

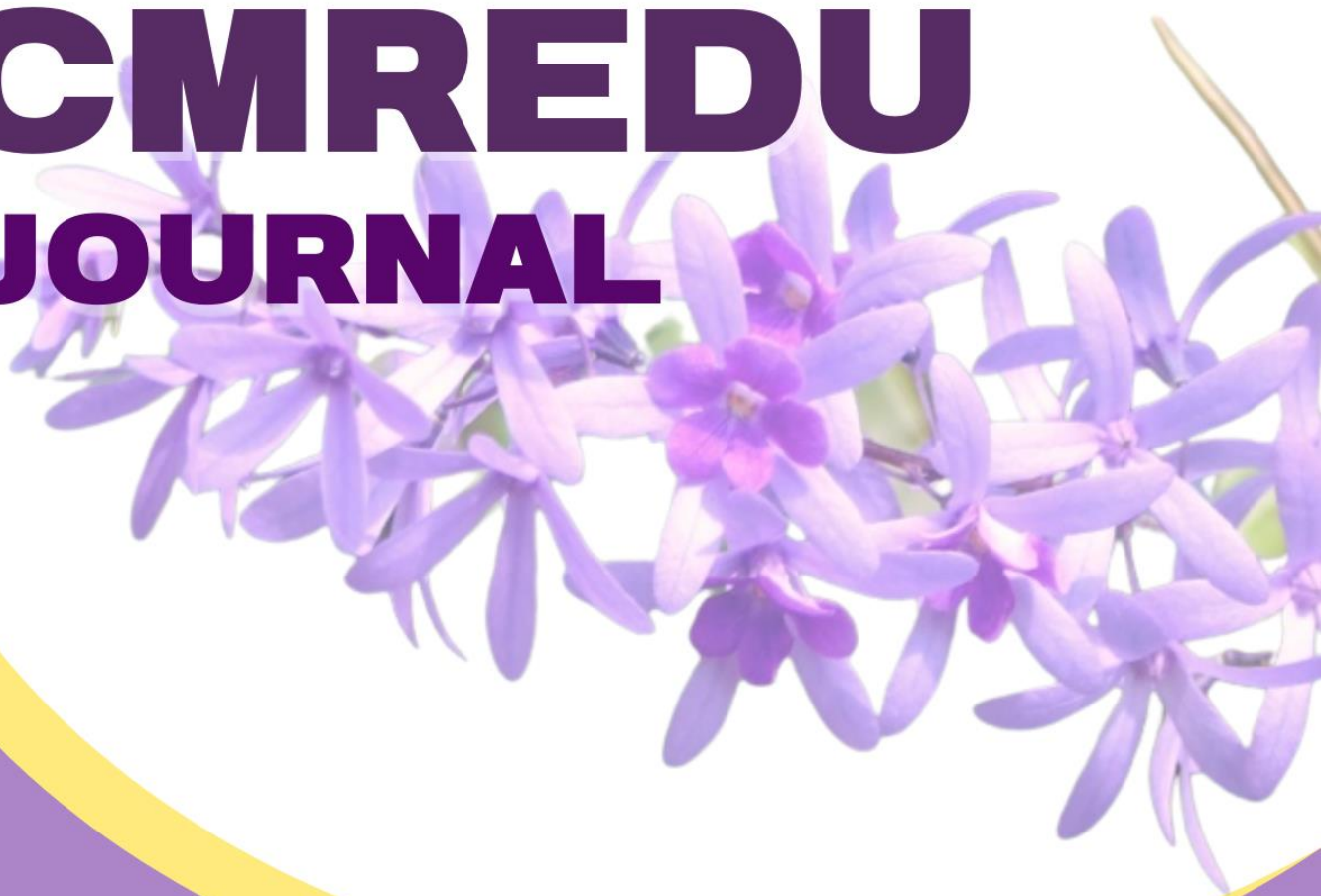


CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY EDUCATION JOURNAL

วารสารศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่

ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2565

CMREDU JOURNAL



ISSN : 2821 - 9961 (ONLINE)

วารสารครุศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่

Chiang Mai Rajabhat Education Journal

ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2565

ISSN 2821-9961 (Online)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม
เลขที่ 180 หมู่ 7 ถนนโชตนา (เชียงใหม่-ฝาง) ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180
<https://so07.tci-thaijo.org/index.php/cmredujo>
Email: edu.cmru.journal@g.cmru.ac.th

วารสารครุศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่

Chiang Mai Rajabhat Education Journal

วัตถุประสงค์และขอบเขตการตีพิมพ์

วารสารครุศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่ (Chiang Mai Rajabhat Education Journal) เป็นวารสารที่เผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัย รวมถึงเป็นผลงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพทางด้านครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์

กระบวนการพิจารณาบทความ

บทความที่ส่งมาตีพิมพ์จะได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาที่อย่างน้อย 3 คน (Triple-blind peer review) ผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้ประเมิน ผู้ประเมินไม่ทราบชื่อผู้แต่ง)

ประเภทของบทความ

บทความต้องมีประเด็นที่น่าสนใจศึกษาทางด้านครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ได้แก่ การศึกษาปฐมวัย การประถมศึกษา พลศึกษาและนันทนาการ คอมพิวเตอร์ศึกษา เกษตรศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา ดนตรีศึกษา นาฏศิลป์ ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ศิลปศึกษา สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ทั่วไป การศึกษาพิเศษ จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว หลักสูตรและการสอน บริหารการศึกษา การวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา และหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับทางการศึกษา

บทความที่รับ ได้แก่ บทความวิชาการ , บทความวิจัย

ภาษาที่รับตีพิมพ์

ภาษาไทย

ภาษาอังกฤษ

กำหนดการเผยแพร่

วารสารตีพิมพ์ 3 ฉบับต่อปี (ราย 4 เดือน)

ฉบับที่ 1 ม.ค.-เม.ย.

ฉบับที่ 2 พ.ค.-ส.ค.

ฉบับที่ 3 ก.ย.-ธ.ค.

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เยี่ยมลักษณ์ อุดาการ

คณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิพันธ์ สุขบุญพันธ์

รองคณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรทัย อินตา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ฉัตรศุภกุล

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

รองศาสตราจารย์ ยุพิน อินทะยะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ ชมภูคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.พิทยาภรณ์ มานะจุติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกตุ อุทธโยธา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ ลือนาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รองศาสตราจารย์ ถิรวัฒน์ ตันทนิส

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุบไมยอริชัย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตพร เลอศิลป์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ เขียนงาม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ บุตรกตัญญู

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ อินทสิงห์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนมน สุขวงศ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ เตชะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ หาญวงศ์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรดี เอกรณรงค์ชัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักริน ต่วงคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพันธ์ ลาภรัตนทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์กร จันทราช

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล รอดเนียม

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชุมพร

อาจารย์ ดร.อัจฉริยา กสิยะพัท

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

คณะกรรมการกลั่นกรองบทความ

รองศาสตราจารย์ อธิสร เลอศิลป์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทศนีย์ บุญแรง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินธรนิชา ปัญจจริยะกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน แสนใจพรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร. ศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.รัตนวัชร เพ็ญรัตน์หิรัญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ว่าที่ ร.ต.โกวิท จอมคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ชัชววรรณ ต๊ะผัด	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์วรภาพร ชื่นพล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ปิยะณัฐ จันทะคาด	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์อังคณา ลังกาวงค์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์พิมพ์พาพิญ ทองกิ่ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้ประสานงาน

นายสุรชาติ ถึงกาศ
นายสมเด็จ ภิมาญกุล
นางสาวเกศรินทร์ สิทธิวัฒน์
นางฐิตินันท์ เขียวนิล
นายสุเทพ ไชยวุฒิ
นายวสันต์ ศรีอินตะ
นายปรัชญารัก เวียงสงค์
นางอุบล มาตัน

สารบัญ

สารบัญ..... ๓

การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

A Study of Problems in Dual Education Curriculum Administration of San Kamphaeng

Technical College, Chiang Mai Province

ภาสกร ฝันอาย, ณัฐยา ตันตรานนท์

Pasakorn Funeye, Nuttiya Tantranont.....1

ความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z

The Relationship between Coping and Emotional Quotient of Students Generation Z

วรกานต์ ชุมผล, ยุทธนา อารักษ์พุทธานนท์, รัตนาวัชร เพ็ญรัตน์ศิริ

Warakan Choompol, Yuthana Arakputhanan, Rattanawat Penrattanahiran.....15

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ด้วยโปรแกรม Google Sites

The Development of Information Systems for Research Management with Google Sites in the

Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

สมเด็จ ภิมาয়กุล

Somdet Phimaikun..... 35

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูศูนย์การศึกษาพิเศษ

ประจำจังหวัดลำพูน

A Study of Needs for Classroom Research Skills Enhancement of Teachers at Lamphun

Special Education Center

สิริพัชรวีรณ สาสุจิต, ณัฐยา ตันตรานนท์

Siripatchareewan Sasujit, Nuttiya Tantranont..... 49

การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์
เรื่องแรงพยุง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

Development of Active Learning Teaching by Using the Work-Based Learning Model on
Buoyant Force in the Science Subjects for Second-Year Secondary Students

ภาณุพัฒน์ ชัยวร, สิริพันธ์ชา ปัญจจริยะกุล, เพ็ญศรี ประมุขกุล, สรวรรณ เจาะโด
และปวีณา วาทีบุปผา

Panupat Chaiworn, Sirinnicha Panchaariyakun, Pensri Pramukkul, Sorawan Chodo

and Paweena Watheebuppha..... 65

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ.....83

การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา ของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

A Study of Problems in Dual Education Curriculum Administration of San Kamphaeng Technical College, Chiang Mai Province

ภาสกร ฝันอาย¹ ณัฐิยา ตันตรานนท์²
Pasakorn Funeye¹, Nuttiya Tantranont²

(วันรับบทความ 14 พฤศจิกายน 2565, วันแก้ไขบทความ 27 ธันวาคม 2565, วันตอบรับบทความ 27 ธันวาคม 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 คน ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จำนวน 10 คน และกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนเชียงดาววิทยาคม จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 1.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการกำหนดหลักสูตรสถานศึกษาเป็นด้านที่มีปัญหาการบริหารจัดการมากที่สุด ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 1.14) รองลงมา คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 1.13) และด้านการจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 1.49) ตามลำดับ ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะในการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจากการวิเคราะห์คำถามปลายเปิดในแบบสอบถาม ได้แก่ การจัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน การสร้างความเข้าใจให้ตรงกับวิชาเรียน การพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้และความสามารถตรงกับสายอาชีพ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนรู้ภาคปฏิบัติให้เพียงพอและครบตามจำนวนนักเรียน การบริหารหลักสูตรทวิศึกษาโดยร่วมกันพัฒนาหลักสูตรที่มีความเข้าใจง่ายและตรงกับจุดประสงค์ เน้นการปฏิบัติงานได้จริง รวมไปถึงการนำหลักการ 4M มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพและเกิดความยั่งยืน

คำสำคัญ : การบริหารหลักสูตร หลักสูตรทวิศึกษา การบริหารการศึกษา

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, pasakorn9888@gmail.com

¹ Master of Education Student, Educational Administration Program, Chiang Mai Rajabhat University.

² อาจารย์ ดร. ภาควิชาเทคนิคการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, nuttiya18@g.cmru.ac.th

² Lecturer Dr., Department of Technical Education, Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University.

Abstract

This research aimed to study the problems in dual education curriculum administration of San Kamphaeng Technical College, Chiang Mai Province. The sample group was a total of 44 people, consisting of 10 people from San Kamphaeng Technical College, and 34 people from Chiang Dao Wittayakom School. The tool used in this research was the questionnaire of the problems in dual education curriculum administration. The statistics used for data analysis were percentage, average, and standard deviation.

From the research results, it was found that the problems in dual education curriculum administration of San Kamphaeng Technical College, Chiang Mai province was at a moderate level ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 1.35). However, when considering in details, it was found that curriculum design was the most problematic management aspect with the average at a moderate level ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 1.14), followed by teaching and learning management ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 1.13), and vocational education management ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 1.49), respectively. Accordingly, suggestions for more effective curriculum administration of dual education from an analysis of open-ended questions of questionnaire include training on teaching dual curriculum, building an understanding of related subjects, developing teachers with knowledge and abilities to obtain the standard qualifications, providing adequate learning materials for practical study according to the number of students, enhancing curriculum administration for effective education, emphasizing on practical work, as well as using the concept of 4M in curriculum development for quality and sustainability.

Keywords: Curriculum Administration, Dual Curriculum, Education Administration

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ และเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ ซึ่งมีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองของสังคม แต่ในสภาวะการณ์ปัจจุบันทั่วโลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม การเมือง และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นจะต้องจัดการศึกษาให้ทันกับสถานการณ์โลกที่เต็มไปด้วยความรู้และข้อมูลที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งต้องวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศให้ก้าวทันต่อกระแสอาชีพในปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งในกลุ่มประเทศอาเซียน มีจุดมุ่งหมายสำคัญร่วมกันในการยกระดับการแข่งขันของภูมิภาค การเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานเสรี โดยเฉพาะการพัฒนามาตรฐานทางการศึกษาร่วมกันของสถาบันการศึกษาในภูมิภาค และการร่วมแบ่งปันทรัพยากรทางการศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การขยายโอกาสทางการศึกษาของบุคลากรในภูมิภาค รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกันเพื่อรองรับการปรับตัว ดังนั้น ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนากำลังคนให้เป็นมาตรฐานเทียบกับอาเซียนหรือนานาชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558)

แนวโน้มความต้องการทางด้านแรงงานและการจ้างงานของประเทศไทยมีความหลากหลายขึ้นสืบเนื่องจากนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นนโยบายส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยี จนเกิดแรงผลักดันให้ประเทศไทยมีการเตรียมความพร้อมให้ทันต่อกระแสของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ด้วยการสร้างคนหรือทรัพยากรมนุษย์ให้เพียงพอและมีคุณภาพ ตรงกับความต้องการของกระแสเศรษฐกิจและสังคม การส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนทางด้านสายอาชีพหรืออาชีวศึกษาจึงเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งต่ออนาคตของประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2558) ที่ได้กำหนดนโยบายการผลิตผู้เรียนด้านอาชีวศึกษาให้มากขึ้น เพื่อรองรับการจ้างงานทั้งภาคธุรกิจบริการ ภาคอุตสาหกรรม และภาคการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอาชีพที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงานที่กำลังขยายตัวทุกภาคส่วน พร้อมทั้งเร่งประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจให้นักเรียนเกิดความสนใจเรียนทางด้านอาชีพมากขึ้น แต่เนื่องจากสภาพปัจจุบันค่านิยมของผู้ปกครองและผู้เรียนที่มุ่งเรียนประเภทสามัญศึกษาเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามีแนวโน้มที่สูงขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการศึกษาที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการด้านกำลังคนในระดับฝีมือของสถานประกอบการ โดยข้อมูลในปี พ.ศ. 2556 ได้กล่าวถึงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรม 4 แสนคน และมีแนวโน้มที่การขาดแคลนแรงงานจะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องสืบเนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรไทยที่ลดลง ขณะเดียวกันความต้องการทางด้านแรงงานที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความรู้พื้นฐานด้านอาชีพและสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงาน ในการดำเนินการตามแนวนโยบายของรัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดให้มีการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โดยจัดทำโครงการความ

ร่วมมือระหว่างสถานศึกษาที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับสถานศึกษาที่เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านวิชาชีพให้แก่ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามความถนัดและความสนใจ โดยการขยายวิชาชีพและกลุ่มเป้าหมายเข้าสู่ระบบการจัดการอาชีวศึกษาให้ชัดเจนทั่วถึงและรวดเร็วขึ้น สำหรับเป็นทางเลือกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์จะเรียนควบคู่กันไปทั้งประเภทสามัญศึกษาและประเภทอาชีวศึกษา เมื่อสำเร็จการศึกษาผู้เรียนจะได้รับวุฒิการศึกษาทั้งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพด้านวิชาชีพเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม ประเด็นปัญหาสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษามีหลากหลายด้าน ประกอบด้วย 1) ผลผลิตทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษา ยังไม่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ 2) ผู้สำเร็จการศึกษามีทักษะด้านสมรรถนะวิชาชีพและสมรรถนะทั่วไปซึ่งไม่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ 3) สถิติการใช้งบประมาณด้านการศึกษาของประเทศไทยมีมูลค่าการลงทุนสูงเป็นอันดับ 2 ของโลก แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาโดยภาพรวมยังตกต่ำ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2557) 4) การขาดแคลนแรงงานคุณภาพ โดยคุณสมบัติของแรงงานไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ 5) แรงงานไทยในระดับอาชีวศึกษามีแนวโน้มลดลง สืบเนื่องจากผู้อยู่ในวัยเรียนตัดสินใจเลือกเรียนสายสามัญ (มัธยมปลาย) มากกว่าสายอาชีพ และ 6) สภาพการบริหาร ภาพลักษณ์ ชื่อเสียงของอาชีวศึกษากำลังก้าวสู่ยุคเสื่อมโทรม จึงส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลนแรงงานอาชีวะ (มังกร หริรักษ์, 2554)

ปัญหาข้อจำกัดในการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาของประเทศไทย มีผลมาจากการด้อยคุณภาพของผลผลิตทางการศึกษา จึงก่อให้เกิดปรากฏการณ์สำคัญและเป็นจุดเปลี่ยนของการอาชีวศึกษาไทย โดยอาศัยบทบัญญัติในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งได้บัญญัติและรับรองสิทธิอันชอบธรรมว่าด้วยการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพ (รัตนา จันทรรวม, 2560) จึงมีความจำเป็นอย่างมากที่หน่วยงานการศึกษาด้านอาชีวศึกษาต้องทำการทบทวนบทบาทและกระบวนการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา รวมถึงการศึกษาหารูปแบบการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้แรงงานได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ใน 9 ประเด็น ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ประเภทวิชา สาขาวิชา สาขางาน 2) การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา 3) การจัดการเรียนการสอน 4) การจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา 5) การวัดและประเมินผล 6) การโอนผลการเรียน 7) การสำเร็จการศึกษา 8) การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และ 9) การประกันคุณภาพหลักสูตร เพื่อให้ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทวิศึกษา ใช้ในการปรับปรุง พัฒนา และส่งเสริมหลักสูตรทวิศึกษาในโรงเรียนให้ดีขึ้นและบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

การทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการทบทวนและสังเคราะห์วรรณกรรมตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การบริหารหลักสูตร

การบริหารจัดการหลักสูตร เป็นการบริหารงานที่มีขอบข่ายกว้างขวาง ครอบคลุมหลายมิติและเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย โดยต้องอาศัยองค์ประกอบและปัจจัยเกื้อหนุนต่าง ๆ มากมาย เปรียบเสมือนการบริหารกิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการบริหารหลักสูตร เป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาและพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ การขับเคลื่อนหลักสูตรของสถานศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะต้องอาศัยการบริหารหลักสูตรที่ดี อาศัยความร่วมมือของผู้มีส่วนร่วมในหลักสูตรอย่างรอบคอบ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากการกล่าวถึงความหมายของการบริหารหลักสูตรในแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) กล่าวว่า การบริหารหลักสูตร หมายถึง กระบวนการบริหารงานการใช้หลักสูตร แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ การเตรียมการหลักสูตร การดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตร

จำนงค์ บุญเรือง (2556) กล่าวว่า การบริหารหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตรและเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตร โดยพิจารณาถึงปัจจัยในแต่ละด้าน อาทิ งบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ และอาคารสถานที่

รุ่งทิพา จันทน์วัฒนวงศ์ (2557) การบริหารหลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปใช้จริงในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยการทำงานจากหลายฝ่าย เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนหลักสูตรไปในทิศทางที่นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหลักสูตร โดยมีทั้งการบริหารงานบุคคล งานวิชาการ งานงบประมาณ รวมไปถึงงานบริการ อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้

จากการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า การบริหารหลักสูตร หมายถึง การวางแผน การจัดการส่งเสริมสนับสนุน เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาผู้เรียน และมีการติดตามประเมินผลหลักสูตร โดยการบริหารทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้เชื่อมโยงสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ มีคณะทำงานที่รับผิดชอบโดยตรงและชัดเจน มีเป้าหมายและหลักในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างสูงสุดและเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

2. การจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) กล่าวถึงการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาว่า เป็นแนวคิดใหม่ และเป็นการสร้างนวัตกรรมในการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ ที่เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) ในการศึกษาทางด้านวิชาชีพ เพื่อเพิ่มทักษะและความรู้ความสามารถ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการประกอบอาชีพ รวมทั้งเพิ่มโอกาสในการมีงานทำมากกว่าการมีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) เพียงอย่างเดียว ซึ่งการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาเป็นความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสถานประกอบการต่าง ๆ ในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนร่วมกัน การเทียบโอนหน่วยกิต รวมทั้งการฝึกงานในสถานประกอบการ อย่างไรก็ตาม คาบเวลาในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษา หรือการเพิ่มทักษะวิชาชีพจะมีเวลาค่อนข้างจำกัด นักเรียนในโครงการทวิศึกษาจะเรียนวิชาสามัญที่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และเรียนวิชาชีพที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนภาคปฏิบัติหรือได้ฝึกปฏิบัติงานจริงกับสถานประกอบการต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

ชลธาร สมานธิ (2560) และ ศรีวรรณ มีคุณ (2559) กล่าวว่า การจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา คือ การจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ให้แก่ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์จะเรียนในสายวิชาชีพ เมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาครบตามหลักสูตรจะได้รับประกาศนียบัตรรับรองวุฒิการศึกษาทั้งในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพพร้อมกัน

ภัทรพงษ์ ปองดี (2560) กล่าวถึงการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาว่า เป็นการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความรู้ด้านอาชีพจากการฝึกปฏิบัติงานจริง อีกทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนวัยเรียนและวัยทำงานได้เข้าถึงการศึกษอาชีวศึกษาได้มากขึ้น สอดรับนโยบายรัฐบาลที่ต้องการผลิตกำลังคนระดับฝีมือที่มีคุณภาพและมาตรฐานให้มีปริมาณเพียงพอและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2559) กล่าวว่า การจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 และ พ.ร.บ.การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 หลักการของกฎหมาย กำหนดให้มีคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีหน้าที่เสนอแนะนโยบายสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ และส่งเสริมสนับสนุนสถานศึกษาอาชีวศึกษาให้จัดการศึกษาอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ ซึ่งมีหลักการสำคัญ ดังนี้ 1) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 34 วรรคสอง กำหนดให้มีคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีหน้าที่พิจารณาเสนอแนะนโยบายแผนพัฒนามาตรฐานและหลักสูตรการอาชีวศึกษาทุกระดับ ที่สอดคล้องกับความต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ การส่งเสริมประสานงานการจัดการอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน การสนับสนุนทรัพยากร การติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษา โดยคำนึงถึงคุณภาพและความเป็นเลิศทางวิชาชีพ และ 2) พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 12 กำหนดให้สถานศึกษาอาชีวศึกษา

พัฒนาการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพเฉพาะด้าน หากสถานศึกษาอาชีวศึกษาแห่งใดมีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์เฉพาะด้านในสาขาวิชาชีพ ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนสถานศึกษาอาชีวศึกษานั้น เพื่อให้สามารถจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพได้อย่างต่อเนื่อง และได้รับการพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

จากการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาเป็นการศึกษาเรียนร่วม หลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายตามหลักสูตรแกนกลางของการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 เมื่อเรียนจบหลักสูตรได้วุฒิการศึกษา 2 วุฒิ คือ ประกาศนียบัตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) และประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ซึ่งเป็นการสร้างนวัตกรรมในการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ ที่เป็นการร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสถานประกอบการต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านอาชีพจากการฝึกปฏิบัติงานจริงรวมทั้งการฝึกงานในสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพและตรงต่อความต้องการของตลาดแรงงาน

ระเบียบวิธีวิจัย

แบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหาร 10 คน ครูผู้สอนหลักสูตรทวิศึกษา 16 คน บุคลากรที่รับผิดชอบงานหลักสูตรสถานศึกษา 12 คน กรรมการสถานศึกษา 16 คน นักเรียนทวิศึกษา 114 คน รวมทั้งหมดจำนวน 168 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีทั้งหมด 44 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย บุคลากรจากวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จำนวน 10 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 3 คน ครูผู้สอนหลักสูตรทวิศึกษา 3 คน บุคลากรที่รับผิดชอบงานหลักสูตรสถานศึกษา 3 คน และกรรมการสถานศึกษา 1 คน และ บุคลากรและนักเรียนจากโรงเรียนเชียงดาววิทยาคม จำนวน 34 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 3 คน ครูผู้สอนหลักสูตรทวิศึกษา 5 คน บุคลากรที่รับผิดชอบงานหลักสูตรสถานศึกษา 3 คน กรรมการสถานศึกษา 1 คน นักเรียนทวิศึกษาระดับชั้น ม.4 (ปวช.1) 5 คน นักเรียนทวิศึกษาระดับชั้น ม.5 (ปวช.2) 7 คน และนักเรียนทวิศึกษาระดับชั้น ม.6 (ปวช.3) 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่งหน้าที่ สังกัด ระดับการศึกษา อายุ ประสบการณ์ทำงาน มีลักษณะเป็นตัวเลือกที่กำหนดคำตอบไว้ให้

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการบริหารจัดการหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงร่วมกับโรงเรียนเชียงดาววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงร่วมกับโรงเรียนเชียงดาววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
3. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยหาค่า IOC ในแต่ละข้อมีมากกว่า 0.67 จึงจะนำไปใช้ โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) มีดังนี้

+1 หมายถึง คำถามสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่

-1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนหลักสูตรทวิศึกษา แผนกวิชาช่างยนต์ โรงเรียนแม่อนวิทยาลัย ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงในการวิจัย

5. นำแบบสอบถามไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสภาพการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงร่วมกับโรงเรียนเชียงดาววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อประสานงานและจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างในวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง และโรงเรียนเชียงดาววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

2. นำแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง

3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแยกตามข้อมูลของแบบสอบถาม ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแบบมาตราประมาณค่า โดยใช้เกณฑ์กำหนดน้ำหนักคะแนนและมาตราประมาณค่า 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert scales) ดังนี้

- 5 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยรวมรายด้าน แบ่งกลุ่มค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับของบุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว (2535) ดังนี้

- 4.51-5.00 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับ มาก
- 2.51-3.50 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง สภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดด้านปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อโดยการจัดลำดับความถี่ในแต่ละประเด็น

ผลการวิจัย

ผลการสอบถามสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 44 คน แบ่งเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 79.55 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 20.45 ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน กรรมการสถานศึกษา และบุคลากรรับผิดชอบโครงการ คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเป็นนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 50.00 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในสังกัดโรงเรียนเชียงดาววิทยาคม คิดเป็นร้อยละ 77.27 และอยู่ในสังกัดวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง คิดเป็นร้อยละ 22.73 สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารจัดการหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1) การวิเคราะห์ประเภทวิชา สาขาวิชา สาขางาน	3.32	1.19	ปานกลาง	5
2) การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา	3.70	1.14	มาก	1
3) การจัดการเรียนการสอน	3.48	1.13	ปานกลาง	2
4) การจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา	3.44	1.49	ปานกลาง	3
5) การวัดและประเมินผล	3.38	1.51	ปานกลาง	4
6) การโอนผลการเรียน	3.23	1.27	ปานกลาง	6
7) การสำเร็จการศึกษา	3.22	1.75	ปานกลาง	7
8) การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ	3.05	1.21	ปานกลาง	8
9) การประกันคุณภาพหลักสูตร	2.99	1.50	ปานกลาง	9
ภาพรวม	3.31	1.35	ปานกลาง	

ตารางที่ 1 พบว่า การบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีสภาพปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 1.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายย่อยที่มีสภาพปัญหามากใน 3 ลำดับแรก จาก 9 ประเด็นย่อย พบว่า ด้านการกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 1.14) รองลงมา คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 1.13) และด้านการจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 1.49)

สำหรับสภาพปัญหาในการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จากการวิเคราะห์คำถามปลายเปิดของแบบสอบถาม พบว่า 1) ด้านการกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา ยังขาดการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ตรงต่อความต้องการและตอบสนองต่อสภาวการณ์ปัจจุบัน 2) ด้าน

การจัดการเรียนการสอน ยังขาดการประชุมวางแผนและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และยังไม่มี การสำรวจสถานประกอบการด้านข้อมูลพื้นฐาน ความจำเป็น และความต้องการของชุมชน และ 3) ด้านการจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา ยังขาดการวางแผนในการจัดทำหลักสูตรร่วมกัน ขาดการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน ขาดการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรที่ต่อเนื่อง และยังขาดความรู้ในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ข้อมูลในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้ตรงต่อสภาวะการณ์ปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในคำถามปลายเปิดของแบบสอบถาม พบว่า การบริหารหลักสูตรทวิศึกษา เป็นสิ่งสำคัญและต้องได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงควรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน สร้างความเข้าใจให้ตรงกับวิชาเรียน พัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้และความสามารถตรงกับสายอาชีพ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน จัดสรรวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนรู้ภาคปฏิบัติให้เพียงพอและครบตามจำนวนนักเรียน รวมไปถึงการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาโดยร่วมกันพัฒนาหลักสูตรที่มีความเข้าใจง่ายและตรงกับจุดประสงค์ เน้นการปฏิบัติงานได้จริง การนำหลักการ 4M มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพและเกิดความยั่งยืน

อภิปรายผล

การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ตาม มีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1. การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา จำเป็นต้องกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหาและรายละเอียดของรายวิชาที่ตรงต่อความต้องการและตอบสนองต่อสภาวะการณ์ปัจจุบัน โดยต้องวิเคราะห์ประเภทวิชา สาขาวิชา และสาขางานที่เหมาะสม มีการนำโครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพมาบูรณาการเป็นหลักสูตรสถานศึกษา โดยจัดให้มีความเหมาะสมตามหลักสูตรทวิศึกษา สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ที่กล่าวไว้ว่า การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาต้องจัดทำโดยคณะครูในโรงเรียน หรือร่วมกับโรงเรียนอื่น โดยมีคณะกรรมการสถานศึกษา และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งวางแผนการใช้หลักสูตร ทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้ การกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรจะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจเป้าหมายของสถานศึกษา และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นสำคัญ

2. การจัดการเรียนการสอน จำเป็นต้องมีการประชุมวางแผนและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และมีการสำรวจความต้องการของสถานศึกษาและชุมชนด้านเนื้อหาการเรียนการสอน โดยต้องเตรียมความพร้อมทางด้านห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุฝึก และครูผู้สอนตามทฤษฎีที่กำหนด มีการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอเหมาะสม และพัฒนาครูผู้สอนให้เป็นครูมืออาชีพที่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน ซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์การสอนของทศนา แหม่มณี (2559) ที่ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรจะต้องมุ่งเน้นความคาดหวังของสถานประกอบการเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ในทุกรายวิชาควรมุ่งเน้นการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความ

รับผิดชอบ และการเรียนรู้ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่หลากหลาย อาทิ กิจกรรมที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ โดยการนำเสนอโครงงานใหม่ ๆ กิจกรรมที่มอบหมายให้ทำงานเป็นทีม กิจกรรมที่ต้องใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ออกแบบ พัฒนา และนำเสนอผลงาน กิจกรรมที่ต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นอกจากนี้ ผู้สอนยังต้องมีกลยุทธ์ในการวัดผลที่หลากหลายและเด่นชัด เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จและเกิดความรู้ที่ถาวร

3. ด้านการจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา จำเป็นต้องมีการวางแผนในการจัดทำหลักสูตรและการปฏิบัติตามแผนงานร่วมกัน สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2561) ที่ได้กล่าวว่า การจัดทำหลักสูตรการอาชีวศึกษา และการจัดการเรียนการสอนในสองสถานศึกษาตามโครงการการจัดการศึกษาเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจะต้องวางแผนร่วมกันในการดำเนินการเทียบและโอนผลการเรียนรายวิชาพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือรายวิชาบังคับของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่รายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิตและหมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กำหนดไว้ในตารางเทียบรายวิชา ในบทที่ 2 พร้อมทั้งจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร ตามเงื่อนไขของการตัดสินผลการเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 และนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะ

1. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรทวิศึกษาควรร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลด้านการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา แล้วนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการเรียนของนักเรียนในหลักสูตรทวิศึกษา
2. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรควรร่วมมือกันจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านหลักสูตรทวิศึกษา และปรับให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของโรงเรียนและท้องถิ่นนั้น ๆ

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยเรื่องสภาพปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่ ในประเด็นการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา 9 ด้าน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ประเภทวิชา สาขาวิชา สาขางาน 2) การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา 3) การจัดการเรียนการสอน 4) การจัดทำหลักสูตรการอาชีวศึกษา 5) การวัดและประเมินผล 6) การโอนผลการเรียน 7) การสำเร็จการศึกษา 8) การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และ 9) การประกันคุณภาพหลักสูตร พบประเด็นปัญหาการบริหารหลักสูตรทวิศึกษาจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ 1) การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา 2) การจัดการเรียนการสอน และ 3) การจัดทำหลักสูตรการอาชีวศึกษา โดยข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาประกอบด้วย 1) การจัดทำหลักสูตรให้ตรงต่อความต้องการของผู้เรียน โดยการวางแผนและกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรร่วมกัน 2) การจัดอบรมครูผู้สอนให้มีความรู้และความสามารถตรงกับสายอาชีพ และมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนด และ 3) การบริหารแบบมีส่วนร่วมและการนำหลักการ 4M มาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถนำไป

ปรับใช้ตามบริบทของสถานศึกษา เพื่อให้เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นแต่ละแห่ง ซึ่งจะทำให้หลักสูตรตรงต่อความต้องการของผู้เรียน สามารถพัฒนาผู้เรียนให้น้องมีความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู บุคลากร ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนเชียงดาววิทยาคมและวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง ที่ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). *การจัดการศึกษาเรียนรู้หลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). *การส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนทางด้านสายอาชีพหรืออาชีวศึกษา*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (24 เมษายน 2560). *การจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา*. <https://www.moe.go.th>.
- จำนงค์ บุญเรือง. (2556). *การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิลิซึมเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ชลธาร สมาน. (2560). *การพัฒนาคู่มือการบริหารจัดการศึกษาเรียนรู้หลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ของโรงเรียนสบเมยวิทยาคม จังหวัดแม่ฮ่องสอน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]*. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ทิตนา แคมมณี. (2559). *การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตร*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. (2535). *การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่ากับกลุ่มตัวอย่าง*. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม*, 3(1), 22-25.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *การบริหารงานวิชาการ*. ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ภัทรพงษ์ ปองดี. (2560). *การพัฒนาแนวทางการจัดการศึกษาเรียนรู้หลักสูตรทวิศึกษาของสถานศึกษา มัธยมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม*. <http://rmu.ac.th>.
- มังกร หริรักษ์. (2554). *ประเด็นปัญหาสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รัตนา จันทร์รวม. (2560). *นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รุ่งทิพา จันทน์วัฒนวงษ์. (2557). เอกสารประกอบการสอนวิชาการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development). คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ศรียรรณ มีคุณ. (2559). การจัดการศึกษาหลักสูตรทวิศึกษา. <https://etheses.rbru.ac.th/pdf-uploads/thesis-251-file06-2018-08-02-14-07-45>.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2561). หลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา). กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). รายงานการวิจัยแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมในศตวรรษที่ 21. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). การวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศให้ก้าวทันต่อกระแสอาชีพในปัจจุบัน. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). แนวทางการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กระทรวงศึกษาธิการ.

ความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z

The Relationship between Coping and Emotional Quotient of Students Generation Z

วรกานต์ ชุมพล¹ ยุทธนา อารักษ์พุทธานนท์² รัตนวัชร เพ็ญรัตนศิริ³

Warakan Choompol ¹, Yuthana Arakputhanan ², Rattanawat Penrattanahiran³

(วันรับบทความ 14 พฤศจิกายน 2565, วันแก้ไขบทความ 17 ธันวาคม 2565, วันตอบรับบทความ 25 ธันวาคม 2565)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z และ 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 152 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดการเผชิญปัญหา และแบบสอบถามความฉลาดทางอารมณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียน Gen Z มีระดับการเผชิญปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.50$, S.D.=0.50) โดยมีด้านการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากที่สุด ($\bar{X}=4.07$, S.D.=0.73) รองลงมาคือ แบบแสวงหา การสนับสนุนทางสังคม ($\bar{X}=3.88$, S.D.=0.94), และแบบหลีกเลี่ยงน้อยที่สุด ($\bar{X}=2.57$, S.D.=0.31) และนักเรียน Gen Z มีระดับความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.03$, S.D.=0.74) โดยมีด้านการใช้อารมณ์ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ($\bar{X}=4.11$, S.D.=1.07) รองลงมาคือ ด้านการประเมินอารมณ์ตนเอง ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.62) ด้านการควบคุมอารมณ์ ($\bar{X}=4.03$, S.D.=1.06) และ

¹ นักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรจิตวิทยาการปรึกษาและแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, w.warachp@gmail.com

² Student in Bachelor of Counseling Psychology and Guidance Program, Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University.

³ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, yuthana_ara@cmru.ac.th

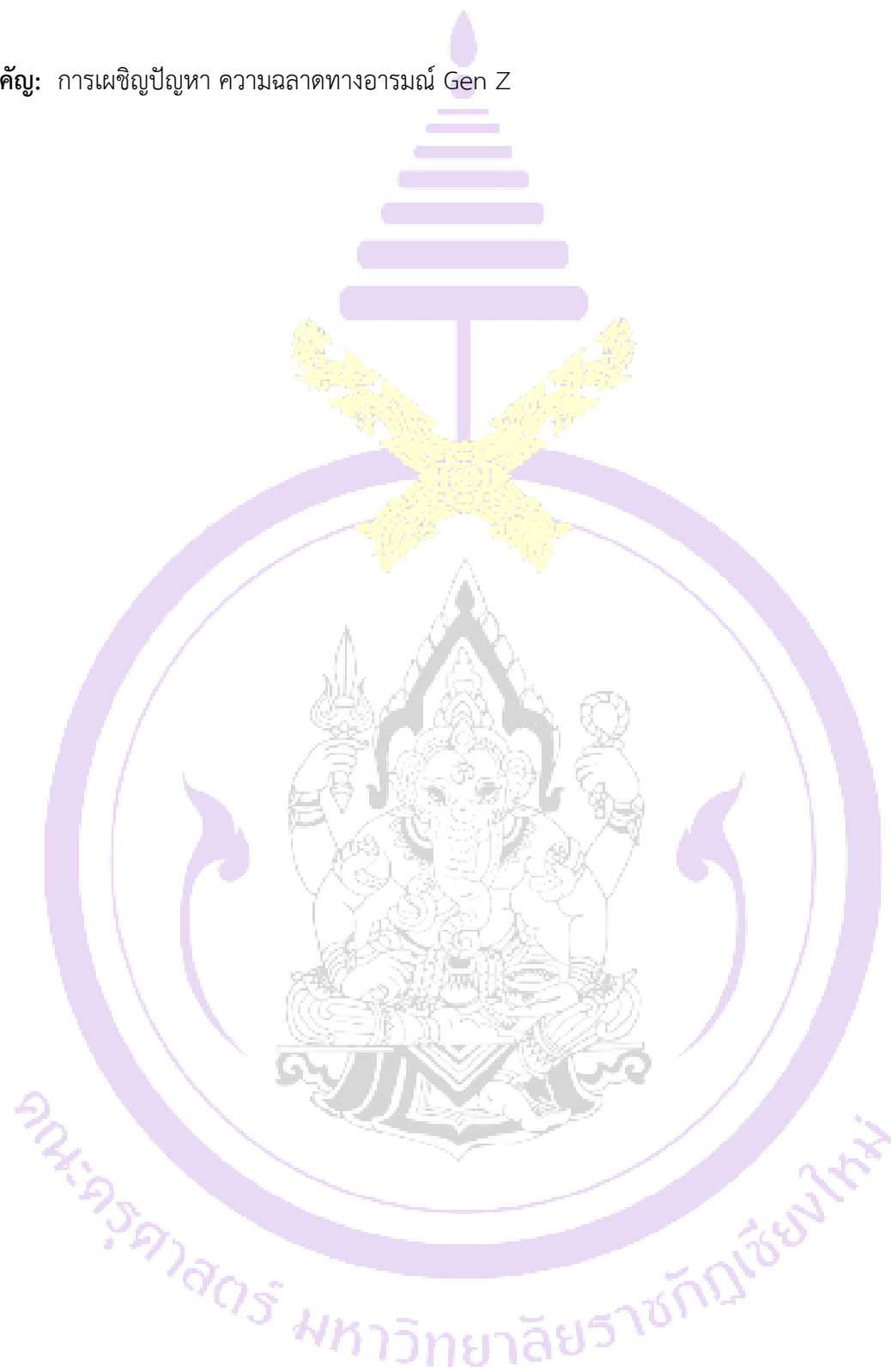
⁴ Lecturer, Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University.

⁵ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, rattanawat_pen@cmru.ac.th

⁶ Asst. Prof, Ph.D., Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University.

ด้านการประเมินอารมณ์ผู้อื่น ($\bar{X}$ =3.88, S.D.=0.94) 2) การเผชิญปัญหาที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความฉลาดทางอารมณ์ในระดับสูง (r =.975) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

คำสำคัญ: การเผชิญปัญหา ความฉลาดทางอารมณ์ Gen Z



Abstract

This research objectives were 1) to study the coping and Emotional Quotient (EQ) of generation Z students and 2) to study the relationship between the Coping and Emotional Quotient of generation Z students. The samples of this study were 152 Matayomsuksa 6 students who studied in the first semester of 2021 academic year. The research instruments were 1) general information questionnaire 2) coping questionnaire and 3) EQ questionnaire. Statistics for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation (S.D.), and Pearson product-moment correlation coefficient.

The result showed that: 1) Generation Z students had a high level of overall coping scores ($\bar{X}$ =3.50, S.D.=0.50) with the most of coping strategies that focus on dealing with problems ($\bar{X}$ =4.07, S.D.=0.73), social support-seeking strategies ($\bar{X}$ =3.88, S.D.=0.94), and avoidance strategies ($\bar{X}$ =2.57, S.D.=0.31) respectively. There was high level of overall EQ scores ($\bar{X}$ =4.03, S.D.=0.74) in generation Z students with the most of taking advantage of emotions ($\bar{X}$ =4.11, S.D.=1.07), self-assessment ($\bar{X}$ =4.08, S.D.=0.62), emotion-regulation ($\bar{X}$ =4.03, S.D.=1.06), others emotion assessment ($\bar{X}$ =3.88, S.D.=0.94) 2) There was a high positive correlation between coping and EQ score ($r = .975$) and were significantly different at .01 level.

Keywords: Coping, Emotional Quotient, Generation Z

บทนำ

นักเรียน Gen Z เป็นกลุ่มบุคคลกลุ่มหนึ่งที่อยู่จัดอยู่ในช่วงวัยตั้งแต่ 9-24 ปี เป็นกลุ่มที่เกิดในช่วง พ.ศ.2540-2555 ซึ่งเติบโตมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกสบาย มีกิจกรรมเชิงสังคมและพฤติกรรมทางสังคมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) มากกว่าวัยอื่น ๆ ลักษณะนิสัยที่โดดเด่นคือ รักความเป็นอิสระ เชื้อมั่นในตนเอง ความเป็นปัจเจกบุคคล ขาดทักษะสื่อสาร ใจร้อน ไม่ชินกับการรอคอย มองความต้องการของตนเองเป็นใหญ่ หวังผลเร็ว เน้นทำงานที่ถูกต้องและใช้ชีวิตสบายไปพร้อมกับค่าตอบแทนสูง มีความต้องการยืดหยุ่นในการทำงาน มีแนวคิดที่สามารถทำงานที่ไหนก็ได้ แต่งกายอย่างไรก็ได้ วัตถุที่ผลงานเป็นสำคัญ และที่สำคัญงานหนักต้องมาพร้อมกับผลตอบแทนที่น่าพอใจ โดยเป็นวัยที่จะก้าวขึ้นมาเป็นวัยแห่งการทำงานและเป็นกลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อสังคมและระบบเศรษฐกิจในอนาคตอย่างมาก (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2557; ศศิมา ตุ่มนิลกาล, 2560)

ท่ามกลางวงจรของการเจริญเติบโต ทุกสิ่งทุกอย่างต่างมีการขับเคลื่อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยสามารถมองเห็นจุดเปลี่ยนเหล่านั้นได้จากชีวิตประจำวัน ซึ่งหลายเหตุการณ์เป็นเรื่องราวที่สร้างผลกระทบต่อสถานการณ์ของโลกในปัจจุบัน โดยเผชิญกับปัญหาและการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย ทั้งที่เป็นปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมโลก ปัญหาความขัดแย้งทางเศรษฐกิจ หรืออุดมการณ์ทางการเมือง ปัญหาค่านิยมและวัฒนธรรม แต่หากกล่าวถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบมากที่สุด ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ย่อมเป็นปัญหาเกี่ยวกับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ ทำให้เกิดจุดเปลี่ยนที่สำคัญตั้งแต่ระดับบุคคลไปจนถึงระดับชาติ รวมไปถึงการมีเงื่อนไขมากมายในการใช้ชีวิตประจำวัน เงื่อนไขต่างๆเหล่านี้ ทำให้ต้องพบเจอกับปัญหา ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้นบุคคลจึงต้องมีความตื่นตัว พร้อมปรับตัวให้ทันกับสิ่งที่มาแทรกซึมวิถีชีวิตในแต่ละวัน โดยการคิดใหม่ ทำใหม่ เปลี่ยนวิธีคิด (Mindset) ออกจากประสบการณ์รูปแบบเดิม ซึ่งเรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องที่ยากและท้าทายที่สุดในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้บุคคลทุกช่วงวัยต้องพบเจอกับปัญหามากมาย ตั้งแต่วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ หรือแม้กระทั่งวัยชรา ที่ต้องดำเนินชีวิตแบบ “New Normal” หรือที่เรียกว่า “รูปแบบของสังคมวิถีใหม่” เป็นความปกติรูปแบบใหม่ในทุกด้าน ทั้งการใช้ชีวิต การทำธุรกิจ การสาธารณสุขและที่กระทบอย่างเห็นได้ชัดคือ การศึกษาเล่าเรียน โดยเฉพาะการศึกษาในโรงเรียน บุคลากรทุกภาคฝ่าย ไม่เว้นแต่นักเรียนต่างต้องเผชิญกับปัญหาและต้องเตรียมความพร้อมในการรับมือกับปัญหาเหล่านั้น ทั้งวิธีคิด วิธีเรียนรู้ วิธีสื่อสาร วิธีปฏิบัติและการจัดการ เพื่อเป็นการป้องกันตนเองให้มีชีวิตรอดด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตที่แตกต่างไปจากวิถีเดิม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ดังกล่าว ก่อให้เกิดความรู้สึกกดดันทางอารมณ์ ความเครียด ความไม่สบายใจ ทุกข์ใจ หรือความรู้สึกวิตกกังวล ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเหล่านี้เป็นกลไกธรรมชาติของมนุษย์เมื่อมีการเผชิญกับปัญหา ซึ่งการที่จะรับมือกับปัญหาได้นั้น ต้องใช้การเผชิญปัญหาซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้มนุษย์สามารถที่จะเตรียมตัว วางแผน และรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเผชิญปัญหา หมายถึง กระบวนการของความคิดและพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เป็นการกระทำเพื่อควบคุมสภาพทางอารมณ์และการปรับอารมณ์ของตนเอง เพื่อบรรเทาหรือลดความทุกข์ต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น บุคคลที่มีวิธีการเลือกหรือใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่มีประสิทธิภาพ คือ บุคคลที่เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ และสามารถดำรงไว้ซึ่งสุขภาพทางกายและทางจิตใจที่สมบูรณ์ (Lazarus and Folkman, 1984 อ้างถึงใน สายพิน ยานะ, 2550) การเผชิญปัญหาและรับมือกับปัญหานั้นถือว่าเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนควรจะทำให้มีความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ในการดำเนินชีวิต

นอกจากการเผชิญปัญหาแล้ว อีกตัวแปรหนึ่งที่สำคัญในการดำเนินชีวิต คือ ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient: EQ) ซึ่ง Salovey and Mayer (1990, อ้างถึงใน วนิดา สำแดงเดช, 2552)

ให้คำนิยามว่า ความฉลาดทางอารมณ์คือ ความสามารถของบุคคลในการที่จะไวเท่าทันความคิด ความรู้สึก และภาวะอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้ นอกเหนือจากการติดตาม กำกับ ควบคุมได้แล้ว บุคคลพึงรู้จัก จำแนกแยะแยะ และใช้ข้อมูลเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อชี้นำความคิดและการกระทำของตนเอง ทั้งนี้ การที่บุคคลมีความฉลาดทางอารมณ์จะสามารถตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง และสามารถบริหารจัดการอารมณ์ของตนเองได้เป็นอย่างดี การรู้จักบริหารจัดการอารมณ์ของตนเองและการตระหนักรู้ถึงอารมณ์ของผู้อื่นนั้นเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับความสัมพันธ์ระหว่างตนเองและบุคคลรอบข้าง ซึ่งจะช่วยลดความตึงเครียด ความคับข้องใจ หรือกังวลใจที่อาจก่อให้เกิดเป็นปัญหาอื่น ๆ ตามมา หรือเมื่อเกิดปัญหาขึ้นก็สามารถร่วมกันแก้ไขปัญหานั้นได้ หลายคนที่ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ ก็มักจะแสดงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาตามมา หรือการแสดงอารมณ์ในด้านลบแล้วไปกระทบกับบุคคลอื่น จนเกิดปัญหาให้ต้องตามแก้ไขในภายหลัง บุคคลที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ย่อมที่จะเปิดใจยอมรับและปรับตัว ได้อย่างรวดเร็วในทุกสถานการณ์ แม้จะเป็นสถานการณ์ที่วิกฤตก็ตาม และเมื่อเผชิญกับปัญหาและอุปสรรค ก็จะสามารถผ่านพ้นไปได้ด้วยดีสิ่งเหล่านี้ย่อมเป็นบันไดที่นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายในชีวิต

จากที่กล่าวมาข้างต้น การเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้านที่เกิดขึ้นต่างส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทุกคน ปัญหาที่พบเจอก็จะแตกต่างกันออกไปตามบริบทของช่วงวัย นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังจะจบการศึกษา เป็นบุคคลกลุ่มหนึ่งที่ต่างต้องพบเจอกับปัญหามากมาย ยังต้องหาเป้าหมายในชีวิต หาเอกลักษณ์ หาความถนัดและความสนใจของตนเอง จึงปฏิเสธไม่ได้เลยว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต้องเตรียมรับมือกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ ยิ่งสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปัจจุบันทำให้สถานศึกษาหลายแห่งต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รวมถึงผลกระทบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จนส่งผลกระทบต่อการเรียนและการเข้าสอบแข่งขัน ทำให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบเจอกับปัญหา เกิดความวิตกกังวล หรือเกิดภาวะถดถอยการเรียนรู้ รวมทั้งการเร่งตัวหรือเติมความรู้ช่วงเวลาสั้น ๆ อาจจะทำให้เกิดภาวะสมองล้า (Brain Fog) หรือหมดไฟในการเรียน (Burn Out) ส่งผลให้เกิดความ เหนื่อยล้า เบื่อ เครียด เพราะเด็กในวัยนี้มีขีดจำกัดในการเรียนรู้ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อปัญหาทางสุขภาพจิตของนักเรียน

ด้วยเหตุผลนี้เอง ทางผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลของการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมให้ตระหนักถึงความสำคัญของการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน เพื่อจะได้พัฒนาทักษะทั้งสองด้านควบคู่กัน และวางแผนการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการแก้ไขปัญหาอื่น ๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพในเรื่องของการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์เพื่อการพึ่งพาตนเองในอนาคตและการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษารุ่นนี้ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ แนวคิดทฤษฎี หลักการที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในงานวิจัย อีกทั้งยังได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ โดยมีขอบเขตและรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเผชิญปัญหาการดำเนินชีวิตของบุคคลในแต่ละวันต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะเป็นเรื่องของสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ซึ่งเป็นภาวะที่กดดันในบุคคล ต้องสูญเสียความสมดุลทั้งทางร่างกายและจิตใจก่อให้เกิดความเครียดและความทุกข์ จนทำให้บุคคลต้องปรับตัวทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อดำรงไว้ซึ่งภาวะสมดุลแห่งชีวิต วิธีการที่บุคคลใช้ในการปรับตัวเพื่อรักษาคุณภาพของชีวิต เรียกว่า “การเผชิญปัญหา”

จากการศึกษาเอกสารและการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยจึงสรุปนิยามความหมายของการเผชิญปัญหาดังนี้

การเผชิญปัญหา หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เมื่อเจอสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดหรือความกังวลใจ โดยเป็นกระบวนการทางความคิดที่แสดงออกมาเป็นพฤติกรรม แต่ละบุคคลจะมีวิธีการจัดการกับความเครียดแตกต่างกันออกไป โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่นั้นคลี่คลายลงหรือหมดสิ้นไป

การเผชิญปัญหานั้น บุคคลจะแสดงออกมาสัมพันธ์กับความรู้สึกลึกซึ้ง จิตใจ และอารมณ์ของบุคคลขณะนั้น ด้วยการลงมือจัดการกับปัญหาหรือความเครียดที่มีโดยพยายามที่จะควบคุมหรือทนต่อความต้องการทั้งภายในและภายนอกที่เกิดจากเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดและวิธีการจัดการกับความเครียด แบ่งโดยทั่วไปได้ 2 แบบ Lazarus and Folkman (1984, อ้างถึงใน ปีมารีย์ กิ่งแก้ว, 2549) คือ

- 1.1 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหา (Problem-focused Coping) เป็นความพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา พิจารณาว่าปัญหาคืออะไร สาเหตุอยู่ที่ไหน และหาทางออกที่เป็นไปได้ กลวิธีที่ใช้อาจมุ่งปรับเปลี่ยนที่สถานการณ์หรือพฤติกรรมของผู้อื่นหรือมุ่งแก้ที่ตนเอง เช่น พิจารณาทบทวน ปรับเปลี่ยนทัศนคติและความต้องการของตนเอง พัฒนาทักษะที่ใช้ในการเผชิญปัญหา เป็นต้น เป็นการวางแผน วางขั้นตอนในการดำเนินการ มุ่งมั่นในการแก้ปัญหา และลงมือดำเนินการแก้ปัญหาโดยตรง

- 1.2 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับอารมณ์ (Emotion-focused Coping) เป็นความพยายามที่จะจัดการกับอารมณ์ทางลบทั้งหลายที่เกิดขึ้น เช่น ความกลัว ความโกรธ ความเศร้า ความสงสัยไม่

แน่ใจ คับข้องใจ ความวิตกกังวล ความไม่สบายใจต่าง ๆ กลวิธีที่ใช้ อาจเป็นการระบายออก ทางอารมณ์ การแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมเพื่อได้รับกำลังใจจากการมองปัญหาในแงุ่มใหม่ในทางบวก การทำสมาธิ การออกกำลังกาย

โดยทั่วไปบุคคลจะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหาในกรณี que เห็นว่าตนเองสามารถจัดการกับปัญหาได้ และมักจะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับอารมณ์เมื่อเห็นว่าปัญหานั้นเกินกว่าจะแก้ไขได้ การเผชิญปัญหาที่ใช้ผลอย่างดีที่สุดคือ การใช้กลวิธีทั้ง 2 แบบดังกล่าวช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกัน นำไปสู่การจัดการกับปัญหาได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

2. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์

ความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะตระหนักถึงการเข้าใจความคิด อารมณ์ ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น สามารถควบคุมและใช้ประโยชน์จากอารมณ์ของตนเองได้ จูงใจตนเองในด้านต่าง ๆ เพื่อให้มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ตลอดจนดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข

ทศพร ประเสริฐสุข (2543, อ้างถึงใน ประภาศ ปานเจียง, 2558) เสนอแนวคิดความฉลาดทางอารมณ์ โดยยึดตามแนวคิดของ Salovey และ Goleman สรุปได้ 5 ประการดังนี้

2.1 การตระหนักรู้ตนเอง เป็นความสามารถที่จะรับรู้และเข้าใจความรู้สึก ความคิดและอารมณ์ของตนเองได้ตามความเป็นจริงสามารถประเมินตนเองได้อย่างชัดเจนตรงไปตรงมา มีความเชื่อมั่น รู้จักจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง เป็นคนซื่อตรง พูดแล้วรักษาคำพูด มีจรรยาบรรณ เข้าใจตนเอง

2.2 การจัดการกับอารมณ์ตนเอง หรือบางที่อาจเรียกว่า การกำหนดตนเอง เป็นความสามารถที่จะจัดการกับอารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย ความสามารถในการควบคุมตนเอง มีความสามารถในการปรับตัว และมีความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

2.3 การจูงใจตนเอง เป็นความสามารถที่จะจูงใจในตนเอง ที่เรียกว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มองโลกในแง่ดี สามารถนำอารมณ์ และความรู้สึกของตนเองมาสร้างพลังในการกระทำสิ่งต่าง ๆ และเป็นพลังในการให้กำลังใจตนเองในการคิดและการกระทำอย่างสร้างสรรค์

2.4 การรู้จักสังเกตความรู้สึกของผู้อื่น หมายถึง ความสามารถที่จะเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความเห็นอกเห็นใจ เอาใจเขามาใส่ใจเรา มีจิตใจให้บริการ สามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม

2.5 การดำเนินการด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นซึ่งเป็นลักษณะที่เป็นทักษะทางสังคม เป็นความสามารถที่จะรู้เท่าทันอารมณ์ของผู้อื่น เป็นทักษะทางสังคมที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นอันจะส่งผลให้เกิดความเป็นผู้นำ ความสามารถลักษณะนี้จะประกอบไปด้วย การสื่อความที่ดีและการบริหารความขัดแย้ง

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการและการควบคุมตนเอง การรักษาสัมพันธภาพที่ดีต่อเพื่อนมนุษย์ การมีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิต การแสวงหาความสงบและความพึงพอใจให้แก่ตนเอง

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มนธิรา บุญชากร และเฉลิมขวัญ สิงห์วี (2563) ได้ทำการศึกษาการกล้าแสดงออกที่เหมาะสม ความฉลาดทางอารมณ์ และรูปแบบการเผชิญปัญหาการถูกรังแกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียน มัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า (1) การกล้าแสดงออกที่เหมาะสมและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และรูปแบบการเผชิญปัญหา การถูกรังแก ที่เน้นการแก้ไขปัญหาโดยตรงและเน้นการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และการเผชิญปัญหาที่เน้นการหลีกเลี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (2) การกล้าแสดงออกที่เหมาะสมมีความสัมพันธ์กับ รูปแบบการเผชิญปัญหาการถูกรังแกที่เน้นการแก้ไขปัญหาโดยตรงและเน้นการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญปัญหาที่เน้นการหลีกเลี่ยง (3) ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีความสัมพันธ์ทางบวกกับรูปแบบการเผชิญปัญหาการถูกรังแก ทั้ง 3 รูปแบบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

เจนจิรา เกียรติสินทรัพย์, สาริณี โตะทองและวรารัตน์ ประทานวโรปัญญา (2558) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบในการเผชิญปัญหากับภาวะสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า (1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาด้านสุขภาพจิต มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 38.52 (2) รูปแบบการเผชิญปัญหาโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 (3) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า รูปแบบการเผชิญปัญหาด้านการแก้ไขปัญหาโดยตรงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ธนวรรณ วรรณรักษ์ (2555) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการเผชิญปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานการณ์ความรุนแรงสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการเผชิญปัญหาของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลางทั้งโดยรวมและรายด้าน โดยค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการเผชิญปัญหาด้านมุ่งจัดการกับปัญหาสูงกว่าพฤติกรรมการเผชิญปัญหาด้านมุ่งจัดการกับอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า การเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์มีความเกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพจิตและความสามารถในการจัดการกับปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า การศึกษาการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในการป้องกันและเสริมสร้างภาวะสุขภาพจิตแก่นักเรียนต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนฝางชนูปถัมภ์ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยได้ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2564 มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 250 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนฝางชนูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 152 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการเทียบจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างถึงใน ปวีณา ไชยสิทธิ์, 2563) มีความเชื่อมั่นร้อยละ 95 การสุ่มตัวอย่างทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยจะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) ได้จำนวนรวมทั้งสิ้น 152 คน โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้จะกำหนดเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนที่ 2 นำจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 152 คน มาเฉลี่ยโดยใช้หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตามห้องเรียน จำนวน 8 ห้องเรียน โดยแต่ละห้องเรียนจะมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 19 คน จำนวนรวมทั้งสิ้น 152 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดการเผชิญปัญหา และแบบสอบถามความฉลาดทางอารมณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นการสอบถามในเรื่อง เพศ ระดับชั้น และห้องเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ โดยการเลือกตอบหรือเติมคำลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 2 แบบวัดการเผชิญปัญหาของ นันทินี ศุภมงคล ซึ่งพัฒนามาจากแบบวัดการเผชิญปัญหาของสุภาพรพรณ โคตรจรัส และชุมพร ยงกิตติกุล (2544) โดยมีพื้นฐานแนวคิดตามทฤษฎีความเครียดและการเผชิญความเครียดของ Lazarus and Folkman มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่าแบบ Likert Scale 5 ระดับ ตั้งแต่ “ทำบ่อยมาก” (5) ไปจนถึง “ไม่เคยทำเลย” (1) มีทั้งหมด 25 ข้อ โดยมีความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .78 วัดรูปแบบการเผชิญปัญหา 3 รูปแบบ ประกอบด้วย

1. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการปัญหา (Problem-focused Coping)
2. การเผชิญปัญหาแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม (Seeking Social Support)

3. การเผชิญปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความฉลาดทางอารมณ์ของณัฐภูมิ ศิริวานิช และมินตรา ศรศิริ (2554) ซึ่งพัฒนามาจากมาตรวัดของ ปาจารย์ อักษรนิตย โดยมีรากฐานมาจากมาตรวัดของ Wong and Law เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) มีจำนวนทั้งหมด 16 ข้อ โดยแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .80 แบ่งความฉลาดทางอารมณ์ออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ความฉลาดทางอารมณ์ด้านการประเมินอารมณ์ตนเอง
2. ความฉลาดทางอารมณ์ด้านการประเมินอารมณ์ผู้อื่น
3. ความฉลาดทางอารมณ์ด้านการควบคุมอารมณ์
4. ความฉลาดทางอารมณ์ด้านการใช้อารมณ์ให้เป็นประโยชน์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนฝางชนูปถัมภ์เพื่อเก็บข้อมูลจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนฝางชนูปถัมภ์
2. เมื่อได้รับการอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนฝางชนูปถัมภ์แล้ว ผู้วิจัยเข้าไปติดต่อยังอาจารย์ประจำชั้นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของแต่ละห้องเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตทำการเก็บข้อมูลกับนักเรียน ซึ่งการเก็บข้อมูลจะเก็บผ่าน Google Form โดยการแจกลิงก์แบบสอบถามผ่านอาจารย์ประจำชั้นของแต่ละห้องเรียน
3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ศึกษาการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์การเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนเพศหญิง จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 67.8 และเป็นเพศชาย จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 152 คน การวิจัยนี้สามารถสรุปผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน Gen Z มีดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับคะแนนการเผชิญปัญหาโดยรวมและรายด้านของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (N=152)

การเผชิญปัญหา	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเผชิญ ปัญหา
1.ด้านการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหา	4.07	0.73	มาก
2.ด้านการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม	3.88	0.94	มาก
3.ด้านการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาแบบหลีกเลี่ยง	2.57	0.31	น้อย
การเผชิญปัญหาทุกด้าน	3.50	0.50	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนมีการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.50) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนมีการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากที่สุด ($\bar{X}$ =4.07) รองลงมาคือ การใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม ($\bar{X}$ =3.88) และการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาแบบหลีกเลี่ยงน้อยที่สุด ($\bar{X}$ =2.57) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ตารางสรุปค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมและรายด้านของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน (N=152)

ความฉลาดทางอารมณ์	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความฉลาด ทางอารมณ์
-------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

		(S.D.)	
1.ด้านการประเมินอารมณ์ตนเอง	4.08	0.62	สูง
2.ด้านการประเมินอารมณ์ผู้อื่น	3.88	0.94	สูง
3.ด้านการควบคุมอารมณ์	4.03	1.06	สูง
4.การใช้อารมณ์ให้เป็นประโยชน์	4.11	1.07	สูง
ความฉลาดทางอารมณ์ทุกด้าน	4.03	0.74	สูง

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีระดับความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.03$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนมีระดับความฉลาดทางอารมณ์ด้านการใช้อารมณ์ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ($\bar{X}=4.11$) รองลงมาคือ ด้านการประเมินอารมณ์ตนเอง ($\bar{X}=4.08$) ด้านการควบคุมอารมณ์ ($\bar{X}=4.03$) และด้านการประเมินอารมณ์ผู้อื่น ($\bar{X}=3.88$) ตามลำดับ



2. ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับความฉลาดทางอารมณ์ของของนักเรียน Gen Z มีดังนี้

ตารางที่ 3 ตารางการวิเคราะห์ค่าสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันในการหาความสัมพันธ์ของการเผชิญปัญหากับความฉลาดทางอารมณ์ โดยรวมและรายด้านของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตัวแปร	1.ความฉลาดทางอารมณ์โดยรวม	2.การเผชิญปัญหาโดยรวม	3.การเผชิญปัญหาด้านการมุ่งจัดการกับปัญหา	4.การเผชิญปัญหาด้านการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม	5.การเผชิญปัญหาด้านการหลีกเลี่ยงปัญหา
1. ความฉลาดทางอารมณ์โดยรวม	1.00	.975**	.977**	.864**	.100
2. การเผชิญปัญหาโดยรวม		1.00	.957**	.094	.319**
3. การเผชิญปัญหาด้านการมุ่งจัดการกับปัญหา			1.00	.736**	.119
4. การเผชิญปัญหาด้านการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม				1.00	.039
5. การเผชิญปัญหาด้านการหลีกเลี่ยงปัญหา					1.00

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับการเผชิญปัญหา ดังนี้

1. ความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญปัญหาโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในระดับสูง ($r=.975, p<.01$) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญปัญหาด้านการมุ่งจัดการกับปัญหาในระดับสูง ($r=.977, p<.01$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญปัญหาด้านการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง ($r=.864, p<.01$)

2. การเผชิญปัญหาโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญปัญหาด้านการมุ่งจัดการกับปัญหาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในระดับสูง ($r=.957, p<.01$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญปัญหาด้านการหลีกเลี่ยงปัญหาในระดับต่ำ ($r=.319, p<.01$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญปัญหาด้านการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม ($r=.094, p>.01$)

3. การเผชิญปัญหาด้านการจัดการกับปัญหาที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญปัญหาด้านการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในระดับสูง ($r=.736, p<.01$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญปัญหาด้านการหลีกเลี่ยงปัญหา ($r=.119, p>.01$)

4. การเผชิญปัญหาด้านการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญปัญหาด้านการหลีกเลี่ยงปัญหา ($r=.039, p>.01$)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

ประเด็นที่ 1 จากการศึกษาการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาของนักเรียน พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมมีความสามารถในการเผชิญปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการเผชิญปัญหาด้านการจัดการกับปัญหา และด้านการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมเป็นหลักสะท้อนให้เห็นว่า เมื่อนักเรียนประสบปัญหาหรือพบเจอสถานการณ์ที่ยากและอุปสรรคต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตนักเรียนเลือกที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นโดยตรงมีการใช้ความพยายามในการแก้ปัญหาเองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงรู้จักคิดหาวิธีการในการเผชิญกับสิ่งที่ปัญหาโดยการเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการกับปัญหานอกจากนักเรียนจะใช้การเผชิญปัญหาแบบจัดการกับปัญหาแล้ว นักเรียนยังใช้การเผชิญปัญหาแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมควบคู่กันไปด้วย ซึ่งการใช้การเผชิญปัญหาทั้ง 2 รูปแบบดังกล่าวเป็นการช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างราบรื่นเพราะการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมก็เป็นวิธีการจัดการกับปัญหาอีกวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากบุคคลที่อยู่รอบข้าง ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย มีความมั่นใจที่จะจัดการกับปัญหาเหล่านั้น จนสามารถฝ่าฟันกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้และทำให้นักเรียนพร้อมที่จะยอมรับความเป็นจริงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น อาจกล่าวได้ว่า การเผชิญปัญหาที่มีประสิทธิภาพนั้นจะส่งผลให้นักเรียนมีความแข็งแกร่งทางจิตใจ กล้าเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้ เป็นอย่างดี มีความพร้อมที่จะจัดการกับปัญหาเหล่านั้นให้คลี่คลายซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กาญจนา นาคปัจฉิมสกุล, พัทธภรณ์ ศรีสวัสดิ์ และสุพรรณ วงษ์ทิม (2560) ที่ได้ทำการวิจัยการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความแข็งแกร่งทางจิตใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความแข็งแกร่งทางจิตใจรวมสูงสุดจากมากไปน้อย ประกอบด้วย ความหยุนตัว การเผชิญปัญหา และการมองโลกในแง่ดี และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธนวรรณ วรรณรักษ์ (2555) ที่ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการเผชิญปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานการณ์ความรุนแรง สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยพบว่า พฤติกรรมการเผชิญปัญหาของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลางทั้งโดยรวมและรายด้าน โดยค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการ

เผชิญปัญหาด้านมุ่งจัดการกับปัญหาสูงกว่าพฤติกรรมการเผชิญปัญหาด้านมุ่งจัดการกับอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประเด็นที่ 2 จากการศึกษาระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีระดับความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมอยู่ในระดับสูง สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนเป็นผู้ที่มีทักษะทางอารมณ์ที่ดี สามารถรับรู้และแสดงอารมณ์ออกมาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความอดทน อดกลั้นต่อสถานการณ์ที่ส่งผลให้เกิดความเครียดหรือความไม่สบายใจได้ดี ตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง สามารถเข้าใจอารมณ์ของตนเองได้อย่างลึกซึ้ง จึงเป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมแสดงออกทั้งทางกายและทางวาจาอย่างสุภาพและเหมาะสม ตลอดจนตระหนักรู้ในอารมณ์ของผู้อื่น ไวต่อการรับรู้อารมณ์ของบุคคลรอบข้าง ซึ่งการตระหนักรู้ในอารมณ์ของผู้อื่นนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญในการที่จะสามารถตอบสนองทางอารมณ์ของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาหรือความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี รู้จักยับยั้งชั่งใจและไม่ค่อยพบอารมณ์ทางลบ อีกทั้งยังรู้จักใช้อารมณ์ให้เป็นประโยชน์จึงเป็นบุคคลที่สามารถใช้อารมณ์ในการจัดการให้ตนเองมีการปฏิบัติในทางที่ดีขึ้น และสามารถกระตุ้นให้ตนเองกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง การมีความฉลาดทางอารมณ์ที่ดีนั้นจึงส่งผลต่อสุขภาพจิตของบุคคลเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาภรณ์ ศรีชัย, จิณห์จุฬา ชัยเสนา ดาลลาส และภรภัทร เสงอุดมทรัพย์ (2559) ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันในครอบครัว เหตุการณ์ในชีวิตเชิงลบ ความฉลาดทางอารมณ์กับภาวะสุขภาพจิตของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตของนักเรียน อาจกล่าวได้ว่า บุคคลที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงจะมีการจัดการและควบคุมอารมณ์ทางลบของตนเอง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อจิตใจอันเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตตามมา

ประเด็นที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนการเผชิญปัญหาสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ นั่นคือหากนักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ที่อยู่ในระดับสูงจะสามารถทำให้นักเรียนมีการใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาเป็นองค์รวมของทั้ง 2 ตัวแปร ขณะที่บุคคลพบเจอปัญหาหรืออุปสรรคในชีวิตสิ่งที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคนั้น มักส่งผลกระทบต่ออารมณ์ให้แก่บุคคล ทำให้บุคคลรู้สึกไม่สบายใจ วิตกกังวล เครียด ว้าวุ่นใจ พยายามหาทางออกหรือคลี่คลายปัญหาเหล่านั้น โดยแต่ละบุคคลสามารถรับรู้สิ่งที่เป็นปัญหาได้เหมือนกันแต่แตกต่างกันตรงที่บุคคลจะมีวิธีการรับมือจัดการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้แตกต่างกัน การที่บุคคลตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเองจะสามารถรับรู้เข้าใจความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ของตนเอง รู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคจะสามารถนำเอาจุดเด่นของตนเองมาใช้ในการแก้ปัญหา อีกทั้งการตระหนักรู้ในอารมณ์

ของผู้อื่น จะทำให้บุคคลมีสัมพันธภาพที่ดี รู้เท่าทันอารมณ์ของผู้อื่น รับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ตลอดจนมีความเห็นอกเห็นใจ พร้อมทั้งจะช่วยเหลือผู้อื่นและสามารถแสดงออกทางอารมณ์กับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นการช่วยลดความขัดแย้งระหว่างบุคคล ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นไปในทางที่ดี การรู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเอง เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดความขัดแย้ง อันเป็นสาเหตุของปัญหาในเวลาต่อมา บุคคลที่รู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเองจะสามารถจัดอารมณ์ด้านลบ จัดการกับความโกรธ หรือความฉุนเฉียวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม รวมไปถึงการรับมือกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา บุคคลจะหาแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยการใช้ความคิดในการแก้ปัญหา มากกว่าการใช้อารมณ์ การรู้จักใช้อารมณ์ของตนเองให้เป็นประโยชน์ก็มีส่วนสำคัญในการเผชิญปัญหา บุคคลที่สามารถใช้อารมณ์ของตนเองให้เป็นประโยชน์นั้น จะเป็นบุคคลที่เชื่อในความสามารถของตนเอง รู้จักคิดหาวิธีการในการเผชิญปัญหาโดยการเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการกับปัญหานั้นใช้ประโยชน์จากสภาวะอารมณ์ของตนเองในการแก้ปัญหา ใช้ความพยายามและสติปัญญา การคิดอย่างมีเหตุผล มองปัญหาที่เกิดขึ้นในหลาย ๆ แง่มุม ใช้อารมณ์ในการปฏิบัติและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปในทางที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของมนธิรา บุญชากร และเฉลิมขวัญ สิงห์วี (2563) ที่ได้ทำการศึกษาการกล้าแสดงออกที่เหมาะสมความฉลาดทางอารมณ์ และรูปแบบการเผชิญปัญหาการถูกรังแกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีความสัมพันธ์ทางบวกกับรูปแบบการเผชิญปัญหาการถูกรังแกทั้ง 3 รูปแบบ อาจกล่าวได้ว่า เมื่อนักเรียนมีการเผชิญปัญหา นักเรียนจะสามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการควบคุมอารมณ์ของตนเองให้เป็นไปในทางที่ถูกต้อง

จากผลการวิจัยในครั้งนี้สรุปได้ว่า การเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันทำให้บุคคลสามารถรู้จักคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อเผชิญปัญหาสามารถแก้ปัญหาได้อย่างชาญฉลาด อีกทั้งยังเป็นส่วนที่มีความสำคัญกับการศึกษาเชิงจิตวิทยา นักจิตวิทยาการศึกษาและการแนะนำนั้น มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยเหลือนักเรียนที่ประสบกับปัญหา หรือนักเรียนที่มีวิธีการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล ซึ่งปัจจัยนั้นจะรวมไปถึงความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง นำไปสู่การที่นักเรียนสามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

1.1 จากการศึกษาวิจัยพบว่า การเผชิญปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์นั้น เป็นสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลรู้จักแก้ไขปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเสนอแนะให้มีการฝึกฝนความฉลาดทางอารมณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคคลสามารถเผชิญปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีความฉลาดทางอารมณ์ที่ดี

1.2 เพื่อเสริมสร้างและพัฒนากระบวนการเผชิญปัญหาที่มีประสิทธิภาพในแก่นักเรียน โดยโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ เพื่อพัฒนาการใช้รูปแบบการเผชิญปัญหาให้เหมาะสม และเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ให้ดียิ่งขึ้นไป อันจะเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนสามารถนำเอาความรู้ที่มีไปเป็นแนวทางประยุกต์ใช้ในการ แก้ปัญหาด้านต่างๆในชีวิตประจำวัน เช่น เมื่อเกิดปัญหาด้านการเรียน หรือปัญหาส่วนตัว

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

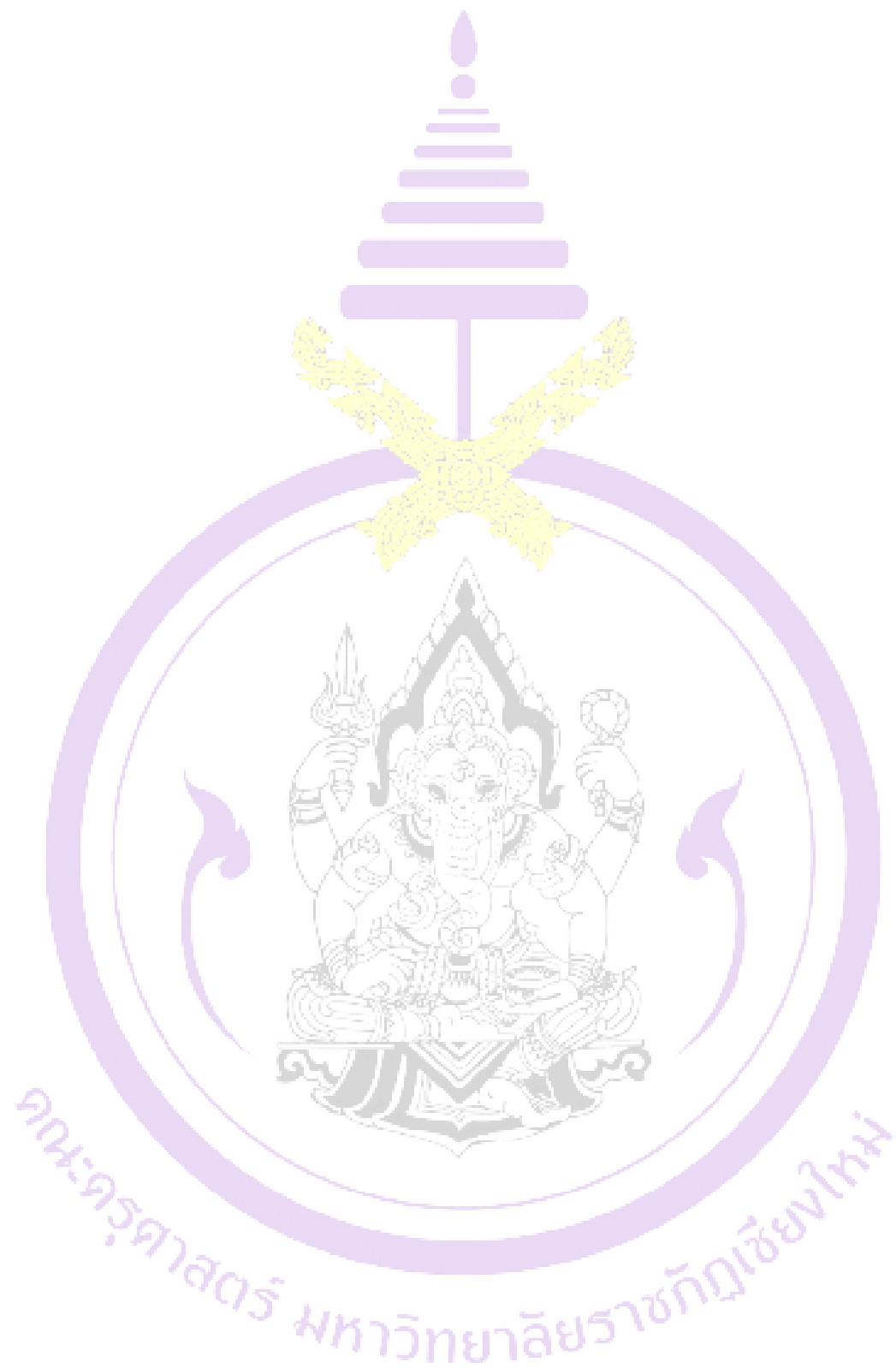
2.1 การศึกษาตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกับ การเผชิญปัญหา จะสามารถทำให้ทราบถึงข้อจำกัดในตัวบุคคลที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาที่มีประสิทธิภาพและไม่มีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งต่อไปสามารถศึกษาจากตัวแปรด้านอื่นได้อีก เช่น การอบรมเลี้ยงดู การปรับตัว เป็นต้น

2.2 การศึกษาวิจัยเชิงทดลอง โดยการจัดโปรแกรมหรือการทำกิจกรรมกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนมุมมองการแก้ไขปัญหาของบุคคล ให้บุคคลได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น เพราะการทำกิจกรรมกลุ่มนั้นบุคคลจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน หรือในการทำกิจกรรมกลุ่มอาจจะเกิดปัญหาความขัดแย้ง บุคคลจะได้พัฒนาทักษะความฉลาดทางอารมณ์ และเรียนรู้ทักษะการเผชิญปัญหา ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเผชิญปัญหาและความฉลาดทางอารมณ์ได้

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา นาคปัจฉิมสกุล พัทธราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ และสุซอรุณ วงษ์ทิม. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความแข็งแกร่งทางจิตใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(3), 239-243.
- เจนจิรา เกียรติสินทรัพย์, สารีณี โต๊ะทอง และวรารัตน์ ประทานวรปัญญา. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบในการเผชิญปัญหากับภาวะสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*, 29(3), 61-72
- ณัฐภูมิ ศรีวัฒนาวาณิช และมินตรา ศรศิริ (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์กับการปรับตัวในมหาวิทยาลัยของนิสิตชั้นปีที่ 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนวรรณ วรรณรักษ์. (2555). พฤติกรรมการเผชิญปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานการณ์ความรุนแรงสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นันทินี ศุภมงคล. (2547). ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคมและกลวิธีการเผชิญปัญหาของนิสิตนักศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกาศ ปานเจียง. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดทางอารมณ์และรูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดสงขลา [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ปวีณา โฆสโต. (2563). การวิจัยเบื้องต้นทางจิตวิทยา (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: ส.อินฟอร์เมชั่นเทคโนโลยี.
- ปิ่นอารีย์ กิ่งแก้ว. (2549). บทบาททางเพศ การประเมินความสามารถของตนในการแก้ปัญหาและกลวิธีการเผชิญปัญหาของนักศึกษามหาวิทยาลัย. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนีธรา บุญชากร และเฉลิมขวัญ สิงห์วี. (2563). การกล้าแสดงออกที่เหมาะสม ความฉลาดทาง อารมณ์และรูปแบบการเผชิญปัญหาการถูกรังแกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 46(1), 146-173.

- วนิดา ลำแดงเดช. (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- ศศิมา ตุ่มนิลกาล. (2560). การนำเสนออัตลักษณ์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์อินสตาแกรมของเจนเอเรชั่น : กรณีศึกษาความแตกต่างระหว่างเจนเอเรชั่นเอ็กซ์ เจนเอเรชั่นวายและเจนเอเรชั่นแซด [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สายพิน ยานะ. (2550). กลวิธีการเผชิญปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นนิตาบอดที่ศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (3 มิถุนายน 2557). สังคม 4 เจนเอเรชั่น ต่างกันแต่อยู่ร่วมกันได้. <https://www.thaihealth.or.th/Content/24492-‘สังคม%204%20เจนเอเรชั่น’%20ต่างกันแต่อยู่ร่วมกันได้.html>.
- อาภรณ์ ศรีชัย, จิณห์จุฑา ชัยเสนา ดาลลาส และภรภัทร เสงอุดมทรัพย์. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันในครอบครัว เหตุการณ์ในชีวิตเชิงลบ ความฉลาดทางอารมณ์กับภาวะสุขภาพจิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 24(4), 65-76.



การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites
The Development of Information Systems for Research Management with
Google Sites in the Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

สมเด็จ ภิมากุล¹
Somdet Phimaikun¹,

(วันรับบทความ 8 ธันวาคม 2565, วันแก้ไขบทความ 27 ธันวาคม 2565, วันตอบรับบทความ 27 ธันวาคม 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA) และเพื่อประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง ประชากรในการวิจัยคือ คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 71 คน จาก 6 ภาควิชา และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คณาจารย์สังกัด ภาควิชา จำนวน 60 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย แบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย และแบบประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA) มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี (85.78%) ทั้ง 2 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ (88.00%) 2) ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ (88.00%) และ คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA) อยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านระบบสารสนเทศ ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.73) , 2) ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ ($\bar{X}=4.19$, S.D.=0.70) และ 3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ($\bar{X}=4.19$, S.D.=0.73)

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ การบริหารงานวิจัย โปรแกรม Google Sites วงจรคุณภาพเดมมิง

¹ นักวิชาการศึกษาปฏิบัติงาน, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, educmru@gmail.com

¹ Educator, Practitioner Level, Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University.

Abstract

The purpose of this research was to develop an information system for research management with Google Sites at the Faculty of Education at Chiang Mai Rajabhat University using the Deming Quality Cycle (PDCA) and to assess the satisfaction of faculty members at the Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University, towards the information system for research management with Google Sites using the Deming quality cycle. The research population consisted of 71 faculty members from 6 departments at Chiang Mai Rajabhat University, and the sample group consisted of 60 faculty members from the departments chosen by convenient random sampling. The research tools were an information system for research management, an information system quality assessment form for research management, and an information system satisfaction assessment form for research management. The statistics used in data analysis were percentage, mean and standard deviation. The results showed that the information system for research management with Google Sites at Chiang Mai Rajabhat University's Faculty of Education, which used the Deming Quality Cycle (PDCA), had an overall good quality (85.78%) in both parts: 1) the efficiency of the information system (88.00%); and 2) the components of the information system (88.00%). The faculty members were fairly satisfied with the information system for research management in all three aspects: 1) information systems ($\bar{X} = 4.20$, S.D.=0.73), 2) information in the information system ($\bar{X} = 4.19$, S.D.=0.70), and 3) utilization ($\bar{X} = 4.19$, S.D.=0.73).

Keywords: Information System , Research Management , Google Sites Program ,
Quality cycle of Deming

บทนำ

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) กำหนดให้อุดมศึกษาไทยในช่วงปี 2555-2559 ต้องมีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดเพื่อเป็นแหล่งความรู้ที่ตอบสนองการแก้ไขปัญหาวิกฤตและชี้้นำการพัฒนาอย่างยั่งยืนของชาติและท้องถิ่น โดยเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้นภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและต้องส่งเสริมการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันได้ในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกโดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพผลิตกำลังคนที่มีศักยภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถทำงานเพื่อดำรงชีพตนเองและเพื่อช่วยเหลือสังคม มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบ และมีสุขภาวะทั้งร่างกายและจิตใจ รวมทั้งพัฒนาอาจารย์ให้เป็นมืออาชีพและผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพให้เป็นอาจารย์ พัฒนาวิชาชีพอาจารย์ให้เป็นที่ยอมรับของสังคม มีการจัดการเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยใช้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของประเทศไทย ทั้งนี้โดยอาศัยการบริหารจัดการอุดมศึกษาเชิงรุกและพระราชบัญญัติอุดมศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2556) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดรายละเอียดไว้ในหมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 ให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบการประกันคุณภาพภายนอก ระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามกำหนดในกฎกระทรวง

การประกันคุณภาพภายนอกเป็นการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อให้มีการติดตาม และตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาโดยคำนึงถึงความมุ่งหมายหลักการ และแนวการจัดการศึกษาในแต่ละระดับ ซึ่งประเมินโดย “สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)” หรือเรียกชื่อย่อว่า “สกอ.” และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งต้องได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกอย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุกรอบ 5 ปี นับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้าย และเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน (สำนักงานมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2558)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ดำเนินการประกันคุณภาพภายในมาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด ในปีการศึกษา 2557 นี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการประเมินคุณภาพภายในเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน คณะครุศาสตร์ เป็นหน่วยงานหนึ่งภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีพันธกิจผลิตบัณฑิต ที่ต้องเข้ารับการประเมินการประกันคุณภาพภายในระดับคณะ ตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ สกอ. กำหนด โดยเก็บรวบรวมผลการประเมินฯ ระดับหลักสูตรมาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำรายงานประเมินตนเอง (SAR) ระดับคณะผ่านระบบ CHE QA Online ของ สกอ. ในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) กระบวนการประเมินคุณภาพภายในระดับคณะ ได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการประเมิน

คุณภาพการศึกษาภายใน สำหรับหน่วยงานที่มีพันธกิจผลิตบัณฑิต ตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 โดยให้คณะกรรมการข้อมูลผลการดำเนินงานประกอบการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะผ่านระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ (www.cheqa.cmru.ac.th) (สำนักงานมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2558) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยเป็นเกณฑ์มาตรฐานข้อหนึ่งตามองค์ประกอบที่ 2 การวิจัย ของตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ที่คณะต้องมีตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลจากการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมามีคณะกรรมการประเมินฯ มีข้อเสนอแนะให้คณะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ การบริหารงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้สนับสนุนการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของคณะ รวมทั้งผลการประเมินในตัวบ่งชี้ที่ 2.1 นี้ นับตั้งแต่ปีการศึกษา 2558-2560 ทางคณะได้คะแนนจากการประเมินเพียง 3 คะแนนจากคะแนนทั้งหมด 5 คะแนนของการประเมินทั้ง 3 ปีการศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรประจำสำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์ ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสถานวิจัยคณะครุศาสตร์ มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในตัวบ่งชี้นี้ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยดังกล่าว โดยการสร้างระบบด้วยโปรแกรม Google Sites เนื่องจากมีนักวิจัยหลายท่านได้นำโปรแกรม Google Sites มาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศของงานวิจัย ซึ่งผลการวิจัยพบว่าระบบสารสนเทศของงานวิจัยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานและผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากจนถึงระดับมากที่สุด และ ผู้วิจัยได้นำวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) มาใช้ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เนื่องจากเป็นกระบวนการเป็นที่ยอมรับแพร่หลายทั่วโลกที่สามารถใช้ในการพัฒนาปรับปรุงได้ทุกงานและกิจกรรม ทำให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพดียิ่งขึ้น ซึ่งมีผู้วิจัยหลายท่านได้นำวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) มาใช้ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเช่นกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA)
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ จำนวน 71 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา

ที่	ภาควิชา	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1.	หลักสูตรและการสอน	19	16 (26.67 %)
2.	การศึกษาปฐมวัย	7	6 (10.00 %)
3.	พลศึกษาและนันทนาการ	11	10 (16.66 %)
4.	จิตวิทยา	15	13 (21.67 %)
5.	เทคนิคการศึกษา	19	15 (25.00 %)
รวม		71	60 (100.00%)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) (2) แบบประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) (3) แบบประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์ทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน 3 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการส่งและรับคืนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นการวางแผน (Plan) ได้ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA)

2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการดำเนินงานสถานวิจัยคณะครุศาสตร์ จำนวน 11 คน

3) นำผลการวิเคราะห์จากศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยและสภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA)

1.2 ขั้นการปฏิบัติ (Do) จากขั้นการวางแผน (Plan) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA) และการสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินงานสถานวิจัย คณะครุศาสตร์ ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลสารสนเทศที่ควรกำหนดบนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยได้ดังนี้ 1) ข้อมูลคณะกรรมการสถานวิจัยและบริหารงานวิจัย 2) ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับงานวิจัย 3) ข้อมูลสารสนเทศบริการออนไลน์ ประกอบด้วยข้อมูลสารสนเทศ 4) ข้อมูลสารสนเทศความรู้ด้านสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ 5) ข้อมูลสารสนเทศโปรแกรมและระบบสำหรับงานวิจัย 6) ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมของสถานวิจัยฯ 7) ข้อมูลระบบสารสนเทศงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 8) ข้อมูลสารสนเทศของบทความงานวิจัย 9) ข้อมูลแบบฟอร์มสำหรับการดำเนินงานวิจัย 10) ข้อมูลการสืบค้นข้อมูลภายใน 11) ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์งานวิจัย 12) ข้อมูลจำนวนผู้เยี่ยมชมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย ที่พัฒนาเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประเมินคุณภาพ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้นำไปทดสอบเกี่ยวกับความเข้าใจเนื้อหาสาระและภาษาที่ใช้กับคณาจารย์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 10 คน โดยการสัมภาษณ์ ซึ่งผลการทดสอบพบว่าคณาจารย์ทุกคนมีความเข้าใจข้อมูลสารสนเทศและภาษาที่ใช้ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยเป็นอย่างดี

1.3 ขั้นการติดตามประเมินผล (Check) ทดสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย หลังจากปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ คณาจารย์สังกัดภาควิชา จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling)

1.4 ขั้นการปรับปรุงแก้ไข (Act) ผู้วิจัยจัดประชุมการสนทนากลุ่มแบบกลุ่มเดี่ยว (Single Focus Group) โดยเชิญคณะกรรมการดำเนินงานสถานวิจัยคณะครุศาสตร์ จำนวน 11 คน โดยผู้วิจัยนำผลการสรุปและวิเคราะห์ผลจากการทดสอบคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างนำมาเสนอที่ประชุมเพื่อขอข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการ จากนั้นผู้วิจัยนำผลสรุปจากที่ประชุมมาดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยต่อไป

2. แบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศงานเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA)

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อวัดคุณภาพและความเหมาะสม โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินคุณภาพ โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขั้นการวางแผน (Plan) ศึกษาตำราและเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศ และวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสร้างคู่มือ

2.2 ขั้นการปฏิบัติ (Do) สร้างแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย โดยกำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย มี 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบประเมินปลายปิด แบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ส่วนประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ จำนวน 9 ข้อ ส่วนที่ 2 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ จำนวน 6 ข้อ และตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ จำนวน 1 ข้อ

2.3 ขั้นการติดตามประเมินผล (Check) ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างเสร็จแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบข้อประเมินต่าง ๆ ในแบบประเมินคุณภาพว่าครอบคลุมสอดคล้องและตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ได้แบบประเมินคู่มือที่มีคุณภาพ

2.4 ขั้นการปรับปรุงแก้ไข (Act) ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์แบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ใช้ประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย

3. แบบประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นการวางแผน (Plan) ทำการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ นำแนวคิดและทฤษฎีต่างๆเพื่อนำมากำหนดกรอบและขอบเขตเนื้อหาในการสร้างแบบประเมินคุณภาพสำหรับคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ให้ครอบคลุมครบถ้วนทุกประเด็น

3.2 ขั้นการปฏิบัติ (Do) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สรุปรวบรวมข้อมูลและแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้ศึกษาแล้วนำมากำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบประเมิน มี 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ประเมิน ตอนที่ 2 แบบประเมินปลายปิด แบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) จำนวน 3 ด้าน คือ (1) ด้านระบบสารสนเทศ (2) ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ (3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ

3.3 ขั้นการติดตามประเมินผล (Check) จากการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีการตรวจสอบดังนี้ คือ (1) การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Item-Objective Congruence : IOC) (2) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1) การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Item-Objective Congruence : IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศฯ ที่แก้ไขปรับปรุงเสร็จแล้ว โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่าข้อประเมินในแบบประเมินระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย ทั้ง 3 ด้าน คือ (1) ด้านระบบสารสนเทศ (2) ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ (3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5 ดังนั้นสรุปได้ว่าข้อคำถามทั้งหมดของแบบประเมินความพึงพอใจนี้มีความเที่ยงตรง (Item-Objective Congruence : IOC) สามารถนำไปใช้ประเมินได้

2) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศฯ ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศฯ ไปทดลอง (Try – Out) พร้อมระบบสารสนเทศฯ กับกลุ่มทดลองเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ได้แก่ คณะกรรมการดำเนินงานสถานวิจัย คณะครุศาสตร์ จำนวน 11 คน เนื่องด้วยเป็นคณาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย โดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Co efficiency) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าเท่ากับ 0.865 ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้เพราะมีค่าตั้งแต่ 0.05 ขึ้นไป ดังนั้นแบบประเมินความพึงพอใจสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

3.4 ขั้นการปรับปรุงแก้ไข (Act) ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์คณะครุศาสตร์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย หลังจากผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง และการหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว ดำเนินการจัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์นำไปให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) ได้แก่ คณาจารย์สังกัดภาควิชาจำนวน 60 คน ประกอบด้วย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน จำนวน 16 คน ภาควิชาการศึกษาปฐมวัยจำนวน 6 คน ภาควิชาพลศึกษาและนันทนาการ จำนวน 10 คน ภาควิชาจิตวิทยา จำนวน 13 คน ภาควิชาเทคนิคการศึกษา จำนวน 15 คน ประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ (1) ผู้วิจัยได้นำเสนอระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการดำเนินงานสถานวิจัยคณะครุศาสตร์ (2) ประชาสัมพันธ์ให้คณาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยเป็นระยะเวลา 3 เดือน (3) ประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) วิเคราะห์หาคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) (2) วิเคราะห์หาค่าความตรงโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และ (3) การวิเคราะห์ความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 ผลการศึกษาจากแบบประเมินปลายปิด แบบมาตราส่วนค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ส่วนประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ และ ส่วนที่ 2 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites ตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินผลคุณภาพของระบบสารสนเทศ ฯ

ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับคุณภาพ
1.	ร้อยละ 91.00 – 100.00	ดีมาก
2.	ร้อยละ 81.00 – 90.00	ดี
3.	ร้อยละ 71.00 – 80.00	ปานกลาง
4.	ร้อยละ 60.00 – 70.00	พอใช้
5.	ร้อยละ 60.00	ปรับปรุง

พบว่า ระดับค่าประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยฯ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าประเมินคิดเป็นค่าร้อยละโดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศฯ ได้ค่าประเมินคิดเป็นค่าร้อยละโดยรวมอยู่ระดับดี (88.00%) เรียงลำดับคะแนนหัวข้อการประเมินจากมากไปน้อยตามหัวข้อได้ดังนี้คือ 1) ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ (90.00%) 2) ส่วนประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ (86.66 %)

2) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศฯ ได้ค่าประเมินคิดเป็นค่าร้อยละโดยรวมอยู่ระดับดี (85.33%) เรียงลำดับหัวข้อการประเมินคะแนนจากมากไปน้อยตามหัวข้อได้ดังนี้คือ

1) ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ (86.67%) 2) ส่วนประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ (84.00%)

3) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดและประเมินผล ประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศฯ ได้ค่าประเมินคิดเป็นร้อยละโดยรวมอยู่ระดับดี (84.00%) เรียงลำดับหัวข้อการประเมินคะแนนจากมากไปน้อยตามหัวข้อได้ดังนี้คือ 1) ส่วนประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ (84.44 %) 2) ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ (83.33 %)

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA) ได้ค่าประเมินคิดเป็นร้อยละโดยรวมอยู่ในระดับดี (85.78 %) แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย ที่สร้างด้วยโปรแกรม Google Sites และใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA) เป็นกระบวนการพัฒนาปรับปรุงเครื่องมือในการศึกษาวิจัยมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมใช้สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ตามองค์ประกอบที่ 2 การวิจัย ของตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ที่คณะต้องมีตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศฯ จากแบบประเมินปลายปิด แบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านระบบสารสนเทศ 2) ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ และ 3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศ ฯ ตามตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์การประเมินผลความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศ ฯ

ที่	เกณฑ์ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1.	ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	มากที่สุด
2.	ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	มาก
3.	ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	ปานกลาง
4.	ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	น้อย
5.	ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

1) ด้านระบบสารสนเทศ พบว่า ความพึงพอใจของคณาจารย์มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.72$, S.D.=0.76) โดยหัวข้อย่อยทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ซึ่งเรียงลำดับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ 1) มีการใช้งานง่าย สะดวก ($\bar{X}=4.07$, S.D.=0.73) 2) การประมวลผลมีความรวดเร็ว ($\bar{X}=3.80$, S.D.=0.75) 3) คลิปวีดีโอมีขนาดเหมาะสม ช่วยให้เกิดความน่าสนใจ ($\bar{X}=3.77$, S.D.=0.62) 4) ตัวอักษรมีรูปแบบ ขนาดและสีที่เหมาะสมในการอ่าน ($\bar{X}=3.77$, S.D.=0.89) 5) หน้าจอมีความสวยงาม ทันสมัย ($\bar{X}=3.67$, S.D.=0.88) 6) การปรับเปลี่ยนแสดงผลหน้าจอบนอุปกรณ์ต่าง ๆ ($\bar{X}=3.52$, S.D.=0.65) และ 7) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่ชัดเจน ($\bar{X}=3.47$, S.D.=0.81) ตามลำดับ

2) ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ พบว่า ความพึงพอใจของคณาจารย์มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X}=3.85$, S.D.=0.77) โดยหัวข้อย่อยทั้งหมดอยู่ใน ระดับมาก ซึ่งเรียงลำดับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ 1) ข้อมูลครอบคลุม ครบถ้วน และถูกต้อง ($\bar{X}=3.98$, S.D.=0.81) 2) ข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X}=3.88$, S.D.=0.78) 3) ภาษาที่ใช้สื่อมีความหมายเข้าใจง่าย ($\bar{X}=3.85$, S.D.=0.82) 4) ภาษามีความเหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้ใช้ ($\bar{X}=3.83$, S.D.=0.69) 5) ใช้ภาษาถูกต้องตามหลักเกณฑ์การใช้ภาษา ($\bar{X}=3.82$, S.D.=0.83) และ 6) ข้อมูลมีความเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้ใช้ ($\bar{X}=3.72$, S.D.=0.69) ตามลำดับ

3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่า ความพึงพอใจของคณาจารย์มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X}=3.75$, S.D.=0.69) โดยหัวข้อย่อยทั้งหมดอยู่ใน ระดับมาก ซึ่งเรียงลำดับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ 1) ความรู้จากระบบสารสนเทศสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานวิจัยได้ ($\bar{X}=3.88$, S.D.=0.76) 2) ข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยของคณะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำวิจัยได้ ($\bar{X}=3.78$, S.D.=0.64) 3) สามารถสืบค้นแหล่งทุนวิจัยจากหน่วยงานภายในได้สะดวกรวดเร็ว ($\bar{X}=3.77$, S.D.=0.70) 4) ความรู้ด้านสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ($\bar{X}=3.75$, S.D.=0.63) 5) สามารถสืบค้นแหล่งทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกได้สะดวก รวดเร็ว ($\bar{X}=3.67$, S.D.=0.73) และ 6) ความรู้จากระบบสารสนเทศ สามารถแนะนำให้ผู้อื่นนำไปใช้ในการดำเนินงานวิจัยได้ ($\bar{X}=3.65$, S.D.=0.68) ตามลำดับ

ความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA) รวมทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านระบบสารสนเทศ 2) ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ และ 3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.19$, S.D.= 0.72) แต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ในระดับมาก ซึ่งเรียงลำดับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ 1) ด้านระบบสารสนเทศ ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.73) 2) ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ ($\bar{X}=4.19$, S.D.=0.70) และ 3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ($\bar{X}=4.19$, S.D.=0.73) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่สร้างด้วยโปรแกรม Google Sites และใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA) เป็นกระบวนการพัฒนาปรับปรุงเครื่องมือในการศึกษาวิจัย มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมให้คณาจารย์ได้ศึกษาเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจข้อมูลด้านงานวิจัยเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ตามองค์ประกอบที่ 2 การวิจัย ของตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ได้อย่างถูกต้อง

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ระดับค่าประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้ วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง (PDCA) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าประเมินคิดเป็นร้อยละโดยรวมอยู่ใน ระดับดี โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้ค่าประเมินคิดเป็นร้อยละโดยรวมอยู่ใน ระดับดี
- 2) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ได้ค่าประเมินคิดเป็นร้อยละโดยรวมอยู่ใน ระดับดี
- 3) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดและประเมินผล ได้ค่าประเมินคิดเป็นร้อยละโดยรวมอยู่ใน ระดับดี

ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ใช้โปรแกรม Google Sites ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ของ ถัดดาวรรณ ศรีนิม (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บผ่านโปรแกรม Google Site ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ เรื่อง หลักการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วยโปรแกรม Google Sites ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และของ กฤษ สันธะกุล (2560) ศึกษาวิจัย การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบน Google Site เรื่องระบบเรดาร์ สำหรับกรมอู่เล็กทรอนิกส์ ทหารเรือ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยัง มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ใช้วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง (PDCA) ในการพัฒนาเครื่องมือในการศึกษาวิจัยของ สุเทพ ไชยวุฒิ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาคู่มือการบริหารจัดการงานวิชาการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง พบว่า คู่มือการบริหารจัดการงานวิชาการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประกอบด้วยการบริหารจัดการตามวงจรคุณภาพเต็มมิ่ง (PDCA) มีคุณภาพอยู่ในระดับดีทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปเล่มของคู่มือ ด้านเนื้อหาของคู่มือ และด้านการนำไปใช้ และของ ยงยุทธ แสนใจกรม (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานอนุมัติสำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง พบว่า บุคลากรงานทะเบียนและประมวลผลทุกคนมีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามขั้นตอนของอนุมัติสำเร็จการศึกษาในระดับดี ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยป้อน ด้าน กระบวนการ และด้านผลลัพธ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ระดับความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อการ พัฒนาระบบสารสนเทศฯ ได้ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ใน ระดับดี โดยมีผลการวิเคราะห์ 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศฯ ด้านระบบสารสนเทศ พบว่า ความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม อยู่ในระดับมาก
- 2) ความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ พบว่า ความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม อยู่ในระดับมาก
- 3) ความพึงพอใจของคณาจารย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศฯ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่า ความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม อยู่ในระดับมาก

ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ใช้โปรแกรม Google Sites ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ของ ลัดดาวรรณ ศรีนิม (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บผ่านโปรแกรม Google Site ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ เรื่อง หลักการทำโครงการคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วยโปรแกรม Google Sites ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ มีความพึงพอใจในทุกประเด็นการประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด และของ กฤษ สันธนะกุล (2560) ศึกษาวิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบน Google Site เรื่องระบบเรดาร์ สำหรับกรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารเรือ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก นอกจากนั้นยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) ในการพัฒนาเครื่องมือในการศึกษาวิจัยของ สุเทพ ไชยวุฒิ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาคู่มือการบริหารจัดการงานวิชาการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง พบว่า คณาจารย์คณะครุศาสตร์มีความพึงพอใจต่อคู่มือการบริหารจัดการงานวิชาการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบของคู่มือ ด้านเนื้อหาของคู่มือ และด้านการนำคู่มือไปใช้และของ ยงยุทธ แสนใจพรหม (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานอนุมัติสำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง พบว่า ด้านความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อการขออนุมัติสำเร็จการศึกษาคือ นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีทุกด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยป้อน ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ดังนี้

1. จากการทดสอบใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยฯกับกลุ่มตัวอย่าง สถานวิจัยคณะครุศาสตร์ควรมีการชี้แจง อธิบายโดยละเอียดของการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยฯ ดังกล่าว ในการประชุมคณาจารย์ของคณะครุศาสตร์ ทุก ๆ ปีการศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจและแนวปฏิบัติที่ถูกต้องในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยของคณาจารย์นักวิจัย
2. เพื่อส่งเสริมการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) ของคณาจารย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น สถานวิจัยคณะครุศาสตร์ควรจัดทำคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในรูปแบบ e-book เผยแพร่บนเว็บไซต์ของคณะครุศาสตร์และเว็บไซต์สถานวิจัยคณะครุศาสตร์ เพื่อให้คณาจารย์ได้ศึกษาและทำความเข้าใจในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยของคณะครุศาสตร์ได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites

2. ควรศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites

เอกสารอ้างอิง

- กฤษ สินธนะกุล. (2560). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบน Google Site เรื่อง ระบบเรดาร์ สำหรับกรมอู่เล็กทรอนิกส์ทหารเรือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา (2557). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557. ภาพพิมพ์.
- ยงยุทธ แสนใจพรม. (2559). การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานอนุมัติสำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่โดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ลัดดาวรรณ ศรีนิม. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วยโปรแกรม Google Site ตามแนว ทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ เรื่อง หลักการทำโครงการคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- สุเทพ ไชยวุฒิ. (2560). การพัฒนาคู่มือการบริหารจัดการงานวิชาการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 22 กรกฎาคม 2553. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2556). แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 11. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2558). คู่มือการประกัน คุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พุทธศักราช 2558. หจก.วนิดาการพิมพ์.

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้าง
ทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน
A Study of Needs for Classroom Research Skills Enhancement of Teachers
at Lamphun Special Education Center

สิริพัชรวรรณ สาสุจิตร์¹ ณัฐยา ตันตรานนท์²
Siripatchareewan Sasujit¹, Nuttiya Tantranont²

(วันรับบทความ 14 พฤศจิกายน 2565, วันแก้ไขบทความ 27 ธันวาคม 2565, วันตอบรับบทความ 27 ธันวาคม 2565)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบถามผู้ให้ข้อมูล จำนวน 34 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 3 คน บุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ จำนวน 27 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า PNI และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาสำหรับคำถามปลายเปิด

ผลการวิจัย พบว่า ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน มีความต้องการจำเป็นในการบริหารเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนตามวงจรการวิจัย PDCR โดยด้านการสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect) เป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI = 2.22) ลำดับถัดไป คือ ด้านการตรวจสอบผลการดำเนินการวิจัย (Check) (PNI = 1.17) รองลงมา คือ ด้านการปฏิบัติ/การดำเนินการวิจัย (Do) (PNI = 1.01) และน้อยที่สุด คือ ด้านการวางแผนเพื่อดำเนินการวิจัย (Plan) (PNI = 0.21) ตามลำดับ สำหรับคำถามปลายเปิดจากแบบสอบถามพบว่า 1) ด้านการวางแผนเพื่อดำเนินการวิจัย (Plan) ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการดำเนินการวิจัยที่ชัดเจน และเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานวิจัย 2) ด้านการปฏิบัติ/การดำเนินการวิจัย (Do) จำเป็นต้องมีการจัดอบรมเพื่อพัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัย และพัฒนางานวิจัยของตนเองอย่างต่อเนื่อง 3) ด้านการตรวจสอบผลการดำเนินการวิจัย (Check) ควรมีการตรวจสอบนิเทศ ติดตามการดำเนินการวิจัยของบุคลากรเป็นระยะ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยและติดตามผู้วิจัยให้ดำเนินการตามแผนงานวิจัยที่วางไว้ 4) ด้านการสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect) ควรมีการ

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 63866103@g.cmru.ac.th

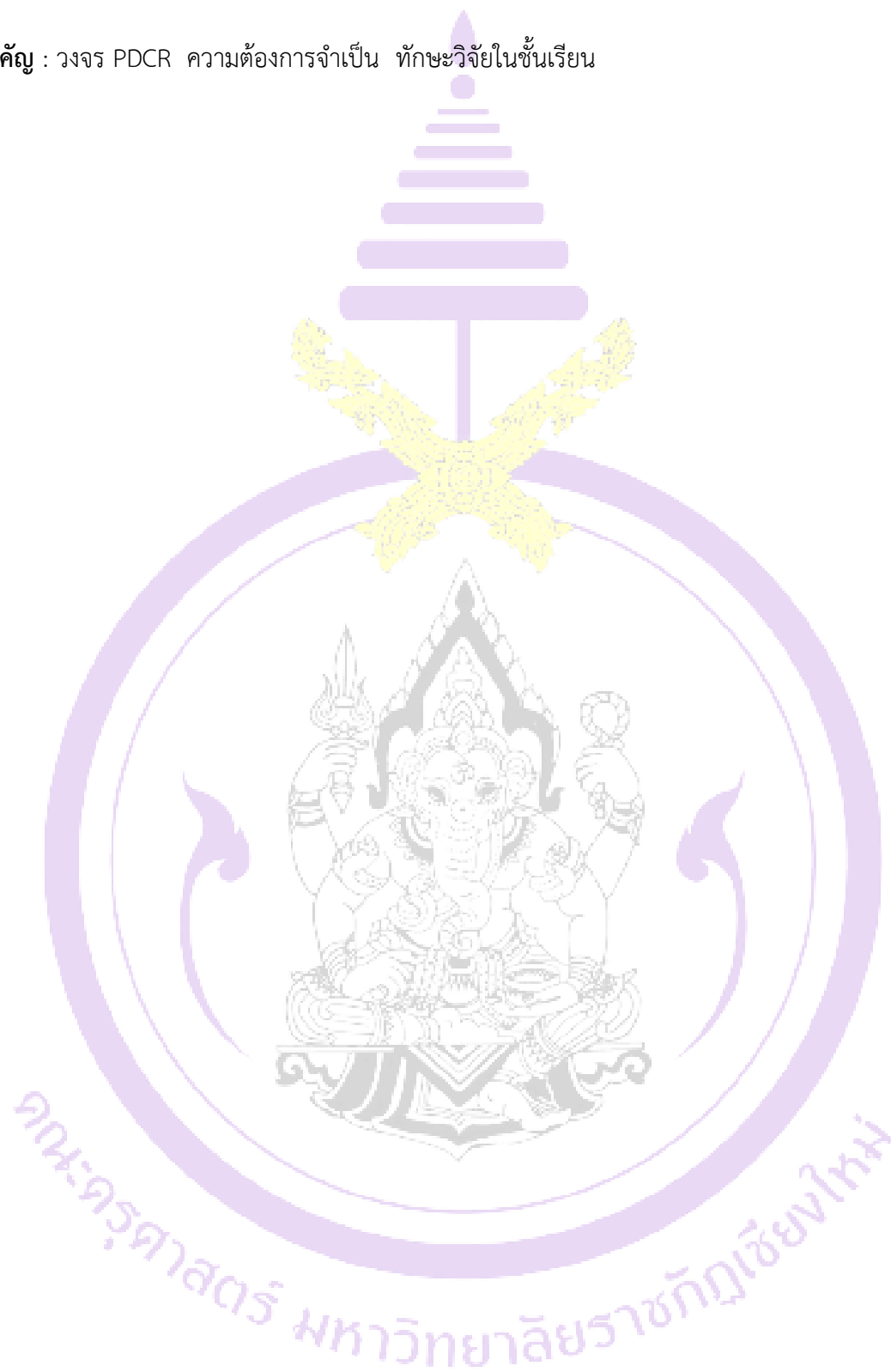
¹ Master of Education Student, Education Administration Program, Chiang Mai Rajabhat University.

² อาจารย์ ดร. ภาควิชาเทคนิคการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, nuttiya18@g.cmru.ac.th

² Lecturer Dr., Department of Technical Education, Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University.

นำเสนองานวิจัยและถอดองค์ความรู้จากการดำเนินการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : วงจร PDCR ความต้องการจำเป็น ทักษะวิจัยในชั้นเรียน



Abstract

This research aims to study the needs for classroom research skills enhancement of teachers at Lamphun Special Education Center. The sample group was a total of 34 people, including 3 school administrators, 27 special education center personnel, and 4 heads of the administrative unit. The research instrument used in this research was a questionnaire. The data were analyzed by using percentage, mean, PNI, and content analysis of open-ended questions.

The results revealed that Lamphun Special Education Center mentioned teachers' needs in the administration for classroom research skills enhancement in accordance with PDCR research cycle. Additionally, the reflection of research results (Reflect) was the aspect that had the greatest need (PNI = 2.22). The review of research results (Check) was the next aspect (PNI = 1.17), followed by the research practice/implementation aspect (Do) (PNI = 1.01). and the least was the research planning (Plan) (PNI = 0.21), respectively. Furthermore, content analysis of open-ended questions revealed that 1) the school should provide a clear research process and opportunities for all teachers to participate in research planning for the research planning aspect (Plan) 2) For the research practice/implementation aspect (Do), research training should be held on a regular basis in order to improve teachers' knowledge and understanding of research 3) For the review of research results (Check) aspect, there is a need for regular research inspection, supervision, and follow-up in order to guide teachers in conducting classroom research in accordance with the school plans 4) Finally, for the reflection of research results (Reflect) aspect, open research meetings are needed to exchange research knowledge and establish guidelines for conducting research more systematically.

Keywords: PDCR Cycle, Needs, Classroom Research Skills

บทนำ

การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการจัดให้คนพิการมีสิทธิและโอกาสได้รับการบริการและความช่วยเหลือทางการศึกษาเป็นพิเศษตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการอย่างทั่วถึงทุกระบบและทุกระดับการศึกษา โดยพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการได้กล่าวถึง “ศูนย์การศึกษาพิเศษ” ว่าเป็นสถานศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษานอกระบบ หรือตามอัธยาศัยแก่คนพิการตั้งแต่แรกเกิดหรือแรกพบความพิการจนตลอดชีวิต จัดการศึกษาอบรมแก่ผู้ดูแลคนพิการ ครู บุคลากรและชุมชน รวมทั้งการจัดสื่อ เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก บริการและความช่วยเหลือ ตลอดจนปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในประกาศกระทรวง (พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2556, 2556) นอกจากนี้ ศูนย์การศึกษาพิเศษยังมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้ 1) จัดและส่งเสริม สนับสนุนการศึกษาในลักษณะศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม (Early Intervention : EI) และเตรียมความพร้อมของคนพิการ เพื่อเข้าสู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนเรียนร่วม โรงเรียนเฉพาะความพิการ ศูนย์การเรียนเฉพาะความพิการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น 2) พัฒนาและฝึกอบรมผู้ดูแลคนพิการ บุคลากรที่จัดการศึกษาสำหรับคนพิการ 3) จัดระบบและส่งเสริม สนับสนุนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program: IEP) สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาสำหรับคนพิการ 4) จัดระบบบริการช่วงเชื่อมต่อสำหรับคนพิการ (Transitional Services) 5) ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ โดยครอบครัวและชุมชนด้วยกระบวนการทางการศึกษา 6) เป็นศูนย์ข้อมูล รวมทั้งจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านการศึกษาสำหรับคนพิการ 7) จัดระบบสนับสนุนการจัดการเรียนร่วมและประสานงานการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการในจังหวัด และ 8) ภาระหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่ได้รับมอบหมาย (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2558) บทบาทหน้าที่หลักของศูนย์การศึกษาพิเศษไม่เพียงแต่จัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความต้องการของคนพิการ แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถ เพื่อพัฒนาคนพิการให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพ ซึ่งการพัฒนาครูในการทำวิจัย เป็นบทบาทหน้าที่หนึ่งของศูนย์การศึกษาพิเศษที่จะต้องส่งเสริมและพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาพฤติกรรมผู้เรียนและพัฒนาการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ อีกทั้งในพระราชบัญญัติ หมวด 2 การส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ มาตรา 18 เน้นย้ำให้ทำวิจัยและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนคนพิการ ตลอดจนผลิตวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่คนพิการ ดังนั้น การทำวิจัยจึงเป็นหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของครูการศึกษาพิเศษที่จะต้องทำการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหามาตรฐานผู้เรียนและออกแบบคัดค้านวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่มีความจำเป็นพิเศษ ให้สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

การวิจัยในชั้นเรียน (Action Research) ถือเป็นนวัตกรรมรูปแบบหนึ่งที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับครูยุคใหม่ สอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ มาตรา

30 ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562, 2562) จากแนวคิดตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เน้นให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งการวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ ช่วยแก้ปัญหา ปรับพฤติกรรม และ/หรือยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ นอกจากนี้งานวิจัยในชั้นเรียนที่ได้รับการยอมรับมีการเผยแพร่และนำไปขยายผล ถือว่าเป็นการพัฒนาผลงานทางวิชาการและเป็นการพัฒนาวิชาชีพครูควบคู่กัน ซึ่งการพัฒนาครูในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นที่ครูทุกคนจะต้องดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของการปฏิรูปการศึกษา ที่เน้นให้ครูดำเนินการวิจัยควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ การที่ครูจะดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้นั้น ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ปราชญา รัตพลที, 2558)

ปัญหาและอุปสรรคการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู คือ ครูยังไม่พัฒนาและมีความก้าวหน้าเท่าที่ควร ครูจำนวนหนึ่งไม่ได้ทำการวิจัยในชั้นเรียน ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ถูกต้อง และคิดว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นเป็นเรื่องยาก ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญ และต้องใช้ระยะเวลานานในการดำเนินการวิจัย ดังนั้น ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้และคุณภาพการศึกษาที่ดีขึ้น (สุวิมล ว่องวานิช, 2560 อ้างถึงใน กนกจิต สัตตวง, 2558) จากการศึกษาปัญหาในการทำวิจัยของครู ศูนย์การศึกษาพิเศษ พบว่า การวิจัยของครูมีปัญหาหลายประการ ดังนี้ 1) ความรู้ของครูที่ได้รับจากการอบรมไม่เพียงพอที่จะทำการวิจัยโดยลำพังได้ ทำให้ไม่สำเร็จ เกิดความท้อถอยในการทำวิจัย 2) งานวิจัยของครูโดยส่วนใหญ่เป็นการเฉพาะกิจ ไม่ได้มีการทำวิจัยแบบต่อเนื่อง เนื่องจากการทำวิจัยมักเป็นการทำเพื่อเลื่อนตำแหน่งหรือการสร้างผลงานทางวิชาการ จึงไม่ได้ก่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนตามที่ควรจะเป็น 3) ปัญหาในการทำวิจัยมักเกิดจากการเลียนแบบปัญหาจากนักวิชาการ ไม่ได้เกิดจากปัญหาในห้องเรียนหรือปัญหาที่ครูประสบด้วยตนเอง ทำให้ผลที่ได้จากงานวิจัยไม่สามารถใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานได้ 4) การทำวิจัยเป็นกระบวนการที่ต้องฝึกฝนและทำอย่างต่อเนื่อง การอบรมส่วนใหญ่เป็นแบบเร่งรัด เมื่อนำมาใช้จริงในหน่วยงานไม่มีผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญที่จะให้คำแนะนำเป็นที่เล็งในการทำวิจัย ทำให้การทำวิจัยในชั้นเรียนมีจุดบกพร่องในเกือบทุกขั้นตอนของการทำวิจัย จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้การวิจัยของครูไม่ได้พัฒนาเท่าที่ควร (ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดสระบุรี, 2557) และจากการศึกษาเอกสารข้อมูลสารสนเทศในแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน พ.ศ. 2560 – 2563 พบว่าบุคลากรไม่มีทักษะในการทำวิจัย เพราะคิดว่าการวิจัยเป็นเรื่องที่ยาก (ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน, 2560) นอกจากนี้ จากผลการรายงานการดำเนินงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ปีการศึกษา 2563 พบว่า ครูส่งงานวิจัย จำนวน 19 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 51.35 ครูจึงควรได้รับการพัฒนาให้มีทักษะการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ

การทำวิจัยถือเป็นบทบาทสำคัญของครูผู้สอนที่จะต้องพัฒนาการเรียนการสอนและแก้ไขปัญหของผู้เรียน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและหาแนวทางช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ครูจึงควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นวงจรการวิจัยที่มีความ

ต่อเนื่อง PDCR Cycle ประกอบด้วย 1) การวางแผนเพื่อดำเนินการวิจัย (Plan) 2) การปฏิบัติ/การดำเนินการวิจัย (Do) 3) การตรวจสอบผลการดำเนินการวิจัย (Check) และ 4) การสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect) (มารุต พัฒนา, 2563) ซึ่งผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูนให้มีทักษะในการทำวิจัยชั้นเรียน จึงมีความสนใจที่จะนำวงจร PDCR Cycle มาใช้ในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปวางแผนในการพัฒนาทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนให้มีความวิจัยมีคุณภาพ สามารถเผยแพร่และนำไปต่อยอดพัฒนาเป็นผลงานทางวิชาการได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อครูผู้สอนและผู้เรียน ที่จะได้รับการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน

ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ งานวิจัย และรายงานต่าง ๆ โดยเรียบเรียงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การประเมินความต้องการจำเป็น

กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา (2557) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น คือ กระบวนการที่จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบหรือองค์กรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยกำหนดแนวทางแก้ไขสิ่งที่ต้องการจำเป็นให้ถึงเป้าหมาย แล้วหาช่องว่างระหว่างสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นเพื่อแก้ไข จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงลำดับความสำคัญ ความเร่งด่วน และความเหมาะสมเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาต่อไป

ทรงสิริ วิจิรานนท์ และอรุณี อรุณเรือง (2559) กล่าวว่า ความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบในการค้นหาความต้องการจำเป็น เพื่อให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจเลือกหรือหาวิธีการแก้ไขปัญหาได้ตรงสภาพหรือความต้องการที่แท้จริง

มนตรี อินตา (2562) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น คือ กระบวนการที่ช่วยในการจัดลำดับความสำคัญในความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างสิ่งที่เป็นอย่างอยู่ หรือสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสภาพที่ควรจะเป็น โดยข้อมูลที่ได้จากบุคคลสามารถนำมาสู่การตัดสินใจ วางแผน การกำหนดแนวทางการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม และข้อมูลดังกล่าวนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางบวกหรือเชิงสร้างสรรค์

ดังนั้น การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการค้นหาความต้องการจำเป็นในสภาพปัญหาหรือความต้องการของบุคลากรที่ต้องการพัฒนา โดยนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงลำดับความสำคัญ ความเร่งด่วนเพื่อนำมาวางแผน กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2. แนวคิดในการดำเนินการวิจัย

มารุต พัฒนาผล (2563) กล่าวว่า การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมีลักษณะเป็นวงจรการวิจัยที่มีความต่อเนื่อง PDCR Cycle ดังนี้ 1) การวางแผน (Plan) คือ การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดนวัตกรรม การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย การกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย 2) การปฏิบัติ (Do) คือ การดำเนินการแก้ไขปัญหา การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การตรวจสอบ (Check) คือ การวิเคราะห์ข้อมูล การลงสรุปผลการวิจัย และ 4) การสะท้อนผล (Reflect) คือ การอภิปรายผลการวิจัย การให้ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย ทั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะนำแนวทางวงจรการวิจัยที่มีความต่อเนื่อง PDCR Cycle มาใช้เป็นกระบวนการในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการวางแผนการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. บทบาทของผู้บริหารต่อการส่งเสริมการทำวิจัย

การส่งเสริมทักษะหรือการสนับสนุนการทำวิจัย เป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ควรตระหนักและให้ความสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรและจัดสรรงบประมาณสนับสนุนบุคลากรให้พัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นักการศึกษาหลายคนได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ไว้ดังนี้

แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 อ้างถึงในจิราภา เพียรเจริญ (2556) กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารต่อการส่งเสริมการทำวิจัยไว้ว่า ผู้บริหารต้องส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน

อมรรัตน์ ชนะเลิศ และธีระพงศ์ บุศรากุล (2562) ได้แบ่งบทบาทของผู้บริหารต่อการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการให้ความสำคัญกับงานวิจัยในชั้นเรียน 2) ด้านการส่งเสริมให้ดำเนินการวิจัยจนสำเร็จสมบูรณ์ 3) ด้านการให้การยอมรับต่อผู้วิจัย 4) ด้านความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย 5) ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในหน้าที่การงานของครูผู้ทำวิจัย

อภิขญา กานดา และสุภาวดี ลาภเจริญ (2564) กล่าวถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้ 1) ด้านการให้ความสำคัญกับการทำวิจัยในชั้นเรียน 2) ด้านการส่งเสริมความสำเร็จในการทำวิจัยในชั้นเรียน 3) ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียน 4) ด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียน และ 5) ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า บทบาทของผู้บริหารต่อการส่งเสริมการทำวิจัย 5 ด้าน คือ 1) ด้านการให้ความสำคัญกับงานวิจัยในชั้นเรียน 2) ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน 3) ด้านการให้การยอมรับนับถือต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน 4) ด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน และ 5) ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในหน้าที่การงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน และบุคลากรครู จำนวน 48 คน ในศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ บุคลากรภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน จำนวน 34 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน 2) หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน จำนวน 4 คน และ 3) บุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน จำนวน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงาน ซึ่งแบบสอบถามจะมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน โดยใช้ประเด็นข้อคำถามตามแนวคิดวงจรการวิจัยที่มีความต่อเนื่อง PDCA Cycle (มาร์ต พัฒนา, 2563) ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Plan) 2) การปฏิบัติ (Do) 3) การตรวจสอบ (Check) และ 4) การสะท้อนผล (Reflect) ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมาก
- 3 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Questions)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน มาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนและวงจรการวิจัย PDCR แล้วนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยออกแบบนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนในการใช้ภาษา ผลการตรวจสอบ IOC โดยผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่า แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1.00 จึงนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ บุคลากรภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน จำนวน 34 คน เมื่อได้รับหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้เสนอหนังสือต่อกลุ่มเป้าหมาย เมื่อได้รับอนุญาตจากกลุ่มเป้าหมายแล้ว ผู้วิจัยประสานงานกับกลุ่มเป้าหมาย นัดหมายวัน เวลาที่บุคลากรภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน สะดวกต่อการให้ข้อมูล เพื่อตอบแบบสอบถามสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสามารถแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และเปรียบเทียบสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน โดยใช้วิธี Priority Needs Index (PNI) ซึ่งการกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าคะแนนตามวิธีของเบสท์ (Best, 1984 อ้างถึงใน อับบัส ยีรัน, 2559) มี 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิด ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่าจุดสมดุลของคะแนนในชุดข้อมูลชุดข้อใดข้อมูลหนึ่ง หาได้จากผลรวมของคะแนนทั้งหมดในชุดข้อมูลด้วยจำนวนข้อมูลชุดนั้น

2. การเปรียบเทียบสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ใช้วิธี Priority Needs Index (PNI) ซึ่งเป็นสูตรที่ปรับปรุงจากสูตร PNI ดั้งเดิมโดย นางลักษณะ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช เป็นวิธีการหาค่าผลต่างของ (I – D) แล้วหารด้วยค่า D เพื่อควบคุมขนาดความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไป และให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบ เมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่เป็นฐานในการคำนวณค่าอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่ควรจะเป็นของกลุ่ม (สุวิมล ว่องวานิช, 2550 อ้างถึงใน ไพบุลย์ สุทธิ, 2561) ดังนี้

$$PNI_{modified} = (I - D) / D$$

$PNI_{modified}$ หมายถึง ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I หมายถึง ค่าเฉลี่ย (Mean) ของความคาดหวัง

D หมายถึง ค่าเฉลี่ย (Mean) ของสภาพที่เป็นจริง

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 34 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครู คิดเป็นร้อยละ 79.41 รองลงมาคือพนักงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 23.53 และผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 8.82 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.76 รองลงมาคือเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.24 ข้อมูลด้านอายุราชการของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดอยู่ในช่วงต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.94 รองลงมาคือ อายุราชการของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วงระหว่าง 5-10 ปี กับช่วงอายุระหว่าง 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.53 ข้อมูลระดับวุฒิการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50

สำหรับการศึกษาสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าคะแนนตามวิธีของ (Best, 1984 อ้างถึงใน อับบัส ยีรัน, 2559) และวิเคราะห์ตามแนวคิดวงจรการวิจัยที่มีความต่อเนื่อง PDCA Cycle ประกอบด้วย 4 ด้าน แต่ละด้านมีหัวข้อย่อย จำนวน 5 ข้อ มีผลสรุปดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริงและความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน

การเสริมสร้าง ทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน	ค่าเฉลี่ย สภาพจริงที่ เป็นอยู่	แปลผล	ค่าเฉลี่ย สภาพที่ ควรจะเป็น	แปลผล	PNI	ลำดับ
1. การวางแผนเพื่อดำเนินการวิจัย (Plan)	3.98	มาก	4.19	มาก	0.21	4
1.1 เลือกหัวข้อปัญหาที่จะทำวิจัย	4.88	มากที่สุด	3.82	มาก	- 0.21	5
1.2 ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมความรู้พื้นฐานและ ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำวิจัย	4.00	มาก	3.88	มาก	- 0.03	4
1.3 รู้และเข้าใจสภาพปัญหาในการทำวิจัย	4.12	มาก	4.17	มาก	0.01	3
1.4 มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัย	3.50	มาก	4.88	มากที่สุด	0.39	1
1.5 มีการวางแผนการดำเนินการวิจัยอย่าง เป็นระบบ	3.44	ปานกลาง	4.19	มาก	0.22	2
2. การปฏิบัติ/ การดำเนินการวิจัย (Do)	3.42	ปานกลาง	4.43	มาก	1.01	3
2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำ วิจัย	3.53	มาก	3.88	มาก	0.09	5
2.2 รู้วิธีการเก็บข้อมูลในการทำวิจัย	3.47	ปานกลาง	4.38	มาก	0.26	4
2.3 วิเคราะห์ข้อมูลและสามารถเลือกใช้สถิติ ได้อย่างเหมาะสม	3.35	ปานกลาง	4.62	มากที่สุด	0.38	2
2.4 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย	3.32	ปานกลาง	4.62	มากที่สุด	0.39	1
2.5 การเขียนรายงานการวิจัยเป็นรูปเล่มที่ สมบูรณ์	3.44	ปานกลาง	4.68	มากที่สุด	0.36	3
3. การตรวจสอบผลการดำเนินการวิจัย (Check)	3.23	ปานกลาง	4.40	มาก	1.17	2
3.1 เลือกใช้วิธีการนำเสนอได้อย่าง หลากหลาย	3.35	ปานกลาง	4.50	มาก	0.34	4
3.2 ตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้	3.44	ปานกลาง	4.85	มากที่สุด	0.40	1
3.3 มีการให้คำแนะนำจากเพื่อนครู เพื่อ ปรับปรุงงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น	3.59	มาก	4.71	มากที่สุด	0.29	5
3.4 มีการนิเทศ ติดตามจากผู้เชี่ยวชาญหรือ หัวหน้างาน	2.88	ปานกลาง	3.94	มาก	0.37	3
3.5 มีการนำเสนอผลงานวิจัย	2.91	ปานกลาง	4.03	มาก	0.38	2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

การเสริมสร้าง ทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน	ค่าเฉลี่ย สภาพจริงที่ เป็นอยู่	ค่าเฉลี่ย สภาพที่ ควรจะเป็น	PNI	ลำดับ
4. การสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect)	1.90 น้อย	4.12 มาก	2.22	1
4.1 มีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย	2.74 ปานกลาง	3.68 มาก	0.34	3
4.2 มีการวิพากษ์ผลงานวิจัย	3.18 ปานกลาง	3.62 ปานกลาง	0.14	4
4.3 การถอดบทเรียนที่ได้จากการทำวิจัย	1.18 น้อยที่สุด	4.50 มาก	2.81	1
4.4 ต่อยอดผลงานการวิจัย	1.20 น้อยที่สุด	4.32 มาก	2.60	2
4.5 มีการเผยแพร่ผลงาน	1.18 น้อยที่สุด	4.50 มาก	2.81	1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริงและค่าเฉลี่ยความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ด้านการสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect) เป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI = 2.22) โดยมีประเด็นที่ต้องการมากที่สุด คือ การถอดบทเรียนที่ได้จากการทำวิจัยและการเผยแพร่ผลงาน รองลงมาคือ ด้านการตรวจสอบผลการดำเนินการวิจัย (Check) (PNI = 1.17) โดยมีประเด็นที่ต้องการมากที่สุด คือ ตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ (PNI = 0.40) และน้อยที่สุดคือ ด้านการวางแผนเพื่อดำเนินการวิจัย (Plan) (PNI = 0.21) โดยมีประเด็นที่ต้องการมากที่สุด คือ การวางแผนในการให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัย (PNI = 0.39)

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน มีดังนี้

1. ด้านการวางแผนเพื่อดำเนินการวิจัย (Plan) ควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการดำเนินการวิจัยที่ชัดเจน และเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานวิจัย
2. ด้านการปฏิบัติ/การดำเนินการวิจัย (Do) ควรมีการจัดอบรมเพื่อพัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัย และพัฒนางานวิจัยของตนเองอย่างต่อเนื่อง
3. ด้านการตรวจสอบผลการดำเนินการวิจัย (Check) ควรมีการตรวจสอบ นิเทศ ติดตามการดำเนินการวิจัยของบุคลากรครูเป็นระยะ เพื่อชี้แนะแนวทางในการดำเนินการวิจัยและติดตามผู้วิจัยให้สามารถดำเนินการวิจัยตามแผนที่วางไว้ได้
4. ด้านการสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect) ควรมีการนำเสนองานวิจัยและถอดองค์ความรู้จากการดำเนินการวิจัย เพื่อพัฒนางานวิจัยอย่างเป็นระบบ มีแนวทางมาใช้ในการดำเนินการวิจัยได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน พบว่า

1. ด้านการวางแผนเพื่อดำเนินการวิจัย (Plan) ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ควรให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยและการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนที่ชัดเจนในขั้นตอนต่างๆ เช่น 1) ขั้นตอนการวางแผน 2) ขั้นตอนการปฏิบัติหรือดำเนินการ 3) ขั้นตอนการตรวจสอบ นิเทศ ติดตาม และ 4) การสะท้อนผล เป็นต้น สอดคล้องกับการวิจัยของยงยุทธ พรหมบุตร (2558) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีววิทยาโดยวงจรการบริหารคุณภาพ (PDCA) และสรุปผลได้ว่า การวางแผน คือ ขั้นตอนการวางแผนซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด โดยจุดเริ่มต้นจะต้องมีการตระหนักถึงปัญหาและกำหนดปัญหาที่จะแก้ไข มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เลือกทางเลือก และวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อเลือกวิธีที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหา ขั้นตอนการวางแผนครอบคลุมถึงการกำหนดกรอบที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาระบบสิ่งใหม่ ๆ และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน พร้อมกับพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลใดบ้างเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนั้น โดยระบุวิธีการเก็บข้อมูลให้ชัดเจน นอกจากนี้ จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ แล้วกำหนดทางเลือกในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งลงมือปฏิบัติ (Do) ในการจัดทำงบประมาณผู้จัดทำงบประมาณจะต้องปฏิบัติตามแผนและหลักเกณฑ์ที่วางไว้อย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน เนื่องจากมีระยะเวลาที่กำหนดชัดเจนแน่นอน และมีหลักเกณฑ์ที่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ไม่สามารถทำนอกเหนือจากที่กำหนดได้ เพราะหากเกิดความผิดพลาดจะมีผลกระทบต่อภาพรวมของงบประมาณทั้งประเทศ

2. ด้านการปฏิบัติ/การดำเนินการวิจัย (Do) การดำเนินการพัฒนางานวิจัยของครูศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ในการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัยของครูมีการดำเนินการยังไม่ชัดเจน ซึ่งส่งผลต่อการทำผลงานทางวิชาการ ครูควรได้รับอบรมพัฒนาความรู้ ซึ่งการปฏิบัติ/การดำเนินการวิจัย (Do) จะต้องดำเนินการตามแผนที่วางไว้ เพื่อตรวจสอบเช็คดูว่าแผนที่ตั้งไว้ประสบความสำเร็จหรือไม่ สอดคล้องกับตรรกพร สุขเกษม (2560) ที่กล่าวว่า การนำแผนมาปฏิบัติอย่างถูกต้องจำเป็นต้องมีขั้นตอนในการสร้างความมั่นใจว่าฝ่ายที่รับผิดชอบในการนำแผนการไปปฏิบัติได้รับทราบถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนการนั้น ๆ การจัดให้มีการอบรมจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้สามารถนำแผนการนั้นมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการตรวจสอบผลการดำเนินการวิจัย (Check) เป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นรองลงมา ซึ่งศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน มีการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินการวิจัยตามแผนงานที่วางไว้เป็นครั้งคราว ส่งผลให้การดำเนินงานคาดเคลื่อนจากแผนงานที่วางไว้ จึงไม่สามารถทราบปัญหาที่แท้จริงของการดำเนินการวิจัยได้ สอดคล้องกับ ตรรกพร สุขเกษม (2560) ที่กล่าวว่า จะต้องมีการตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแผนและตรวจสอบความเหมาะสมของแผนงาน การที่แผนงานไม่ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้อาจเป็นเพราะบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแผน แผนไม่มีความเหมาะสม ซึ่งผู้บริหารต้องติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

4. ด้านการสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect) เป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด ซึ่งศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการนำเสนอผลงานวิจัย การถอดบทเรียนในการทำวิจัยและการสะท้อนผลการดำเนินการวิจัยน้อยครั้ง ส่งผลให้บุคลากรขาดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปรับประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านการวิจัยหรือการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยได้น้อยลง ซึ่งการสะท้อนผลการดำเนินการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ มาร์ต พัฒนา (2561) ที่กล่าวว่า การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมสำคัญที่มุ่งพัฒนาผู้สอนให้สามารถถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสนทนายสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครู เป็นการนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อนครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิมล สิทธิมงคล (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 พบว่า แนวทางการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนควรมีการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษา

จากการศึกษาสภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน พบว่า ด้านการสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect) เป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการตรวจสอบผลการดำเนินการวิจัย (Check) และด้านการปฏิบัติ/การดำเนินการวิจัย (Do) และน้อยที่สุด คือ ด้านการวางแผนเพื่อดำเนินการวิจัย (Plan)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

1.1 การส่งเสริมพัฒนาครูให้มีทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนสามารถดำเนินการได้ตามวงจรการวิจัย PDCR โดยผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในกระบวนการ PDCR ทุกขั้นตอน เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย (Reflect) ถือเป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นอย่างมาก ผู้บริหารจึงควรจัดกิจกรรมให้ครูได้นำเสนอผลงานวิจัย เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเป็นเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ โดยการจัดสรรงบประมาณสำหรับครูในการนำเสนอผลงานวิจัยระดับสถานศึกษา หรือการนำเสนอผลงานวิจัยการศึกษาพิเศษ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลการใช้วงจร PDCR ในการยกระดับคุณภาพการพัฒนาครูให้มีทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน

องค์ความรู้ใหม่

วงจร PDCR เป็นวงจรการวิจัยที่ช่วยพัฒนางานอย่างเป็นระบบขั้นตอน ซึ่งได้นำมาพัฒนางานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ทำให้ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน มีการพัฒนางานวิจัยอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้บุคลากรได้งานวิจัยที่มีคุณภาพ มีผลงานวิชาการที่สามารถนำเสนอเผยแพร่และใช้เป็นเอกสารประกอบการทำผลงานทางวิชาการ เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรครูศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน ที่ได้มีส่วนช่วยในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัย ทำให้งานวิจัยสามารถสำเร็จลงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา. (2557). การประเมินความต้องการจำเป็นของผู้ดูแลเด็กในการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยทารกวัยเตาะแตะในสถานรับเลี้ยงเด็ก [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กนกจิต สีดวง. (2558). การส่งเสริมการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- จิราภา เพียรเจริญ. (2556). บทบาทผู้บริหารในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดปทุมธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- ตรรกพร สุขเกษม. (2560). ผลการสอนโดยใช้วงจรพีดีซีเอที่ส่งผลต่อคุณภาพผลงานของนักศึกษาโปรแกรมวิชารัฐประศาสนศาสตร์ในรายวิชาธรรมาภิบาลในการจัดการภาครัฐ (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- ทรงสิริ วิจิตรานนท์ และอรุณี อรุณเรือง (2559) การประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. วารสารครุพิบูล, 6(2), 264.
- ปราชญา รัตพลที. (2558). แนวทางการส่งเสริมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนบ้านสันติสุข อำเภอมะจัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562). ราชกิจจานุเบกษา, 116 (ตอนที่ 76 ก), 8 - 9.
- พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2556. (2556, 8 พฤษภาคม) ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 130 ตอนที่ 42 ก, หน้า 3-5.

- ไพบูลย์ สุทธิ, (2561). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 12(3), 136-148.
- มารุต พัฒนา. (2561). *การประเมินหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.
- มารุต พัฒนา. (2563). *เทคนิคหาหัวข้อวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน*. <http://www.lc.rsu.ac.th>.
- มนตรี อินตา (2562). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนางานบริการแนะแนวในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐานจังหวัดเชียงใหม่* (รายงานวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ยงยุทธ พรหมบุตร (2558). *การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดลำพูน. (2560). *แผนพัฒนาการจัดการศึกษา พ.ศ. 2560 – 2563*. (อัดสำเนา).
- ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดสระบุรี. (2557). *วิจัยในชั้นเรียน*. สืบค้นจาก http://saraburispacial.ac.th/news-detail_931_5833.
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2561). *คู่มือการปฏิบัติงานศูนย์การศึกษาพิเศษ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ*. สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2560). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล สิทธิมงคล. (2561). *บทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 7*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- อภิขญา กานดา และ สุภาวดี ลาภเจริญ. (2564). *บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร*. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 18(82), 76-85.
- อมรรัตน์ ชนะเลิศและธีระพงศ์ บุตรากุล. (2562). *บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม.
- อับบัส ยีริน (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงสภาพระบบดั้งเดิมของสถาบันศึกษาปอเนาะในอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานใน รายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงพุง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

Development of Active Learning Teaching by Using the Work-Based Learning Model on Buoyant Force in the Science Subjects for Second-Year Secondary Students

ภาณุพัฒน์ ชัยวร¹ สิริณิชา ปัญจอร์ริยะกุล² เพ็ญศรี ประมุขกุล³ สรวรรณ เจาะโด⁴ ปวีณา วาทีบุปผา⁵
Panupat Chaiworn¹, Sirinnicha Punchaariyakun², Pensri Pramukkul³, Sorawan Chodo⁴,
Paweena Watheebuppha⁵

(วันรับบทความ 14 พฤศจิกายน 2565, วันแก้ไขบทความ 27 ธันวาคม 2565, วันตอบรับบทความ 28 ธันวาคม 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน รายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพุง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนนักเรียน 30 คน โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ โดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 72.75/83.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนดไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.5590 นักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบความแตกต่างเท่ากับ 26.36 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, panupat_cha@cmru.ac.th

² Asst. Prof, Ph.D., Chiang Mai Rajabhat University.

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, sirinnichap12@gmail.com

⁴ Asst. Prof, Ph.D., Chiang Mai Rajabhat University.

⁵ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, pensri_pra@cmru.ac.th

⁶ Asst. Prof, Ph.D., Chiang Mai Rajabhat University.

⁷ นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 60151957@gmail.com

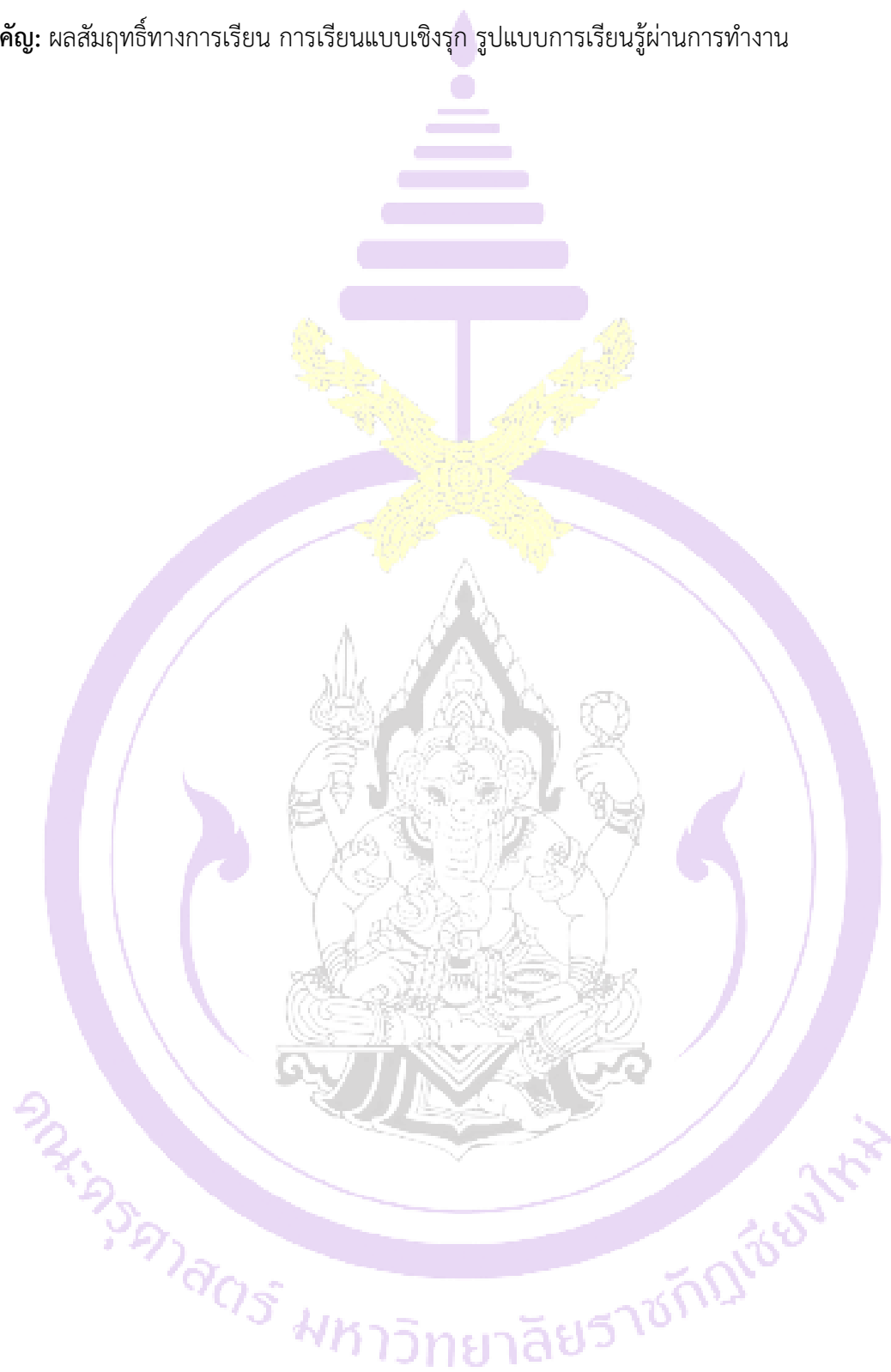
⁸ Student, Chiang Mai Rajabhat University.

⁹ นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, milopaweena@gmail.com

¹⁰ Student, Chiang Mai Rajabhat University.

และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนแบบเชิงรุก รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน



Abstract

This research aimed to improve active learning methodology on buoyant force in the science subjects for second-year secondary students through the use of work-based learning and to compare academic achievement between pretest and posttest. The sample group consisted of 30 second-year secondary students at Samoeng Pittayakom School, Chiang Mai Province, selected by cluster sampling. The research instruments consisted of lesson plans, a multiple-choice academic achievement test, and a satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and t-test. The research results showed that the efficacy (E_1/E_2) of organizing learning activities in the science subjects for the second-year secondary students was 72.75/83.57, which is higher than the specified criteria. The effectiveness index of the learning activities was 0.5590. The mean learning achievement scores of students who engaged in active learning via work-based learning were tested for statistically significant differences at the level of .05 and the students' satisfaction with active learning via work-based learning was at the highest level.

Keywords: Academic Achievement, Active Learning, Work-based Learning

บทนำ

ประเทศไทยมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีทักษะ มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรม (Innovative People) ฉะนั้นแล้ว ประเด็นท้าทายดังกล่าวข้างต้นนำมาสู่ “การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้” ของคนไทยทั้งระบบให้เป็นการเรียนรู้เชิงรุกและการเรียนรู้เพื่อรังสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (บรรณรักษ์ คุ่มรักษา, 2562)

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนสะเมิงพิทยาคม ประสบปัญหาบางประการดังจะเห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปีการศึกษา 2562 พบว่า วิชาวิทยาศาสตร์มีผลคะแนนลดลงจากปีการศึกษา 2561 และเมื่อพิจารณาสาระการเรียนรู้ของวิทยาศาสตร์ พบว่า เนื้อหาเรื่องแรงพยุ่งของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีรายละเอียดค่อนข้างมาก ผู้เรียนสามารถจำได้แค่เพียงระยะสั้น ทำให้ผู้เรียนขาดความคงทนในการเรียนรู้ นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในปีการศึกษา 2562 อยู่ในระดับต่ำไม่ผ่านเกณฑ์

วิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักในโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางรากฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนแต่ละระดับชั้นให้ต่อเนื่องเชื่อมโยงตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 กระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จำเป็นต้องจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาสาระแต่ละระดับชั้น เริ่มตั้งแต่การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและองค์ประกอบความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลาย และประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ รวมถึงมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและการจัดการ (พัชรภรณ์ มณีเล็ก, 2561)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นการจัดกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องค้นหาเนื้อหาเพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้โดยการพูดคุย การเขียน การอ่าน การสะท้อน หรือการตั้งคำถามหรือการจัดกิจกรรมรู้ (ดวงใจ งามศิริ และคณะ, 2562) ผู้เรียนมีการเคลื่อนไหวอาจใช้เวลา 2-3 นาทีหรือยาวทั้งหลักสูตรก็ได้ อาจให้ผู้เรียนทำงานคนเดียวเป็นกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ก็ได้ และเป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่า น่าตื่นเต้น สนุกสนาน ท้าทายความรู้ความสามารถ ผู้เรียนได้เรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของตนเอง ได้ลงมือคิดและปฏิบัติอย่างมีความหมาย สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างแน่นอน อีกทั้งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดีขึ้นและสามารถเก็บกักข้อมูลไว้ในความทรงจำได้นานขึ้น นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบการรับรู้ในลำดับที่สูงขึ้น เช่น การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ (จุราภรณ์ ปฐมวงษ์, 2563) จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงพยุ่งสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความสนใจทางวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหา ปฏิสัมพันธ์ใน

ชั้นเรียน เพิ่มแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ ลดการแข่งขันและการแยกตัวจากชั้นเรียนของผู้เรียน ทุก ๆ คนเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกันและสามารถได้ข้อมูลป้อนกลับทันทีและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน เรื่องแรงพยุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงพยุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงพยุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

กมล โพธิเย็น (2564) ได้นิยาม Active Learning หรือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจำเป็นที่จะต้องลดบทบาทของผู้สอน แต่เพิ่มบทบาทของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและได้คิดในสิ่งที่ทำลงไปเพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ตรงให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ ขั้นกระตุ้นความสนใจ ขั้นให้เห็นสถานการณ์ท้าทาย ขั้นอภิปรายสะท้อนความคิด ขั้นร่วมผลิตองค์ความรู้ และขั้นช่วยกันดูแลสะท้อนเรื่อง สามารถใช้กิจกรรมอื่น ๆ นำมาบูรณาการได้หลากหลาย

นนทลี พรธาดาวิทย์ (2560) ได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในวิชาการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนแบบเชิงรุกที่มีต่อนักศึกษาในวิชาการจัดการเรียนรู้ และศึกษาคุณลักษณะผู้สอนในการจัดการเรียนแบบเชิงรุกของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดการเรียนรู้ โดยมีแผนการจัดการเรียนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบวิธีการและกิจกรรมรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ รูปแบบการสอนแบบมโนทัศน์ รูปแบบการสอนแบบอุปนัย รูปแบบการสอนโดยใช้ผังกราฟิก การอภิปรายกลุ่ม กรณีศึกษา เกมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้โดยใช้ชีวิตเป็นฐาน ซึ่งผู้สอนประเมินพฤติกรรมและผลงานต่าง ๆ ของผู้เรียน โดยมีการจัดบรรยากาศให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น

วรรณภา สายมาตย์ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การปฏิบัติการพัฒนาการเรียนรู้แบบเชิงรุกเพื่อพัฒนาความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาจะหลวยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 พบว่า ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกมีคะแนนทดสอบหลังปฏิบัติการสูงกว่าก่อนปฏิบัติการ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนทดสอบหลังปฏิบัติการของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกสูงกว่าคะแนนทดสอบหลังปฏิบัติการของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จรรยาธิษั กุลพ่วง และคณะ (2559) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง ยีนและโครโมโซม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นงานวิจัยนี้ได้นำหลักการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน และแนวคิดของ บลูม (Bloom's Taxonomy) นักการศึกษาชาวอเมริกัน เชื่อว่า การเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้สอนกำหนดและจัดกิจกรรมการเรียน รวมทั้งวัดประเมินผลได้ถูกต้อง โดยได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เรียกว่า Taxonomy of Educational Objectives ออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยมีการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะการจัดการเรียนรู้มีลักษณะจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการกิจต่าง ๆ จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน สร้างความร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน จัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูงและจัดกระบวนการสร้างความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้และการสรุปบทวนของผู้เรียน

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นแบบการศึกษากลุ่มเดียววัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน (The One – Group Pretest-Posttest Design) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 ห้อง จำนวนนักเรียน 83 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนนักเรียน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling)

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน รายวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง แรงพยุ่ง ที่ได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียน
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนแบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน เรื่อง แรงพยุ่ง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผ่านเกณฑ์
3. นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน ไม่ต่ำกว่าระดับมาก

เครื่องมือการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยการเรียนรู้ผ่านการทำงาน เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 แผน ใช้เวลาแผนละ 3 ชั่วโมง ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และรูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกและภาระงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ผ่านการทำงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่/เรื่อง	ลักษณะการเรียนการสอนแบบเชิงรุก	ภาระงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ผ่านการทำงาน
แผนที่ 1 แรงพยุ่งและ แรงลอยตัว	1. จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ 2. จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการกิจต่าง ๆ 3. จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน สร้างความร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน	1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ 3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ 4. ผู้เรียนมีความเข้าใจในตนเอง 5. ผู้เรียนใช้สติปัญญาในการคิดวิเคราะห์
แผนที่ 2 ความหนาแน่น	1. จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ 2. จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการกิจต่าง ๆ 3. จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน สร้างความร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน	1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ 3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ 4. ผู้เรียนมีความเข้าใจในตนเอง 5. ผู้เรียนใช้สติปัญญาในการคิดวิเคราะห์
แผนที่ 3 วัตถุลอยตัวและ ประโยชน์ของ แรงลอยตัว	1. จัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง 2. จัดกระบวนการสร้างความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้และการสรุปบทวนของผู้เรียน 3. จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการกิจต่าง ๆ	1. ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมที่สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 2. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

ในการศึกษาแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบเชิงรุก ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ 2) ขั้นแสวงหาสารสนเทศและวิเคราะห์ 3) ขั้นอภิปรายและสร้างความรู้ 4) ขั้นสื่อสารและสะท้อนคิด และ 5) ขั้นประยุกต์และตอบแทนสังคม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นปรับปรุงแก้ไขนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คนที่โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ ตำบลป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E1) เท่ากับ 78.78 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 79.86 ดังนั้นประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ (E1,E2) เท่ากับ 78.78/79.86 นั่นคือกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้กลับไปแก้ไขในส่วนที่บกพร่องแล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเรื่อง แต่ละเนื้อหา กำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละเนื้อหา ได้แก่ แรงพยุ่งและแรงลอยตัว ความหนาแน่น วัตถุลอยตัวและประโยชน์ของแรงลอยตัว แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับพฤติกรรมการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นนำผลการประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยและผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.0 ค่า IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง จำนวน 60 ข้อ มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 จำนวน 45 ข้อ และคัดเลือกไว้ใช้จริงจำนวน 30 ข้อ ตามสัดส่วนจำนวนข้อสอบที่กำหนด จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ ตำบลป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์คัดเลือกแบบทดสอบฉบับจริงโดยหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ โดยคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ .20-.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ทั้งหมด จำนวน 30 ข้อ และนำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR20 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง แรงพยุ่ง มีค่าตั้งแต่ 0.20-0.70 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าตั้งแต่ 0.40-0.90 และค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.916 จากนั้นนำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงพยุ่ง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ จากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ และวิธีการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประเภทแบบสอบถามจากเอกสาร หนังสือ ตำรา ที่เกี่ยวข้องกำหนดค่าเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating

Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้ มีความพึงพอใจมากที่สุดให้ 5 คะแนน มีความพึงพอใจมากให้ 4 คะแนน มีความพึงพอใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน มีความพึงพอใจน้อยให้ 2 คะแนน และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน ซึ่งเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด และนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อพิจารณาประเมินความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแบบสอบถามความพึงพอใจว่าควรใช้คำง่าย ๆ ให้เหมาะสมกับข้อคำถาม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ความสอดคล้อง โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนคำนวณค่า IOC (Index of Item Congruency) ของรายการสอบถามรายข้อแล้วคัดเลือกรายการสอบถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์คัดเลือกแบบทดสอบฉบับจริงโดยเลือกมา 20 ข้อ จากนั้นนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แรงพยุ่ง จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แรงพยุ่ง จนครบทุก 3 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 9 ชั่วโมง พร้อมเก็บคะแนนระหว่างเรียนทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การประเมินพฤติกรรมการเรียนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน และการทดสอบย่อย
3. หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเนื้อหาครบทุกแผนแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที
4. นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

2. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตรคำนวณค่า E.I.
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง แรงพยุ่ง ดำเนินการโดยหาค่าที (t-test dependent)
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์แปลผลความพึงพอใจที่กำหนด

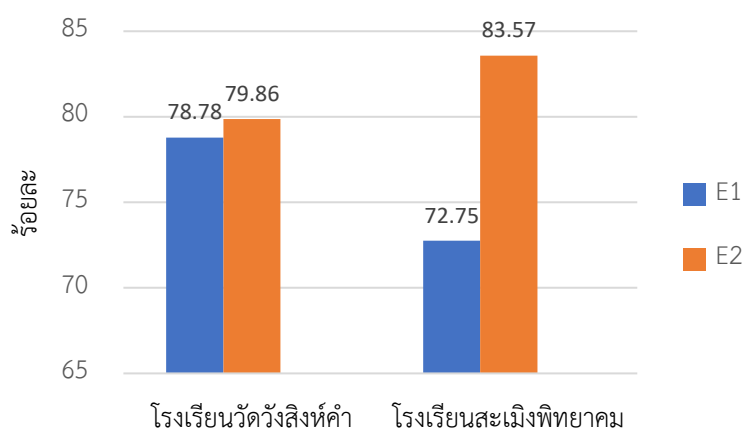
ผลการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก มีประสิทธิภาพดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม

ประสิทธิภาพของแผน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1)	150	109.13	4.43	72.75
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	30	25.07	3.39	83.57
ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) = 72.75/83.57				

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก มีค่าเฉลี่ยจากคะแนนการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก การประเมินผล (E_1) เท่ากับ 3,274 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.75 ของคะแนนเต็ม และมีค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 762 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.57 ของคะแนนเต็ม ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 72.75/83.57 ดังตารางที่ 2 และภาพที่ 1

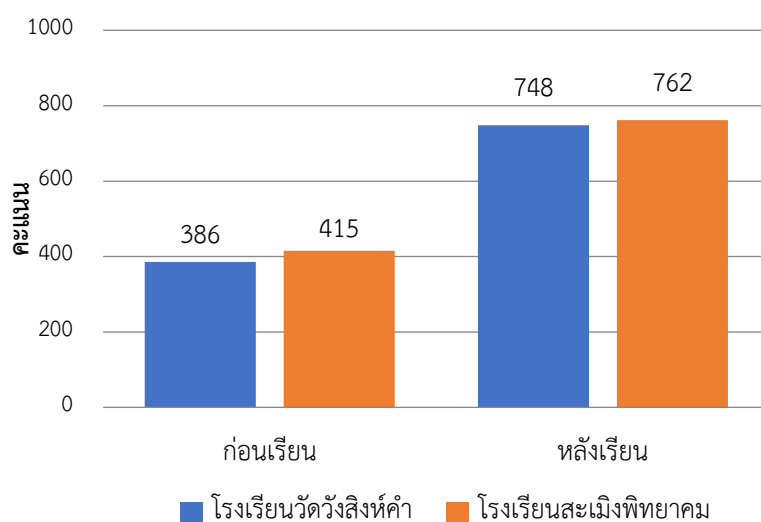


ภาพที่ 1 แสดงค่าร้อยละประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกระหว่างโรงเรียนวัดวังสิงห์คำและ
โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม

ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัย
ได้วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากผลรวมคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า
ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.5590 นั่นคือ นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน คิดเป็นร้อยละ 55.90
ดังตารางที่ 3 และภาพที่ 2

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน ทดสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนน ทดสอบหลังเรียน	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
30	30	415	762	0.5590



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน-หลัง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้สถิติ t-test (Dependent) ดังตารางที่ 4
พบว่า เมื่อได้ทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ
13.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.11 และเมื่อทดสอบหลังเรียนที่ผ่านการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.07 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.65 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 และค่าเฉลี่ยของคะแนนไปทดสอบความแตกต่างเท่ากับ 26.36 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบบเชิงรุก เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของโรงเรียนสะเมิงพิทยาคม

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	T	Sig
ก่อนเรียน	34	30	13.83	1.82	26.36*	.000
หลังเรียน	34	30	25.07	3.39		

* ระดับนัยสำคัญ .05

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังตารางที่ 5 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณารายข้อ ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.41) รองลงมาคือ สารการเรียนรู้น่าสนใจ ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.43) กิจกรรมการเรียนการสอนนี้ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.45) นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนการสอนระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.46) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ และทักษะในการนำไปปฏิบัติได้จริง ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.47) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ บทเรียนมีการใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนและเหมาะสมกับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.82) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการใช้การสอนแบบเชิงรุก

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.35	0.54	มาก
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้	4.56	0.50	มากที่สุด
3. เนื้อหามีความสอดคล้องและครอบคลุมกับวัตถุประสงค์	4.29	0.72	มาก
4. เนื้อหามีการเรียงลำดับทำให้นักเรียนเข้าใจเรื่อง แรงพยุ่งได้มากขึ้น	4.56	0.66	มากที่สุด
5. สารการเรียนรู้ที่น่าสนใจ	4.76	0.43	มากที่สุด
6. มีกิจกรรมในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนตามความต้องการ	4.62	0.49	มาก
7. เรื่องที่เรียนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน จึงสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.62	0.49	มาก
8. บทเรียนมีการใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน และเหมาะสมกับผู้เรียน	4.24	0.49	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
9. กิจกรรมระหว่างเรียนของบทเรียนน่าสนใจมีความเหมาะสม	4.41	0.50	มาก
10. มีการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน	4.59	0.50	มากที่สุด
11. มีกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแสดงความคิดเห็น	4.62	0.50	มากที่สุด
12. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนมีความเหมาะสม	4.79	0.41	มากที่สุด
13. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนการสอนระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
14. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนการสอนระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน	4.71	0.46	มากที่สุด
15. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ และทักษะในการนำไปปฏิบัติได้จริง	4.68	0.47	มากที่สุด
16. ใช้เทคนิคหรือวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย	4.47	0.71	มาก
17. มีการจัดช่วงเวลาอย่างเหมาะสม	4.59	0.61	มาก
18. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง	4.47	0.71	มาก
19. การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจด้วยตนเองได้	4.62	0.49	มาก
20. กิจกรรมการเรียนการสอนนี้ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.74	0.45	มากที่สุด
ภาพรวม	4.56	0.15	มากที่สุด

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 72.75/83.57 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 83.57 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุก เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.5590 คิดเป็นร้อยละ 55.90 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุก มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D, = 0.15)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 72.75/83.57 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยมีกระบวนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ตามหลักวิชาการ โดยศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์หลักสูตร และเนื้อหาตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในการศึกษาแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนแบบเชิงรุก ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ 2) ขั้นแสวงหาสารสนเทศและวิเคราะห์ 3) ขั้นอภิปรายและสร้างความรู้ 4) ขั้นสื่อสารและสะท้อนคิด และ

5) ชั้นประยุกต์และตอบแทนสังคม โดยการเรียนรู้แบบเชิงรุกมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถกระตุ้นความสนใจด้วยกิจกรรมที่สนุกและท้าทายความสามารถของนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ อภิปราย สรุปร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา โดยผู้เรียนอาจทำงานคนเดียวหรือทำงานเป็นกลุ่ม โดยสอดคล้องแนวคิดของ กมล โพธิเย็น (2564) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่ง โดยมีสาระสำคัญหลักคือ การเพิ่มหรือให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้เรียนให้เป็นผู้ลงมือทำ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แล้วจึงสะท้อนความคิดในสิ่งที่ทำเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ ในการจัดการเรียนรู้จะผ่านการอ่าน การเขียน การพูดและการฟัง ตลอดจนการสะท้อนความคิด ผู้เรียนจะต้องได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับเพื่อนในชั้นเรียนและกับครูผู้สอน จะเน้นกระบวนการการทำงานกลุ่ม การอภิปรายในชั้นเรียน ในการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกนั้น (ศิริมา วงษ์สกุลดี และคณะ, 2558) ครูผู้สอนจะลดบทบาทในการเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ในชั้นเรียนลงไปแต่จะกลายเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะให้คำแนะนำเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนเพื่อผู้เรียนจะได้ปฏิบัติกิจกรรมที่ครูผู้สอนได้ออกแบบไว้ เพื่อให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ในที่สุด และองค์ความรู้ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกนั้นจะเป็นความรู้ที่ติดตัวผู้เรียนไปตลอดและจะเป็นความรู้แบบ “รู้แล้วรู้เลย” เพราะเป็นองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือสกัดด้วยตนเอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบและสะท้อนกลับในเรื่องของความถูกต้องสมบูรณ์จากครูผู้สอนเป็นอย่างดี จากนั้นลงมือสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขเรื่องเนื้อหาและกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การเขียนสาระสำคัญไม่สัมพันธ์กับเรื่องที่สอน และให้เขียนกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกตามที่ระบุในนิยามศัพท์เฉพาะ จากนั้นตรวจสอบคุณภาพและประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาคำตอบด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจอยากรู้ อยากเห็น กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จึงมีผลทำให้คะแนนระหว่างเรียนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิภาพของกระบวนการมีค่าสูง และมีผลทำให้ประสิทธิภาพของกระบวนการสูงกว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ดังข้างต้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วรรณภา สายมาตย์ (2560) และ นรินทร์ วงศ์คำจันทร์ (2558) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก เรื่อง แรงพยุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.5590 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 55.90 ที่เป็นเช่นนี้เพราะการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับประสบการณ์ ความสนใจ ความกระตือรือร้น และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น ผู้เรียนมีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ไม่ใช่เพียงเป็นการฟังเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการเรียนรู้ผ่านการอ่าน การเขียน การอภิปราย การแก้ปัญหา หรือการประยุกต์ใช้สู่สถานการณ์จริงร่วมกันด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย (จุฑามาศ บุญทวี, 2560) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สูงสุดทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในงานที่ก่อให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูง และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น

ศูนย์กลางมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำหาย หลากหลาย โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน นอกจากนี้ ได้กล่าวว่าการเรียนแบบเชิงรุกทำให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พร้อมทั้งจะนำเสนอทางแก้ปัญหาและสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้ในสถานการณ์ที่กำหนดได้ด้วยตนเองจึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (ชลลธร วิเชียรรัตน์ และคณะ, 2558)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เนื่องจากผู้วิจัยเน้นการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้ ค้นหาความหมายและทำความเข้าใจด้วยตนเอง หรือร่วมกันกับเพื่อนสืบค้นหาคำตอบ อภิปราย นำเสนอ และสรุปความคิดรวบยอดร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้โอกาสผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้นอกจากการที่ผู้เรียนจะได้รับความรู้จากการบรรยายเพียงอย่างเดียว รวมทั้งในแผนการจัดการเรียนแบบเชิงรุก มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยผู้วิจัยได้สอนตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนจะกระตุ้นและสร้างความสนใจ ผู้เรียนด้วยการทบทวนความรู้เดิมหรือตั้งคำถามให้ผู้เรียนได้ตอบหรือเล่าประสบการณ์ 2) ขั้นการสำรวจ ขั้นนี้ผู้สอนจะออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหา แล้วให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจริงทั้งแบบกลุ่มและแบบรายบุคคล 3) ขั้นอธิบาย จะให้ผู้เรียนนำผลงานที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมมานำเสนอความรู้ที่ได้ให้เพื่อน ๆ ในชั้นเรียนฟัง และผู้สอนจะสรุปความรู้ที่ได้ในการปฏิบัติกิจกรรม 4) นโยบายความรู้ ขั้นนี้ผู้สอนช่วยเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะ หรือให้นักเรียนได้แสหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ และ 5) ประเมินผลเป็นขั้นสุดท้าย ซึ่งจะเป็นการที่ผู้สอนประเมินพฤติกรรมและผลงานต่าง ๆ ของผู้เรียน โดยมีการจัดบรรยากาศให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้สอนได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งแบบรายกลุ่มและรายบุคคล ทำให้สนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย สนใจที่จะเรียนรู้และการร่วมกันทำกิจกรรม เมื่อนักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยตนเอง จึงทำให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีความพึงพอใจของ Maslow ที่กล่าวว่า มนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอเมื่อต้องการได้รับการตอบสนองหรือมีความพึงพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วความต้องการด้านอื่นก็จะเกิดขึ้นอีก ความต้องการของคนเราอาจจะซ้ำซ้อน ความต้องการหนึ่งยังไม่หมดอาจจะเกิดความต้องการหนึ่งเกิดขึ้นอีกได้ สอดคล้องกับสอดคล้องกับ จิตติรัตน์ แสงเลิศอูทัย และคณะ (2563) ซึ่งกล่าวว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้เป็นหลักและเป็นการเรียนรู้จากกันและกันด้วยการกระทำด้วยกันคิดและลงมือกระทำร่วมกันซึ่งก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทำให้ได้มาซึ่งทางแก้ปัญหาและความรู้ใหม่ ทั้งในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือสถานการณ์จำลอง โดยใช้การวิพากษ์วิจารณ์ การอภิปราย การ

พิจารณา การไตร่ตรอง การทบทวนและการสะท้อนความคิดของตนเองออกมาในสถานการณ์จริงในการทำงาน ส่วนยุทธวิธี แก้วทองใหญ่ และ พระเมธาวิญญู (2561) กล่าวว่า การศึกษาแนวใหม่เป็นการสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21 เป็นการออกแบบหรือการปรับวิธีการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป้าหมายหลักของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่ตัวเนื้อหาหรือสาระความรู้แต่เป็นการฝึกทักษะของการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนแบบเชิงรุก และต้องมีการวางแผนดำเนินงานให้เป็นระบบ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนแบบเชิงรุกแต่ละกิจกรรมควรให้นักเรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมากที่สุด เพราะจะทำให้เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น และควรส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นในระหว่างการอภิปรายกลุ่ม พร้อมทั้งส่งเสริมให้เห็นคุณค่าของการช่วยเหลือกันในการทำงานกลุ่ม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุกไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถเข้าใจเนื้อหาได้อย่างครบถ้วน และควรศึกษาตัวแปรอื่นที่เป็นผลจากการจัดกิจกรรมโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงรุก เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

องค์ความรู้ใหม่

การจัดการเรียนแบบเชิงรุกสามารถนำมาบูรณาการกับรูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนแบบเชิงรุกที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงพยาง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กมล โพธิเย็น. (2564). Active Learning: การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 19(1), 11-28.
- จรรยาธิษั กุลพ่วง, นพมณี เชื้อวัชรินทร์ และ เชษฐ ศิริสวัสดิ์. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(3), 265-275.
- จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย, ปัญญา ทองนิล, นภาเดช บุญเชิดชู, ชัยยุทธ มณีรัตน์, โยธิน ศรีโสภาก และ มุกิตา ทาคาแสน. (2563). การเรียนรู้จากการปฏิบัติ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 10(3), 155-163.
- จุฑามาศ บุญทวี. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและการคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จุราภรณ์ ปฐมวงษ์. (2563) การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการพูดสนทนาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *Journal of Modern Learning Development*, 7(4), 143-159.
- ชลลธร วิเชียรรัตน์, ภัทรภร ชัยประเสริฐ และ สพลณภัทร ศรีแสนยงค์. (2558). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก วิชาเคมีเรื่อง อนุพันธ์ของ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(2), 142-151.
- ดวงใจ งามศิริ, นิภาพร บุญยศ และนิพล พินิจวัจนวงศ์. (2562). การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยใช้รูปแบบ MARCO Model ในรายวิชาการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ. *วารสาร มจร นครน่านปริทรรศน์*, 3(2), 69-80.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สุวีริยาสาส์น.
- นนทลี พรธาดาวิทย์. (2560) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการจัดการ. *วารสารวิจัยราชภัฏนครราชสีมา*, 11(1), 85-94.

- นรินทร์ วงศ์คำจันทร์. (2558). การสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บรรณรักษ์ คุ่มรักษา. (2562) การจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกในการเรียน วิทยาศาสตร์. *ศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 5(1), 58-74.
- พัชรินทร์ มณีเล็ก. (2561). การจัดจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนยอ โดยใช้บัตรภาพ. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ.
- ศิริมา วงษ์สกุลดี, พรรณทิพา พรหมรักษ์ และ เวชฤทธิ์ อังกะนัทรขจร. (2558). ผลการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและการให้เหตุผล ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 8(2), 1265-1281.
- วรรณภา สายมาตย์. (2560). การปฏิบัติการพัฒนาการเรียนรู้แบบเชิงรุกเพื่อพัฒนาความคงทนในการ เรียนรู้ เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาจะหลวย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29. *วารสารวิจัยและประเมินผล อุบลราชธานี*, 6(2), 11-19.
- ยุทธวีร์ แก้วทองใหญ่ และ พระเมธาวิณัยรส. (2561). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. *มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ ราชวิทยาลัย*, 6(2), 943-959.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวารสารครุศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่

ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2565



รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ ชมภูคำ	ข้าราชการบำนาญ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ อินทสิงห์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิพันธ์ สุขบุญพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนชัย ยาวีราช	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ เขียนงาม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิรา เครือคำอ้าย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ เตชะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้องรัก จิตรบรรเทา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติมา พรหมมาร์ตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ดร.ปาริชาติ เกสัชชา	ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.เชียงใหม่ เขต 2



วารสารศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY EDUCATION JOURNAL

