางแผนเป็นกระบวนการสำคัญที่ส่งผลต่อทิศทางและประสิทธิภาพของการดำเนินงานในสถานศึกษา การเปิดโอกาสให้ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย แนวทาง และกิจกรรมในการพัฒนาทักษะชีวิตของผู้เรียน จะช่วยให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง อีกทั้งยังส่งผลต่อความร่วมมือ ความรับผิดชอบร่วมกัน และความยั่งยืนของการดำเนินงานในระยะยาว สังเกตุได้ว่า “การมีส่วนร่วมในการวางแผน” มีค่าความต้องการจำเป็นสูงสุด (0.22) สะท้อนว่า การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีบทบาทตั้งแต่ขั้นกำหนดนโยบายและทิศทางยังไม่บรรลุระดับที่พึงประสงค์ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ โดมฤทธิ์ เอื้อกิ่งเพชร ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษาโรงเรียนวิถีธรรมแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (0.21) และการตัดสินใจ (0.20) มีค่าความต้องการจำเป็นในระดับใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าแม้สถานศึกษาจะเปิดพื้นที่ให้เกิดการมีส่วนร่วมแล้ว แต่อาจยังอยู่ในระดับการรับรู้หรือการให้ข้อมูลมากกว่าการร่วมตัดสินใจอย่างแท้จริง ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลมีค่าต่ำสุด (0.19) (โดมฤทธิ์ เอื้อกิ่งเพชร, 2563) สะท้อนว่าระบบประเมินผลแบบมีส่วนร่วมยังไม่เข้มแข็ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อรอนงค์ แจ่มจำรัส ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน และการตั้งเป้าหมาย มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด (อรอนงค์ แจ่มจำรัส, 2564)

สำหรับมิติทักษะชีวิตของนักเรียน พบว่า “การจัดการกับอารมณ์และความเครียด” มีความต้องการจำเป็นสูงสุด (0.23) รองลงมา คือ “การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเอง” (0.21) และ “การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์” (0.20) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิษณุกรณ์ บุญเฮ้า ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียน สังกัดสานักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะชีวิตของนักเรียนประถมศึกษาโดยภาพรวม $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.39 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.41 ด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด

$PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.40 ด้านการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.38 และด้านการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.37 ตามลำดับ (วิษณุกรณ์ บุญเฮ้า, 2566)

โดยสรุป ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทอย่างแท้จริงในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การตัดสินใจ และการประเมินผล ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างทักษะชีวิตของผู้เรียนให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีคุณภาพ สถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินงานร่วมกันของทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันออกแบบกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะชีวิตของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ควบคู่กับการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมถึงการสร้างระบบนิเทศ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะชีวิตที่ จำเป็น อันจะนำไปสู่การดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีภูมิคุ้มกันทางสังคม และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภาพรวมการบริหารแบบมีส่วนร่วมมีความต้องการจำเป็นระดับปานกลาง ($PNI_{modified}$ = 0.21) โดยด้านที่มีลำดับสูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการวางแผน รองลงมา คือ การดำเนินงาน การตัดสินใจ และการประเมินผลตามลำดับ ด้านทักษะชีวิตของนักเรียนมีความต้องการจำเป็นระดับปานกลาง ($PNI_{modified}$ = 0.21) โดยด้านที่มีลำดับสูงสุด คือ การจัดการอารมณ์และความเครียด รองลงมา คือ การตระหนักรู้ในตนเอง การคิดวิเคราะห์ฯ และการสร้างสัมพันธภาพ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในการวิจัย คือ สถานศึกษาควรใช้ข้อมูลด้านผลลัพธ์ผู้เรียนและทักษะชีวิตในการวางแผน ติดตาม และตัดสินใจ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการพัฒนา ควรสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และชุมชนในทุกขั้นตอน พร้อมพัฒนาการสื่อสารสองทางอย่างต่อเนื่อง สถานศึกษาควรทำงานร่วมกับชุมชนและหน่วยงานภายนอก เพื่อเสริมประสบการณ์จริงและบริบทการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรมีระบบนิเทศและพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการเสริมทักษะชีวิตอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น หรือเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถอธิบายภาพรวมของการบริหารเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขยายโอกาสแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน เช่น ภาวะผู้นำของผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร หรือการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้พัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

โดมฤทธิ์ เอื้อกิ่งเพชร. (2563). การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษาโรงเรียนวิถีธรรมแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ปราณี มีหาญพงษ์ และกรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. (2561). การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล. วารสารพยาบาลทหารบก, 19(1), 9-15.

ปราณี หลำเบ็ญสะ. (2559). การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล. เรียกใช้เมื่อ 8 สิงหาคม 2568 จาก https://www.scribd.com/document/704476407/1465551003-เอกสารประกอบการอบรม

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (2560). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก หน้า 1-193 (6 เมษายน 2560).

วิษณุกรณ์ บุญเฮ้า. (2566). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. (2567). รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปีงบประมาณ 2567. ปทุมธานี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). แนวทางการจัดการเรียนรู้ทักษะชีวิตในสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ. (2568). ข้อมูลทั่วไป. เรียกใช้เมื่อ 8 สิงหาคม 2568 จาก https://hrms.obec.go.th/info

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. เรียกใช้เมื่อ 8 สิงหาคม 2568 จาก https://www.moe.go.th/แผนการศึกษาแห่งชาติ-พ-ศ-2560

สุวิมล ว่องวาณิช. (2562). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรอนงค์ แจ่มจำรัส. (2564). แนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อรอนงค์ แสนคำ. (2560). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

Best, J. W. (1984). Research in Education. (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Cronbach, L. J. (1970). Essentials of Psychological Testing. (3rd ed.). New York: Harper Collins.

Likert, R. (1961). New patterns of management. New York: McGraw-Hill.

Yamane, T. (1973). Statistics: An introductory analysis. (3rd ed.). New York: Harper and Row.

บทความวิจัย

การศึกษามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม*

A STUDY OF MATHAYOMSUKSA IV STUDENTS' MATHEMATICAL CONCEPTS OF EXPONENTIAL FUNCTIONS THROUGH DISCOVERY LEARNING WITH MULTIMEDIA

ชุติกาญจน์ สุจริตชีพ*, ขวัญ เพียซ้าย, ธีรศักดิ์ ฉลาดการณ์, เอนก จันทรจรูญ
Chutikarn Sujaritcheep*, Khawn Piasai, Teerasak Chaladgarn, Anek Janjaroon
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Science, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: mungming.ctk@gmail.com
Tel: 088-083-4546

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบหลังเรียนเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเลิร์นสาธิตพัฒนา จำนวน 20 คน โดยสุ่มนักเรียน 1 ห้องเรียน ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม แบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทวินาม ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 4.79 ผลการวิจัยสะท้อนว่าการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสมเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์รวมทั้งส่งเสริมความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์, ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล, การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ, สื่อประสม, ความพึงพอใจ

Abstract

The purposes of this study were 1) to study Mathayomsuksa IV students' mathematical concepts of exponential functions through discovery learning with multimedia 2) to examine students' satisfaction toward discovery learning with multimedia on exponential functions.

* Received 22 May 2026; Revised 10 June 2026; Accepted 26 June 2026

This study employed a One-Group Posttest-Only Design. The participants consisted of 20 Mathayomsuksa IV students from Learn Satit Pattana School. The sample group was selected through cluster random sampling. The research instruments included lesson plans based on discovery learning with multimedia, a mathematical concept test on exponential functions, and a satisfaction questionnaire toward discovery learning with multimedia on exponential functions. The statistics used for data analysis were percentage, arithmetic mean, standard deviation, and the Binomial Test. The findings revealed that 1) more than 70% of the students who received discovery learning with multimedia achieved at least 70% of the total score at the .05 level of statistical significance and 2) the students' overall satisfaction toward discovery learning with multimedia was at the highest level, with a mean score of 4.79. The findings indicate that discovery learning with multimedia is an effective approach for enhancing students' mathematical concepts and promoting their satisfaction with learning.

Keywords: Mathematical Concepts, Exponential Functions, Discovery Learning, Multimedia, Satisfaction

บทนำ

ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Function) เป็นแนวคิดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากสามารถใช้อธิบายและสร้างแบบจำลองของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น การเติบโตของแบคทีเรีย การสลายตัวของสารกัมมันตรังสี การแพร่กระจายของโรค การเจริญเติบโตของประชากร และการเติบโตของการลงทุนแบบดอกเบี้ยทบต้น เป็นต้น รวมถึงการวิเคราะห์แนวโน้มทางเศรษฐกิจและการลงทุน (Khanh, T. L. C. et al., 2020) แนวคิดเกี่ยวกับฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลมีมาตั้งแต่สมัยบาบิโลน เมื่อประมาณ 2000 ปีก่อนคริสตกาล โดยเกี่ยวข้องกับการคำนวณอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ซึ่งมีหลักฐานปรากฏในเอกสารของ Curtis และยังพบหลักฐานเกี่ยวกับการคำนวณที่มีลักษณะการเพิ่มขึ้นแบบฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลตั้งแต่ประมาณ 1650 ปีก่อนคริสตกาล ต่อมาในช่วงปลายศตวรรษที่ 17 และต้นศตวรรษที่ 18 มีนักคณิตศาสตร์หลายท่านเริ่มศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลอย่างจริงจัง เช่น Jacob Bernoulli, Isaac Newton และ Leonhard Euler ซึ่งการศึกษาดังกล่าวได้นำไปสู่การค้นพบค่าคงที่ที่สำคัญค่าหนึ่งคือ ค่า e นอกจากนี้ยังมีนักคณิตศาสตร์อีกหลายท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล เช่น John Napier, Donella Meadows และ Pierre-François Verhulst การศึกษาของนักคณิตศาสตร์เหล่านี้ทำให้เห็นถึงบทบาทและความสำคัญของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลในการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลก (Curtis, L. J., 1978)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลจะมีความสำคัญมากเพียงใด แต่การจัดการเรียนรู้เรื่องนี้ยังคงเผชิญกับปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะปัญหาด้านมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เนื่องจากเนื้อหาเรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลมีลักษณะเป็นนามธรรมและซับซ้อน รวมทั้งวิธีการสอนที่มักเน้นการบรรยายและการท่องจำ ส่งผลให้นักเรียนส่วนหนึ่งเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการใช้สูตร สมบัติ และการตีความกราฟของฟังก์ชัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า นักเรียนมีข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ทั้งด้านการใช้บทนิยาม สูตร และสมบัติ ด้านทักษะการสื่อความหมาย และด้านขั้นตอนการดำเนินการ (จิตรดา สมีเพ็ชร และคณะ, 2564) อีกทั้งยังมีงานวิจัยที่ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล พบว่า 1) นักเรียนใช้ทฤษฎีบท กฎ สูตร บทนิยาม และสมบัติไม่ถูกต้อง 2) นักเรียนขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีบท กฎ สูตร บทนิยาม และสมบัติ และ 3) นักเรียน

ขาดทักษะทางพีชคณิต และขาดความระมัดระวัง (เวชฤทธิ์ อังกนะภัทรขจร, 2546) จากประเด็นปัญหาข้างต้น จะเห็นว่ามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์มีความสำคัญและมีผลอย่างมากต่อความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ เนื่องจากมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์เป็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหาคณิตศาสตร์ เป็นความรู้ความเข้าใจที่ส่งเสริมให้เกิดการให้เหตุผล ช่วยในการวางหลักการทั่วไป และช่วยในการค้นพบสมบัติบางประการที่นอกเหนือจากที่เคยทราบมาแล้ว (เวชฤทธิ์ อังกนะภัทรขจร, 2566) นอกจากนี้มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้าง หลักการ และความสัมพันธ์ของแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง และมีความเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการจดจำสูตรหรือการคำนวณเพียงอย่างเดียว (Skemp, R. R., 1978); (อัมพร ม้าคนอง, 2558) ดังนั้น เป้าหมายสำคัญประการหนึ่งของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์คือ การสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้องให้แก่นักเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนคณิตศาสตร์ในอนาคต

การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบหรือการสอนแบบค้นพบ (Discovery Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้หนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูคอยสนับสนุนให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การค้นคว้า ทดลอง และสรุปผลจนเกิดความรู้ความเข้าใจและความคิดรวบยอดใหม่ รวมทั้งสามารถค้นพบกฎหรือความจริงต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง (วรรณี ลิมอักษร, 2554) การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบถูกพัฒนาโดย Bruner ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการค้นหาความรู้ด้วยตนเองผ่านการสำรวจ ตั้งคำถาม ทดลอง และสรุปผล โดย Bruner เชื่อว่า การเรียนรู้ควรเริ่มจากการลงมือทำ เพื่อให้สามารถจินตนาการ สร้างภาพในใจขึ้นด้วยตนเอง แล้วจึงค่อยพัฒนาไปสู่ขั้นการคิด และเข้าใจในเชิงนามธรรมตามลำดับ (Bruner, J .S., 1961) ทั้งนี้มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบมีผลดีต่อมโนทัศน์ของนักเรียน โดยพบว่า นักเรียนในกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบค้นพบมีคะแนนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ ทั้งในด้านมโนทัศน์และความเชื่อมั่นตนเองในวิชาคณิตศาสตร์ (Hendrik, H. & Minarni, A., 2017) และยังพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบสามารถช่วยลดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนได้อีกด้วย (Tompo, B. et al, 2016) นอกจากการเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมแล้ว การเลือกใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับมโนทัศน์ที่ต้องการพัฒนา รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมหรือบริบทของการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการใช้สื่อและนวัตกรรมเหล่านั้น (อัมพร ม้าคนอง, 2558) อย่างไรก็ตาม สื่อแต่ละประเภทมีคุณสมบัติเด่นและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนั้นการใช้สื่อประสมจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถตอบสนองต่อความสามารถ ความสนใจ และความต้องการที่หลากหลายของนักเรียนได้ ในอดีต สื่อประสมมักหมายถึงการนำสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน แต่เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาท สื่อประสมจึงพัฒนาเป็นสื่อที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวกลางในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียง (ตวงแสง ณ นคร และศยามน อินสะอาด, 2558) การใช้สื่อประสมในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ซึ่งมีเนื้อหาเป็นนามธรรมและซับซ้อน จะช่วยให้นักเรียนเห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้น เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และสามารถเชื่อมโยงความรู้ได้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ยังมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับการใช้สื่อสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ เช่น งานวิจัยของธิดารัตน์ บุญชุม ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการค้นพบร่วมกับสื่อมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์ โดยใช้สื่อที่นักเรียนสามารถควบคุมการนำเสนอเนื้อหาและมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อได้ด้วยตนเอง ผ่านการผสมผสานข้อความ ภาพ เสียง และกิจกรรมโต้ตอบอย่างเป็นระบบ ซึ่งผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยวิธีการค้นพบร่วมกับสื่อมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ธิดารัตน์ บุญชุม, 2566)

จากที่กล่าวมาข้างต้น การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้และพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ได้ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันสื่อประสมก็เป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสมโดยบูรณาการสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งมุ่งเน้นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ที่มีเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน ผ่านการคัดเลือก พัฒนา และออกแบบให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการสำรวจ ทดลองและวิเคราะห์จนสามารถค้นพบแนวคิดหรือหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยเชื่อว่าการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสมจะช่วยเสริมสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเลิร์นสาธิตพัฒนา แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเลิร์นสาธิตพัฒนา แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน โดยสุ่มนักเรียน 1 ห้องเรียน จากนักเรียนทั้งหมด 7 ห้องเรียน ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เนื่องจากห้องเรียนทั้ง 7 ห้องเป็นห้องเรียนแบบคละความสามารถ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จำนวน 6 แผน แผนละ 2 คาบ คาบละ 45 นาที รวมทั้งหมด 12 คาบ โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหลักสูตร พร้อมทั้งวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ เพื่อนำมากำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประสมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เป็นการบูรณาการสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ โดยมุ่งเน้นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ที่มีเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน ซึ่งผ่านการคัดเลือก พัฒนา และออกแบบให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้และพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดแบ่งเนื้อหาและสื่อประสมที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจัดแบ่งเนื้อหาและสื่อประสมที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้

แผนที่	เนื้อหา	สื่อประสมที่นำมาใช้
1	บทนิยามของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล	1. เกมทบทวนความรู้ เรื่อง เลขยกกำลัง บนเว็บไซต์ Baamboozle 2. เกม Exponential Dash ที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Scratch 3. เว็บไซต์ Mentimeter
2	ลักษณะกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล	1. เกม Exponential dash ver.2 ที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Scratch 2. แฟ้มกิจกรรมในโปรแกรม Geogebra เรื่อง สำรวจกราฟเอกซ์โพเนนเชียล 3. เว็บไซต์ Padlet
3	การเลื่อนกราฟของฟังก์ชันเอกซ์-โพเนนเชียล	1. กิจกรรมทบทวนความรู้ผ่าน Quizizz เรื่อง กราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล 2. โปรแกรม Desmos 3. เว็บไซต์ Padlet
4	การหาโดเมนและเรนจ์ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล	1. กิจกรรมMetaverse Gallery Walk บนแอปพลิเคชัน Spatial 2. เว็บไซต์ Mentimeter
5	สมการเอกซ์โพเนนเชียล	1. โปรแกรม Desmos 2. แฟ้มกิจกรรมในโปรแกรม Geogebra เรื่อง สมบัติของฟังก์ชัน 1-1 3. เว็บไซต์ Padlet
6	อสมการเอกซ์โพเนนเชียล	1. เกมทบทวนความรู้ เรื่อง การจำแนกฟังก์ชันเพิ่มและฟังก์ชันลดของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล บนเว็บไซต์ Baamboozle 2. แฟ้มกิจกรรมในโปรแกรม GeoGebra เรื่อง สมบัติของฟังก์ชันเพิ่มและฟังก์ชันลด 3. เว็บไซต์ Padlet

จากนั้นนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน มีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวมเท่ากับ 4.72 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงแก้ไขและทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ก่อนนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จากนั้นสร้างแบบทดสอบซึ่งประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ และข้อสอบแบบถูก–ผิด จำนวน 15 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า แบบทดสอบมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 - 1.00 แล้วนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลมาวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ ได้แก่ ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ที่ถูกคัดเลือกมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ โดยใช้สูตรคูเดอร์–ริชาร์ดสัน (KR-20) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 แล้วดำเนินการจัดทำแบบทดสอบวัดมโนทัศน์

ทางคณิตศาสตร์ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และข้อสอบแบบถูก - ผิด จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล โดยศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ รวมทั้งศึกษาเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตรประมาณค่า (Likert Scale) แล้วสร้างแบบวัดความพึงพอใจแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ จากนั้นนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า แบบวัดความพึงพอใจมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 - 1.00 ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์และดำเนินการจัดทำเป็นแบบวัดความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ จำนวน 25 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบหลังเรียนเท่านั้น (One – Group Posttest – Only Design) โดยมีลักษณะของแบบแผนการทดลองดังนี้

ตารางที่ 2 แบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบหลังเรียนเท่านั้น (One – Group Posttest – Only Design)

กลุ่มตัวอย่าง	ตัวแปรอิสระ	ทดสอบหลังเรียน
ER	X	T

***สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

ER หมายถึง กลุ่มทดลองที่ได้มาโดยกระบวนการสุ่ม

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม

T หมายถึง การทดสอบหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ บทบาทของครูและบทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 6 แผน แผนละ 2 คาบ คาบละ 45 นาที โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. เมื่อดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล หลังจากนั้นให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ซึ่งการทำแบบทดสอบและแบบวัดความพึงพอใจดังกล่าวนั้น จะใช้เวลาทำทั้งหมด 1 คาบ คาบละ 45 นาที

4. ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล แล้วนำคะแนนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานต่อไป

5. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล มาวิเคราะห์และแปลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำคะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล มาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. หาจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม

3. ทดสอบสมมติฐานที่ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด โดยการทดสอบทวินาม

4. นำคะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ไปหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลผลความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล โดยแปลผลระดับความพึงพอใจจากเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.50 - 5.00 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.50 - 4.49 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจมากหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.50 - 3.49 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลางหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1.50 - 2.49 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1.00 - 1.49 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุดหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณจากสูตร KR-20 สำหรับข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และข้อสอบแบบถูก - ผิด

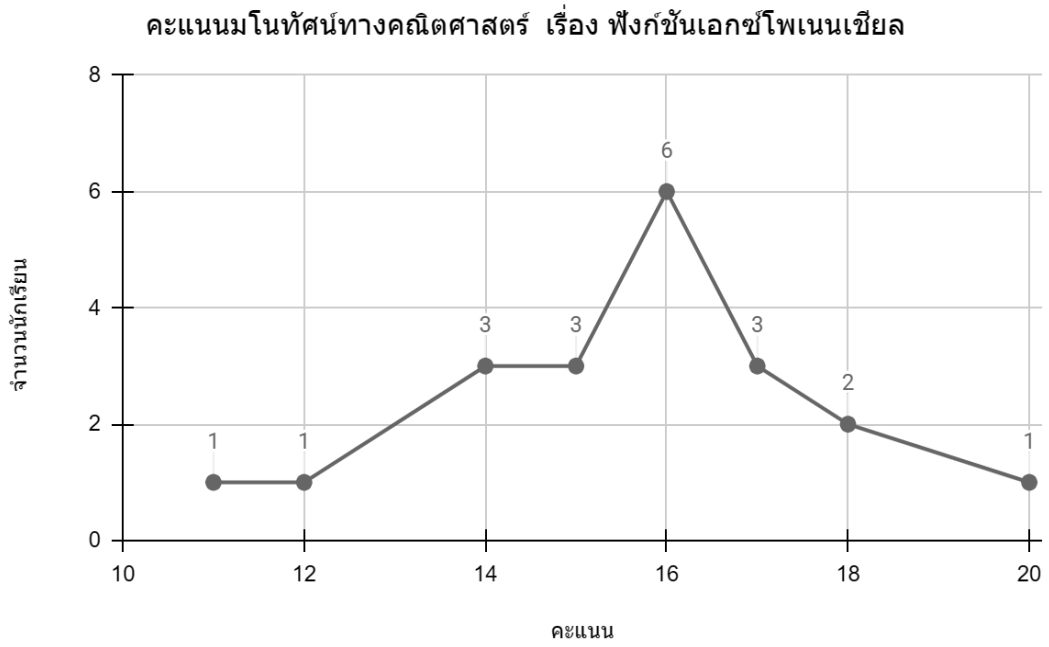
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบทวินาม (Binomial Test)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม

1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ภาพที่ 1 คะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จากภาพที่ 1 พบว่า คะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน นักเรียนมีคะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 11 ถึง 20 คะแนน โดยมีฐานนิยมเท่ากับ 16 คะแนน จากนั้นนำคะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล มาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

แหล่งที่มาของคะแนน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$)	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตคิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
แบบทดสอบ	20	15.65	78.25	2.06

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนน-เชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 15.65 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 78.25 ของคะแนนเต็ม และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.06

1.2 การทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ผู้วิจัยได้หาจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม จากนั้นทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้การทดสอบทวินาม ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม (คน)	ค่าสัดส่วนทดสอบ (Test Prop.)	Exact Sig. (1-tailed)
20	18	0.70	0.035

*ที่ระดับนัยสำคัญ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวน 25 ข้อ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมแปลผลระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบบวัดความพึงพอใจของการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อประสม และด้านครูผู้สอน ผลการวิเคราะห์คะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ลำดับ	ประเด็นที่พิจารณา	$\overline{x}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านการจัดการเรียนรู้	4.76	0.43	พึงพอใจมากที่สุด
2	ด้านสื่อประสม	4.79	0.42	พึงพอใจมากที่สุด
3	ด้านครูผู้สอน	4.84	0.39	พึงพอใจมากที่สุด
รวมทั้งฉบับ		**4.79**	**0.42**	**พึงพอใจมากที่สุด**

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวมทั้งฉบับเท่ากับ 4.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 ซึ่งเมื่อแปลความหมายตามเกณฑ์แล้ว พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับผลการประเมินรายด้าน พบว่า ในแต่ละด้านดังกล่าวนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 ด้านสื่อประสมมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 และด้านครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.84 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสมมีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประเด็นต่อไปนี้

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือสำรวจ ทดลอง สังเกต วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น และสามารถค่อย ๆ พัฒนาความเข้าใจจากประสบการณ์ของตนเองจนนำไปสู่การสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bruner, J .S. ที่เน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการค้นพบด้วยตนเอง (Bruner, J .S., 1961) และยังมีงานวิจัยที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบช่วยส่งเสริมความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ และช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Nur, M. A. et al., 2025)

1.2 สื่อประสมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยช่วยให้เนื้อหาที่มีลักษณะเป็นนามธรรมอย่างฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลมีความเป็นรูปธรรม เข้าใจง่าย และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น นักเรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากภาพ กราฟ สัญลักษณ์ และคำอธิบายต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ผ่านกระบวนการสังเกต เปรียบเทียบ และวิเคราะห์ จนนำไปสู่การสร้างความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง ตัวอย่างเช่น การใช้แฟ้มกิจกรรมในโปรแกรม GeoGebra เรื่อง สำรวจกราฟฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ทำให้นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนค่าฐานของฟังก์ชันและสังเกตการเปลี่ยนแปลงของกราฟได้ทันที ช่วยให้นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันกับกราฟ ตลอดจนค้นพบสมบัติสำคัญของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่อธิบายว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิ ภาพมากขึ้นเมื่อนักเรียนประมวลผลข้อมูลทั้งจากภาพและข้อความร่วมกัน (Mayer, R. E. & Fiorella, L., 2021) อีกทั้งยังมีงานวิจัยที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยวิธีการค้นพบร่วมกับสื่อมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์สามารถส่งเสริมการคิดทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ธิดารัตน์ บุญชุม, 2566)

2. จากผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวมเท่ากับ 4.79 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประเด็นต่อไปนี้

2.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติค้นพบความรู้ด้วยตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในชั้นเรียน ส่งผลให้นักเรียนรู้สึกมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การเรียนรู้แบบค้นพบมีผลดีต่อพัฒนาการทั้งในด้านพุทธิพิสัย (ความรู้ ความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์) ด้านจิตพิสัย (เจตคติ แรงจูงใจ ความมั่นใจในตนเอง) และด้านทักษะพิสัย (การปฏิบัติ ทักษะการสังเกต การทำงานกลุ่ม) ในรายวิชาคณิตศาสตร์ (Kamaluddin, M. & Widjajanti, D. B., 2019)

2.2 ด้านสื่อประสม สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความหลากหลาย ทันสมัย และช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียน จึงส่งผลให้บรรยากาศการเรียนรู้มีความน่าสนใจและเอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษารูปแบบเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ (IKCLA) โดยใช้สื่อประสม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สื่อประสมชุดจำนวนตรรกยะน่ารู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (ทัศนีย์ กะการดี, 2567)

2.3 ด้านครูผู้สอน ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการชี้แนะ อธิบาย ตั้งคำถามกระตุ้นการคิด และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงความคิดเห็น และสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งครูผู้สอนยังทำหน้าที่เชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับสื่อประสม เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาและสามารถพัฒนาไปสู่มโนทัศน์เป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีมนุษยนิยมของ Maslow ที่อธิบายว่า การได้รับการยอมรับและการเห็นคุณค่า

ในตนเองจะช่วยส่งเสริมแรงจูงใจและความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2552)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสม สรุปผลการวิจัยได้ว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสมมีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.79 สำหรับข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ ครูผู้สอนควรเตรียมความพร้อมของนักเรียนก่อนจัดกิจกรรม ทบทวนความรู้พื้นฐาน เลือกใช้สื่อประสมให้เหมาะสมกับเนื้อหา และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมการคิด การค้นพบองค์ความรู้ และการสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน นอกจากนี้ควรตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยี และระบบอินเทอร์เน็ตก่อนดำเนินกิจกรรม อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ซึ่งอาจยังไม่เพียงพอที่จะสะท้อนลักษณะของประชากรนักเรียนในวงกว้างได้อย่างครอบคลุม ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจากโรงเรียนเลิร์นสาธิตพัฒนา ซึ่งเป็นโรงเรียนสาธิตที่มีความพร้อมด้านทรัพยากรทางการศึกษา เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่อาจแตกต่างจากโรงเรียนทั่วไป จึงอาจทำให้ผลการวิจัยที่ได้มีลักษณะเฉพาะตามบริบทของโรงเรียน ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปใช้อ้างอิงหรือประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นจึงควรพิจารณาความสอดคล้องของบริบทและลักษณะของนักเรียนร่วมด้วย สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างและศึกษากับโรงเรียนที่มีบริบทหลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยสู่ประชากรในวงกว้าง นอกจากนี้อาจพัฒนาและศึกษารูปแบบการจัด-การเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับสื่อประสมโดยเพิ่มขั้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง เพื่อส่งเสริมการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และพัฒนาความสามารถในการนำมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

จิตรดา สมีเพ็ชร และคณะ. (2564). การวินิจฉัยข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัมหาสารคาม, 15(4), 71-80.

ตวงแสง ณ นคร และศยามน อินสะอาด. (2558). การใช้สื่อการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ทัศนีย์ กะการดี. (2567). รูปแบบเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ (IKCLA) โดยใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 18(1), 361-373.

ธิดารัตน์ บุญชุม. (2566). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการค้นพบร่วมกับสื่อมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อการคิดทางเรขาคณิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ในวิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เวชฤทธิ์ อังกนะภัทรขจร. (2546). การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาคณิตศาสตร์. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2566). การสอนเพื่อพัฒนามโนทัศน์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2552). จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัมพร ม้าคนอง. (2558). คณิตศาสตร์สำหรับครูมัธยม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bruner, J .S. (1961). The Act of Discovery. Harvard Educational Review, 31, 21-32. https://doi.org/10.4324/9780203088609-13.

Curtis, L. J. (1978). Concept of the exponential law prior to 1900. American Journal of Physics, 46(9), 896-906.

Hendrik, H. & Minarni, A. (2017). The Influence of Discovery Learning Model on Conceptual Understanding and Self-Efficacy of Students at Vocational High School. Proceedings of the 2nd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2017), 104, 415-418. https://doi.org/10.2991/aisteel-17.2017.89.

Kamaluddin, M. & Widjajanti, D. B. (2019). The Impact of Discovery Learning on Students' Mathematics Learning Outcomes. Journal of Physics: Conference Series, 1320(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012038.

Khanh, T. L. C. et al. (2020). An Analysis Of The Concept Of Exponential Functions In History And Textbooks In Vietnam. The International Journal of Engineering and Science, 9(11), 23-28.

Mayer, R. E. & Fiorella, L. (2021). Introduction to Multimedia Learning. In R. E. Mayer & L. Fiorella (Eds.), The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. (3rd ed.). (pp. 3-16). Cambridge: Cambridge University Press.

Nur, M. A. et al. (2025). Literature Review: The Effect of Discovery Learning Model on Elementary School Students' Understanding of Mathematical Concepts. Retrieved May 24, 2025, from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5255142

Skemp, R. R. (1978). Relational Understanding and Instrumental Understanding. The Arithmetic Teacher, 26(3), 9-15.

Tompo, B. et al. (2016). The Development of Discovery-Inquiry Learning Model to Reduce the Science Misconceptions of Junior High School Students. International Journal of Environmental & Science Education, 11(12), 5676-5686.

บทความวิจัย

การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*

LEARNING MANAGEMENT BASED ON MATHEMATIZATION TO PROMOTE MATHEMATICAL LITERACY ON LINEAR EQUATIONS IN ONE VARIABLE AMONG GRADE 7 STUDENTS

รัศมี เฮงอรุณ*, ต้องตา สมใจเพ็ง, สกล ตั้งเก้าสกุล
Rassami Hengaroon*, Tongta Somchaipeng, Sakon Tangkawsakul
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: Rassami.he@ku.th
*Tel: 088-238-9703

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2) ศึกษาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประเภทห้องเรียนพิเศษ จำนวน 36 คน ของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในจังหวัดลพบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้รูปแบบของความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ทั้ง 5 ขั้นตอน ควรออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่อิงบริบทจริงและใกล้ตัวกับนักเรียน เพื่อสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ที่มีอยู่สู่แนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม โดยเน้นกระบวนการกลุ่มที่ส่งเสริมการให้เหตุผลร่วมกันและการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เพื่อหาคำตอบได้อย่างเป็นขั้นตอน ภายใต้การให้คำแนะนำของครูที่ใช้คำถามกระตุ้นความคิดอย่างเป็นระบบ รวมถึงสนับสนุนให้นักเรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกคำตอบที่สมเหตุสมผลกับสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริง และ 2) นักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ในภาพรวมอยู่ในระดับดีขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56

คำสำคัญ: กระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์, ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์, สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

Abstract

The purposes of this research were to 1) study the best practices in learning management using Mathematization to promote mathematical literacy on Linear Equations in One Variable among Grade 7 students and 2) study mathematical literacy of Grade 7 students on Linear Equations in One Variable after using Mathematization. The target group consisted of 36 grade 7

* Received 19 May 2026; Revised 5 June 2026; Accepted 26 June 2026

students from a special classroom at one extra-large school in Lopburi province. The research instruments included lesson plans based on Mathematization on Linear Equations in One Variable and mathematical literacy test on Linear Equations in One Variable. The quantitative data were analyzed by using frequency and percentage, The qualitative data were analyzed through content analysis. The research results showed that 1) The best practices in learning management using 5 Steps of Mathematization should focus on designing context-based problems relevant to students' daily lives to effectively bridge their prior experiences with mathematical concepts. This approach emphasizes collaborative group processes and collective reasoning and the systematic selection of problem-solving strategies. Under the teacher's guidance through systematic questioning, students are encouraged to share experiences and analyze environmental factors, leading to informed decision-making and the selection of solutions that are logically consistent with real-world situations. and 2) The majority of students performed at a Good level or higher in their overall mathematical literacy, with 20 students representing 55.56%.

Keywords: Mathematization, Mathematical literacy, Linear Equations in One Variable

บทนำ

ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical literacy) เป็นสมรรถนะสำคัญที่ช่วยให้บุคคลตระหนักถึงบทบาทของคณิตศาสตร์ที่มีต่อโลก ตลอดจนช่วยสร้างพื้นฐานในการให้เหตุผลและการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพสำหรับพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA) ที่ประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี โดยเน้นความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งเป็นกระบวนการคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน โดยเฉพาะ PISA 2022 มุ่งเน้นการประเมินความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ผ่านองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) การคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ 2) การใช้หลักการและแนวคิดทางคณิตศาสตร์ และ 3) การตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นของบุคคล ที่รู้จักคิดไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณในโลกปัจจุบัน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555) จากผลการประเมิน PISA ของนักเรียนไทยตั้งแต่ปี 2000 จนถึง ปี 2022 พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ลดลง 25 คะแนน และสรุปได้ว่านักเรียนไทยที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไปอยู่ที่ 32% (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2567) ทั้งนี้ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์เป็นสมรรถนะที่ต้องอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้และประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง (Stacey, K., 2011) การพัฒนาสมรรถนะนักเรียนให้พร้อมรับการประเมินดังกล่าว ควรวางรากฐานผ่านการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรก่อนนักเรียนอายุ 15 ปี เพื่อเสริมสร้างความรู้ความสามารถที่หลากหลายอันเป็นฐานสำคัญในการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาได้ในชีวิตจริง

จากประสบการณ์สอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้วิจัย พบข้อสังเกตจากการตรวจแบบทดสอบอัตนัย การทำแบบฝึกหัด และการตอบคำถามในชั้นเรียน ซึ่งพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถสร้างนิพจน์พีชคณิตหรือสมการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาได้ ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถด้านการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ ในขณะที่นักเรียนบางกลุ่ม ถึงแม้ว่าจะสามารถสร้างสมการได้ถูกต้อง แต่ยังมีปัญหาด้านการใช้คณิตศาสตร์ในการเลือกวิธีการแก้สมการที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังพบประเด็นเรื่องการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ ที่นักเรียนไม่ได้พิจารณาคำตอบจากการคำนวณไปอธิบายบริบทในชีวิตจริง หรือเชื่อมโยงคำตอบกลับไปอธิบายบริบทในชีวิตจริงได้ไม่สมเหตุสมผลเท่าที่ควร (ธีรภัทร ถึงสุข และคณะ, 2567) ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาเรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ล้วนแสดง

ถึงองค์ประกอบของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น นักเรียนจึงต้องได้รับการส่งเสริมความสามารถในแต่ละด้านที่กล่าวมา ผ่านการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องใช้เทคนิคและวิธีการสอนอย่างเหมาะสม (ทิพย์วรรณ จันทร์เขียว, 2567)

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์นั้น ควรมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และกระบวนการแก้ปัญหา โดยให้ข้อสรุปอย่างง่ายได้ อธิบายได้ว่าเพราะเหตุใดผลลัพธ์หรือข้อสรุปที่ได้จึงสมเหตุสมผลหรือไม่สมเหตุสมผลในบริบทของปัญหา (OECD, 2018) ซึ่งผู้วิจัยพบว่า การศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงสามารถช่วยเสริมพัฒนาการดังกล่าวได้ เนื่องจากการสอนคณิตศาสตร์ที่ใช้สถานการณ์ในชีวิตจริงเป็นจุดเริ่มต้นในการเรียนรู้ นักเรียนสร้างตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์ขึ้นเองจากการเชื่อมโยงสถานการณ์ชีวิตจริงกับคณิตศาสตร์ภายใต้การแนะนำของครู แล้วอภิปรายร่วมกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนาความรู้ และความเข้าใจที่สูงขึ้น (กิติโรจน์ ปัณฑรนนทกะ, 2563) ในทำนองเดียวกัน กระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ (Mathematization) เป็นกระบวนการที่นักเรียนใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์มาแก้ปัญหาในชีวิตจริง โดยเริ่มจากการแปลงสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงให้อยู่ในรูปแบบทางคณิตศาสตร์ การใช้หลักการและแนวคิดทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหา และนำผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ไปแปลผลกับปัญหาในชีวิตจริง โดยคำนึงถึงความถูกต้องตามหลักแนวคิดทางคณิตศาสตร์ และความสมเหตุสมผลบนพื้นฐานของความเป็นจริง (OECD, 2009) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า กระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ ช่วยให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการให้คำแนะนำของครูโดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด ซึ่งแนวทางนี้จะช่วยส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้ดีขึ้น (กิติโรจน์ ปัณฑรนนทกะ, 2563) อีกทั้งกระบวนการแก้ปัญหาในเรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นการพัฒนาความสามารถในการแปลงความสัมพันธ์จากภาษาไปสู่สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Stacey, K. & MacGregor, M., 1997)

ด้วยเหตุผลทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการนำกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ (OECD, 2009) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดจากปัญหาในชีวิตจริงสู่ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประเภทห้องเรียนพิเศษ ของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในจังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 36 คน ซึ่งเป็นนักเรียน

ที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายในการสอน โดยนักเรียนกลุ่มนี้มีพื้นฐานความรู้ด้านคณิตศาสตร์และศักยภาพที่พร้อมได้รับการส่งเสริมสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จำนวน 10 แผน โดยใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 11 คาบ คาบละ 55 นาที ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความสอดคล้องตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ ความถูกต้องและความเหมาะสมของสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ใบกิจกรรม และการวัดและประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน โดยผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.99 จากคะแนนเต็ม 5.00 สะท้อนให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีคุณภาพและเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

2.2 แบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นแบบทดสอบอัตนัยที่มีลักษณะเป็นสถานการณ์ปัญหา จำนวน 1 สถานการณ์ 2 ข้อคำถาม รวม 12 คะแนน โดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 คาบ คาบละ 55 นาที ทุกข้อคำถามผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน โดยผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.00 สะท้อนให้เห็นว่าแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีคุณภาพและเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน โดยใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 11 คาบ คาบละ 55 นาที ทั้งนี้ผู้วิจัยเก็บร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของนักเรียนในทุกคาบเรียนจากการตอบคำถาม การเขียนแนวคิดในการแก้ปัญหาที่แสดงถึงความสามารถในแต่ละองค์ประกอบของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ลงในใบกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาสะท้อนผลลงในแบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัย

3.2 หลังเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้นักเรียนทำแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นรายบุคคล โดยใช้เวลาในการทดสอบ 1 คาบ คาบละ 55 นาที

3.3 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมทั้งหมดไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยอ่านและตีความข้อมูลที่ได้จากการทำใบกิจกรรมของนักเรียน และแบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัย มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ได้ลักษณะการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยตรวจแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ จากนั้นนำคะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่ได้มาคำนวณหาความถี่ ร้อยละ แล้วนำมาประเมินระดับคุณภาพแบบอิงเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สะท้อนผลจากการ ออกแบบและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ของผู้วิจัย ที่ให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิดทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงให้อยู่ในรูปแบบทางคณิตศาสตร์

ที่สามารถวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหาได้ตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ แล้วแปลผลลัพธ์กลับไปสู่ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นแสดงปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริง ผู้วิจัยนำเสนอสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงที่ออกแบบให้มีบริบทที่ใกล้ตัวกับนักเรียนมาเชื่อมโยงกับเนื้อหา เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เช่น สถานการณ์: ขนมปัง โดยจำลองเรื่องราวเกี่ยวกับการขายขนมปังที่ตลาดนัดนักเรียนในงานเปิดบ้านวิชาการ ซึ่งเป็นบริบทที่เกิดขึ้นจริงในโรงเรียน และสถานการณ์: ร้านไอศกรีมชื่อดัง โดยจำลองเรื่องราวเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกสมัครบัตรสมาชิกเพื่อความคุ้มค่าต่อการรับประทานไอศกรีม ซึ่งเป็นบริบทที่นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีความคุ้นเคย ทั้งนี้การออกแบบสถานการณ์ดังตัวอย่างที่กล่าวมา เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ผ่านการทำความเข้าใจสถาน การณ์ที่อิงบริบทจริง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และสามารถใช้ประสบการณ์ที่มีอยู่มาช่วยทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบข้อจำกัดว่ามีนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาได้หรือใช้ประสบการณ์ที่มีอยู่มาช่วยทำความเข้าใจได้ยังไม่เป็นระบบ ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการอภิปรายร่วมกัน อีกทั้งยังใช้คำถามกระตุ้นความคิดเพื่อช่วยให้นักเรียนเห็นถึงความเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงได้เป็นระบบยิ่งขึ้น ดังนี้ “พิจารณาจากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนทราบข้อมูลใดบ้างและสถานการณ์นี้ต้องการทราบอะไร” “นักเรียนสามารถเขียนความสัมพันธ์จากข้อมูลที่ทราบเพื่ออธิบายถึงการนำขนมปังที่ได้เตรียมไว้มาใช้ทำแต่ละเมนูขายในครั้งนี้ได้อย่างไร ” หรือ “นักเรียนสามารถเขียนความสัมพันธ์จากข้อมูลที่ทราบเพื่อแสดงถึงการเปรียบเทียบความคุ้มค่าในการสมัครบัตรสมาชิกครั้งนี้ได้อย่างไร” ซึ่งพบว่า นักเรียนมีความมั่นใจในการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสามารถตอบคำถามที่แสดงถึงความเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงได้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นมองปัญหาตามแนวคิดคณิตศาสตร์ ต่อเนื่องมาจากการทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา ผู้วิจัยให้นักเรียนได้วิพากษ์แนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาอย่างเหมาะสมร่วมกันในกลุ่ม จากการสังเกต พบว่า ในช่วงคาบเรียนแรก ๆ นักเรียนมีแนวโน้มที่จะเกิดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนหรือได้แนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนเห็นลำดับความคิดเป็นขั้นตอนมากขึ้น เช่น สถานการณ์ : ไอศกรีมของมีนา เกี่ยวกับการซื้อไอศกรีม 2 แบบ แบบละ 1 โคน รวมเป็น 2 โคน ซึ่งมีนาทราบราคาไอศกรีมเพียงแบบเดียวเท่านั้น ผู้วิจัยใช้คำถามดังนี้ “จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนไม่ทราบราคาของไอศกรีมโคนแบบที่ 2 นักเรียนจะมีวิธีคิดอย่างไร ในการหาราคาของไอศกรีมโคนแบบที่ 2” และ“หลังจากกำหนดราคาของไอศกรีมโคนแบบที่ 2 มีราคาเป็น x บาท นักเรียนคิดว่ามีนาต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท” ซึ่งพบว่า คาบเรียนในช่วงแรกผู้วิจัยต้องใช้คำถามกระตุ้นความคิดอย่างละเอียด ตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์กำหนดตัวแปรทางคณิตศาสตร์ไปจนถึงการสร้างนิพจน์พีชคณิตที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างนิพจน์พีชคณิตที่สอดคล้องกับความสัมพันธ์ในสถานการณ์ปัญหาได้ถูกต้อง

อย่างไรก็ตาม ในคาบเรียนถัด ๆ ไป นักเรียนเริ่มมีแนวคิดที่นำไปสู่การสร้างนิพจน์พีชคณิตได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยการใช้คำถามกระตุ้นความคิดของครูจะค่อย ๆ ลดลง หรือใช้กับนักเรียนเพียงบางกลุ่ม เช่น สถานการณ์ : Strawberry Oreo Cake เกี่ยวกับการนำโอริโอ้ที่มีอยู่ 1 กล่อง แต่ไม่ทราบจำนวนชิ้น มาใช้ตกแต่งหน้าเค้ก 4 ก้อน จำนวนเท่า ๆ กันต่อก้อน ผู้วิจัยใช้คำถามดังนี้ “นักเรียนคิดว่าการนำโอริโอ้ 1 กล่อง มาแบ่งตกแต่งหน้าเค้ก 4 ก้อน ก้อนละเท่า ๆ กัน จะใช้โอริโอ้ตกแต่งหน้าเค้กก้อนละกี่ชิ้น” ซึ่งพบว่า นักเรียนสามารถกำหนดตัวแปรได้อย่างเหมาะสม และเริ่มคุ้นเคยกับการวิเคราะห์จนเกิดแนวคิดที่สามารถเชื่อมโยงการสร้างนิพจน์พีชคณิตจากสถานการณ์ปัญหาที่ได้เรียนรู้ในคาบเรียนก่อนหน้า แล้วนำมาใช้วิเคราะห์กับการสร้างนิพจน์พีชคณิตที่สอดคล้องกับความสัมพันธ์ในสถานการณ์ปัญหาในครั้งถัดไปได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นแปลงปัญหาในชีวิตจริงเป็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกสร้างสมการอย่างง่ายด้วยตนเอง ทั้งนี้พบประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับการสร้างสมการที่มีรูปแบบแตกต่างกัน ซึ่งสมการเหล่านั้นเป็นสมการที่ถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์ เช่น สถานการณ์ : ค่าขนมของแพตตี้ ดังนี้ กำหนดให้ y แทน จำนวนเงินที่แพตตี้ได้รับจากคุณแม่ นักเรียนคนที่ 1 เขียนความสัมพันธ์ของเงินที่แพตตี้ได้รับจากคุณพ่อและคุณแม่ จึงสร้างสมการได้เป็น $40+y=3(20)$ และนักเรียนคนที่ 2 เขียนความสัมพันธ์ของเงินที่แพตตี้แบ่งใช้ต่อวัน วันละเท่า ๆ กัน จึงสร้างสมการได้เป็น

$$\frac{40+y}{3}=20$$

จะเห็นว่า สมการที่ได้จากนักเรียนทั้งสองมีรูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งเกิดจากการมองความสัมพันธ์ของสถานการณ์ในประเด็นที่ต่างกัน แต่ทั้งสองสมการยังคงเป็นสมการที่สมมูลกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อภิปรายในประเด็นดังกล่าวเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปว่า “นักเรียนสามารถสร้างสมการที่ได้จากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับว่า นักเรียนมองความสัมพันธ์ของสถานการณ์ในประเด็นใด”

ในคาบเรียนถัด ๆ ไป ผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกสร้างสมการผ่านสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนขึ้น โดยจัดกิจกรรมที่เน้นให้มีการอภิปรายร่วมกันในกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยพบประเด็นในทำนองเดียวกันกับที่กล่าวมาข้างต้น เช่น สถานการณ์ : งานสัปดาห์หนังสือ ดังนี้ นักเรียนกลุ่มที่ 1 สร้างสมการได้เป็น

$$250\left(\frac{x}{2}\right)+125\left(\frac{x}{2}\right)=1,000$$

และนักเรียนกลุ่มที่ 2 สร้างสมการได้เป็น

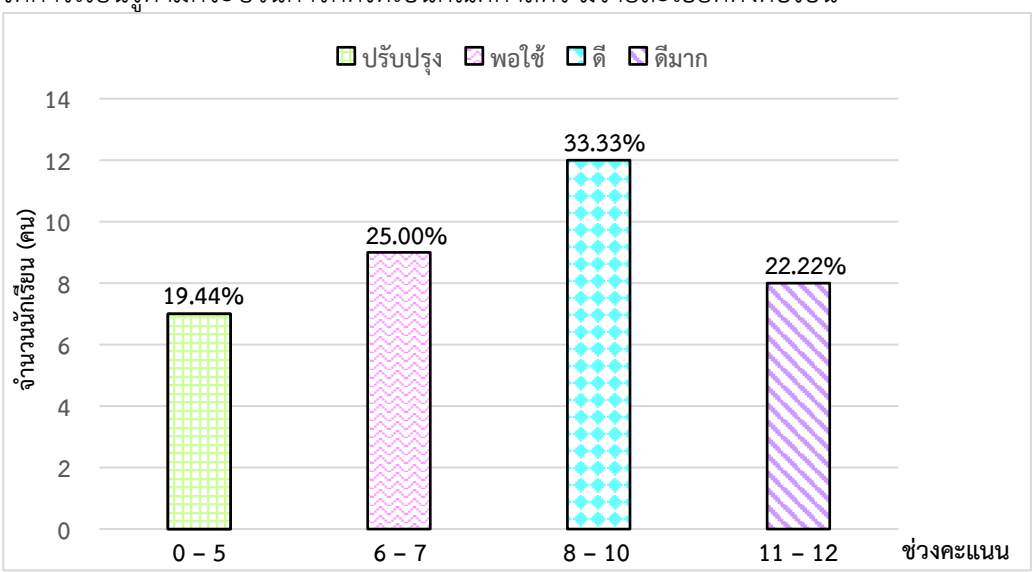
$$375\left(\frac{x}{2}\right)=1,000$$

จึงนำไปสู่การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยยังพบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถสรุปแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของสมการที่ได้จากการแปลงสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงเป็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ผ่านกระบวนการกลุ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม สำหรับนักเรียนบางกลุ่มที่ไม่สามารถสร้างสมการได้ถูกต้อง ผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำโดยใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดทบทวนอีกครั้ง เพื่อให้นักเรียนปรับกระบวนการคิดให้เป็นระบบยิ่งขึ้น นำไปสู่การสร้างสมการที่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกแก้สมการเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง พบข้อจำกัดว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้สมบัติของการเท่ากันในการจัดรูปทางคณิตศาสตร์ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมให้นักเรียนดำเนินการแก้สมการและหาคำตอบที่ถูกต้องแบบรายกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีการแก้สมการโดยใช้สมบัติของการเท่ากันได้อย่างเหมาะสมและเป็นขั้นตอน โดยผู้วิจัยตั้งคำถามที่ช่วยให้นักเรียนอภิปราย สนับสนุน หรือโต้แย้งแนวคิดในการหาคำตอบของปัญหาทางคณิตศาสตร์ร่วมกันในกลุ่ม เพื่อหาข้อสรุปที่แน่ชัดในการเลือกใช้สมบัติของการเท่ากัน พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้จากการแก้สมการ ดังนี้ “จากวิธีคิดของนักเรียนดังกล่าว สมบัติของการเท่ากันใดบ้างที่ทำให้สมการสอดคล้องกับวิธีการของนักเรียน แล้วยังคงเป็นสมการที่เท่ากัน” และ “นักเรียนคิดว่าคำตอบที่ได้ทำให้สมการเป็นจริงหรือไม่ มีวิธีการตรวจสอบคำตอบอย่างไร” ซึ่งพบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันหาแนวทางและได้วิธีการแก้สมการที่มีความแตกต่างกัน เช่น นักเรียนบางกลุ่มเลือกจัดรูปสมการให้อยู่ในรูปอย่างง่ายโดยใช้สมบัติการแจกแจงในขั้นเริ่มต้น หรือนักเรียนบางกลุ่มเลือกใช้สมบัติของการเท่ากันโดยนำจำนวนใด ๆ เข้ามาทั้งสองข้างของสมการ ซึ่งผู้วิจัยสังเกตกระบวนการคิดของนักเรียน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำแนวคิดที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนทราบถึงวิธีการที่หลากหลาย และได้ข้อสังเกตในการนำวิธีการแก้สมการไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมมากขึ้นในอนาคต

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นสะท้อนปัญหาสู่ชีวิตจริง จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนมักจะคุ้นเคยกับการสรุปคำตอบในทันทีหลังจากการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยมองข้ามการตรวจสอบความสอดคล้องของคำตอบกับบริบทจริง ผู้วิจัยจึงออกแบบสถานการณ์โดยคาดการณ์คำตอบที่ได้จากการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ยังไม่สามารถตอบได้ในทันที แต่เป็นคำตอบที่จะต้องนำไปพิจารณาในบริบทชีวิตจริง ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์แล้วตัดสินใจเลือกคำตอบที่สมเหตุสมผลที่สุด เช่น สถานการณ์ : ขนมปัง “นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จัดบูธขายแซนด์วิชแยมและขนมปังเนย ในงานเปิดบ้านวิชาการของโรงเรียน ในงบประมาณที่จำกัดทำให้นักเรียนกลุ่มนี้สามารถเตรียมขนมปังไว้สำหรับทำทั้งสองเมนูได้เพียง 200 แผ่น และการทำแซนด์วิชแยม 1 ชุด ใช้ขนมปังจำนวน 2 แผ่น ขนมปังเนย 1 ชุด ใช้ขนมปังจำนวน 1 แผ่น ซึ่งก่อนการขายได้ทำการสำรวจความชื่นชอบระหว่างสองเมนูนี้กับนักเรียนในโรงเรียน และได้ข้อสรุปว่าควรทำขนมปังเนยน้อยกว่าแซนด์วิชแยมอยู่ประมาณ 30 ชุด แล้วนักเรียนกลุ่มนี้จะสามารถทำทั้งสองเมนูขายได้มากที่สุดเมนูละกี่ชุด” คำตอบของสมการที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้คือ 76.67 ซึ่งยังไม่สามารถตอบได้ในทันที โดยผู้วิจัยตั้งประเด็นคำถามกระตุ้นให้นักเรียนวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ “76.67 หมายถึงอะไรในสถานการณ์ และคำตอบมีความสมเหตุสมผลหรือไม่ อย่างไร” พบว่า นักเรียนทราบว่าคำตอบยังไม่สมเหตุสมผล และให้เหตุผลสนับสนุนว่า “คำตอบควรอยู่ในรูปของจำนวนเต็ม เนื่องจากคำตอบของสมการแทนจำนวนชุดของขนมปัง” โดยนักเรียนมีการวิเคราะห์มากขึ้นเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ร่วมกันในกลุ่ม นอกจากนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแนวคิดที่ได้ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน รวมถึงให้นักเรียนได้สะท้อนคิดเกี่ยวกับการนำแนวคิดหรือวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ในชีวิตจริงอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ เป็นการเปิดกว้างทางความคิดอย่างอิสระ อีกทั้งให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการนำคณิตศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาได้ในชีวิตจริง ซึ่งในภาพรวมนักเรียนได้กล่าวว่า “จากการฝึกตีความผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้สมการแล้วนำไปพิจารณาให้สอดคล้องกับสถานการณ์นั้น ๆ ทำให้ได้แนวคิดและข้อสังเกตที่เป็นประโยชน์ในการนำไปปรับใช้กับสิ่งรอบตัวในชีวิตประจำวันได้ เช่น การเลือกซื้อสินค้าอย่างไรให้เหมาะสมกับงบประมาณที่มี การคำนวณเวลา การประเมินความคุ้มค่ากับการเป็นผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม หรือการคาดการณ์ที่ต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต เป็นต้น”

2. ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงผลการวิเคราะห์คะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ตามเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพในภาพรวมที่กำหนดไว้

จากภาพที่ 1 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี จำนวน 12 คน และระดับดีมาก จำนวน 8 คน รวมเป็น 20 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 จากนักเรียนทั้งหมด 36 คน ซึ่งนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ได้คะแนนตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป สะท้อนให้เห็นว่า แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์มีส่วนช่วยส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ตามเกณฑ์การให้คะแนน ในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนดไว้

องค์ประกอบความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	จำนวนนักเรียนรายบุคคล(ร้อยละ) ในแต่ละระดับคะแนน					
	คำถามที่ 1			คำถามที่ 2		
	2	1	0	2	1	0
1. ด้านการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ (ML1)	16(44.44)	19(52.78)	1(2.78)	19(52.78)	16(44.44)	1(2.78)
2. ด้านการใช้หลักการและแนวคิดทางคณิตศาสตร์ (ML2)	9(25.00)	22(61.11)	5(13.89)	14(38.89)	17(47.22)	5(13.89)
3. ด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ (ML3)	12(33.33)	18(50.00)	6(16.67)	9(25.00)	21(58.33)	6(16.67)

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์คะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 2 ข้อคำถาม มีรายละเอียดดังนี้ 1) ด้านการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ (ML1) นักเรียนส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 97.22 มีผลการประเมินด้านการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์อยู่ในระดับ 1 ขึ้นไป ซึ่งความสามารถในระดับ 2 นักเรียนสามารถอธิบายแนวทางในการหาคำตอบเพื่อนำไปสู่การสร้างสมการที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง ระดับ 1 นักเรียนอธิบายแนวทางในการหาคำตอบได้ถูกต้องเพียงบางส่วน หรือไม่ครบถ้วน และระดับ 0 นักเรียนไม่สามารถอธิบายแนวทางในการหาคำตอบได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยพบข้อสังเกตว่า นักเรียนบางส่วนที่อยู่ในระดับ 1 และ 0 มีข้อบกพร่องเกี่ยวกับการจัดรูปทางคณิตศาสตร์ ส่งผลให้การสร้างนิพจน์พีชคณิตและสมการของนักเรียนไม่ถูกต้อง 2) ด้านการใช้หลักการและแนวคิดทางคณิตศาสตร์ (ML2) นักเรียนส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 86.11 มีผลการประเมินด้านการใช้หลักการและแนวคิดทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับ 1 ขึ้นไป ซึ่งความสามารถในระดับ 2 นักเรียนสามารถใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการดำเนินการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเป็นขั้นตอนและสรุปผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง ระดับ 1 นักเรียนดำเนินการเพื่อหาผลลัพธ์ได้ถูกต้องเพียงบางส่วน และระดับ 0 นักเรียนไม่สามาถดำเนินการเพื่อหาผลลัพธ์ได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยพบข้อสังเกตว่า นักเรียนบางส่วนที่อยู่ในระดับ 1 และ 0 มีข้อบกพร่องเกี่ยวกับการใช้ความรู้เดิมในการแก้สมการ ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ และ 3) ด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ (ML3) นักเรียนส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีผลการประเมินด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับ 1 ขึ้นไป ซึ่งความสามารถในระดับ 2 นักเรียนสามารถอธิบายผลลัพธ์จากการแก้ปัญหากลับไปเชื่อมโยงบริบทปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างครบถ้วนและสมเหตุสมผล ระดับ 1 นักเรียนอธิบายผลลัพธ์ได้ไม่ครบถ้วน ทั้งนี้ในระดับ 0 ผู้วิจัยพบประเด็นที่นักเรียนไม่สามารถระบุเพื่ออธิบายผลลัพธ์ และประเด็นที่นักเรียนนำปัจจัยอื่นที่ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์มาร่วมสรุปเป็นผลลัพธ์ ส่งผลให้การอธิบายผลลัพธ์ของนักเรียนไม่สมเหตุสมผล

อภิปรายผล

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ได้คะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป และเมื่อพิจารณาความสามารถในแต่ละองค์ประกอบของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตและนำไปสู่การอภิปรายผล ดังนี้

1. นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เป็นอันดับที่หนึ่ง ทั้งนี้มาจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่ม โดยมีการปรับโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์แบบเดิมที่มุ่งเน้นเพียงคำตอบทางคณิตศาสตร์เท่านั้น ไปสู่การสร้างสถานการณ์ที่มีบริบทจริงเข้าถึงได้มาเชื่อมโยงกับเนื้อหา ช่วยให้นักเรียนเข้าถึงที่มาของปัญหาได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงจัดลำดับสถานการณ์ปัญหาจากระดับง่ายไปสู่ระดับยาก เพื่อวางฐานให้นักเรียนเข้าใจการสร้างความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในรูปแบบทางคณิตศาสตร์ จากนั้นค่อยยกระดับความท้าทายให้สูงขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนจนเกิดเป็นความชำนาญ และสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการนี้จะอยู่ในขั้นตอนที่ 1 ขั้นแสดงปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริง การใช้สถานการณ์ในชีวิตจริงหรือสถานการณ์ที่นักเรียนเคยมีประสบการณ์มาก่อน ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและสนใจเรียนมากขึ้น เนื่องจาก นักเรียนสามารถนำความรู้หรือประสบการณ์ที่มีอยู่มาใช้ในการเชื่อมโยงสถานการณ์ปัญหากับแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้ ทำให้นักเรียนรู้สึกมีกำลังใจในการเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น เช่นเดียวกับชรินรัตน์ ด้วงธรรม และวนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์ ที่กล่าวว่า การนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่ใกล้ตัวกับนักเรียน จะช่วยให้นักเรียนสนใจและเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาได้ง่ายขึ้น ได้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และใช้ประโยชน์ของคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันได้ (ชรินรัตน์ ด้วงธรรม และวนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์, 2565)

หลังจากที่นักเรียนทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาแล้ว ผู้วิจัยส่งเสริมทักษะการวิพากษ์และการให้เหตุผลร่วมกันในกลุ่ม โดยนำแนวคิดที่ได้จากการทำความเข้าใจสถานการณ์ในชีวิตจริงมาสร้างความสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่ใช้กับสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ผ่านการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2 ขั้นมองปัญหาตามแนวคิดคณิตศาสตร์ ซึ่งพบว่า นักเรียนสามารถระบุแนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาในลำดับถัดไปได้อย่างเหมาะสม ผ่านการวิพากษ์และการให้เหตุผลร่วมกันในเชิงสนับสนุนหรือโต้แย้ง โดยมีครูคอยให้คำแนะนำ และใช้คำถามกระตุ้นความคิด ซึ่งแนวทางนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศกร พุฒฟัก และจักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกระบุและอธิบายแนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาร่วมกันในกลุ่ม ซึ่งช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวางแผนและเลือกใช้แนวคิดทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พงศกร พุฒฟัก และจักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม, 2567)

สำหรับขั้นตอนที่ 3 ขั้นแปลงปัญหาในชีวิตจริงเป็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกสร้างสมการอย่างง่ายด้วยตนเองในขั้นเริ่มต้น เพื่อให้นักเรียนเข้าใจการเขียนความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในรูปแบบของสมการ หลังจากนั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ที่เป็นระบบมากขึ้น อีกทั้งผู้วิจัยได้ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง โดยตั้งประเด็นคำถามเพิ่มเติมที่ต่อยอดแนวคิดจากสถานการณ์เดิม ที่นักเรียนได้แนวทางการแก้ปัญหาแล้วก่อนหน้านี้ เพื่อประติดประต่อความรู้ให้แม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งพบว่า นักเรียนสามารถสร้างสมการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับ Krulik, S. & Rudnick, J. A. ที่กล่าวถึง การแก้ปัญหาเกิดขึ้นจากการที่นักเรียนสามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้มโนทัศน์ที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับปัญหา ทำให้นักเรียนมีการเทียบเคียงจากประสบการณ์เดิมเพื่อนำมาปรับใช้กับการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Krulik, S. & Rudnick, J. A., 1988) อีกทั้งผู้วิจัยให้เวลากับนักเรียนได้คิด ไม่เร่งรีบจนเกินไป เพราะหากนักเรียนได้รูปแบบทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ถูกต้องหรือยังมีความเข้าใจที่ไม่ชัดเจน อาจส่งผลต่อความถูกต้องของกระบวนการแก้ปัญหา ใน

ลำดับถัดไปได้ เช่นเดียวกับเบญจรัตน์ ขวัญคง ที่กล่าวว่า นักเรียนจะต้องไม่เร่งรีบในขั้นตอนนี้ เพราะถ้านักเรียนดำเนินการผิดพลาดในส่วนใดส่วนหนึ่งจะทำให้ขั้นการเรียนรู้ถัดไปผิดพลาดไปด้วย (เบญจรัตน์ ขวัญคง, 2564)

สำหรับนักเรียนกลุ่มที่แปลงปัญหาในชีวิตจริงเป็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ยังไม่สมบูรณ์ ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบว่า มีนักเรียนบางส่วนไม่สามารถเชื่อมโยงสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงให้อยู่ในรูปของนิพจน์พีชคณิตหรือสมการได้ เนื่องจาก นักเรียนคิดไม่เป็นระบบ ผู้วิจัยจึงยกตัวอย่างและให้นักเรียนได้ ลงมือเขียนแนวคิด เพื่อให้นักเรียนได้เห็นแบบรูปหรือความเชื่อมโยงระหว่างภาษากับรูปแบบทางคณิตศาสตร์มากขึ้น โดยที่ครูไม่ได้บอกตรง ๆ แต่เป็นการให้แนวทางกับนักเรียนเพื่อให้เกิดแนวคิดนั้นด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนมีความพยายามที่จะทำความเข้าใจจนเกิดแนวคิดที่นำไปสู่การแก้ปัญหาและมีความภูมิใจที่ได้ฝึกคิดหาคำตอบด้วยตนเอง เช่นเดียวกับปริญญา ชมนก ที่กล่าวว่า ครูควรให้แนวทางกับนักเรียนแต่ไม่ใช่เป็นการบอกคำตอบ (ปริญญา ชมนก, 2565) จะเห็นว่าห้องเรียนที่ผู้วิจัยดำเนินการถึงแม้ว่าจะเป็นห้องเรียนพิเศษ แต่ก็ยังมีนักเรียนกลุ่มอ่อนที่ต้องการความช่วยเหลือ ทั้งนี้การให้คำแนะนำที่เหมาะสม ผู้วิจัยใช้คำถามที่ไต่ระดับความคิดของนักเรียนอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถระบุแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Mason, J. ที่กล่าวว่า การให้ความสำคัญกับการตั้งคำถามมีผลต่อการพัฒนากระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน (Mason, J., 1998)

2. นักเรียนมีความสามารถด้านการใช้หลักการและแนวคิดทางคณิตศาสตร์เป็นอันดับที่สอง ทั้งนี้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้นักเรียนเลือกวิธีการแก้สมการโดยใช้สมบัติของการเท่ากันได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ ตั้งแต่การจัดรูปของสมการไปจนถึงการตรวจสอบคำตอบที่ได้จากการแก้สมการให้เรียบร้อย ผ่านการใช้คำถามกระตุ้นความคิดของครูที่ไม่ใช่เป็นการอธิบายโดยตรง เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความชำนาญ ในการแก้สมการด้วยตนเอง ซึ่งการดำเนินการนี้จะเกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 4 ขั้นแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ คณาธิป นรสิงห์ ที่พบว่า ครูไม่ควรบอกวิธีแก้ปัญหาโดยตรง แต่ควรใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวางแผนและประเมินความเป็นไปได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งฝึกการตรวจสอบคำตอบเพื่อให้นักเรียนคิดอย่างเป็นระบบ (คณาธิป นรสิงห์, 2564) อีกทั้งผู้วิจัยให้นักเรียนแลกเปลี่ยนวิธีการแก้สมการร่วมกันในกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้แนวคิดที่หลากหลาย ซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการสังเกตและเปรียบเทียบความสมเหตุสมผลของแต่ละวิธีคิด ทั้งในแง่มุมของความถูกต้องและความคลาดเคลื่อนเชิงมโนทัศน์ หากตรวจพบข้อบกพร่องของตนเองหรือของเพื่อน จะได้ร่วมกันวิเคราะห์และปรับกระบวนการคิดให้ถูกต้อง เช่นเดียวกับพงศกร พุฒฟัก ที่กล่าวว่า ครูควรสนับสนุนให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนจะสามารถพัฒนาการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ (พงศกร พุฒฟัก, 2566)

สำหรับนักเรียนกลุ่มที่ใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สมบูรณ์ ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบว่า มีนักเรียนบางส่วนที่ดำเนินการแก้สมการผิดพลาดในบางขั้นตอนหรือเลือกใช้สมบัติของการเท่ากันไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงให้คำแนะนำและให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องอย่างละเอียด เพื่อให้นักเรียนทราบถึงกระบวนการคิดที่ผิดพลาดในแต่ละขั้นตอน เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง ซึ่งนักเรียนบางส่วนสามารถปรับวิธีคิดในการดำเนินการแก้สมการให้ไปในทิศทางที่ดีขึ้นได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสิทธา กาชัย และคณะ ที่กล่าวว่า ครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์เป็นอย่างดี หากนักเรียนทำผิด ครูจะต้องตรวจสอบได้ว่าเกิดความผิดพลาดจากขั้นตอนใด เพื่อให้คำแนะนำกับนักเรียนได้แก้ไขต่อไป (พิสิทธา กาชัย และคณะ, 2566) และมีนักเรียนกลุ่มอ่อนที่บกพร่องในการใช้ความรู้เดิมเพื่อดำเนินการแก้ปัญหา ซึ่งส่งผลให้ดำเนินการแก้สมการผิดพลาดไปด้วย ในทำนองเดียวกัน จากการตรวจแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยพบว่านักเรียนยังบกพร่องในการใช้ความรู้เดิมเพื่อดำเนินการแก้สมการเช่นกัน ซึ่งครูควรทบทวนทักษะด้านการคิดคำนวณของนักเรียนเพื่อลดอุปสรรคหรือเสริมสร้างความแม่นยำในกระบวนการแก้สมการของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

เช่นเดียวกับ วราพร แสงผึ้ง ที่กล่าวว่า ครูควรให้ความสำคัญกับการทบทวนความรู้เดิมทั้งก่อนและระหว่างเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้อย่างสมบูรณ์ (วราพร แสงผึ้ง, 2567)

3. นักเรียนมีความสามารถด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์เป็นอันดับที่สาม ซึ่งผู้วิจัยเน้นการออกแบบสถานการณ์ปัญหาโดยคำตอบที่ได้จากการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ยังไม่สามารถตอบได้ในทันที แต่เป็นคำตอบที่จะต้องนำไปพิจารณาในบริบทชีวิตจริงเพื่อตัดสินใจเลือกคำตอบอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งการส่งเสริมความสามารถในด้านนี้จะเกิดขึ้นตั้งแต่การออกแบบสถานการณ์ปัญหาของผู้วิจัยและเน้นในขั้นตอนที่ 5 ขั้นสะท้อนปัญหาสู่ชีวิตจริง โดยผู้วิจัยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนมุมมองประสบการณ์ในชีวิตจริงในการวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลของคำตอบร่วมกัน นอกจากนี้ ยังมีการใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนเชื่อมโยงปัจจัยแวดล้อมในชีวิตจริงมาประกอบการตัดสินใจเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนประเมินคำตอบที่ได้จากการแก้สมการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในชีวิตจริงได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าวว่า การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย ถ่ายทอดประสบการณ์ร่วมกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย(สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555) อีกทั้งผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ถ่ายทอดกระบวนการคิดร่วมกันทั้งชั้นเรียน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการวิพากษ์และแลกเปลี่ยนมุมมอง เป็นการส่งเสริมให้นักเรียน ได้อภิปราย สนับสนุน หรือให้เหตุผลเชิงโต้แย้ง เช่นเดียวกับ ชรินรัตน์ ด้วงธรรม และวนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์ ที่กล่าวว่า การนำเสนอผลการแก้ปัญหาของนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทั้งชั้นเรียน จะทำให้นักเรียนได้ อภิปราย สนับสนุน โต้แย้ง และสามารถเชื่อมโยงการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สู่สถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม (ชรินรัตน์ ด้วงธรรม และวนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์, 2565) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้สอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการนำแนวคิดหรือวิธีการแก้ปัญหาไปปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นการสะท้อนความเข้าใจและสร้างความเชื่อมั่นว่านักเรียนจะสามารถนำแนวคิดที่ได้จากการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง สอดคล้องกับ เบญจรัตน์ ขวัญคง ที่กล่าวว่า ในการเรียนรู้ครูต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนจะต้องสะท้อนคิดสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม (เบญจรัตน์ ขวัญคง, 2564)

สำหรับนักเรียนกลุ่มที่นำผลลัพธ์จากการแก้ปัญหากลับไปอธิบายบริบทในชีวิตจริงได้ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนบางส่วนขาดการคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนยังติดอยู่กับความคุ้นชินในการนำผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์มาเป็นคำตอบของสถานการณ์ปัญหาในทันที โดยละเลยการพิจารณาความสมเหตุสมผลตามบริบทในชีวิตจริง หรือนักเรียนบางส่วนนำปัจจัยที่ไม่เหมาะสมมาอธิบายคำตอบบริบทในชีวิตจริง ซึ่งครูควรให้คำแนะนำ หรือยกตัวอย่างผ่านการใช้คำถามชวนคิด เพื่อช่วยเหลือนักเรียนให้พิจารณาความเป็นไปได้อย่างถี่ถ้วน นำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการคิดและการตัดสินใจที่มีความสมเหตุสมผลยิ่งขึ้น อีกทั้งการทำแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์เป็นการทำแบบรายบุคคล ที่ไม่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน และนักเรียนบางส่วนดำเนินการด้านการใช้คณิตศาสตร์บกพร่อง จึงส่งผลต่อการตีความผลลัพธ์ในขั้นถัดไปที่ไม่สามารถทำให้สมบูรณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราพร แสงผึ้ง กล่าวถึงสาเหตุที่นักเรียนมีความสามารถด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์น้อยที่สุด เกิดจากการที่นักเรียนเขียนแสดงคำตอบไม่ครบถ้วน หรือดำเนินการด้านการใช้คณิตศาสตร์ไม่ถูกต้อง เป็นเรื่องยากที่จะตีความผลลัพธ์ได้อย่างสมบูรณ์ (วราพร แสงผึ้ง, 2567) ในทำนองเดียวกัน ณัฐดนัย โสทะ กล่าวว่า การที่นักเรียนไม่สามารถแสดงเหตุผลได้อย่างละเอียด อีกทั้งการทำแบบทดสอบเป็นการทำแบบรายบุคคล และมีเวลาจำกัด อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตีความและประเมินผลลัพธ์ได้ (ณัฐดนัย โสทะ, 2563)

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ 1) แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ทั้ง 5 ขั้นตอน ควรออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่อิงบริบทจริงและใกล้ตัวกับนักเรียน เพื่อสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ที่มีอยู่สู่แนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม โดยเน้นกระบวนการกลุ่มที่ส่งเสริมการให้เหตุผลร่วมกันและการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เพื่อหาคำตอบได้อย่างเป็นขั้นตอน ภายใต้การให้คำแนะนำของครูที่ใช้คำถามกระตุ้นความคิดอย่างเป็นระบบ รวมถึงสนับสนุนให้นักเรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกคำตอบที่สมเหตุสมผลกับสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริง และ 2) นักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ในภาพรวมอยู่ในระดับดีขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 และเมื่อพิจารณาความสามารถในแต่ละองค์ประกอบของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เป็นอันดับที่หนึ่ง รองลงมาเป็นความสามารถด้านการใช้หลักการและแนวคิดทางคณิตศาสตร์ และความสามารถด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ ตามลำดับ ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) ควรออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่อิงบริบทจริงและใกล้ตัวกับนักเรียน และจะต้องคาดการณ์คำตอบที่ได้จากการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ยังไม่สามารถตอบได้ในทันที แต่ควรเป็นคำตอบที่จะต้องนำไปพิจารณาในบริบทชีวิตจริง เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์มากขึ้น อีกทั้งยังเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการนำคณิตศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาได้ในชีวิตจริง 2) สำหรับนักเรียนกลุ่มอ่อนที่ต้องการความช่วยเหลือ ครูผู้สอนควรให้คำแนะนำที่ไม่ชี้นำจนเกินไป แต่ใช้เป็นคำถามที่ไต่ระดับความคิดของนักเรียน หรือเรียงลำดับความคิดไปตามขั้นตอนการแก้ปัญหา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และค้นพบแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเอง 3) การให้นักเรียนฝึกทักษะการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ครูผู้สอนควรตั้งประเด็นคำถามเพิ่มเติมที่ต่อยอดแนวคิดจากสถานการณ์เดิม ที่นักเรียนได้คำตอบหรือแนวทางในการแก้ปัญหาแล้วก่อนหน้านี้ เพื่อประติดประต่อความรู้ให้แม่นยำยิ่งขึ้น 4) หากครูผู้สอนพบอุปสรรคของนักเรียนในการใช้ความรู้เดิม เช่น การใช้สมบัติการแจกแจง การคิดคำนวณจำนวนเต็ม ทศนิยม และเศษส่วน เป็นต้น ครูผู้สอนควรทบทวนทักษะด้านการคิดคำนวณของนักเรียนทั้งก่อนและระหว่างเรียน เพื่อลดอุปสรรคหรือเสริมสร้างกระบวนการแก้สมการของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป 1) การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ ร่วมกับแนวคิดหรือเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์น้อยที่สุด 2) การศึกษาแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ควบคู่ไปกับทักษะทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ เช่น ทักษะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ทักษะการอภิปรายโต้แย้งทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น เนื่องจากทักษะดังกล่าวล้วนเป็นหนึ่งในความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

กิติโรจน์ ปัณฑรนนทกะ. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์และการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 48(3), 21-40.

คณาธิป นรสิงห์. (2564). กระบวนการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์กับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาคณิตศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชรินรัตน์ ด้วงธรรม และวนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์. (2565). การพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสารร้อยแก่นสารนนท์, 7(11), 373-392.

ณัฐดนัย โสทะ. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเพื่อส่งเสริมการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ใน สารนิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ทิพย์วรรณ จันทร์เขียว. (2567). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโร. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์. 11(2), 289-298.

ธีรภัทร ถึงสุข และคณะ. (2567). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Model-Eliciting Activities เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว. วารสารร้อยแก่นสารนนท์, 9(12), 269-284.

เบญจรัตน์ ขวัญคง. (2564). การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปริญญา ชมนก. (2565). การส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาทรัพยากรน้ำจังหวัดสุโขทัยเป็นฐาน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พงศกร พุฒฟัก. (2566). การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการให้เหตุผลและการโต้แย้งทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การประยุกต์ของอนุพันธ์. ใน สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พงศกร พุฒฟัก และจักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม. (2567). การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการให้เหตุผลและการโต้แย้งทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การประยุกต์ของอนุพันธ์. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 4(3), 819-835.

พิสิทธา กาชัย และคณะ. (2566). การศึกษาความฉลาดรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยวิธีการแบบเปิด. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 3(5), 255-270.

วราพร แสงผึ้ง. (2567). การส่งเสริมความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMTE) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ. ใน สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2567). กรอบโครงสร้างการประเมินด้านคณิตศาสตร์ PISA. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). ผลการประเมิน PISA 2012 คณิตศาสตร์ การอ่านและวิทยาศาสตร์ บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. สมุทรปราการ: บริษัท แอดวานซ์ พริ้นติ้ง เซอร์วิส จำกัด.

_____. (2566). ผลการประเมิน PISA 2022. เรียกใช้เมื่อ 7 พฤษภาคม 2569 จาก https://pisathailand.ipst.ac.th/news-21/

Krulik, S. & Rudnick, J. A. (1988). Problem solving: A handbook for elementary school teachers. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Mason, J. (1998). Asking Mathematical Questions Mathematically. Paper presented at the conference in Versailles, 31(1), 97-111.

OECD. (2009). PISA 2009 Assessment Framework-Key Competencies in Reading, Mathematics and Science. Paris: OECD Publishing.

_____. (2018). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing.

Stacey, K. & MacGregor, M. (1997). Ideas about symbolism that students bring to algebra. Mathematics Teacher, 90(2), 110-113.

Stacey, K. (2011). The PISA view of mathematical literacy in Indonesia. IndoMS Journal on Mathematics Education, 2(2), 95-126.

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*

DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT MODEL TO ENHANCE MATHEMATICAL LITERACY FOR GRADE 9 STUDENTS

เกษชุดา เพียรนุเคราะห์ชน
Kedchuda Phienukrochon
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration School (Secondary) Bangkok, Thailand
Corresponding author E-mail: ked_chu@hotmail.com
Tel: 089-005-1213

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 2.1) เปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการทดลอง และ 2.2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยได้ศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีแบบเปิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว Model Eliciting Activities การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เป็นกรอบการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 205 คน ได้มาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด คือ 1) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและแผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) แนวคิด หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การวัดประเมินผลของรูปแบบ ประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนจากแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = .15)

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้, รูปแบบการจัดการเรียนรู้, ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

* Received 19 May 2026; Revised 19 June 2026; Accepted 30 June 2026

Abstract

This research article aims to achieve two main objectives: 1) To develop a learning management model to enhance the mathematical literacy for Grade 9 students, and 2) evaluate the effectiveness of the developed learning management model. The effectiveness evaluation included 2.1) a comparison of students' mathematical literacy scores before and after the implementation of the model and 2.2) an examination of students' satisfaction with the learning activities designed. This research employed a research and development approach. The conceptual framework was derived from several instructional approaches, including the Open Approach, Model Eliciting Activities, context-based learning, and inquiry-based learning. These concepts were integrated to design a learning management model as a research framework. The sample group consisted of 205 Grade 9 students. The sample size was calculated based on the Krejcie and Morgan formula. The research tools employed include an evaluation form for assessing the appropriateness of the developed learning model and learning plans, a mathematical literacy test used as a pre-test and post-test, and a student satisfaction questionnaire regarding the learning activities. The collected data were analyzed using basic statistical methods, including mean standard deviation and t-test. The findings revealed that the developed learning management model comprised four key components: 1) the concepts and principles of the learning model, 2) the objectives of the model, 3) the instructional procedures of the learning model and 4) the measurement and evaluation methods. The results of the effectiveness evaluation indicated that students' mathematical literacy scores significantly higher post-test scores compared to pre- test scores, with statistical significance at the .05 level. Additionally, students reported the highest level of satisfaction with the learning activities implemented under the developed learning management model ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = .15).

Keywords: Develop a Learning Management Model, Learning Management Model, Mathematical Literacy

บทนำ

คณิตศาสตร์ไม่เพียงแค่เป็นการศึกษาเชิงนามธรรมเกี่ยวกับจำนวน ตัวเลข พื้นที่ และอัตราการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น แต่ยังเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้การอนุมานทางคณิตศาสตร์เพื่อพิสูจน์สมมติฐานและสามารถนำความรู้ไปใช้กับปัญหาด้านต่างๆในชีวิตจริงอีกด้วย โดยการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นระบบของแนวคิด ทฤษฎี วิธีการ และกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนจัดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดเพื่อเพิ่มพูนความรู้ที่เรียนรู้หรือนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในทางปฏิบัติ (Nguyen, T.et al., 2023) นอกจากนี้การใช้คณิตศาสตร์ในชีวิตจริง นักเรียนต้องรู้จักสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมของปัญหา ต้องเลือกตัดสินใจว่าจะใช้ความรู้คณิตศาสตร์อย่างไร นั่นคือ "การมีความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์" สอดคล้องกับ องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา หรือ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, ได้นิยามความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) 2022 ไว้ว่า ความสามารถของแต่ละบุคคลในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และ สามารถแปลงปัญหา ใช้คณิตศาสตร์และตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในบริบทของโลกชีวิตจริง นับว่าความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการทำงานและการใช้

ชีวิตประจำวัน (ชรินรัตน์ ด้วงธรรม และ วนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์, 2565) ผลการประเมินของประเทศไทยในรอบการประเมิน PISA 2022 พบว่า นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ 394 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของ OECD ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ 472 คะแนน และคะแนนด้านคณิตศาสตร์ของประเทศไทยยังมีคะแนนเฉลี่ยลดลง 25 คะแนนจากการประเมิน PISA 2018 ด้วย โดยร้อยละ 68 ของนักเรียนไทยที่เข้ารับการประเมินมีทักษะด้านการวิเคราะห์และการแก้โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ตามกรอบการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล ต่ำกว่าระดับ 2 ซึ่งเป็นระดับที่ยังไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ ทั้งเพื่อการศึกษาเรียนรู้ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ สำหรับระดับ 3 นักเรียนมีปัญหาในการคำนวณเลขคณิตและการตีความปัญหาซึ่งทำให้นักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาได้เนื่องจากไม่เข้าใจคำถาม ในระดับ 4 นักเรียนมีปัญหาในการตีความปัญหา การคำนวณ การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การสื่อสารเพื่ออธิบายและเสนอข้อโต้แย้ง การแก้ปัญหา เนื่องจากนักเรียนลืมความรู้เดิมและไม่รู้วิธีใช้สูตร ในระดับ 5 นักเรียนยังมีปัญหาในการตีความปัญหา การคำนวณ การวางกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และการใช้สูตรในระดับนี้ นักเรียนยังมีปัญหาในการสื่อสาร การตีความและการใช้เหตุผล และมีปัญหาในการใช้ทักษะการคิด (Rum, A. M. & Juandi, D. , 2022) ทำให้เห็นว่านักเรียนไทยยังคงมีปัญหาในการตีความจากปัญหาในชีวิตจริงให้อยู่ในรูปแบบความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์

นอกจากนี้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในปี 2568 พบว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เข้าร่วมสอบทั้งหมดจำนวน 550,945 คน ทั้งประเทศ มีคะแนนเฉลี่ย 26.81 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งมีผลคะแนนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกับปี 2567 ที่มีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ 26.53 คะแนน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2569) ทำให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนอาจยังไม่ตอบโจทย์การพัฒนาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน และจากการศึกษาสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของประเทศไทย พบว่าครูไทยยังคงให้ความสำคัญกับเนื้อหาและการพัฒนาผลลัพธ์มากกว่าการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ หลักการในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในทางคณิตศาสตร์ (Srithammasart, S. et al., 2019) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nugraha H. ที่ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งพบว่าปัญหาในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) การรับรู้ของนักเรียนบางคนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ไม่น่าตื่นเต้น ยาก และน่าเบื่อ 2)กระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ไม่เอื้ออำนวย เนื่องจากครูยังคงสอนโดยวิธีการบรรยาย 3) ครูบางคนยังสอนแนวคิดคณิตศาสตร์พื้นฐานให้กับนักเรียน และ 4)การขาดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ครูใช้ (Nugraha H., 2022) จากสถานการณ์ปัญหาที่กล่าวมานี้ทำให้ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำ

ถึงแม้งานวิจัยของ เกษชุดา เพียรนุเคราะห์ชน ได้ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่อิงตามมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) และสอดแทรกสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีแบบเปิด (Open Approach) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว Model Eliciting Activities (MEAs) การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method) โดยในแต่ละบริบทของหลักสูตรจะใช้การจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จึงทำให้ในงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนชัดเจนเพียงรูปแบบเดียวที่จะสามารถพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนในทุกบริบทได้ และยังขาดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผสานจุดเด่นของแต่ละแนวคิดเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบเพื่อ

พัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ในทุกมิติ ทั้งนี้รูปแบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนั้นได้ผสมผสานการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 วิธีข้างต้น เนื่องด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานช่วยเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับสถานการณ์จริง การสืบเสาะหาความรู้ช่วยส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง วิธีแบบเปิดเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้วิธีคิดที่หลากหลาย ขณะที่ MEAs ช่วยพัฒนาความสามารถในการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ ให้เหตุผล ตัดสินใจ และใช้คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะสำคัญของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ตามกรอบการประเมินของ PISA

จากที่กล่าวมาข้างต้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนจึงควรมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจน ในงานวิจัยนี้จึงสนใจในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อให้ครูมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนและนักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบขั้นตอนให้นักเรียนแสดงการวิเคราะห์ได้อย่างเป็นรูปธรรมและชัดเจน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เพื่อประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย 2.1) เปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการทดลอง 2.2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research & Development: R&D) โดยมีการแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน ภายนอกประเทศเกี่ยวกับขั้นตอน องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ผู้ซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์มากกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน อาจารย์ในมหาวิทยาลัยหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 คน และอาจารย์ในมหาวิทยาลัยหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของขั้นตอนและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และการศึกษาประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ระยะที่ 4 แก้ไข และปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการทดลองใช้แล้วเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 12 ห้องเรียน ที่เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 รวมทั้งสิ้น 440 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 4 ห้องเรียน ที่เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 รวมทั้งสิ้น 205 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan และใช้วิธีการเลือกแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยกำหนดห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม จากนั้นสุ่มเลือกห้องเรียนที่เข้าร่วมการวิจัย และเก็บข้อมูลจากนักเรียนทุกคนในห้องเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผ่านการประเมินความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน จากนั้นได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลต่อความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อไป

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และดำเนินการจัดกิจกรรมตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ CCOMER ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เกริ่นนำด้วยบริบท (Context Review) ขั้นที่ 2กระตุ้นและสร้างความเชื่อมโยง (Context Engage and Connect) ขั้นที่ 3 สำรวจบริบทด้วยคำถามปลายเปิด (Open-Ended Explore) ขั้นที่ 4 การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Model Elicit) ขั้นที่ 5 ประเมินผลลัพธ์และขยายความรู้ (Evaluate and Extend) และขั้นที่ 6 สะท้อนคิดผลที่ได้เพื่อประยุกต์ใช้ (Reflect & Apply) แล้วนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล ผลการตรวจสอบพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 และมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 4.57 แสดงว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

3. แบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ซึ่งครอบคลุมบริบทส่วนตัว การงานอาชีพ สังคม วิทยาศาสตร์ และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคณิตศาสตร์จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหากับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความเหมาะสมของภาษา และ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่ต้องการวัด โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 ผลการวิเคราะห์ พบว่าแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 - 1.00 แสดงถึงความเหมาะสมในการใช้เป็นเครื่องมือวัด

4. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มี ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (1932) โดยกำหนดระดับความคิดเห็น ดังนี้ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง มีความพึง

พอใจมาก 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย และ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด จากนั้นนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การจัดการเรียนการสอนผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งภายในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนานั้น ประกอบด้วยแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จำนวน 4 ข้อ เป็นแบบอัตนัย และใช้แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน จำนวน 15 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ รวมถึงแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ค่า t-test ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ดำเนินการด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (n = 5)		
	$\bar{x}$	SD	ความหมาย
1. หลักการ แนวคิด	4.80	0.45	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ			
2.1 ความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	4.80	0.45	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
2.2 ความชัดเจน และวัดประเมินผลได้	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้ฯ	4.80	0.45	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้			
ขั้นที่ 1 เกริ่นนำด้วยบริบท Context Review			
4.1 ความสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
4.2 ความชัดเจนของการจัดการเรียนรู้และปฏิบัติได้จริง	4.40	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมาก
ขั้นที่ 2 กระตุ้นและสร้างความเชื่อมโยง Context Engage and Connect			
4.3 ความสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
4.4 ความชัดเจนของการจัดการเรียนรู้และปฏิบัติได้จริง	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
ขั้นที่ 3 สำรวจบริบทด้วยคำถามปลายเปิด Open-Ended Explore			
4.5 ความสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
4.6 ความชัดเจนของการจัดการเรียนรู้และปฏิบัติได้จริง	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (n = 5)		
	$\overline{x}$	S.D.	ความหมาย
ขั้นที่ 4 การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Model Elicit			
4.7 ความสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
4.8 ความชัดเจนของการจัดการเรียนรู้และปฏิบัติได้จริง	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
ขั้นที่ 5 ประเมินผลลัพธ์และขยายความรู้			
4.9 ความสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.40	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมาก
4.10 ความชัดเจนของการจัดการเรียนรู้และปฏิบัติได้จริง	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
ขั้นที่ 6 สะท้อนคิดผลที่ได้เพื่อประยุกต์ใช้ Reflect & Apply			
4.11 ความสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.80	0.45	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
4.12 ความชัดเจนของการจัดการเรียนรู้และปฏิบัติได้จริง	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
5. สามารถพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
6. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
7. การจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของผู้เรียน	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
8. บทบาทของผู้สอน	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
9. บทบาทของผู้เรียน	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
10. ความหลากหลายของกิจกรรมส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.20	0.84	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมาก
11. การวัดและประเมินผล	4.40	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมาก
12. การประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ	4.40	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมาก
13. ความยืดหยุ่นในการปรับใช้กับห้องเรียนที่หลากหลาย	4.20	0.84	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมาก
14. ความเหมาะสมกับเวลาและบริบทของโรงเรียน	4.60	0.55	มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	**4.57**	**0.09**	**มีความเหมาะสม/ชัดเจนมากที่สุด**

จากตารางที่ 1 แสดงผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินจากการหาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นโดยรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด และในแต่ละประเด็นการประเมินมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.20-4.80 โดยที่ด้าน หลักการแนวคิดของรูปแบบมีค่าเฉลี่ยสูงถึง 4.80 ดังนั้นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้นจึงเหมาะสมที่จะนำไปทดลองใช้ต่อไป

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	จำนวนนักเรียน	$\overline{x}$	SD	t	p-value
ก่อนเรียน	20	205	6.39	5.01	10.78*	0.00
หลังเรียน	20	205	9.34	4.98		

*p< .05

จากตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนจำนวน 205 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 6.39 คะแนน (S.D. = 5.01) และ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนที่ผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัด 9.34 คะแนน (S.D. = 4.98) ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้รูปแบบ เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนด้วยสถิติt-test พบว่าค่า t เท่ากับ 10.78 และมีค่า p-value เท่ากับ .00 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) แสดงให้เห็นว่า คะแนนหลังเรียน ของนักเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิผล

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1.1 วิธีการสอนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายและความสำคัญของบทเรียนได้ชัดเจน	4.66	0.65	มากที่สุด
1.2 วิธีการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้	4.41	0.62	มาก
1.3 วิธีการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	4.41	0.58	มาก
1.4 วิธีการสอนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดและกระบวนการแก้ปัญหาได้เป็นระบบ	4.32	0.68	มาก
1.5 วิธีการสอนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนต่อยอดความรู้และเชื่อมโยงกับสถานการณ์อื่น	4.60	0.49	มากที่สุด
1.6 วิธีการสอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้	4.91	0.28	มากที่สุด
1.7 บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมเอื้อต่อการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
1.8 ใบกิจกรรมแต่ละสถานการณ์มีความสอดคล้องกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.89	0.37	มากที่สุด
2. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้			
2.1 ผู้เรียนมีความเป็นอิสระในการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.59	0.57	มากที่สุด
2.2 มีความท้าทายในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	4.50	0.64	มากที่สุด
2.3 ส่งเสริมความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	4.84	0.37	มากที่สุด
3.ด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ			
3.1 ผู้เรียนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์ชีวิตจริง	4.37	0.83	มาก
3.2 ผู้เรียนได้แก้ปัญหาผ่านกระบวนการคิดเชิงคณิตศาสตร์	4.85	0.42	มากที่สุด
3.3 ผู้เรียนได้แสดงเหตุผลทางคณิตศาสตร์ผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.85	0.35	มากที่สุด
3.4 ผู้เรียนได้พัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4.77	0.42	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	**4.65**	**0.15**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น พบว่า โดยภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.91, S.D. = 0.28) ในหัวข้อวิธีการสอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.84, S.D. = 0.37) ในหัวข้อ ส่งเสริมความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด($\bar{x}$ = 4.85, S.D. = 0.42) ในหัวข้อ ผู้เรียนได้แก้ปัญหาผ่านกระบวนการคิดเชิงคณิตศาสตร์ โดยทุกด้านมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

นักเรียนให้คะแนนสูงสุด ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในหัวข้อวิธีการสอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ โดยมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 รองลงมา ได้แก่ หัวข้อใบกิจกรรมแต่ละสถานการณ์มีความสอดคล้องกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 โดยสรุป นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุดทั้งในภาพรวมและรายด้าน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีความเหมาะสม สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและสามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อภิปรายผลได้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.57, SD. = 0.09) และคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบที่เหมาะสม มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาความฉลาดรู้ของนักเรียนได้ มีการนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีแบบเปิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว Model Eliciting Activities การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้มาสังเคราะห์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ รวมถึงมีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมีการทดลองใช้รูปแบบเพื่อนำมาปรับปรุงก่อนนำรูปแบบไปใช้จริงต่อไป สอดคล้องกับแนวคิดของ OECD ที่อธิบายว่าความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ไม่ได้จำกัดเพียงความรู้เชิงเนื้อหา แต่รวมถึงความสามารถในการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ดังนั้นรูปแบบที่มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ และการส่งเสริมกระบวนการคิด จึงมีแนวโน้มที่จะช่วยพัฒนาความฉลาดรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) แนวคิดและหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 4) การวัดประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพรัช เจริญตรีเพชร ได้นำเสนอองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1)หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎีสำคัญพื้นฐานของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป้าหมายหรือผลการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิธีการหรือกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ ลำดับ ขั้นตอน 4) การวัดประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการวัดและประเมินผลจากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียน (ไพรัช เจริญตรีเพชร, 2566) และงานวิจัยของ สราญจิต อ้นพา และอุบลวรรณ ส่งเสริม ได้นำเสนอองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์3) กระบวนการจัดการเรียนรู้4) การวัดและประเมินผล 5) ปัจจัยสำคัญใน การนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ (สราญจิต อ้นพา และอุบลวรรณ ส่งเสริม, 2568) รวมถึงงานวิจัยของ นันทพล มียิ่ง ได้สรุปองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ แนวคิด ทฤษฎี 2) วัตถุประสงค์ 3) สาระการเรียนรู้ 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้ขั้นตอน PMCST 5) ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล (นันทพล มียิ่ง, 2568) ซึ่งแม้ว่าจำนวนองค์ประกอบจะแตกต่างกัน แต่มีสาระสำคัญที่สอดคล้องกันในประเด็นหลัก โดยเฉพาะการเน้น

กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา และการประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความสอดคล้องดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบครบถ้วนและมีการออกแบบอย่างเป็นระบบ จะสามารถส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ในระดับสูงของผู้เรียนได้ โดยเฉพาะความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 (ปภาวิชญ์ ปิตะสิงห์ และคณะ, 2567)

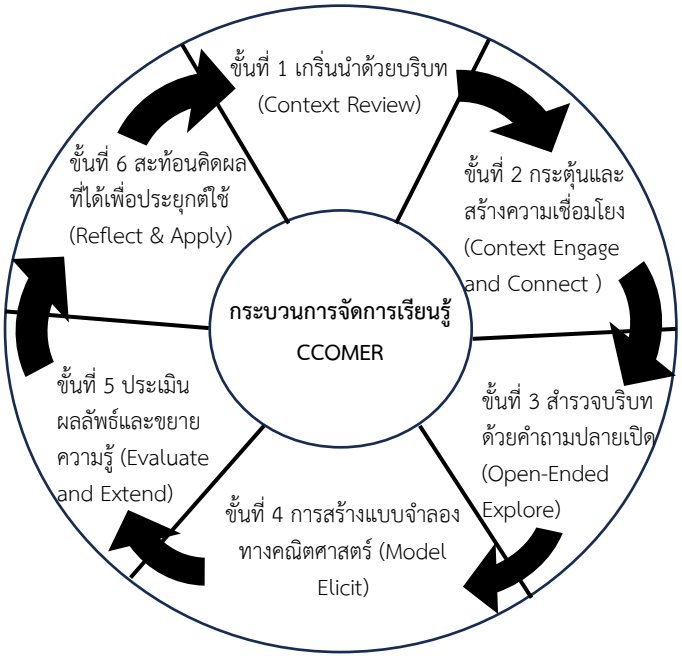
2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์หลังการทดลองเท่ากับ 9.34 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศรัญญา พะวงษ์ และคณะ ที่ได้ศึกษาพัฒนาการด้านความฉลาดรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการด้านความฉลาดรู้คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{x}$ = 57.4) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 30.11) อย่างชัดเจนและมีแนวโน้มพัฒนาการที่ดีขึ้นตลอดระยะเวลาการเรียนรู้ (ศรัญญา พะวงษ์ และคณะ, 2568) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการสร้างแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์ โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากบริบทโลกจริง ซึ่งลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ OECD ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ในชีวิตจริง และใช้กระบวนการคิดขั้นสูงในการแก้ปัญหา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรภัทร ถึงสุข และคณะ ซึ่งใช้การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการสร้างตัวแบบ หรือวิธีการแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน พร้อมด้วยการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปรับปรุงแก้ไขจนได้ข้อสรุปรูปแบบการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ มาจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (ธีรภัทร ถึงสุข และคณะ, 2567)

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.91, S.D. = 0.28) ในหัวข้อวิธีการสอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.84, S.D. = 0.37) ในหัวข้อ ส่งเสริมความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.85, S.D. = 0.42) ในหัวข้อ ผู้เรียนได้แก้ปัญหาผ่านกระบวนการคิดเชิงคณิตศาสตร์ นักเรียนรู้สึกว่าสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแสดงเหตุผลทางคณิตศาสตร์ร่วมกับผู้อื่น อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปสู่สถานการณ์ในชีวิตจริง ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ CCOMER โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ 2 กระตุ้นและสร้างความเชื่อมโยง (Context Engage and Connect; C) และขั้นที่ 4 การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Model Elicit; M) ส่งผลให้นักเรียนเกิดความท้าทายและแรงจูงใจในการเรียนรู้ ตลอดจนพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างมีความหมาย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพร เต่าหอม และชำนาญ ปาณาวงษ์ ซึ่งศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 นักเรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนแนวคิดร่วมกับผู้อื่น และการเชื่อมโยงความรู้กับบริบทในชีวิตประจำวัน อันนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (ธนพร เต่าหอม และชำนาญ ปาณาวงษ์, 2567) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปภาวิชญ ปตะสิงห และคณะ ซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบ

เสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง การแปลงทางเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปที่ 2 พบว่า นักเรียนพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ มีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ และพัฒนาความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ (ปภาวิชญ ปตะสิงห และคณะ, 2567) จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ CCOMER ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีลักษณะสำคัญที่สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่มีความหมาย ใช้กระบวนการคิดเชิงคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา และแสดงเหตุผลอย่างเป็นระบบ จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทั้งความพึงพอใจและพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ควบคู่กันอย่างมีนัยสำคัญ

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้จากผลการวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ CCOMER ที่ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจนสามารถสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปเป็นโมเดล ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 โมเดลรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โดยในแต่ละขั้นตอน ครูและนักเรียนมีบทบาทแตกต่างกันตามหลักการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism) ดังนี้ ขั้นที่ 1 เกริ่นนำด้วยบริบท (Context Review) ครูทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยนำเสนอสถานการณ์หรือบริบทที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียน ขณะที่นักเรียนทำหน้าที่เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ใหม่ ขั้นที่ 2 กระตุ้นและสร้างความเชื่อมโยง (Context Engage and Connect) ครูใช้คำถามกระตุ้นการคิดเพื่อให้นักเรียนค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์จริงกับแนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง นักเรียนทำหน้าที่อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขั้นที่ 3 สำรวจบริบทด้วยคำถาม

ปลายเปิด (Open-Ended Explore) ครูใช้คำถามปลายเปิดที่เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดได้หลากหลายแนวทาง นักเรียนทำหน้าที่สำรวจ วิเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน ขั้นที่ 4 การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Model Elicit) ครูสนับสนุนให้นักเรียนพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ขณะที่นักเรียนทำหน้าที่สร้าง แสดง และปรับปรุงแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่ออธิบายหรือแก้ปัญหาที่กำหนด ขั้นที่ 5 ประเมินผลลัพธ์และขยายความรู้ (Evaluate and Extend) ครูทำหน้าที่ส่งเสริมให้นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ เปรียบเทียบแนวทางการแก้ปัญหา และเชื่อมโยงไปสู่แนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่กว้างขึ้น นักเรียนทำหน้าที่ประเมิน ตรวจสอบ และปรับปรุงวิธีคิดของตนเอง และขั้นที่ 6 สะท้อนคิดผลที่ได้เพื่อประยุกต์ใช้ (Reflect & Apply) ครูสนับสนุนให้นักเรียนสะท้อนกระบวนการเรียนรู้และการนำความรู้ไปใช้ นักเรียนทำหน้าที่สรุปองค์ความรู้ สะท้อนคิดถึงกระบวนการแก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่

จากโมเดลนี้สามารถอธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์จากการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีแบบเปิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว Model Eliciting Activities การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ได้มาเป็น กระบวนการจัดการเรียนรู้ CCOMER จุดเด่นสำคัญของรูปแบบที่แตกต่างจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั่วไป คือ ขั้นที่ 1 Context Review และขั้นที่ 2 Context Engage and Connect ซึ่งมุ่งลดช่องว่างระหว่างความรู้คณิตศาสตร์ในห้องเรียนกับสถานการณ์ในชีวิตจริง โดยเริ่มต้นจากบริบทที่ผู้เรียนคุ้นเคยและมีความหมายต่อผู้เรียน ก่อนที่จะเชื่อมโยงเข้าสู่แนวคิดทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้นักเรียนสามารถมองเห็นบทบาทและคุณค่าของคณิตศาสตร์ในการอธิบายและแก้ปัญหาในชีวิตจริง ไม่ได้เรียนรู้เพียงกฎ สูตร หรือกระบวนการคำนวณเท่านั้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) แนวคิดและหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 4) การวัดประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ เมื่อประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งได้เปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้รูปแบบมีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้เรียน สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้

เอกสารอ้างอิง

ชรินรัตน์ ด้วงธรรม และ วนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์. (2565). การพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(11), 372-389.

ธนพร เต่าหอม และชำนาญ ปาณาวงษ์. (2567). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. Journal of Modern Learning Development, 9(8), 284-300.

ธีรภัทร ถึงสุข และคณะ. (2567). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Model-Eliciting Activitiesเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว. Journal of Roi Kaensarn Academi, 9(12), 267-283.

นันทพล มียิ่ง. (2568). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหา ในชีวิตจริงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารศิลปศาสตร ราชมงคลสุวรรณภูมิ, 7(1), 277-289.

ปภาวิชญ์ ปิตะสิงห์ และคณะ. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง การแปลงทางเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ร่วมกับ GeoGebra. Journal of Science and Science Education, 7(1), 177-188.

ไพรัช เจริญตรีเพชร. (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. ใน ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศรัญญา พะวงษ์ และคณะ. (2568). การศึกษาพัฒนาการด้านความฉลาดรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3ที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการสร้างแบบจาลองทางคณิตศาสตร์เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 20(3), 151-164.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2569). ค่าสถิติพื้นฐานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET). เรียกใช้เมื่อ 19 มิถุนายน 2569 จาก f https://catalog.niets.or.th/group/examresult

สราญจิต อ้นพา และอุบลวรรณ ส่งเสริม. (2568). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาและความเป็นนวัตกรของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร, 8(2), 167-183.

Nguyen, T. et al. (2023). A review of studies on math teaching methods. Journal for Educators, Teachers and Trainers, 14(2), 448-463.

Nugraha H. (2022). Improvement of mathematical literacy with differentiation learning model. Proceedings of the 7th International Symposium on Mathematics Education and Innovation (ISMEI 2022), 103-113. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-220-0_12.

Rum, A. M. & Juandi, D. . (2022). Students' Mathematical literacy viewed from cognitive style: systematic literature review. Jambura Journal Math. Educ, 4(1), 1-10.

Srithammasart, S. et al. (2019). The development of learning management to enhance mathematical thinking ability for secondary school students. Journal of Physics: Conference Series, 1-9. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1835/1/012038.

บทความวิชาการ

การรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานช่วงกลางอาชีพในยุคปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านการเรียนรู้ตลอดชีวิต กรณีศึกษา แผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps) ของประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์*

SUPPORTING MID-CAREER WORKFORCE TRANSITION IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TECHNOLOGIES THROUGH LIFELONG LEARNING A CASE STUDY OF SINGAPORE'S JOBS TRANSFORMATION MAPS

เอกวิทย์ โทปุรินทร์
Ekkawit Thopurin
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี ประเทศไทย
Faculty of Education, Burapha University, Chonburi, Thailand
Corresponding author E-mail: ekkawitt@go.buu.ac.th
Tel: 089-191-0771

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวทางการรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานช่วงกลางอาชีพในยุคปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) ระบบอัตโนมัติ (automation) และเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) ผ่านกรณีศึกษาแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps: JTMs) ของสิงคโปร์ โดยพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของงาน การออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะของแรงงานช่วงกลางอาชีพ บทความใช้ข้อมูลจากเอกสารทางการของสิงคโปร์ งานวิชาการ องค์การระหว่างประเทศ และหน่วยงานของไทย เพื่อสังเคราะห์บทเรียนเชิงระบบสำหรับประเทศไทย ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า แผนที่การเปลี่ยนผ่านงานของสิงคโปร์ไม่ได้เป็นเพียงรายงานคาดการณ์ตลาดแรงงาน แต่เป็นกลไกที่เชื่อมโยงข้อมูลอนาคตของงาน ทักษะ การออกแบบงานใหม่ และมาตรการสนับสนุนการพัฒนาทักษะเข้าด้วยกัน ขณะเดียวกันโครงการทักษะแห่งอนาคต (SkillsFuture) และโครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ (Career Conversion Programmes: CCPs) สนับสนุนแรงงานช่วงกลางอาชีพให้พัฒนาทักษะใหม่ (reskill) และยกระดับทักษะเดิม (upskill) เพื่อเข้าสู่งานที่มีแนวโน้มเติบโต กรณีสิงคโปร์จึงสามารถอธิบายผ่านกรอบ "คาดการณ์การเปลี่ยนผ่าน ออกแบบงานใหม่ พัฒนาทักษะใหม่" (anticipate-redesign reskill) เป็นระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เชื่อมโยงข้อมูล องค์กร และบุคคล อย่างไรก็ตาม ระบบยังมีข้อจำกัดด้านเวลา ค่าใช้จ่าย ความพร้อมต่อการเรียนรู้ดิจิทัล แรงจูงใจ และความแตกต่างของแรงงานแต่ละกลุ่ม สำหรับประเทศไทย ข้อพิจารณาสำคัญคือการพัฒนาระบบข้อมูลทักษะรายสาขา การสนับสนุนการออกแบบงานใหม่ การเชื่อมโยงฐานข้อมูลมาตรฐานอาชีพกับตลาดแรงงาน และการพัฒนากลไกการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เหมาะสมกับแรงงานช่วงกลางอาชีพ โดยควรประยุกต์บทเรียนจากสิงคโปร์เชิงหลักการให้สอดคล้องกับบริบทไทย มากกว่าถ่ายโอนแบบจำลองนโยบายโดยตรง

คำสำคัญ: การเรียนรู้ตลอดชีวิต, แรงงานช่วงกลางอาชีพ, แผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน, การพัฒนาทักษะใหม่, ปัญญาประดิษฐ์

* Received 21 May 2026; Revised 27 June 2026; Accepted 30 June 2026

Abstract

This academic article aims to analyse approaches to supporting the transition of mid-career workers in the era of artificial intelligence, automation, and digital technology through a case study of Singapore's Jobs Transformation Maps (JTMs). It examines the interrelationships among lifelong learning, anticipation of job transformation, job redesign, and skills development for mid-career workers. The article draws on official documents from Singapore, academic literature, international organisations, and Thai government agencies to synthesise systemic lessons for Thailand. The findings indicate that Singapore's Jobs Transformation Maps are not merely labour market forecasting reports, but mechanisms that integrate future-of-work intelligence, skills requirements, job redesign, and skills development support measures. At the same time, SkillsFuture and Career Conversion Programmes (CCPs) support mid-career workers in reskilling and upskilling so that they can move into job roles with growth potential. Singapore's approach can therefore be explained through the "anticipate–redesign–reskill" framework as a lifelong learning system that connects the information, organisational, and individual levels. However, the system continues to face limitations related to time, cost, digital learning readiness, motivation, and differences among groups of workers. For Thailand, key considerations include developing sectoral skills intelligence systems, supporting job redesign, linking occupational standards databases with labour market needs, and developing lifelong learning mechanisms suitable for mid-career workers. Lessons from Singapore should therefore be adapted in principle to fit the Thai context, rather than directly transferring Singapore's policy model

Keywords: Lifelong Learning, Mid-Career Workforce, Jobs Transformation Maps, Reskilling, Artificial Intelligence

บทนำ

การเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันจะประกอบด้วย ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ระบบอัตโนมัติ (Automation) และเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญซึ่งส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างงาน ภารกิจงาน และความต้องการด้านทักษะของแรงงานเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ในกรณีประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ สำนักงานกำลังคนสิงคโปร์ Workforce Singaporeได้ดำเนินภารกิจตาม แผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps: JTMs) เป็นเครื่องมือสำหรับใช้พิจารณาแนวโน้มสำคัญรวมถึงทางด้านเทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติ การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digitalization) และความยั่งยืน (Sustainability) ที่ส่งผลต่อบทบาทงานและทักษะเฉพาะสาขาของแรงงาน พร้อมทั้งเสนอแนวทางให้นายจ้างได้พัฒนาทักษะใหม่ (Reskill) สำหรับแรงงานเพื่อนำไปสู่งานที่มีแนวโน้มเติบโตตามความต้องการของตลาด ตลอดจนการออกแบบงานใหม่ (Redesign) ให้สอดคล้องกับพัฒนาการกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม (Workforce Singapore, 2026b) กระทรวงแรงงานสิงคโปร์ Ministry of Manpower ได้จัดทำแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานมาแล้ว 19 ฉบับ ครอบคลุมแรงงานมีงานทำประมาณ 1.7 ล้านคน และสำนักงานกำลังคนสิงคโปร์ใช้ข้อมูลจากแผนที่ดังกล่าวเพื่อออกแบบมาตรการด้านกำลังคนรายสาขา เช่น โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพด้านการออกแบบงานใหม่และการพัฒนาทักษะใหม่ (Job Redesign and Reskilling Career Conversion Programmes: JRR CCPs) เพื่อสนับสนุนแรงงานช่วงกลางอาชีพให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม (Ministry of

Manpower Singapore, 2025) แผนที่การเปลี่ยนผ่านงานจึงมิใช่เพียงเอกสารวิเคราะห์แนวโน้มตลาดแรงงาน แต่เป็นเครื่องมือและกลไกที่เชื่อมการคาดการณ์อนาคตของงานเข้ากับการออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะของแรงงานอย่างเป็นรูปธรรม

แรงงานช่วงกลางอาชีพเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานสะสมมาแล้วระยะหนึ่ง แต่ขณะเดียวกันต้องเผชิญข้อจำกัดด้านเวลา ความรับผิดชอบต่อครอบครัว และความเสี่ยงจากทักษะที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการใหม่ของตลาดแรงงาน สิงคโปร์จึงใช้โครงการสกิลส์ฟิวเจอร์ (SkillsFuture) เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนเข้าถึงโอกาสการพัฒนาทักษะตลอดช่วงชีวิตการทำงาน โดยรายงานประจำปีของสกิลส์ฟิวเจอร์สิงคโปร์ SkillsFuture Singapore เรื่อง การยกระดับระบบนิเวศทักษะ: รายงานประจำปี 2023/2024 (Levelling-up the Skills Ecosystem: Annual Report 2023/2024) ระบุว่า ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2024 ชาวสิงคโปร์อายุ 40 ปีขึ้นไปจะได้รับเครดิตสกิลส์ฟิวเจอร์เพิ่มเติมสำหรับแรงงานช่วงกลางอาชีพ (SkillsFuture Credit for mid-career workers) จำนวน 4,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ เพื่อใช้ในการยกระดับทักษะ (upskilling) ที่นำไปสู่ผลลัพธ์ด้านการจ้างงานอย่างมีนัยสำคัญ และในช่วงต้นปี 2025 จะมีงบประมาณสนับสนุนระหว่างฝึกอบรมสำหรับแรงงานช่วงกลางอาชีพ (Mid-Career Training Allowance) จากการขาดรายได้ของแรงงานช่วงกลางอาชีพระหว่างการเข้ารับการฝึกอบรมระยะยาวแบบเต็มเวลาในหลักสูตรที่กำหนด (SkillsFuture Singapore, 2024) ขณะเดียวกัน กระทรวงแรงงานสิงคโปร์ระบุว่า โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ (Career Conversion Programmes: CCPs) มีรูปแบบการพัฒนาทักษะใหม่ผ่านการออกแบบงานใหม่ (Job Redesign Reskilling) ซึ่งให้องค์กรส่งพนักงานเดิมไปพัฒนาทักษะใหม่ เพื่อรับบทบาทงานใหม่ที่สอดคล้องกับแผนที่การเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรม (Industry Transformation Maps: ITMs) หรือแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps: JTMs) (Ministry of Manpower Singapore, 2024b) ความเชื่อมโยงนี้แสดงให้เห็นว่า สิงคโปร์ได้วางระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตในฐานะกลไกเชื่อมโยงระหว่างแรงงาน องค์กรและนายจ้าง ตลอดจนทิศทางการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ เพื่อให้การพัฒนาทักษะเชื่อมโยงกับบทบาทงานและความต้องการของเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ

สำหรับบริบทของประเทศไทย ในมิติของการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะแรงงานยังควรพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของงาน การออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะของแรงงานช่วงกลางอาชีพอย่างเป็นระบบ เนื่องจากแนวโน้มเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ การเปลี่ยนแปลงประชากร และความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและสังคม ล้วนส่งผลต่องาน ทักษะ และกลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านกำลังคนในช่วงปี ค.ศ. 2025–2030 (World Economic Forum, 2025) ขณะเดียวกัน แรงงานช่วงกลางอาชีพต้องเผชิญข้อจำกัดด้านเวลา แรงจูงใจ ทักษะ และทรัพยากรในการเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2025c) ดังนั้น การศึกษาแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานของประเทศสิงคโปร์จึงมีความสำคัญในฐานะกรณีที่เชื่อมโยงข้อมูลอนาคตของงาน การออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะเข้าด้วยกัน เพื่อสังเคราะห์ข้อพิจารณาสำหรับประเทศไทยโดยคำนึงถึงทั้งโอกาสและข้อจำกัดของการประยุกต์ใช้ในบริบทที่มีความแตกต่างกัน

บทความนี้มุ่งศึกษากรณีประเทศสิงคโปร์ในฐานะตัวอย่างของการจัดวางความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ตลอดชีวิต การออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะใหม่/การยกระดับทักษะ (Reskilling/Upskilling) ของแรงงานช่วงกลางอาชีพ โดยเฉพาะในบริบทที่ปัญญาประดิษฐ์ถูกนำเสนอในเชิงการยกระดับคุณภาพงานมากกว่าการแทนที่แรงงานโดยตรง ตัวอย่างเช่น สำนักงานพัฒนาสื่อสารสนเทศและสื่อแห่งสิงคโปร์ Infocomm Media Development Authority นำเสนอทิศทางเชิงนโยบายว่าสิงคโปร์มุ่งสร้างแรงงานที่มีความสามารถด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI-fluent workforce) โดยให้ความสำคัญกับการยกระดับทักษะทั้งแรงงานด้านเทคโนโลยีและแรงงานนอกสายเทคโนโลยี พร้อมวางกรอบการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการยกระดับคุณภาพงานและ

ศักยภาพของแรงงาน (Infocomm Media Development Authority, 2025) ด้วยเหตุนี้ บทความจึงศึกษากรณีแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานของสิงคโปร์ผ่านกรอบ “คาดการณ์การเปลี่ยนผ่าน ออกแบบงานใหม่ พัฒนาทักษะใหม่” (Anticipate–Redesign–Reskill) เพื่อพิจารณาบทบาทของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในฐานะกลไกเชิงนโยบายที่ช่วยรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานช่วงกลางอาชีพในยุคปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัล และนำไปสู่ข้อพิจารณาสำหรับประเทศไทยในการพัฒนาฝีมือแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดผ่านระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตต่อไป

การเรียนรู้ตลอดชีวิตกับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานในยุคดิจิทัล

การเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) เป็นแนวคิดสำคัญในการพัฒนากำลังคนในบริบทของการพัฒนาฝีมือแรงงาน เนื่องจากความรู้และทักษะจากระบบการศึกษาในช่วงต้นชีวิตไม่เพียงพอต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงของงานตลอดช่วงชีวิตการทำงานที่มีเทคโนโลยีเข้ามาเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนอีกต่อไป รายงานแนวโน้มการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Trends in Adult Learning) ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา Organisation for Economic Co-operation and Development อธิบายว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (adult learning) คือการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานของผู้ใหญ่ที่ออกจากระบบการศึกษาเริ่มต้นและเข้าสู่ชีวิตการทำงานแล้ว โดยมุ่งให้ได้รับทักษะสำหรับงานปัจจุบันหรืองานในอนาคต (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2025a) ขณะเดียวกัน รายงานแนวโน้มการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ยังชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เกิดขึ้นได้ทั้งการเรียนรู้แบบเป็นทางการ (formal learning) การเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ (non-formal learning) และการเรียนรู้จากประสบการณ์หรือกิจกรรมประจำวัน (informal learning) โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับงาน เช่น การฝึกอบรมในที่ทำงาน การเรียนรู้จากการลงมือทำ และการเรียนรู้จากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2025b) ดังนั้นในมิติของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (human resource development: HRD) การเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงควรเป็นระบบสนับสนุนให้แรงงานเรียนรู้ได้อย่างยืดหยุ่นและเชื่อมโยงกับบริบทการทำงานจริงในตลาดแรงงาน

แรงงานช่วงกลางอาชีพ (mid-career workers) เป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานสะสม แต่ต้องเผชิญแรงกดดันจากภาระงาน ภาระครอบครัว และการเปลี่ยนแปลงของทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการ รายงานแนวโน้มนโยบายการศึกษา ค.ศ. 2025 ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนาชี้ให้เห็นว่า แรงงานวัยผู้ใหญ่ช่วงกลางอาชีพจำเป็นต้องรักษาสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวกับชีวิตการทำงาน และระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตควรออกแบบให้สอดคล้องกับแรงจูงใจ ทักษะ และเงื่อนไขการเข้าถึงของผู้ใหญ่กลุ่มนี้ ผ่านกรอบความพร้อม ทักษะ และทรัพยากร (will, skills, and means) (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2025c) ขณะเดียวกัน แนวคิดความสามารถในการปรับตัวเชิงอาชีพ (career adaptability) ของ Savickas, M. L. & Porfeli, E. J. ชี้ให้เห็นว่าการรับมือกับการเปลี่ยนผ่านทางอาชีพต้องอาศัยทรัพยากรทางสังคมกับจิตวิทยา ได้แก่ ความใส่ใจต่ออนาคตทางอาชีพ (concern) การควบคุมตนเองในการตัดสินใจ (control) ความอยากรู้อยากเห็นและการสำรวจทางเลือก (curiosity) และความเชื่อมั่นในการรับมือกับอนาคตของอาชีพ (confidence) (Savickas, M. L. & Porfeli, E. J., 2012) ซึ่งทำให้พบว่าแรงงานช่วงกลางอาชีพไม่ใช่กลุ่มที่ขาดศักยภาพ หากแต่เป็นกลุ่มที่ต้องการระบบสนับสนุนเฉพาะที่สามารถเรียนรู้และฝึกหัดได้ เพื่อลดความเสี่ยงที่ทักษะเดิมอาจไม่สอดคล้องกับลักษณะงานใหม่ในระยะยาว

ในยุคปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัล การเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงควรถูกมองเป็นระบบรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงาน ไม่ใช่การจัดกิจกรรมอบรมเพิ่มทักษะในระยะสั้นที่ขาดความต่อเนื่องและไม่ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน องค์การแรงงานระหว่างประเทศ International Labour Organization ระบุว่าประเทศต่างๆ จำเป็นต้องพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ครอบคลุมทั้งปัจจุบันและอนาคต เพื่อสนับสนุนทั้ง

แรงงานและสถานประกอบการในโลกการทำงานที่เปลี่ยนแปลง (International Labour Organization, 2026) ขณะที่สภาเศรษฐกิจโลก World Economic Forum ระบุในรายงานอนาคตของงาน ค.ศ. 2025 (The Future of Jobs Report 2025) ว่าแนวโน้มระดับมหภาค ยกตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนผ่านสีเขียว การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร กับความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและสังคม จะส่งผลต่องาน ทักษะ และกลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านกำลังคนในช่วงปี ค.ศ. 2025–2030 (World Economic Forum, 2025) ด้วยเหตุนี้ การเรียนรู้ตลอดชีวิตในบทความนี้จึงถูกใช้เป็นกรอบเชื่อมโยงระหว่างการคาดการณ์อนาคตของงาน กับการออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะของแรงงานช่วงกลางอาชีพ ซึ่งเป็นฐานสำคัญสำหรับการพิจารณากรณีแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps: JTMs) ของประเทศสิงคโปร์กับตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมอยู่ตลอดเวลา

การวิเคราะห์กรณีแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานในบทความนี้ยังมีข้อจำกัดจากลักษณะของข้อมูลที่ใช้ ซึ่งเป็นเอกสารเชิงนโยบายและแหล่งข้อมูลจากหน่วยงานรัฐเป็นหลัก เช่น แผนที่การเปลี่ยนผ่านงานของสำนักงานแรงงานสิงคโปร์ที่ใช้พิจารณาผลกระทบของแนวโน้มสำคัญต่อบทบาทงานและทักษะ รายสาขาอุตสาหกรรม (Workforce Singapore, 2026b) โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพของสำนักงานแรงงานสิงคโปร์ที่มุ่งสนับสนุนแรงงานให้เปลี่ยนผ่านไปสู่งานหรือสาขาใหม่ (Workforce Singapore, 2026a) และแนวทางสกิลส์ฟิวเจอร์ของสิงคโปร์ที่สนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะตลอดชีวิต (SkillsFuture Singapore, 2025) การนำเสนอจึงมุ่งอธิบายบทบาทของกลไกเชิงระบบเป็นหลัก มากกว่าการประเมินผลลัพธ์เชิงประจักษ์ในระดับบุคคล เช่น จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อัตราความสำเร็จในการเปลี่ยนสายงาน หรือข้อจำกัดของกลุ่มที่ไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของงาน ในกรณีสาขาโลจิสติกส์ แผนที่การเปลี่ยนผ่านงานชี้ให้เห็นว่าอุตสาหกรรม 4.0 ทำให้บทบาทงานเดิมเปลี่ยนแปลง ขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดงานใหม่และทักษะแห่งอนาคตในสาขาโลจิสติกส์ (Workforce Singapore, 2025) ดังนั้น การเปลี่ยนผ่านของแรงงานในสาขานี้จึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการลดบทบาทของงานทางกายภาพหรืองานเอกสารตามขั้นตอนเท่านั้น แต่ยังสะท้อนความจำเป็นที่แรงงานช่วงกลางอาชีพต้องปรับไปสู่ทักษะที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล เทคโนโลยีดิจิทัล ระบบวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์มากขึ้น เช่น การอ่านข้อมูลจากระบบดิจิทัล การประสานงานผ่านแพลตฟอร์ม การใช้เครื่องมืออัตโนมัติในการวางแผนเส้นทางการขนส่งและเคลื่อนย้าย หรือจัดการคลังสินค้า และการตัดสินใจจากข้อมูลแบบใกล้เวลาจริง ซึ่งอาจสร้างแรงกดดันต่อแรงงานที่คุ้นเคยกับกระบวนการทำงานแบบเดิม โดยเฉพาะผู้ที่มีข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัล เวลาในการเรียนรู้และความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ประเด็นดังกล่าวจึงเป็นข้อจำกัดของบทความและเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาต่อยอดในเชิงประจักษ์ต่อไป

แผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps) และการรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานในสิงคโปร์

แผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps: JTMs) เป็นกลไกสำคัญของสิงคโปร์ในการทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของงานและทักษะในระดับรายสาขาในภาคอุตสาหกรรม โดยสำนักงานกำลังคนสิงคโปร์ Workforce Singapore อธิบายว่าแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานใช้พิจารณาแนวโน้มสำคัญ ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) ระบบอัตโนมัติ (automation) การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (digitalisation) และความยั่งยืน (sustainability) ว่าส่งผลต่อบทบาทงานและทักษะเฉพาะสาขาอย่างไร พร้อมเสนอแนวทางให้นายจ้างพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) แรงงานไปสู่งานที่มีแนวโน้มเติบโต และออกแบบงานใหม่ (redesign jobs) ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของอุตสาหกรรม ทั้งยังเป็นเสมือน “เข็มทิศ” สำหรับผู้เกี่ยวข้องในการเตรียมความพร้อมต่อความต้องการด้านงานและทักษะในอนาคต (future jobs and skills requirements) (Workforce Singapore, 2026b) ปัจจัยสำคัญที่ทำให้แผนที่การเปลี่ยนผ่านงานเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านของแรงงาน คือ

การเปลี่ยนแปลงจากปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติ และการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ซึ่งไม่ได้ส่งผลเฉพาะจำนวนงาน แต่ส่งผลต่อปริมาณภารกิจงาน ทักษะ และคุณค่าของงาน ตัวอย่างจากแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานในสาขาโลจิสติกส์ (Jobs Transformation Map: Logistics) ระบุว่า บทบาทงานบางส่วนได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 โดยเฉพาะงานทางกายภาพในสภาพแวดล้อมที่สามารถคาดการณ์ได้ เช่น การควบคุมเครื่องจักร การคัดแยก การจัดเส้นทาง การจัดตาราง การประสานงาน และงานเอกสารที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีได้ (Workforce Singapore, 2025) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนว่า การเปลี่ยนผ่านของงานไม่ได้เกิดจากการแทนที่คนด้วยเทคโนโลยีเพียงมิติเดียว แต่เป็นการเปลี่ยนรูปแบบของภารกิจงานที่ทำให้แรงงานต้องปรับทักษะและบทบาทใหม่ในฐานผู้ใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพงานอีกด้วย

ในระดับนโยบาย กระทรวงแรงงานสิงคโปร์ ระบุว่า มีการจัดทำแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานแล้ว 19 ฉบับ ครอบคลุมแรงงานมีงานทำประมาณ 1.7 ล้านคน และสำนักงานกำลังคนสิงคโปร์ใช้ข้อค้นพบดังกล่าวเพื่อออกแบบมาตรการด้านกำลังคนรายสาขา เช่น โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพผ่านการออกแบบงานใหม่และการพัฒนาทักษะ (Job Redesign and Reskilling Career Conversion Programmes: JRR CCPs) สำหรับแรงงานช่วงกลางอาชีพ (mid-career employees) (Ministry of Manpower Singapore, 2025) ขณะเดียวกัน โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ (Career Conversion Programmes: CCPs) ช่วยทั้งผู้หางานและพนักงานเดิมให้พัฒนาทักษะใหม่เพื่อรับบทบาทงานที่มีแนวโน้มเติบโตหรือมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น โดยรูปแบบการพัฒนาทักษะใหม่ผ่านการออกแบบงานใหม่ (Job Redesign Reskilling) เชื่อมโยงกับแผนที่การเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรม (Industry Transformation Maps: ITMs) หรือแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Ministry of Manpower Singapore, 2024b); (Workforce Singapore, 2026a) นอกจากนี้ สิงคโปร์ยังใช้สกิลส์ฟิวเจอร์ (SkillsFuture) เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะโครงการยกระดับทักษะสกิลส์ฟิวเจอร์ (SkillsFuture Level-Up Programme) สำหรับประชาชนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป จะได้รับเครดิตสกิลส์ฟิวเจอร์สำหรับแรงงานช่วงกลางอาชีพ (SkillsFuture Credit Mid-Career]) เพิ่มเติมจำนวน 4,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2024 และไม่มีวันหมดอายุ (MySkillsFuture, 2024) อีกทั้งเครดิตดังกล่าวมุ่งช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และใช้กับหลักสูตรที่คัดเลือกแล้วว่ามีผลลัพธ์ด้านการจ้างงานที่ดีกว่า (Ministry of Education Singapore, 2024a) เมื่อพิจารณาร่วมกัน แผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ และสกิลส์ฟิวเจอร์ แสดงให้เห็นว่า สิงคโปร์จัดวางการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นระบบรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานในสามระดับ ได้แก่ 1) ระดับข้อมูลและการคาดการณ์ 2) ระดับองค์กรผ่านการออกแบบงานใหม่ และ 3) ระดับบุคคลผ่านมาตรการสนับสนุนแรงงานช่วงกลางอาชีพ กรณีนี้จึงสามารถอธิบายผ่านกรอบวิเคราะห์ของบทความว่าเป็นกระบวนการ “คาดการณ์ ออกแบบงานใหม่ พัฒนาทักษะใหม่” (anticipate–redesign–reskill) สำหรับประเทศไทย อาจกล่าวได้ว่า แนวคิดดังกล่าวสะท้อนการเปลี่ยนจากแนวคิด “รอให้คนตกงานแล้วค่อยฝึกใหม่” ไปสู่ “การเตรียมคนก่อนที่งานจะเปลี่ยน” โดยให้ความสำคัญกับการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของงาน การออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะของแรงงานก่อนที่ลักษณะงานและทักษะที่จำเป็นจะเปลี่ยนแปลงอย่างเต็มรูปแบบ (Workforce Singapore, 2026b); (Workforce Singapore, 2026a) ประเด็นที่ควรพิจารณาเชิงหลักการ คือ การพัฒนาระบบข้อมูลทักษะรายสาขา การสนับสนุนสถานประกอบการให้ปรับงานอย่างมีคุณภาพ และการออกแบบกลไกการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เหมาะกับแรงงานช่วงกลางอาชีพในบริบทของประเทศไทย

การสังเคราะห์การเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงาน

จากการพิจารณาแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps) โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ (Career Conversion Programmes) และโครงการสกิลส์ฟิวเจอร์ (SkillsFuture) ร่วมกันจะพบว่า ในมิติแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานจึงทำหน้าที่เสมือนระบบเตือนล่วงหน้าสำหรับนายจ้าง แรงงาน ผู้ให้บริการฝึกอบรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากช่วยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมองเห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน บทบาทงาน และทักษะที่จำเป็นก่อนที่การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นอย่างเต็มรูปแบบ โดยครอบคลุมหลายสาขาอุตสาหกรรม เช่น การเงิน บัญชี โลจิสติกส์ ค้าปลีก การสื่อสารดิจิทัล และบริการต่าง ๆ (Workforce Singapore, 2026b) การเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) ในกรณีสิงคโปร์จะไม่ใช่การเรียนรู้เพิ่มเติมของบุคคลเป็นหลัก แต่เป็นระบบรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานที่เชื่อมโยงข้อมูลอนาคตของงาน การออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะเข้าด้วยกัน สำนักงานกำลังคนสิงคโปร์ Workforce Singapore ระบุว่า แผนที่ดังกล่าวใช้พิจารณาผลของแนวโน้มสำคัญ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) ระบบอัตโนมัติ (automation) การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (digitalization) และความยั่งยืน (sustainability) ต่อบทบาทของงานกับทักษะเฉพาะสาขา พร้อมเสนอแนวทางให้นายจ้างพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) และออกแบบงานใหม่ (redesign jobs) ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของอุตสาหกรรม (Workforce Singapore, 2026b) สามารถพิจารณาเป็นสามมิติ ได้แก่ 1) การคาดการณ์ (anticipate) 2) การออกแบบงานใหม่ (redesign) และ 3) การพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) โดยกรอบ “คาดการณ์ ออกแบบงานใหม่ พัฒนาทักษะใหม่” เป็นกรอบวิเคราะห์ของบทความที่มาจากการสังเคราะห์นโยบายของรัฐบาลสิงคโปร์ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การคาดการณ์งานและทักษะ (anticipate) ซึ่งเป็นฐานของการวางแผนกำลังคนระยะยาว แผนที่การเปลี่ยนผ่านงานช่วยให้ภาครัฐ นายจ้าง ผู้ให้บริการฝึกอบรม สหภาพแรงงาน และแรงงานทราบทิศทางของงานและทักษะในระดับรายสาขา โดยสำนักงานกำลังคนสิงคโปร์อธิบายว่า แผนที่ดังกล่าวทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยเตรียมความพร้อมต่อความต้องการด้านงานและทักษะในอนาคต (future jobs and skills requirements) (Workforce Singapore, 2026b) ขณะเดียวกัน กระทรวงแรงงานสิงคโปร์ Ministry of Manpower Singapore ระบุว่า มีการจัดทำแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานแล้ว 19 ฉบับ ครอบคลุมแรงงานมีงานทำประมาณ 1.7 ล้านคน และใช้ข้อค้นพบดังกล่าวออกแบบมาตรการด้านกำลังคนรายสาขา เช่น โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพผ่านการออกแบบงานใหม่และการพัฒนาทักษะ (Job Redesign and Reskilling Career Conversion Programmes) สำหรับแรงงานช่วงกลางอาชีพ (mid-career employees) (Ministry of Manpower Singapore, 2025) ประเด็นนี้สะท้อนว่า สิงคโปร์มิได้เริ่มจากการจัดหลักสูตรฝึกอบรมแบบแยกส่วน แต่เริ่มจากการทำความเข้าใจทิศทางอุตสาหกรรม งานที่กำลังเปลี่ยน และทักษะที่จำเป็น

2. การออกแบบงานใหม่และการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน (redesign and workplace learning) ซึ่งทำให้การเรียนรู้เชื่อมกับงานจริง เอกสารของกระทรวงแรงงานสิงคโปร์ระบุว่า รูปแบบการพัฒนาทักษะใหม่ผ่านการออกแบบงานใหม่ (Job Redesign Reskilling) คือการที่บริษัทส่งพนักงานเดิมไปพัฒนาทักษะเพื่อรับบทบาทงานที่มีแนวโน้มเติบโต โดยเชื่อมโยงกับแผนที่การเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรม (Industry Transformation Maps) หรือแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps) (Ministry of Manpower Singapore, 2024b) นอกจากนี้ ประเทศสิงคโปร์ยังมีเงินอุดหนุนการพัฒนากำลังคนด้านการออกแบบงานใหม่ (SkillsFuture Workforce Development Grant (Job Redesign+)) เพื่อสนับสนุนการให้คำปรึกษาด้านกำลังคน (workforce consultancy) การสร้างขีดความสามารถภายในองค์กร (capability building initiatives) และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้านกำลังคน (workforce tech solutions) โดยให้เงินสนับสนุนได้สูงสุดร้อยละ 70 ภายใต้เพดาน 150,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อสถานประกอบการ (Workforce Singapore, 2026c) ดังนั้น การออกแบบงานใหม่

ของสิงคโปร์จึงมีโครงสร้างสนับสนุนด้านเงินทุน ที่ปรึกษา และการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร จากภาครัฐเป็นหลักนั่นเอง

3. การพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) ผ่านโครงการสกิลส์ฟิวเจอร์และโครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ เป็นกลไกที่แปลงข้อมูลจากการคาดการณ์และการออกแบบงานใหม่ไปสู่การสนับสนุนแรงงานในระดับปฏิบัติ กระทรวงแรงงานสิงคโปร์ระบุว่า โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ (Career Conversion Programmes: CCPs) มีเป้าหมายช่วยทั้งผู้จ้างงานใหม่และพนักงานเดิมให้พัฒนาทักษะเพื่อเข้าสู่บทบาทงานใหม่ที่มีแนวโน้มดีและเป็นที่ต้องการในระยะยาว (Ministry of Manpower Singapore, 2024b)ส่วนสำนักงานกำลังคนสิงคโปร์ระบุว่า โครงการดังกล่าวช่วยบริษัทหรือนายจ้างตอบสนองความต้องการกำลังคนผ่านการสนับสนุนเงินทุน การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน (on-the-job training) และการสนับสนุนค่าจ้างในช่วงเปลี่ยนผ่าน (Workforce Singapore, 2026a) ขณะเดียวกัน กระทรวงศึกษาธิการสิงคโปร์ Ministry of Education Singapore ระบุว่า ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2024 ชาวสิงคโปร์อายุ 40 ปีขึ้นไปได้รับเครดิตสกิลส์ฟิวเจอร์สำหรับแรงงานช่วงกลางอาชีพ (SkillsFuture Credit Mid-Career]) เพิ่มเติม 4,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ โดยไม่มีวันหมดอายุ และสามารถใช้กับหลักสูตรที่คัดเลือกแล้วว่ามีผลลัพธ์ด้านการจ้างงานที่ดีกว่า อีกทั้งโครงการยกระดับทักษะสกิลส์ฟิวเจอร์ (SkillsFuture Level-Up Programme) ยังมีองค์ประกอบสนับสนุนการฝึกอบรม เช่น เครดิตการเรียนรู้และเบี้ยเลี้ยงในบางกรณี เพื่อลดผลกระทบด้านรายได้ระหว่างการเรียนรู้ระยะยาว (Ministry of Education Singapore, 2024a)

ในส่วนช่องทางการเรียนรู้ ระบบดังกล่าวเปิดให้แรงงานเข้าถึงการพัฒนาทักษะได้หลายรูปแบบ ได้แก่ (ก) การฝึกอบรมกับผู้ให้บริการภายนอกหรือศูนย์ฝึกอบรม เช่น หลักสูตรที่ค้นผ่านระบบมายสกิลส์ฟิวเจอร์ MySkillsFuture หรือหลักสูตรของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องและฝึกอบรม (Continuing Education and Training Centres: CET Centres) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการฝึกอบรมที่จัดหลักสูตรคุณวุฒิทักษะแรงงาน (Workforce Skills Qualifications: WSQ) และหลักสูตรฝึกอบรมในสาขาต่าง ๆ (ข) การฝึกอบรมในสถานประกอบการ เช่น การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงานภายใต้โครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ ซึ่งสนับสนุนให้นายจ้างพัฒนาทักษะแรงงานช่วงกลางอาชีพไปสู่บทบาทงานที่มีแนวโน้มเติบโต และ (ค) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบมายสกิลส์ฟิวเจอร์ทำหน้าที่เป็นพอร์ทัลกลางสำหรับค้นหาโอกาสการฝึกอบรม ตรวจสอบหลักสูตรที่ใช้เครดิตสกิลส์ฟิวเจอร์ได้ และยื่นใช้สิทธิสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ตัวอย่างรูปแบบหลักสูตรในระบบอาจครอบคลุมการเรียนแบบมีผู้สอนในชั้นเรียน (classroom learning) การเรียนรู้ออนไลน์แบบไม่ประสานเวลา (asynchronous e-learning) และการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) (MySkillsFuture, 2024); (SkillsFuture Singapore, 2025); (Workforce Singapore, 2026a)

เมื่อพิจารณาในระดับระบบนิเวศ แนวทางของสิงคโปร์เชื่อมกันหลายระดับ ได้แก่ ระดับข้อมูลผ่านแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน ระดับสถานประกอบการผ่านการออกแบบงานใหม่และโครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพ และระดับบุคคลผ่านโครงการสกิลส์ฟิวเจอร์ สำนักงานสกิลส์ฟิวเจอร์สิงคโปร์ SkillsFuture Singapore อธิบายว่า SkillsFuture เป็นขบวนการระดับชาติ (national movement) ที่เริ่มต้นในปี 2015 เพื่อให้ประชาชนสิงคโปร์พัฒนาศักยภาพตลอดชีวิต และเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับทักษะและพัฒนาทักษะใหม่ทั้งในระดับบุคคลและสถานประกอบการ เพื่อเตรียมกำลังคนให้พร้อมต่อเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (SkillsFuture Singapore, 2025) ในมุมของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (human resource development) และการเรียนรู้ระดับองค์การ (organizational learning) สะท้อนภาพให้เห็นว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นการจัดระบบให้แรงงาน องค์กร และรัฐเรียนรู้และปรับตัวร่วมกัน โดยเชื่อมการพัฒนาทักษะเข้ากับบทบาทงานใหม่ การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน และการปรับโครงสร้างงานขององค์กร (Ministry of Manpower Singapore, 2024b); (Workforce Singapore, 2026a)

กล่าวโดยสรุป การเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานในกรณีประเทศสิงคโปร์ไม่ได้มีลักษณะเป็นเพียงการฝึกอบรมหรือการพัฒนาทักษะหลังแรงงานได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของงานแล้วเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนที่งานจะเปลี่ยนแปลง โดยอาศัยกรอบ “คาดการณ์ ออกแบบงานใหม่ พัฒนาทักษะใหม่” (anticipate–redesign–reskill) กล่าวคือ การคาดการณ์ (anticipate) ใช้เพื่อพิจารณาผลกระทบของเทคโนโลยีและแนวโน้มสำคัญต่ออาชีพและทักษะ การออกแบบงานใหม่ (redesign) ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนลักษณะงาน บทบาทการทำงาน และกระบวนการทำงานในสถานประกอบการ และการพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) ใช้เพื่อเตรียมแรงงานให้มีทักษะสอดคล้องกับงานในอนาคต ดังนั้น แผนที่การเปลี่ยนผ่านงานจึงเชื่อมโยงการคาดการณ์อนาคตของงานเข้ากับการออกแบบงานและการพัฒนาทักษะอย่างเป็นระบบ โดยมีลักษณะเป็นระบบที่เริ่มจาก 1) การคาดการณ์งานและทักษะผ่านแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน ต่อด้วย 2) การออกแบบงานใหม่ในสถานประกอบการ และเชื่อมไปสู่ 3) การพัฒนาทักษะใหม่ผ่านโครงการเปลี่ยนผ่านอาชีพและโครงการสกิลส์ฟิวเจอร์ กรอบดังกล่าวทำให้เห็นว่า การรองรับแรงงานช่วงกลางอาชีพในยุคปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัลไม่อาจพึ่งพาการฝึกอบรมระยะสั้นได้เพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยระบบข้อมูล ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ระบบการออกแบบงาน และความร่วมมือระหว่างภาครัฐ องค์กร นายจ้าง สหภาพแรงงาน ผู้ให้บริการฝึกอบรม และแรงงานรายบุคคล ซึ่งเป็นบทเรียนสำคัญสำหรับประเทศไทยในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ ต้องบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกับการใช้ข้อมูลร่วมหลายภาคส่วนเพื่อตอบสนองตลาดแรงงานและการเปลี่ยนแปลงของงานได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

ข้อพิจารณาสำหรับประเทศไทย

จากกรณีของประเทศสิงคโปร์ การรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานช่วงกลางอาชีพในยุคปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) และเทคโนโลยีดิจิทัล ไม่อาจพึ่งพาการฝึกอบรมระยะสั้นเพียงอย่างเดียว แต่ต้องเชื่อมโยงระบบข้อมูลด้านงานและทักษะ การออกแบบงานใหม่ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และความร่วมมือระหว่าง ภาครัฐ สถานศึกษา และสถานประกอบการเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยมีข้อพิจารณาสำหรับประเทศไทย ดังนี้

1. ประเทศไทยมีฐานข้อมูลด้านแรงงานที่สามารถใช้เป็นจุดตั้งต้นในการพัฒนาระบบข้อมูลด้านงานและทักษะให้เชื่อมโยงมากขึ้น โดยกระทรวงแรงงานได้จัดทำ สถิติแรงงานประจำปี 2567 ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานและหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (กระทรวงแรงงาน, 2568) ฐานข้อมูลดังกล่าวจึงสามารถต่อยอดให้เชื่อมโยงกับตำแหน่งงาน ทักษะที่จำเป็น หลักสูตรฝึกอบรม และความต้องการของอุตสาหกรรม เพื่อยกระดับข้อมูลแรงงานจากการรายงานสถานการณ์ย้อนหลังไปสู่การใช้เป็นฐานสำหรับการคาดการณ์และวางแผนกำลังคนรายสาขาได้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การต่อยอดดังกล่าวควรมีกลไกเจ้าภาพร่วมระหว่างกระทรวงแรงงาน สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ และหน่วยงานด้านข้อมูลแรงงาน เพื่อกำหนดรอบการปรับปรุงข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูลแรงงานกับความต้องการทักษะของอุตสาหกรรม และลดปัญหาฐานข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบันหรือไม่เชื่อมโยงกันแบบเวลาจริง

2. ประเทศไทยสามารถต่อยอดฐานข้อมูลมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพที่มีอยู่ไปสู่การพัฒนาแผนที่ทักษะ หรือแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานและทักษะ (skill mapping or Jobs/Skills Transformation Maps) ในรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทไทย โดยเฉพาะระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ หรือทีพีคิวไอเน็ต (TPQI-Net) ของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่แสดงข้อมูลมาตรฐานอาชีพ ผลการประเมิน องค์กรรับรอง องค์กรฝึกอบรม และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพและทักษะเฉพาะด้าน (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน), 2562) หากมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลมาตรฐานอาชีพ คุณวุฒิวิชาชีพ ตลาดแรงงาน และความต้องการของอุตสาหกรรมเข้าด้วยกัน ฐานข้อมูลดังกล่าวจะสามารถพัฒนาไปสู่แผนที่งาน

และทักษะรายสาขา เพื่อสนับสนุนการวางแผนกำลังคน การแนะแนวอาชีพ และการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมได้อย่างมีทิศทางมากขึ้น ในทางปฏิบัติ การต่อยอดดังกล่าวควรเริ่มจากการคัดเลือกสาขาอาชีพนำร่องที่ได้รับผลกระทบจากปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชัดเจน แล้วจัดทำแผนที่เชื่อมโยงระหว่างบทบาทงานเดิมกับบทบาทงานใหม่ ทักษะที่ถูกลดความสำคัญ ทักษะที่จำเป็นในอนาคต หลักสูตรฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง และเส้นทางการเปลี่ยนผ่านงานที่เป็นไปได้ โดยให้สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพทำงานร่วมกับหน่วยงานแรงงาน สถานประกอบการ และผู้ให้บริการฝึกอบรม เพื่อให้ข้อมูลมาตรฐานอาชีพสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำหรับออกแบบเส้นทางการเรียนรู้และการเปลี่ยนผ่านงานของแรงงานช่วงกลางอาชีพได้จริง

3. ประเทศไทยสามารถส่งเสริมการออกแบบงานใหม่ (job redesign) ควบคู่กับการพัฒนาทักษะ โดยต่อยอดจากกลไกที่เชื่อมโยงการพัฒนากำลังคนกับความต้องการของอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้ว กรณีเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เป็นตัวอย่างสำคัญ โดยแบบจำลองเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC Model) เน้นการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วยอุปสงค์ (demand-driven education) เพื่อให้การฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะสอดคล้องกับความต้องการจริงของภาคเอกชน (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2567ก) แนวทางดังกล่าวสามารถต่อยอดไปสู่การเชื่อมการพัฒนาทักษะกับการปรับบทบาทงาน วิธีทำงาน และการใช้เทคโนโลยีในสถานประกอบการได้อย่างเป็นรูปธรรม ในทางปฏิบัติ การส่งเสริมการออกแบบงานใหม่ควรเริ่มจากการคัดเลือกสถานประกอบการนำร่องในสาขาที่ได้รับผลกระทบจากปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัล แล้ววิเคราะห์ภารกิจงานเดิมเพื่อจำแนกงานที่อาจถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยี งานที่ควรปรับกระบวนการทำงาน และงานที่ต้องใช้ทักษะใหม่ของแรงงาน จากนั้นจึงออกแบบบทบาทงานใหม่ควบคู่กับหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นหรือการเรียนรู้ในสถานประกอบการ เพื่อให้การพัฒนาทักษะเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงของงานจริงในองค์กร

4. ประเทศไทยมีฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) สำหรับแรงงานช่วงกลางอาชีพ โดยเฉพาะระบบฝึกอบรมออนไลน์และแผนพัฒนาฝีมือแรงงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ระบบฝึกอบรมออนไลน์ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (DSD Online Training) ช่วยสนับสนุนการยกระดับทักษะและการพัฒนาทักษะใหม่ (upskill and reskill) ของแรงงาน (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2564) ขณะที่แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ฉบับทบทวน พ.ศ. 2568 - 2570 ระบุพันธกิจในการพัฒนากำลังคนให้มีผลิตภาพสูง ตอบสนองตลาดแรงงาน และคำนึงถึงแรงงานกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2568) ฐานดังกล่าวสามารถต่อยอดให้เชื่อมกับเส้นทางอาชีพ ข้อมูลทักษะรายสาขา และความต้องการของแรงงานช่วงกลางอาชีพ เพื่อให้การเรียนรู้ออนไลน์เป็นเครื่องมือสนับสนุนการปรับบทบาทงานและการเปลี่ยนผ่านอาชีพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การต่อยอดระบบฝึกอบรมออนไลน์ควรออกแบบให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของแรงงานช่วงกลางอาชีพในบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะแรงงานนอกระบบ แรงงานที่มีภาระครอบครัว หรือแรงงานที่ไม่สามารถหยุดงานเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมระยะยาวได้ แนวทางปฏิบัติจึงควรเน้นรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เช่น หลักสูตรระยะสั้น หน่วยการเรียนรู้ย่อย การเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้ในสถานประกอบการ และการสะสมผลการเรียนรู้เพื่อใช้ต่อยอดในเส้นทางอาชีพ ควบคู่กับการพิจารณากลไกช่วยเหลือค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียโอกาสในการเรียนรู้ อาจอยู่ในรูปแบบเบี้ยเลี้ยงระหว่างฝึกอบรมหรือฝึกปฏิบัติงานสำหรับแรงงานกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้การเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่เป็นภาระเพิ่มเติมต่อแรงงานที่มีข้อจำกัดด้านรายได้และเวลา

5. ประเทศไทยสามารถพัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถานศึกษา และสถานประกอบการให้ต่อเนื่องยิ่งขึ้น โดยใช้ประสบการณ์จากพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเป็นฐานต่อยอด แบบจำลองเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC Model) สะท้อนความพยายามผลิตกำลังคนให้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม เพื่อสนับสนุนการลงทุน การมีงานทำที่สอดคล้องกับทักษะ และรายได้ที่ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2567ข) อีกทั้งแผนยุทธศาสตร์สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษ

ภาคตะวันออก ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2567 - 2569 ฉบับปรับปรุง ยังสะท้อนความต่อเนื่องของทิศทางเชิงนโยบายในพื้นที่ดังกล่าว (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2568) แนวทางนี้สามารถพัฒนาไปสู่ระบบที่ทำให้ข้อมูลจากตลาดแรงงานเชื่อมกลับไปสู่การจัดหลักสูตร การฝึกอบรม การแนะแนวอาชีพ และการปรับตัวของสถานประกอบการได้ต่อเนื่องมากขึ้น ในทางปฏิบัติ การพัฒนากลไกความร่วมมือดังกล่าวควรกำหนดคณะทำงานรายสาขาที่มีผู้แทนจากภาครัฐ สถานศึกษา สถานประกอบการ ผู้ให้บริการฝึกอบรม และผู้แทนแรงงาน เพื่อร่วมกันกำหนดทักษะเป้าหมาย ออกแบบหลักสูตรหรือหน่วยการเรียนรู้ ประเมินผลการใช้ทักษะในสถานประกอบการ และนำข้อมูลป้อนกลับจากตลาดแรงงานมาปรับปรุงหลักสูตรกับเส้นทางการเปลี่ยนผ่านงานอย่างต่อเนื่อง กลไกดังกล่าวจะช่วยให้เกิดความร่วมมือที่สามารถพัฒนาเป็นระบบประสานงานที่เชื่อมโยงข้อมูลการเรียนรู้ และการปรับตัวของสถานประกอบการได้จริง

ขณะเดียวกัน งานวิชาการที่เกี่ยวข้องสะท้อนว่าการใช้กรณีสิงคโปร์เป็นบทเรียนเชิงนโยบายควรมองอย่างรอบด้าน ไม่ใช่พิจารณาเฉพาะความสำเร็จของการออกแบบระบบเท่านั้น เนื่องจากแม้โครงการทักษะแห่งอนาคต (SkillsFuture) และกลไกการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสิงคโปร์จะมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างระบบนิเวศทักษะ แต่ประสิทธิผลของระบบดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับเงื่อนไขด้านเวลา ค่าใช้จ่าย ความพร้อมต่อการเรียนรู้ดิจิทัล แรงจูงใจ ความต้องการของนายจ้างและสถานประกอบการ และความแตกต่างของแรงงานแต่ละกลุ่ม (Kim, S. et al., 2021); (Billett, S. et al., 2023); (Leow, A. et al., 2023) สำหรับบริบทประเทศไทย ยังต้องคำนึงถึงข้อจำกัดด้านการพัฒนาทักษะดิจิทัล (Lim, Z. Y. et al., 2023) การเข้าถึงอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต รายได้ การศึกษา แรงงานนอกระบบ และแรงงานกลุ่มเปราะบาง (Lim, Z. Y. et al., 2024); (Intalar, N. & Pham, T. D., 2022); (Tipayalai, K. et al., 2025)

กล่าวโดยสรุป ประเทศไทยสามารถใช้กรอบ “เชื่อมข้อมูล-ทำแผนที่ทักษะ-ออกแบบงานใหม่-พัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต-ประสานภาคี” เป็นแนวทางเชิงนโยบายในการรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานช่วงกลางอาชีพในยุคปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัล โดยไม่ควรดำเนินการเป็นกลไกแยกส่วน แต่ควรเชื่อมฐานข้อมูลแรงงาน ระบบมาตรฐานอาชีพ ระบบฝึกอบรมออนไลน์ การออกแบบงานใหม่ และความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถานศึกษา สถานประกอบการ ผู้ให้บริการฝึกอบรม และผู้แทนแรงงานให้เป็นระบบเดียวในลักษณะใกล้เคียงกับบทบาทของแผนที่การเปลี่ยนผ่านงานของสิงคโปร์ ทั้งนี้ การประยุกต์ใช้ในประเทศไทยควรคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างจากสิงคโปร์ โดยเฉพาะโครงสร้างหน่วยงานที่กระจายตัว ข้อมูลที่ยังไม่เป็นปัจจุบัน ข้อจำกัดด้านเวลาและค่าใช้จ่ายของแรงงานช่วงกลางอาชีพ และแรงงานนอกระบบ เพื่อให้การต่อยอดองค์ประกอบที่ประเทศไทยมีอยู่แล้วสามารถพัฒนาเป็นระบบนิเวศการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่รองรับแรงงานช่วงกลางอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับบริบทประเทศไทยต่อไป

สรุป

บทบาทของแผนที่การเปลี่ยนผ่านงาน (Jobs Transformation Maps) ของประเทศสิงคโปร์ชี้ให้เห็นว่าการรองรับการเปลี่ยนผ่านของแรงงานช่วงกลางอาชีพในยุคปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติ และเทคโนโลยีดิจิทัลไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการจัดฝึกอบรมระยะสั้นหรือการพัฒนาทักษะเมื่อแรงงานได้รับผลกระทบแล้วเท่านั้น แต่ควรเป็นระบบที่เชื่อมโยงการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของงาน การออกแบบงานใหม่ และการพัฒนาทักษะของแรงงานอย่างต่อเนื่อง โดยบทเรียนสำคัญจากสิงคโปร์อยู่ที่การทำให้ข้อมูลด้านงานและทักษะ กลไกสนับสนุนสถานประกอบการ และระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตทำงานร่วมกัน เพื่อช่วยให้แรงงานช่วงกลางอาชีพมองเห็นเส้นทางการปรับตัวก่อนที่ลักษณะงานจะเปลี่ยนแปลงอย่างเต็มรูปแบบ สำหรับประเทศไทย สามารถประยุกต์บทเรียนดังกล่าวผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลแรงงานและทักษะระดับประเทศเพื่อคาดการณ์ผลกระทบจากปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดทำแผนที่ทักษะและเส้นทางการเปลี่ยนผ่านอาชีพรายอุตสาหกรรม การสนับสนุนการ

ออกแบบงานใหม่ในสถานประกอบการ การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ยืดหยุ่นผ่านหน่วยการเรียนรู้ย่อย การสะสมผลการเรียนรู้หรือหน่วยกิต และการเรียนรู้ในสถานประกอบการ ตลอดจนการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน สถานศึกษา ผู้ให้บริการฝึกอบรม และผู้แทนแรงงาน เพื่อให้การพัฒนาทักษะตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานจริง ดังนั้น แนวคิดสำคัญจึงไม่ใช่การคัดลอกแบบจำลองของสิงคโปร์โดยตรง แต่เป็นการปรับใช้หลักการจากการ “รอให้คนตกงานแล้วค่อยฝึกใหม่” ไปสู่ “การเตรียมคนก่อนที่งานจะเปลี่ยน” โดยพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เชื่อมโยงข้อมูล งาน ทักษะ และความร่วมมือของทุกภาคส่วน ให้สามารถรองรับแรงงานช่วงกลางอาชีพได้ทั้งในมิติของการปรับตัวต่อเทคโนโลยี การรักษาความสามารถในการจ้างงาน และการสร้างโอกาสในการเปลี่ยนผ่านอาชีพอย่างเหมาะสมกับบริบทประเทศไทยบนพื้นฐานของความยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2564). DSD Online Training. เรียกใช้เมื่อ 9 พฤษภาคม 2569 จาก https://onlinetraining.dsd.go.th/

_____. (2568). แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ฉบับทบทวน พ.ศ. 2568-2570. เรียกใช้เมื่อ 9 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.dsd.go.th/ita/fileita/o25/plan5Up.pdf

กระทรวงแรงงาน. (2568). สถิติแรงงานประจำปี 2567. เรียกใช้เมื่อ 9 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.mol.go.th/academician/reportstatic_labour

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน). (2562). TPQI-NET ระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ. เรียกใช้เมื่อ 9 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.tpqi.go.th/e-service/tpqi-net/

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (2567ก). EEC Model for Workforce Skill Development. เรียกใช้เมื่อ 9 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.eeco.or.th/en/eec-model-for-workforce-skill-development/

_____. (2567ข). Human Capital Development under the EEC Model. เรียกใช้เมื่อ 9 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.eeco.or.th/en/human-capital-development-under-the-eec-model/

_____. (2568). แผนยุทธศาสตร์สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2567-2569) ฉบับปรับปรุง. เรียกใช้เมื่อ 9 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.eeco.or.th/en/eeco-strategic-plan/

Billett, S. et al. (2023). Changing attitudes about online continuing education and training: A Singapore case study. Journal of Adult and Continuing Education, 29(1), 106-123.

Infocomm Media Development Authority. (2025). SG to build AI-fluent workforce to accelerate national AI ambition. Retrieved May 9, 2026, from https://www.imda.gov.sg/resources/press-releases-factsheets-and-speeches/press-releases/2025/sg-to-build-ai-fluent-workforce-to-accelerate-national-ai-ambition

Intalar, N. & Pham, T. D. (2022). Factors and obstacles of private and public sector employees’ decision to reskilling and up skilling on digital skills in Bangkok and Metropolitan Area. Panyapiwat Journal, 14(2), 259-276.

International Labour Organization. (2026). Lifelong learning and skills for the future. Retrieved May 9, 2026, from https://lab.ilo.org/world-work-series/lifelong-learning-and-skills-future

Kim, S. et al. (2021). A case study of the Singapore SkillsFuture Credit scheme: Preliminary insights for making lifelong learning policy more effective. Asian Journal of Political Science, 29(2), 192-214.

Leow, A. et al. (2023). Employers' perspectives of effective continuing education and training in Singapore. Higher Education, Skills and Work-Based Learning, 13(2), 217-232.

Lim, Z. Y. et al. (2023). Unraveling the dynamics of lifelong learning in Singapore: A comparative study. Knowledge, 3(3), 449-460.

_____. (2024). Advancing lifelong learning in the digital age: A narrative review of Singapore's SkillsFuture programme. Social Sciences, 13(2), 73. https://doi.org/10.3390/socsci13020073.

Ministry of Education Singapore. (2024a). New SkillsFuture Level-Up Programme to boost mid-career upskilling and reskilling. Retrieved May 9, 2026, from https://www.moe.gov.sg/news/press-releases/20240304-new-skillsfuture-level-up-programme-to-boost-mid-career-upskilling-and-reskilling

_____. (2024b). Factsheet on Career Conversion Programme and Careers Finder announcements at COS 2024. Retrieved May 9, 2026, from https://www.mom.gov.sg/-/media/mom/documents/budget2024/factsheet-on-ccp-and-cf.pdf

_____. (2025). Written answer to PQ on update on Jobs Transformation Maps. Retrieved May 9, 2026, from https://www.mom.gov.sg/newsroom/parliament-questions-and-replies/2025/1104-written-answer-to-pq-on-update-on-jobs-transformation-maps

MySkillsFuture. (2024). SkillsFuture Level-Up Programme. Retrieved May 9, 2026, from https://www.myskillsfuture.gov.sg/content/portal/en/header/faqs/SkillsFuture_Level-Up_Programme.html

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025a). Trends in adult learning. OECD Publishing. Retrieved May 9, 2026, from https://www.oecd.org/en/publications/trends-in-adult-learning_ec0624a6-en.html

_____. (2025b). Where, what and how are adults learning? Trends in adult learning. OECD Publishing. Retrieved May 9, 2026, from https://www.oecd.org/en/publications/trends-in-adult-learning_ec0624a6-en/full-report/where-what-and-how-are-adults-learning_59e53872.html

_____. (2025c). Education policy outlook 2025: Mid-career. OECD Publishing. Retrieved May 9, 2026, from https://www.oecd.org/en/publications/education-policy-outlook-2025_c3f402ba-en/full-report/mid-career_bc903efa.html

Savickas, M. L. & Porfeli, E. J. (2012). Career Adapt-Abilities Scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. Journal of Vocational Behavior, 80(3), 661-673.

SkillsFuture Singapore. (2024). Levelling-up the Skills Ecosystem: Annual Report 2023/2024. Retrieved May 9, 2026, from https://isomer-user-content.by.gov.sg/41/9d984d83-2db1-4374-ba40-5dfde89e3656/skillsfuture-singapore-fy2023-annual-report.pdf

_____. (2025). SkillsFuture Movement. Retrieved May 9, 2026, from https://www.skillsfuture.gov.sg/aboutskillsfuture

Tipayalai, K. et al. (2025). Not over the hill: Exploring the digital divide among vulnerable older adults in Thailand. Retrieved May 9, 2026, from https://www.pier.or.th/en/dp/234/

Workforce Singapore. (2025). Jobs Transformation Map: Logistics. Retrieved May 9, 2026, from https://www.wsg.gov.sg/home/employers-industry-partners/jobs-transformation-maps/jobs-transformation-map-logistics

_____. (2026a). Career Conversion Programmes for individuals. Retrieved May 9, 2026, from https://www.wsg.gov.sg/home/individuals/attachment-placement-programmes/career-conversion-programmes-for-individuals

_____. (2026b). Jobs Transformation Maps. Retrieved May 9, 2026, from https://www.wsg.gov.sg/home/employers-industry-partners/jobs-transformation-maps

_____. (2026c). SkillsFuture Workforce Development Grant (Job Redesign+). Retrieved May 9, 2026, from https://www.wsg.gov.sg/home/employers-industry-partners/workforce-development-job-redesign/wdg-jr

World Economic Forum. (2025). The Future of Jobs Report 2025. Retrieved May 9, 2026, from https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/

บทความวิจัย

โมเดลเชิงสาเหตุภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs*

CAUSAL MODEL OF SCHOOL ADMINISTRATORS' DIGITAL LEADERSHIP AFFECTING SCHOOL ADMINISTRATION EFFECTIVENESS UNDER THE BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION TOWARD THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

รสรินทร์ อรอมรรัตน์[1*], พรหมพิริยะ พนาสนธิ์[1], กรปภา เจริญชันษา[1], ยุพดี จรุงกลิ่น[2], นกัญ ทองสิงห์[2]

Rossarin Onamornrat[1*], Phrompiriya Panarson[1], Kornpapar Charoenshunsa[1], Yuppadee Jarungklin[2], Nakan Tongsingha[2]

[1]คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

[1]Faculty of Education, Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

[2]นักวิชาการอิสระ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

[2]Independent Scholar, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: rossarin.ona@bkkthon.ac.th

*Tel: 081-571-3455

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโมเดลและองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs และ 2) ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์และศึกษาอิทธิพลเชิงสาเหตุขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานลำดับขั้นเชิงสำรวจ ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน คัดเลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู 600 คน จาก 300 โรงเรียน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ และแบบสอบถามมาตรประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลภาวะผู้นำดิจิทัลประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล และความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล ส่วนประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน ความเสมอภาคและการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร และความยั่งยืนในการบริหารและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และ 2) โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ดี ส่วนองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน โดยการพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัลมีอิทธิพลสูงสุด รองลงมา คือ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล และธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล โมเดลอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนได้ร้อยละ 72.00

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษา, ประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน, เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

* Received 14 May 2026; Revised 20 June 2026; Accepted 30 June 2026

Abstract

This research aimed to: 1) develop a model and identify the components of digital leadership among school administrators in schools under the Bangkok Metropolitan Administration in alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs); and 2) examine the consistency of the developed model with empirical data and investigate the causal effects of digital leadership components on school administrative effectiveness. An exploratory sequential mixed-methods design was employed. In the qualitative phase, nine experts were purposively selected as key informants, and the data were analyzed using content analysis. In the quantitative phase, the sample consisted of 600 school administrators and teachers from 300 schools. The research instruments included a semi-structured interview form, a component suitability assessment form, and a five-point rating-scale questionnaire. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics, confirmatory factor analysis, and structural equation modeling. The findings revealed that: 1) the digital leadership model comprised six components: digital vision and strategy; data- and technology-driven management; teacher development and a digital learning culture; digital resource allocation and infrastructure; digital governance, ethics, and security; and equity in digital access. School administrative effectiveness in achieving the SDGs comprised four components: educational quality and student learning outcomes; equity and access to educational opportunities; governance and transparency in administration; and sustainability in management and resource utilization; and 2) The developed model demonstrated a good fit with the empirical data. All six digital leadership components had positive effects on school administrative effectiveness. Teacher development and a digital learning culture exerted the strongest effect, followed by digital vision and strategy, and digital governance, ethics, and security. The model accounted for 72.00 percent of the variance in school administrative effectiveness.

Keywords: Digital Leadership, School Administrators, School Administration Effectiveness, Sustainable Development Goals, Bangkok Metropolitan Administration

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ระบบการศึกษาทั่วโลกเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นระบบคลาวด์ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ข้อมูลขนาดใหญ่ และปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งเข้ามามีบทบาทต่อทั้งการจัดการเรียนรู้และการบริหารสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม (OECD, 2023); (Zeng, M. et al., 2025) โดยเฉพาะภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ทำให้สถานศึกษาต้องเร่งปรับตัวเข้าสู่ระบบการเรียนรู้และการบริหารจัดการแบบดิจิทัลมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนผ่านดังกล่าวมิได้หมายถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้เพียงเพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงานเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการศึกษา การลดความเหลื่อมล้ำ การบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างความโปร่งใสในระบบการศึกษา ซึ่งล้วนเป็นประเด็นสำคัญของการพัฒนาการศึกษาในยุคปัจจุบันและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการศึกษา คุณภาพ ความเสมอภาค และธรรมาภิบาล (United Nations General Assembly, 2015); (UNESCO, 2016)

ในระดับสากล การพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของโลกถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนภายใต้วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 หรือ Sustainable Development Goals: SDGs โดยเฉพาะ SDG 4 ที่มุ่งส่งเสริมการศึกษาที่มีคุณภาพ ครอบคลุม เท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน (United Nations General Assembly, 2015) แนวทางดังกล่าวได้รับการขยายความผ่านกรอบ Education 2030 ซึ่งเน้นให้ประเทศต่าง ๆ พัฒนาระบบการศึกษาที่ตอบสนองต่อคุณภาพ ความเสมอภาค และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (UNESCO, 2016) นอกจากนี้ แนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะด้านความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และการเป็นพลเมืองโลก (UNESCO, 2020) ดังนั้น การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องเชื่อมโยงการใช้เทคโนโลยีกับเป้าหมายด้านคุณภาพ ความเสมอภาค ธรรมาภิบาล และความยั่งยืนอย่างเป็นระบบ สำหรับประเทศไทย การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลด้านการศึกษาเป็นทิศทางสำคัญของนโยบายระดับชาติ โดยกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนปฏิบัติการการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2563 - 2565 เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษา การบริหารจัดการ และการพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) ขณะเดียวกัน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครในฐานะระบบการศึกษาขนาดใหญ่ของเมืองหลวง มีบริบทที่หลากหลายทั้งด้านผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และทรัพยากรทางการศึกษา กรุงเทพมหานครจึงมีการขับเคลื่อนโครงการด้านห้องเรียนดิจิทัลและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครอย่างต่อเนื่อง (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2568) (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2567) อย่างไรก็ตามความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในโรงเรียนมิได้ขึ้นอยู่กับการจัดหาอุปกรณ์หรือระบบดิจิทัลเพียงอย่างเดียว หากแต่ขึ้นอยู่กับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการกำหนดวิสัยทัศน์ วางกลยุทธ์ บริหารทรัพยากร พัฒนาครู และสร้างวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณค่า

ภาวะผู้นำดิจิทัลจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิผล ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลจำเป็นต้องมีความสามารถในการกำหนดทิศทางเชิงวิสัยทัศน์ ส่งเสริมความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยี สร้างระบบสนับสนุนการเรียนรู้ พัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูและบุคลากร ตลอดจนกำกับดูแลการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และตรวจสอบได้ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน ISTE Standards for Education Leaders ที่เน้นบทบาทของผู้นำทางการศึกษาในการสร้างความเท่าเทียม ความเป็นพลเมืองดิจิทัล การวางแผนเชิงวิสัยทัศน์ การพัฒนาวิชาชีพ และการปรับปรุงองค์กรอย่างต่อเนื่อง (International Society for Technology in Education, 2018) นอกจากนี้ OECD ยังชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลทางการศึกษาจะเกิดผลอย่างมีคุณภาพได้ต้องอาศัยระบบนิเวศทางการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งเทคโนโลยี ข้อมูล บุคลากร ธรรมาภิบาล และการจัดการความเสี่ยงด้านจริยธรรมควบคู่กัน (OECD, 2023) ซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของโรงเรียน โดยเฉพาะการกำหนดทิศทาง การจัดระบบสนับสนุน และการสร้างการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของครูอย่างมีความหมาย (Navaridas-Nalda et al., 2020) อีกทั้งในบริบทที่ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีอัจฉริยะเริ่มเข้ามามีบทบาทในโรงเรียนมากขึ้น ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารยิ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะของครู การออกแบบระบบพัฒนาวิชาชีพ และการสร้างวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ (Zeng, M. et al., 2025) อย่างไรก็ตาม ในบริบทของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ยังมีความจำเป็นต้องศึกษาอย่างเป็นระบบว่าองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วยมิติใดบ้าง และองค์ประกอบเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs อย่างไร

จากความสำคัญดังกล่าว การวิจัยเรื่องโมเดลเชิงสาเหตุภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs จึงมีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ ในเชิงวิชาการ งานวิจัยนี้จะช่วยพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับ

องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนอย่างเป็นระบบ ส่วนในเชิงปฏิบัติ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา การกำหนดนโยบาย การจัดสรรทรัพยากรดิจิทัล การนิเทศติดตาม และการยกระดับคุณภาพการบริหารโรงเรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมายด้านคุณภาพการศึกษา ความเสมอภาค ธรรมาภิบาล และความยั่งยืนตามกรอบ SDGs ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโมเดลและองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs

2. เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และศึกษาอิทธิพลเชิงสาเหตุขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบการวิจัยลำดับขั้นเชิงสำรวจ (Sequential Exploratory Design) แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และกรอบแนวคิดของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs และระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และศึกษาอิทธิพลเชิงสาเหตุขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งครอบคลุมโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 โรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน คัดเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาและภาวะผู้นำดิจิทัล จำนวน 2 คน 3) ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการดิจิทัล จำนวน 3 คน และ 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลหรือการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมความครอบคลุมและความสอดคล้องขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ นิยามเชิงปฏิบัติการ และร่างเครื่องมือวิจัย

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 600 คน จากโรงเรียนจำนวน 300 โรงเรียน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 300 คน และครู จำนวน 300 คน โดยกำหนดให้เก็บข้อมูลโรงเรียนละ 2 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน และครู 1 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 600 คน มีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง เนื่องจาก โมเดลการวิจัยมีตัวแปรแฝงหลายองค์ประกอบ และมีตัวบ่งชี้จำนวนมาก จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดมากพอสำหรับการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อลดผลกระทบจากแบบสอบถามที่อาจตอบไม่สมบูรณ์

2. วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยกำหนดโรงเรียนตัวอย่าง จำนวน 300 โรงเรียน จากประชากรโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 437 โรงเรียน และจัดสรรจำนวนโรงเรียนตัวอย่างตามสัดส่วนของกลุ่มเขตและขนาดโรงเรียน เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ครอบคลุมบริบท

ของโรงเรียนในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้ ขั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครออกเป็นชั้นภูมิตามกลุ่มเขตหรือพื้นที่การบริหารของกรุงเทพมหานคร ขั้นที่ 2 จำแนกโรงเรียนตามขนาดของสถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ขั้นที่ 3 สุ่มโรงเรียนจากแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วนของจำนวนโรงเรียนในแต่ละกลุ่มจนครบ จำนวน 300 โรงเรียน และขั้นที่ 4 สุ่มผู้ให้ข้อมูลจากแต่ละโรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน และครู 1 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 600 คน

ตารางที่ 1 สรุปจำนวนผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	จำนวน
ผู้ทรงคุณวุฒิระยะที่ 1	9
กลุ่มทดลองใช้เครื่องมือ	50
ผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างจริง	300
ครูกลุ่มตัวอย่างจริง	300
รวมกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ	600
โรงเรียนที่ใช้เก็บข้อมูลจริง	300

ดังนั้น งานวิจัยนี้มีผู้ให้ข้อมูลหลักในระยะเชิงคุณภาพ จำนวน 9 คน และมีกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณสำหรับการทดสอบโมเดล จำนวน 600 คน จากโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 300 โรงเรียน ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการวิเคราะห์สมการโครงสร้างของโมเดลเชิงสาเหตุ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามระยะการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 เครื่องมือเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 2 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จำนวน 2 ด้าน รวม 10 ข้อคำถามหลัก ครอบคลุมด้านภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และด้านประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs และ 2) แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ จำนวน 2 ด้าน รวม 10 องค์ประกอบ 40 ตัวบ่งชี้ ใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ พร้อมช่องข้อเสนอแนะปลายเปิด เพื่อเก็บรวบรวมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความเหมาะสม ความครอบคลุม และความสอดคล้องขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ นิยามเชิงปฏิบัติการ และกรอบแนวคิดการวิจัย

ระยะที่ 2 เครื่องมือเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน ขนาดโรงเรียน และพื้นที่ตั้งของโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล 2) การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี 3) การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 4) การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 5) ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล และ 6) ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน 2) ความเสมอภาคและการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา 3) ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร และ 4) ความยั่งยืนในการบริหารและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และกรอบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัล ประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs

4.2 สังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษา

4.3 จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์ แบบประเมิน และแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดการวิจัย

4.4 นำเครื่องมือเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และความเหมาะสมของข้อคำถาม

4.5 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือ IOC โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

4.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

4.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 50 คน

4.8 ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป

4.9 ปรับปรุงแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อปรับปรุงกรอบแนวคิดและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 600 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ 1) ขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลจากหน่วยงานต้นสังกัดและโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 2) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการตอบแบบสอบถาม และการรักษาความลับของข้อมูลแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม 3) ดำเนินการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน และ 4) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม คัดกรองข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ และจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยถอดความและตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบประเมิน จากนั้นสอบทานข้อมูลอย่างละเอียด กำหนดรหัสข้อมูล จัดหมวดหมู่ประเด็นสำคัญ เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ นิยามเชิงปฏิบัติการ กรอบแนวคิด และโมเดลสมมติฐานของการวิจัย

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) ตรวจสอบคุณภาพข้อมูลก่อนการวิเคราะห์โมเดล ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลสูญหาย ค่าผิดปกติ การแจกแจงของข้อมูล และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 3) วิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและระดับประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อยืนยันโครงสร้างองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลและประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน 5) วิเคราะห์โมเดล

สมการโครงสร้าง เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลทั้ง 6 ด้านที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน และ 6) พิจารณาความสอดคล้องของโมเดลโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง ได้แก่ ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ ค่า CFI ค่า TLI ค่า RMSEA และค่า SRMR โดยพิจารณาร่วมกันหลายดัชนีเพื่อสรุปความเหมาะสมของโมเดล

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ 1) ผลการพัฒนาโมเดลและองค์ประกอบของตัวแปรที่ศึกษา 2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 3) ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลและประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน 4) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด และ 5) ผลการทดสอบโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาโมเดลและองค์ประกอบของตัวแปรที่ศึกษา

จากการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน พบว่าโมเดลการวิจัยประกอบด้วย 2 กลุ่มตัวแปร ได้แก่ 1) กลุ่มตัวแปรอิสระระดับองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 6 องค์ประกอบ และ 2) ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs ซึ่งวัดจาก 4 องค์ประกอบ

โดยองค์ประกอบของตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบรวมทั้งสิ้น 10 องค์ประกอบ และมีตัวบ่งชี้รวม 40 ตัวบ่งชี้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 องค์ประกอบและจำนวนตัวบ่งชี้ของโมเดลการวิจัย

ตัวแปรแฝง	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวนตัวบ่งชี้
ภาวะผู้นำดิจิทัลของ	วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล	X1	4
ผู้บริหาร	การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี	X2	4
สถานศึกษา	การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล	X3	4
	การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	X4	4
	ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล	X5	4
	ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล	X6	4
ประสิทธิผลการบริหาร	คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน	Y1	4
โรงเรียน	ความเสมอภาคและการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา	Y2	4
สู่เป้าหมาย SDGs	ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร	Y3	4
	ความยั่งยืนในการบริหารและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	Y4	4
	รวม		**40**

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล 2) การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี 3) การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 4) การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 5) ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล และ 6) ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล

ส่วนประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน 2) ความเสมอภาคและการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา 3) ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร และ 4) ความยั่งยืนในการบริหารและการใช้

ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ทั้งนี้ ผลการสังเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความครอบคลุมทั้งมิติการบริหารในยุคดิจิทัล และมิติผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน ขนาดโรงเรียน และพื้นที่ตั้งของโรงเรียน โดยใช้ความถี่และร้อยละ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	180	30.00
	หญิง	420	70.00
	รวม	**600**	**100.00**
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	092	15.33
	30 - 39 ปี	188	31.33
	40 - 49 ปี	210	35.00
	50 ปีขึ้นไป	110	18.34
	รวม	**600**	**100.00**
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	365	60.83
	ปริญญาโท	220	36.67
	ปริญญาเอก	15	2.50
	รวม	**600**	**100.00**
ตำแหน่ง	ผู้บริหารสถานศึกษา	300	50.00
	ครู	300	50.00
	รวม	**600**	**100.00**
ประสบการณ์ทำงาน	ต่ำกว่า 5 ปี	75	12.50
	5 - 10 ปี	145	24.17
	11 - 20 ปี	230	38.33
	มากกว่า 20 ปี	150	25.00
	รวม	**600**	**100.00**
ขนาดโรงเรียน	ขนาดเล็ก	60	10.00
	ขนาดกลาง	160	26.67
	ขนาดใหญ่	240	40.00
	ขนาดใหญ่พิเศษ	140	23.33
	รวม	**600**	**100.00**
พื้นที่ตั้งของโรงเรียน	กลุ่มกรุงเทพกลาง	80	13.33
	กลุ่มกรุงเทพเหนือ	100	16.67
	กลุ่มกรุงเทพใต้	100	16.67
	กลุ่มกรุงเทพตะวันออก	110	18.33
	กลุ่มกรุงธนเหนือ	100	16.67
	กลุ่มกรุงธนใต้	110	18.33
	รวม	**600**	**100.00**

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 600 คน จำแนกตามตำแหน่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 300 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และครู 300 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 40 - 49 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 11 - 20 ปี และส่วนใหญ่มาจากโรงเรียนขนาดใหญ่ ทั้งนี้ การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่ตั้งของโรงเรียนครอบคลุมทุกกลุ่มเขตของกรุงเทพมหานคร จึงมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุในบริบทโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลและประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับของตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร / องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	4.24	0.39	มาก
วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล (X_1)	4.28	0.48	มาก
การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี (X_2)	4.19	0.52	มาก
การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (X_3)	4.31	0.46	มาก
การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (X_4)	4.14	0.55	มาก
ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล (X_5)	4.35	0.44	มาก
ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล (X_6)	4.05	0.57	มาก
ประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs	4.22	0.41	มาก
คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน (Y_1)	4.28	0.46	มาก
ความเสมอภาคและการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Y_2)	4.10	0.54	มาก
ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร (Y_3)	4.31	0.45	มาก
ความยั่งยืนในการบริหารและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Y_4)	4.18	0.49	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.24, S.D. 0.39) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.44) รองลงมา คือ การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.46) และ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.48) ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.05, S.D. = 0.57) สำหรับประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.45) รองลงมา คือ คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.46) และความยั่งยืนในการบริหารและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ($\bar{X}$ = 4.18, S.D. = 0.49) ตามลำดับ ขณะที่ ความเสมอภาคและการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X}$ = 4.10, S.D. = 0.54) ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับมากต่อการดำเนินงานด้านภาวะผู้นำดิจิทัลและประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน โดยเฉพาะในมิติธรรมาภิบาล ความโปร่งใส และการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

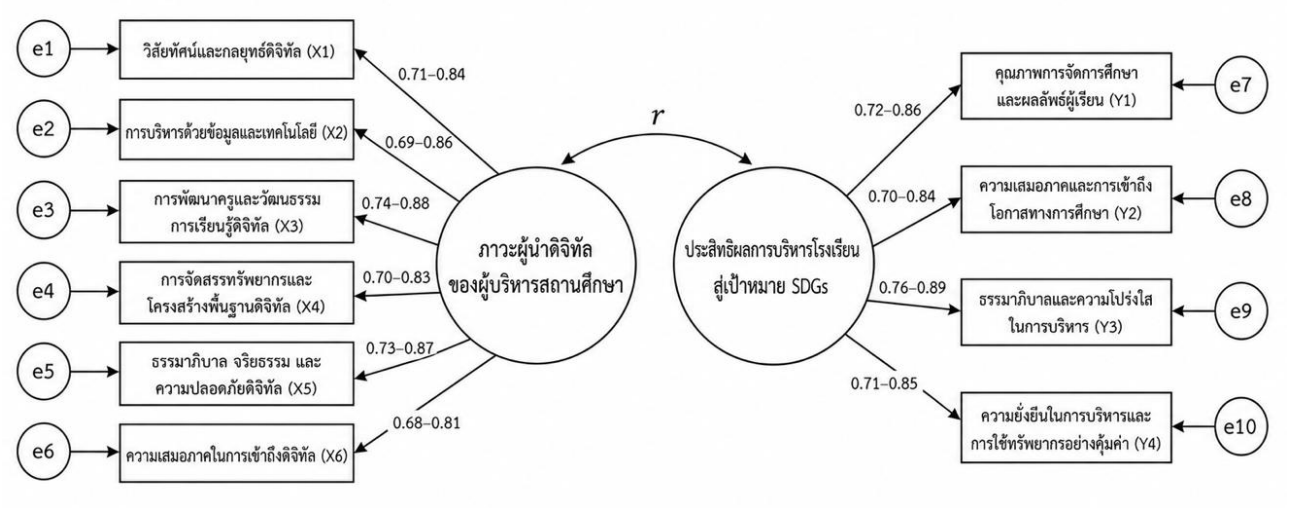
ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดยพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) ค่าความเชื่อมั่นเชิงประกอบ (Composite Reliability: CR) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝง

องค์ประกอบ	จำนวนตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	Cronbach's alpha	CR	AVE	ผลการพิจารณา
วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล (X_1)	4	0.71 - 0.84	0.88	0.89	0.67	ผ่านเกณฑ์
การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี (X_2)	4	0.69 - 0.86	0.89	0.90	0.69	ผ่านเกณฑ์
การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (X_3)	4	0.74 - 0.88	0.91	0.92	0.72	ผ่านเกณฑ์
การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (X_4)	4	0.70 - 0.83	0.87	0.88	0.65	ผ่านเกณฑ์
ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล (X_5)	4	0.73 - 0.87	0.90	0.91	0.71	ผ่านเกณฑ์
ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล (X_6)	4	0.68 - 0.81	0.86	0.87	0.63	ผ่านเกณฑ์
คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน (Y_1)	4	0.72 - 0.86	0.89	0.90	0.69	ผ่านเกณฑ์
ความเสมอภาคและการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Y_2)	4	0.70 - 0.84	0.88	0.89	0.67	ผ่านเกณฑ์
ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร (Y_3)	4	0.76 - 0.89	0.92	0.92	0.75	ผ่านเกณฑ์
ความยั่งยืนในการบริหารและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Y_4)	4	0.71 - 0.85	0.89	0.90	0.68	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.68 - 0.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้สามารถอธิบายองค์ประกอบที่ต้องการวัดได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ค่า Cronbach's alpha อยู่ระหว่าง 0.86 - 0.92 ค่า CR อยู่ระหว่าง 0.87–0.92 และค่า AVE อยู่ระหว่าง 0.63 - 0.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ 0.70 สำหรับ CR และ 0.50 สำหรับ AVE แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นและความตรงเชิงบรรจุที่ดี สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุได้



ภาพที่ 1 โมเดลการวัดผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝง

ตารางที่ 6 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดและโมเดลเชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ยอมรับได้	โมเดลการวัด	โมเดลเชิงสาเหตุ	ผลการพิจารณา
χ^2/df	< 3.00	1.870	1.940	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	0.962	0.958	ผ่านเกณฑ์
TLI	> 0.90	0.957	0.953	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.08	0.038	0.040	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.08	0.041	0.045	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 6 พบว่า ทั้งโมเดลการวัดและโมเดลเชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่า χ^2/df เท่ากับ 1.87 และ 1.94 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่า 3.00 ส่วนค่า CFI และ TLI มีค่าสูงกว่า 0.90 ขณะที่ค่า RMSEA และ SRMR มีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงให้เห็นว่าโมเดลการวิจัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 5 ผลการทดสอบโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs

คณะผู้วิจัยวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุโดยกำหนดให้องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล ทั้ง 6 ด้าน เป็นตัวแปรอิสระที่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs

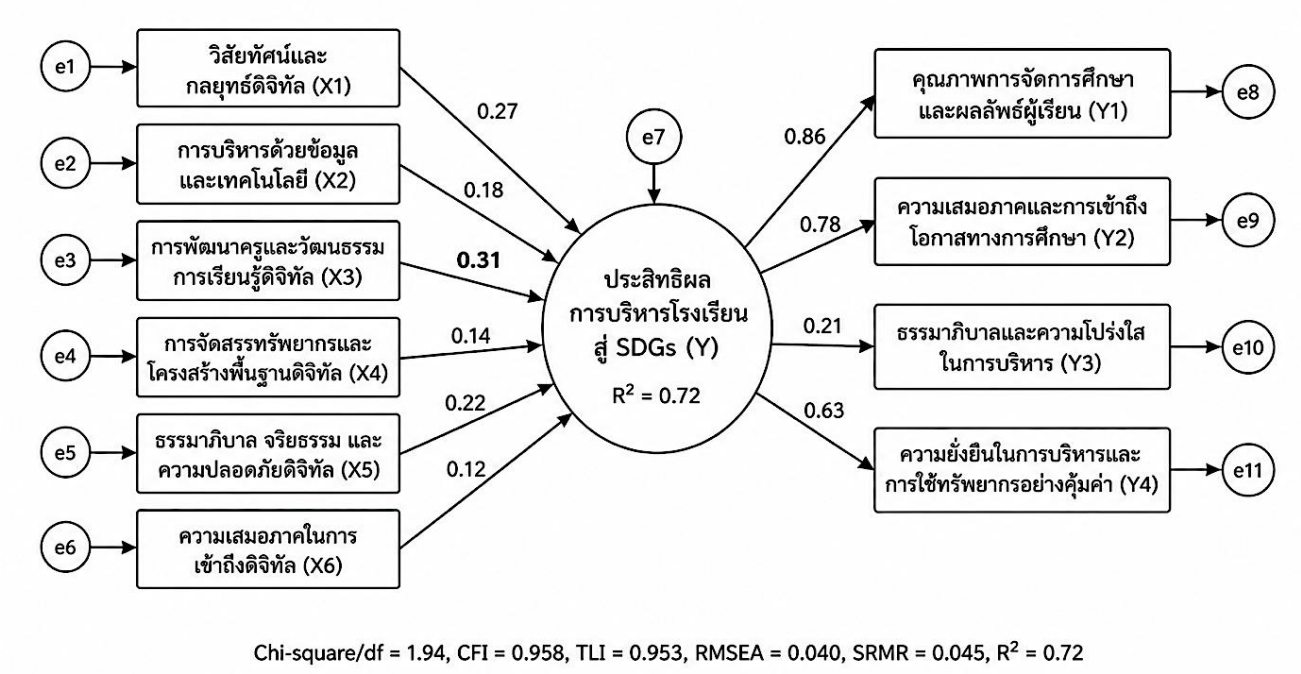
เส้นทางอิทธิพล	β	S.E.	C.R.	p-value	ผลการทดสอบสมมติฐาน
วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล (X1) ⟶ ประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่ SDGs (Y)	0.27	0.06	4.52	< .001	สนับสนุน
การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี (X2) ⟶ Y	0.18	0.05	3.12	0.002	สนับสนุน
การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (X3) ⟶ Y	0.31	0.07	5.28	<0.001	สนับสนุน
การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (X4) ⟶ Y	0.14	0.06	2.56	0.011	สนับสนุน
ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล (X5) ⟶ Y	0.22	0.06	3.89	<0.001	สนับสนุน
ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล (X6) ⟶ Y	0.12	0.05	2.27	0.023	สนับสนุน

R^2 ของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs = 0.72

จากตารางที่ 7 พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาทุกองค์ประกอบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงที่สุด คือ การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (β = 0.31, p < .001) รองลงมา คือ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล (β = 0.27, p < .001) และธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล (β = 0.22, p < .001) ตามลำดับ

ส่วนองค์ประกอบที่มีอิทธิพลในระดับรองลงมา ได้แก่ การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี (β = 0.18, p = .002) และการจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (β = 0.14, p = .011) ขณะที่ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล มีอิทธิพลเชิงบวกในระดับต่ำที่สุด แต่ยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ (β = 0.12, p = .023)

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตาม (R^2 = 0.72) แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลทั้ง 6 องค์ประกอบ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs ได้ร้อยละ 72.00 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูง สะท้อนว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีศักยภาพในการอธิบายประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 2 โมเดลเชิงสาเหตุขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. การพัฒนาโมเดลและองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โมเดลภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล 2) การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี 3) การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 4) การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 5) ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล และ 6) ความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไม่ใช่เพียงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเท่านั้น แต่เป็นความสามารถเชิงบริหารที่เชื่อมโยงวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ การใช้ข้อมูล การพัฒนาบุคลากร การจัดการทรัพยากร และการกำกับดูแลอย่างมีธรรมาภิบาลเข้าด้วยกัน ประเด็นนี้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานของ International Society for Technology in Education หรือ ISTE Standards for Education Leaders ที่เน้นว่าผู้นำทางการศึกษาควรมีบทบาทในการสร้างวิสัยทัศน์ดิจิทัล ส่งเสริมความเท่าเทียมทางเทคโนโลยี พัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย (International Society for Technology in Education, 2018) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ OECD ที่ได้เสนอว่า การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลทางการศึกษาไม่สามารถบรรลุผลได้จากการมีอุปกรณ์หรือแพลตฟอร์มเท่านั้น (OECD, 2023) แต่ต้องอาศัยระบบนิเวศดิจิทัลที่ครอบคลุมบุคลากร ข้อมูลโครงสร้าง

พื้นฐาน การกำกับดูแล และการบริหารความเสี่ยงอย่างรอบด้าน เมื่อพิจารณาในบริบทของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความหลากหลายทั้งด้านผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และสภาพทรัพยากรของโรงเรียน องค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน จึงมีความเหมาะสม เพราะสามารถอธิบายบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาได้ทั้งในระดับนโยบาย ระดับระบบ และระดับการปฏิบัติจริงในโรงเรียน โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล ซึ่งมีความสำคัญต่อโรงเรียนในเขตเมืองใหญ่ที่ยังอาจมีความแตกต่างด้านโอกาสและความพร้อมของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

2. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลและประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ธรรมาภิบาลจริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล รองลงมา คือ การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล และวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล ตามลำดับ ผลดังกล่าวอาจเป็นเพราะโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครอยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ ซึ่งมีการกำกับ ติดตาม และขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องให้ความสำคัญกับความโปร่งใส ความรับผิดชอบ การใช้ข้อมูลอย่างปลอดภัย และการบริหารงานที่ตรวจสอบได้ ขณะเดียวกัน การที่องค์ประกอบด้านการพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง สะท้อนให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักถึงบทบาทของครูในฐานะกลไกสำคัญของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล เพราะแม้โรงเรียนจะมีนโยบายหรืออุปกรณ์ดิจิทัลที่เพียงพอ แต่หากครูขาดทักษะ ขาดความมั่นใจ หรือไม่เห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยี การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลก็อาจไม่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ประเด็นนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Navaridas-Nalda et al ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงยุทธศาสตร์ต่อการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของโรงเรียน (Navaridas-Nalda et al., 2020) โดยเฉพาะการกำหนดทิศทาง การสร้างระบบสนับสนุน และการทำให้ครูเกิดการยอมรับและใช้เทคโนโลยีอย่างมีความหมาย สำหรับประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร รองลงมา คือ คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน และความยั่งยืนในการบริหารและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การบริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัลมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็น SDG 4 ด้านการศึกษาที่มีคุณภาพ SDG 10 ด้านการลดความเหลื่อมล้ำ และ SDG 16 ด้านสถาบันที่เข้มแข็ง โปร่งใส และตรวจสอบได้ (United Nations General Assembly, 2015); (UNESCO, 2016); (UNESCO, 2020)

3. ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิเคราะห์โมเดล พบว่า โมเดลเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ ค่า χ^2/df, CFI, TLI, RMSEA และ SRMR อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลทั้ง 6 ด้านกับประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs มีความเหมาะสม สามารถนำมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ในบริบทโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครได้ ผลดังกล่าวสนับสนุนแนวคิดที่ว่าการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องอาศัยภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงนโยบาย เทคโนโลยี บุคลากร และผลลัพธ์ของโรงเรียนเข้าด้วยกัน กล่าวคือ ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาโรงเรียน ใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ พัฒนาครูให้มีสมรรถนะดิจิทัล จัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม และสร้างระบบบริหารที่โปร่งใสและปลอดภัย ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนในมิติคุณภาพ ความเสมอภาค ธรรมาภิบาล และความยั่งยืนเมื่อเชื่อมโยงกับแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จะเห็นได้ว่าโรงเรียนไม่ได้เป็นเพียงหน่วยงานที่จัดการเรียนการสอนเท่านั้น แต่ยังเป็นองค์กรทางสังคมที่ต้องมีบทบาทในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ลดช่องว่างทางโอกาส และบริหารจัดการทรัพยากรอย่างรับผิดชอบ (UNESCO, 2020) ดังนั้น โมเดลที่พัฒนาขึ้นจึงมีความเหมาะสมในการใช้เป็นกรอบแนวทางสำหรับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาและการกำหนดนโยบายการบริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัล

4. อิทธิพลขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่ SDGs ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลทั้ง 6 ด้านมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงที่สุดคือ การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล รองลงมาคือ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล และธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล ตามลำดับ การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล มีอิทธิพลสูงที่สุด อาจอธิบายได้ว่า ครูเป็นผู้ขับเคลื่อนการเรียนรู้ในระดับห้องเรียนโดยตรง หากผู้บริหารสามารถส่งเสริมให้ครูมีทักษะดิจิทัล ใช้เทคโนโลยีเพื่อออกแบบการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และมีวัฒนธรรมการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ย่อมส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ของผู้เรียน ประเด็นนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Zeng et al. ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะครู โดยเฉพาะในบริบทที่ AI (Zeng, M. et al., 2025) และเทคโนโลยีอัจฉริยะเริ่มเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนรู้ในโรงเรียน ส่วนวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัลที่มีอิทธิพลรองลงมา แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของโรงเรียนจำเป็นต้องเริ่มจากทิศทางที่ชัดเจนของผู้บริหาร หากผู้บริหารสามารถกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนได้ ย่อมทำให้ครูและบุคลากรมีความเข้าใจร่วมกัน เกิดการทำงานไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถเชื่อมโยงการใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ISTE ที่เน้นให้ผู้นำทางการศึกษามีบทบาทในการวางวิสัยทัศน์และสร้างระบบสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (International Society for Technology in Education, 2018) สำหรับองค์ประกอบด้านธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัลที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน แสดงให้เห็นว่า การบริหารเทคโนโลยีในสถานศึกษาไม่อาจแยกออกจากความรับผิดชอบทางจริยธรรม การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความปลอดภัยทางดิจิทัล และความโปร่งใสในการบริหารจัดการได้ โดยเฉพาะในบริบทที่โรงเรียนต้องใช้ข้อมูลของผู้เรียน ครู และผู้ปกครองในการบริหารจัดการมากขึ้น หากขาดระบบกำกับดูแลที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านข้อมูล ความเชื่อมั่น และความปลอดภัยของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ OECD ที่เน้นว่าการพัฒนาระบบการศึกษาดิจิทัลต้องดำเนินควบคู่กับการกำกับดูแลข้อมูล (OECD, 2023) ความปลอดภัย และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบด้านความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัลแม้จะมีอิทธิพลเชิงบวกในระดับต่ำกว่าองค์ประกอบอื่น แต่ยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่า ความพร้อมในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้เรียน ครู และโรงเรียนยังคงเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะโรงเรียนที่มีความแตกต่างด้านทรัพยากรและบริบทของชุมชน การส่งเสริมความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัลจึงเป็นกลไกสำคัญในการลดช่องว่างทางการศึกษา และช่วยสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย SDG 4 และ SDG 10 ได้อย่างเป็นรูปธรรม

5. ภาพรวมของโมเดลเชิงสาเหตุและนัยสำคัญของผลการวิจัย โดยภาพรวม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสำคัญต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs ทั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของโมเดลแสดงว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนได้ในระดับสูง ซึ่งสะท้อนว่า การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพการบริหารโรงเรียน นัยสำคัญของผลการวิจัย คือ หน่วยงานต้นสังกัดและโรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในเชิงระบบ โดยไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะการอบรมทักษะการใช้เทคโนโลยีเท่านั้น แต่ควรพัฒนาให้ผู้บริหารสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล ใช้ข้อมูลเพื่อการบริหาร พัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ จัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม และสร้างระบบธรรมาภิบาลดิจิทัลที่ปลอดภัย โปร่งใส และตรวจสอบได้ การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้โรงเรียนสามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำ และขับเคลื่อนการบริหารจัดการไปสู่ความยั่งยืนได้อย่างแท้จริง

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยสนับสนุนแนวคิดที่ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs โดยเฉพาะการพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล และธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักที่ช่วยให้โรงเรียนสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพ โปร่งใส เท่าเทียม และยั่งยืน ผลการวิจัยจึงสามารถใช้เป็นแนวทางเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา และยกระดับการบริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทของสังคมดิจิทัล

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ โมเดลเชิงสาเหตุขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs ซึ่งเป็นโมเดลที่อธิบายให้เห็นว่า การบริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัลมิได้ขึ้นอยู่กับการมีเทคโนโลยีหรือเครื่องมือดิจิทัลเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการกำหนดทิศทาง พัฒนาครู ใช้ข้อมูลในการบริหารจัดสรรทรัพยากร กำกับดูแลการใช้เทคโนโลยีอย่างมีธรรมาภิบาล และลดช่องว่างการเข้าถึงดิจิทัลของผู้เรียน

โมเดลที่ได้จากการวิจัยสะท้อนองค์ความรู้สำคัญว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นกลไกเชิงระบบที่เชื่อมโยงระหว่างการบริหารสถานศึกษากับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 ด้าน ได้แก่ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล การบริหารด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล และความเสมอภาคในการเข้าถึงดิจิทัล องค์ประกอบเหล่านี้ทำหน้าที่ร่วมกันในการผลักดันให้โรงเรียนเกิดประสิทธิผลใน 4 มิติ ได้แก่ คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ผู้เรียน ความเสมอภาคและการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา ธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหาร และความยั่งยืนในการบริหารและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า องค์ความรู้ใหม่อีกประการหนึ่ง คือ การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลสูงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของสถานศึกษาไม่สามารถเกิดผลได้อย่างแท้จริงหากมุ่งเน้นเพียงการจัดหาอุปกรณ์หรือระบบเทคโนโลยี แต่ต้องเริ่มจากการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะดิจิทัล สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งเสริมให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ งานวิจัยยังเสนอองค์ความรู้ว่า การบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs จำเป็นต้องบูรณาการมิติด้านคุณภาพ ความเสมอภาค ธรรมาภิบาล และความยั่งยืนเข้าด้วยกัน ไม่ควรพิจารณาประสิทธิผลของโรงเรียนเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้น แต่ควรมองในเชิงระบบว่าโรงเรียนสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้อย่างเท่าเทียม บริหารงานอย่างโปร่งใส และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพียงใด

ดังนั้น องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยนี้จึงสามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครให้เกิดประสิทธิผลในยุคดิจิทัล และสามารถนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบ SDGs ได้อย่างเป็นรูปธรรม โมเดลที่พัฒนาขึ้นจึงสามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา การออกแบบนโยบายดิจิทัลระดับโรงเรียน การพัฒนาครู การจัดสรรทรัพยากร และการประเมินประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนในบริบทการศึกษาไทยยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม



ภาพที่ 3 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

สรุปและข้อเสนอแนะ

โมเดลเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี และองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล ทั้ง 6 ด้าน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs โดยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ การพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล รองลงมา คือ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัล และธรรมาภิบาล จริยธรรม และความปลอดภัยดิจิทัล โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนได้ร้อยละ 72.00 จึงสะท้อนว่า การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลควรมุ่งเชื่อมโยงการพัฒนาครู การใช้ข้อมูล การจัดสรรทรัพยากร ความปลอดภัยดิจิทัล และความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีกับเป้าหมายด้านคุณภาพ ความเสมอภาค ธรรมาภิบาล และความยั่งยืนอย่างเป็นระบบ ส่วนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติ หน่วยงานต้นสังกัดควรกำหนดแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาครูและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล การจัดทำแผนกลยุทธ์ดิจิทัลระดับสถานศึกษา การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ การบริหารทรัพยากรดิจิทัลอย่างคุ้มค่า และการกำกับดูแลการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และโปร่งใส เพื่อยกระดับประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนสู่เป้าหมาย SDGs และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำโมเดลไปทดสอบกับสถานศึกษาสังกัดอื่นหรือบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน และควรศึกษาปัจจัยส่งผ่านหรือปัจจัยกำกับเพิ่มเติม เช่น สมรรถนะดิจิทัลของครู วัฒนธรรมองค์การ ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน เพื่ออธิบายกลไกที่ภาวะผู้นำดิจิทัลส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). แผนปฏิบัติการการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2563-2565. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2567). ข่าว/ข้อมูลการขับเคลื่อนห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร.

_____. (2568). บันทึกข้อความ เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมกิจกรรมเสวนา “เรื่องเล่าแห่งความสำเร็จ: โครงการห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ 111 โรงเรียน” และพิธีมอบรางวัลการประกวดนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร.

International Society for Technology in Education. (2018). ISTE standards for education leaders. Retrieved January 5, 2026, from https://iste.org/standards/education-leaders

Navaridas-Nalda et al. (2020). The strategic influence of school principal leadership in the digital transformation of schools. Computers in Human Behavior, 112, 106481. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106481.

OECD. (2023). OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem. Paris: OECD Publishing.

UNESCO. (2016). Education 2030: Incheon declaration and framework for actionfor the implementation of Sustainable Development Goal 4. Paris: UNESCO.

_____. (2020). Education for sustainable development: A roadmap. Paris: UNESCO.

United Nations General Assembly. (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development (A/RES/70/1). New York: United Nations.

Zeng, M. et al. (2025). The influence of school principals’ digital leadership on teachers’ competency in integrating artificial intelligence: A systematic thematic review. Frontiers in Education, 10, 1655967. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1655967.

บทความวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย*

FACTORS AFFECTING CONSUMER DECISION-MAKING IN CHOOSING AESTHETIC CLINICS VIA SOCIAL MEDIA CHANNELS

จักริน สีภา*, ชิณโสณ์ วิสิฐนิธิกิจา, วัชระ ยี่สุ่นเทศ
Jakkarin Seepha*, Chinnaso Visitnitikija, Watchara Yeesoontes
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Master of Business Administration, Kasem Bundit University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: jakkarinseepha@gmail.com
*Tel: 082-492-9188

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย 2) การตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย 3) เพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล และ 4) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริโภคที่ตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Cochran ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถามออนไลน์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) t-test, One-way ANOVA และ Multiple Regression Analysis ผลการวิจัยพบว่า 1) ส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ในภาพรวมและการตัดสินใจใช้บริการอยู่ระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99 เท่ากัน) โดยส่วนประสมการตลาดสูงสุดคือด้านประสบการณ์ ($\bar{X}$ = 4.04) รองลงมาคือด้านความคุ้มค่า ($\bar{X}$ = 3.99) ส่วนการตัดสินใจซื้อสูงสุดคือด้านการรับรู้ความต้องการหรือปัญหา ($\bar{X}$ = 4.04) รองลงมาคือด้านพฤติกรรมหลังการซื้อ ($\bar{X}$ = 4.02) 2) ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลแตกต่างกันมีการตัดสินใจเลือกใช้บริการในภาพรวมไม่แตกต่างกัน 3) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดพบว่า มีเพียงด้านการเข้าถึงที่ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์เท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Beta = 0.024, t = 3.116, p = 0.002) ส่วนด้านอื่นไม่มีอิทธิพล 4) องค์ความรู้ชี้ว่าปัจจัยสำคัญที่สุดที่ขับเคลื่อนเชิงรุกและส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อจริงคือความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลผ่านโซเชียลมีเดียของคลินิก

คำสำคัญ: ส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่, การตัดสินใจเลือกใช้บริการ, คลินิกเสริมความงาม, โซเชียลมีเดีย, การเข้าถึงผ่านช่องทางออนไลน์

Abstract

The purposes of this research were to study 1) modern marketing mix in using aesthetic clinic services through social media channels, 2) decision-making in using aesthetic clinic services through social media channels, 3) to compare decision-making classified by personal data, and 4) modern marketing mix factors affecting service selection decisions. The sample group consisted

* Received 19 May 2026; Revised 11 June 2026; Accepted 30 June 2026

of consumers who made decisions to use aesthetic clinic services through social media channels. The sample size was calculated using the formula of Cochran at a 95% confidence level for an unknown population, resulting in 400 respondents. The research instrument was an online questionnaire. The statistics used were percentage, mean ($\bar{X}$) standard deviation (S.D.), t-test, One-way ANOVA, and Multiple Regression Analysis. The research findings revealed that 1) the overall modern marketing mix and overall decision-making were at a high level ($\bar{X}$ = 3.99 for both). The highest ranking for marketing mix was experience ($\bar{X}$ = 4.04), followed by exchange/value ($\bar{X}$ = 3.99), while problem recognition ($\bar{X}$ = 4.04) followed by post-purchase behavior ($\bar{X}$ = 4.02) were highest for decision-making. 2) Consumers with different personal data showed no differences in overall decision-making. 3) Regarding modern marketing mix factors, only everyplace/online access significantly influenced service selection decisions at the .05 statistical level (Beta = 0.024, t = 3.116, p = 0.002), while other factors had no influence. 4) The body of knowledge indicated that the most crucial proactive driver affecting actual purchase decisions was the speed and ease of accessing information through the clinics' social media platforms.

Keywords: Modern Marketing Mix, Service Selection Decision, Aesthetic Clinic, Social Media, Online Access

บทนำ

ธุรกิจคลินิกเสริมความงามในปัจจุบันนับเป็นธุรกิจที่มีการขยายตัวและได้รับความนิยมอย่างสูง เนื่องจากตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลที่ต้องการพัฒนาด้านรูปร่าง หน้าตา ผิวพรรณ และบุคลิกภาพเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในตัวเอง โดยข้อมูลจากกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ระบุว่าธุรกิจนี้มีมูลค่าเม็ดเงินหมุนเวียนในตลาดสูงถึงไม่ต่ำกว่า 12,000 ล้านบาทต่อปี (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2560) จากกลุ่มผู้เข้าใช้บริการที่หลากหลายและครอบคลุมตั้งแต่กลุ่มนักเรียน นักศึกษา วัยทำงาน ไปจนถึงวัยเกษียณ ส่งผลให้สถานประกอบการแต่ละแห่งต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันที่เข้มข้น รุนแรง และต้องงัดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อแย่งชิงฐานลูกค้าที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่

ท่ามกลางการแข่งขันที่สูงขึ้นและการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ สถิติดิจิทัลล่าสุด พบว่าผู้บริโภคยุคปัจจุบันมีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเปิดรับสื่อสังคมออนไลน์ในชีวิตประจำวันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (We Are Social & Meltwater, 2025)ส่งผลให้ภาคธุรกิจความงามต้องผันตัวมาขับเคลื่อนการตลาดผ่าน Social Media Platform ต่าง ๆ มากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สื่อสังคมออนไลน์จึงกลายเป็นช่องทางหลักในการส่งต่อคอนเทนต์ การรีวิวจากผู้ใช้จริง และการใช้ผู้มีอิทธิพลในโลกออนไลน์ (Influencers) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลโดยตรงต่อการสร้างความเชื่อมั่นและการรับรู้ข้อมูลของผู้บริโภค ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีประสิทธิภาพในการผลักดันให้ธุรกิจความงามสามารถสื่อสารข้อมูลเชิงรุกและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในวงกว้างได้อย่างรวดเร็ว

เมื่อพิจารณาในด้านพฤติกรรมและการตัดสินใจของผู้บริโภค งานวิจัยที่เกี่ยวข้องระบุว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ และอาชีพที่แตกต่างกัน มีผลต่อการเปิดรับสื่อและระดับความเชื่อมั่นต่อข้อมูลที่ได้รับผ่านช่องทางออนไลน์ที่แตกต่างกันออกไป (ณัฐธยาน์ ตันเจริญ, 2561) โดยกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลมักจะเริ่มต้นจากการเปิดรับสื่อบนหน้าโซเชียลมีเดียเพื่อค้นหาข้อมูล ทำการประเมินผลทางเลือกเปรียบเทียบผลลัพธ์ ตลอดจนตรวจสอบความโปร่งใสของราคาก่อนที่จะตัดสินใจก้าวเข้าสู่การรับบริการจริงในสถานพยาบาล

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ที่ผ่านมาจึงเริ่มมีการศึกษาพฤติกรรมและการเลือกใช้บริการคลินิกดูแลผิวหน้าและธุรกิจความงามในพื้นที่ต่างจังหวัด (กัญญาพัชร ลาภจิตร, 2565); (นภาภรณ์ ฤทธิวัชร์, 2557) ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สะท้อนถึงพฤติกรรมและความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภคในปัจจุบัน และสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางและประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการในการปรับปรุงวางแผน และพัฒนาช่องทางการสื่อสาร การดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดผ่านโซเชียลมีเดียให้มีประสิทธิภาพแม่นยำ และสามารถตอบสนองต่อสภาวะการแข่งขันที่รุนแรงในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย
2. เพื่อศึกษาการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย
3. เพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการคลินิคเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย จำแยกตามข้อมูลส่วนบุคคล
4. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้ประชากรคือ ผู้บริโภคที่เป็นผู้ตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย ซึ่งทำการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ (Cochran, W. G., 1977) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) คือ เป็นผู้บริโภคที่เคยรับรู้ข้อมูลหรือติดตามสื่อสังคมออนไลน์ของคลินิกเสริมความงามอย่างน้อย 1 ช่องทาง และเคยใช้บริการคลินิกเสริมความงามในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์จนครบตามจำนวน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) โดยแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ (4Es) และส่วนที่ 3 การตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงาม ซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

สถิติต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างและระดับความคิดเห็น ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานประกอบด้วย t-test, การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ (4Es) ในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวบยอดเท่ากับ 3.99 ($\bar{X}$ = 3.99) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านประสบการณ์ (Experience) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ($\bar{X}$ = 4.04) รองลงมาคือ ด้านความคุ้มค่า (Exchange)

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ($\bar{X}$ = 3.99) ด้านการเข้าถึงที่ง่ายผ่านทางออนไลน์ (Everyplace) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ($\bar{X}$ = 3.97) และด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ($\bar{X}$ = 3.96) ตามลำดับ

2. ผลการศึกษากระบวนการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีระดับกระบวนการตัดสินใจซื้ออยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวบยอดเท่ากับ 3.99 ($\bar{X}$ = 3.99) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านตามลำดับขั้นตอน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการรับรู้ความต้องการหรือปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ($\bar{X}$ = 4.04) รองลงมาคือ ด้านพฤติกรรมหลังการซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ($\bar{X}$ = 4.02) ด้านการตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 (x = 4.00) ด้านการประเมินผลทางเลือก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ($\bar{X}$ = 4.00) และด้านการค้นหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ($\bar{X}$ = 3.98) ตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียในภาพรวมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ (4Es) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านการเข้าถึงที่ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ (Everyplace) เท่านั้น ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Beta = 0.024, t = 3.116, p = 0.002) ส่วนปัจจัยด้านประสบการณ์ ด้านความคุ้มค่า และด้านการสร้างความสัมพันธ์ ไม่พบอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย ผู้ศึกษามีประเด็นที่จะอภิปรายดังนี้

1. ผลการศึกษาส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ (4Es) ในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย ในภาพรวมผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านประสบการณ์ (Experience) ทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจคลินิกเสริมความงามเป็นธุรกิจบริการที่ผู้บริโภคคาดหวังผลลัพธ์และความพึงพอใจเฉพาะบุคคล การสร้างประสบการณ์ที่ดีตั้งแต่การให้ข้อมูลบนโซเชียลมีเดีย ความใส่ใจในการตอบคำถาม ตลอดจนการได้รับการดูแลที่ได้มาตรฐานจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญสูงสุด สอดคล้องกับแนวคิดของ นัฏฐาภรณ์ มั่นดี และธนสุวิทย์ พูลเขียว ที่ระบุว่า ประสบการณ์ของลูกค้าในการรับสื่อและการเข้าใช้บริการมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการคลินิกความงามในยุคดิจิทัล (นัฏฐาภรณ์ มั่นดี และธนสุวิทย์ พูลเขียว, 2565)

2. ผลการศึกษากระบวนการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย ในภาพรวมมีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99) โดยขั้นตอนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการรับรู้ความต้องการหรือปัญหา ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคยุคใหม่มักถูกกระตุ้นจากการตระหนักรู้ถึงปัญหาด้านรูปร่าง หน้าตา หรือผิวพรรณของตนเองก่อนเป็นอันดับแรก ซึ่งสื่อสังคมออนไลน์ทำหน้าที่เป็นสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพในการตอกย้ำหรือกระตุ้นให้ผู้บริโภครับรู้ถึงปัญหาเหล่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัทธมน วรรณวงศ์ ที่พบว่า กระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการหัตถการความงามในประเทศไทยมักเริ่มต้นจากการรับรู้ปัญหาและต้องการเพิ่มความมั่นใจ โดยมีสื่อออนไลน์เป็นตัวขับเคลื่อนในการค้นหาทางเลือก (นัทธมน วรรณวงศ์, 2567)

3. ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้บริโภคที่มี เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกใช้บริการภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากในยุคดิจิทัลปัจจุบัน ช่องทางโซเชียลมีเดียช่วยลดช่องว่างในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทำให้ผู้บริโภคทุกกลุ่มประชากรศาสตร์สามารถรับรู้ แลกเปลี่ยน และประเมินผลข้อมูลผลลัพธ์การรีวิวรวมถึงราคาของคลินิกได้อย่างเท่าเทียมกัน ส่งผลให้พฤติกรรมในกระบวนการตัดสินใจซื้อไม่มีความแตกต่างอย่างเด่นชัด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ ชัยวัฒนพร และภักวิภาส ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความตั้งใจและความพฤติกรรมการเลือกใช้บริการเวชศาสตร์ความงามประเภทไม่ศัลยกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ศิริลักษณ์ ชัยวัฒนพร และภักวิภาส, 2567)

4.ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ (4Es) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านการเข้าถึงที่ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ (Everyplace) เท่านั้น ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านประสบการณ์ ด้านความคุ้มค่า และด้านการสร้างความสัมพันธ์ ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าแม้ผู้บริโภคจะประเมินความสำคัญของประสบการณ์และความคุ้มค่าในระดับที่สูงมากเมื่อมองรายด้าน แต่ในเชิงสถิติชั้นสูง ปัจจัยหลักที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนเชิงรุกและตัดสิทธิ์คู่แข่งรายอื่นคือ ความสะดวก รวดเร็ว และความง่ายในการเข้าถึงลิงก์ข้อมูล การจองคิว หรือการติดต่อสอบถามผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย หากคลินิกใดเข้าถึงยากหรือไม่ตอบสนองในทันที ผู้บริโภคจะเปลี่ยนไปพิจารณาตัวเลือกอื่นทันที สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชลิตา สิริยากรณ์ ที่ระบุว่า ปัจจัยด้านช่องทางการเข้าถึงออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญ (ชลิตา สิริยากรณ์, 2566) และยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ อภิชญา ตัณฑโอภาส ที่ระบุว่า ปัจจัยทางการตลาดออนไลน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญ (อภิชญา ตัณฑโอภาส, 2563)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลการศึกษาที่สำคัญได้ว่า 1) ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ (4Es) ในภาพรวมผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99) โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านประสบการณ์ ด้านความคุ้มค่า ด้านการเข้าถึงที่ง่ายผ่านทางออนไลน์ และด้านการสร้างความสัมพันธ์ ตามลำดับ 2) ผลการศึกษากระบวนการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย ในภาพรวมมีระดับกระบวนการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99) โดยมีด้านการรับรู้ความต้องการหรือปัญหาเป็นขั้นตอนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านพฤติกรรมหลังการซื้อ ด้านการตัดสินใจซื้อ ด้านการประเมินผลทางเลือก และด้านการค้นหาข้อมูล ตามลำดับ 3) ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้บริโภคที่มี เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการในภาพรวมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผลการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ (4Es) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย พบว่ามีเพียงปัจจัยด้านการเข้าถึงที่ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ (Everyplace) เท่านั้น ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านประสบการณ์ ด้านความคุ้มค่า และด้านการสร้างความสัมพันธ์ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยดังกล่าวมีข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการคือ ผู้ประกอบการคลินิกเสริมความงามควรให้ความสำคัญสูงสุดกับการพัฒนาช่องทางการเข้าถึงออนไลน์ เนื่องจากเป็นปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ โดยต้องออกแบบ

ระบบหน้าบ้านบนโซเชียลมีเดียให้เชื่อมต่อกับระบบการจองคิวและการสอบถามข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีการฝังลิงก์เพื่อให้ลูกค้ากดติดต่อได้ทันที และมีทีมแอดมินคอยตอบสนองข้อซักถามแบบเรียลไทม์ เพราะหากช่องทางออนไลน์เข้าถึงยากหรือตอบสนองช้า ผู้บริโภคในยุคดิจิทัลพร้อมที่จะเปลี่ยนไปเลือกคลินิกคู่แข่งทันที อีกทั้งในการสร้างคอนเทนต์และการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ คลินิกควรเน้นการกระตุ้นการรับรู้ปัญหาของผู้บริโภคเป็นหลักเนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกระบวนการตัดสินใจ เช่น การทำคอนเทนต์ชี้ให้เห็นถึงปัญหาผิวพรรณหรือรูปร่างที่มักเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความต้องการในการเข้ารับบริการหัตถการความงาม สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการขยายขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาไปยังจังหวัดอื่น ๆ หรือในระดับภูมิภาค เพื่อให้ได้ข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ครอบคลุมและหลากหลายมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในวงกว้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติมที่มีแนวโน้มส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในยุคดิจิทัล เช่น ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือและการรับรองของแพทย์ ปัจจัยด้านการรีวิวจากผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencers/KOLs) หรือปัจจัยด้านความปลอดภัยและสุขอนามัยของสถานพยาบาล และควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่ไปด้วย เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ใช้บริการจริงหรือผู้ประกอบการคลินิกความงาม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเชิงพฤติกรรมและเงื่อนไขทางเศรษฐกิจที่อาจส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างรอบด้านยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2560). กรม สบส. ห้าม!! สปา ร้านเสริมสวยฉีดสารเสริมความงาม ชี้ผิดกฎหมายและอันตรายสูงถึงขั้นเสียชีวิต. เรียกใช้เมื่อ 11 มิถุนายน 2569 จาก http://www.hss.moph.go.th/show_topic.php?id=708

กัญญาพัชร ลาภจิตร. (2565). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกดูแลผิวหน้าของผู้หญิงในอำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์. ใน สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นภาภรณ์ ฤทธิวัชร์. (2557). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามของผู้บริโภค. เรียกใช้เมื่อ 27 มิถุนายน 2569 จาก http://sub.tcithaijo.org/index.php/thesis_aesthetic_clinic

ชลิตา สิริยากรณ์. (2566). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดยุคใหม่ (4Es) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอร์สเลเซอร์หน้าใสผ่านช่องทางแอปพลิเคชันติ๊กต็อกของผู้บริโภคยุคดิจิทัล. ใน สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ณัฐธยาน์ ตันเจริญ. (2561). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงาม ด้านผิวพรรณของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการ Journal of Digital Business and Social Sciences, 4(2), 1-15.

นัฏฐาภรณ์ มั่นดี และธนสุวิทย์ พูลเขียว. (2565). ปัจจัยกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกความงามในยุคดิจิทัล. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการจัดการ, 5(2), 45-58.

นัทธมน วรรณวงศ์. (2567). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการหัตถการความงามในประเทศไทย. ใน สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิริลักษณ์ ชัยวัฒนพร และภักวิภาส. (2567). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้บริการเวชศาสตร์ความงามประเภทไม่ศัลยกรรมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการตลาดและการจัดการ, 11(1), 45-58.

อภิชญา ตัณฑโอภาส. (2563). ปัจจัยทางการตลาดออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. ใน สารนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. มหาวิทยาลัยมหิดล.

Cochran, W. G. (1977). Sampling techniques. (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.

We Are Social & Meltwater. (2025). Digital 2025: Global overview report. Retrieved June 11, 2026, from https://wearesocial.com/digital-2025

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง ต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ*

EFFECT OF THE DUAL-TASK TRAINING PROGRAM ON THE BALANCE ABILITY OF THE ELDERLY

นภาภรณ์ ปกครองดี*, ณัฐชนนท์ ซังพุก
Naphaphorn Pokkrongdee*, Natchanon sungpook
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand
*Corresponding author E-mail: Naphaphorn.po@ku.th.
*Tel: 091-742-0621

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง ต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 - 65 ปี การเลือกเฉพาะเจาะจง กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ 1) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ 2) ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือและหาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) 3) แบบประเมินการทรงตัว Berg Balance Scale (BBS) การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มเดียวกัน และใช้ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่งมีความสามารถในการทรงตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า การฝึกที่มีการทำงานสองอย่างพร้อมกัน เป็นการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางให้เกิดการประสานงานระหว่างการรับรู้และการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถควบคุมการทรงตัวได้ดีขึ้น ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โปรแกรมการฝึกดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การทรงตัว, ผู้สูงอายุ, ดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง

Abstract

This study aimed to examine the effects of a dual-task training program (dual-task training) on balance ability in older adults. The sample comprised purposively selected older adults aged 60 - 65 years, with 20 participants assigned to the experimental group and 20 to the control group. Instruments included: 1) a fall-risk assessment for older adults; 2) a dual-task

* Received 9 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 30 June 2026

training program developed by the researcher and evaluated for appropriateness and face validity by five experts; and 3) the Berg Balance Scale (BBS) to assess balance. Data were analyzed using statistical software. Descriptive statistics (mean and standard deviation) were reported, and inferential statistics were conducted using paired t-tests to compare pre-and post - intervention scores within groups and independent t-tests to compare scores between groups. Results indicated that the experimental group who received the dual-task training showed a statistically significant improvement in balance at the .05 level. This improvement may be explained by enhanced central nervous system engagement during simultaneous cognitive and motor tasks, leading to better coordination between perception and movement and thus improved postural control. Pre-intervention comparisons showed no statistically significant differences between the experimental and control groups. The findings suggest that the dual-task training program can be effectively used to promote health and prevent falls among older adults.

Keywords: Balance, Elderly, Dual-Task Training

บทนำ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) โดยมีแนวโน้มจำนวนประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) คาดการณ์ว่าในอีก 20 ปีข้างหน้า สัดส่วนผู้สูงอายุของประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.28 ของประชากรทั้งหมด สาเหตุสำคัญมาจากอัตราการเกิดที่ลดลง ประกอบกับความก้าวหน้าทางการแพทย์และการสาธารณสุขที่ส่งผลให้อายุค่าเฉลี่ยของประชากรสูงขึ้น ทำให้โครงสร้างประชากรไทยเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุส่งผลให้ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับความเสื่อมของร่างกายและสมองได้รับความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาการทรงตัวและการหกล้ม ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บ ภาวะทุพพลภาพ และการสูญเสียความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ (World Health Organization, 2021) นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ และระบบรับความรู้สึกตามวัย ยังส่งผลให้ประสิทธิภาพการควบคุมการเคลื่อนไหวและความสามารถในการทรงตัวลดลง ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Montero-Odasso et al., 2022)

ผู้สูงอายุวัยตอนต้น อายุระหว่าง 60–65 ปี แม้จะยังคงมีสมรรถภาพทางร่างกายและการรับรู้ในระดับที่ดี แต่เริ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัวและการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะความสามารถในการปฏิบัติงานหลายอย่างพร้อมกันหรือการทำงานแบบดูออร์ลทาสก์ (Dual-task) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การเดินพร้อมกับการคิดคำนวณหรือการสนทนา หากความสามารถดังกล่าวลดลง อาจส่งผลให้ประสิทธิภาพการทรงตัวลดลงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ (Montero-Odasso et al., 2022)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า โปรแกรมการฝึกแบบดูออร์ลทาสก์ เทรนนิ่ง (Dual-task Training) เป็นแนวทางที่ได้รับความสนใจในการพัฒนาความสามารถด้านการทรงตัว การเคลื่อนไหว และการทำงานด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุ โดยการฝึกที่ผสมผสานกิจกรรมทางกายร่วมกับกิจกรรมทางการรู้คิดสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบประสาทและการควบคุมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีนัยสำคัญ (Gheysen, F. et al., 2023); (Yildiz, S. E. et al., 2024) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ยังมุ่งศึกษาในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

หรือมีภาวะเจ็บป่วย ขณะที่การศึกษาเชิงป้องกันในกลุ่มผู้สูงอายุวัยตอนต้นที่ยังมีสุขภาพดีและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระยังมีจำนวนจำกัด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาสก์ เทรนนิ่ง ต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุวัยตอนต้น อายุ 60 - 65 ปี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างระบบร่างกายและกระบวนการรู้คิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทรงตัว ลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม และเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเชิงป้องกัน อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีและการดำรงชีวิตอย่างอิสระในสังคมสูงวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง ต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ผลของโปรแกรมการฝึก Dual-task training ต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุจำนวน 46 คน ซึ่งเป็นสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุ อายุ 60 - 65 ปี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 - 65 ปี จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 40 คน หมายเหตุ การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างและเผื่ออัตราการหลุด (Dropout) 10 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงจากหลักการวิเคราะห์กำลังการทดสอบทางสถิติ (Power Analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = 0.05 (สองด้าน) และอำนาจการทดสอบ (Power) ไม่น้อยกว่า 0.80 สำหรับการทดสอบแบบวัดซ้ำ (Paired t-test) ผลการคำนวณจากโปรแกรม G*Power 3.1 (Faul, F. et al., 2007) พบว่า ขนาดผล (Effect Size; Cohen’s d) ประมาณ 0.443 ต้องการขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมอย่างน้อย 40 คน จากผลการศึกษานำร่อง (Pilot Study) โดยคำนวณจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการทรงตัวระหว่างก่อนและหลังการฝึกตามสูตรของ Cohen's d

ทั้งนี้ ได้เผื่ออัตราการคัดหลุด (Dropout rate) ไว้ร้อยละ 10 (r = 0.10) หรือจำนวนประมาณ 6 คน เพื่อรองรับกรณีที่ผู้เข้าร่วมไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองได้ครบตามกำหนด เช่น การเจ็บป่วย การเดินทางไม่สะดวก หรือเหตุผลส่วนตัวอื่น ๆ

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้สูงอายุ อายุระหว่าง 60 - 65 ปี
2. สามารถยืนและเดินได้ด้วยตนเองโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน
3. มีคะแนนความเสี่ยงต่อการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง ตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ 0 - 2 คะแนน ความเสี่ยงต่ำ 3 - 5 คะแนน ความเสี่ยงปานกลาง 6 คะแนนขึ้นไปความเสี่ยงสูง
4. สามารถอ่าน เขียน สื่อสาร และปฏิบัติตามคำสั่งได้ด้วยตนเอง โดยไม่มีภาวะหลงลืมหรือความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีผลต่อการเข้าร่วมการวิจัย
5. ไม่มีโรคหรือภาวะทางสุขภาพที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยหรือผลการศึกษา เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคอัลไซเมอร์ โรคหัวใจขาดเลือด โรคกระดูกพรุน โรคข้อเข่าเสื่อม โรคจอประสาทตาเสื่อม โรคต้อกระจก โรคต้อหิน หรือโรคหัวใจอื่น ๆ โดยใช้เอกสารทางการแพทย์หรือใบรับรองแพทย์ประกอบการพิจารณา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. มีโรคทางระบบประสาทหรือโรคหัวใจที่อยู่ในภาวะไม่เสถียรและอาจเพิ่มความเสี่ยงจากการเข้าร่วมการวิจัย

2. มีภาวะสมองเสื่อมหรือความบกพร่องทางสติปัญญาที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งหรือการทดสอบได้

3. ไม่สามารถเคลื่อนไหวด้วยตนเอง ต้องใช้รถเข็นเป็นหลัก หรือไม่สามารถยืนหรือเดินตามข้อกำหนดของการทดสอบพื้นฐานได้

4. มีปัญหาการมองเห็นหรือการได้ยินรุนแรงที่ไม่ได้รับการแก้ไขและส่งผลต่อการเข้าร่วมโปรแกรมหรือการประเมินผล

5. คาดว่าจะไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกได้อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมไม่น้อยกว่า 25 ครั้ง ภายในระยะเวลาที่กำหนด

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง

2. การสร้างโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่งให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุตอนต้น โดยยึดหลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2542) ใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 10 ข้อ การแปลค่าคะแนน 0 - 2 คะแนน มีความเสี่ยงต่ำ 3 - 5 คะแนน ความเสี่ยงปานกลาง 6 คะแนนขึ้นไป ความเสี่ยงสูง เพื่อคัดกรองกลุ่มตัวอย่างและสร้างโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่งโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยมี 1 ในผู้เชี่ยวชาญเป็นนักกายภาพบำบัด เวชศาสตร์การฟื้นฟู คณะแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ร่วมพิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือ และหาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) นำข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากขึ้นโดยมีโปรแกรมการฝึก 8 โปรแกรม ดังนี้

2.1 โปรแกรมที่ 1 Sitting on Balance Ball การนั่งทรงตัวบนลูกบอลทรงตัว

2.2 โปรแกรมที่ 2 Foot touch and arm control การใช้เท้าสัมผัสจุดร่วมกับการควบคุมการเคลื่อนไหวของแขน

2.3 โปรแกรมที่ 3 Walking on Balance pad and Balance ball การเดินบนแผ่นฝึกการทรงตัวร่วมกับลูกบอลทรงตัว

2.4 โปรแกรมที่ 4 Neuro Rehab การฝึกฟื้นฟูระบบประสาทและการเคลื่อนไหว

2.5 โปรแกรมที่ 5 Control the ball การควบคุมลูกบอล

2.6 โปรแกรมที่ 6 Foot touch challenge and control the ball การฝึกท้าทายการแตะเท้าร่วมกับการควบคุมลูกบอล

2.7 โปรแกรมที่ 7 Foot touch challenge and pass the ball การฝึกท้าทายการแตะเท้าร่วมกับการส่งลูกบอล

2.8 โปรแกรมที่ 8 Balance with walk over obstacles การฝึกการทรงตัวร่วมกับการเดินข้ามสิ่งกีดขวาง

3. แบบประเมินการทรงตัว Berg Balance Scale (BBS) ได้รับการพัฒนา Berg, K. et al. โดยทดสอบผ่านกิจกรรมจำลองการใช้ชีวิตประจำวัน 14 ท่า (เช่น การลุก - นั่ง การก้มหยิบของ การยืนขาเดียว) มีคะแนนรวมทั้งหมด 56 คะแนน การแปลค่าคะแนน ดังนี้ 0 - 20 คะแนน มีความเสี่ยงต่อการหกล้มสูงมาก 21 - 40 คะแนน

มีความเสี่ยงต่อการหกล้มระดับปานกลาง 41 - 56 คะแนน มีความเสี่ยงต่อการหกล้มต่ำ (คนปกติหรือทรงตัวได้ดี) (Berg, K. et al., 1989)

4. นำโปรแกรมการฝึกที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยโปรแกรมการฝึกได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และผ่านการทดลองนำร่องกับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปใช้จริง

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่รับรอง (IRB No. KUREC-HSR68/011; COA No. COA68/103) ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น พร้อมลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิทธิใด ๆ และข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การประกันความเสี่ยง

ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการคัดกรองสุขภาพก่อนเข้าร่วมโครงการ และดำเนินการฝึกภายใต้การดูแลของผู้วิจัยในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือการหกล้มระหว่างการฝึก โดยการศึกษานี้จัดเป็นการวิจัยที่มีความเสี่ยงต่ำ (Minimal Risk) ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาต ชมรมผู้สูงอายุเพื่อขออนุญาตใช้สถานที่ และส่งเอกสารเพื่อขอความอนุเคราะห์จากชมรมผู้สูงอายุ

2. การศึกษาหาข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับการศึกษาทฤษฎี ตัวแปร และประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการออกกำลังกายของ โดยผู้สูงอายุที่มีความแตกต่างทางด้านสรีรวิทยา หาข้อมูลแต่ละแบบ เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียความเหมาะสมของกิจกรรมกับผู้ร่วมการทดลอง

3. เลือกชนิด วิธีการและท่าการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการทรงตัว โดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ การจัดโปรแกรมการฝึกตั้งแต่ท่าทางการฝึกที่ง่ายไปท่าการฝึกที่ยากขึ้นเป็นลำดับ การเลือกชนิดวิธีการออกกำลังกายกระทำโดยผู้วิจัยศึกษารูปแบบการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่งจากสื่อ เว็บไซต์ที่มีรายละเอียดการฝึก นำมาปรับท่าทางการฝึกในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ และนำส่งตรวจเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน

ผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้โปรแกรมการฝึกที่ผ่านการพัฒนาและนำไปใช้จริงจากงานวิจัยเดิม โดยจะได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและมีผู้วิจัยร่วมคอยกำกับดูแลการดำเนินการอย่างใกล้ชิดตลอดการทดลอง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยของผู้เข้าร่วม การแบ่งกลุ่มการฝึกของผู้เข้าร่วมจะดำเนินการโดยใช้แบบประเมิน Berg Balance Scale เพื่อจำแนกระดับการทรงตัวของผู้สูงอายุและจัดโปรแกรมฝึกให้เหมาะสมกับสมรรถภาพของแต่ละบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและลดความเสี่ยงระหว่างการฝึก

4. ติดต่อประสานงานไปยังหัวหน้าฝ่ายกองสวัสดิการสังคม เพื่อขออนุญาตเข้าไปพบกับว่าที่อาสาสมัคร โดยการคัดกรองจะพิจารณาจากคุณสมบัติที่กำหนด เช่น ความสามารถในการทรงตัวและการเดิน เพื่อมั่นใจว่าผู้เข้าร่วมมีความปลอดภัยและเหมาะสมกับโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง

5. ผู้เข้าร่วมทดสอบจะต้องเข้ารับฟังการชี้แจงรายละเอียดเบื้องต้น จากนั้นผู้วิจัย ทำการชี้แจงรายละเอียดวิธีการปฏิบัติ รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนดำเนินการ วิธีการทดสอบ การฝึกแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด พร้อมทั้งแจกเอกสาร ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับการทดสอบและอธิบายรายละเอียดให้คำแนะนำก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง ต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ข้อห้ามข้อควรระวัง ข้อพึงปฏิบัติ และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและการเก็บข้อมูลให้เข้าใจตรงกัน

6. ผู้เข้าร่วมทดสอบเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการทดสอบ

7. ทำการทดสอบก่อนเข้าร่วมฝึกโปรแกรม ดังนี้

ภายหลังจากที่อาสาสมัครแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะดำเนินการคัดกรองคุณสมบัติเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการเข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด

อาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจะได้รับการนัดหมายเพื่อเข้าร่วมการศึกษาในช่วงเดือนธันวาคม โดยพบผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจำนวน 6 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ เป็นเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ระหว่างเวลา 16.00–18.00 น.

ก่อนเริ่มโปรแกรมฝึก อาสาสมัครทุกคนจะได้รับการประเมินความสามารถในการทรงตัวและเก็บข้อมูลพื้นฐานตามเครื่องมือที่กำหนดไว้ในงานวิจัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) สำหรับเปรียบเทียบกับผลการประเมินภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึก (Post-test) โดยกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยจะดำเนินการภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

8. ผู้วิจัยดำเนินการสอนและแนะนำวิธีการออกกำลังกายตามโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาสก์ (Dual-task Training) ให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนเริ่มการทดลอง โดยใช้รูปแบบการสอนแบบผสมผสาน ประกอบด้วย การศึกษาเอกสาร การรับชมสื่อวีดีทัศน์ และการสาธิตท่าทางการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

โปรแกรมการฝึกดำเนินการสัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ โดยใช้ระยะเวลาเตรียมความพร้อมและฝึกทำความเข้าใจโปรแกรมจำนวน 2 สัปดาห์ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บข้อมูลและฝึกตามโปรแกรมต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

9. ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการประเมินความสามารถในการทรงตัวระหว่างการทดลองเมื่อครบ 4 สัปดาห์ และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมฝึกเมื่อครบ 8 สัปดาห์ โดยใช้เครื่องมือประเมินการทรงตัวตามที่กำหนด เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการทรงตัวตลอดระยะเวลาการฝึก ทั้งนี้ การประเมินหลังการทดลองจะดำเนินการภายใน 1 วันหลังสิ้นสุดโปรแกรมฝึก

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ ณ อาคารริมน้ำ เทศบาลตำบลด่านสำโรง เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ระหว่างเวลา 16.00–18.00 น. ครั้งละ 2 ชั่วโมง

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุวัยตอนต้น อายุระหว่าง 60 - 65 ปี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นเพศชาย 16 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และเพศหญิง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 มีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วง 50 - 70 กิโลกรัม ผลการศึกษาในรูปแบบตารางประกอบความเรียง จำแนกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ Fall Risk Assessment

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบแบบประเมินการทรงตัว Berg Balance Scale ของผู้สูงอายุ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมดูออร์ลทาส์กเทรนนิ่ง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 ข้อมูลการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ Fall Risk Assessment

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลแบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยแสดงเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กลุ่ม	n	Mean	S.D.	ระดับ
กลุ่มทดลอง	20	4.30	0.57	**ปานกลาง**
กลุ่มควบคุม	20	4.45	0.51	**ปานกลาง**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการหกล้มเท่ากับ 4.30 ± 0.57 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ± 0.51 โดยเมื่อพิจารณาระดับคะแนนความเสี่ยงต่อการหกล้ม พบว่า ทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผลการทดสอบแบบประเมินการทรงตัว Berg Balance Scale ของผู้สูงอายุ

กลุ่ม	n	Pre-test (Mean ± S.D.)	Post-test (Mean ± S.D.)
กลุ่มทดลอง	20	33.50 ± 1.76	45.05 ± 2.19
กลุ่มควบคุม	20	34.10 ± 1.37	35.05 ± 1.32

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการทดลองเท่ากับ 33.50 ± 1.76 คะแนน และหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 45.05 ± 2.19 คะแนน ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 34.10 ± 1.37 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.05 ± 1.32 คะแนน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาความสามารถในการทรงตัวเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมดูออร์ลทาส์ก เทรนนิ่ง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ Paired t-test

กลุ่ม	ช่วงการทดสอบ	Mean ± S.D.	Mean Difference	t	p - value
กลุ่มทดลอง	Pre-test	33.50 ± 1.76	11.55	-54.69	< .001*
	Post-test	45.05 ± 2.19			
กลุ่มควบคุม	Pre-test	34.10 ± 1.37	0.95	-19.00	< .001*
	Post-test	35.05 ± 1.32			

จากตารางพบว่า การเปรียบเทียบคะแนนการทรงตัวก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง 45.05 ± 2.19 สูงกว่าก่อนการทดลอง 33.50 ± 1.76 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า t เท่ากับ -54.69, $p < .001$ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถส่งผลให้ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุดีขึ้นอย่างชัดเจน ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง 35.05 ± 1.32 สูงกว่าก่อนการทดลอง 34.10 ± 1.37 เช่นกัน โดยมีค่า t เท่ากับ -19.00, $p < .001$ ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาจาก ค่าผลต่างเฉลี่ย (Mean

Difference) พบว่า เพิ่มขึ้นเพียง 0.95 คะแนน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับกลุ่มทดลองที่เพิ่มขึ้นถึง 11.55 คะแนน

ดังนั้น แม้ว่าทั้งสองกลุ่มจะมีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แต่กลุ่มทดลองมีการพัฒนาความสามารถในการทรงตัวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างเด่นชัด

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการดูแลเพื่อส่งเสริมความสุขสบายกับกลุ่มควบคุมที่ดูแลตามปกติโดยใช้ Independent t-test

ช่วงการทดสอบ	กลุ่มทดลอง (Mean ± S.D.)	กลุ่มควบคุม (Mean ± S.D.)	t	p-value
Pre-test	33.50 ± 1.76	34.10 ± 1.37	-1.20	.237
Post-test	45.05 ± 2.19	35.05 ± 1.32	17.51	< .001*

จากตาราง พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทรงตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.50 ± 1.76 คะแนน และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.10 ± 1.37 คะแนน โดยมีค่า t เท่ากับ -1.20, p = .237 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการทรงตัวไม่แตกต่างกัน จึงถือได้ว่ามีความใกล้เคียงกันก่อนเริ่มการทดลอง

ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการทรงตัวเท่ากับ 45.05 ± 2.19 คะแนน สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.05 ± 1.32 คะแนน อย่างชัดเจน โดยมีค่า t เท่ากับ 17.51, p < .001 ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการฝึก กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทรงตัวดีกว่ากลุ่มควบคุมผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนการทรงตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับความสามารถใกล้เคียงกันในระยะเริ่มต้นของการวิจัย หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการทรงตัวสูงขึ้นอย่างมาก และแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าผลต่างเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมมาก จึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกมีประสิทธิผลในการพัฒนาความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ

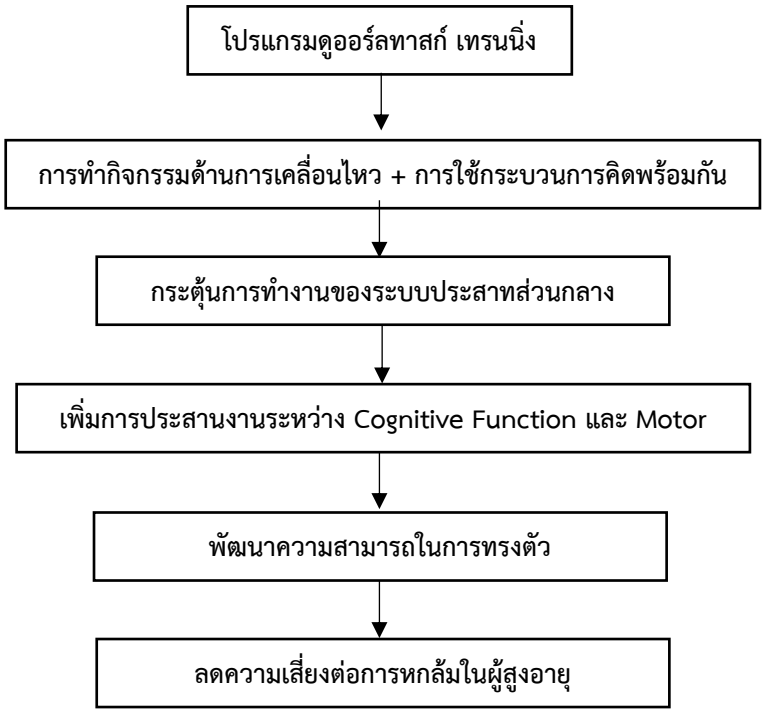
อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกดูออร์ทาสก์ (Dual-task Training) มีความสามารถในการทรงตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า การฝึกที่ผสมผสานการทำกิจกรรมด้านการเคลื่อนไหวร่วมกับด้านการรับรู้ (Cognitive Task) ช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทและการประสานงานระหว่างสมองกับการเคลื่อนไหว ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถควบคุมการทรงตัวได้ดีขึ้น ลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wang, Y. et al. ที่รายงานว่าการฝึกดูออร์ลทาสก์สามารถพัฒนาสมดุลการทรงตัวและความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนความสามารถในการทรงตัวมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีขนาดการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่ากลุ่มทดลองอย่างชัดเจน อาจเป็นผลจากการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือความคุ้นเคยกับการทดสอบซ้ำ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังไม่เพียงพอที่จะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการทรงตัวเทียบเท่ากับการได้รับโปรแกรมฝึกเฉพาะ (Zhang, W. et al., 2023)

ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกัน และสามารถเปรียบเทียบผลของโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการทรงตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาสก์มีประสิทธิผลในการพัฒนาความสามารถด้านการทรงตัวของผู้สูงอายุ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการฝึกที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของระบบประสาท การรับรู้ และการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดการปรับตัวของระบบควบคุมการทรงตัวและเพิ่มความสามารถในการแบ่งความสนใจระหว่างการทำกิจกรรมหลายอย่างพร้อมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Ghai, S. et al. ที่พบว่า การฝึกดูออร์ลทาสก์ช่วยพัฒนาสมดุลการทรงตัว การเดิน และลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญ (Souza, H. C. M. de. et al., 2024)

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่าการฝึกที่ผสมผสานกระบวนการคิดร่วมกับการเคลื่อนไหวสามารถช่วยส่งเสริมการทำงานของสมองและระบบร่างกายควบคู่กัน ซึ่งมีความสำคัญต่อผู้สูงอายุวัยตอนต้น อายุ 60 - 65 ปี ที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายและการรับรู้ตามวัย โดยองค์การอนามัยโลกได้เน้นย้ำว่าการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่มีความท้าทายด้านการทรงตัวและการทำงานของสมองร่วมกัน เป็นแนวทางสำคัญในการคงไว้ซึ่งความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุ (World Health Organization, 2021)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาสก์เทรนนิ่งต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ

คำอธิบายภาพที่ 1 แสดงกลไกการทำงานของโปรแกรมดูออร์ลทาสก์เทรนนิ่ง โดยการฝึกกิจกรรมที่ใช้การเคลื่อนไหวควบคู่กับการคิด ส่งผลต่อการกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง เพิ่มประสิทธิภาพการประสานงานระหว่างความสามารถด้านการรู้คิดและการเคลื่อนไหว นำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการทรงตัวและการลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึก กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทรงตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนนการทรงตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกดังกล่าวสามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งนี้ การฝึกดูออร์ลทาสก์เป็นรูปแบบการฝึกที่ผสมผสานการทำงานของร่างกายและกระบวนการรับรู้เข้าด้วยกัน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาการประสานงานระหว่างระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ และระบบการรับความรู้สึก ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการควบคุมการทรงตัว นอกจากนี้ ยังช่วยส่งเสริมความสามารถในการแบ่งความสนใจและการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ดียิ่งขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสนับสนุนว่า โปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาสก์เทรนนิ่ง สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันการหกล้ม และชะลอความเสื่อมถอยด้านสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุวัยตอนต้นได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีและการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุในระยะยาวข้อเสนอแนะจากการวิจัย ได้แก่ 1) หน่วยงานด้านสาธารณสุของค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชมรมผู้สูงอายุ และศูนย์ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ควรนำโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาส์กเทรนนิ่ง ไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน ศูนย์ผู้สูงอายุ หรือสถานบริการสาธารณสุขเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถในการทรงตัวและลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม 2) ผู้ฝึกสอนหรือผู้ดูแลควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของการฝึกดูออร์ลทาส์ก และสามารถปรับระดับความยากง่ายของกิจกรรมให้เหมาะสมกับสมรรถภาพของผู้สูงอายุแต่ละบุคคล 3) ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้จัดกิจกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ ควรจัดสภาพแวดล้อมในการฝึกให้มีความปลอดภัย เช่น พื้นที่ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวางและมีอุปกรณ์ช่วยพยุง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการฝึก 4) ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และหน่วยงานที่จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพควรดำเนินการฝึกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืนในด้านการทรงตัวและการป้องกันการหกล้ม ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาครั้งต่อไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจศึกษาและเกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งถัดไป 1) ควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้นและมีความหลากหลายด้านเพศ อายุ และพื้นที่อาศัย เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและการอ้างอิงผลการวิจัย 2) ควรศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาสก์ต่อปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ความกลัวการหกล้ม คุณภาพชีวิต และสมรรถภาพด้านการรู้คิด เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ครอบคลุมมากขึ้น 3) ควรเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกดูออร์ลทาสก์กับรูปแบบการออกกำลังกายอื่น และติดตามผลในระยะยาว เพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมและยั่งยืนในการพัฒนาความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). การคาดประมาณประชากรของประเทศไทยพ.ศ. 2553-2583 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2542). หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Berg, K. et al. (1989). Measuring balance in theelderly: Preliminary development of an instrument. Physiotherapy Canada, 41(6), 304-311.

Faul, F. et al. (2007). G*Power 3: A flexible statisticalPower analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. BehaviorResearch Methods, 39(2), 175-191.

Gheysen, F. et al. (2023). Physical activity to improve cognition in older adults: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Aging Neuroscience, 15,(63)1-13.

Montero-Odasso et al. (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: A global initiative. Age and Ageing, 51(9),1-36.

Souza, H. C. M. de. et al. (2024). Effects of 12 weeks of inspiratory muscle training and whole body vibration on the inflammatory profile, BDNF and muscular system in pre-frail elderly women: A randomized controlled trial. Archives of Gerontology and Geriatrics, 123(2024), 105421. https://doi.org/10.1016/j.archger.2024.105421.

World Health Organization. (2021). Global report on ageism. World Health Organization: Geneva, Switzerland.

Yildiz, S. E. et al. (2024). Effect of dual-task training onbalance in older adults: A systematic review and meta-analysis. Archives of Gerontology and Geriatrics, 121(2024), 105368. https://doi.org/10.1016/j.archger.2024.105368.

Zhang, W. et al. (2023). Effects of dual- task training on balance, gait performance, and fall prevention in community-dwelling older adults: A randomized controlled trials. Aging Clinical and Experimental Research, 38(2023), 56. https://doi.org/10.1007/s40520-025-03303-1.

บทความวิจัย

การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย*

THE DEVELOPMENT OF A FREE - PLAY INSTRUCTIONAL PROCESS BASED ON INQUIRY - BASED AND BRAIN - BASED LEARNING APPROACHES TO ENHANCE EXECUTIVE FUNCTIONS OF YOUNG CHILDREN

ณลาพิชญ์ บุญจิตสิทธิ์ศักดิ์[1*], อัปสรสิริ เอี่ยมประชา[2]
Chalapich Boonchitsitsak[1*], Apsornsiri Iampracha[2]
[1]คณะการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
[1]Faculty of Early Childhood Education, University of Thai Chamber of Commerce, Bangkok, Thailand
[2]คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
[2]Faculty of Education, Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand
[*]Corresponding author E - mail: chalapich@gmail.com
[*]Tel: 081-733-9877

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และ 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มตัวอย่าง คือเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินกระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรี และแบบประเมินการทำงานของสมองส่วนหน้า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 ประการดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาสำคัญ 4) กระบวนการเรียนการสอน และ 5) แนวทางการประเมิน ประกอบด้วยกระบวนการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระตุ้นสมองและความรู้สึก การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีหากถูกกระตุ้นให้เกิดความสงสัย ท้าทาย จนเกิดอารมณ์และความสนใจจากภายใน 2) ผนึกกำลังแสวงหา การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยเริ่มจากคุ้นเคยสู่ซับซ้อน 3) แบ่งปันเฮฮา กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นด้วยความสนใจจากภายใน มีการจดจำ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ผ่านจุดสนใจรอบตัว และ 4) สรุปคุณค่าและเชื่อมโยง การสรุปความคิด อธิบายเหตุผลหรือสถานการณ์ โดยคะแนนเฉลี่ยการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

คำสำคัญ: การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน, การทำงานของสมองส่วนหน้า, กิจกรรมเสรี, การเรียนรู้แบบสืบสอบ, การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

[*] Received 22 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 30 June 2026

Abstract

This research aimed to: 1) develop a free - play instructional process based on inquiry - based learning and brain - based learning approaches and 2) study the effects of implementing the free - play instructional process based on inquiry - based learning and brain - based learning approaches. This study employed a Research and Development methodology. The sample consisted of 40 kindergarten level 2 children under the Office of the Private Education Commission, divided into an experimental group and a control group, with 20 children in each group. The research instruments included an evaluation form for the free - play instructional process and an executive functions assessment form. Data were analyzed using mean, standard deviation, and t - test statistics. The findings revealed that the developed instructional process comprised five components: 1) principles 2) objectives 3) key content 4) instructional process and 5) evaluation guidelines. The instructional process comprised four stages: 1) Brain and Emotional Activation, in which learning occurs effectively when children are stimulated through curiosity and challenges that generate internal motivation and interest; 2) Collaborative Exploration, which emphasizes connecting relationships among surrounding things, progressing from familiar to more complex concepts; 3) Joyful Sharing, where learning occurs through intrinsic interest, memory retention, and the integration of prior and new experiences through surrounding points of interest; and 4) Reflection and Connection, which involves summarizing ideas and explaining reasons or situations. The results further indicated that the experimental group demonstrated significantly higher executive function scores after the intervention than before the intervention at the .05 level of statistical significance. Moreover, the posttest executive function scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group at the .05 level of statistical significance, both overall and across individual dimensions.

Keywords: Instructional Process, Executive Functions, Free-play Activity, Inquiry-Based Approach, Brain-Based Learning

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และองค์ความรู้ อันเป็นผลมาจากกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งส่งผลให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กลายเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ รัฐจึงให้ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพคนไทยให้มีความรู้ ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การปรับตัว และการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและแข่งขันได้อย่างเหมาะสมในโลกยุคใหม่ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล พบว่า เด็กปฐมวัยของไทย กว่า 30% มีพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหารล่าช้าและมีปัญหาพฤติกรรมด้านการคิดเชิงบริหาร ซึ่งเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพของเยาวชนไทยในอีก 10 - 15 ปี ข้างหน้าในด้านผลการเรียนรู้ระดับประเทศ และเป็นปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2560) ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาผู้เรียนอาจยังไม่สามารถส่งเสริมกระบวนการคิดบริหารจัดการโดยเฉพาะเด็กเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือเป็นช่วงเวลาสำคัญที่สุดของการพัฒนาสมองและการเรียนรู้ เป็นวัยแห่งโอกาส (Window of Opportunity) ที่สมองมีการเจริญเติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็วที่สุด ทั้งในด้านโครงสร้างและการเชื่อมโยงของเซลล์ประสาท ประสบการณ์ที่เด็กได้รับในช่วงวัยนี้จึงส่งผลโดยตรงต่อพัฒนาการด้านสติปัญญา อารมณ์ สังคม บุคลิกภาพ และพฤติกรรมการเรียนรู้ในระยะยาว

หากเด็กได้รับการส่งเสริมและกระตุ้นอย่างเหมาะสม จะช่วยวางรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในอนาคต ในทางตรงกันข้าม หากเด็กขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะการคิด การควบคุมตนเอง และการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม อาจส่งผลต่อพฤติกรรม การเรียนรู้ และความสามารถในการปรับตัวเมื่อเติบโตขึ้น (Haenjohn, J. et al., 2026)

การพัฒนาเด็กปฐมวัยในปัจจุบันจึงมิได้มุ่งเพียงการเตรียมความพร้อมทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนากระบวนการทำงานของสมอง โดยเฉพาะ “การทำงานของสมองส่วนหน้า” หรือ Executive Functions (EF) ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานระดับสูงของสมองที่ทำหน้าที่ควบคุมความคิด อารมณ์ พฤติกรรม และการตัดสินใจ เพื่อให้บุคคลสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ไปสู่เป้าหมายได้อย่างเหมาะสม การทำงานของสมองส่วนหน้าประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความจำขณะทำงาน (Working Memory) การยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) และความยืดหยุ่นทางสติปัญญา (Cognitive Flexibility) ซึ่งล้วนเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การเข้าสังคม และการควบคุมตนเอง เด็กที่มีการทำงานของสมองส่วนหน้าที่ดีจะสามารถจดจำข้อมูล ควบคุมอารมณ์ ปรับเปลี่ยนวิธีคิด และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ขณะที่เด็กที่ขาดการพัฒนา EF มักมีปัญหาด้านสมาธิ การควบคุมตนเอง และการเรียนรู้ (Hao, Y. et al., 2025) อย่างไรก็ตาม แม้ปัจจุบันจะมีการตื่นตัวเกี่ยวกับการพัฒนา EF มากขึ้น แต่การจัดการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยส่วนใหญ่ยังขาดแนวทางหรือรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ชัดเจนสำหรับการส่งเสริมการทำงานของสมองส่วนหน้า ครูจำนวนมากยังขาดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับ EF และยังเน้นการจัดกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาด้านวิชาการหรือการปฏิบัติตามกิจกรรมมากกว่าการพัฒนากระบวนการคิดและการกำกับตนเองของเด็ก (Madanipour, P. et al., 2025)

ในบริบทของการศึกษาปฐมวัย “กิจกรรมเสรี” ถือเป็นกิจกรรมสำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนาการทำงานของสมองส่วนหน้า เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกเล่น เลือกตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติตามความสนใจของตนเองผ่านศูนย์การเรียนหรือมุมประสบการณ์ต่าง ๆ เช่น มุมบล็อก มุมบทบาทสมมติ มุมศิลปะ มุมหนังสือ และมุมวิทยาศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การเล่นและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมเสรีช่วยให้เด็กได้ฝึกคิด วางแผน ตัดสินใจ ควบคุมตนเอง รวมถึงเรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่น อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมเสรีในสถานศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังจัดกิจกรรมเสรีในลักษณะที่เน้นให้เด็กเล่นอย่างอิสระโดยขาดกระบวนการส่งเสริม EF อย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังไม่มีแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจนในการบูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมองส่วนหน้าเข้ากับกิจกรรมเสรีอย่างเป็นรูปธรรม (Hao, Y. et al., 2025) แนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry - Based Learning) เป็นแนวคิดที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยใฝ่รู้ และแสวงหาคำตอบด้วยตนเองผ่านกระบวนการสำรวจ ทดลอง สังเกต วิเคราะห์ และอภิปราย ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา และการสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ตรง โดยผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ขณะที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Arifin, Z. et al., 2025) แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่เรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านการลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว นอกจากนี้ แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain - Based Learning) ยังเป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นการนำองค์ความรู้ด้านประสาทวิทยาศาสตร์และการทำงานของสมองมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่คุกคาม ส่งเสริมอารมณ์เชิงบวก และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายตามธรรมชาติการทำงานของสมอง (Comillo, R. I. & Mistades, V. M., 2025)

เมื่อพิจารณาร่วมกันจะเห็นได้ว่า แนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานต่างมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ผ่านการลงมือปฏิบัติ การคิด การสำรวจ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาสมองและอารมณ์ของผู้เรียน จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาบูรณาการร่วมกับกิจกรรมเสรีเพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็ก

ปฐมวัย ทั้งในด้านความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญา จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย โดยมุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติและพัฒนาการของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้คิด ลงมือปฏิบัติ สำรวจ และเรียนรู้อย่างมีความหมาย ผ่านกิจกรรมที่เด็กมีส่วนร่วมและเลือกเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการดังกล่าวต่อการพัฒนาการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยในครั้งนี้คาดว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ กล่าวคือ ในเชิงวิชาการจะช่วยขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม Executive Functions ในระดับปฐมวัย รวมทั้งเป็นแนวทางในการบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเข้ากับกิจกรรมเสรีอย่างเป็นระบบ ส่วนในเชิงปฏิบัติจะช่วยให้ครูปฐมวัยมีแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการและธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็ก สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการคิด การควบคุมตนเอง และการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การวางรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตของเด็กในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) การดำเนินการวิจัยแบ่งได้ 2 ระยะ ได้แก่ 1) การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนฯ 2) การศึกษาประสิทธิผลกระบวนการเรียนการสอนฯ

ระยะที่ 1 การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีฯ โดยศึกษาหลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และการแนวคิดการสืบสอบ

ขั้นที่ 2 สร้างกระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยกำหนดองค์ประกอบ ตามรายละเอียดดังนี้ แนวคิดพื้นฐาน หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการประเมิน จากนั้นจึงสังเคราะห์สาระสำคัญของหลักการแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ขั้นที่ 3 สร้างเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีฯ คือ แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมเสรี ประกอบด้วย 6 หัวข้อ คือ ชื่อหน่วยการจัดประสบการณ์ จุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิผ่านแบบประเมินความสอดคล้อง มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการใช้วิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) และตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย ด้านหลักสูตรและการสอน 1 ท่าน ด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย 2 ท่าน ด้านการพัฒนาการทำงานของสมองส่วนหน้า 1 ท่าน และด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน จำนวน 5 ท่าน

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องและความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยนำคะแนนที่ได้มาคำนวณตามสูตรดัชนีความสอดคล้อง และกำหนดเกณฑ์การตัดสินความตรงเชิงเนื้อหา คือค่า IOC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.6 ขึ้นไป (IOC≥0.6) ถือว่าประเด็นตามรายการประเมินนั้นมีความสอดคล้องและมีความตรงเชิงเนื้อหา (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) โดยมีผลประเมินความสอดคล้องของทุกองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

ระยะที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของ โรงเรียนแห่งหนึ่งภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 20 รวม 40 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง เรียนด้วยการใช้กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ได้ห้องอนุบาล 2/1 จำนวน 20 คน

2. กลุ่มควบคุม เรียนด้วยการใช้กระบวนการเรียนการสอน กิจกรรมเสรีแบบปกติ ได้ห้องอนุบาล 2/2 จำนวน 20 คน

ขั้นที่ 2 กำหนดแบบแผนการทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีฯ ผู้วิจัยกำหนดการทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีฯ เป็น การวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Pretest - Posttest Design with Nonequivalent Groups) ศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และความสามารถการทำงานของสมองส่วนหน้าก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 1 รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง	ตัวแปรจัดกระทำ	การวัดหลังการทดลอง
E	O_1	X	O_2
C	O_3	-	O_4

โดย E หมายถึง กลุ่มทดลอง

C หมายถึง กลุ่มควบคุม

X หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

O_1 หมายถึง การวัดการทำงานของสมองส่วนหน้าของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

O_2 หมายถึง การวัดการทำงานของสมองส่วนหน้าของกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

O_3 หมายถึง การวัดการทำงานของสมองส่วนหน้าของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

O_4 หมายถึง การวัดการทำงานของสมองส่วนหน้าของกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ขั้นที่ 3 กำหนดระยะเวลาในการทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีฯ ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีฯ จำนวน 6 สัปดาห์

ขั้นที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ดำเนินการทดลองใช้ผ่านแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 หน่วย ประกอบด้วยชื่อหน่วย คือ 1) หนูทำได้ 2) กินดีมีสุข 3) การคมนาคม 4) อาชีพในชุมชน 5) ประเพณีวิ่งควาย และ 6) ข้าวหลามหนองมน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความสามารถในการทำงานของสมองส่วนหน้า โดยปรับจากแบบประเมินหัวใจและดอกไม้ของ Diamond A. et al.โดยมีการตรวจสอบความสอดคล้องผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 (Diamond A., 2012)

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ดำเนินการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำงานของสมองส่วนหน้า รายด้าน ได้แก่ ความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยนำข้อมูลจากแบบประเมินความสามารถในการทำงานของสมองส่วนหน้าคำนวณหา ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (Independent t - test) จากนั้น นำค่าเฉลี่ยเลขคณิตมาแปลความหมายเป็นระดับการแสดงพฤติกรรมความสามารถในการทำงานของสมองส่วนหน้า แต่ละด้านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย โดยมีองค์ประกอบ 5 ประการดังนี้ 1) หลักการของกระบวนการเรียนการสอน 2) วัตถุประสงค์ของกระบวนการเรียนการสอน 3) เนื้อหาสำคัญของกระบวนการเรียนการสอน 4) กระบวนการเรียนการสอน และ 5) แนวทางการประเมินของกระบวนการเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการของกระบวนการเรียนการสอน: ประกอบด้วย 4 หลักการ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีหากถูกกระตุ้นให้เกิดความสงสัย ท้าทาย จนเกิดอารมณ์และความสนใจจากภายใน ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยมีการลงมือค้นคว้า สังเกต ผ่านกระบวนการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ

1.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยเริ่มจากคุ้นเคยสู่ซับซ้อน โดยส่งเสริมให้สมองและจิตทำงานในเวลาเดียวกัน อย่างไม่ยับยั้งหรือคุกคาม เป็นการทำงานของสมองทั้งส่วนย่อยและองค์รวมผ่านการที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติเองเป็นพัฒนาการ

1.3 กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นด้วยความสนใจจากภายใน มีการจดจำ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ผ่านจุดสนใจรอบตัว แล้วนำมาจัดระบบสร้างรูปแบบที่เป็นองค์ความรู้ตามความเข้าใจของตนเองที่มีลักษณะเฉพาะตน รวมถึงแบ่งปันให้กับผู้อื่น

1.4 การสรุปความคิดอธิบายเหตุผลหรือสถานการณ์ โดยเปิดโอกาสให้เกิดการประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ ทั้งแบบรู้ตัวและไม่รู้ตัว เป็นการเรียนรู้ที่เป็นพัฒนาการอย่างหนึ่ง

2. วัตถุประสงค์ : เพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย ความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญา

3. เนื้อหาประสบการณ์สำคัญ ได้แก่ ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์และจิตใจ สังคมและสติปัญญา สาระที่ควรเรียนรู้ ได้แก่ เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก ธรรมชาติรอบตัว สิ่งต่าง ๆ รอบตัว ฯลฯ

4. กระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นสมองและความรู้สึก

จุดมุ่งหมาย : เพื่อกระตุ้นความสนใจ ความสงสัย และความพร้อมในการเรียนรู้ของเด็ก

แนวทางการจัดกิจกรรม : ครูใช้คำถามปลายเปิด สถานการณ์ เรื่องเล่า ภาพ เสียง วัตถุ หรือเกมสั้น ๆ เพื่อกระตุ้นอารมณ์และความสนใจของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กคิด คาดเดา ตั้งคำถาม และแสดงความรู้สึกอย่างอิสระ

บทบาทครู 1) สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและปลอดภัย 2) ใช้คำถามกระตุ้นการคิด 3) เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของเด็กกับสถานการณ์ใหม่ 4) สังเกตความสนใจและพฤติกรรมของเด็ก

บทบาทเด็ก 1) ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น 2) ตั้งคำถามหรือแสดงความสงสัย 3) แสดงอารมณ์ความรู้สึก และประสบการณ์ของตนเอง

การส่งเสริม EF 1) ความจำขณะทำงาน : จดจำข้อมูลหรือเรื่องราวที่ได้รับ 2) การยับยั้งชั่งใจ: รอฟังผู้อื่นและปฏิบัติตามข้อตกลง 3) ความยืดหยุ่นทางสติปัญญา: เปิดรับความคิดเห็นที่แตกต่าง

ขั้นที่ 2 ผนึกกำลังแสวงหา

จุดมุ่งหมาย : เพื่อให้เด็กค้นหาคำตอบผ่านการลงมือปฏิบัติและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

แนวทางการจัดกิจกรรม : เด็กเลือกกิจกรรมหรือสื่อที่สนใจ ลงมือสำรวจ ทดลอง สังเกต เปรียบเทียบ และแก้ปัญหา ผ่านการเล่น การใช้สื่อ และการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน โดยครูทำหน้าที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวก

บทบาทครู 1) จัดเตรียมสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย 2) กระตุ้นให้เด็กคิดและค้นหาคำตอบ 3) สนับสนุนโดยไม่ชี้นำมากเกินไป 4) สังเกตกระบวนการคิดและพฤติกรรมของเด็ก

บทบาทเด็ก 1) ลงมือปฏิบัติ สำรวจ ทดลอง 2) ร่วมมือกับเพื่อนในการทำกิจกรรม 3) ค้นหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4) สื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

การส่งเสริม EF 1) ความจำขณะทำงาน: จดจำขั้นตอนและข้อมูลระหว่างกิจกรรม 2) การยับยั้งชั่งใจ: ควบคุมตนเองในการเล่นและทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น 3) ความยืดหยุ่นทางสติปัญญา: ปรับเปลี่ยนวิธีคิดเมื่อพบปัญหา

ขั้นที่ 3 แบ่งปันเฮฮา

จุดมุ่งหมาย : เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กแลกเปลี่ยนความคิดและเรียนรู้ร่วมกัน

แนวทางการจัดกิจกรรม : เด็กนำเสนอสิ่งที่ค้นพบหรือประสบการณ์ที่ได้รับ ผ่านการพูด เล่าเรื่อง แสดงบทบาทสมมติ วาดภาพ หรือสาธิต โดยครูสนับสนุนให้เด็กทุกคนมีส่วนร่วมและเคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

บทบาทครู 1) เปิดโอกาสให้เด็กแสดงออกอย่างทั่วถึง 2) ใช้คำถามกระตุ้นการอธิบายเหตุผล 3) ส่งเสริมบรรยากาศการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง 4) ช่วยจัดลำดับและเชื่อมโยงความคิดของเด็ก

บทบาทเด็ก 1) แบ่งปันประสบการณ์และผลงาน 2) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 3) แลกเปลี่ยนและโต้ตอบอย่างเหมาะสม 4) สะท้อนความคิดและความรู้สึกของตนเอง

การส่งเสริม EF 1) ความจำขณะทำงาน: เรียบเรียงและถ่ายทอดข้อมูล 2) การยับยั้งชั่งใจ: รอคอยและรับฟังผู้อื่น 3) ความยืดหยุ่นทางสติปัญญา: ยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลาย

ขั้นที่ 4 สรุปคุณค่าและเชื่อมโยง

จุดมุ่งหมาย : เพื่อให้เด็กสรุปองค์ความรู้และเชื่อมโยงไปสู่สถานการณ์ใหม่

แนวทางการจัดกิจกรรม : ครูและเด็กร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยใช้การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ หรือการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน พร้อมเปิดโอกาสให้เด็กนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่

บทบาทครู : 1) ช่วยสรุปและเชื่อมโยงประสบการณ์ 2) ใช้คำถามเพื่อสะท้อนความคิด 3) เชื่อมโยงการเรียนรู้สู่ชีวิตประจำวัน 4) เสริมแรงทางบวกและสร้างกำลังใจ

บทบาทเด็ก : 1) สรุปสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ 2) เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมและใหม่ 3) นำเสนอแนวทางการนำไปใช้ 4) สะท้อนความคิดและพฤติกรรมของตนเอง

การส่งเสริม EF : 1) ความจำขณะทำงาน: ทบทวนและเรียบเรียงข้อมูล 2) การยับยั้งชั่งใจ: ควบคุมอารมณ์ระหว่างการสะท้อนคิด 3) ความยืดหยุ่นทางสติปัญญา: ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่

5. แนวทางการประเมินของกระบวนการเรียนการสอน

การประเมินมุ่งประเมินพัฒนาการด้านการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่องตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ผ่านการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม

5.1 สิ่งที่ประเมิน 1) ความจำขณะทำงาน 2) การยับยั้งชั่งใจ และ 3) ความยืดหยุ่นทางสติปัญญา

5.2 วิธีการประเมิน เช่น 1) การสังเกตพฤติกรรมระหว่างกิจกรรม 2) การบันทึกพฤติกรรมรายบุคคล 3) การสนทนาและซักถาม 4) การพิจารณาผลงานหรือการแสดงออกของเด็ก 5) การสะท้อนผลหลังทำกิจกรรม

5.3 เครื่องมือประเมิน เช่น 1) แบบประเมินการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย 2) แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างกิจกรรม 3) แบบบันทึกพัฒนาการรายบุคคล 4) แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้

5.4 ตัวชี้วัดพฤติกรรมตัวอย่าง

5.4.1 ด้านความจำขณะทำงาน: 1) สามารถจดจำคำสั่งและปฏิบัติตามได้ 2) สามารถเล่าเรื่องหรืออธิบายสิ่งที่ทำได้ 3) สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับกิจกรรมใหม่

5.4.2 ด้านการยับยั้งชั่งใจ: 1) รอคอยและปฏิบัติตามข้อตกลงได้ 2) ควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดปัญหา 3) เล่นและทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้เหมาะสม

5.4.3 ด้านความยืดหยุ่นทางสติปัญญา: 1) เปลี่ยนวิธีคิดหรือวิธีเล่นได้เมื่อสถานการณ์เปลี่ยน 2) ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น 3) คิดหาวิธีแก้ปัญหาได้หลากหลาย

ตอนที่ 2 ประสิทธิผลของกระบวนการเรียนการสอนพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย

สามารถแบ่งข้อมูลการนำเสนอเพื่ออธิบายประสิทธิผลของกระบวนการได้ 4 ประเด็น ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าของกลุ่มทดลองและควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าของกลุ่มทดลองและควบคุม ระหว่าง ก่อนและหลังการทดลอง

			ก่อนทดลอง		หลังทดลอง			
กลุ่มตัวอย่าง	n	df	M	SD	M	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	20	19	2.257	.301	3.140	.235	- 12.042*	.000
กลุ่มควบคุม	20	19	1.956	.294	2.461	.408	- 5.112*	.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าของกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง (M = 3.140, S.D. = .235) สูงกว่าก่อนการทดลอง (M = 2.257, S.D. = .301) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนของคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าของกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (M = 2.461, S.D. = .408) สูงกว่าก่อนการทดลอง (M = 1.956, S.D. = .294) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	df	M	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	20	38	3.140	.235		
กลุ่มควบคุม	20		2.461	.408	6.438*	.000

* p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าของกลุ่มทดลอง (M = 3.140, S.D. = .235) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 2.461, S.D. = .408)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้ารายด้านภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้ารายด้านภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ความสามารถ	n	df	ก่อน		หลัง		t	p
				M	SD	M	S.D.		
ทดลอง	ความจำขณะทำงาน	20	19	2.191	.430	3.375	.264	- 11.706	.000
	การยับยั้งชั่งใจ	20		2.410	.242	3.145	.272	- 10.117	.000
	ความยืดหยุ่นทางสติปัญญา	20		2.170	.726	2.900	.402	- 4.442	.000
ควบคุม	ความจำขณะทำงาน	20	19	1.883	.350	2.583	.678	- 4.765	.000
	การยับยั้งชั่งใจ	20		2.015	.380	2.460	.335	- 5.520	.000
	ความยืดหยุ่นทางสติปัญญา	20		1.970	.627	2.340	.609	- 1.949	.066

* p < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้ารายด้านภายในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถของสมองส่วนหน้า ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าด้านความจำขณะทำงานหลังการทดลอง (M = 3.375, S.D. = .2642) สูงกว่าก่อนการทดลอง (M = 2.191, S.D. = .430) คะแนนเฉลี่ยด้านการยับยั้งชั่งใจหลังการทดลอง (M = 3.145, S.D. = .272) สูงกว่าก่อนการทดลอง (M = 2.410, S.D. = .242) และคะแนนเฉลี่ยด้านความยืดหยุ่นทางสติปัญญาหลังการทดลอง (M = 2.900, S.D. = .402) สูงกว่าก่อนการทดลอง (M = 2.170, S.D. = .726)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้ารายด้านระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้ารายด้านระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ความสามารถ	กลุ่มตัวอย่าง	n	df	M	S.D.	t	p
ความจำขณะทำงาน	ทดลอง			3.375	.264		
	ควบคุม	20	19	2.583	.678	4.862*	.000
การยับยั้งชั่งใจ	ทดลอง			3.145	.272		
	ควบคุม	20	19	2.460	.334	7.100*	.000
ความยืดหยุ่นทางสติปัญญา	ทดลอง			2.900	.402		
	ควบคุม	20	19	2.340	.609	3.430*	.002

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้ารายด้านหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถของสมองส่วนหน้ารายด้านหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถของสมองส่วนหน้าด้านความจำขณะทำงานของกลุ่มทดลอง (M = 3.375, S.D. = .264) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 2.583, S.D. = .678) คะแนนเฉลี่ยด้านการยับยั้งชั่งใจของกลุ่มทดลอง (M = 3.145, S.D. = .272) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 2.460, S.D. = .334) และคะแนนเฉลี่ยด้านความยืดหยุ่นทางสติปัญญาของกลุ่มทดลอง (M = 2.900, S.D. = .402) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 2.340, S.D. = .609)

อภิปรายผล

ตอนที่ 1 การอภิปรายการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล โดยกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระตุ้นสมองและความรู้สึก 2) ผนึกกำลังแสวงหา 3) แบ่งปันเฮฮา และ 4) สรุปคุณค่าและเชื่อมโยง ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ และมุ่งส่งเสริมการทำงานของสมองส่วนหน้าในด้านความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญา

ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในครั้งนี้มิได้มุ่งเพียงการออกแบบกิจกรรมให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินเท่านั้น แต่เป็นการออกแบบ “ประสบการณ์การเรียนรู้” ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยยังคงรักษาอัตลักษณ์ของกิจกรรมเสรีในฐานะพื้นที่แห่งการเล่น การเลือก และการเรียนรู้ตามความสนใจของเด็ก ขณะเดียวกันมีการแทรกกระบวนการที่ช่วยกระตุ้นการคิด การตัดสินใจ และการกำกับตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับที่กระทรวงศึกษาธิการ กล่าวถึงว่ากิจกรรมเสรีเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กเลือกเล่นและตัดสินใจทำกิจกรรมตามความสนใจในศูนย์การเรียนต่าง ๆ ทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม ซึ่งช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอย่างรอบด้าน (Hao, Y. et al., 2025)

กระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีการสะท้อนหลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบสืบสอบ ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย ตั้งคำถาม และแสวงหาคำตอบผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Branch, J. L. & Oberg, D. , 2004) โดยเฉพาะขั้น “ผนึกกำลังแสวงหา” ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ทดลอง เปรียบเทียบ และแก้ปัญหาด้วย

ตนเองผ่านการเล่นและการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม กระบวนการดังกล่าวช่วยให้เด็กมิได้เป็นเพียงผู้รับข้อมูล แต่เป็นผู้สร้างความหมายจากประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่มองว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่อย่างมีความหมาย (Arifin, Z. et al., 2025)

ขณะเดียวกันยังมีลักษณะสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ที่ให้ความสำคัญกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติการทำงานของสมอง โดยเฉพาะการสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัย ผ่อนคลาย และไม่คุกคาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ (Abidin, S. R. Z. et al., 2025) จะเห็นได้จากขั้น “กระตุ้นสมองและความรู้สึก” ของกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมิได้เป็นเพียงการนำเข้าสู่บทเรียน แต่เป็นกระบวนการสร้างภาวะพร้อมเรียนรู้ผ่านอารมณ์เชิงบวก ความรู้สึกปลอดภัย และความสนใจจากภายใน ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการทำงานของสมองส่วนหน้าในเด็กปฐมวัยโดยเป็นการผสมผสานทั้งสองแนวคิดอย่างลงตัว

อนึ่ง การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยง “การเล่น” กับ “การสะท้อนคิด” อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในขั้น “แบ่งปันเฮฮา” และ “สรุปคุณค่าและเชื่อมโยง” ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้อธิบายประสบการณ์ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับสถานการณ์ใหม่ กระบวนการดังกล่าวช่วยให้เด็กได้พัฒนาการคิดเชิงสะท้อน (Reflective Thinking) และการสื่อสารทางสังคม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาความยืดหยุ่นทางสติปัญญาและการกำกับตนเองอันเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาสมองส่วนหน้าสอดคล้องกับที่ Ernst J. et al. และคณะ เสนอว่าบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์อย่างอิสระ ได้สำรวจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง จะช่วยส่งเสริมการกำกับตนเองและความพร้อมทางการเรียนรู้ในระยะยาว (Ernst, J. & Stelley, M., 2024)

2. การศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการทำงานของสมองส่วนหน้าสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญา

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้มิได้สะท้อนเพียง “ความแตกต่างของคะแนน” หากแต่สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีต่อการพัฒนาการกำกับตนเองของเด็ก กล่าวคือ เด็กในกลุ่มทดลองได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์ที่ต้องใช้การตัดสินใจ การเลือก การแก้ปัญหา การรอคอย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรมเสรี เด็กจึงได้ฝึกใช้กระบวนการทำงานของสมองส่วนหน้าในบริบทที่เป็นธรรมชาติและมีความหมาย มากกว่าการฝึกผ่านกิจกรรมที่แยกส่วนหรือการสั่งให้ปฏิบัติตามเพียงอย่างเดียว

ผลที่พบว่า ด้านความจำขณะทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด อาจสะท้อนว่า กิจกรรมที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่องช่วยให้เด็กได้ใช้การจดจำข้อมูล กติกา ขั้นตอน และประสบการณ์ระหว่างกิจกรรมอยู่ตลอดเวลา เด็กต้องเชื่อมโยงข้อมูลเดิมกับสถานการณ์ใหม่เพื่อดำเนินกิจกรรมให้ต่อเนื่อง ซึ่งการที่เด็กต้องเล่นร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามข้อตกลง และควบคุมอารมณ์ของตนเองระหว่างทำกิจกรรม ยังช่วยส่งเสริมการยับยั้งชั่งใจอย่างเป็นธรรมชาติ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่เด็กต้องรอคอย แบ่งปันอุปกรณ์ หรือจัดการความขัดแย้งระหว่างเพื่อน ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในกิจกรรมเสรี แตกต่างจากการฝึกควบคุมพฤติกรรมในลักษณะของการสั่งหรือการลงโทษเพียงอย่างเดียว (Yaffe, D. et al., 2025)

ตลอดจนความยืดหยุ่นทางสติปัญญา แม้จะมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น อาจเนื่องมาจากความสามารถด้านนี้เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนมุมมอง วิธีคิด หรือวิธีแก้ปัญหาเมื่อเผชิญสถานการณ์ใหม่ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องอาศัยประสบการณ์อย่างต่อเนื่องในระยะยาว ผลการวิจัยจึงสะท้อนว่า แม้กระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นจะช่วยส่งเสริมความยืดหยุ่นทางสติปัญญาได้ในระดับหนึ่ง แต่การพัฒนาความสามารถดังกล่าวอาจจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของเด็ก (Veraksa, A. N. et al., 2024)

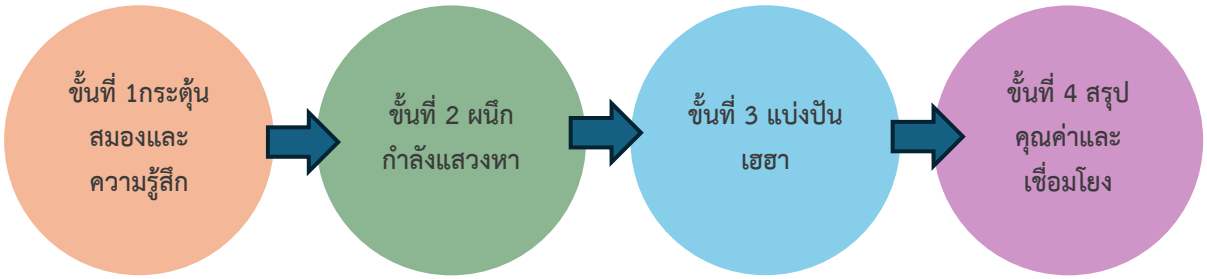
อีกประเด็นหนึ่งที่ควรพิจารณา คือ กลุ่มควบคุมมีคะแนนหลังทดลองสูงขึ้นเช่นเดียวกัน แม้จะต่ำกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลดังกล่าวอาจสะท้อนว่า การทำงานของสมองส่วนหน้าสามารถพัฒนาได้ตามวัย ประสบการณ์ และการจัดกิจกรรมตามปกติของโรงเรียน อย่างไรก็ตาม การที่กลุ่มทดลองมีพัฒนาการสูงกว่าแสดงให้เห็นว่า กระบวนการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอาจมีส่วนช่วยสนับสนุนการพัฒนา EF ได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น เนื่องจากมีการออกแบบกิจกรรม การใช้คำถาม การสร้างบรรยากาศ และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมการกำกับตนเองของเด็กอย่างชัดเจน (Stucke, N. J. & Doebel, S., 2024)

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า จุดเด่นสำคัญของกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไม่ได้อยู่ที่การเพิ่มกิจกรรมพิเศษหรือการเร่งพัฒนาทักษะเชิงวิชาการ แต่คือการออกแบบ “พื้นที่การเรียนรู้” ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้คิด เล่น ลงมือทำ สื่อสาร และสะท้อนคิดอย่างมีความหมาย ภายใต้บรรยากาศที่ปลอดภัยและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย กระบวนการดังกล่าวจึงอาจเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาการทำงานของสมองส่วนหน้าและการกำกับตนเองของเด็กได้อย่างเหมาะสมในบริบทการศึกษาปฐมวัยไทย

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ของบทความวิจัยนี้ คือ การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีที่บูรณาการแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry - Based Learning) ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain - Based Learning) เพื่อเสริมสร้างการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย (Executive Functions: EF) อย่างเป็นระบบ โดยยังคงอัตลักษณ์ของ “กิจกรรมเสรี” ในฐานะพื้นที่แห่งการเล่น การเลือก และการเรียนรู้ตามธรรมชาติของเด็กไว้ควบคู่กับการออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมการกำกับตนเอง การคิด และการแก้ปัญหา

องค์ความรู้สำคัญที่เกิดขึ้นจากการวิจัย คือ การเสนอ “กระบวนการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน” ได้แก่ 1) กระตุ้นสมองและความรู้สึก 2) ผนึกกำลังแสวงหา 3) แบ่งปันเฮฮา และ 4) สรุปคุณค่าและเชื่อมโยง ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีบทบาทเชื่อมโยงการเล่น การสืบสอบ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการสะท้อนคิดเข้าด้วยกัน เพื่อส่งเสริมการทำงานของสมองส่วนหน้าในด้านความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญา



ภาพที่ 1 ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

นอกจากนี้ งานวิจัยยังนำเสนอแนวคิดว่า “กิจกรรมเสรี” มิได้เป็นเพียงช่วงเวลาของการเล่นอย่างอิสระ แต่สามารถพัฒนาให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ที่มีเป้าหมายทางพัฒนาการได้ หากครูสามารถออกแบบสภาพแวดล้อม คำถาม สื่อ และปฏิสัมพันธ์ที่เอื้อต่อการคิด การตัดสินใจ และการกำกับตนเองของเด็กอย่างเหมาะสม อันเป็นการขยายมุมมองใหม่ของการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยจากการเน้นกิจกรรมหรือผลลัพธ์ทางวิชาการ ไปสู่การออกแบบ “ประสบการณ์การเรียนรู้” ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองและธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยอย่างแท้จริง

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม โดยกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ กระตุ้นสมองและความรู้สึกผนึกกำลังแสวงหา แบ่งปันเฮฮา และสรุปคุณค่าและเชื่อมโยง ซึ่งเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่นการสำรวจ การมีปฏิสัมพันธ์ และการสะท้อนคิดอย่างเป็นธรรมชาติ ภายหลังการทดลอง เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองมีคะแนนการทำงานของสมองส่วนหน้าสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งด้านความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญา สะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบกิจกรรมเสรีอย่างมีเป้าหมายทางพัฒนาการและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็ก สามารถช่วยส่งเสริมการกำกับตนเอง และพัฒนาการด้านการคิดของเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม สะท้อนให้เห็นว่าครูปฐมวัยและสถานศึกษาสามารถนำกระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสรีตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานไปประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการทำงานของสมองส่วนหน้าของเด็กปฐมวัย โดยควรเน้นการออกแบบสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้คิด ตัดสินใจ ลงมือปฏิบัติ และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นธรรมชาติ ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดคือ กลุ่มตัวอย่างอยู่ในสถานศึกษาแห่งเดียวและใช้ระยะเวลาในการทดลองค่อนข้างจำกัด จึงอาจยังไม่สะท้อนพัฒนาการด้านการทำงานของสมองส่วนหน้าในระยะยาวอย่างครอบคลุม ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาผลระยะยาว และพัฒนาเครื่องมือประเมินที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2560). การพัฒนาและหาค่าเกณฑ์มาตรฐานเครื่องมือประเมินการคิดเชิงบริหารในเด็กปฐมวัย. นครปฐม: ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล.

Abidin, S. R. Z. et al. (2025). Improving literacy skills using the serious game model compatible with brain-based learning. Multimedia Tools and Applications, 84(2025), 95-129.

Arifin, Z. et al. (2025). The effect of inquiry-based learning on students’ critical thinking skills in science education: A systematic review and meta-analysis. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 21(3), 1-24.

Branch, J. L. & Oberg, D. . (2004). Focus on inquiry: A teacher’s guide to implementing inquiry based learning. Edmonton, AB: Alberta Learning.

Comillo, R. I. & Mistades, V. M. (2025). Impact of Brain-Based Teaching on the Conceptual Understanding of Newton's Laws of Motion. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 14(2). 216-228.

Diamond A. (2012). Activities and Programs That Improve Children's Executive Functions. Current directions in psychological science, 21(5), 335-341.

Ernst, J. & Stelley, M. (2024). Child-centered learning environments and self-regulation development in early childhood education. Behavioral Sciences, 14(11) , 1013. https: / / doi. org/ 10. 3390/ bs14111013.

Haenjohn, J. et al. (2026). Executive functions in Thai adolescents: Development of an inventory measure, its factors, and norms. Journal of the International Neuropsychological Society, 32(1), 79-92.

Hao, Y. et al. (2025). The impact of structured motor learning intervention on preschool children's executive functions. Scientific Reports, 15(2025), 18167. https://doi.org/10.1038/s41598-025-01385-5.

Madanipour, P. et al. (2025). Early childhood teachers' understanding of executive functions and strategies employed to facilitate them. Frontiers in Education, 9(2024), 1-14.

Stucke, N. J. & Doebel, S. (2024). Early childhood executive function predicts concurrent and later social and behavioral outcomes: A review and meta- analysis. Psychological Bulletin, 150(10), 1178-1206.

Veraksa, A. N. et al. (2024). Play to foster children's executive function skills: Exploring short- and long- term effects of digital and traditional types of play. International Journal of Early Childhood, 56(3), 687-709.

Yaffe, D. et al. (2025). Short playful interactions improve executive functions in children. Scientific Reports, 15(2025), 23573. https://doi.org/10.1038/s41598-025-07028-z.

บทความวิจัย

การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัยจังหวัดเชียงใหม่*

DEVELOPMENT OF MANAGEMENT GUIDELINES FOR THE IMPLEMENTATION OF THE ELECTRONIC MANAGEMENT SYSTEM OF KAWILAWITTAYALAI SCHOOL, CHIANG MAI

ณัฐกานต์ จอมขันเงิน
Natthakan JomKhanngern
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ เชียงใหม่ ประเทศไทย
Educational Administration, Payap University, Chiang Mai, Thailand
Corresponding author E-mail: natthakan.jom@gmail.com
Tel: 085-694-5330

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับกลุ่มบริหารงานในโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย 2) พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ การใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสานวิธี ระยะที่ 1 เก็บข้อมูลแบบเจาะจง เป็นประชากรครู และบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย ทั้งหมดจำนวน 66 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ระยะที่ 2 เก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน รวม 10 คน ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.881 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยความต้องการจำเป็นตามลำดับ คือ การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย การติดตามและประเมินผลการใช้งาน การส่งเสริมและพัฒนาทักษะบุคลากร การบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนและกำหนดนโยบายที่ชัดเจน และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้เทคโนโลยี 2) แนวทางการบริหารจัดการ ได้แก่ 1) การวางแผนและจัดสรรงบประมาณอย่างเป็นระบบ 2) การพัฒนาคู่มือและเสริมสร้างทักษะบุคลากร 3) การพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูล 4) การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมผ่านการประชุมและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) การพัฒนาเครื่องมือประเมินผลเชิงเปรียบเทียบก่อน-หลัง และ 6) การสร้างระบบแรงจูงใจและวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล

คำสำคัญ: การพัฒนา, การบริหารจัดการ, ระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

This research aimed to: 1) examine the current state, desired state, and priority needs regarding the use of an electronic administration system among administrative groups at Kawilawittayalai School; and 2) develop management guidelines for the use of the electronic

* Received 27 May 2026; Revised 29 June 2026; Accepted 30 June 2026

administration system at Kawilawittayalai School. A mixed methods research design was employed. Phase 1 collected data from the entire population of 66 teachers and educational personnel at Kawilawittayalai School using purposive sampling, with data collected through a checklist and a five-point Likert-scale questionnaire. Phase 2 collected data from ten school administrators and heads of administrative groups through structured interviews. The questionnaire had an Item-Objective Congruence (IOC) index ranging from 0.67 to 1.00 and an overall reliability coefficient of 0.881. Statistics used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, Priority Needs Index Modified (PNI Modified), and content analysis. 1) The findings revealed that the overall current state was rated at a high level, while the desired state was rated at the highest level. Priority needs, ranked in order, were: stakeholder participation; monitoring and evaluation of system use; promotion and development of personnel skills; efficient data management; clear policy planning; and cultivation of a technology-oriented organizational culture. 2)The resulting management guidelines comprised six components: 1) systematic planning and budget allocation; 2) system manual development and personnel skill enhancement; 3) data backup and information security system development; 4) establishment of participatory mechanisms through meetings and knowledge-exchange forums; 5) development of comparative evaluation instruments for before-and-after assessment; and 6) creation of a motivational system and a digital organizational culture.

Keywords: Development, Management, Electronic Administration System

บทนำ

ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นระบบที่จำเป็นและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า ทุกสังคมในโลกจึงปรับตัวมุ่งสู่การเป็นสังคมอิเล็กทรอนิกส์อย่างสมบูรณ์ ความรู้ความเข้าใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีการขยายตัวครอบคลุมพื้นที่ต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถทำได้ค่อนข้างสะดวกมากขึ้น เนื่องจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดขึ้นมากมายและกำลังพัฒนาขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุดโดยเฉพาะด้านการศึกษา การจัดระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญต่อการพัฒนาต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนดให้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหมวดสำคัญในการบริหารและจัดการการศึกษา เน้นการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4), 2562) ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายพัฒนาดิจิทัลเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศให้สถานศึกษาเป็นองค์กรดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ลดการใช้กระดาษและเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้ภายใต้ฐานข้อมูลเดียวตั้งแต่กระทรวงศึกษาธิการถึงสถานศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) โรงเรียนกาวิละวิทยาลัยจังหวัดเชียงใหม่ เป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ ที่ได้นำระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการบริหารจัดการภายในโรงเรียน

โรงเรียนกาวิละวิทยาลัยจังหวัดเชียงใหม่ เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นโรงเรียนกลุ่มผู้นำที่มีคุณภาพพร้อมและมีความโดดเด่นในการใช้ ICT (46ict) ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน บริหารงานโดยแบ่งโครงสร้างบริหารงาน 6 กลุ่มงาน ประกอบด้วย กลุ่มบริหารงานวิชาการ กลุ่มบริหารงานพัฒนาองค์กร กลุ่มบริหารงานอำนวยการ กลุ่มบริหารงาน

แผนงานและงบประมาณ กลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียนและกลุ่มบริหารงานทั่วไป โดยทั้ง 6 กลุ่ม ได้จัดทำระบบบริหารงานผ่านระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ (kawilawittayalai School Electronic Management System : KWCEMS) เพื่อให้ได้สารสนเทศที่รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้องซึ่งจำเป็นต่อการตัดสินใจ บริหารงานองค์กรในยุคปัจจุบัน ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าประสงค์ของโรงเรียน ทั้งนี้ ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเป็นตัวช่วยสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการประมวลผล เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมหาศาล สามารถเรียกใช้งานได้ดูจำนวนรวมของข้อมูลต่างๆได้ แยกแยะได้รวมทั้งเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้โดยสะดวกสามารถลดงานภาระงานที่ซ้ำซ้อน ลดค่าใช้จ่าย เช่น ค่ากระดาษ ค่าส่งเอกสาร โดยให้เป็นการสื่อสารผ่านจอคอมพิวเตอร์ (Paperless Office) มีการสร้างเว็บไซต์ เพื่อเป็นศูนย์กลางการแจ้งข่าวสาร รับฟังความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำคัญของโรงเรียนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่จากการดำเนินการจัดทำและใช้งานระบบบริหารงานผ่านระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ (Kawilawittayalai School Electronic Management System : KWCEMS) ในรายงานผลการประเมินการควบคุมภายในของโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย ด้านงานสารสนเทศของโรงเรียน พบว่า มีความเสี่ยงในเรื่องการจัดทำสารสนเทศที่ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยข้อมูลสารสนเทศในกลุ่มบริหารงานยังไม่ครบถ้วนและยังไม่เป็นปัจจุบัน ส่งผลให้ยังการดำเนินงานของกลุ่มบริหารงานใช้ระยะเวลาในการประสานงานเพื่อหาข้อมูลล่าช้า (โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย, 2567) ทั้งยังขาดการนิเทศ ติดตาม ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ขาดการการประเมินผลคุณภาพการใช้งานระบบเพื่อดำเนินการรวบรวมจัดทำสารสนเทศพื้นฐาน ตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) สามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วดำเนินการเผยแพร่เอกสารสารสนเทศพื้นฐานแก่บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ตลอดจนสร้างความน่าเชื่อถือให้กับระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ (Kawilawittayalai School Electronic Management System : KWCEMS) ในการใช้งานให้เกิดความยั่งยืนในสถานศึกษา

ทั้งนี้ระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ (KWCEMS) ของโรงเรียนกาวิละวิทยาลัยเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศหลักของการบริหารจัดการองค์กร อย่างไรก็ตาม จากรายงานความเสี่ยงของโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2567 พบว่า สารสนเทศของกลุ่มบริหารงานยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริหารและผู้ใช้งาน ข้อมูลในระบบยังไม่ครบถ้วนและไม่เป็นปัจจุบัน ส่งผลให้การดำเนินงานของกลุ่มบริหารงานต้องใช้ระยะเวลาในการประสานงานเพื่อสืบค้นข้อมูลล่าช้า ไม่สอดคล้องกับการบริหารงานท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว และมุ่งศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มบริหารงาน เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน โดยคาดหวังว่าแนวทางที่ได้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบ KWCEMS ให้สามารถจัดการสารสนเทศได้อย่างครบถ้วน ทันสมัย และตอบสนองความต้องการของบุคลากรในองค์กรได้อย่างแท้จริง รวมทั้งเป็นแนวทางที่นำไปใช้ได้จริง มีความต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อสนับสนุนการบริหารงานของกลุ่มบริหารงานให้มีคุณภาพสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับกลุ่มบริหารงานในโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย

2. เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ การใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการใช้งานของระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับกลุ่มบริหารงานในโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย มีขั้นตอนดังนี้

ประชากรในการวิจัย ประกอบด้วย ครู 62 คน เจ้าหน้าที่สำนักงาน 2 เจ้าหน้าที่พยาบาล 1 คน และเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ห้องสมุด 1 คน รวมทั้งหมด จำนวน 66 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบมาตรส่วนประมาณค่า ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการสังเคราะห์จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน ความถี่ในการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการใช้ระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบสอบถาม มีการหาคุณภาพ ของเครื่องมือ โดยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และเครื่องมือการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูล และแนวทางในการออกแบบแบบสอบถามตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2. เสนอแบบสอบถามต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไข ด้านภาษา เนื้อหา และตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้น

3. นำเสนอแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 1 คน ด้านการบริหารการศึกษา 1 คน และด้านการนิเทศการศึกษา 1 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหา ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 (Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K., 1977)

จากนั้นใช้สูตรการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K., 1977) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงทางเนื้อหาที่ใช้ได้ โดยใช้ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ .50 ถึง 1.00

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นหัวหน้ากลุ่มบริหารงาน ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย น้อยกว่า 2 ปี ณ วันที่เก็บข้อมูล จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรกลุ่มเป้าหมาย แล้ววิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำที่ยอมรับได้ที่ 0.70 (Cronbach, L. J., 1951)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน กาวิละวิทยาลัย

2. นำแบบสอบถามในรูปแบบที่อยู่เว็บไซต์ และคิวอาร์โค้ดพร้อมหนังสือขอความร่วมมือใน การตอบแบบสอบถาม ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ จากนั้นนำมา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอเป็นตาราง

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายค่าเฉลี่ย 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นด้วยวิธี PNI Modified (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550) สูตร PNI Modified = (I-D)/D โดยเรียงลำดับจากค่ามากไปหาน้อย

1.3 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น โดยวิธีการระบุและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นด้วย วิธี Modified Priority Needs Index (PNI Modified) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550) มีสูตรในการคำนวณดังนี้ (PNI Modified) = (I-D)/D

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อการใช้งานของระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย

ประชากรในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน 3 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ 1 คนหัวหน้ากลุ่มบริหารงานพัฒนาองค์กร 1 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานอำนวยการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานแผนงานและงบประมาณ 1 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน 1 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานบริหารทั่วไป 1 คน รวมทั้งหมด 10 คน

การวิจัย ระยะที่ 2 ใช้ ประชากร ทั้งหมดในการเก็บข้อมูลโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เนื่องจากผู้ใช้ข้อมูลทั้งหมด 10 คน เป็น ผู้บริหาร และหัวหน้ากลุ่มบริหารงาน ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจ ตัดสินใจ และมีประสบการณ์ตรงไหนการใช้งาน KWCEMS ครบทุกกลุ่มงาน การแก้ไขเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด จึงเหมาะสมกว่าการสุ่มตัวอย่าง เพราะหากตัดผู้บริหารกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งออกย่อมทำให้แนวทางที่พัฒนาขึ้น ขาดมุมมองของกลุ่มบริหารนั้น

การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ร่างแนวทางการบริหารจัดการ และนำผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร 10 คน มาปรับปรุงจนได้แนวทางที่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือคือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการใช้ ระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยอาศัยขอบเขตเนื้อหาที่ครอบคลุมสภาพปัจจุบัน และองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ครอบคลุม 6 องค์ประกอบ ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงให้สมบูรณ์ก่อนนำไปเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหาร 10 คน บันทึกเสียง จดบันทึก แล้วนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ใน 6 ประเด็นตามองค์ประกอบ เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการที่สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อการใช้งานของระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ นำมาวิเคราวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการใช้งานของระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับกลุ่มบริหารงานในโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ภาพรวมสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการใช้ระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพพึงประสงค์			PNI Modified	ลำดับPNI Modified
	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล		
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการใช้งานระบบ	4.37	0.65	มาก	4.85	0.36	มากที่สุด	0.109	4
องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมและพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีความรู้ในการใช้ระบบ	4.05	0.81	มาก	4.68	0.48	มากที่สุด	0.155	2
องค์ประกอบที่ 3 การบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ	4.20	0.63	มาก	4.82	0.38	มากที่สุด	0.148	3
องค์ประกอบที่ 4 การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการพัฒนาระบบ	4.08	0.77	มาก	4.72	0.49	มากที่สุด	0.157	1
องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผลการใช้งาน	4.11	0.75	มาก	4.74	0.43	มากที่สุด	0.155	2
องค์ประกอบที่ 6 การสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้เทคโนโลยี	4.38	0.60	มาก	4.70	0.48	มากที่สุด	0.075	5

จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นภาพรวมของการดำเนินงานในแต่ละองค์ประกอบ ในตารางที่ 1 พบผลการวิเคราะห์ดังนี้

องค์ประกอบที่ 4 การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการพัฒนาระบบภาพรวมขององค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่ควรได้รับความสำคัญในการพัฒนาเป็นอันดับแรก (PNI = 0.157) มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (μ= 4.08) และสภาพพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.72) รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมและพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีความรู้ในการใช้ระบบ (PNI = 0.155) มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (μ= 4.03) และสภาพพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.68) และ องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผลการใช้งาน (PNI = 0.155) มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (μ= 4.11) และสภาพพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.74) โดยองค์ประกอบที่ 6 การสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้เทคโนโลยี ถูกจัดให้มีลำดับความสำคัญน้อยที่สุด (PNI = 0.075) มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (μ= 4.38) และสภาพพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.70)

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

จากผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น (PNI Modified) ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย โดยครอบคลุมทั้ง 6 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและกำหนดนโยบาย ที่ชัดเจนในการใช้งานระบบ

“.....ในฐานะที่ดูแลภาพรวมของโรงเรียน ระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่ใช่แค่เครื่องมือเสริม แต่คือโครงสร้างพื้นฐานของการบริหารงานยุคใหม่ ตั้งแต่ต้นปีการศึกษา ได้นำเรื่องนี้เข้าที่ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อให้ทุกฝ่ายเห็นร่วมกันว่านี่คือวาระสำคัญของโรงเรียน เราได้บรรจุเรื่องนี้ไว้ในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2566 - 2570 อย่างชัดเจน มีเป้าหมาย มีตัวชี้วัด และมีผู้รับผิดชอบในแต่ละกลุ่มบริหารงาน .....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2559)

“.....กำหนดสัดส่วนงบประมาณขั้นต่ำสำหรับการพัฒนาและดูแลรักษาระบบไว้ในแผนงบประมาณประจำปี ประสานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติม และพิจารณาความร่วมมือกับภาคเอกชนร่วมด้วย.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 2559)

“.....การแปลงนโยบายของผู้อำนวยการลงสู่การปฏิบัติจริงในแต่ละกลุ่มบริหารงาน เราได้ร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีที่ระบุเป้าหมาย ตัวชี้วัด และผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้ทุกกลุ่มบริหารงานมีทิศทางเดียวกัน ไม่ต่างคนต่างทำ.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, 2559)

“.....ความท้าทายหลักคือการทำให้บุคลากรเห็นความสำคัญและใช้งานระบบอย่างสม่ำเสมอ บางคนยังคุ้นชินกับการทำงานแบบเดิม เราจึงต้องกำหนดเป้าหมาย การใช้งานระบบในแต่ละกลุ่มบริหารงานและรายงานผลต่อคณะกรรมการสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบร่วมกันทั้งองค์กร.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, 2559)

“.....ความต้องการความแม่นยำและความรวดเร็ว ข้อมูลนักเรียน ผลการเรียน และหลักสูตรต้องพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ระบบอิเล็กทรอนิกส์ตอบโจทย์ตรงนี้ได้ดีมาก แต่สิ่งที่เราต้องการคือนโยบายที่ชัดเจนว่าครูและบุคลากรในกลุ่มวิชาการต้องใช้ระบบในขั้นตอนใดบ้าง และใครคือผู้รับผิดชอบแต่ละส่วน ซึ่งปัจจุบันเราได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีแล้ว.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, 2559)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ได้แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการใช้งานระบบ โดยการจัดทำแผนงบประมาณประจำปีสำหรับระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจนและต่อเนื่องโดยกำหนดสัดส่วนงบประมาณขั้นต่ำสำหรับการพัฒนาและบำรุงรักษาระบบกำหนดนโยบายการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นวาระสำคัญของโรงเรียน บรรจุในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างชัดเจน

องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมและพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีความรู้ในการใช้ระบบ

“.....ระบบที่ดีแค่ไหน ถ้าบุคลากรไม่มีทักษะในการใช้งาน ระบบก็ไม่มีคุณค่าเลย มีนโยบายการพัฒนาบุคลากรต้องครอบคลุมทุกกลุ่มบริหารงาน และต้องทำอย่างเป็นระบบ ไม่ใช่อบรมครั้งเดียวแล้วจบ เราได้บูรณาการการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเข้ากับแผนพัฒนาตนเองของบุคลากร ของแต่ละคน เพื่อให้การพัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของการเติบโตทางวิชาชีพ.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2559)

“.....สนับสนุนให้มีการจัดทำคู่มือการใช้งานระบบฉบับสมบูรณ์ ทั้งในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัล แยกตามกลุ่มบริหารงาน เพราะแต่ละกลุ่มมีการใช้งานระบบที่แตกต่างกัน และผมได้กำหนดให้มีการปรับปรุงคู่มือให้ทันสมัยอย่างน้อยภาคเรียนละหนึ่งครั้ง มีคณะกรรมการรับผิดชอบโดยตรง ไม่ปล่อยให้คู่มือล้าสมัย....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, 2559)

“.....ประสานงานระหว่างนโยบายของผู้อำนวยการกับการปฏิบัติจริงในแต่ละกลุ่มบริหารงาน โดยเฉพาะเรื่องการอบรมเชิงปฏิบัติการ เราออกแบบให้มีการแบ่งระดับผู้เข้าอบรมตามความสามารถ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน ระดับกลาง และระดับขั้นสูง เพื่อให้เนื้อหาตรงกับความต้องการของแต่ละคน ไม่ใช่เอาทุกคนมานั่งอบรมด้วยเนื้อหาเดียวกันหมด ซึ่งไม่ได้ผลเลย....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, 2559)

“กำหนดให้มีครูพี่เลี้ยงด้านเทคโนโลยี หรือ ICT Mentor ประจำแต่ละกลุ่มบริหารงาน ทำหน้าที่ดูแลและให้คำปรึกษาบุคลากรหลังจากการอบรม เพราะปัญหาจริงๆ มักเกิดขึ้นตอนที่บุคลากรกลับไปทำงานจริง ไม่ใช่ตอนอยู่ในห้องอบรม ICT Mentor จึงเป็นกลไกที่สำคัญมากในการสร้างความต่อเนื่องในการพัฒนาทักษะ ”
(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, 2559)

“ .....มีระดับทักษะด้านเทคโนโลยีที่หลากหลายมาก บางคนคล่องมาก บางยังไม่มั่นใจ ต้องสนับสนุนให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการที่แบ่งตามระดับความสามารถ ผู้ที่เพิ่งเริ่มต้นจะได้เรียนรู้พื้นฐานก่อน ส่วนผู้ที่มีทักษะระดับกลางขึ้นไปก็จะพัฒนาต่อในเนื้อหาที่ซับซ้อนขึ้น วิธีนี้ทำให้ทุกคนได้รับการพัฒนาที่เหมาะสมกับตัวเองใช้ทั้งคู่มือในรูปแบบดิจิทัลที่เข้าถึงได้ผ่าน QR Code และวิดีโอสอนการใช้งานที่ครูสามารถกลับมาดูซ้ำได้ตลอดเวลา ซึ่งสะดวกมากเพราะครูแต่ละคนมีเวลาว่างไม่ตรงกัน การมีสื่อออนไลน์ทำให้เรียนรู้ได้ตามความสะดวก นอกจากนี้คู่มือยังแยกตามกลุ่มงานวิชาการโดยเฉพาะ ไม่ต้องไปอ่านคู่มือรวมที่มีข้อมูลกลุ่มอื่นปะปนอยู่จนสับสน..... ”
(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, 2559)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ได้แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมและพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีความรู้ในการใช้ระบบ โดยการ จัดทำคู่มือการใช้งานระบบฉบับสมบูรณ์ แยกตามกลุ่มบริหารงาน ทั้งรูปแบบเอกสารและดิจิทัล ปรับปรุงอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ(Workshop) การใช้งานระบบแก่บุคลากรทุกกลุ่ม โดยแบ่งตามระดับความสามารถ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน กลาง และขั้นสูง กำหนดครูพี่เลี้ยงด้านเทคโนโลยี (ICT Mentor) ประจำแต่ละกลุ่มบริหารงาน และบูรณาการการพัฒนาทักษะเข้ากับ IDP ของบุคลากร

องค์ประกอบที่ 3 การบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

“.....ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญของโรงเรียน ทั้งข้อมูลนักเรียน ข้อมูลบุคลากร หรือข้อมูลงบประมาณ ถ้าข้อมูลเหล่านี้สูญหายหรือรั่วไหล ผลกระทบจะรุนแรงมาก ดังนั้นจึงให้ความสำคัญกับการมีระบบสำรองข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเป็นอันดับต้นๆ เราได้กำหนดนโยบายให้มีระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติ เพื่อให้มีความมั่นคงสูงสุด ถ้าระบบใดระบบหนึ่งมีปัญหา ยังมีอีกระบบรองรับ.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2559)

“.....กำหนดให้จัดทำแผนกู้คืนระบบและที่สำคัญกว่าการมีแผนคือการทดสอบแผนนั้นด้วย ได้กำหนดให้มีการทดสอบการกู้คืนข้อมูลอย่างน้อยภาคเรียนละหนึ่งครั้ง เพราะถ้าไม่เคยทดสอบ เราก็ไม่มีทางรู้ว่าระบบกู้คืนได้จริงหรือเปล่า จนกว่าจะเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น ซึ่งถึงตอนนั้นอาจสายเกินไปแล้ว.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 2559)

“.....การแปลงนโยบายของผู้อำนวยการลงสู่แนวปฏิบัติที่ทุกกลุ่มบริหารงานสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยเฉพาะเรื่องการจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล ได้กำหนดนโยบายการให้สิทธิ์เข้าถึงข้อมูลเฉพาะในส่วนที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่เท่านั้น ไม่ใช่ให้ทุกคนเข้าถึงข้อมูลได้หมดทุกอย่าง เพราะนั่นคือความเสี่ยงที่ไม่จำเป็น..... ”
(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, 2559)

“.....จัดทำทะเบียนข้อมูลสำคัญ เพื่อจำแนกประเภทและระดับความลับของข้อมูลในระบบ เช่น ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนและครอบครัว ข้อมูลเงินเดือนบุคลากร ต้องการมาตรการคุ้มครองที่เข้มงวดกว่าข้อมูลทั่วไป เมื่อจัดหมวดหมู่ได้ชัดเจน การกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมก็ทำได้ตรงจุดมากขึ้น...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, 2559)

“.....ใช้หลักการให้สิทธิ์เฉพาะที่จำเป็น เช่น ครูผู้สอนเข้าถึงได้เฉพาะข้อมูลนักเรียนในรายวิชาที่ตัวเองสอน หัวหน้ากลุ่มสาระเข้าถึงได้ในระดับกว้างกว่า และผู้บริหารเข้าถึงได้ในระดับภาพรวม วิธีนี้ลดความเสี่ยงที่ข้อมูลจะถูกแก้ไขหรือเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, 2559)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ได้แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบที่ 3 การบริหารจัดการข้อมูล อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการติดตั้งระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติ (Local+Cloud Backup) กำหนดนโยบายสำรองข้อมูลรายวัน/สัปดาห์ และทดสอบการกู้คืนระบบอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง กำหนดนโยบายจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลอย่างเป็นระบบจัดทำทะเบียนจำแนกระดับความลับของข้อมูล และจัดอบรมด้านความปลอดภัยข้อมูลปีละ 1 ครั้ง

องค์ประกอบที่ 4 การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการพัฒนาระบบ

“.....ระบบที่ดีต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของคนที่ใช้งานจริง ไม่ใช่ผู้บริหารตัดสินใจฝ่ายเดียวแล้วสั่งให้ทำตาม เพราะผู้บริหารไม่ได้รู้ดีที่สุดว่าบุคลากรแต่ละกลุ่มต้องการอะไรจากระบบ จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ที่มีตัวแทนจากทุกกลุ่มบริหารงาน เพื่อให้บุคลากรทุกระดับได้รับการรับฟังอย่างเป็นรูปธรรม และต้องนำไปสู่การปรับปรุงที่เห็นได้ชัด.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2559)

“.....บุคลาการต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาระบบและแสดงบทบาทเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีอย่างเป็นรูปธรรม ต้องลงมือใช้ระบบจริง เข้าร่วมการอบรมจริง โดยเฉพาะผู้บริหารซึ่งเป็นต้นแบบให้บุคลากร เพราะถ้าผู้บริหารเองไม่ใช้ระบบ บุคลากรก็จะไม่เชื่อว่าระบบนี้สำคัญ.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 2559)

“....ขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะการจัดประชุม PLC เฉพาะด้านเทคโนโลยีและระบบบริหารงาน อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง ซึ่งเราได้กำหนดให้สลับกันให้แต่ละกลุ่มงานเป็นเจ้าภาพ วิธีนี้ทำให้ทุกกลุ่มรู้สึกว่าตัวเองมีส่วนเป็นเจ้าของ ไม่ใช่แค่ผู้เข้าร่วม และยังเป็นโอกาสให้แต่ละกลุ่มได้นำเสนอประเด็นที่ตัวเองพบในการใช้งานระบบด้วย.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, 2559)

“.....จัดทำช่องทางรับฟังข้อเสนอแนะแบบออนไลน์ เพื่อให้บุคลากรสามารถแจ้งปัญหาและเสนอแนะการพัฒนาระบบได้ตลอดเวลา ไม่ต้องรอให้ถึงวันประชุม เพราะปัญหาการใช้งานระบบมักเกิดขึ้นทันทีในระหว่างการทำงาน ถ้าต้องรอไปเสนอในที่ประชุม บุคลากรหลายคนก็ลืมหรือไม่อยากพูดแล้ว.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, 2559)

“.....ครูในกลุ่มวิชาการมีประสบการณ์การใช้งานระบบที่แตกต่างกันมาก บางคนพบวิธีการใช้งานที่มีประสิทธิภาพมากแต่ไม่มีโอกาสได้แบ่งปัน เราจึงสนับสนุนการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประจำภาคเรียน เพื่อให้บุคลากรได้แบ่งปันทั้งปัญหาที่พบและแนวทางแก้ไขที่ดีที่สุด เมื่อคนหนึ่งพบวิธีแก้ปัญหาที่ได้ผล ทุกคนก็ได้ประโยชน์ร่วมกัน ไม่ต้องต่างคนต่างไปลองผิดลองถูกเอง.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, 2559)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ได้แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบที่ 4 การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการพัฒนาระบบ โดยการ จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบจากตัวแทนทุกกลุ่มบริหารงาน จัดประชุม PLC เดือนละ 1 ครั้ง จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing Forum) ภาคเรียนละ 1 ครั้ง และสร้างช่องทางรับฟังข้อเสนอแนะออนไลน์ตลอดเวลา

องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผลการใช้งาน

“....ในการใช้งานของระบบอิเล็กทรอนิกส์คำถามที่ต้องตอบให้ได้คือระบบนี้คุ้มค่าไหม ช่วยให้การบริหารงานดีขึ้นจริงหรือไม่ ดังนั้นการประเมินผลเชิงระบบจึงสำคัญมาก เราได้กำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ก่อนการนำระบบมาใช้ แล้วเปรียบเทียบกับผลลัพธ์หลังการใช้งาน เพื่อให้เห็นชัดว่าระบบสร้างความเปลี่ยนแปลงอะไรได้บ้าง และคุ้มค่ากับการใช้งานมากน้อยแค่ไหน.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2559)

“.....จัดทำการ แสดงผลการใช้งานระบบแบบ Real-time ที่เข้าถึงได้ตลอดเวลา ทำให้ผมรู้ทันทีว่าแต่ละกลุ่มบริหารงานมีการใช้งานระบบในระดับไหน มีจุดใดที่ต้องเข้าไปช่วยเหลือหรือกระตุ้น แทนที่จะรอผลรายงานสิ้นเดือนหรือสิ้นภาคเรียน และเรายังกำหนดรอบการทบทวนปรับปรุงระบบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยอิงผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานจริง.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 2559)

“.....การกำกับติดตามภาพรวมของการใช้งานระบบในทุกกลุ่มบริหารงาน เช่น จำนวนครั้งการเข้าใช้งาน ประเภทการใช้งาน และอัตราการเสร็จสมบูรณ์ของงาน ข้อมูลเหล่านี้ทำให้เราเห็นแนวโน้มได้ชัดเจน เช่น กลุ่มไหนใช้งานลดลงในช่วงใด ซึ่งอาจสะท้อนว่ามีปัญหาที่ต้องเข้าไปดูแล.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, 2559)

“.....กำหนดรอบการทบทวนและปรับปรุงระบบอย่างชัดเจน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยนำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ข้อมูลสถิติการใช้งาน และข้อเสนอแนะที่รวบรวมได้ตลอดปีมาวิเคราะห์ร่วมกัน แล้วจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ต้องปรับปรุง วิธีนี้ทำให้การพัฒนาระบบไม่ได้เกิดจากความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายเดียว แต่มาจากข้อมูลจริงของผู้ใช้งาน.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, 2559)

“.....ก่อนที่จะนำระบบมาใช้จริง ได้บันทึกตัวชี้วัดไว้หลายด้าน เช่น ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดทำเอกสารวิชาการ อัตราความผิดพลาดของข้อมูลผลการเรียน และเวลาที่ครูใช้ในการค้นหาข้อมูล เมื่อใช้ระบบไประยะหนึ่งแล้วนำตัวชี้วัดเหล่านี้มาเปรียบเทียบ ผลลัพธ์ที่เห็นชัดเจนมากคือเวลาในการจัดทำเอกสารลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นหลักฐานที่พิสูจน์ว่าระบบนี้คุ้มค่าจริง.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, 2559)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ได้แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผลการใช้งาน โดยการพัฒนาเครื่องมือประเมินผลครอบคลุมด้านประสิทธิภาพ ความพึงพอใจ และผลลัพธ์งาน เก็บข้อมูลภาคเรียนละ 1 ครั้ง กำหนด Baseline Indicators ก่อนใช้ระบบ และจัดทำ Dashboard Real-time เพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย

องค์ประกอบที่ 6 การสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้เทคโนโลยี

“.....บุคลากรของเรามีทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีในระดับที่ดีมากอยู่แล้วแต่สิ่งที่ยังต้องพัฒนาต่อเนื่องคือการสร้างแรงจูงใจให้ใช้งานระบบอย่างสม่ำเสมอในระยะยาว โดยส่งเสริมให้ทุกกระบวนการทำงานใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์แทนเอกสารกระดาษในทุกกรณีที่เป็นไปได้ เพราะถ้าเราทำให้การทำงานแบบดิจิทัลกลายเป็นเรื่องปกติ ไม่ใช่ทางเลือก วัฒนธรรมองค์กรก็จะเปลี่ยนตามได้เองในที่สุด.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2559)

“.....จัดกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ทั้งการเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมาแบ่งปันประสบการณ์ และการนำบุคลากรไปศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการใช้ระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ เพราะบางครั้งการเห็นตัวอย่างความสำเร็จจากโรงเรียนอื่นที่มีบริบทคล้ายกัน มีพลังมากกว่าการฟังผู้บริหารพูดซ้ำๆ ในที่ประชุม.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 2559)

“.....การนำเรื่องความสำเร็จและผลลัพธ์ที่ดีจากการใช้ระบบเข้าสู่การประชุมครูประจำสัปดาห์อย่างสม่ำเสมอ การนำเสนอความสำเร็จจริงจากเพื่อนครูด้วยกันมีผลทางจิตวิทยามากกว่าการบอกให้ทำ บุคลากรจะรู้สึกว่าระบบนี้ใช้ได้จริง และตัวเองก็ทำได้เช่นกัน.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, 2559)

“.....จัดระบบยกย่องเชิดชูเกียรติบุคลากรที่ใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นแบบอย่าง การยกย่องในที่สาธารณะสร้างความภาคภูมิใจและกระตุ้นให้บุคลากรคนอื่นอยากพัฒนาตัวเองเพื่อเป็นแบบอย่างบ้าง.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, 2559)

“.....ครูมีทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีอยู่แล้ว แต่สิ่งที่ยังขาดคือแรงจูงใจที่จับต้องได้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมจริงๆ เราจึงได้กำหนดแรงจูงใจที่เป็นรูปธรรม เช่น การลดภาระงานเอกสารกระดาษสำหรับครูที่เปลี่ยนมาใช้ระบบดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ เพราะครูทุกคนรู้สึกว่าตัวเองมีงานมากเกินไปอยู่แล้ว ถ้าระบบช่วยลดภาระได้จริง นั่นคือแรงจูงใจที่ทรงพลังที่สุด.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, 2559)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารได้แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบที่ 6 การสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้เทคโนโลยี โดยการ จัดระบบยกย่องเชิดชูเกียรติบุคลากรที่ใช้งานระบบได้มีประสิทธิภาพ และกำหนดแรงจูงใจที่จับต้องได้ เชื่อมโยงกับการประเมินวิทยฐานะกำหนดนโยบายใช้ระบบดิจิทัลแทนกระดาษในทุก กระบวนการจัดกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจ และปลูกฝังทัศนคติเชิงบวกผ่านการประชุมประจำเดือน

ตารางที่ 2 สรุปแนวทางการพัฒนาระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัยจังหวัดเชียงใหม่รายองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ประเด็นสำคัญในการสัมภาษณ์	แนวทางการพัฒนาหลัก
1. การวางแผนและ กำหนดนโยบาย	การจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอ	การวางแผนและจัดสรรงบประมาณอย่างเป็นระบบ
2. การพัฒนาทักษะ บุคลากร	การจัดทำคู่มือการใช้งานที่ชัดเจน	การพัฒนาคู่มือและเสริมสร้างทักษะบุคลากร
3. การบริหารจัดการ ข้อมูล	ระบบสำรองข้อมูล (Backup) ที่มีประสิทธิภาพ	การพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูล
4. การมีส่วนร่วมของ ทุกฝ่าย	การประชุม/เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมผ่านการประชุมและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. การติดตามและ ประเมินผล	การเปรียบเทียบผลก่อน-หลังใช้ระบบ	การพัฒนาเครื่องมือประเมินผลเชิงเปรียบเทียบก่อน-หลัง
6. การสร้างวัฒนธรรม องค์กร	การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากร	การสร้างระบบแรงจูงใจและวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลการวิจัยเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยัน เสริม หรืออธิบายความหมายของผลที่ค้นพบ แบ่งการอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัยพบว่าภาพรวมสภาพปัจจุบันด้านการวางแผนและกำหนดนโยบายอยู่ในระดับมาก (μ = 4.37) ขณะที่สภาพพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.85) ช่องว่างที่มีค่า PNI Modified สูงสุดคือการจัดสรรงบประมาณสำหรับพัฒนาและบำรุงรักษาระบบ (PNI Modified = 0.203) สอดคล้องกับแนวคิดที่ระบุว่าการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศต้องการการวางแผนงบประมาณที่ต่อเนื่องและเพียงพอ (Laudon, K. C. & Laudon, J. P., 2007) ทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าโรงเรียนที่มีนโยบายชัดเจนและได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารสูงสุดมีอัตราการใช้งานระบบที่มีประสิทธิผลสูงกว่า (Mbawala, J. J. et al., 2024) และสอดคล้องกับแนวทางที่เน้นว่าการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลต้องเริ่มจากนโยบายที่ชัดเจน (อลงกต สุทธการ, 2564)

สำหรับด้านการส่งเสริมและพัฒนาทักษะบุคลากร ความต้องการจำเป็นสูงสุดคือการจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ (PNI Modified = 0.223) สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าอุปสรรคหลักในการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้คือปัญหาด้านการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร (Orhani, S. et al., 2023) การมีพี่เลี้ยงเทคโนโลยีประจำกลุ่มช่วยให้การถ่ายทอดความรู้เกิดขึ้นในบริบทการทำงานจริง ลดช่องว่างระหว่างการอบรมและการนำไปใช้ สะท้อนแนวคิด Peer Learning ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนว่ามีประสิทธิผลสูงกว่าการอบรมแบบบรรยายในชั้นเรียน และเน้นว่าการพัฒนาทักษะดิจิทัลในโรงเรียนขนาดใหญ่ต้องอาศัยกลไกการสนับสนุนต่อเนื่องหลังการอบรม มิใช่เพียงการจัดอบรมเป็นครั้งคราว (กฤติยาณี จิตรบรรจง และคณะ, 2568); (Ilham, M. & Yuniarti, Y., 2022)
ด้านการบริหารจัดการข้อมูล ความต้องการจำเป็นสูงสุดคือระบบสำรองข้อมูล (Backup) ที่มีประสิทธิภาพ (PNI Modified = 0.198) สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการข้อมูลตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้สถานศึกษามีระบบสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน และปลอดภัย แนวทาง Automated Backup ทั้ง Local และ Cloud สอดคล้องกับมาตรฐาน IT Risk Management ที่แนะนำระบบ Redundancy (กัญจนพร โชติอัครฐิติกุล และสุรพงษ์ แสงสีมุข, 2568) และหลักการ Data Governance Framework (Orhani, S. et al., 2023)

ด้านการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ความต้องการจำเป็นสูงสุดคือการประชุมและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PNI Modified = 0.183) สะท้อนหลักการ Professional Learning Community (PLC (สุกัญญา แช่มช้อย, 2562) ข้อค้นพบที่น่าสังเกตคือบุคลากรมีส่วนร่วมในการเสนอแนะต่ำกว่าผู้บริหาร สอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่าการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานจริงเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของระบบ (Asio, J. M. R. et al., 2022) ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงระยะห่างทางอำนาจในวัฒนธรรมราชการไทย ซึ่งอาจทำให้เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลายเป็นการสื่อสารทางเดียวหากไม่มีการออกแบบกระบวนการที่เปิดโอกาสให้บุคลากรทุกระดับแสดงความคิดเห็นอย่างแท้จริง

ด้านการติดตามและประเมินผล ความต้องการจำเป็นสูงสุดคือการเปรียบเทียบผลก่อน-หลังใช้ระบบ (PNI Modified = 0.185) สะท้อนว่าโรงเรียนขาดกลไกพิสูจน์คุณค่าของระบบที่เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับแนวคิด ROI ในสถานศึกษา (จิณณวิตร ปะโคทั้ง, 2561) และหลักการ Evidence-Based Management ที่ผู้บริหารซึ่งกำหนด Baseline Indicators ก่อนใช้ระบบสามารถพิสูจน์ประสิทธิผลได้ชัดเจน (จิติมา วรรณศรี, 2564) รวมทั้งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานการประกันคุณภาพตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้สถานศึกษามีระบบข้อมูลสนับสนุนการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้เทคโนโลยี พบว่ามี PNI Modified ต่ำสุด (0.075) โดยบุคลากรมีทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีในระดับมากที่สุด (μ = 4.53) ซึ่งถือเป็นจุดแข็งขององค์กร อย่างไรก็ตาม ความต้องการจำเป็นอันดับหนึ่งคือการสร้างแรงจูงใจให้ใช้ระบบอย่างต่อเนื่อง (PNI Modified = 0.112) สอดคล้องกับ Technology Acceptance Model (TAM) ของ Davis ที่ระบุว่าการรับรู้ประโยชน์อย่างเดียวไม่เพียงพอ ต้องมีแรงจูงใจภายนอกและการสนับสนุนจากองค์กร (อลงกต สุทธการ, 2564) รวมทั้งหลักการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรที่ต้องอาศัยความสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (สุกัญญา แช่มช้อย, 2562)

วัตถุประสงค์ที่ 2 แนวทางการบริหารจัดการการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์

แนวทางการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นครอบคลุม 6 องค์ประกอบ สะท้อนให้เห็นว่าการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษาไม่อาจดำเนินการได้ด้วยมิติใดมิติหนึ่งเพียงลำพัง หากแต่ต้องบูรณาการทั้งมิติด้านนโยบาย บุคลากร ข้อมูล การมีส่วนร่วม การประเมินผล และวัฒนธรรมองค์กรไปพร้อมกัน สอดคล้องกับหลักการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรที่เน้นความสมดุลระหว่างเทคโนโลยี กระบวนการ และบุคลากร (Laudon, K. C. & Laudon, J. P., 2007) แนวทางที่ได้มีลักษณะเป็นรูปธรรม นำไปปฏิบัติได้จริง มีความต่อเนื่อง และสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนกาวิละวิทยาลัย ซึ่งเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ที่มีความหลากหลายของบุคลากรและภารกิจในการบริหารงานที่ซับซ้อน การที่แนวทางดังกล่าวผ่านการประเมินและยืนยันจากผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ ทำให้มีความน่าเชื่อถือและพร้อมนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการบริหารงานของกลุ่มบริหารงานให้มีคุณภาพสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียน

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าสภาพปัจจุบันการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนกาวิละวิทยาลัยอยู่ในระดับมาก ขณะที่สภาพพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นที่สำคัญที่สุดคือการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการพัฒนาระบบ รองลงมาคือการติดตามและประเมินผล การพัฒนาทักษะบุคลากร การบริหารจัดการข้อมูล การวางแผนและกำหนดนโยบาย และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล ตามลำดับ แนวทางการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นทั้ง 6 องค์ประกอบ สามารถตอบสนองความต้องการจำเป็นดังกล่าวได้อย่างครอบคลุมและเป็นรูปธรรม ดังนั้นผู้บริหารควรกำหนดการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นวาระเชิงยุทธศาสตร์ บรรจุในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระยะกลาง (3-5 ปี) พร้อมตัวชี้วัดความสำเร็จที่วัดผลได้จริง จัดสรรงบประมาณพัฒนาและบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่องในแผนงบประมาณประจำปี และแสดงบทบาทผู้นำด้านดิจิทัลด้วยการใช้งานระบบในการบริหารจัดการจริง หัวหน้ากลุ่มบริหารงานควรจัดทำคู่มือการใช้งานระบบเฉพาะสำหรับกลุ่มงานของตน และปรับปรุงอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง กำหนด ICT Mentor ประจำกลุ่มบริหารงานอย่างเป็นทางการ รวมทั้งจัดประชุม PLC เฉพาะด้านการใช้งานระบบสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแลกเปลี่ยนปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ดีที่สุดร่วมกัน ตลอดจนควรมีการวิจัยติดตามผลเพื่อประเมินประสิทธิผลของแนวทางการบริหารจัดการทั้ง 6 องค์ประกอบ หลังจากนำไปปฏิบัติอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนที่มีขนาดและบริบทต่างกัน เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำระบบไปใช้ในบริบทที่หลากหลาย และควรมีการศึกษาเชิงปริมาณโดยใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่จากหลายโรงเรียน เพื่อทดสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (SEM) ของทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ นโยบายและงบประมาณ สมรรถนะดิจิทัลของบุคลากร คุณภาพการจัดการข้อมูล การมีส่วนร่วมขององค์กร ประสิทธิผลการติดตามและประเมินผล และวัฒนธรรมดิจิทัล อันจะช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นภาพความสัมพันธ์เชิงระบบและสามารถกำหนดลำดับความสำคัญในการพัฒนาได้อย่างมีหลักฐานรองรับ

เอกสารอ้างอิง

กฤติยาณี จิตรบรรจง และคณะ. (2568). การศึกษาความต้องการจำเป็นการบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ, 5(2),120-133.

กัญจนพร โชติอัครฐิติกุล และสุรพงษ์ แสงสีมุข. (2568). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 11(2), 78-90.

จิณณวิตร ปะโคทั้ง. (2561). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ. ใน วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

จิติมา วรรณศรี. (2564). การบริหารจัดการศึกษายุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์.

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1. (10 มี.ค. 2559). การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. (ณัฐกานต์ จอมขันเงิน, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2. (10 มี.ค. 2559). การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. (ณัฐกานต์ จอมขันเงิน, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3. (10 มี.ค. 2559). การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. (ณัฐกานต์ จอมขันเงิน, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4. (10 มี.ค. 2559). การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. (ณัฐกานต์ จอมขันเงิน, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5. (10 มี.ค. 2559). การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อการใช้งานระบบบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. (ณัฐกานต์ จอมขันเงิน, ผู้สัมภาษณ์)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). แนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สุกัญญา แช่มช้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2550). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อลงกต สุทธการ. (2564). แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาน่าน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏน่าน, 5(1), 72-84.

โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย. (2567). รายงานผลการประเมินการควบคุมภายใน โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. เชียงใหม่: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่.

Asio, J. M. R. et al. (2022). Education management information system (EMIS) and its implications to educational policy: A mini-review. International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research, 3(8), 1389-1398.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16(3), 297-334.

Ilham, M. & Yuniarti, Y. (2022). Implementation of management information systems to enhance educational quality: A case study at SMP Negeri 11 Lhokseumawe. Idarah (Jurnal Pendidikan Dan Kependidikan) , 6(1), 1-15.

Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2007). Management information systems: Organization and technology. (8th ed.). London: McMillan Publishing.

Mbawala, J. J. et al. (2024). The impact of educational management information systems (EMIS) on effective school management in Tanzania. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 10(4), 1878-1885.

Orhani, S. et al. (2023). School administration through the school's electronic management system. European Journal of Education and Management, 5(1), 1-10.

Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Dutch Journal of Educational Research, 2(1977), 49-60.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

รูปแบบของการจัดเตรียมต้นฉบับ

1) ต้นฉบับบทความต้องมีความยาว ไม่น้อยกว่า 8 หน้ากระดาษ A4 หรือจำนวนคำ ไม่เกิน 8,000 คำ (ไม่รวมเอกสารอ้างอิง) พิมพ์บนกระดาษหน้าเดียว ใช้ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK ตั้งค่าหน้ากระดาษโดยเว้นขอบบน ขอบซ้าย 1 นิ้ว และขอบขวา ขอบล่าง 1 นิ้ว กำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดเท่ากับ 1 และเว้นบรรทัดระหว่างแต่ละย่อหน้า การนำเสนอรูปภาพและตาราง ต้องนำเสนอรูปภาพและตารางที่มีความคมชัดพร้อมระบุหมายเลขกำกับรูปภาพไว้ด้านล่าง พิมพ์เป็นตัวหนา เช่น ตารางที่ 1 หรือ Table 1 และ ภาพที่ 1 หรือ Figure 1 รูปภาพที่นำเสนอต้องมีรายละเอียดของข้อมูลครบถ้วนและเข้าใจได้โดยไม่จำเป็นต้องกลับไปอ่านที่เนื้อความอีก ระบุลำดับของรูปภาพทุกรูปให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่อยู่ในต้นฉบับ โดยคำอธิบายต้องกระชับและสอดคล้องกับรูปภาพที่นำเสนอ

2) ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้ตรงกลางหน้าแรก

3) ชื่อผู้เขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมระบุชื่อสังกัดหรือหน่วยงาน

4) มีบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนคำอยู่ที่ 300 คำ

5) กำหนดคำสำคัญ (Keywords) 3 - 5 คำ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

6) การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุด ให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย หัวข้อย่อยเว้นห่างจาก หัวข้อใหญ่ 3 - 5 ตัวอักษร และหัวข้อย่อยขนาดเดียวกัน ต้องพิมพ์ให้ตรงกัน เมื่อขึ้นหัวข้อใหญ่ ให้เว้นระยะห่าง 1 บรรทัด

7) การใช้ตัวเลข คำย่อ และวงเล็บ ควรใช้ตัวเลขอารบิกทั้งหมด ใช้คำย่อที่เป็น สากลเท่านั้น (ระบุคำเต็มไว้ในครั้งแรก) การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ ดังนี้ (Student Centred Learning)

บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

1) บทคัดย่อ (Abstract) เสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัยและผลการวิจัยโดยสรุปสั้นกะทัดรัดได้ใจความ

2) บทนำ (Introduction) ระบุความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยและระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3) วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) ระบุแบบแผนการวิจัยการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

4) ผลการวิจัย (Results) เสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับอย่างชัดเจน ควรเสนอในรูปตารางหรือแผนภูมิ

5) อภิปรายผล (Discussion) เสนอเป็นความเรียง ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของผลการวิจัยกับกรอบแนวคิด และงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่ควรอภิปรายเป็นข้อ ๆ แต่ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด

6) องค์ความรู้ใหม่ (ถ้ามี) (Originality and Body of Knowledge) ระบุองค์ความรู้อันเป็นผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวิจัย สังเคราะห์ออกมาในรูปแบบโมเดล พร้อมคำอธิบายรูปแบบ/โครงสร้างของโมเดลอย่างกระชับ เข้าใจง่าย

7) สรุปและข้อเสนอแนะ (Conclusion and Recommendation) ระบุข้อสรุปที่สำคัญและข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และประเด็นสำหรับการวิจัยต่อไป

8) กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) (Acknowledgement) ระบุเฉพาะกรณีที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย หรือกรณีชื่อบทความมีชื่อเรื่องไม่ตรงกับงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์

9) เอกสารอ้างอิง (References) ต้องเป็นรายการอ้างอิงที่มีปรากฏในบทความเท่านั้น

บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

1) บทคัดย่อ (Abstract)

2) บทนำ (Introduction)

3) เนื้อเรื่อง (Content) แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ

4) สรุป (Conclusion)

5) เอกสารอ้างอิง (Reference)

ระบบการอ้างอิงและเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ

เอกสารที่นำมาใช้ในการอ้างอิงบทความ ควรมีที่มาจากแหล่งตีพิมพ์ที่ชัดเจน และมีความน่าเชื่อถือ สามารถสืบค้นได้ เช่น หนังสือ วารสาร หรืองานวิจัย เป็นต้น ผู้เขียนบทความจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง เพื่อป้องกันความล่าช้าในการตีพิมพ์บทความ เนื่องจากบทความที่มีการอ้างอิงไม่ถูกต้อง จะไม่ได้รับการส่งต่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา จนกว่าการอ้างอิงเอกสารจะได้รับการแก้ไขให้สมบูรณ์

การอ้างอิงในเนื้อหาบทความ

รูปแบบการอ้างอิงในเนื้อเรื่องและท้ายเล่มใช้**วิธีการอ้างอิงระบบนาม - ปี ตามรูปแบบของ American Psychological Association (APA)** ให้ใช้ระบบตัวอักษรโดยใช้วงเล็บ เปิด - ปิด แล้วระบุชื่อ - นามสกุล ของผู้เขียนและปีที่ตีพิมพ์ กำกับท้ายเนื้อความที่ได้อ้างอิง ตัวอย่างเช่น *การปฏิวัติทางอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (Industry 4.0) ภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมจะต้องเตรียมพร้อมในหลาย ๆ ด้านและสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ การเตรียมพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่และเศรษฐกิจยุคใหม่ เป็นการพัฒนาคนสู่อุตสาหกรรมอนาคต เชื่อมโยงทรัพยากรบุคคล ความรอบรู้ นวัตกรรมทางความคิด และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นหนึ่งเดียวกับการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม (ธนิต โสรัตน์, 2559)* โดยเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการอ้างอิงในบทความ จะต้องปรากฏในเอกสารอ้างอิงท้ายบทความทุกรายการ โดยรูปแบบของเอกสารอ้างอิง มีดังนี้

อ้างอิงจากเอกสารภาษาไทย

1) พระไตรปิฎกและอรรถกถาให้อ้างชื่อคัมภีร์/เล่มที่/ข้อที่/เลขหน้า แล้วตามด้วยชื่อหน่วยงานผู้จัดทำ ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) พร้อมปีที่พิมพ์ ตัวอย่างเช่น “ภิกษุทั้งหลายรูปเวทนา สัญญา สังขาร และวิญญาณเป็นอนัตตา ภิกษุทั้งหลาย ถ้ารูปเวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณนี้จักเป็นอัตตาแล้วไซร้รูปเวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณนี้ไม่พึงเป็นไปเพื่ออาพาธ” (วิ.ม. 4/20/27) (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539)

2) ผู้แต่งหนึ่งราย ให้อ้างชื่อ - นามสกุลผู้แต่ง แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (เกสาวดี เชี่ยวชาญ, 2557)

3) ผู้แต่งสองราย ให้อ้างชื่อ - นามสกุลของผู้แต่งทั้งสองรายโดยใช้คำว่า “และ” ในการเชื่อมผู้เขียนทั้งสองแล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (นิรมัย คุ้มรักษา และอัจจิมา ศิริพิบูลย์ผล, 2560)

4) ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 รายให้อ้างชื่อ - นามสกุลของผู้แต่งรายแรก แล้วเพิ่มคำว่า “และคณะ” แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (ทศพร คำผลศิริ และคณะ, 2560)

5) กรณีที่เนื้อความเป็นเรื่องเดียวกัน หรือผลการวิจัยเหมือนกัน แต่มีผู้อ้างอิงหลายคนให้ใช้รายการอ้างอิงที่ใกล้เคียงกับปีปัจจุบันมากที่สุด (ค้นพบล่าสุด) หรือหากเป็นแนวคิดทฤษฎีก็ควรอ้างอิงเจ้าของแนวคิดทฤษฎี หรือบุคคลผู้เป็นที่ยอมรับของวงการวิชาการส่วนใหญ่เป็นสำคัญ

อ้างอิงจากเอกสารภาษาอังกฤษ

1) ถ้ามีผู้แต่งหนึ่งราย ให้อ้างนามสกุลของผู้แต่ง ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษ ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Kiarash, A., 2007)

2) ถ้ามีผู้แต่งสองราย ให้อ้างนามสกุลของผู้แต่งรายแรก ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษ ตามด้วยเครื่องหมายแอนด์ (&) คั่นกลาง ตามด้วยนามสกุลของผู้แต่งรายที่สองและตามด้วยอักษรย่อของชื่อภาษาอังกฤษ แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Werker, J. F. & Desjardins, R. N., 2004)

3) ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 รายให้อ้างนามสกุลของผู้แต่งรายแรก ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษ ตามด้วย et al. ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Bloom, B. S. et al., 2005)

เอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม

(1) พระไตรปิฎก อรรถกถา

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อพระไตรปิฎกอรรถกถา.//สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). พระไตรปิฎกฉบับภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

(2) หนังสือ

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อหนังสือ.//(ครั้งที่พิมพ์).//สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

หนังสือ

พระมหาสุทิตย์ อาภากโร. (2548). เครือข่าย: ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์ ไทย ออฟเซต.

หนังสือ ที่มี DOI

Ewert, A. W. at el. (2014). Outcomes and benefits. England: CAB International. https://doi.org/10.1079/9781845939199.0140.

(3) บทความในหนังสือ

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ใน/ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ).//ชื่อเรื่อง/(เลขหน้าที่อ้าง).//สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

บทความในหนังสือ

ชลิตา บัณฑุวงศ์. (2556). ข้าวและชาวนาไทยในกระแสการเปลี่ยนแปลง ใน พจนก กาญจนจันทร (บรรณาธิการ), คน ข้าว นา ควาย ในวัฒนธรรมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (หน้า 39-68). กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์.

บทความในหนังสือ ที่มี DOI

Sparks, D. L. (2003). Inorganic Soil Components. In Sparks, D. L. (Ed.), Environmental Soil Chemistry. (2nd ed.). (pp. 47-73). England: Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-656446-4.X5000-2.

(4) บทความจากวารสาร

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ชื่อวารสาร.//ปีที่/(ฉบับที่),//เลขหน้าแรกที่ตีพิมพ์-เลขหน้าสุดท้ายที่ตีพิมพ์.

ตัวอย่าง :

บทความจากวารสาร

พระสถาพร ปุณฺณนนฺโท (รำจวนจร) และคณะ. (2562). การวิเคราะห์การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการทำงานจิตอาสา ของชุมชนวัดสระเกษ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 3(2), 16-31.

บทความจากวารสาร ที่มี DOI

Baker, D. (2006). The Political Economy of Fascism: Myth or Reality, or Myth and Reality?. New Political Economy, 11(2), 227-250. https://doi.org/10.1080/13563460600655581.

(5) บทความในสารานุกรม

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ใน/ชื่อสารานุกรม,//(เล่มที่อ้าง, เลขหน้าที่อ้าง).//สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

สนิทอาจพันธ์. (2537). หม้อคอควาย. ใน สารานุกรมของใช้พื้นบ้านไทยในอดีตเขต หัวเมืองฝ่ายเหนือ, (หน้า 274-275). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้น.

(6) หนังสือพิมพ์

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(วันที่ เดือน ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ชื่อหนังสือพิมพ์,//เลขหน้า.

ตัวอย่าง :

สุชาติ เผือกสกนธ์. (9 มิถุนายน 2549). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. ผู้จัดการรายวัน, น.13.

(7) สารนิพนธ์, วิทยานิพนธ์, ดุษฎีนิพนธ์, รายงานการวิจัย

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อวิทยานิพนธ์.//ใน/ระดับวิทยานิพนธ์/สาขา.//ชื่อมหาวิทยาลัยที่พิมพ์.

ตัวอย่าง :

พรไทย ศิริสาธิตกิจ. (2558). การพัฒนารูปแบบการปรับตัวของชาวนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นายมนัส ภาคภูมิ. (2540). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของเจ้าอาวาสในการพัฒนาวัดให้เป็นศูนย์กลางชุมชน. ในรายงานการวิจัย. มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

(8) สัมภาษณ์

รูปแบบ:

ชื่อผู้ที่ได้รับการสัมภาษณ์.//(วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์).//ชื่อเรื่องที่สัมภาษณ์.//(ชื่อผู้สัมภาษณ์)

ตัวอย่าง :

ไชยศิริ ลีศิริกุล. (5 พ.ย. 2562). วิถีการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานข้าว. (พระมหาปรัชญ์ อัตถาพร, สัมภาษณ์)

(9) สื่อออนไลน์ (ไม่อนุญาตให้ใช้แหล่งข้อมูลที่มาจาก Facebook)

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่เผยแพร่).//ชื่อเรื่อง.//เรียกใช้เมื่อ/จาก แหล่งที่มาของข้อมูล (URL)

ตัวอย่าง :

ฤทัยชนก จริงจิตร. (2555). กลยุทธ์ข้าวไทยบนฐาน AEC เพื่อก้าวสู่การเป็น Trading Nation เรียกใช้เมื่อ 1 สิงหาคม 2563 จาก http://www.tpso.moc.go.th/sites/default/files/862-img.pdf

สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. (2561). เลื่อนข้าราชการให้ดำรงตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับชำนาญงาน คำสั่งสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ที่ 593/2562. เรียกใช้เมื่อ 15 มกราคม 2562 จาก http://www.onab.go.th/category/news/คำสั่ง-ประกาศ/

(10) ราชกิจจานุเบกษา

รูปแบบ:

ชื่อกฎหมาย.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อเรื่อง (ถ้ามี).//ราชกิจจานุเบกษา/เล่มที่/ตอนที่/หน้า/(วันเดือนปี).

ตัวอย่าง:

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2562). เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระบทสิ่งแวดล้อม. ราชกิจจนุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 97 ง หน้า 1 (20 มิถุนายน 2555).

ตัวอย่างเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2558). คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) Promotion Manual (DSPM). เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานา.

ประภัสสร ปรี่เอี่ยม และธรรมนูญ รวีผ่อง. (2554). ผลการส่งเสริมพัฒนาการ กล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กพัฒนาการช้าโดยพ่อแม่ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษใน จังหวัดมหาสารคาม. ใน รายงานการวิจัย. สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

พระสุดรักษ์ วิสุทฺโธ และเดชชาติ ตรีทรัพย์. (2561). บทบาทของผู้สูงอายุในการพัฒนาชุมชนในตำบลทรายขาว อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 2(2), 8-13

พระสถาพร ปุณฺณนนฺโท (รำจวนจร) และคณะ. (2562). การวิเคราะห์การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการทำงานจิตอาสา ของชุมชนวัดสระเกษ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 3(2), 16-31.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2535). พระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาเตปิฎกำ 2500. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำนักงานสาธารณสุขอ่างทอง. (2560). รายงานทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ได้รับการคัดกรองพัฒนาการ DSPM ปีงบประมาณ 2560 (อินเตอร์เน็ต). เรียกใช้เมื่อ 15 มิถุนายน 2562 จาก http://atg.hdc.moph.go.th

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง. (2563). ศิลปะการแห่งโนราห์. เรียกใช้เมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2563 จาก https://www.m-culture.go.th/phatthalung/ewt_news.php?nid=508&filename=index.

Anderson, R. M. & Funnell, M. M. (2005). Patient empowerment: reflections on the challenge of fostering the adoption of a new paradigm, 57(2), 153-157. https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.05.008.

Collinge, W. (1997). The American Holistic Health Association Complete Guide to Alternative Medicine. New York: Warner Books.

Dunst, C. J. & Triette, C. M. (1996). Empowerment, effective helpgiving practices and family-Centered care. Pediatr Nurs, 22(2), 334-337.

Winzer, L. & Gray, R. S. (2019). The Role of Buddhist Practices in Happiness and Health in Thailand: A Structural Equation Model. Journal of Happiness Studies, 20, 411-425. https://doi.org/10.1007/s10902-017-9953-z.

ตัวอย่างการเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย

บทความวิจัย (12 pt)

ชื่อบทความ (ไทย) (20 pt)
ชื่อบทความ (อังกฤษ) (18 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[2], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[3], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[3] (ภาษาไทย) (14 pt)
Author's name-surname[1], Author's name-surname[1], Author's name-surname[2], Author's name-surname[3], Author's name-surname[3], (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)
[1]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)
[1]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)
[2]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)
[2]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)
[3]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)
[3]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)
[*]Corresponding author E-mail: (12 pt)
[*]Tel: XX-XXXX-XXXX (12 pt)

บทคัดย่อ (18 pt) (300 คำ)

(16 pt) วัตถุประสงค์ของการวิจัย ระบุประเภทของวิจัย ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยที่พบ (เลือกนำเสนอเฉพาะผลการวิจัยที่มีความน่าสนใจมากที่สุด)

คำสำคัญ: 3 - 5 คำ

Abstract (18 pt)

(16 pt) ให้ตรงตามบทคัดย่อภาษาไทย

Keywords: 3-5 words

บทนำ (18 pt) (ไม่เกิน 4 ย่อหน้า)

(16 pt) 1. กล่าวถึงความเป็นมาแล้วความสำคัญของปัญหา โดยกว้าง ๆ (อ้างนโยบาย กฎหมาย หรือแนวคิดทฤษฎีมารองรับ)

2. กล่าวถึงสภาพปัญหาปัจจุบันที่เกิดขึ้น (อ้างงานวิจัยหรือทฤษฎีมารองรับ)

3. กล่าวถึงสภาพปัญหาของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

4. สรุปความเป็นมาทั้งหมดชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (16 pt)

1. (16 pt)
2. (16 pt)
3. (16 pt)

วิธีดำเนินการวิจัย (18 pt)

(16 pt) ระบุรูปแบบของการวิจัย, ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง, การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ, การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย (18 pt)

(16 pt) ผลการวิจัยต้องตอบวัตถุประสงค์ทุกข้อ



ภาพที่ 1 (ถ้ามี) .....ชื่อภาพ..... (16 pt)

ตารางที่ 1 (ถ้ามี) .....ชื่อตาราง..... (16 pt)

อภิปรายผล (18 pt)

(16 pt) อภิปรายผลการวิจัยที่พบตามวัตถุประสงค์ ผลการวิจัยสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของใคร สามารถนำมาอภิปรายได้ทั้งหมด

องค์ความรู้ใหม่ (18 pt) (ถ้ามี)

(16 pt) ระบุองค์ความรู้อันเป็นผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวิจัย สังเคราะห์ออกมาในรูปแบบโมเดล พร้อมคำอธิบายรูปแบบ/โครงสร้างของโมเดลอย่างกระชับ เข้าใจง่าย

สรุปและข้อเสนอแนะ (18 pt)

(16 pt) สรุปผลการวิจัยทั้งหมด สั้น ๆ กะทัดรัดได้ใจความ พร้อมข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ ร่วมถึงเสนอแนะแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (18 pt) (ถ้ามี) (ระบุเฉพาะกรณีที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย หรือกรณีชื่อบทความมีชื่อเรื่องไม่ตรงกับงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์)

(16 pt)

เอกสารอ้างอิง (18 pt)

(16 pt)

ตัวอย่างการเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการ

บทความวิชาการ (12 pt)

ชื่อบทความ (ไทย) (20 pt)
ชื่อบทความ (อังกฤษ) (18 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[2], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[3], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[3] (ภาษาไทย) (14 pt)
Author's name-surname[1], Author's name-surname[1], Author's name-surname[2], Author's name-surname[3], Author's name-surname[3], (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)
[1]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)
[1]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)
[2]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)
[2]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)
[3]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)
[3]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)
[*]Corresponding author E-mail: (12 pt)
[*]Tel: XX-XXXX-XXXX (12 pt)

บทคัดย่อ (18 pt) (300 คำ)

(16 pt) ----------

คำสำคัญ: 3 - 5 คำ

Abstract (18 pt)

(16 pt) ----------

Keywords: 3-5 words

บทนำ (18 pt)

(16 pt)

เนื้อหา (18 pt)

(16 pt)

สรุป (18 pt)

(16 pt)

เอกสารอ้างอิง (18 pt)

(16 pt)