

CMREDU Journal



วารสารครุศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่

CHIANG MAI RAJABHAT EDUCATION JOURNAL



ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2565

ISSN: 2821 - 9961 (Online)

วารสารครุศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่

Chiang Mai Rajabhat Education Journal

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 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

บทความที่ส่งมาตีพิมพ์จะได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาอย่างน้อย 3 คน (Double-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 อดาการ

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 เอกกรณรงค์ชัย

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

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินทร์นิศา ปัญจจริยะกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน แสนใจพรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทศนีย์ บุญแรง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ อธิธร เลอศิลป์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร. ศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.รัตนวัชร เพ็ญรัตน์หิรัญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ว่าที่ ร.ต.โกวิท จอมคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ชัชววรรณ ต๊ะผัด	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์วรพร ขันพล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ปิยะณัฐ จันทะคาด	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์อังคณา ลังกาวงค์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์พิมพ์พาญ ทองกิ่ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้ประสานงาน

นายสุรชาติ ถึงกาศ
นายสมเด็จ ภิมาญกุล
นายสุเทพ ไชยวุฒิ
นายวสันต์ ศรีอินทะ
นายปรัชญารักษ์ เวียงสงค์
นางสาวเกศรินทร์ สิทธิวัฒน์
นางอุบล มาตัน
นางฐิตินันท์ เขียวนิล

สารบัญ

สารบัญ.....	ฉ
งานวิจัยแบบอัตตาติพันธุวรรณ: สะท้อนประสบการณ์เรียนรู้จากครูของฉัน Autoethnography: Self-reflection on Learning Experiences from My Teacher นริสรา ญานะ Narisara Yana.....	1
สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ Current Conditions and Problems of Career Education Management Suksasongkhro Chiang Mai School พรฤทัย มณีวรรณ, สายฝน แสนใจพรม Pornrutai Maneewan, Saiphon Sanjaiprom.....	17
ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแก่นักศึกษา ครอบครัวหย่าร้าง The Effects of Group Psychological Counseling Based on Positive Psychology for Well-Being Promotion Divorced Family Students ฝ่ายลิกา ยาแดง, สุใจ ส่วนไพโรจน์, มัทธิ แวดราแม Failika Yadaeng, Sujai Suanpairoth, Mahdee Waedramae.....	33
การพัฒนาความสามารถด้านการทำโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัย พายัพ ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ Development of the Ability to Work on Mathematical Projects of Mattayomsuksa 2 Students, Wattanothaipayap School with Instructional packages พัชรินทร์ แสนแปง Padcharin Saenpaeng.....	51

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
The Development of Learning Achievement in Mathematics Subject Knowledge of
Quadrilaterals Using the Teaching Model of GPAS 5 Steps with Multimedia for Prathomsuksa
5, Sanpatong (SuwanRat Wittayakarn) School

สัตตรัตน์ แซ่ย่าง, ณัฐนันท์ แสนเรือน

Sattarat Saeyang, Nutanan Sanruan..... 75

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ..... 101

งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนา: สะท้อนประสบการณ์เรียนรู้จากครูของฉัน Autoethnography: Self-reflection on Learning Experiences from My Teacher

นริสรา ญาณะ¹

Narisara Yana¹

(วันรับบทความ 21 เมษายน 2565, วันแก้ไขบทความ 19 พฤษภาคม 2565, วันตอบรับบทความ 1 มิถุนายน 2565)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนา (Autoethnography) จากครูของฉัน ผู้มีความเชี่ยวชาญในระเบียบวิธีวิจัย และมีบทบาทสำคัญที่ทำให้ผู้เขียนเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากภายในของตนเอง ผลการศึกษา พบว่า งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนา ไม่ได้เป็นเพียงระเบียบวิธีวิจัยเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการวิจัย และการเขียนเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ที่เน้นองค์ประกอบทางการวิจัย 3 ด้าน ได้แก่ Auto (ตัวตน) Ethno (การเชื่อมโยงทางวัฒนธรรม) และ Graphy (กระบวนการวิจัย) ซึ่งช่วยแสดงให้เห็นการหลอมซ้อนของชั้นมโนสำนึก เมื่อบุคคลมีอารมณ์ ความรู้สึก และการกระทำที่ขัดแย้งกัน อันมีสาเหตุมาจากอิทธิพลของความขัดแย้งในชั้นมโนสำนึก 3 ระดับ คือ มโนสำนึกสังขม (Pre-consciousness) มโนสำนึกสามัญ (Common consciousness) และจิตใต้สำนึก (Unconsciousness) ลักษณะเด่นของกระบวนการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนา จึงอยู่ที่ความสามารถที่จะเข้าถึงการให้ความหมายแบบคนใน ซึ่งการได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลกที่เรากำลังศึกษา จะช่วยให้ผู้วิจัยเข้าถึงข้อมูลบางอย่างได้ดียิ่งขึ้น โดยหัวใจสำคัญของการทำงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนา คือ การเลือกและเขียนเรื่องเล่า รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพของงานวิจัย โดยพิจารณาว่า ข้อมูลที่ได้ครอบคลุมหัวข้อเรื่องที่ต้องการวิจัยและตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ได้อย่างชัดเจน ข้อมูลที่ได้มีน้ำหนักมากพอที่จะช่วยสื่อสารให้ผู้อ่านที่มีประสบการณ์ร่วม รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องที่เขียนได้ และมีน้ำหนักพอที่จะดึงดูดความสนใจของผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ร่วม ให้เกิดความสนใจในเนื้อหาของเรื่องได้ ซึ่งการตรวจสอบสามารถทำได้โดยการพูดคุย และค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี หรืองานเขียนของคนอื่น มาศึกษาเพิ่มเติม ซึ่งจะส่งผลให้ข้อมูลที่ได้ มีความชัดเจน น่าเชื่อถือ และสื่อสารกับผู้อ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

คำสำคัญ: งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนา, การสะท้อนตนเอง, ประสบการณ์เรียนรู้

¹ อาจารย์ สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, Narisara_yana@hotmail.com

¹ Lecturer, Faculty of Education Chiang Mai Rajabhat University.

Abstract

This article aims to reflect the learning experience on the topic of Autoethnography from my teacher who specializes in the research methodology and has an important role in keeping me open to learning new things which transform my inner self. The results of the study found that Autoethnography is not only a methodology but also a research process and a research report writing and presentation which emphasis on three main research elements: Auto (the self), Ethno (the cultural link), Graphy (the research process). It helped displaying the multi and overlapping layers of consciousness when a person has conflict emotions, feelings, and actions. These conflicts are caused by three layers of consciousness which are pre-consciousness, common consciousness, and unconsciousness. The distinctive feature of Autoethnography is the ability to access meanings as an insider. Being able to become a part of the social world that we study allow researchers to access certain information much better. The hearts of Autoethnography are choosing the topic, writing a story, and inspecting the quality of the research. The existing information from the research should be considered whether it has already well covered the research topic, it clearly responded to every item in the research objectives and it is strong and convincing enough for readers with no prior experience about the topic to feel interested in. The verification process can be done by discussing and examining stories, concepts, theories, and works of others. These processes are essential to clearly and reliably deliver the information and to successfully communicate the main objectives to the readers.

Keywords: Autoethnography, Self-reflection, Learning experiences

บทนำ

ในวันที่ผู้เขียนได้รู้จักกับ Autoethnography หรืองานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาเป็นครั้งแรกจากการบรรยายในชั้นเรียนวิชา Qualitative Research for Development Education ของสาขาการศึกษา วิชาเอกการศึกษาเพื่อการพัฒนา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำได้ว่าตัวเองมีความรู้สึกแปลกใจที่ได้เห็น ครูผู้สอน ทศพร สาริยันต์ (2558) ซึ่งเป็นผู้บรรยาย ทางร่วมที่มีบัตรคำภาษาอังกฤษาก ๆ ที่เราไม่เคยรู้จักมาก่อน ผูกแขนงระโยงระยางติดอยู่ใต้ร่ม พร้อมอธิบายว่า “Autoethnography เปรียบเสมือน ร่มคำ ที่ครอบคลุมระเบียบวิธีและกระบวนการวิจัย ที่มีคำเรียกชื่อแตกต่างกันตามบัตรคำเหล่านี้ ได้ร่มระเบียบวิธีนี้จะมีองค์ประกอบ 3 ส่วนเหมือน ๆ กัน คือ Auto Ethno และ Graphy แตกต่างตรงที่การให้น้ำหนักหรือความสำคัญขององค์ประกอบใดใน 3 ส่วนนี้ ให้เป็นองค์ประกอบหลักของงานวิจัย”

ผู้เขียนรู้สึกตื่นตาตื่นใจกับวิธีการในการถ่ายทอดเนื้อหาด้านวิชาการของอาจารย์อย่างมาก เพราะงานวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ที่เคยเห็นมาในอดีต มักมีลักษณะเป็นทางการมาก ทำให้อ่านแล้วทำความเข้าใจได้ยาก เพราะผู้อ่านไม่ได้รู้สึกมีส่วนร่วมกับเนื้อหาในงานวิจัย เป็นเพียงการมองปรากฏการณ์จากภายนอกเข้าไปเท่านั้น ผู้เขียนจึงเกิดความรู้สึกว่าระเบียบวิธีวิจัยนี้น่าสนใจ เป็นเรื่องใหม่ที่ไม่เคยรู้มาก่อน และอยากลองนำไปใช้สำหรับการทำงานวิจัยของตัวเอง ทั้งที่ตอนนั้นก็ยังไม่เข้าใจอย่างลึกซึ้งว่า งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาคือระเบียบวิธีวิจัยแบบไหนกันแน่ คิดเพียงแต่ว่าการเอาประสบการณ์ชีวิตของตัวเองมาเขียนเล่าเป็นงานวิจัยคงสนุกและท้าทายกว่าการเขียนงานวิจัยเชิงปริมาณจากข้อมูลตัวเลขที่นิยมทำกันทั่วไป ผู้เขียนจึงได้นำเอกสารประกอบการสอน กลับมาอ่านต่อที่บ้าน จากการอ่านเอกสารสามารถสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ได้ว่า งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา ไม่ใช่การเขียนงานวิจัยที่เพียงแค่เขียนเล่าเรื่องแบบไร้จุดมุ่งหมายหรือเขียนเล่าเรื่องที่มาจากมุมมองส่วนตัวของเราเพียงคนเดียว หากแต่เป็นการเขียนที่เกิดจากการได้พินิจพิเคราะห์ และคิดสะท้อนเชิงวิพากษ์ถึงที่มาที่ไปของการกระทำหรือประสบการณ์ชีวิตที่เกิดขึ้น รวมถึงผลกระทบของประสบการณ์นั้นที่มีต่อตนเอง คนรอบข้าง และสังคมโดยรวมด้วย การทบทวนเอกสารนี้ช่วยให้ผู้เขียนเข้าใจชัดเจนมากขึ้นว่า งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาเป็นทั้งระเบียบวิธี กระบวนการวิจัย รวมทั้งรูปแบบของการเขียนเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ที่แสดงให้เห็นถึงการหลอมซ้อนของชั้นนโนสำนึก (Consciousness) ซึ่งหมายรวมถึง ความรู้สึกผิดชอบชั่วดี และอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงอัตตาหรือตัวตนของปัจเจกบุคคล (Individual self) กับวัฒนธรรมในสังคมนั้นตัวเรา

ด้วยความตื่นเต้นที่ได้พบกับระเบียบวิธีการวิจัยแบบใหม่ และความประทับใจในตัวผู้สอน ผู้เขียนจึงตัดสินใจเลือกศึกษางานวิจัยของ ทศพร สาริยันต์ (2558) เป็นหลัก เนื่องจากเป็นงานที่พูดถึงวิธีการศึกษาแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาได้อย่างละเอียดลออ และเท่าที่ผู้เขียนได้ไปศึกษาจากงานวิจัยของคนอื่น พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นการสะท้อนคิดโดยทั่วไป ไม่ได้มีลักษณะเป็นงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาที่ชัดเจนนัก รวมทั้งการเลือกศึกษาจากงานวิจัยของ “ครู” ของตนเอง ยังช่วยให้ผู้เขียนสามารถซักถามเพิ่มเติม ในประเด็นที่สงสัยเป็นการส่วนตัวได้ เนื่องจากมักมีโอกาสดำเนินการพูดคุยกันเป็นประจำในประเด็นต่าง ๆ อยู่เสมอ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อสะท้อนประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาจาก “ครูของฉัน” ผู้มีความเชี่ยวชาญในระเบียบวิธีวิจัย และมีบทบาทสำคัญที่ทำให้ผู้เขียนเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ที่

ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากภายในของตนเอง โดยมีขอบข่ายการนำเสนอที่มุ่งสู่ประเด็นสำคัญ ประกอบด้วย กรอบสมมติฐานและลักษณะเด่นของงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา การตีความผ่านความเหลื่อมซ้อนของชั้นนโนสำนึก องค์ประกอบสำคัญของการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา และสรุปข้อค้นพบใหม่จากสิ่งที่ได้ศึกษา

วัตถุประสงค์

เพื่อสะท้อนประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาจาก “ครูของฉัน” ผู้มีความเชี่ยวชาญในระเบียบวิธีวิจัย และมีบทบาทสำคัญที่ทำให้ผู้เขียนเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากภายในของตนเอง

กรอบสมมติฐานและลักษณะเด่นของงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา

จากการศึกษางานวิจัยของ Sariyant, T. (2002, p. 43) พบว่า กรอบสมมติฐานเชิงทฤษฎีของงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มข้อมูลเชิงประจักษ์ กรอบสมมติฐานของระเบียบวิธีนี้จะเป็นกรอบที่เหลื่อมกันระหว่างกลุ่มที่ใช้กรอบสมมติฐานการตีความ (Interpretative) และมนุษยนิยม (Radical humanist) กรอบสมมติฐานและอุดมการณ์ในแนวนี้อธิบายว่า การปฏิบัติตนของมนุษย์รวมถึงอัตวิสัยหรือจิตวิสัย มโนสำนึกทางสังคม และความรู้ของมนุษย์ ล้วนเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นโดยองค์กรรมมนุษย์ผ่านกระบวนการมีปฏิสัมพันธ์กับอดีต หรือประวัติศาสตร์ และสังคม ดังนั้นการทำความเข้าใจปฏิบัติการทางสังคมใดก็ตาม เราต้องมองและเข้าใจคนอื่นผ่านสัมพันธ์ภาพและความเชื่อมโยงของบุคคลนั้นที่มีต่อสังคมด้วย

นอกจากนี้ Wall, S. (2006, p. 1) ยังกล่าวว่า “งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา เป็นวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่อนุญาตให้ผู้เขียน เขียนตามรูปแบบของตัวเอง โดยใช้ประสบการณ์ส่วนตัวของพวกเขาเข้ามาขยายความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางสังคมนั้น” สำหรับ Custer, D. (2014, p. 1) เห็นว่า “งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา เป็นวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลง เพราะมันเปลี่ยนแปลงยุคสมัยของการวิจัย ที่มีการนำจุดอ่อนในอดีตมาใช้ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ ๆ เน้นกำจัดขอบเขตแบบเดิม ๆ โดยให้คุณค่ากับความแตกต่าง และให้ประโยชน์กับผู้คนได้จริง” นอกจากนี้ Sariyant, T. (2002, p. 50) ยังได้อธิบายเพิ่มเติมว่า “งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา เป็นระเบียบวิธีการวิจัยที่ยอมให้ผู้นำเสนอเชื่อมโยงและบูรณาการองค์ประกอบตามบริบทของข้อมูลการวิจัยให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ครอบคลุมการมองเชิงบวกและเชิงลบของเรื่องที่เขหรือเธอเป็นตัวแทนในการวิจัย มันเป็นวิธีการวิจัยที่ส่งเสริมให้ผู้นำเสนอมีความซื่อสัตย์ในการเปิดเผยข้อสันนิษฐานของตนเองเกี่ยวกับทัศนคติ และความคิดเห็นต่อความรู้สึกต่อเรื่องที่เขหรือเธอพยายามเปิดเผยออกมา”

จากคำอธิบายเกี่ยวกับลักษณะเด่นของงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา ที่ Wall, S., Custer, D. และ Sariyant, T. กล่าวไว้ ทำให้ผู้เขียนมองเห็นองค์ประกอบที่โดดเด่นของวิธีการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาที่มีการดึงเอาประสบการณ์ส่วนบุคคลมาเป็นเครื่องมือการแสดงสิทธิ์ในการสร้างความรู้ และแปลความหมายให้กับปรากฏการณ์ทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ส่วนตัวของผู้วิจัย ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ

ให้ความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยกับข้อความและผู้อ่านมีความชัดเจนขึ้น สอดคล้องกับที่ Anderson, L. (2006, p. 389) ได้กล่าวไว้ว่า “ลักษณะเด่นของกระบวนการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา คือ ความสามารถในการให้ความหมายแบบคนใน ซึ่งการได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลกที่เรา กำลังศึกษา จะช่วยให้ผู้วิจัยเข้าถึงข้อมูลบางอย่างได้ดียิ่งขึ้น” ในแง่นี้ กระบวนการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา จึงสามารถเปิดเผยความรู้สึกที่หลากหลายในตัวของผู้เขียน ซึ่งมันเป็นได้ทั้งความสุข ความเศร้า ความเปิดกว้าง ความตื่นเต้น และในบางครั้งก็เป็นความเจ็บปวดด้วย (Custer, D., 2014, p. 1)

ลักษณะเด่นที่สำคัญของงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา ตามความเห็นของ Sariyant, T. (2002, p. 56) คือ การมีกระบวนการที่เอื้อให้ผู้เขียนบอกผู้อ่านให้ได้รับรู้เรื่องราวหรือประสบการณ์ที่จะช่วยเปลี่ยนสังคมได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และเป็นการเล่าเรื่องราว/ประสบการณ์ที่มีความหมายและความสำคัญทั้งต่อตัวผู้เขียนเองและต่อการสร้างความเป็นธรรมให้ผู้อื่นในเวลาเดียวกันด้วย ดังนั้น งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา จึงอาจนับให้เป็นวิธีการต่อต้านการครอบงำในการผลิตความรู้ เพราะกระบวนการทัศน์ของการวิจัยทางเลือกแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา เป็นผลพวงจากความพยายามร่วมกันของนักวิชาการและผู้ปฏิบัติที่วิพากษ์วิจารณ์และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของการวิจัย ที่เป็นผลมาจากการครอบงำและการกดทับทางความคิดจากกระบวนการทัศน์เดิมและวิธีการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์แบบดั้งเดิม ที่ผู้วิจัยไม่ได้มีตัวตนอยู่ในสิ่งที่ศึกษานั้น แต่กลับมีอำนาจเต็มที่ในการพูดแทนคนที่เขาเข้าไปศึกษาทั้งหมด

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ในยุคปัจจุบันความรู้ที่สร้างจากความจริงภายใน หรือประสบการณ์ส่วนตัว เป็นการผลิตความรู้ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์มากกว่าเดิม เพราะเกิดจากการมองเห็น และเข้าใจสังคมโลกตามบริบทที่เกิดขึ้น ประสบการณ์ส่วนบุคคลเป็นแหล่งสะสมข้อมูลและการอ้างอิงที่เป็นตัวกำหนดวิธีการตีความ ตัดสินและนำมาใช้ต่อต้าน หรือเจรจาความหมายใหม่ของประสบการณ์ การสะท้อนเกี่ยวกับประสบการณ์ส่วนตัว ช่วยให้ตระหนักว่าอุดมการณ์ที่จำเพาะเจาะจงที่ถือไว้เป็นอย่างไร การปฏิบัติทางสังคมที่ได้นำไปใช้ อาจทำให้เกิดอคติต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างไร (Sariyant, T., 2002, pp. 57, 59) สอดคล้องกับที่ Wall, S. (2006, p. 11) กล่าวไว้ว่า “ความรู้ ไม่จำเป็นต้องมาจากงานวิจัยเท่านั้นถึงจะดูว่ามีคุณค่า และเรื่องราวส่วนตัวของผู้คนควรมีพื้นที่อยู่ควบคู่กับงานวิจัยด้วย เพื่อสนับสนุนสิ่งที่เรารู้เกี่ยวกับโลกที่เราอาศัยอยู่” ในแง่นี้ ผู้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา จำเป็นต้องพยายามทำความเข้าใจถึงวิธีการตีความ ทัศนคติ และความรู้สึกของตนเองอย่างชัดเจน เพื่อยืนยันถึงสิทธิในการสร้างความรู้ของตนเอง ขณะเดียวกันก็เปิดกว้างในการทำความเข้าใจผู้อื่นเหมือนกับว่าเป็นตัวเขาด้วย

การตีความผ่านความเหลื่อมซ้อนของชั้นโนสำนึก

หลังจากศึกษาระเบียบวิธีวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาด้วยตัวเองได้ไม่นาน ผู้เขียนก็เริ่มรู้สึกท้อใจกับการต้องตีความปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยแนวคิดทฤษฎีทางสังคมที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน เช่น “การเหลื่อมซ้อนของชั้นโนสำนึก” ผู้เขียนไม่รู้ว่าสิ่งนี้คืออะไรจึงเลือกใช้วิธีที่เคยทำเป็นประจำ คือไปค้นหาความหมายใน Google แต่ก็ไม่พบคำตอบที่เฉพาะเจาะจงอย่างที่ต้องการ จึงตัดสินใจไปพูดคุยกับคนอื่น ๆ ที่คิดว่าน่าจะให้

คำตอบได้ รวมทั้งเพื่อนที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอกสาขาสังคมศาสตร์ เพราะเชื่อว่าศาสตร์ทางสังคมจะสามารถอธิบาย ขยายความเข้าใจในเรื่องนี้ได้ชัดเจนขึ้น แต่ทุกคนต่างก็ให้นิยามแบบตรงตัวไม่ได้เช่นกัน จึงตัดสินใจนำเรื่องนี้ไปพูดคุยในชั้นเรียนวิชา Qualitative Research for Development Education กับครู และเพื่อน ซึ่งการพูดคุยในชั้นเรียนทำให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้นว่า การตีความผ่านความเลื่อมซ้อนของชั้นมโนสำนึก เป็นการวิเคราะห์และตีความผ่านอารมณ์ ความรู้สึก และการกระทำบางอย่างที่ขัดแย้งกันอยู่ในชั้นมโนสำนึก 3 ระดับ ได้แก่ มโนสำนึกสังสม (Pre-consciousness) มโนสำนึกสามัญ (Common consciousness) และจิตใต้สำนึก (Unconsciousness) โดยมโนสำนึกสังสม คือ การตระหนักรู้เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกบางประการที่เคยมีหรือได้รับการอบรมสั่งสอนมาก่อน แต่ภายหลังเรลื้มหรือมองข้ามมันไป จึงทำอะไรไปตามสัญชาตญาณที่จิตใต้สำนึก ซึ่งเป็นธรรมชาติในการเอาตัวรอดหรือหาความสุขสบายของตัวเอง ที่เราอาจเรียกว่า “ความเห็นแก่ตัว” แต่มโนสำนึกสามัญ คือ สิ่งที่กระตุ้นให้เราหาเหตุผลว่าการกระทำของเราดีหรือเลว ถูกหรือผิดสำหรับเราและผู้อื่น หรือต่อสังคมอย่างไร การเลื่อมซ้อนของชั้นมโนสำนึกเหล่านี้ จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้คนเรารู้สึกขัดแย้งต่อการกระทำของตนเองไปด้วย

เมื่อเข้าใจการตีความผ่านความเลื่อมซ้อนของชั้นมโนสำนึกชัดเจนขึ้นไปอีกระดับหนึ่งแล้ว ผู้เขียนจึงเริ่มอ่านเอกสารประกอบการสอน (ทศพร สาริยันต์, 2558) อีกฉบับ ซึ่งได้เรียนรู้เพิ่มเติมว่า แม้แต่คำนิยามของการวิจัยเชิงคุณภาพที่เราากำลังศึกษาอยู่ ก็ยังเปลี่ยนแปลงความหมายไปตามการตีความในแต่ละช่วงเวลาที่เกิดขึ้น และตามอิทธิพลของกรอบความคิด (Assumption) ที่อาจเรียกอีกอย่างว่า กรอบในการมองสังคมโลก (Paradigm) ที่มาจากการผสมผสานปรัชญา (Philosophies) ทฤษฎี (Theories) เรื่องที่จะศึกษา (Subjects) และศาสตร์ (Disciplines) แขนงต่าง ๆ ซึ่งสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน ซึ่งผู้นิยามนำมาใช้ในช่วงเวลานั้น ๆ เอกสารดังกล่าวบอกว่า ในยุคดั้งเดิม (Traditional Period, ค.ศ.1900-1950) การวิจัยเชิงคุณภาพจะเน้นศึกษาและหาข้อสรุปโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการตีความ ดังนั้นข้อมูลที่ไม่ได้มาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จึงถือว่าขาดความน่าเชื่อถือ และการเขียนรายงานการวิจัยก็มักเป็นไปตามแบบแผนอย่างเป็นทางการ โดยผู้วิจัยในยุคดั้งเดิมจะมีอำนาจเต็มในการพูดหรือนำเสนอความจริง/ข้อเท็จจริง (Truth/Fact) แทนสิ่งของ คน หรือสิ่งที่เขาได้ไปศึกษามา หลังจากนั้น นิยามหรือลักษณะของงานวิจัยเชิงคุณภาพก็มีการเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จนถึงยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคหลังการทดลองหาของใหม่ (Post-experimental, ค.ศ.1995-ปัจจุบัน) การตีความและนำเสนองานวิจัยในรูปของนิยาย โคลงกลอน สมุดรภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย หรือแม้แต่การนำเสนอด้วยสื่อผสม ก็ถือเป็นเรื่องธรรมดา และเป็นรูปแบบงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับมากขึ้น

การได้ศึกษาเอกสารและพูดคุยกับผู้รู้¹ที่มีความเชี่ยวชาญในระเบียบวิธีวิจัยดังได้กล่าวมา ช่วยให้ผู้เขียนเกิดความเข้าใจว่า สิ่งที่น่าสนใจสมัยใหม่ให้ความสนใจเป็นพิเศษ คือ การผลักดันให้นักวิจัยเห็นความสำคัญของการตีความผ่านชั้นมโนสำนึก 3 ระดับ ได้แก่ มโนสำนึกสังสม (Pre-consciousness)

¹ คณะอาจารย์ผู้สอนวิชา Qualitative Research for Development Education สาขาการศึกษา วิชาเอกการศึกษา เพื่อการพัฒนา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่ รศ.ดร.ศิวรักษ์ ศิวารมย์, รศ.ดร.วรรณนิภา บุญระยอง, Dr.Kenneth L. Kampe, และ อ.ดร.ทศพร สาริยันต์

มโนสำนึกสามัญ (Common consciousness) และจิตใต้สำนึก (Unconsciousness) ซึ่งเป็นการสะท้อนตัวเอง (Self-Reflexivity) ที่มีการนำหลักคุณธรรมบางประการที่อาจเอื้อให้เกิดสันติขึ้นในสังคมโลก มาเป็นส่วนหนึ่งของฐานคติในการตีความและการปฏิบัติงานวิจัยทุกขั้นตอน ในแง่นี้ ผู้เขียนจึงรู้สึกว่าการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา เป็นความท้าทายใหม่ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายในของตัวเราเองครั้งสำคัญ ดังนั้นเมื่อตัดสินใจจะศึกษาเกี่ยวกับงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาอย่างจริงจัง และใช้เป็นระเบียบวิธีวิจัยในงานของตัวเอง จึงมีความคาดหวังว่าการเปิดใจในครั้งนี้ จะช่วยให้ตัวเองได้เห็นโลกใบเดิมในมุมใหม่ ซึ่งสิ่งนี้จะเกิดขึ้นได้ ผู้เขียนต้องหมั่นฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ ตีความ ไตร่ตรองไตร่ตรอง สะท้อนกลับไปมาระหว่างตัวเองกับวัฒนธรรมรอบตัว และศึกษาถึงองค์ประกอบสำคัญของการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

องค์ประกอบสำคัญของการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา

จากการศึกษาและวิเคราะห์งานวิจัยของ “ครูของฉัน” ซึ่งไม่ได้อยู่ในรูปแบบงานวิจัยทั่วไป ผู้เขียนรู้สึกว่าการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าถึงสาระสำคัญของงานได้ง่ายขึ้น เพราะเราได้เห็นความทรงจำที่อยู่ในเรื่องเล่านั้นด้วย จึงทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วม จากการได้เชื่อมโยงประสบการณ์ เรื่องเล่า ผู้เล่า ผู้คนรอบข้างเข้าด้วยกัน ตลอดจนอธิบายฉากที่มาที่ไปของเหตุการณ์ และความคิดที่มาปะทะกัน สิ่งนี้ช่วยให้ผู้เขียนเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา ชัดเจนเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ โดยองค์ประกอบสำคัญของการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา ประกอบด้วย Auto (ตัวตน) Ethno (การเชื่อมโยงทางวัฒนธรรม) และ Graphy (กระบวนการวิจัย) มีรายละเอียด ดังนี้

Auto: ตัวตน

จากการศึกษาเอกสารและการพูดคุยกับผู้คนรอบข้างมาระยะหนึ่ง ผู้เขียนพบว่า การนิยาม "ตัวตน" ของเรา ไม่ใช่เรื่องง่ายเลย ซึ่งในเรื่องนี้ “ครูของฉัน” ได้กล่าวไว้ในการบรรยายครั้งหนึ่งว่า "ตัวตน" ในงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาจะมีสองส่วน ส่วนหนึ่งถือเป็นประธานของการกระทำ คือ นักวิจัยหรือผู้เขียนนำเสนอรายงานการวิจัย และอีกส่วนหนึ่งมีฐานะเป็นผู้ถูกกระทำหรือสิ่งที่ถูกวิจัย คือ ประสบการณ์ที่นำมาเล่า สิ่งสำคัญคือ เมื่อเราพูดถึงตัวตนที่เป็น I, We, Me หรือ Us ในงานวิจัย จำเป็นต้องทำให้ชัดเจนว่ากำลังพูดถึงในฐานะตัวแทนของใคร นอกจากนี้ ตัวตนอาจถูกมองได้หลากหลายมุม นักวิชาการจากต่างสาขาจึงนิยามความหมายของมันไว้ต่างกันไปด้วย ดังนั้นเมื่อตัดสินใจใช้วิธีวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา เพื่อศึกษาประสบการณ์ส่วนตัว จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้วิจัยต้องกำหนดนิยามของคำว่าตัวตน ที่มีความหมายสำหรับตัวเองด้วย

ผู้เขียนได้เริ่มค้นคว้าความหมายของตัวตนจากบทความทางวิชาการและหนังสือเกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม และจิตวิทยาสังคม จากการตรวจสอบและทบทวนเอกสารเหล่านั้น พบว่า ความหมายของตัวตนเป็นไปตามที่ Oyserman, D., Elmore, K., & Smith, G. (2012, p. 71) กล่าวไว้ว่า “เป็นความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับ Me หรือ Us หรือพูดง่าย ๆ ว่า ตัวตนรวมถึงทั้งบุคคลที่กำลังคิด และสิ่งที่บุคคลกำลังคิดถึง นอกเหนือจากความสามารถในการคิด บุคคลยังตระหนักถึงสิ่งนี้ได้ด้วย” ในแง่นี้ ผู้เขียนเห็นว่า ตัวตนของเราเป็นได้ทั้ง

ประธานของการกระทำ (Subject) และวัตถุหรือผลของการกระทำ (Object) ตัวตนในฐานะประธานของการกระทำ หมายถึงการที่บุคคลมองตัวเองในฐานะผู้คิด ผู้ที่มีความรู้สึก และผู้ที่ลงมือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่วนตัวตนในฐานะวัตถุหรือผลของการกระทำ คือ ประสบการณ์ อารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และผลของการกระทำ ประสบการณ์จึงเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดโดยสามัญแต่มีความซับซ้อน โครงสร้างและเนื้อหาต่าง ๆ ของมัน ถูกปรุงแต่งโดยสังคมและวัฒนธรรมที่ผู้คนอาศัยอยู่

Kihlstrom, J. F., Beer, J. S., & Klein, S. B. (2003) and Lewis, M. (1990) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า “การคิด การตระหนักรู้ว่ากำลังคิดเกี่ยวกับตัวตน และใช้ตัวตนเป็นวัตถุหรือประเด็นในการคิด ถือเป็นความสามารถในการคิดสะท้อน (Reflexive Capacity) ได้ด้วย” กล่าวอีกนัยหนึ่ง ตัวตน ที่บางครั้งนักวิชาการ เช่น Oyserman, D., & Markus, H. R. (1998) และ Morris, R. (1981) เรียกแทนด้วยคำว่า แนวคิดเกี่ยวกับตัวตน (Self Concept) อาจถือเป็นโครงสร้างของพุทธิปัญญาที่ประกอบไปด้วยเนื้อหาสาระ ทศนคติ หรือการประเมินเพื่อตัดสิน และนำมาใช้สำหรับสร้างความเข้าใจต่อสังคมโลก นอกจากนี้ Kanagawa, C., Cross, S. E., & Markus, H. R. (2001, p. 91) ยังกล่าวว่า “ตัวตนเกิดขึ้นได้จากกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและเป็นผลผลิตของสภาพแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่จำเพาะ” คล้ายคลึงกับที่ Sariyant, T. (2002, p. 52) บอกว่า “ตัวตนของเรา ส่วนหนึ่งเป็นอิสระ และส่วนหนึ่งมีการเชื่อมต่อกับสิ่งรอบตัว ทุกประสบการณ์ในชีวิตจึงเกิดขึ้นในความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ไม่ใช่อยู่ในสุญญากาศ” ถึงจุดนี้ ผู้เขียนเริ่มตระหนักว่า ตัวตน (Self) เป็นชุดหนึ่งของการมีความเข้าใจที่แจ่มแจ้ง โดยอุปมาว่าเราเป็นใครเมื่อเทียบกับตัวเอง กับผู้อื่น และกับระบบสังคม ตัวตนของเราถูกสร้างขึ้นผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ผ่านกระบวนการขัดเกลาทางสังคมจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมโดยทั่วไป คนเราไม่ได้ร่วมกระบวนการนี้ในฐานะคนนอกที่ไม่มีส่วนร่วม แต่เป็นผู้มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการของกระบวนการ และได้รับผลจากกระบวนการของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมนั้นด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ Baumeister, R. F. (1997, pp. 681-710) ยังได้อธิบายเกี่ยวกับตัวตนให้เห็นภาพความแตกต่างของ Social Identity และ Self-Identity ไว้ว่า “Social Identity เป็นอัตลักษณ์ของบุคคลที่ถูกจดจำได้ หรือรู้จักโดยสังคมที่เขาอาศัยอยู่ จึงเป็นลักษณะเฉพาะที่ได้มาจากบุคคลอื่น (สังคม) และในขณะที่ Social Identity จัดกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน แต่ Self-Identity กลับแยกตัวตนที่แตกต่างกันออกมา จากการรับรู้ว่าคุณเองมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความเป็นปัจเจกบุคคล จึงถือเป็นตัวตนในแบบที่ตัวเองเลือกที่จะสร้างขึ้น” ในแง่นี้ สิ่งที่เราเรียกว่าตัวเรา จึงไม่ใช่สิ่งที่ตายตัวหรือคงทนถาวร ทว่าภาพลักษณ์ที่มีต่อตัวของเราเอง ประกอบด้วยหลายภาพ บางภาพเก่ามาก บางภาพเราได้รับตกทอดมาจากพ่อแม่ บางภาพเป็นผลจากประสบการณ์วัยเด็ก บางภาพก็ส่งออกมาจากเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นไม่นาน บางทีเกิดขึ้นเมื่อวาน หรือกระทั่งเพิ่งเกิดขึ้นเมื่อเช้า สิ่งที่เราเรียกว่าตัวเราจึงประกอบด้วยอิทธิพลทั้งหมดนี้

จากความตระหนักถึงความแตกต่างของตัวตน (Self) ในแต่ละบุคคล ที่เติบโตมาในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน จึงส่งผลให้คนเรามีความเข้าใจในสถานการณ์ต่าง ๆ เหมือนหรือแตกต่างกันได้ ดังนั้นเมื่อทำการวิจัยจากประสบการณ์ส่วนตัว ที่มีการพูดถึงประสบการณ์ของตัวเองที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของ

คนอื่น จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างของตัวตนของแต่ละบุคคลให้ชัดเจน ว่าเรากำลังพูดถึงเรื่องราวตามสถานะปกติ หรือจากอคติส่วนตัวของเราเอง เพื่อให้เราไม่ด่วนตัดสินใจไปก่อน

Ethno: การเชื่อมโยงทางวัฒนธรรม

“เจตนาหลักของงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา คือ การรับรู้ความสัมพันธ์ที่แยกกันไม่ได้ระหว่างผู้คนกับวัฒนธรรม” (Wall, S., 2006, p. 1) และ “งานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาเป็นการวิจัยที่ยอมให้คุณใช้ตัวเองเป็นสื่อกลางไปยังวัฒนธรรม” (Pelias, R. J., 2003, p. 372) จากคำกล่าวเหล่านี้ วัฒนธรรม (Ethno) จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา แม้ว่าวัฒนธรรมจะเป็นคำที่เคยได้ยินบ่อย แต่ผู้เขียนกลับรู้สึกไม่ค่อยคุ้นชินกับความหมายที่แท้จริงของคำนี้นัก เพราะที่ผ่านมามักเชื่อมโยงคำนี้กับสิ่งที่เป็นรูปธรรมที่สามารถมองเห็นหรือจับต้องได้ เช่น ภาษา เครื่องแต่งกาย โบราณวัตถุ โบราณสถาน จนกระทั่งได้มาอ่านงานวิจัยของ Sariyant, T. (2002, pp. 36, 39-40) เพิ่มเติม จึงได้เข้าใจว่า วัฒนธรรมเป็นแบบแผนของรูปแบบความคิดและลักษณะนิสัย ที่ผู้คนแสดงออกผ่านการกระทำหรือพฤติกรรมปกติ รวมทั้งความคิดที่ผู้คนมี ความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ในครอบครัว และกับสถาบันทางสังคมขนาดใหญ่ ภาษาที่พวกเขาพูด และสัญลักษณ์ที่พวกเขาแบ่งปัน ก็คือวัฒนธรรม ซึ่งคนจากวัฒนธรรมหนึ่ง ๆ สามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจกับวัฒนธรรมอื่น ๆ ได้ วัฒนธรรมจึงไม่ใช่สิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดทางชีวภาพ หรือเป็นทรัพย์สินส่วนตัวของแต่ละบุคคล แต่วัฒนธรรมถูกสร้างขึ้นเพื่อสังคม ส่งต่อและเรียนรู้ผ่านการขัดเกลาทางสังคม จนกระทั่งในที่สุดก็กลายเป็นสิ่งที่สมาชิกในกลุ่มใช้ร่วมกัน

การมองวัฒนธรรมในแง่นี้ ทำให้ผู้เขียนเห็นขอบข่ายของวัฒนธรรมที่กว้างขวางขึ้น และมองเห็นวัฒนธรรมที่อยู่รอบตัวเราชัดเจนขึ้น ดังตัวอย่างเหตุการณ์ในชีวิตผู้เขียนที่พอมุสลิมกับแม่ชาวพุทธของผู้เขียนมักมีวิถีคิดและการแสดงออกที่ต่างกัน พ่อเป็นคนภาคกลาง มีนิสัยค่อนข้างเด็ดขาดเอาจริงเอาจัง ส่วนแม่เป็นคนภาคเหนือชอบชีวิตที่มีความยืดหยุ่นสูง ท่ามกลางความแตกต่างเหล่านี้ แต่ชีวิตในวัยเด็กของผู้เขียนก็สุขสบายดี จนกระทั่งเข้าสู่ช่วงประถมศึกษาตอนต้น (พ.ศ. 2527-2530) เมื่อมาอยู่บ้านเกิดของแม่ที่จังหวัดเชียงใหม่ คนในพื้นที่มักมองว่าผู้เขียนไม่ใช่สมาชิกของกลุ่ม เนื่องจากไม่ค่อยเข้าใจกิจกรรมที่พวกเขาทำกัน อย่างการเล่นพื้นบ้าน พิธีกรรม ประเพณีของทางภาคเหนือ และไม่เข้าใจภาษาที่เป็นคำศัพท์เฉพาะ เช่น ป๋าก (ทัพพี) หม้อขาง (กระทะ) ยู (ไม้กวาด) สะหลาด (ไม้กวาดทางมะพร้าว) เป็นต้น ดังนั้นเมื่อถูกใช้ให้ไปหยิบอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ ผู้เขียนจึงมักมีอาการเก๋ ๆ กัง ๆ เป็นเหตุให้ถูกล้อเลียนจนรู้สึกอับอายอยู่เนือง ๆ ทำให้เริ่มเชื่อจริง ๆ ว่าตัวเองคงไม่ใช่คนเหนืออย่างที่เคยเข้าใจ

ในทำนองเดียวกัน ผู้เขียนกลับถูกคนในพื้นที่ภาคกลางเรียกว่า “อีลาว” ในช่วงที่ย้ายตามพ่อซึ่งมารับราชการอยู่ที่จังหวัดอ่างทอง (พ.ศ. 2531-2532) และด้วยวัยเพียง 11 ปี การถูกเรียกเช่นนี้ ทำให้เกิดความอับอาย เพราะรู้สึกว่า ถูกเหยียดหยาม จนต้องปกปิดความเป็น “อีลาว” ของตนเอง โดยการแอบพูดภาษาเหนือกับแม่เฉพาะในที่ลับตา หรือในที่ที่มั่นใจว่าจะไม่มีคนอื่นได้ยิน ในความคิดและความเข้าใจของผู้เขียน

ตอนนั้น¹ “ลาว” เป็นคำเรียกเชิงดูถูกดูแคลน ผู้เขียนจึงพยายามแก้ต่างทุกครั้งว่า เราเป็นคนเหนือ มาจากจังหวัดเชียงใหม่ เป็นคนไทยเหมือนกับพวกเขา และสิ่งนี้ทำให้นึกถึงความย้อนแย้งในตัวเอง ที่ครั้งหนึ่งเคยปฏิเสธการเป็นคนเหนือ เพราะไม่สามารถเข้าใจวัฒนธรรมทางภาคเหนือได้อย่างลึกซึ้ง แต่ขณะเดียวกันเมื่อต้องถูกผลักให้มีสถานะเป็น “อีลาว” ก็กลับโอบกอดสถานะความเป็นคนเหนือเอาไว้แน่น อย่างไรก็ตามการที่ผู้เขียนเคยถูกล้อเลียนว่า “อีลาว” ในวัยเด็กนั้น มันส่งผลต่อความรู้สึกไม่ภาคภูมิใจในความเป็นคนเหนือ การพูดภาษาเหนือของตัวเอง และมันทำให้ผู้เขียนไปให้คุณค่ากับภาษากลางว่าเป็นตัวแทนของความยุติทันสมัย และน่าภาคภูมิใจกว่าไปโดยไม่รู้ตัว จึงเปลือยใช้ภาษากลางกับลูกของตัวเองมาโดยตลอด ทำให้ในวันนี้ลูกทั้งสองของผู้เขียน ไม่สามารถพูดภาษาเหนือได้เลย สิ่งสำคัญคือตัวผู้เขียนเองก็เพิ่งตระหนักในอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อการสร้างตัวตนและการเลือกวิถีในการปฏิสัมพันธ์กับคนรอบตัว เมื่อตอนเริ่มศึกษางานวิจัยแบบอัตชีวประวัติพันธุ์วรรณานี้เอง

จากการสะท้อนวัฒนธรรมที่สร้างตัวตนของผู้เขียนดังกล่าวมา สอดคล้องตามสิ่งที่ Sariyant, T. (2002, p. 41) ได้กล่าวว่า “การวิจัยแบบอัตชีวประวัติพันธุ์วรรณาเป็นการส่องสำรวจวัฒนธรรม โดยการแปลความหมายของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมที่ช่วยสร้างตัวตนของมนุษย์ โดยให้ความสำคัญกับการตีความความหมายของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ผู้คนพูด หรือทำ กับบริบททางวัฒนธรรม วิธีการแบบอัตชีวประวัติพันธุ์วรรณา จึงมีสมมติฐานว่า ผู้คนไม่ใช่เพียงสร้าง และรักษาวัฒนธรรมของตัวเองไว้เท่านั้น แต่ยังถูกสร้าง และอยู่ภายใต้การควบคุมโดยวัฒนธรรมที่พวกเขาสร้างด้วย” ในแง่นี้ วัฒนธรรมจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถแยกออกจากตัวตนและชีวิตของเราได้ ความรู้ของผู้คนเกี่ยวกับโลกเป็นผลจากการที่ผู้คนใช้สิ่งที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมมาสร้างตัวตน เพื่อให้พวกเขาตีความ ทำความเข้าใจ และสร้างโลกของพวกเขา แม้ว่าเราจะยังไม่สามารถพูดได้อย่างชัดเจนว่าเราเป็นหรือไม่เป็นตัวแทนของวัฒนธรรมทั้งหมดของเรา แต่เราก็สามารถพูดได้ในบางครั้งว่าเราเป็นตัวแทนของวัฒนธรรมของเรา นอกจากนี้ เรายังสามารถพูดได้ว่า หากเราตั้งคำถามและตรวจสอบตัวเอง การขัดเกลาทางสังคมของเรา หรือการศึกษาของเรา ถ้าเราเขียนเกี่ยวกับตัวเราและชีวิตของเรา เราก็เขียนเกี่ยวกับวัฒนธรรมด้วย ซึ่งการตีความและการเขียนของตัวเองเป็นเพียงส่วนเล็กน้อยของวัฒนธรรมในภาพใหญ่เท่านั้น

การเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมที่แตกต่างของผู้คนที่ส่งผลกระทบต่อวัฒนธรรมในตัวเองด้วยนั้น ช่วยให้ผู้เขียนมีความเข้าใจต่อตัวเองและผู้คนรอบตัวมากขึ้น เหมือนที่ได้กลับไปทบทวนตัวเองในวัยเด็กอีกครั้ง จึงได้เข้าใจเหตุการณ์ในอดีตที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของตัวเองในวันนี้ แม้ว่าในอดีตผู้เขียนจะรู้สึกน้อยเนื้อต่ำใจที่ตัวเองไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอย่างแท้จริง แต่ในปัจจุบันเมื่อได้สะท้อนคิดวิเคราะห์ ทบทวนเหตุการณ์นั้นอีกครั้ง ผู้เขียนกลับมองเห็นข้อดีที่ตัวเองได้มีโอกาสอยู่ในวัฒนธรรมที่หลากหลาย ซึ่งส่งผลให้มีความเชื่อในความแตกต่างของผู้คน และเข้าใจได้ทีคนอื่นจะคิดเห็น หรือมีความเชื่อต่างจากเรา จากการที่พวกเขาเกิดและเติบโตมาในวัฒนธรรมที่ต่างกัน ในแง่นี้ วัฒนธรรมรอบตัวจึงมีอิทธิพล

¹ ช่วง พ.ศ. 2531-2532 ผู้เขียนเป็นเด็กอายุ 11-12 ปี การเล่าประสบการณ์ชีวิตในช่วงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อฉายภาพให้เห็นถึงอิทธิพลของวัฒนธรรมรอบตัวที่ส่งผลกระทบต่อความคิด ความเชื่อของเราที่มีต่อสิ่งนั้น ในช่วงเวลาหนึ่ง จนเมื่อเติบโตได้รับรู้ถึงวัฒนธรรมใหม่ ความคิดเดิมจึงเปลี่ยนไป ซึ่งปัจจุบัน พ.ศ. 2565 ผู้เขียนอายุ 45 ปี และได้มีความคิดเช่นเดิมนั้นแล้ว

ต่อการสร้างตัวตนทั้งของเราและคนรอบข้าง ความแตกต่างของผู้คนจึงมีที่มาจากความคิด ความเชื่อ ในวิถีชีวิต ที่แต่ละบุคคลถูกปลูกฝังผ่านวัฒนธรรม ทั้งโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว จนกระทั่งถูกถ่ายทอดส่งต่อกันมาจนถึงทุกวันนี้ เหมือนที่ตัวผู้เขียนเองได้ถูกสร้างขึ้นในสังคม และมีตัวตนโดยการปฏิบัติตามธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ของสถาบันทางสังคมนั้น เช่น ครอบครัว ชุมชน โรงเรียน และประเทศชาติ การเปลี่ยนแปลงตัวตนจึงมีความซับซ้อน ขึ้นอยู่กับบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล ซึ่งส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้ วิธีทำความเข้าใจประสบการณ์ และการรับรู้ของผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางสังคม เมื่อบริบทเปลี่ยนก็เป็นเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวตนของเราด้วยเช่นกัน

Graphy: กระบวนการวิจัย

กระบวนการวิจัย/การบันทึก (Graphy) มีความสัมพันธ์อย่างแนบแน่นกับตัวตนของเรา (Auto) และวัฒนธรรมรอบตัว (Ethno) เนื่องจากการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา เป็นทั้งระเบียบวิธี กระบวนการวิจัย และการเขียนเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ซึ่งการเขียนรายงานในงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา มักใช้สรรพนามบุรุษที่หนึ่ง เช่น ฉัน ข้าพเจ้า ผู้เขียน เป็นต้น และมีรูปแบบการเขียนที่หลากหลาย ทั้งเรื่องสั้น บทกวี นิยาย เรื่องเล่า บทความประกอบภาพ และความเรียงแบบสังคมวิทยา (Ellis, C., & Bochner, A., 2000, pp. 733-768) โดยส่วนตัว ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่า การเขียนเรื่องเล่า เป็นรูปแบบที่เรียบง่ายและเข้าถึงผู้อ่านได้ง่ายที่สุด โดยเรื่องเล่าดังกล่าวอาจประกอบด้วยการกระทำที่เป็นรูปธรรม บทสนทนา อารมณ์ และจิตสำนึกที่ปรากฏในรูปแบบการสร้างความสัมพันธ์ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางประวัติศาสตร์ โครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งงานลักษณะนี้สามารถเปิดเผยให้เห็นปัจจัยเหล่านั้น โดยผ่านการกระทำ ความรู้สึก ความคิด และภาษาได้

Smith, E. E. (2017, pp. 140-141) กล่าวว่า “เรื่องเล่าเป็นกระบวนการร้อยเรียงเรื่องราวที่ช่วยให้เจ้าของเรื่องเชื่อมโยงตัวเองเข้ากับเหตุการณ์สำคัญในชีวิตในวิถีทางใหม่ ๆ เกิดความเข้าใจต่อประสบการณ์ต่าง ๆ และได้เรียนรู้บทบาทที่เคยมองข้ามไปก่อนหน้านี้ ในเรื่องราวที่ประทับใจที่สุด ลึกลงไปถึงความรู้สึกอ่อนไหวเพราะบางของมนุษย์ ซึ่งเรื่องนั้น ๆ ควรเกิดจากผลเป็นไม่ใช่ผลสด เรื่องเหล่านั้นควรฝังใจผู้เล่าจนเขานึกถึงประสบการณ์นั้น และดึงความหมายออกมาได้ทันที เรื่องเล่าควรส่งผลสะท้อนต่อผู้ฟังมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้” สอดคล้องกับที่ Sariyant, T. (2002, pp. 45-48) ได้กล่าวว่า “เรื่องเล่าเป็นโอกาสพิเศษที่สะท้อนให้เห็นถึงวิธีการที่จะบอกว่าเราเป็นใคร และเราเป็นอะไร เรื่องราวในชีวิตประจำวัน แบ่งเป็นตอน ๆ อาจมีช่วงเหตุการณ์พิเศษ เรื่องเล่าแบบอัตชีวประวัติจะมีขอบเขตที่กว้างและพยายามสื่อถึงความรู้สึกในช่วงนั้น เรื่องเล่าจึงเป็นเรื่องราวที่เราสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อบอกคนอื่นเกี่ยวกับตัวเรา เรื่องเล่าประสบการณ์ส่วนบุคคล สะท้อนจากความคิดและความหมายที่บุคคลมีในสถานการณ์ขณะนั้นของพวกเขา ซึ่งความคิดและการให้ความหมายดังกล่าวเป็นนามธรรม เรื่องเล่าจากประสบการณ์ส่วนตัวจึงต้องเขียนให้ผู้อ่านรู้สึกมีส่วนร่วมกับผู้เขียนซึ่งต้องเชื่อมโยงระหว่างข้อความนั้นกับประสบการณ์ในชีวิตจริงด้วย”

“ครูของฉัน” มักพูดเสมอว่า “การเล่าเรื่อง ควรจะเล่าในส่วนที่คิดว่าคนอื่นอยากรู้ โดยเลือกเปลือยเฉพาะบางส่วน ไม่ใช่แฉให้คนอื่นเห็นหมด เพราะการเล่าเรื่องมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายสนับสนุน

สิ่งที่คิด โดยใช้สำนวนภาษาที่ช่วยให้ผู้อ่านเห็นภาพ และคิดตามได้ง่าย และในการเล่าควรมีการสะท้อน
เจาะลึกเข้าไปข้างในตัวเองด้วย” ในแง่นี้ เรื่องเล่าจึงเป็นเพียงชุดความรู้หนึ่ง ที่ผู้เล่าคัดสรรมาแล้วว่าควรเล่า
ซึ่งมีความเป็นไปได้มากมายที่บางเรื่องจะถูกใจปิดบังเอาไว้ ด้วยเหตุผลอย่างใดอย่างหนึ่งเสมอ สอดคล้องกับ
ที่ Smith, E. E. (2017, p. 147) กล่าวว่า “เรื่องราวชีวิตของคนคนหนึ่งไม่ใช่ประวัติที่ครอบคลุมทุกเรื่องราวที่
เกิดขึ้นกับเขา แต่เป็นเพียงการเลือกเรื่องเล่า (Narrative Choices) ที่เน้นเฉพาะเหตุการณ์พิเศษที่สุดไม่ว่าดี
หรือร้ายในชีวิต เพราะเป็นประสบการณ์ที่เราต้องทำความเข้าใจมัน เป็นประสบการณ์ที่หล่อหลอมให้เราเป็น
เราอย่างทุกวันนี้”

เรื่องเล่าแบบอัตชีวประวัติหรือวรรณคดีเป็นเทคนิคที่ต้องกระทำผ่านข้อความ ความรู้สึก ความคิด และ
ประสบการณ์ ซึ่งเป็นทั้งการเข้าถึงข้อมูล การบรรยายความรู้สึก การกระทำ ความคิด และประสบการณ์ ใน
รูปแบบการเขียนหรือการพูด และเป็นเครื่องมือหรือเทคนิคการรวบรวมข้อมูลในเวลาเดียวกัน มันช่วยให้
ผู้เล่าสามารถสังเคราะห์ประสบการณ์ทั้งของคนอื่นและของตัวเองได้ง่ายขึ้น รวมทั้งยังสร้างความสัมพันธ์
ระหว่างข้อมูล หรือประสบการณ์ที่ถูกเล่า และสังคมวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องตามบริบทของข้อมูลนั้น (Sariyant,
T., 2002, p. 48) ดังนั้นการวิจัยแบบอัตชีวประวัติหรือวรรณคดีจึงช่วยให้นักวิจัยสามารถพูดได้ในหลาย ๆ เสียง และ
อาจเป็นไปได้ ที่จะแสดงประสบการณ์ที่หลากหลาย ที่ถูกสร้างโดยสังคมและบริบทที่แตกต่างหลากหลายนั้น

เนื้อหาใจความในเรื่องเล่า จะเอื้อให้ผู้อ่าน สามารถเข้าถึง ติความ ตั้งคำถาม และวิเคราะห์
ประสบการณ์ ความรู้สึก ความคิด และการกระทำต่อไป หรือการสร้างใหม่ที่แตกต่างไปได้ ในงานวิจัยทาง
สังคม ข้อความ (Texts) จำเป็นต้องสร้างความเป็นเฉพาะบุคคลมากขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียน
และระหว่างนักวิจัยกับสิ่งที่วิจัย การสร้างความสัมพันธ์แบบนี้ต้องเน้นคำถามว่าประสบการณ์ของมนุษย์ ถูกให้
ความหมายอย่างไร และบนทางเลือกทางคุณธรรมจริยธรรม เราเผชิญหน้าเหมือนที่มนุษย์เป็นอย่างไร เพราะ
วิธีการแบบอัตชีวประวัติหรือวรรณคดีจะยอมให้นักวิจัยสามารถวางองค์ประกอบต่าง ๆ ตามบริบทความรู้สึกส่วนตัว
และอคติในรายงานวิจัยได้ มันเป็นไปได้ที่ผู้อ่านและผู้เขียนจะสร้างความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม หรือเชื่อมโยง
ความรู้สึกระหว่างกันได้ (Sariyant, T., 2002, p. 49) ซึ่งวิธีการดังกล่าวขัดแย้งกับวิธีการศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์
ที่ผู้เขียนมีความคุ้นเคยมาก่อนหน้านี้ ที่มักเน้นการขจัดอคติออกไปจากกระบวนการศึกษา แต่ในความเป็นจริง
อคตินั้นถูกหลอมรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับตัวตนของเรา อยู่ใกล้ชิดกับเรามากกว่าที่เราคิด ดังนั้นจึงแทบ
จะเป็นไปไม่ได้ ที่เราจะแยกมันออกไปได้อย่างสมบูรณ์

สิ่งสำคัญในกระบวนการวิจัยแบบอัตชีวประวัติหรือวรรณคดีไม่ใช่การมุ่งขจัดอคติออกไป แต่เป็นการ
พยายามทำความเข้าใจในอคตินั้นให้ชัดเจน ว่าทำไมเราถึงคิดหรือรู้สึกอย่างนั้น ดังนั้นในการเก็บข้อมูล นักวิจัย
ควรจับประเด็นของตัวส่งสัญญาณความรู้ที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาอย่างต่อเนื่องของประสบการณ์และ
เรื่องราวชีวิต ตลอดจนองค์ประกอบทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อเรื่องราวที่ตีแผ่ความเป็นปัจเจก
บุคคล เมื่อนักวิจัยอธิบายหรือวิเคราะห์ข้อมูลของเขา สมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ กฎทางสังคมที่ควบคุมชีวิต
และโลกทัศน์ของคน จะชัดเจนขึ้นทั้งสำหรับผู้วิจัยและผู้อ่าน (Sariyant, T., 2002, pp. 51-54) แต่ทั้งนี้ในการ
ตีความต้องระวังว่า ไม่ควรใช้สิ่งที่เขาเป็น หรือบอกว่าพวกเขาเป็น แต่ควรใช้ความจริงในสังคม ความเข้าใจของ

ผู้คน และการสะท้อนของพวกเขาเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ในการตีความไม่เพียงแต่ต้องบอกว่าผู้คนรวมทั้งตัวเราเองเข้าใจอะไรเท่านั้น แต่ยังต้องบอกได้ว่าเราเข้าใจในทางใดทางหนึ่งได้อย่างไร ทำไมเป็นเช่นนั้น

หลังจากวิเคราะห์และตีความข้อมูลที่ได้แล้ว อีกหนึ่งกระบวนการสำคัญคือ การเขียนรายงาน ซึ่งในงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนาเราควรบอกเล่าให้คนอื่นทราบด้วยว่า เราเป็นใคร และตัวเราเข้าไปเกี่ยวข้องกับอะไร ผ่านสิ่งที่เราทำในชีวิตประจำวัน และในทุกชั้นของชีวิตอย่างไร โดยมีการแบ่งปันตัวตนของเรากับคนที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งการเขียนเล่าให้คนอื่นทราบว่าเราเป็นใครนั้น เป็นการนำเรื่องเก่าที่เกิดกับเราแล้วมาเล่าใหม่ โดยอาจมีเนื้อหาและการลำดับเหตุการณ์ไม่เหมือนกับเรื่องที่เกิดขึ้นในอดีตทุกอย่าง แต่เป็นการเอาข้อมูลจากเรื่องที่เคยเกิดกับเราในอดีตมาร้อยเรียงสร้างเป็นเรื่องใหม่ เพื่อเอาไปเล่าให้คนอื่นฟัง และเข้าใจว่านี่คือตัวเราจริง ๆ ในอดีต พร้อมกับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ของคนอื่น ๆ ผ่านเรื่องเล่าและประสบการณ์ของเขาด้วย ซึ่งในแง่นี้ เรื่องราวที่เราบอกเล่าเกี่ยวกับตัวเองจะสามารถช่วยให้เราเข้าใจว่าเราเป็นใคร ชีวิตมีพัฒนาการมาอย่างไร และมันอาจคลี่คลายไปอีกแบบได้อย่างไรบ้าง ทว่าเรายังจะได้พบความหมายในเรื่องเล่าของคนอื่น ๆ โดยเรื่องของคนอื่นอาจช่วยให้เราใคร่ครวญถึงคุณค่าและประสบการณ์ของเราเองได้ด้วยเช่นกัน

สรุปข้อค้นพบใหม่จากสิ่งที่ได้ศึกษา

การได้ศึกษางานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนาจากครูผู้มีความเชี่ยวชาญในระเบียบวิธีวิจัยและเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงในการใช้เป็นวิธีการศึกษาในงานวิจัยของตนเอง ถือเป็นสิ่งแปลกใหม่สำหรับตัวผู้เขียนอย่างมาก เพราะจากประสบการณ์ส่วนตัวในการทำวิจัยที่ผ่านมา เรามักถูกห้าม ไม่ให้อาเร่เรื่องส่วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นเมื่อตัดสินใจใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนาในงานของตนเอง ผู้เขียนจึงรู้สึกประหม่าอย่างมาก ตอนเริ่มต้นเขียนงานในช่วงแรก ผู้เขียนรู้สึกสับสนว่า ควรจะเล่าหรือไม่เล่าประสบการณ์ใดในช่วงเวลาใดบ้าง และในที่สุดก็ตัดสินใจเลือกเขียนเฉพาะประสบการณ์ที่คิดว่าเกี่ยวข้องกับงาน หรือสิ่งที่ต้องการนำเสนอ ก่อนจะทำการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ เพราะมีความกังวลว่าตัวเองจะคล้อยตามทฤษฎีเหล่านั้นมากจนเกินไป ตามความเชื่อของตัวเองที่ว่า ทฤษฎีเป็นสิ่งที่ถูกพิสูจน์มาแล้วระดับหนึ่งว่าถูกต้อง และการอยู่ฝ่ายเดียวกับด้านที่ถูกต้อง มักทำให้รู้สึกสบายใจ และปลอดภัยจากเสียงต่อต้านของคนอื่น ในแง่นี้ จึงอาจสับสนเสียงที่จะถูกทำให้ไขว่เขวออกจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงได้ง่าย แต่เมื่อเอาประสบการณ์ส่วนตัวมาเป็นตัวตั้งในการเขียนเรื่อง ผู้เขียนกลับพบว่ามันมีเรื่องราวหลายเรื่องที่ยากจะเล่ามากเกินไป จนทำให้สาระสำคัญที่ต้องการจะสื่อสารถูกบดบังไปด้วยรายละเอียดปลีกย่อยมากมาย ซึ่งอาจไม่ส่งผลดีต่อการศึกษามากนัก ผู้เขียนจึงเปลี่ยนวิธีการทำงานของตัวเอง โดยพยายามทำความเข้าใจกรอบแนวคิดหลักของตัวเองก่อนว่าอยู่ตรงไหน อะไรทำให้เราเปลี่ยนแนวคิดและการกระทำไปเป็นอีกแบบ แล้วจึงกลับมาอ่านทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องอีกครั้ง พยายามคิดทบทวน หาเหตุผลที่เป็นไปได้ เทียบเคียงกับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงด้วยวิธีการดังกล่าว มันช่วยให้ผ่อนคลายความตึงเครียดในการเขียนงานวิจัยได้มาก ซึ่งนี่เป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญในการตัดสินใจเลือกและเขียนเรื่องเล่าสำหรับงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณนา ที่ผู้เขียนค้นพบจากการได้ทดลองปฏิบัติจริง

นอกจากนี้ สิ่งสำคัญที่ผู้ทำงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาต้องตระหนักอยู่ตลอดเวลา คือ การพิจารณาคุณภาพของงานวิจัยที่กำลังทำอยู่ โดยควรตรวจสอบอย่างรอบคอบว่าข้อมูลที่มีอยู่นั้น ครอบคลุมหัวข้อเรื่องที่ต้องการวิจัยและตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ได้ชัดเจน ครบถ้วนแล้วหรือยัง หรือยังมีข้อมูลส่วนใดบ้างที่ยังขาดไป ที่สำคัญอย่างยิ่งคือ ข้อมูลที่รวบรวมไว้นั้น มีน้ำหนักมากพอที่จะช่วยสื่อให้ผู้อ่านที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องที่เขียนหรือไม่ และเป็นข้อมูลที่มีน้ำหนักพอที่จะดึงดูดความสนใจของคนที่ไม่ม่ประสบการณ์ตามหัวเรื่องของการวิจัย ให้เกิดความสนใจเนื้อหาของเรื่องได้หรือไม่ หากเห็นว่าข้อมูลยังไม่มีน้ำหนักพอสำหรับจุดนั้น ๆ ผู้วิจัยควรย้อนกลับไปทบทวนและรำลึกถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เรียบเรียงไว้อีกครั้ง ซึ่งอาจทำด้วยตัวเองเพียงลำพัง หรือพูดคุยกับคนที่เคยผ่านประสบการณ์ลักษณะเดียวกับเรา หรืออยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วยกับเรา นอกจากนี้ ควรไปค้นคว้าเรื่องราวแนวคิด ทฤษฎี หรืองานเขียนของคนอื่น ที่มีเนื้อหาใกล้เคียงหรือเกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยมาศึกษาเพิ่มเติม โดยสิ่งที่ไม่ควรลืมและควรทำทันทีในการอ่านแต่ละครั้งคือ การจดและบันทึกข้อมูล เหตุการณ์ หรือสิ่งใดก็ตามที่ทำให้เรารู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน และมุมมองทางสังคมวัฒนธรรมใหม่ ๆ ที่เกิดกับเราจากการอ่านเรื่องนั้น ๆ เพื่อให้ไม่หลงลืมสาระสำคัญ ตลอดทั้งอารมณ์ ความรู้สึก และมุมมองทางสังคมที่มีในขณะนั้น ซึ่งจะส่งผลให้ข้อมูลที่ได้มีความชัดเจน น่าเชื่อถือ และสื่อสารกับผู้อ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

แม้ว่าตอนนี้ผู้เขียนจะมีประสบการณ์ในการใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณามาแล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถเรียกตัวเองว่าผู้เชี่ยวชาญได้ ผู้เขียนรู้สึกตัวเองยังต้องเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติการใช้ระเบียบวิธีการวิจัยดังกล่าวอีกมาก เนื่องจากการเขียนงานวิจัยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การฝึกฝนทักษะการวิเคราะห์ ตีความ ไคร่ควม และสะท้อนประสบการณ์ ที่จะเป็นคุณประโยชน์หรือเกิดคุณูปการต่อวงการศึกษไทย ณ จุดนี้ ผู้เขียนจึงอยากขอบคุณกัลยาณมิตรรอบตัว ทั้งบุคคลภายในและนอกครอบครัว ที่ช่วยให้ผู้เขียนได้เรียนรู้และเข้าใจกระบวนการทำงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาได้ชัดเจนขึ้น และขอขอบคุณ ดร.ทศพร สาริยันต์ ผู้ซึ่งเป็นครูและเป็นต้นแบบของการวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณา ท่านเป็นทั้งแรงบันดาลใจ เป็นผู้ให้คำแนะนำ และผู้เปิดโลกทัศน์อันคับแคบของผู้เขียน ให้ได้เห็นชีวิตของตนเองในแง่มุมที่ไม่เคยได้เห็นมาก่อน โดยตลอดระยะเวลาของการเป็นครูและศิษย์กว่า 8 ปีที่ผ่านมา ท่านคอยดูแลและให้ทั้งความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ คอยตอบข้อสงสัยด้วยความใส่ใจ และคอยช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนในทุกทางที่ทำได้ สิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้เขียนสามารถผ่านพ้นช่วงเวลาที่ยากลำบากในการใช้ชีวิต และการทำงานวิจัยแบบอัตชาติพันธุ์วรรณาได้เสมอ

เอกสารอ้างอิง

- ทศพร สาริยันต์. (2558 ก). *Autoethnography เอกสารประกอบการสอนกระบวนวิชา 053770 การวิจัยเชิงคุณภาพสำหรับการศึกษาเพื่อการพัฒนา สำหรับนักศึกษาคุษภูมบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาเพื่อการพัฒนา สาขาวิชาการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- ทศพร สาริยันต์. (2558 ข). *วิวัฒนาการของวิจัยเชิงคุณภาพ ที่มีอิทธิพลต่อระเบียบวิธีวิจัย Ethnography และ Auto – ethnography เอกสารประกอบการสอนกระบวนวิชา 053770 การวิจัยเชิงคุณภาพสำหรับการศึกษาเพื่อการพัฒนา สำหรับนักศึกษาคุษภูมบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาเพื่อการพัฒนา สาขาวิชาการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- ทศพร สาริยันต์. (2558). *อัตชาติพันธุ์วรรณา (Autoethnography). อาคารวันครูคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- Anderson, L. (2006). "Analytic Autoethnography," *Journal of Contemporary Ethnography*, 35(4), 373-395.
- Baumeister, R. F. (1997). "Identity, Self-Concept, and Self-Esteem: The Self Lost and Found," *Handbook of Personality Psychology*, 681-710.
- Custer, D. (2014). "Autoethnography as a Transformative Research Method," *The Qualitative Report 2014*, 19(1), 1-13.
- Ellis, C., & Bochner, A. (2000). "Autoethnography, personal narrative, reflexivity: Researcher as subject," *Handbook of Qualitative Research*, London: Sage, 733-768.
- Kanagawa, C., Cross, S. E., & Markus, H. R. (2001). "Who Am I? The Cultural Psychology of the Conceptual Self," *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(1), 90-103.
- Kihlstrom, J. F., Beer, J. S., & Klein, S. B. (2003). "Self and identity as memory," *Handbook of self and identity*, New York, US: The Guilford Press, 68-90.
- Lewis, M. (1990). "Self-knowledge and social development in early life," *Handbook of personality*, New York: Guilford, 277-300.
- Morris, R. (1981). "The Self-Concept: Social Product and Social Force," *Social Psychology: Sociological Perspectives*, Basic Books, 593-624.
- Oyserman, D., & Markus, H. R. (1998). "Self as social representation," *The psychology of the social New York*, NY, US: Cambridge University Press, 107-125.
- Oyserman, D., Elmore, K. & Smith, G. (2012). "Self, Self-Concept, and Identity," *Handbook of self and identity*, The Guilford Press, New York: London, 69-104.
- Pelias, R. J. (2003). "The academic tourist: An autoethnography," *Qualitative Inquiry*, 9(3), 369-373.

- Sariyant, T. (2002). *Knowing and Understanding through Auto/Ethnography: Narrative on Transformative Learning Experience of An International Graduate Student* (Doctoral dissertation, University of Massachusetts Amherst).
- Smith, E. E. (2017). *The Power of Meaning: The true route to happiness*. Random House.
- Wall, S. (2006). “An autoethnography on learning about autoethnography,” *International Journal of Qualitative Methods*, 5(2), 1-12.

สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพ

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่

Current Conditions and Problems of Career Education Management Suksasongkhro Chiang Mai School

พรฤทัย มณีวรรณ¹, สายฝน แสนใจพรหม²

Pornrutai Maneewan¹, Saiphon Sanjaiprom²

(วันรับบทความ 13 เมษายน 2565, วันแก้ไขบทความ 15 พฤษภาคม 2565, วันตอบรับบทความ 25 มิถุนายน 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลักคือผู้บริหารสถานศึกษา 2 คน และครูกรงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ 5 คน รวมจำนวน 7 คน ด้วยการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติคือ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพ ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูลด้วยวิธีสามเส้าระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาและนำเสนอเป็นความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบัน และปัญหาของการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2564 แบ่งออกเป็น 4 ด้านได้แก่ 1) ด้านบุคลากรผู้บริหารสถานศึกษามีความเห็นว่ากรอบอัตรากำลังบุคลากรครูมีเพียงพอแต่ควรได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมต่อการดำเนินงานฐานอาชีพแก่ผู้เรียน ครูที่รับย้ายมาตามกรอบอัตรากำลังยังต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้เกิดทักษะงานอาชีพของโรงเรียนที่มีอยู่ และบุคลากรครูอาชีพควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนครูให้พัฒนางานอาชีพที่มีความทันสมัยสามารถสร้างฐานงานอาชีพใหม่อยู่เสมอ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้มีทักษะความรู้ไปประกอบการทำงานหรือการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 2) ด้านงบประมาณ พบว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรรมีความเพียงพอแต่ยังขาดประสิทธิภาพในการใช้ อีกทั้งการขอใช้งบประมาณตามโครงการที่ตั้งไว้ยังมีความซับซ้อนเนื่องด้วยระเบียบต่างๆ ส่งผลให้มีความล่าช้าต่อการจัดการเรียนรู้งานอาชีพ 3) ด้านวัสดุและอุปกรณ์ พบว่าการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในฐานงานอาชีพยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ไม่มีทะเบียนการขอใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ชัดเจน วัสดุอุปกรณ์บางรายการที่มีต้องได้รับการซ่อมแซมเพื่อให้ใช้ได้ดี เนื่องด้วยมีการปรับหลักสูตร พัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัยต้องมีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะในการสอนงานอาชีพให้มีประสิทธิภาพและ

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, nene.boy.aoy@gmail.com

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

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, saiphon_san@cmru.ac.th

² Asst. Prof, Ph.D., Department of Technical Education, Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University.

4) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่าในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม รายวิชาเลือกเสรี ชุมนุม กิจกรรมเพิ่มเวลารู้ ที่ส่งเสริมทักษะงานอาชีพต่างๆ ยังไม่ต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร การจัดการเรียนการสอนบางรายวิชามีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างบุคลากรซึ่งส่งผลให้รายวิชาอาชีพนั้นไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ตามนโยบายควรต้องปรับปรุงหลักสูตรงานอาชีพที่ทันสมัยตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ได้จริงในอนาคต ดังนั้นการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพในองค์ประกอบด้านต่างๆ จะสามารถรองรับปัญหา และการพัฒนางานอาชีพที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ ต้องมีการกำหนดแนวทาง กระบวนการบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อให้การจัดการศึกษาด้านงานอาชีพเกิดประสิทธิภาพ ควรมีแผนกระบวนการบริหารงานด้านอาชีพที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริง รองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมทั้งสร้างความต่อเนื่องเชื่อมโยงในการปฏิบัติงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการศึกษาด้านงานอาชีพ ฐานงานอาชีพ

Abstract

This research aims to study the current conditions and problems of educational administration in occupational education at Suksasongkhro Chiang Mai School in Academic Year 2021. Data were collected by using an in-depth interview. The main interviewees were 2 educational institute administrators and 5 occupational teachers at Suksasongkhro Chiang Mai School, totaling 7 people. They were selected by purposive sampling. They were involved in the management of career education. Data were analyzed by using a triangular method between interviewees and descriptive analysis.

The research results revealed that current conditions and problems of occupational education administration of Suksasongkhro Chiang Mai School in the academic year 2021 can be divided into 4 aspects as follows: 1) Personnel; The school administrators viewed that teacher capacity is sufficient, but should be developed to suit the performance of the career base for the learners. Teachers who have been transferred need to be developed and supported to enhance up-to-date vocational skills in order to create a new career base. So, the learners will have the skills and knowledge to carry out work or further education at a higher level 2) Budget; it was found that the allocated budget was sufficient but still lacking in efficiency. In addition, the request for budget according to the project was complicated due to various regulations. As a result, there was a delay in the management of professional learning. 3) Materials and equipment; it was found that the support of materials and equipment were not appropriate as it should be. There is no clear register of requests for materials and equipment. Some items of equipment that are available must be repaired in order to be in good working order. Due to course adjustments, developing effective modern teaching and learning requires support of unique materials and equipment and 4) The process of teaching and learning; it was found that additional courses, free elective courses, clubs, and activities were not continuous and inefficient because of changes in personnel structure. In addition, teaching and learning in order to create learning competencies in accordance with the policy should be improved to meet the needs of learners and be practical in the future. Therefore, the management of career education in various aspects will be able to support the problems and professional development that are currently occurring, guidelines need to be established. As well as effective administrative processes can ensure the effectiveness of career education management. There should be a concrete career management process plan

so that it can be put into practice, support future problems and create continuity and linkages in the professional performance of Suksasongkhro Chiang Mai School

Keywords: Management of a Career Education, Career Base

บทนำ

ทักษะงานอาชีพเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการดำรงชีพในปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับ “อาชีพ” จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพโดยเฉพาะในการจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นช่วงเวลาในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนที่จะเลือกการประกอบอาชีพของตนเองให้เหมาะสมกับยุคศตวรรษที่ 21 และในสังคมปัจจุบันได้อย่างแท้จริงดังแนวทางในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2562 มาตรา 24 ได้กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดกระบวนการเรียนรู้ดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ผู้เรียนทำได้คิดเป็นทำเป็นเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆอย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมถึงการศึกษาด้านอาชีพ ประกอบกับมาตรา 23 ที่กำหนดให้เน้นความสำคัญทั้งความรู้คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องความรู้ทักษะในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะอาชีพที่ยั่งยืนควรให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะในอาชีพที่สนใจ ดังการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสที่มีทั้งหมด 5 ขั้นตอนขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ และขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ (Davies, 1971) การเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนลงมือทำงานด้วยตนเองโดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอนที่ถูกต้องซึ่งจะทำให้สามารถทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงานคือให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลายๆครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญตัวอย่างกรอบวิสัยทัศน์ด้านการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ 4 ประการซึ่งมีวิสัยทัศน์ที่ 2 เพื่อการศึกษาที่ว่า “สอนให้น้อยลงเรียนรู้ให้มากขึ้น” เป็นวิสัยทัศน์ที่เน้นการสอนในแบบที่ช่วยนักเรียนให้เรียนรู้โดยไม่ต้องสอนซึ่งครูต้องมีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการเรียนรู้ ทักษะการทำงานสื่อและเทคโนโลยีรวมทั้งทักษะชีวิตใช้ได้จริงกับครอบครัวโรงเรียนชุมชนและประเทศชาติ (Tan, Chua, 2008) กฎแห่งการฝึกหัดที่กล่าวว่าในการฝึกทักษะใดๆแก่ผู้เรียนควรให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนกระทำสิ่งนั้นบ่อยๆก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในเรื่องนั้นอย่างแท้จริง (Hergenhahn and Olson, 1993)

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่สังกัดสำนักบริหารการศึกษาศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ จัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงระดับ

มัธยมศึกษาปีที่ 6 จัดการศึกษาสำหรับเด็กด้อยโอกาส 11 ประเภท ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมีกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความเสมอภาคทางการศึกษา สร้างความเท่าเทียม และสร้างโอกาสทางการศึกษาแก่นักเรียนด้อยโอกาส โดยมีการส่งเสริมและจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นด้านงานอาชีพ ตามบริบทความต้องการของผู้เรียน มีการจัดหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ ได้แก่ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม รายวิชาเลือกเสรี ชุมนุม รายวิชาศัลยกรรม ภาพกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พร้อมทั้งจัดทำโครงการกิจกรรมให้ด้านงานอาชีพมีความหลากหลาย เหมาะสมกับสภาพความต้องการและความจำเป็นของเด็กแต่ละกลุ่มเป้าหมาย โดยมุ่งเน้นการดำรงชีวิตสามารถพึ่งตนเองได้หรือมีรายได้ระหว่างเรียน จากนโยบายทางการศึกษาของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ ราชประชานุเคราะห์ที่มีโครงการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำกำหนดไว้ทุกปีการศึกษา โดยมีการดำเนินงานตามองค์ประกอบด้านงานอาชีพ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดการเรียนการสอนปัจจุบันพบว่า การดำเนินงานฐานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่เกิดข้อบกพร่องและไม่มีความต่อเนื่อง ส่งผลทำให้ฐานการเรียนรู้งานอาชีพมีประสิทธิภาพ ลดลงขาดครูผู้ดูแลรับผิดชอบที่เหมาะสม กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พบปัญหาเฉพาะหน้า อีกทั้งการบริหารงานด้านอาชีพยังไม่ได้รวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่ส่งผลให้งานอาชีพในโรงเรียนดำเนินงานยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่พบว่า วรรณงค์ อภัยใจ (2561) ได้ศึกษาสภาพและแนวทางในการบริหารจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมอาชีพสำหรับเด็กด้อยโอกาสโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริ พบว่า องค์ประกอบของการบริหารจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมอาชีพสำหรับเด็กด้อยโอกาสโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริ มีอยู่ 4 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบด้านที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย การบริหารสถานศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านบริหารงานบุคคล ด้านงบประมาณ และด้านบริหารทั่วไป องค์ประกอบด้านที่ 2 ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ การวางแผน การดำเนินงาน การตรวจสอบ การปรับปรุง และการรายงานผล โดยมีการประสานงานเป็นกลไกขับเคลื่อนการบริหารงานในทุกขั้นตอน องค์ประกอบด้านที่ 3 ด้านผลผลิต ประกอบด้วย ผลผลิตด้านคุณภาพผู้เรียนและผลผลิตด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และองค์ประกอบด้านที่ 4 ด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรค และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการบริหารจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมอาชีพสำหรับเด็กด้อยโอกาสโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริสอดคล้องกับ พชรรัตน์ มีลวด (2559) ได้ศึกษาสภาพเหตุและปัจจัย และแนวทางการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียน โรงเรียนบ้านป่าสักไถ่พบว่า สภาพการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียน โรงเรียนบ้านป่าสักไถ่ในภาพรวมและทุกด้าน (ด้านทักษะการทำงาน ด้านการแก้ปัญหา ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านแสวงหาความรู้ ด้านการจัดการระบบงานและระบบบุคลากร) มีการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก โดยด้านทักษะการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านแสวงหาความรู้ ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านการแก้ปัญหา และด้านการจัดการระบบงาน และบุคลากรเพื่อได้แนวทางการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียน Sophie M Keele (2019) พบว่า การศึกษาและพัฒนาอาชีพภายในโรงเรียนในออสเตรเลีย ได้รับการยอมรับมากขึ้นว่า

เป็นช่วงเปลี่ยนผ่านที่สำคัญ สามารถสร้างแนวทางทั้งโรงเรียนแบบยั่งยืนให้เหมาะกับแต่ละบุคคล โรงเรียนชุมชน และวัฒนธรรมเป็นหลัก นอกจากนี้การให้คำปรึกษาแบบตัวต่อตัวโดยแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม และผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เปิดโอกาสการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการจัดกิจกรรมที่มุ่งเป้าไปที่สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียน เตรียมทักษะการคิดไตร่ตรอง ความยืดหยุ่นในการตัดสินใจตามบริบทที่มีความต้องการต่างกัน ส่งผลต่อการศึกษาและการพัฒนาอาชีพให้มีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมเยาวชนเพื่ออนาคตและสนับสนุนเพื่อจัดการ สร้าง และตอบสนองต่อประสบการณ์การทำงานอย่างยั่งยืน จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่แล้ว ในด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการจัดการเรียนการสอน ทุกด้านสามารถเชื่อมโยงแนวทางการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหาพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านงานอาชีพ ส่งเสริม สนับสนุนงานอาชีพของโรงเรียนให้มีความต่อเนื่อง และยั่งยืน สร้างผู้เรียนให้เกิดทักษะด้านอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพให้แก่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลหลัก ที่ประกอบด้วยข้อมูลด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างกระบวนการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้สามารถนำข้อมูลที่นำมาเชื่อมโยงสู่กระบวนการบริหารงานตามวงจรคุณภาพซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่

2. ผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูกรงานอาชีพในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพ และสามารถให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะในการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพดำเนินการจัดการเรียนการสอนงานอาชีพและรับผิดชอบฐานอาชีพของโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างได้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 2 คน ครูกรงานอาชีพในโรงเรียน 5 คน รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูล 7 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ

เครื่องมือโดยศึกษาและออกแบบการสัมภาษณ์มีกรอบการสัมภาษณ์ที่กำหนดประเด็นชัดเจนตามกระบวนการดำเนินงานด้านอาชีพ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการจัดการเรียนการสอน นำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงประเด็นของเนื้อหาข้อคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานอาชีพทั้ง 4 ด้านเพื่อวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ของแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่ามีค่า 1.00ทุกประเด็นคำถาม รูปแบบการสัมภาษณ์ของผู้วิจัยเป็นลักษณะยืดหยุ่น ไม่เคร่งครัดขั้นตอนหรือลำดับของข้อคำถาม มีคำถามปลายเปิด ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอิสระในการให้คำตอบตามความคิดเห็นของตนเอง และเสริมในเรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเน้นให้มีความยืดหยุ่นในการสัมภาษณ์ตามสถานการณ์และความเหมาะสม โดยคำนึงถึงขอบเขตของเนื้อหาตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่

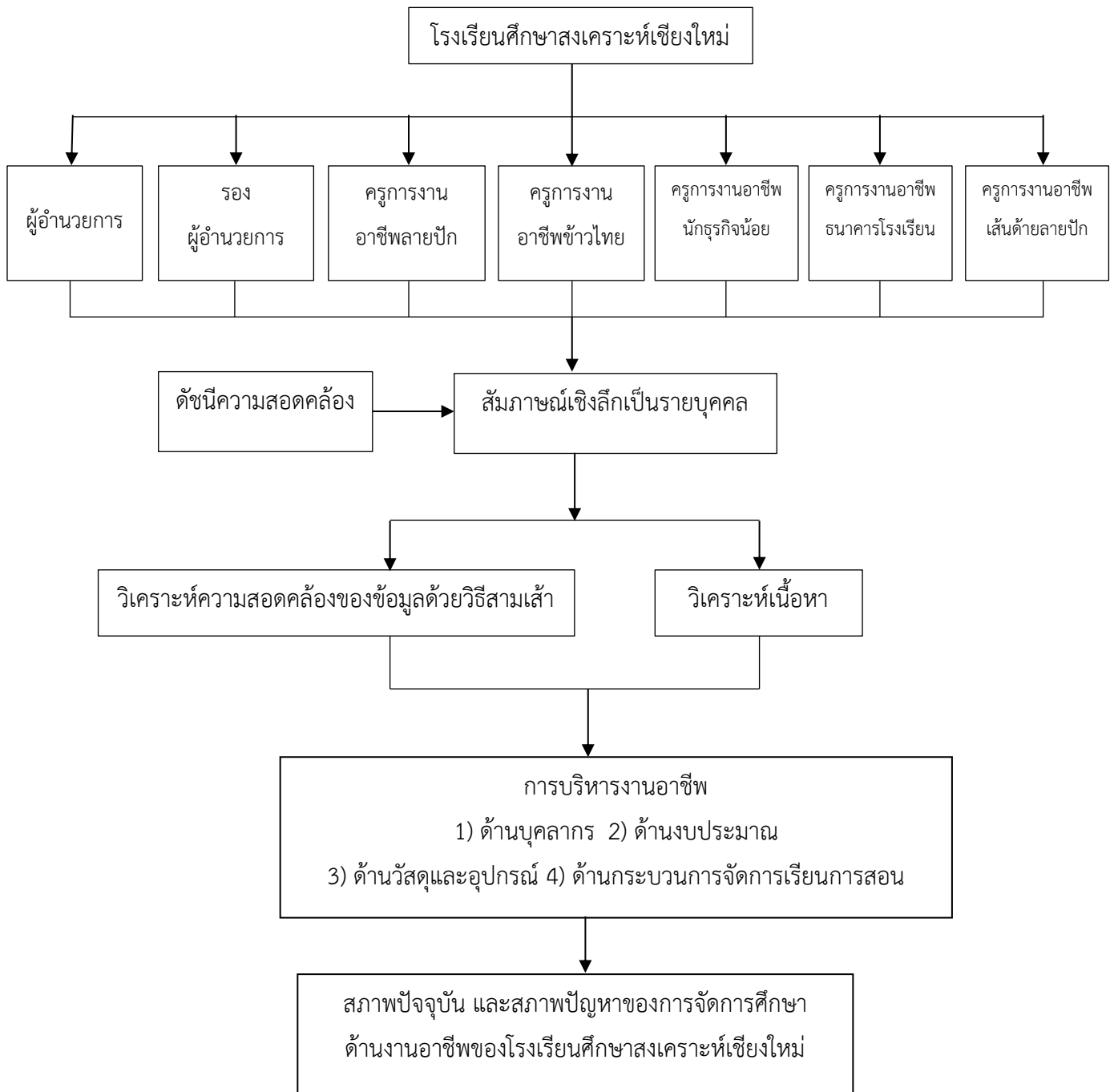
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามประเด็นโดยใช้การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล จากวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ของผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้

ชื่อผู้ให้ข้อมูล	ตำแหน่ง	วันที่สัมภาษณ์	เวลาสัมภาษณ์
นาง ก	ผู้อำนวยการโรงเรียน	1 มีนาคม 2565	14.20-14.58 น.
นาง ข	รองผู้อำนวยการโรงเรียน	1 มีนาคม 2565	15.10-15.45 น.
นาย ค	ครูชำนาญการพิเศษ	2 มีนาคม 2565	10.05-10.42 น.
นาย ง	ครูชำนาญการพิเศษ	2 มีนาคม 2565	10.55-11.45 น.
นาง จ	ครูชำนาญการพิเศษ	3 มีนาคม 2565	13.30-14.25 น.
นางสาว ฉ	ครูชำนาญการพิเศษ	3 มีนาคม 2565	15.00-15.35 น.
นางสาว ช	ครูชำนาญการพิเศษ	4 มีนาคม 2565	9.20-9.55 น.

ผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง 7 ท่านมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สังเคราะห์ จัดประเด็นเรียบเรียงจัดหมวดหมู่และสรุปสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก(In-depth Interview) เป็นรายบุคคลเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ โดยทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูล ด้วยวิธี 3 เสา่ ระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์ คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และครูการงานอาชีพ ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาและนำเสนอโดยความเรียง

6. กรอบแนวคิดการวิจัยผู้วิจัยมุ่งศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ตามกรอบการบริหารงานอาชีพ 4 ด้าน ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัย

กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านงานอาชีพตามบริบทของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่มีการจัดหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายเหมาะสมกับสภาพความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นการดำรงชีวิตสามารถพึ่งตนเองได้หรือมีรายได้ระหว่างเรียนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ และพัฒนาทักษะงานอาชีพให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ให้มีความต่อเนื่องและเกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน จึงได้มีการศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ในแต่ละด้าน ดังนี้

สภาพปัจจุบันของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ได้แก่

1. ด้านบุคลากร พบว่า ปัจจุบันโรงเรียนมีอัตรากำลังครูทั้งหมดรวม 68 คน ซึ่งเป็นครูกลุ่มกรงานอาชีพ จำนวน 18 คน ซึ่งครูที่จัดการเรียนการสอนด้านงานอาชีพมีการโยกย้ายและเกษียณอายุราชการ บุคลากรที่รับย้ายมาทดแทนยังไม่เหมาะสมต่อการดำเนินงานฐานอาชีพเดิมที่เคยมีอยู่แก่ผู้เรียนและควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนพัฒนางานอาชีพให้ทันสมัยและสร้างฐานงานอาชีพใหม่อยู่เสมอ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้มีทักษะความรู้ไปประกอบการทำงานหรือการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นอีกทั้งหากมีการปรับเปลี่ยนฐานอาชีพใหม่ที่ทันสมัย เหมาะสม และตอบสนองกับยุคปัจจุบัน ครูกรงานอาชีพทุกคนควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะให้สามารถปฏิบัติจัดการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญในการขับเคลื่อนฐานงานอาชีพให้มีความยั่งยืน และให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ด้านงบประมาณ พบว่า โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ทุกปีการศึกษา มีงบประมาณเพื่อส่งเสริมงานอาชีพตามโครงการส่งเสริมการมีงานทำ และงบประมาณที่สามารถนำมาปรับใช้เพื่อพัฒนาด้านงานอาชีพมรทุกปีงบประมาณ เพียงแต่ยังขาดประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน

3. ด้านวัสดุและอุปกรณ์ พบว่าการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในฐานงานอาชีพยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เนื่องด้วยมีการปรับหลักสูตร พัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัยต้องมีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะในการสอนงานอาชีพให้มีประสิทธิภาพ วัสดุอุปกรณ์บางรายการที่มีในปัจจุบันก็ไม่สอดคล้องกับนโยบายในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อให้เกิดงานอาชีพที่แปลกใหม่และเป็นปัจจุบันทันสมัย

4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนด้านอาชีพมีการกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอนในรายวิชาเพิ่มเติม รายวิชาเลือกเสรี ชุมนุม และวิชาศักยภาพเพื่อจัดการเรียนรู้ในทุกปีการศึกษา รายวิชาเพิ่มเติมที่ส่งเสริมทักษะงานอาชีพต่างๆ ดำเนินการได้อย่างเหมาะสม มีเพียงบางงานอาชีพที่เป็นผลจากปัญหาด้านบุคลากร จึงส่งผลให้รายวิชาอาชีพนั้นไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรควรดำเนินการเรียนการสอนงานอาชีพปัจจุบันยังขาดระบบแบบแผนที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาคิดเหมาะสมเกิดประสิทธิภาพในระยะยาวอีกทั้งปัจจุบันหลักสูตรงานอาชีพยังไม่ได้มีการปรับปรุงพัฒนาให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

สภาพปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ได้แก่

1. ด้านบุคลากร พบว่า ครูที่มีความสามารถทางด้านงานอาชีพที่เคยมีในโรงเรียนได้ครบวาระเกษียณอายุราชการไปอย่างต่อเนื่อง ความสามารถของครูแต่ละคนก็แตกต่างกัน ครูยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมต่อการดำเนินงานฐานอาชีพแก่ผู้เรียน บุคลากรที่รับย้ายมาทดแทนยังไม่เหมาะสมต่อการดำเนินงานฐานอาชีพเดิมที่เคยมีแก่ผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญในการขับเคลื่อนฐานงานอาชีพให้มีความยั่งยืนบุคลากรครูงานอาชีพที่มียังไม่สามารถสร้างงานอาชีพที่ทันสมัย ควรต้องพัฒนาครูให้เกิดสมรรถนะงานอาชีพใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนให้เกิดทักษะความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรม และนำไปประกอบการทำงานหรือการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้

2. ด้านงบประมาณ พบว่าการขอใช้งบประมาณตามโครงการที่ตั้งไว้ยังมีความซับซ้อนเนื่องด้วยระเบียบส่งผลให้ล่าช้าต่อการจัดการเรียนรู้งานอาชีพให้เป็นไปตามแผนจัดการเรียนรู้ การขอใช้งบประมาณตามแผนงานโรงเรียนมีขั้นตอนมากทำให้เกิดความล่าช้าบางงบประมาณที่ได้รับจัดสรรตามโครงการไม่สอดคล้องกับราคาที่จะใช้ตามระยะเวลาที่กำหนดจึงส่งผลให้งบประมาณไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายในบางกิจกรรม หากปัจจุบันมีการส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดทักษะเพื่อสร้างนวัตกรรมการขอใช้งบประมาณยังไม่เอื้ออำนวย ต้องมีการปรับเปลี่ยนทรัพยากรที่จะนำมาจัดการเรียนการสอนจึงส่งผลให้การขอใช้งบประมาณล่าช้า

3. ด้านวัสดุและอุปกรณ์ พบว่าวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในฐานงานอาชีพยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ขาดการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะในการสอนงานอาชีพที่ทันสมัย วัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนบางรายการไม่สามารถให้ทางโรงเรียนจัดซื้อได้เนื่องจากเป็นวัสดุที่ใช้แล้วหมดไปและขายตามท้องตลาดไม่สามารถหาหลักฐานมาปฏิบัติจัดซื้อตามระเบียบของพัสดุและงานการเงินได้การกำหนดคุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์บางรายการในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับนโยบายในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อให้เกิดงานอาชีพที่แปลกใหม่

4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนด้านอาชีพปัจจุบันไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร การดำเนินการเรียนการสอนงานอาชีพยังขาดระบบแบบแผนที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม และรองรับปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะยาวปัญหาที่พบจากด้านต่างๆ ล้วนส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนด้านงานอาชีพซึ่งเป็นทักษะที่ควรส่งเสริมแก่นักเรียนด้วยโอกาสให้เกิดสมรรถนะด้านอาชีพที่ยั่งยืน งานอาชีพปัจจุบันที่จัดการเรียนการสอนยังไม่ทันสมัย และยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ในการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ พบว่า

1. ด้านบุคลากร ผู้บริหารสถานศึกษามีความเห็นว่ากรอบอัตรากำลังครูเพียงพอแต่ควรได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมต่อการดำเนินงานฐานอาชีพแก่ผู้เรียน ครูที่รับย้ายมาใหม่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงทักษะอาชีพให้เหมาะสมกับฐานการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม บุคลากรงานอาชีพทุกคนควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนพัฒนา

งานอาชีพให้ทันสมัยและสร้างฐานงานอาชีพใหม่อยู่เสมอ มีประเด็นที่สอดคล้องกัน ได้แก่ ควรส่งเสริมพัฒนาครูงานอาชีพให้สามารถสร้างอาชีพที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนและนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ควรพัฒนาครูให้เข้าใจการสอนที่จะสามารถสร้างสมรรถนะแก่ผู้เรียน รวมถึงสร้างทักษะที่เกิดขึ้นในอาชีพต่างๆ แก่ผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดรับกับงานวิจัยของบุญรุ่ง โนใจและ วีระกุล ชายผา (2557) พบว่าการศึกษาศาภาพปัจจุบันและปัญหารูปแบบการส่งเสริมอาชีพช่างฝีมือระดับชุมชนในท้องถิ่นจังหวัดขอนแก่นมีความแตกต่างกันของแต่ละชุมชนขึ้นอยู่กับมุมมองและความต้องการของชุมชน แต่สอดคล้องกันในการพัฒนาให้เกิดองค์รวมที่สร้างรูปแบบที่มุ่งส่งเสริมอาชีพในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม ประเด็นที่สอดคล้องกันเพื่อส่งเสริมพัฒนาครูงานอาชีพในโรงเรียน สอดรับกับงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม และคณะ (2564) ได้ดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียนเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียนของครู พบว่าครูมีความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน และเสนอแนะให้มีการพัฒนาด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง การมีวิทยากรผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านการวัดผลการศึกษาทำให้ความรู้และเทคนิควิธีการโดยตรงตามหลักวิชาเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น วารินทร์ แก้วอุไร และคณะ (2562) ได้เสนอว่าการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ครูที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้การร่วมมือกันแบบร่วมรับผิดชอบของครูการกำกับติดตาม ประเมิน และให้ข้อเสนอแนะรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายครูมีความเหมาะสม นำไปปฏิบัติได้ในลักษณะของการสร้างความมีส่วนร่วมในการรับรู้และนำไปปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งครูมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมโดยเป็นนวัตกรรมประเภทเทคนิควิธีการ ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น เพียงแต่ขาดความต่อเนื่อง ระยะเวลาและภาระงานที่มากที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาครูในบางครั้ง ดังนั้นการศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน ที่สามารถบริหารงานบุคลากรให้มีความเหมาะสมกับทักษะงานอาชีพและตรงกับความต้องการของผู้เรียน มาเป็นแนวทางเชื่อมโยงความรู้เพื่อให้สามารถบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพให้เกิดประสิทธิภาพแก่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ต่อไปได้

2. ด้านงบประมาณ มีความเพียงพอแต่ยังขาดประสิทธิภาพในการใช้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน และการขอใช้งบประมาณยังมีความซับซ้อนทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระเบียบของงบประมาณมีความละเอียดส่งผลให้ล่าช้าต่อการจัดการเรียนรู้งานอาชีพให้เป็นไปตามแผนจัดการเรียนรู้ สอดรับกับงานวิจัยของสุพจน์ นันทะเทศและคณะ(2564) พบว่าควรมีแนวทางการใช้จ่ายงบประมาณให้สอดคล้องกับหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อกำหนดขั้นตอนและวิธีการจัดสรรงบประมาณตามกรอบวงเงินที่ได้รับ พร้อมจัดทำแผนการตรวจสอบ ติดตามการใช้จ่ายเงินและผลการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นไปตามแผนปฏิบัติการ และเมื่องานงบประมาณมีระเบียบที่ซับซ้อน อีระพล เพ็ญจันทร์ (2563) เห็นว่าการบริหารงบประมาณควรมุ่งเน้นความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ ให้มีความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึดหลักการบริหารมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และการบริหารงบประมาณ เพื่อประสิทธิภาพในด้านการงบประมาณ ทศมาลี ทองจันทร์ และ วิชาญ เจริญวิไลรัตน์ (2564) พบว่าสถานศึกษาควรกำหนดแผนพัฒนาทั้งระยะสั้นและระยะยาวของสถานศึกษา ตามกรอบ

ทิศทางของเขตพื้นที่การศึกษาและตามความต้องการของสถานศึกษา กำกับ ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการใช้งบประมาณของสถานศึกษา จัดทำข้อมูลทรัพยากรเพื่อการศึกษาการจัดการเงินงบประมาณ และการระดมทุนเพื่อพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษา และควรมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลสินทรัพย์การจัดการรายได้และผลประโยชน์ของสถานศึกษาด้วยดังนั้นการศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน ที่สามารถบริหารงานด้านงบประมาณให้มีความเหมาะสมกับทักษะงานอาชีพ และตรงกับความต้องการของผู้เรียน มาเป็นแนวทางเชื่อมโยงความรู้เพื่อให้สามารถบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพให้เกิดประสิทธิภาพแก่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ต่อไปได้

3. ด้านวัสดุและอุปกรณ์ การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในฐานงานอาชีพยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากมีการปรับหลักสูตร พัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัยต้องมีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะในการสอนงานอาชีพให้มีประสิทธิภาพ สอดรับกับงานวิจัยของ พศรัตน์ มีลอด (2559) พบว่าการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ และการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ ให้กับแหล่งเรียนรู้ มีความจำเป็นในการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ในระดับมาก เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียนได้มีประสิทธิภาพ การใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนที่พร้อมสร้างงานอาชีพแก่ผู้เรียน จุลจิฬา วงษ์พรหม และ สุนนชาติ เจริญบุรุษ (2559) พบว่าการจัดการเรียนการสอนควรเลือกและเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอนให้เพียงพอและพร้อมใช้งานหากกิจกรรมการเรียนรู้แบบทดลอง การปฏิบัติชิ้นงาน มีข้อจำกัดที่มักพบเสมอคือ อุปกรณ์มีราคาแพงใช้ทรัพยากรมาก ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงที่ตามมา เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองอย่างทั่วถึง และเกิดทักษะการเรียนรู้ด้านงานอาชีพด้วยตนเอง ศิราพรอรินแก้ว และคณะ (2561) พบว่าการดำเนินโครงการส่งเสริมอาชีพและการมีงานทำสำหรับเด็กด้อยโอกาสในสถานศึกษาปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ วัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ ซึ่งควรจัดทำกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินโครงการ 9 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพ 2) การสร้างความเข้าใจผู้เกี่ยวข้อง 3) การจัดระบบสร้างข้อมูลโรงเรียน 4) การวางแผนดำเนินการ 5) การประชาสัมพันธ์ 6) การประสานงานขอความร่วมมือ 7) การพัฒนาบุคลากร 8) การจัดการเรียนการสอน และ 9) การประเมินผล การใช้หลักสูตร เพื่อให้การใช้วัสดุ อุปกรณ์เหมาะสมกับงานอาชีพในโรงเรียนดังนั้นการศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน ที่สามารถบริหารงานด้านวัสดุ อุปกรณ์ให้มีความเหมาะสมกับทักษะงานอาชีพและตรงกับความต้องการของผู้เรียน มาเป็นแนวทางเชื่อมโยงความรู้เพื่อให้สามารถบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพให้เกิดประสิทธิภาพแก่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ต่อไปได้

4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนงานอาชีพมีขั้นตอนเพื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้อยู่แล้ว ทั้งนี้เนื่องจากมีการโยกย้ายหรือเกษียณอายุของครูในรายวิชาเพิ่มเติมที่ส่งเสริมทักษะงานอาชีพต่างๆ จะส่งผลให้รายวิชาอาชีพนั้นไม่มีความต่อเนื่องหรือขาดหายไป อีกทั้งควรมีการปรับปรุงหลักสูตรงานอาชีพให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ได้จริงในอนาคตสอดคล้องกับงานวิจัยของ McWhirter, E. H., Crothers (2000) พบว่าการศึกษาอาชีพต่อสังคมและการรับรู้ต่อความสามารถของตนเองในอาชีพ การรับรู้ความสามารถในตนเองของทักษะวิชาชีพ การรับรู้อุปสรรคด้านการศึกษา ความคาดหวังในผลลัพธ์ แผนการศึกษาอาชีพ และความคาดหวังในอาชีพในกลุ่มตัวอย่างนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 166 คน เมื่อรวบรวมข้อมูลก่อนการทดสอบ ภายหลังจากทดสอบ และการติดตามผลจากชั้นเรียนสุขศึกษาเป็นเงื่อนไขควบคุมโดยใช้การออกแบบครอสโอเวอร์ภายในวิชาที่ไม่สุม พบว่าการทดสอบหลังและการติดตามผลชี้ให้เห็นว่าชั้นเรียนดังกล่าวส่งผลให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพเพิ่มขึ้นเกิดทักษะความสามารถงานอาชีพในตนเอง นพพร จันทรนาชู และ ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา (2561) พบว่าควรพัฒนาวิธีสอนที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มโดยการเรียนรู้แบบโครงงาน เน้นการคิดค้นนวัตกรรมที่บูรณาการศาสตร์แต่ละสาขาวิชา ฝึกทำกิจกรรมที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงให้มากที่สุด เพื่อให้มีทักษะที่จำเป็นต่องานอาชีพ ซึ่งการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนนั้น บรรจงพลจันทร์และคณะ (2555) พบว่าสถานศึกษาควรจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาให้ครอบคลุมในทุกด้านส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีช่วยสอนการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาด้านอาชีวศึกษาให้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการจัดระบบดูแลให้คำปรึกษาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเพื่อลดปัญหาการออกกลางคันของนักศึกษาการนำนักศึกษาออกให้บริการวิชาชีพตามความต้องการของชุมชนสังคมเพื่อเป็นการฝึกประสบการณ์จริงการจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยให้เพียงพอและต่อเนื่องและควรมีการประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการในการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีพ และการจัดการศึกษาด้านอาชีพให้เกิดความต่อเนื่องนั้น ณรงค์ อภัยใจ (2560) พบว่ากระบวนการบริหารจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมอาชีพสำหรับเด็กด้อยโอกาสโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริควรใช้วงจรบริหารคุณภาพ มีอยู่ 5 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวางแผน (Plan) ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติ (Do) ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ(Check) ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง (Act) ขั้นตอนที่ 5 การรายงานผล (Report) และสำหรับกลไกสู่ความสำเร็จ คือ การประสานงาน (Coordinating)ซึ่งควรนำกระบวนการบริหารงานที่มีคุณภาพเข้ามาส่งเสริมให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนงานอาชีพนั้นเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้อย่างแท้จริงดังนั้นการศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน ที่สามารถบริหารงานการจัดการเรียนการสอนด้านงานอาชีพให้มีความเหมาะสมกับทักษะงานอาชีพที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของผู้เรียน มาเป็นแนวทางเชื่อมโยงความรู้เพื่อให้สามารถบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพให้เกิดประสิทธิภาพแก่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ต่อไปได้รวมถึงการพัฒนาแผนการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโดยใช้วงจรคุณภาพ จะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น และสร้างแผนการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพให้ต่อเนื่องและยั่งยืน ใช้ประโยชน์กับการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากแบบสัมภาษณ์สภาพปัจจุบัน และปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ เพื่อนำมาวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูล ด้วยวิธี 3 เสา ระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาประเภทราชประชานุเคราะห์และศึกษาสงเคราะห์ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน

1.2 การใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติ โดยผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพ สามารถนำไปร่วมประชุม PLC เพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพได้อย่างเป็นระบบและปรับใช้กระบวนการบริหารที่มีประสิทธิภาพเพื่อสร้างการบริหารจัดการศึกษาด้านงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ให้ต่อเนื่องและยั่งยืน ใช้ประโยชน์กับการศึกษาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำวิจัยเพื่อหาศึกษาโรงเรียนการจัดการศึกษาด้านอาชีพที่มีแนวทางการปฏิบัติที่ดีของการจัดการศึกษาด้านอาชีพที่สามารถเชื่อมโยงกับบริบทในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น

2.2 ควรทำวิจัยเพื่อพัฒนาแผนการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA ที่สามารถนำมาใช้ได้จริงตามบริบทของโรงเรียนและเป็นรูปธรรมที่พร้อมรับมือในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาด้านงานอาชีพของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่

เอกสารอ้างอิง

- จุลจิฬา วงษ์พรม และ สุนนชาติ เจริญนครบุรี. (2559). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทดลอง เรื่อง หัตถกรรมสับสมุนไพร สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัย* บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น, 10(4), 34-40.
- ณรงค์ อภัยใจ. (2560). รูปแบบการบริหารจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมอาชีพสำหรับเด็กด้อยโอกาสโรงเรียนในโครงการพระราชดำริ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่]. http://www.graduate.cmru.ac.th/core/km_file/379.pdf
- ทัศนาลี ทองจันทร์ และ วิชาญ เจริญวิไลรัตน์. (2564). การบริหารแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรที่ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนกีฬาจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก*, 7(1), 27-42.
- ธีระพล เพ็ญจันทร์. (2563). แนวทางเพื่อยกระดับคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดบึงกาฬ. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 17(77), 158-167.
- นพพร จันทรนาชู และ ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา. (2561). แนวทางการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 11(3), 767-786.
- วารินทร์ แก้วอุไร, จักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม, รุจโรจน์ แก้วอุไร, และ ประทีป คงเจริญ. (2562). การพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมผู้เรียนด้านทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 9(2), 77-92.
- บรรจงพลพันธ์, ศิริ ถิสาสนา, และ จำเนียร พลหาญ. (2555). แนวทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยการอาชีพวาปีปทุม. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 4(1), 89-107.

- บุญรุ่ง โนใจ และ วีระกุล ชายผา. (2557).รูปแบบการส่งเสริมอาชีพช่างฝีมือระดับชุมชนในท้องถิ่นจังหวัด ขอนแก่น. *วารสารวิจัยมข (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 2(3), 14-22.
- พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม, พงษ์นิมิต พงษ์ภิญโญ, และ สมคิด สร้อยน้ำ. (2564). การดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน. *Journal of Buddhist Education and Research*, 7(2), 114-122.
- พศรัตน์ มีลอด. (2559).แนวทางการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียนโรงเรียน บ้านป่าสักไก่อ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].
- ศิริพรอรินแก้ว, ยงยุทธ ยะบุญธง, และ ธารณ์ ทองงอก. (2561). การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินโครงการส่งเสริมอาชีพและการมีงานทำสำหรับเด็กด้อยโอกาสในสถานศึกษาของโรงเรียนบ้านบ่อแก้ว จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิชาการVeridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 11(1), 2264-2279.
- สุพจน์ นันทะเทศ, ภารดี อนันต์นาวิ, และ เจริญวิชัย สงพงษ์ธรรม. (2559). สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงบประมาณของสถานศึกษาขั้น พื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 13(61), 225-242.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Davies, I.K. (1971). *The Management of Learning*. London: McGraw -Hill.
- Hergenhahn, B.R. & Olsen, M.H. (1993). *An Introduction to Theories of Learning 14th ed* Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- McWhirter, E.H., Crothers, M. & Rasheed, S. (2000). The effects of high school career education on social-cognitive variables. *Journal of Counseling Psychology*, 47(3), 330-341.
- Sophie, M.K., (2019). *Identifying best practice in career education and development in Australian secondary schools*. Australia: Brighton Grammar School.
- Tan & Chua. (2008). Innovation in education: The Teach Less, Learn More Initiative in Singapore Schools. *Innovation in Education*. 153-171.

ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก
เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง

The Effects of Group Psychological Counseling Based on Positive
Psychology for Well-Being Promotion Divorced Family Students

ฝ้ายลิกา ยาแดง¹ สุใจ ส่วนไพโรจน์² มัทธิ แวดรามะ³

Failika Yadaeng¹, Sujai Suanpairoth², Mahdee Waedramae³

(วันรับบทความ 11 มิถุนายน 2565, วันแก้ไขบทความ 8 สิงหาคม 2565, วันตอบรับบทความ 16 สิงหาคม 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี จังหวัดปัตตานีที่มาจากครอบครัวหย่าร้าง จำนวน 8 คน สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก ประกอบด้วย ความหวัง ความมุ่งมั่น การมองโลกในแง่ดี และการรับรู้ความสามารถของตนเอง 2) แบบวัดสุขภาวะมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.78 ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านปัญญา กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินแบบวัดสุขภาวะก่อนทดลองและหลังทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และสถิติทดสอบสมมติฐาน The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test

ผลการวิจัย

1. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างมีระดับสุขภาวะที่สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹ นักศึกษาปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, Yadang910@gmail.com

¹ Master student, Faculty of Education, Prince of Songkla University.

² รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, sujai.s@psu.ac.th

² Associate Professor, Faculty of Education, Prince of Songkla University.

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, mahdee_w@hotmail.com

³ Assistant Professor, Faculty of Education, Prince of Songkla University.

2. ระดับพัฒนาการสัมพัทธ์สุขภาวะของนักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างหลังการเข้าร่วมโปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก มีพัฒนาการสัมพัทธ์สุขภาวะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 80.69 อยู่ในระดับสูงมาก

3. โปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกส่งผลให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างมีสุขภาวะสูงขึ้นทุกด้าน โดยด้านจิตใจมีระดับสุขภาวะสูงที่สุด

คำสำคัญ: การปรึกษา ครอบครัวหย่าร้าง จิตวิทยาเชิงบวก สุขภาวะ

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to examine the effects of group psychology counseling based on positive psychology concepts on improving the well-being of students from divorced families. The target group was students at the Diploma Program (High Vocational Certificate), Pattani Vocational College, Pattani Province, totaling 8 persons from divorced families who voluntarily participated in the experimental group. The psychology counseling program was based on the concept of positive psychology, comprising 12 sessions, in a total of 90 minutes for each session. The research instruments were: 1) a group counseling program based on the positive psychology concept consisting of hope, flexibility, optimism, self-efficacy; 2) psychological well-being test which was statistically confident value of 0.78, consisting of 4 aspects: physical, mental, social, and cognitive. The target group was assessed by the pre-test and post-experimental health measures. The statistics used in the analysis were percentage, mean, standard deviation, relative development scores, and the Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test statistics.

The research suggested that;

1. After participating in the positive psychology group counseling program, students from divorced families had statistically significantly higher levels of psychological well-being than before participating in the counseling program at the .05 level.
2. The level of relative health improvement among students from divorced families after participating in the positive psychology group counseling program showed an average 80.69% increase in their relative psychological well-being improvement, which was at a very high level.
3. Group counseling based on the concept of positive psychology program resulted in higher levels of well-being among students from divorced families in all respects, with the highest levels of psychological well-being.

Keywords: Counseling, Divorced Family, Positive Psychology, Well-being

บทนำ

สภาพสังคมในปัจจุบันการหย่าร้างของสภาพสถาบันครอบครัวมีอัตราการหย่าร้างที่มีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2559 ข้อมูลจากกระทรวงมหาดไทย ระบุว่าประเทศไทยมีจำนวนครอบครัวทั้งหมด 25 ล้านกว่าครัวเรือน มีคนไทยจดทะเบียนสมรสรวม 307,746 คู่ และมีผู้จดทะเบียนหย่าจำนวน 118,539 คู่ อัตราการหย่าร้างมีแนวโน้มสูงขึ้นจากร้อยละ 27.44 ในปี 2549 เพิ่มเป็นร้อยละ 38.51 ในปี 2559 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) เมื่อครอบครัวเกิดการหย่าร้างความสัมพันธ์ระหว่างสามีภรรยาสิ้นสุดลง แต่เป็นจุดเริ่มต้นของปัญหาที่เกิดขึ้นกับลูกในระยะยาวโดยเฉพาะส่งกระทบต่อพัฒนาการของลูกทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ปัญญาและสังคม

ปัญหาการหย่าร้างมีผลกระทบทำให้เด็กในสังคมไทยก่อปัญหาทางสังคมมากมายและสาเหตุหนึ่งของสภาพทางครอบครัวแตกแยกที่มีผลต่อการกระทำผิดของเด็กและเยาวชนคือ การที่เด็กและเยาวชนที่กระทำผิดส่วนใหญ่จะมีสภาวะสับสนทางจิตใจ เพราะขาดความรักความอบอุ่นจากบิดามารดาหรือผู้ปกครอง เป็นเด็กที่ถูกทอดทิ้งให้อยู่โดดเดี่ยว ไม่ได้ได้รับการเอาใจใส่ และควบคุมดูแลจากผู้ปกครอง และครอบครัวจึงทำให้เด็กมีจิตใจที่แข็งกระด้างและมักจะกระทำผิด (สัมพันธ์ ศิริมา, 2544) สอดคล้องกับแนวคิดของมาสโลว์ (Maslow, 1970) เกี่ยวกับความต้องการความรักความอบอุ่น คือ เด็กไม่ได้ต้องการเฉพาะการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางร่างกายเท่านั้น แต่ยังต้องการการตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจด้วย ซึ่งผลกระทบต่อเด็กมีโอกาสที่จะเกิดได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ส่งผลให้เด็กเกิดความเครียดเกิดภาวะซึมเศร้าเกิดความวิตกกังวล รู้สึกเบื่อหน่ายเกิดความท้อแท้ นอกจากนี้พบว่าเด็กที่มาจากครอบครัวหย่าร้างมีพฤติกรรมบางสิ่งเพื่อปิดป้องปมด้อยของตน มีความคิดแตกต่างจากบุคคลอื่นมีความรู้สึกน้อยใจและตำหนิตนเองอยู่เสมอพยายามแก้ปัญหาด้วยการไม่ไวใจใครและเข้าสังคมได้ยาก (ศหัชชนันท์ ภัทรกฤดา, 2555) การหย่าร้างจึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของบุคคล ทุกเพศทุกวัย อีกทั้งผลการศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกาในกลุ่มเด็กที่มาจากครอบครัวหย่าร้าง พบว่าการหย่าร้างของพ่อและแม่นั้นสามารถส่งผลกระทบระยะยาว ซึ่งเด็กที่เติบโตจากเหตุการณ์ที่พ่อแม่หย่าร้างมีความรู้สึกใกล้เคียงกับความรู้สึกของเด็กที่พ่อหรือแม่เสียชีวิต แต่เด็กจากครอบครัวที่พ่อแม่หย่าร้างนั้นได้รับผลกระทบมากกว่า เนื่องจากกระบวนการของการหย่าร้างค่อนข้างมีความซับซ้อน และเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลานาน (Amato & Anthony, 2014) ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นมากมายและมีระยะเวลายาวนาน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษานักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างในสถาบันอาชีวศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1-2 เนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ยุ่งวุ่นวายรุ่นตอนปลาย กำลังเรียนรู้ในการปรับตัวสู่วัยผู้ใหญ่ สามารถมีความรักใคร่ผูกพันกับผู้อื่นได้และเป็นช่วงวัยที่ตระหนักในสมรรถภาพศักยภาพของตนเองเพื่อตัดสินใจเลือกทางเดินชีวิตที่เหมาะสมกับตนเอง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สังคมต้องทำความเข้าใจ เพื่อช่วยเยียวยาและเกื้อกูลให้นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างสามารถก้าวผ่านผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และเติบโตอย่างองอาจบนพื้นฐานสุขภาวะที่ดี คือมีสุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านปัญญา (ประเวศ วะสี, 2544)

ผู้วิจัยจึงพัฒนากระบวนการให้การปรึกษากลุ่มเชิงจิตวิทยาในการเฝ้าช่วยให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก ซึ่งแนวคิดนี้เป็นศาสตร์ทางเลือกใหม่ที่มุ่งพัฒนา

บุคลิกภาพมนุษย์ให้เป็นผู้มีความสุข โดยเฉพาะในการพัฒนาสภาวะเพื่อศึกษาคุณลักษณะจุดเด่นของแต่ละบุคคล สามารถก้าวข้ามอุปสรรคปัญหาต่าง ๆ สู่ภาวะปกติสุขได้ และสามารถจัดการชีวิตและพลิกผันสถานการณ์ที่ไม่ดีให้ผ่านพ้นไปได้ (Seligman, 1998) โดยผู้วิจัยนำองค์ประกอบของจิตวิทยาเชิงบวก 4 ด้าน คือ ความหวัง (Hope) ความยืดหยุ่น (Resilience) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) (Luthans, 2007) สู่กระบวนการให้การปรึกษากลุ่มผ่านโปรแกรมให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที เพื่อเสริมสร้างสภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา ให้สามารถก้าวผ่านภาวะวิกฤตหรือติดขัดอุปสรรคปัญหาและสามารถกลับคืนชีวิตที่เป็นปกติประสบความสำเร็จได้ การวิจัยครั้งนี้จึง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก เพื่อเสริมสร้างสภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง ข้อมูลเหล่านี้สามารถชี้แนะให้เห็นถึงแนวทางในการทำงานให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาและการทำวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก เพื่อเสริมสร้างสภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างมีสภาวะสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก
2. โปรแกรมให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกส่งผลให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง มีสภาวะทุกด้านสูงขึ้น ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้
ประชากร คือ นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี จังหวัดปัตตานี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักศึกษา 312 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างที่กำลังศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี จังหวัดปัตตานี โดยผู้วิจัยคัดเลือกนักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างไม่เกิน 5 ปี ที่มีความสมัครใจในการทดลอง ซึ่งมีคะแนนสภาวะที่ต่ำจากการทดสอบทำแบบวัดสภาวะจำนวน 8 คน โดยมีค่าคะแนนจากแบบวัดสภาวะก่อนการทดลองที่ใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดสภาวะและโปรแกรมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างสภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. แบบวัดสภาวะ ประกอบด้วยประโยคบอกเล่าจำนวน 48 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.78 แบ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับสภาวะทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย สภาวะด้านจิตใจ สภาวะด้านสังคม และสภาวะด้านปัญญา ด้านละ 12 ข้อ แต่ละข้อประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จาก “เป็นจริงมากที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ผู้ตอบจะได้คะแนนในช่วง 48-240 คะแนน หากผลคะแนนรวมสูง แสดงว่าเป็นผู้มีสภาวะในด้านนั้น ๆ สูง และหากคะแนนรวมต่ำ แสดงว่าเป็นผู้มีสภาวะในด้านนั้น ๆ ต่ำ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้คำตอบเดียว

ตัวอย่างข้อคำถามแบบวัดสภาวะ

- ...คุณออกกำลังกายเป็นประจำ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์
- ...คุณมองหาข้อดีของอุปสรรคปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอ
- ...คุณเชื่อมั่นในความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง
- ...คุณคิดว่าการศึกษาเล่าเรียนส่งผลต่อตนเองและสังคมในภายภาคหน้า
- ...คุณนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ 7-8 ชั่วโมง/วัน
- ...คุณเชื่อมั่นว่าทุกอย่างที่เกิดขึ้นดีที่สุดเสมอ
- ...คุณสามารถปรับตัวอยู่กับผู้อื่นได้ในทุกสถานการณ์
- ...คุณรู้ความสามารถของตนเองและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับผู้อื่น

2. โปรแกรมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มตามแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกเสริมสร้างสภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง เป็นโปรแกรมให้การปรึกษาจำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที รวมทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง ด้วยองค์ประกอบทางจิตวิทยาเชิงบวก คือ ความหวัง ความหยุนตัว การมองโลกในแง่ดี และการรับรู้ความสามารถของตนเอง

โดยแนวคิดความหวัง ความหยุนตัว การมองโลกในแง่ดี ส่งเสริมสภาวะด้านจิตใจและด้านสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ส่งเสริมสภาวะด้านร่างกาย และการมองโลกในแง่ดี การรับรู้ความสามารถของตนเอง ส่งเสริมสภาวะด้านปัญญา ผ่านกระบวนการให้การปรึกษา 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ขั้นยอมรับกลุ่ม ขั้นรับผิดชอบตนเอง ขั้นแก้ไขเปลี่ยนแปลง และขั้นปิดกลุ่ม

ตารางที่ 1 ตัวอย่างโปรแกรมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มตามแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก

ครั้งที่	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย
ครั้งที่ 1	1. เพื่อทำความรู้จักกันระหว่างผู้นำกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม	ความหวัง
สร้างสัมพันธ์	2. เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การให้การปรึกษาและให้สมาชิกกลุ่มรับรู้	สภาวะด้าน
ลมหายใจแห่ง	กตาคารร่วมกัน	สังคม
ความหวัง		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ครั้งที่	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย
	3. เพื่อให้เกิดความรู้สึกรอบรู้ และไว้วางใจปลอดภัยต่อการเปิดเผยเรื่องราว	
	4. เพื่อให้เกิดความหวังในการดำเนินชีวิต	
ครั้งที่ 3 ยอมรับอดีต – ยินดีกับ ปัจจุบัน	1. เพื่อเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีภายในกลุ่มเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน 2. เพื่อให้ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนการใช้ชีวิตจากอดีตสู่ปัจจุบัน 3. เพื่อให้เกิดความรู้สึกรับยอมรับความจริงในอดีตและพอใจในปัจจุบัน	ความหย่นตัว สุขภาวะด้าน จิตใจ
ครั้งที่ 7 รักตัวเองให้ เป็น	1. เพื่อให้เกิดความรู้สึกรักตนเองจากการค้นพบความหมายของชีวิต 2. เพื่อให้เกิดแนวทางพฤติกรรมที่ส่งผลให้เกิดพัฒนาตนเอง 3. เพื่อสร้างความตระหนักในการให้ความสำคัญกับสุขภาวะร่างกายของตนเอง	การรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง สุขภาวะด้าน ร่างกาย
ครั้งที่ 10 สำเร็จให้เห็น	1. เพื่อเสริมสร้างการมองโลกในแง่ดีให้เกิดขึ้นในทุกสถานการณ์ 2. เพื่อให้เกิดความชัดเจนในเป้าหมายความสำเร็จของตนเอง 3. เพื่อค้นพบวิธีการนำไปสู่ความสำเร็จจากปัจจุบันไปสู่อนาคต และสามารถนำไปปฏิบัติจริง	การมองโลกในแง่ ดี สุขภาวะด้าน ปัญญา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง ดำเนินการทดลอง 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการทดลอง ขั้นดำเนินการทดลอง และขั้นหลังทดลอง ดังนี้

1. ขั้นตอนการทดลอง

1.1 เตรียมความพร้อมด้านความรู้และทักษะกระบวนการให้การปรึกษากลุ่ม จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

1.2 ติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานีและคณะครูที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานปกครองและงานแนะแนวนักศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ หลักการขั้นตอนการทำโครงการวิจัย ตลอดจนประสานขอความร่วมมือในการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย และการดำเนินการกระบวนการปรึกษากลุ่มในการวิจัย โดยชี้แจงรายละเอียดการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยความระมัดระวังเรื่องข้อมูลที่เป็นความลับและมีผลต่อความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อแจ้งรายละเอียดในการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยสอบถามความสมัครใจจากนักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้าง เพื่อทำการตอบแบบวัดสุขภาวะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง

1.4 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่โครงการ REC Number : psu.pn. 2-034/63 โดยการเข้าร่วมการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือต้องการออกจากกรวิจัยสามารถกระทำตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย โดยผู้วิจัยเสนอการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

2. ขั้นตอนการทดลอง

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที รวมทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง

3. ขั้นตอนหลังทดลอง

ผู้วิจัยนำแบบวัดสุขภาวะเก็บข้อมูลหลังการทดลองการศึกษากลุ่มผ่านโปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแก่นักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณร้อยละ (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และสถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540) และมีเกณฑ์การแปลความหมายตามแบบวัดสุขภาวะจำนวน 48 ข้อ โดยผู้วิจัยพัฒนาเกณฑ์การแปลความหมายจาก ระพี แสงสาคร และคณะ (2552)

คะแนน 48-86 หมายถึง มีสุขภาวะในระดับต่ำมาก คะแนน 87-125 หมายถึง มีสุขภาวะในระดับค่อนข้างต่ำ คะแนน 126-164 หมายถึง มีสุขภาวะในระดับปานกลาง คะแนน 165-203 หมายถึง มีสุขภาวะในระดับค่อนข้างสูง และคะแนน 204-240 หมายถึง มีสุขภาวะในระดับสูงมาก

2. วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของเครื่องมือ โดยการใช้สถิติค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบวัดสุขภาวะ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) และวิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด (Reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 87.5 กำลังศึกษาคณะบริหารธุรกิจ และพาณิชยกรรม สาขาการบัญชี คิดเป็นร้อยละ 87.5 ระดับการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 (ปวส.1) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 (ปวส.2) คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 8)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ศาสนา		
อิสลาม	7	87.5
พุทธ	1	12.5
คณะ/สาขา		
คณะบริหารธุรกิจและพาณิชยกรรม สาขาการบัญชี	7	87.5
คณะคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ สาขาการโรงแรม	1	12.5
ระดับการศึกษา		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 (ปวส.1)	4	50
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 (ปวส.2)	4	50

2. ผลจากการเปรียบเทียบระดับสุขภาวะก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก พบว่า ระดับสุขภาวะก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 152.63 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.17 ระดับสุขภาวะหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 223.13 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.92 จึงสรุปได้ว่า หลังจากนักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างเข้าร่วมโปรแกรมให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก นักศึกษามีระดับสุขภาวะที่สูงขึ้นอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระดับสุขภาวะก่อนและหลังการให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก
โดยใช้สถิติ (The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test)

คะแนนสุขภาวะ	N	$\bar{X}$	S.D.	Z	P-value
ก่อนทดลอง	8	152.63	15.17	-2.524	0.12
หลังทดลอง	8	223.13	6.92		

3. ผลการเปรียบเทียบระดับสุขภาวะก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก จำแนกรายด้าน พบว่า ระดับสุขภาวะผลรวมก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อจำแนกระดับสุขภาวะรายด้าน พบว่า ด้านร่างกายก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 อยู่ในระดับปานกลาง หลังทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านจิตใจก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 อยู่ในระดับปานกลาง หลังทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านสังคมก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 อยู่ในระดับปานกลาง หลังทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านปัญญาก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 อยู่ในระดับปานกลาง หลังทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด

จึงสรุปได้ว่า ด้านจิตใจมีระดับสุขภาวะที่สูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบระดับสุขภาวะก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงระดับสุขภาวะก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก จำแนกรายด้าน โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สุขภาวะ รายด้าน	ก่อนทดลอง				หลังทดลอง			
	N	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	N	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ร่างกาย	8	3.31	0.39	ปานกลาง	8	4.48	0.18	มาก
จิตใจ	8	2.85	0.37	ปานกลาง	8	4.75	0.19	มากที่สุด
สังคม	8	3.46	0.31	ปานกลาง	8	4.70	0.15	มากที่สุด
ปัญญา	8	3.46	0.31	ปานกลาง	8	4.67	0.21	มากที่สุด
ผลรวม	8	3.27	0.04	ปานกลาง	8	4.65	0.03	มากที่สุด

4. ผลการเปรียบเทียบระดับพัฒนาการสัมพัทธ์สุขภาวะของนักศึกษาครอบครัวหย่าร้างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมให้การศึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก จำแนกรายคน พบว่า ภาพรวมก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 152.63 หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 223.13 โดยเฉลี่ยนักศึกษา มีระดับพัฒนาการสัมพัทธ์สุขภาวะเพิ่มขึ้นร้อยละ 80.69 อยู่ในระดับสูงมาก ยกเว้นนักศึกษาคนที่ 2 มีระดับพัฒนาการสัมพัทธ์สุขภาวะในระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงระดับพัฒนาการสัมพัทธ์สุขภาวะของนักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก โดยใช้คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ สุขภาวะของนักศึกษา จำแนกรายคน

นักศึกษา	ก่อนทดลอง	ระดับ	หลังทดลอง	ระดับ	พัฒนาการสัมพัทธ์	แปลผล
1	177	ค่อนข้างสูง	235	สูงมาก	92.06%	ระดับสูงมาก
2	156	ปานกลาง	211	สูงมาก	65.48%	ระดับสูง
3	154	ปานกลาง	228	สูงมาก	86.05%	ระดับสูงมาก
4	137	ปานกลาง	219	สูงมาก	79.61%	ระดับสูงมาก
5	164	ปานกลาง	222	สูงมาก	76.32%	ระดับสูงมาก
6	161	ปานกลาง	225	สูงมาก	81.01%	ระดับสูงมาก
7	138	ปานกลาง	222	สูงมาก	82.35%	ระดับสูงมาก
8	134	ปานกลาง	223	สูงมาก	83.96%	ระดับสูงมาก
$\bar{X}$	152.63	ปานกลาง	223.13	สูงมาก	80.69%	ระดับสูงมาก
S.D.	15.17		6.92			

อภิปรายผล

1. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษา นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างมีสุขภาวะสูงกว่าก่อนเข้าร่วม โดยมีระดับสุขภาวะก่อนทดลองค่าเฉลี่ย 152.63 และมีระดับสุขภาวะหลังทดลองมีค่าเฉลี่ย 223.13 จะเห็นได้ว่าหลังการเข้าร่วม นักศึกษามีระดับสุขภาวะที่สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งระดับพัฒนาการสัมพัทธ์สุขภาวะของนักศึกษา มีพัฒนาการสัมพัทธ์สุขภาวะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 80.69 อยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างได้ผ่านกระบวนการให้การปรึกษาแบบกลุ่มที่สร้างเสริมบรรยากาศภายในกลุ่มเอื้อต่อการเกิดความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัย ส่งผลให้สมาชิกกลุ่มเกิดความคุ้นเคย มีความไว้วางใจในการยอมรับกลุ่มจนสามารถเปิดเผยเรื่องราวส่วนตัวและปัญหาที่กำลังเผชิญของตนให้สมาชิกกลุ่มทราบ โดยผู้นำกลุ่มคอยให้การปรึกษาช่วยเหลือเชื่อมสัมพันธ์ภาพระหว่างภายในกลุ่ม ส่งผลให้สมาชิกกลุ่มกล้าเปิดเผยความรู้สึกและบอกเล่าปัญหาของตนเองสู่เพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ สุใจ ส่วนไพโรจน์ (2545) ได้กล่าวถึงการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มว่า เป็นการสื่อสารอันอ่อนโยนที่เชื่อมสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ให้การปรึกษากับผู้การปรึกษา เพื่อให้ผู้รับการปรึกษาและสมาชิกกลุ่มพร้อมที่จะเปิดเผยถึงความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองและเรื่องราวปัญหาซึ่งขัดแย้งต่าง ๆ ให้กลุ่มทราบและเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ที่เข้าใจปัญหาของตนเอง เกิดการสนับสนุนให้กำลังใจในการแก้ไขปัญหา สู่ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง พัฒนาตนเองเกิดความมุ่งมั่นทางจิตใจ อีกทั้งกระบวนการปรึกษากลุ่มครั้งนี้ มีสมาชิกกลุ่ม

8 คน ที่มีลักษณะปัญหาคล้ายคลึงกัน ซึ่งเป็นขนาดของกลุ่มที่ไม่ใหญ่เกินไป ทำให้มีเวลาเพียงพอที่สมาชิกทุกคนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ สามารถติดตามให้ความช่วยเหลือได้อย่างทั่วถึง และเข้าใจปัญหาของสมาชิกกลุ่มได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาในภาพรวมของ Corey (2004) ที่กล่าวถึงขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมคือ จำนวนสมาชิกประมาณ 5-8 คน

1.2 นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างได้รับการสร้างสัมพันธภาพ ซึ่งเป็นรากฐานของกระบวนการให้การปรึกษากลุ่ม โดยผู้นำกลุ่มเริ่มสร้างสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกกลุ่มเป็นขั้นตอนแรกของการให้การปรึกษาทุกครั้ง เช่น การทักทายด้วยรอยยิ้ม การพูดคุยแบบเป็นกันเอง การรับฟังเรื่องราวของกันและกันด้วยความใส่ใจ การแสดงความคิดเห็นบนพื้นฐานความเมตตา การใช้การสื่อสารเชิงบวกในการส่งกำลังใจ เป็นต้น ส่งผลให้สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ มีความสนิทสนมใกล้ชิดกันมากขึ้น มีความไว้วางใจ ยอมรับซึ่งกันและกัน ให้กำลังใจกัน ซึ่งเกิดการเข้าใจความรู้สึกที่เกิดขึ้นอย่างใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับการจัดกลุ่มการปรึกษาเชิงจิตวิทยาสำหรับนิสิตนักศึกษาครอบครัวหย่าร้างเป็นการสร้างเครือข่ายทางสังคมขนาดเล็กที่เข้าใจกันและกัน ตลอดจนเป็นเครือข่ายกำลังใจสนับสนุนให้กับเด็กได้แบ่งปันเรื่องราวกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งต่างผ่านประสบการณ์การหย่าร้างของครอบครัวมาเหมือน ๆ กัน (Kalter, Alpher, et al., 1988, Pedro-Carroll & Cowen, 1987 อ้างถึงใน Grych, & Fincham, 1992)

ดังนั้นการให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยการสร้างบรรยากาศที่เอื้อให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างเกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย และการสร้างสัมพันธภาพให้เกิดขึ้นระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เป็นเสมือนบันไดขั้นสำคัญในการให้การปรึกษาแบบกลุ่ม ส่งผลให้นักศึกษามีระดับสุขภาวะที่สูงขึ้น หลังจากเข้าร่วมการปรึกษาและมีพัฒนาการสัมพัทธ์ของสุขภาวะเพิ่มขึ้น

2. โปรแกรมให้การปรึกษาแบบกลุ่มส่งผลให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างมีสุขภาวะทุกด้านสูงขึ้นทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 สุขภาวะด้านจิตใจ ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 2.84 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 4.75 อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ สุณิสรา คินทรักษ์ และคณะ (2558) กล่าวว่า ต้นทุนทางจิตวิทยาส่งผลทางบวกต่อความเข้มแข็งทางจิตใจของบุคคลหลายประการและส่งผลด้านข้อจำกัดที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านจิตใจในหลายด้าน จากการที่ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทางจิตวิทยาเชิงบวก คือ ความหยุนตัว ความหวัง การมองโลกในแง่ดี มาพัฒนาโปรแกรมให้การปรึกษากลุ่มเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางจิตใจให้กับนักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง พบว่า นักศึกษาทุกคนมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นด้านจิตใจที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องผ่านการสังเกตสีหน้า ท่าทาง การแสดงออกผ่านบทสนทนา โดยองค์ประกอบความหยุนตัว มีความสอดคล้องกับ กาญจนา นาคปัจฉิมสกุล (2560) พบว่า ความหยุนตัว คือปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความเข้มแข็งทางจิตใจสูงสุด องค์ประกอบความหวัง สอดคล้องกับ วราภรณ์ รัตนวิศิษฐ์กุล (2545) พบว่า นักศึกษาที่มีระดับความหวังสูงจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่านักศึกษาที่มีระดับความหวังต่ำ และองค์ประกอบการมองโลกในแง่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา กันคำ (2550) พบว่า บุคคลที่ร่วมโปรแกรมการพัฒนาการมองโลกในแง่ดี มีการมองโลกที่สูงขึ้นและมีความเครียดต่ำ อีกทั้งงานวิจัยของ

ณัฐนันท์ พิมพาพย (2560) ได้กล่าวถึงการออกแบบกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมการมีความคิดเชิงบวก มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาพลังสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนได้

ดังนั้นองค์ประกอบของจิตวิทยาเชิงบวก ทั้งความหยุนตัว ความหวัง และการมองโลกในแง่ดี ส่งผลให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างที่เข้าสู่โปรแกรมการให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก มีสุขภาวะด้านจิตใจสูงขึ้น เนื่องจากกระบวนการให้การปรึกษากลุ่มสามารถช่วยเหลือเยียวยาให้นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างมีความหยุนตัวทางอารมณ์ ส่งผลให้สมาชิกกลุ่มเกิดความรู้สึกร่วมทุกข์ร่วมสุขในการเข้าร่วมกระบวนการปรึกษา ทำให้เกิดความไว้วางใจรอบข้าง สามารถเปิดใจแลกเปลี่ยนปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละครอบครัว จนทำให้มีความหวังในการดำเนินชีวิตให้สามารถก้าวผ่านอุปสรรคหรือปัญหาต่าง ๆ อีกทั้งกระบวนการให้การปรึกษากลุ่ม ทำให้สมาชิกกลุ่มช่วยกันมองหาข้อดีของทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มองเห็นบทเรียนจากการหย่าร้างของครอบครัวด้วยการมองโลกในแง่ดี จึงส่งผลให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างที่เข้าสู่โปรแกรมการให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก มีสุขภาวะด้านจิตใจสูงขึ้น

2.2 สุขภาวะด้านร่างกาย ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 3.31 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 4.48 อยู่ในระดับมากที่สุด จากการที่ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทางจิตวิทยาเชิงบวก คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง พัฒนาโปรแกรมให้การปรึกษากลุ่มเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางด้านร่างกายให้กับนักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง พบว่า นักศึกษามีภาวะที่แสดงออกถึงการรักตัวเอง เห็นคุณค่าในตนเอง คัดเลือกสิ่งที่ดีในการบริโภคหรือใช้สอยในชีวิตประจำวัน และมีพฤติกรรมเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงมากขึ้น สอดคล้องกับ นัยนา ปาละมี (2551) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง และสอดคล้องกับผลวิจัยของ Christopher, et al (2013) อ้างใน อังคินันท์ อินทรกำแหง และฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล (2561) ได้ศึกษาคุณลักษณะจิตวิทยาเชิงบวกในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์สูงต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น

ดังนั้นโปรแกรมให้ปรึกษาแบบกลุ่มสามารถเสริมสร้างให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นองค์ประกอบของจิตวิทยาเชิงบวก ทำให้สมาชิกกลุ่มเกิดความรู้สึกรักตัวเอง เห็นคุณค่าในตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมให้ร่างกายแข็งแรง ส่งผลให้นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างที่เข้าสู่โปรแกรมการปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก มีสุขภาวะด้านร่างกายสูงขึ้น

2.3 สุขภาวะด้านสังคม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 3.46 อยู่ในระดับมาก หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย นันทชัตติพันธ์ สกุลพงศ์ และคณะ (2562) พบว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มด้านจิตวิทยาเชิงบวกมีระดับความสุขและการปรับตัวทางสังคมเพิ่มสูงขึ้น ทั้งในระยะหลังการทดลองและการติดตามผล จากการที่ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทางจิตวิทยาเชิงบวก คือ ความหวัง ความหยุนตัว และการมองโลกในแง่ดี พัฒนาโปรแกรมให้การปรึกษากลุ่มเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางด้านสังคมให้กับนักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง พบว่า ความหวังสามารถทำให้นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้าง สามารถเปิดใจอย่างมีความหวังในการรับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนสมาชิกภายในกลุ่มอย่างรู้สึกปลอดภัย สามารถไว้วางใจต่อการเปิดเผยเรื่องราวตั้งแต่ครั้งแรกจนกระทั่งครั้งสุดท้ายของกระบวนการปรึกษา

กลุ่ม และนักศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น เกิดความรู้สึกรักโลกในแง่ดี รู้จักให้อภัย แก่ผู้อื่น และการมองโลกในแง่ดีส่งผลให้นักศึกษาเกิดความคิดบวกมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ช่วยเหลือคนรอบข้าง และรู้จักให้อภัยผู้อื่น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เรวดี ทรงเที่ยง (2550) พบว่า คนที่มีการคิดเชิงบวกจะให้อภัยในความผิดของผู้อื่นและพร้อมที่จะสร้างสัมพันธ์กับคนอื่นได้ยืนยาว นอกจากนี้ความหยุนตัวส่งผลให้นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างมีการจัดการอารมณ์ที่ดีในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงฤทัย นาสา (2557) พบว่า หลังการให้การปรึกษากลุ่มนักศึกษาพยาบาลส่งผลให้เกิดความหยุนตัวรายด้าน คือ ด้านการจัดการอารมณ์ ด้านกำลังใจ ด้านการจัดการปัญหามีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ดังนั้นโปรแกรมให้การปรึกษาแบบกลุ่ม ส่งผลให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างเกิดความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างตนเองและผู้อื่น เกิดการปรับตัว มีการจัดการอารมณ์ได้ดีในการเข้าสังคม แม้เคยผ่านช่วงเวลาแห่งความผิดหวังในอดีตกับความสัมพันธ์ภายในครอบครัว แต่การให้การปรึกษากลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก ด้วยองค์ประกอบ ความหวัง ความหยุนตัว และการมองโลกในแง่ดี ส่งผลให้นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างมีความคิดเชิงบวก ให้อภัยในความผิดของผู้อื่นและสามารถปรับตัว มีสุขภาวะด้านสังคมสูงขึ้น

2.4 สุขภาวะด้านปัญญา ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 3.46 อยู่ในระดับมาก หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด จากการที่ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทางจิตวิทยาเชิงบวก คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการมองโลกในแง่ดี พัฒนาโปรแกรมให้การปรึกษากลุ่มเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางด้านปัญญาให้กับนักศึกษาครอบครัวหย่าร้าง พบว่า นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีแรงบันดาลใจในการสร้างเป้าหมายเพื่อพาตนเองไปสู่ความสำเร็จ มีความสามารถในการจัดการเรียนที่ดี มีผลการเรียนเกรดเฉลี่ยที่สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ เดือนเพ็ญ ทองน่วม (2546) พบว่า นักศึกษาที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงมีเป้าหมายมุ่งความเชี่ยวชาญและเป้าหมายเชิงพฤติกรรมการเรียนสูงด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุสรณ์ อรรถศิริ (2551) พบว่า พลังความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเป้าหมายในการเรียนและนักศึกษาที่มีพลังความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเรียน อีกทั้งองค์ประกอบการมองโลกในแง่ดี ส่งผลให้นักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างเลือกการเผชิญหน้ากับปัญหามากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยการชักชวนสมาชิกในครอบครัวเปิดใจพูดคุยสื่อสารกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สุภาพรณ โคตรจรัส (2544) กล่าวถึงนักศึกษาที่มองโลกในแง่ดีจะใช้กลวิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการปัญหามากกว่าและหลีกเลี่ยงน้อยกว่านิสิตนักศึกษาที่มองโลกในแง่ร้าย อีกทั้งสอดคล้องกับ วรณกันยา คุณากรวิรุฬห์ (2556) พบว่า การมองโลกในแง่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค

ดังนั้นการให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก ด้วยองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองและการมองโลกในแง่ดี ทำให้นักศึกษาครอบครัวหย่าร้างมีกระบวนการคิดที่มีเหตุผลยอมรับปัญหาและหาวิธีการจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีการแสวงหาวิชาความรู้ และมี

แรงบันดาลใจในการสร้างเป้าหมายเพื่อพาตนเองไปสู่ความสำเร็จ จึงส่งผลให้นักศึกษามีสุขภาวะด้านปัญญาที่สูงขึ้น

จากการศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มด้วยแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะของนักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้าง พบว่า ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัย ด้วยกระบวนการปรึกษากลุ่มมุ่งเน้นให้การช่วยเหลือและพัฒนานักศึกษาที่มาจากครอบครัวหย่าร้างให้มีสุขภาวะที่ดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา ส่งผลให้นักศึกษาเกิดความหวัง (Hope) มีแรงจูงใจภายใน และไม่รู้สึกลึ้นหวังต่ออุปสรรคปัญหาที่เกิดขึ้น อีกทั้งเกิดความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) ทั้งอารมณ์ ความคิดและความเต็มใจที่จะปล่อยวางทุกเหตุการณ์ด้านลบที่เคยประสบจนสามารถเกิดความไว้วางใจในความสัมพันธ์กับผู้อื่น อีกครั้งจากการมองโลกในแง่ดี (Optimism) มีความเชื่อมั่นในตนเองต่อสิ่งที่ทำ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคมองเห็นถึงบทเรียนและประโยชน์ที่ได้จากปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และมีความพยายามมุ่งมั่นตั้งเป้าหมายบนพื้นฐานของการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เข้าใจจุดแข็งรู้จุดเด่นตนเองและมั่นใจว่าสามารถประสบความสำเร็จได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ด้านการให้การปรึกษา นักจิตวิทยาสามารถนำผลการวิจัยในประเด็นที่น่าสนใจไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้การปรึกษา ช่วยเหลือเยียวยาผู้ที่มาจากครอบครัวหย่าร้างได้

1.2 ด้านการศึกษา ควรนำผลการวิจัยเผยแพร่เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่มาจากผลกระทบครอบครัวหย่าร้างและแนวทางการให้การปรึกษาหรือให้ความช่วยเหลือผู้ที่มาจากครอบครัวหย่าร้าง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สามารถนำองค์ประกอบของจิตวิทยาเชิงบวกมาบูรณาการเพื่อพัฒนาโปรแกรมให้การปรึกษากับแนวคิดทฤษฎีการปรึกษาอื่น ๆ ได้

2.2 งานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเรื่องเพศ เนื่องจากบริบทของสถานศึกษามีประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษากลุ่มตัวอย่างเพศชายที่มาจากครอบครัวหย่าร้างในสถานศึกษาอื่น ๆ เพื่อได้ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบหรือผลการศึกษาที่น่าสนใจ

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา นาคปัจฉิมสกุล พัทธราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ และสุชอรุณ วงษ์ทิม (2560). ความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความแข็งแกร่งทางจิตใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 10(3), 239-243.
<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/103965/82992>
- คหัชฌันต์ ภัทรกฤดา. (2555). ผลของกระบวนการกลุ่มทางจิตวิทยาตามแนวทฤษฎีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลต่อการคิดเชิงบวกของเยาวชนที่มาจากครอบครัวหย่าร้าง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณัฐนันท์ พิมพ์พาศ. (2560). ผลของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดเชิงบวกที่มีต่อพลังสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิด [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ดวงฤทัย นาสา. (2557). ผลของการให้คำปรึกษากลุ่มที่มีต่อความหุนหันพลันแล่นด้านการเรียนของนักศึกษาพยาบาล [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เดือนเพ็ญ ทองน่วม. (2546). การรับรู้ความสามารถแห่งตนเป้าหมายในการศึกษาและการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง. *วารสาร สอ.ประเทศไทย*, 6(1), 92-106.
- นันท์ชัตสนันท์ สกุลพงศ์ ขวัญใจ ฤทธิ์คำรพ และไพลิน ลิ้มวัฒนชัย. (2562). ผลของกิจกรรมกลุ่มด้านจิตวิทยาเชิงบวกต่อความสุขและการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนประจำ. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*, 11(1), 35-52.
- นัยนา ปารจะมี. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร การรับรู้ความสามารถของตนเองกับ พฤติกรรมการดูแลตนเองที่บ้านของมารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). สุวีริยาสาส์น.
- ประเวศ วะสี. (2544). *สู่สุขภาพ 4 มิติในสุขภาพทางจิตสังคมและจิตวิญญาณ*. บริษัทเซนจูรี จำกัด.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. สำนักทดสอบทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ระพี แสงสาคร และคณะ. (2552). กลยุทธ์เชิงพุทธในการเสริมสร้างจิตลักษณะของเยาวชนครอบครัวแตกแยกสู่สุขภาวะองค์รวม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เรวดี ทรงเที่ยง. (2550). การคิดเชิงบวก. *วารสารดวงแก้ว*, 12(1), 69-76.
- วรารณ รัตนวิศิษฐ์กุล. (2545). ความหวังและกลวิธีการเผชิญปัญหาของนักศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วรุณกัญญา คุณากรวิรุฬห์. (2556). การมองโลกในแง่ดีและการเห็นคุณค่าในตนเองที่พยากรณ์ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัย*. สุวีริยาสาส์น.

- วาสนา กันคำ. (2550). ผลของโปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดีต่อการมองโลกในแง่ดีและความเครียดของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2540). การวิจัยกึ่งทดลองทางพฤติกรรมศาสตร์ : การออกแบบและการวิเคราะห์ข้อมูล. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัมพันธ์ ศิริมา. (2544). ปัจจัยที่มีผลต่อการก่ออาชญากรรมของเด็กและเยาวชน : กรณีศึกษาสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). สถิติการจดทะเบียนหย่า. <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries02.html>
- สุใจ ส่วนไพโรจน์. (2545). การให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มและทักษะปฏิบัติ. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนวคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุนิสา คินทรักษ์และคณะ. (2558). ผลของโปรแกรมฝึกอบรมต้นทุนทางจิตวิทยาที่มีต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 60(1), 49-57.
- สุภาพรณ โคตรจรัส. (2544). การวัดการเผชิญปัญหา. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุสรณ์ อรรถศิริ. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างพลังความสามารถแห่งตน เป้าหมาย และความเป็นไปได้ที่จะกระทำกิจกรรมการเรียนรู้และแรงจูงใจในการเรียน. *วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 2(2), 92.
- อังคินันท์ อินทรกำแหง และ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล. (2561). อิทธิพลของจิตวิทยาเชิงบวก และบรรทัดฐานทางสังคมวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและสุขภาวะครอบครัวโดยส่งผ่านความรอบรู้ด้านสุขภาพของครอบครัวในชุมชนกึ่งเมือง: การวิจัยผสมวิธี. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 24(1), 1-22.
- Amato, P. R., & Anthony, C. J. (2014). Estimating the effects of parental divorce and death with fixed effects models. *Journal of Marriage and the Family*, 76(2), 370-386.
- Christopher, M. C., Eleanor, E. B., Shannon, V. M., & Jeff, H. (2013). *Positive Psychological Characteristics in Diabetes: A Review. Current Diabetes Reports*, 13(6). DOI:10.1007/s11892-013-0430-8.
- Corey, G. (2004). *Theory and practice of group counseling* (6th ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Grych, J. H. & Fincham, F.D. (1992). Interventions for children of divorce: Toward greater integration of research and action. *Psychological Bulletin*, 111, 434-454.
- Luthans, F., Youssef, C.M. (2007). *Psychological Capital*. New York: Oxford University press.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality*. Harper and Row.
- Seligman, M.E.P. (1998). *Learned Optimism*. Pocket Books.

การพัฒนาความสามารถด้านการทำโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริม
ความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์

Development of the Ability to Work on Mathematical Projects of
Mattayomsuksa 2 Students, Wattanothaipayap School with
Instructional packages

พัชรินทร์ แสนแปง¹

Padcharin Saenpaeng¹²

(วันรับบทความ 17 สิงหาคม 2565, วันแก้ไขบทความ 20 สิงหาคม 2565, วันตอบรับบทความ 31 สิงหาคม 2565)

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) ศึกษาความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2564 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดฝึกทักษะ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินชุดฝึกทักษะ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ส่วนการวิเคราะห์ ข้อมูลใช้ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าสถิติ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.28/83.38 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.10/85.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 มีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 85.47 อยู่ในระดับดีมาก ส่วนภาคเรียนที่ 2 มีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ

¹ ครูชำนาญการพิเศษ เอกคณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ, prjv2520@gmail.com

¹² Senior Professional Level Teacher in Mathematics, The Secondary Educational Service Area Office Chiangmai, Wattanothaipayap School.

85.29 อยู่ในระดับดีมาก 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ นักเรียนรู้สึกตื่นเต้นและมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมในชุดฝึกทักษะ ได้ฝึกปฏิบัติจริงได้วิธีการทำงานและเข้าใจกระบวนการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ได้ฝึกการคิดอย่างมีเหตุ มีผล ได้วิเคราะห์ มีการทำงานอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจมากกว่า การฝึกทักษะแบบทั่วไปและเกิดความภาคภูมิใจในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งกิจกรรมที่ได้ทำในชุดฝึกทักษะได้ฝึกปฏิบัติจริงได้เรียนรู้สิ่งที่เป็นประโยชน์และสิ่งที่ใกล้ตัว เกี่ยวกับการนำทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ประเภททดลองแล้วยังสามารถมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : โครงงานคณิตศาสตร์ ชุดฝึกทักษะ การพัฒนาความสามารถ

Abstract

This research aimed 1) to study the effectiveness of the learning packages for enhancing the ability to work on mathematical projects 2) to compare the academic achievement in doing mathematical projects 3) to study the ability to do mathematical projects, and 4) to study the satisfaction of learning mathematics with the learning packages for enhancing the ability to work on mathematical projects of Mattayomsuksa 2 students. The sample groups of the research were Mattayomsuksa 2 students at Wattanothaipayap School in the academic year 2021. The sample groups were selected by using cluster sampling. The research tools included 1) instructional packages for enhancing the ability to work on mathematical projects, 2) lesson plans, 3) assessment forms for the instructional packages, 4) tests for measuring academic achievement, 5) assessment forms for measuring the ability in doing mathematical projects, and 6) students' satisfaction survey forms. The data were analyzed and calculated for frequency, mean, percentage, mean percentage, t-test, and the analysis of content.

The results of the study revealed that 1) the efficiency of the instructional packages for enhancing the ability to work on mathematical projects for Progressive Mathematics 3 subject and Progressive Mathematics 4 subject were 85.28/83.38 and 86.10/85.05, which was higher than the goal efficiency of 80/80, respectively, 2) the academic achievement scores between pretest and posttest were significantly different at the .01 level. 3) the ability to work on mathematical projects of Mattayomsuksa 2 students in the first semester has an average scores of 85.47, which meant very good, and the second semesters has an average scores of 85.29, which meant very good and 4) students were excited and happy to do the activities in the instructional packages, practiced and understood the processes of working on mathematical projects, developed their critical thinking skills, and practiced systematically working. The uses of the instructional packages made learning easier to understand and more interesting. The instructional packages also made students proud to apply the philosophy of Sufficiency Economy to their real life. Furthermore, students can learn by doing from the activities in the instructional packages and gained beneficial knowledge about the philosophy of Sufficiency Economy which can be applied to mathematical projects and in students' daily life.

Keywords: Mathematic Project, Mathematics Skills Practice Package, The Development of Ability

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวดที่ 4 มาตรา 24 (4) ได้กำหนดไว้ว่า “การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา” ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความคิดรวบยอดของศาสตร์ต่าง ๆ มาใช้ในชีวิตจริงได้ หรือเรียกว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจัดเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้เชิงบูรณาการรูปแบบหนึ่ง ที่นักเรียนจะได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและเรียนรู้ที่มีความหมายอย่างแท้จริง รูปแบบการสอนแบบโครงงานเป็นการสอนที่ใช้เทคนิควิธีที่หลากหลาย ๆ รูปแบบมาผสมผสานกัน เน้นการสอนแก้ปัญหาตามกระบวนการแบบร่วมคิดร่วมทำ ทั้งนี้มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากความสนใจและอยากรู้อยากเรียนของผู้เรียนเอง โดยใช้วิธีการให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเองและได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงสามารถสรุปได้ด้วยตนเอง (กรมวิชาการ, 2544) การเรียนรู้แบบโครงงานครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้นักเรียนได้สังเกตเห็นปัญหาใกล้ตัวหรือในชุมชน เพราะเป็นสิ่งที่นักเรียนพบอยู่ในชีวิตประจำวันให้นักเรียนได้ตระหนักและเห็นคุณค่าอันที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะการใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาศึกษาเรียนรู้และแก้ปัญหา เพราะเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนเพื่อให้ก้าวทันต่อยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการมีระบบ เกิดภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน ตามแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ซึ่งเป็นแนวคิดที่ตั้งอยู่บนรากฐานของวัฒนธรรมไทยเป็นแนวทางการพัฒนาซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความตระหนักในคุณธรรมมีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียรใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่สำคัญจะต้องมีสติปัญญาและความเพียรซึ่งจะนำไปสู่ความสุขในการดำเนินชีวิตอย่างแท้จริง นอกจากนี้ครูผู้สอนจะต้องสนับสนุนให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยจัดแหล่งเรียนรู้ให้และปรับปรุงความรู้ที่ได้ให้สมบูรณ์ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดที่หลากหลาย พร้อมทั้งปรับตนเองให้ทันต่อการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นหาทางแก้ปัญหาเองอย่างมีขั้นตอน และวางแผนในการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้อย่างหลากหลายที่มีคุณค่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีขั้นตอนการปฏิบัติโครงงานคณิตศาสตร์ โดยให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงานคณิตศาสตร์จุดประกายการทำโครงงานคณิตศาสตร์โดยกำหนดสถานการณ์ และทำโครงงานที่สนใจรวมถึงเขียนเป็นรายงานโครงงานซึ่งเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน

จากหลักการและแนวคิดดังกล่าว โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพจึงเปิดรายวิชาเพิ่มเติม วิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 3 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ซึ่งมีเนื้อหาการสอนเป็นโครงงานคณิตศาสตร์ทั้งสองรายวิชา

ผู้วิจัยเป็นครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาดังกล่าวซึ่งจะต้องบูรณาการในกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชา เพื่อให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่กำลังเรียนรู้หรือเผชิญอยู่ ซึ่งเป็นสถานการณ์จริงที่อยู่รอบตัว ของผู้เรียน เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาหัตถกรรมท้องถิ่นเชียงใหม่ ผลิตทางการเกษตร หรือการสร้างคุณค่าให้กับ สินค้า โดยใช้พื้นฐานความรู้ที่ได้เรียนจากทฤษฎีหรือความรู้พื้นฐานมาคิดออกแบบหรือทดลอง ในรูปแบบ ของโครงการ แต่ด้วยเหตุที่ผู้เรียนส่วนใหญ่ที่เรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ยังไม่สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ครูผู้จัดกิจกรรมจะต้องฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดเชื่อมโยงบูรณาการโดยให้นักเรียน ได้เรียนรู้แบบโครงการ ซึ่งครูจะคอยเป็นที่ปรึกษาคอยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการคิด ที่สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ จึงได้จัดทำชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการ คณิตศาสตร์ในรายวิชาดังกล่าวเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหาจนเกิดองค์ความรู้ด้วย ตนเองจากการปฏิบัติซ้ำ ๆ จากกิจกรรมในชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการ คณิตศาสตร์ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของคอร์ด (Cord, 2006 อ้างถึงใน ธนฤทัย ดอนมอญ, 2558) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยโครงการเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนการศึกษา ค้นคว้า การแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอผลงาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด และ ทักษะในการเรียนรู้ลักษณะของโครงการจะรวมทั้งการวัดผลจากสภาพความเป็นจริงและการพัฒนาทักษะ ความคิดขั้นสูง นักเรียนทำกิจกรรมจากความสนใจจนเกิดเป็นประสบการณ์ และสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการทำโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถใน การทำโครงการคณิตศาสตร์
3. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพที่มีต่อ การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยการพัฒนาความสามารถด้านการทำโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโนทัยพายัพที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวคิดและเป็นพื้นฐานในการศึกษา ดังนี้

โครงการคณิตศาสตร์

ปรีชา เนาว์เย็นผล (2555) ได้กล่าวถึงความหมายของโครงการคณิตศาสตร์ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ตามความสนใจอย่างอิสระมีการวางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผน และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ด้วยการเชื่อมโยงทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์เดิม โดยอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการดำเนินการเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการซึ่งอาจจัดเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ โดยมีครูเป็นผู้คอย กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

สมวงษ์ แปลงประสพโชค, เดช บุญประจักษ์ และสมปอง สุวรรณโสภะ (2555) ให้ความหมายของโครงการคณิตศาสตร์ว่าการจัดทำโครงการเป็นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาเน้นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งอาจเป็นการทดลอง การสำรวจรวบรวมข้อมูล การสร้างทฤษฎีใหม่ หรือคำอธิบายการพัฒนาหรือประดิษฐ์

โครงการคณิตศาสตร์สามารถสรุปได้ว่า โครงการคณิตศาสตร์เป็นการศึกษาค้นคว้าที่ผู้เรียนคิดและทำอย่างอิสระในประเด็นที่ตนเองสนใจ อยากรู้ อยากเข้าใจ เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ หรือการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้หรือเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อไปใช้ในชีวิตจริง ทั้งนี้ต้องอยู่ในภายใต้การแนะนำดูแลของครูหรือผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่ปรึกษาคอยช่วยเหลือตรวจสอบความถูกต้องขององค์ความรู้ที่นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มค้นพบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการคณิตศาสตร์

หุฤษฎ์ เลิศอนันตร (2554) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ ระดับความสำเร็จที่ได้จากความสามารถทางร่างกายหรือสมอง ซึ่งอาจพิจารณาได้จากคะแนนที่กำหนดให้หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ผู้สอนมอบให้หรือทั้งสององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2553) ให้ความหมายว่าถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็น ความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ และตามจุดประสงค์ของวิชาต่าง ๆ ที่เรียนในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางการเรียนของแต่ละบุคคลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนในการทำแบบทดสอบหรือการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งสามารถวัดได้ทั้งทางด้านทักษะปฏิบัติ โดยใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติ และการวัดทางด้านเนื้อหา โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และส่งผลให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมซึ่งสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัยและประเภทของแบบทดสอบสามารถ

จำแนกได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจำแนก เช่น จำแนกตามลักษณะการสร้างแบบทดสอบ จำแนกตามลักษณะการตรวจจำแนกตามลักษณะการนำผลที่ได้จากการวัดไปใช้ประเมิน

ชุดฝึกทักษะปฏิบัติการเรียนรู้โครงงานคณิตศาสตร์

ทศนา แหมมณี (2554) พรธนา เจือจารย์ (2560) ได้กล่าวถึงความหมายของชุดฝึกทักษะไว้เป็นแนวทางเดียวกัน โดยสามารถสรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จัดทำขึ้น เพื่อตอบสนองความสามารถและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วยสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ โดยมีการนำเรื่องโดยใช้ตัวการ์ตูนในการนำเพื่อให้มีความน่าสนใจ กิจกรรมที่หลากหลาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือ เสริมสร้าง ปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน และสร้างแรงจูงใจในทางบวกให้กับผู้เรียนให้ผู้เรียนกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพชร บุรินทร์โกษฐ์ (2554) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลังที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (วัดโพธาราม) กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 จำนวน 60 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลังที่จัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลังอยู่ในระดับดีและ 3) คุณภาพโครงงานคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลังอยู่ในระดับดี

เยาวลักษณ์ วีระพันธ์ (2557) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์จำนวนเต็มและเลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่องการประยุกต์จำนวนเต็มและเลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.78/ 81.10 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์จำนวนเต็มและเลขยกกำลังอยู่ในระดับมาก

เฉลิมขวัญ รวมสุข และมนกรณ์ วัฒนทวีกุล (2560) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์และทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน การวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขุนควรวิทยาคม ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์และทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานอยู่ในระดับดี

คณิงนิจ ยอดปานนท์, สุริรัตน์ อารีรักษ์สกุล ก้องโลก และองอาจ ชิมรัมย์ (2563) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดตาก ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคุณภาพโครงงานคณิตศาสตร์ เรื่องระบบสมการเชิงเส้นอยู่ในระดับดี

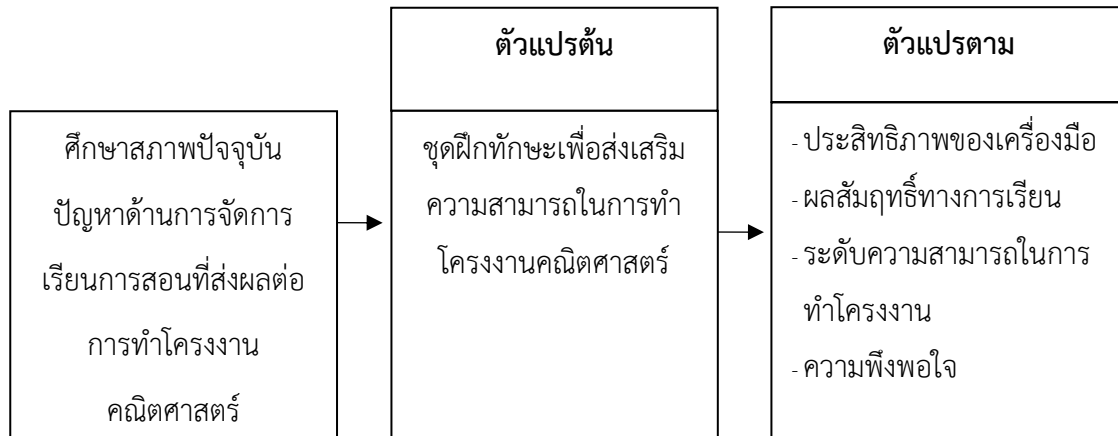
งานวิจัยต่างประเทศ

Chaput, M. (2016) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาการใช้และประสิทธิผลของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรโครงงาน เพื่อเพิ่มความสนใจ ความเพลิดเพลิน และความสำเร็จของนักเรียนก่อนเรียนแคลคูลัสในวิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าการเชื่อมโยงผลประโยชน์ส่วนตัวของนักเรียนกับคณิตศาสตร์ผ่านตามหลักสูตรโครงงานที่นักเรียนต้องการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อต้องการที่จะหาคำตอบทั้งสองอย่างนี้ ทำให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้ และเพิ่มความสุขและความพึงพอใจที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์

Julian R. Betts, Youjin Hahn and Andrew C. Zau. (2017) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การทดสอบสามารถปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนได้หรือไม่ จากการประเมินผลโครงงานทดสอบวินิจัยทางคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบจากโครงงานทดสอบการวินิจัยทางคณิตศาสตร์ (MDTP) ต่างจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่รัฐกำหนด และยังพบว่าการให้ข้อเสนอแนะการวินิจัย ช่วยเพิ่มคะแนนการทดสอบคณิตศาสตร์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สูงขึ้น นักเรียนเกิดความรู้ทักษะ ความชำนาญในการเรียนคณิตศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือ ที่สามารถประเมินผล การเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้ครูผู้สอนได้นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

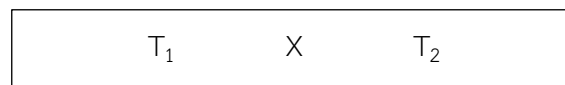
กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยการทดลองกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-post test design) มีรูปแบบการทดลอง ดังนี้



T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการทำโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ระดับความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมาก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทยพายัพ อำเภอเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 12 ห้องเรียน รวม 478 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/11 และ 2/12 โรงเรียนวัฒโนทยพายัพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 72 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการประชากรโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ จำนวน 2 เล่ม ได้แก่ เล่ม 1 ชุดฝึกทักษะรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 ประกอบด้วยชุดฝึกทักษะ จำนวน 3 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 จุดประกายความคิดโครงงานคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 มา...รีไซเคิลกันเถอะ กิจกรรมที่ 2 หัตถกรรมท้องถิ่นเชียงใหม่ ชุดที่ 2 คิดสร้างสรรค์สู่โครงงานคณิตศาสตร์ ชุดที่ 3 ความภาคภูมิใจในโครงงานคณิตศาสตร์ของฉัน และเล่ม 2 ชุดฝึกทักษะรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ประกอบด้วยชุดฝึกทักษะ จำนวน 3 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 คิดสร้างสรรค์สู่โครงงานคณิตศาสตร์ กิจกรรม เศรษฐกิจพอเพียง ชุดที่ 2 คิดสร้างสรรค์สู่โครงงานคณิตศาสตร์ กิจกรรม ประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ และชุดที่ 3 ความภาคภูมิใจในโครงงานคณิตศาสตร์ของฉัน

2. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 เล่ม ได้แก่ เล่ม 1 รายวิชา คณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 จำนวน 4 แผนและเล่ม 2 รายวิชา คณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 จำนวน 3 แผน

3. แบบประเมินชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ 17 ข้อความ มีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการประเมินเป็น 3 ด้านดังนี้ ด้านที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อที่จะทำโครงงาน จำนวน 4 ข้อความ 16 คะแนน ด้านที่ 2 การดำเนินการ / ศึกษาค้นคว้า จำนวน 8 ข้อความ 32 คะแนนและด้านที่ 3 การเขียนรายงานโครงงานคณิตศาสตร์ จำนวน 5 ข้อความ 20 คะแนน

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 รายวิชา คณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 มีค่าความยากเท่ากับ 0.50-0.77 และค่าอำนาจจำแนก 0.21-0.46 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74 ฉบับที่ 2 รายวิชา คณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 มีค่าความยากเท่ากับ 0.50-0.75 และค่าอำนาจจำแนก 0.25-0.75 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 แบบทดสอบทั้งสองฉบับเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

5. แบบประเมินความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์จำนวน 1 ฉบับ 25 ข้อความ มีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ รวม 4 ด้าน คือ ด้านที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อที่จะทำโครงงาน จำนวน 4 ข้อความ ด้านที่ 2 การดำเนินการทดลอง / การศึกษา จำนวน 10 ข้อความ ด้าน

ที่ 3 การเขียนรายงานโครงการคณิตศาสตร์ จำนวน 6 ข้อความ และด้านที่ 4 การนำเสนอผลงานและเผยแพร่ผลงาน จำนวน 5 ข้อความ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81

6. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ 6 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้นักเรียนเขียนตอบตามประเด็นที่กำหนด ดังนี้ 1) นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ 2) สิ่งที่นักเรียนต้องการให้มีการปรับปรุงแก้ไข ในการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ มีอะไรบ้าง 3) ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ที่นำมาใช้มีความน่าสนใจหรือไม่ เพราะเหตุใด 4) นักเรียนมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างไร ต่อเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในชุดฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ 5) นักเรียนได้รับความรู้และประโยชน์อย่างไร จากการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ 6) นักเรียนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ หรือไม่ ต่อการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 6 เครื่องมือ โดยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับดังนี้

1. ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 3 และ รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยวิเคราะห์ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.2 ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำรา คู่มือครูวิธีสอนเกี่ยวกับการสร้างสื่อวัตกรรมชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์

1.3 กำหนดสาระการเรียนรู้ที่จะนำมาสร้างชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.4 สร้างชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.5 นำชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นเสนอต่อ

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.92 และ 4.90 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

1.6 การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1) นำชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/11 โรงเรียนวัดโนทัยพายัพ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อนกลุ่มละ 1 คน เพื่อตรวจสอบการสื่อความหมายของภาษา สำนวนภาษาที่ใช้ และศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้

1.7 การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (1 : 10) นำชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/11 โรงเรียนวัดโนทัยพายัพ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ซ้ำกับการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งและเป็นนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 4 คนและอ่อน 3 คน ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพรายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 3 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 71.29/.70.00 และรายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 4 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 72.50/.73.67

1.8 การทดลองภาคสนาม (1: 1 ห้อง) นำชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/12 โรงเรียนวัดโนทัยพายัพ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 40 คน ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพรายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 3 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.26./80.50 และรายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 4 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.03/.81.42

2. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาขอบข่ายเนื้อหาของการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จากหลักสูตรสถานศึกษา คู่มือครูคณิตศาสตร์ เอกสารเกี่ยวกับการสอนโครงงานคณิตศาสตร์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางจัดทำขอบข่ายเนื้อหาและวิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ เพื่อเป็นกรอบในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

2.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 3 จำนวน 4 แผน และ รายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 4 จำนวน 3 แผน

2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.88 และ 4.93ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

3. แบบประเมินชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผล เกณฑ์ในการพิจารณาประเมินผลและแบบประเมินโครงการคณิตศาสตร์ของนักการศึกษาและสถาบันต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์

3.2 สร้างแบบประเมินชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ 17 ข้อ

3.3 กำหนดพฤติกรรมย่อยในแต่ละด้านและเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมย่อยของแต่ละด้าน และสร้างเป็นรูบรีคส์สำหรับประเมินชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4

3.4 นำแบบประเมินชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์และเกณฑ์การให้คะแนน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.60 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

3.5 นำแบบประเมินชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.6 นำแบบประเมินชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาช ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจัดทำโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

4.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสารและตำรา ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและโครงสร้างของแบบทดสอบ

4.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจัดทำโครงการคณิตศาสตร์ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา จำนวน 2 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ดังนี้ ฉบับที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และ ฉบับที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4

4.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการเรียนรู้กับแบบทดสอบแต่ละข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ(ค่า IOC) ได้แบบทดสอบ ฉบับที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 จำนวน 40 ข้อ ฉบับที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 จำนวน 40 ข้อ

4.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 48 คน ในข้อสอบ ฉบับที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และฉบับที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4

4.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ทำให้ 0 คะแนน นำผลการทดสอบมาหาค่าความยาก (p) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 50 % กลุ่มสูง กลุ่มต่ำ แล้วเลือกเฉพาะข้อที่มี ค่าความยากระหว่าง .20 - .80 และ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ

4.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ ไปทดลองใช้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 49 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรครุเดอร์ริชาร์ดสัน (K.R-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และ ฉบับที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 เท่ากับ 0.59 และ 0.67 ตามลำดับ

5. แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผล เกณฑ์ในการพิจารณาประเมินผลและแบบประเมินโครงการคณิตศาสตร์ของนักการศึกษาและสถาบันต่าง ๆ เพื่อเป็นแนว ทางในการสร้างแบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์

5.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน 4 ด้าน

5.3 กำหนดพฤติกรรมย่อยในแต่ละด้าน และระดับคุณภาพของรายการพฤติกรรม รวมทั้งเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ เพื่อสร้างเป็นรูบริคส์วัดความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์

5.4 นำแบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์และเกณฑ์การให้คะแนน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.60 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

5.5 นำแบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5.6 นำแบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์จำนวน 1 ฉบับ รวม 25 ข้อ

5.7 นำแบบประเมินความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ที่ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาช ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

6. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

6.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม วิเคราะห์ตามจุดมุ่งหมายในการวัด เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและโครงสร้างของแบบสอบถาม

6.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวนข้อคำถาม 6 ข้อ

6.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ และเกณฑ์การให้คะแนน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.93 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

6.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้แบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 6 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้ ภาคเรียนที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับที่ 2

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้และให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ดังนี้ ภาคเรียนที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 จำนวน 4 แผน และภาคเรียนที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 จำนวน 3 แผน

3. ขณะที่นักเรียนปฏิบัติตามชุดฝึกทักษะชุดที่ 1-3 ของแต่ละรายวิชาผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน โดยผ่าน Google Meet จากลิงค์ของครูผู้สอนและไลน์กลุ่มของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำชุดฝึกทักษะแต่ละชุดโดยให้ส่งผลงานทางไลน์กลุ่มภายในเวลา 1 สัปดาห์ หลังเรียนเรื่องแต่ละชุด

4. หลังจากดำเนินการสอนแต่ละรายวิชาครบทุกแผนและนักเรียนได้ทำชุดฝึกปฏิบัติตามกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ของแต่ละรายวิชาแล้วผู้วิจัยได้ประเมินความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ของผู้เรียนโดยมีครูคณิตศาสตร์เป็นคณะกรรมการประเมินจำนวน 5 คน

5. ดำเนินการให้นักเรียนทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ตามลำดับ

6. ดำเนินการให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบ t-test dependent

3. การหาค่าความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ของนักเรียนโดยหาค่าเฉลี่ย จากนั้นจึงนำมาแปลผลตามเกณฑ์การแบ่งระดับความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ของนักเรียน มี 5 ระดับคือ ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

4. การหาค่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจแบบปลายเปิด โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 4 ข้อ ตามลำดับ ดังนี้

1. ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.28/83.38 และรายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.10/85.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ ก่อนและหลังเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์

2.1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.79 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.01 ดังนั้น คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.67 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.51 ดังนั้น คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. คะแนนความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 85.47 และระดับความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 85.29 และระดับความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิด สรุปได้ดังนี้

4.1 จากการตอบแบบสอบถาม ด้านความรู้สึกรู้สึกที่นักเรียนมีต่อการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนรู้สึกพึงพอใจ ตื่นเต้นและมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมในชุดฝึกทักษะ ได้ฝึกปฏิบัติจริงได้วิธีการทำงาน และเข้าใจกระบวนการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ได้ฝึกการคิด อย่างมีเหตุผลได้วิเคราะห์ มีการทำงานอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน ชุดฝึกทักษะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจมากกว่าการฝึกทักษะแบบทั่วไป และเกิดความภาคภูมิใจในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งพึงพอใจที่ได้ทำกิจกรรมในชุดฝึกทักษะ ได้ฝึกปฏิบัติจริงได้เรียนรู้สิ่งที่เป็นประโยชน์และสิ่งที่ใกล้ตัว เกี่ยวกับการนำทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ ใน การทำโครงงาน

คณิตศาสตร์ประเภททดลองชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี และการได้รับความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเองเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สรุปว่ากิจกรรมในชุดฝึกทักษะเป็นการเรียนที่มีประโยชน์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนเป็นอย่างมาก

4.2 จากการตอบแบบสอบถาม ด้านความต้องการให้มีการปรับปรุงแก้ไข พบว่าในชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ออกแบบได้เหมาะสมดีมาก นักเรียนต้องการให้มีเนื้อที่ในการเขียนให้มากขึ้น

4.3 จากการตอบแบบสอบถาม ด้านความน่าสนใจของชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ พบว่า ชุดฝึกทักษะมีความน่าสนใจมาก อ่านแล้วมีเนื้อหาสาระความรู้มากและละเอียดเข้าใจง่ายในเรื่องการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ไม่น่าเบื่อ สามารถนำเนื้อหาความรู้ในด้านโครงงานคณิตศาสตร์ที่ยากมาออกแบบกิจกรรมในชุดฝึกทักษะให้เป็นเรื่องที่ย่อย น่าสนใจ เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวภายในมีภาพการ์ตูนสีสันสวยงามตัวหนังสืออ่านง่าย อธิบายรายละเอียดได้ดีมาก มีการใช้ตัวละครต่างๆ ทำให้เพิ่มความน่าสนใจในการศึกษาโครงงานคณิตศาสตร์ กิจกรรมน่าสนใจมากเพราะในชุดฝึกทักษะมีกิจกรรมที่ต้องฝึกปฏิบัติจริง เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ทำให้นักเรียน มีวิธีการคิดที่เป็นระบบและเป็นระเบียบ สามารถนำมาปรับใช้ในการทำโครงงานอื่นได้เป็นอย่างดี

4.4 จากการตอบแบบสอบถาม ด้านเวลาที่ใช้ในการที่ปฏิบัติกิจกรรมในชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ พบว่า เวลาที่ใช้ในการทำชุดฝึกทักษะมีความเหมาะสมมาก

4.5 จากการตอบแบบสอบถาม ด้านการได้รับความรู้และประโยชน์จากการทำชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนได้รับความรู้มากในเรื่องวิธีการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้เวลาให้คุ้มค่าในชีวิตประจำวัน ทักษะในการทำโครงงาน การเขียนรายงานโครงงานการได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามชุดฝึกทักษะเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบ้านกับโรงเรียน นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงาน ได้ทดลองที่โรงเรียน ที่บ้านของตนเอง ทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในชุดฝึกทักษะทำให้เกิดความมั่นใจในการทำโครงงานมากขึ้น ยังสามารถประยุกต์เรื่องรีไซเคิลมาทำเป็นโครงงานเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถประยุกต์เรื่องเหตุการณ์ท้องถิ่นเชียงใหม่ในการสืบทอดอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมของชาวเชียงใหม่ สถานการณ์ที่กำหนดให้เรื่องทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงสามารถมาประยุกต์ในโครงงานคณิตศาสตร์และการใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ส่วนสถานการณ์เรื่องประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนากิจการฝึกคิดและการนำเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่ยากมาสู่การคิดทฤษฎีหรือหลักการที่ง่ายขึ้น

4.6 จากการตอบแบบสอบถาม ด้านข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ ของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนต้องการให้คุณครูจัดทำชุดฝึกทักษะแบบนี้ในวิชาอื่นบ้าง เพราะเรียนแล้วสามารถนำไปปฏิบัติได้ในชีวิตจริง

อภิปรายผล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อค้นพบที่น่าสนใจ ดังประเด็นต่างๆ นี้

1. ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.28/83.38 และรายวิชาคณิตศาสตร์ ก้าวหน้า 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.10/85.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 เนื่องมาจากผู้วิจัยได้วางแผนและสร้างชุดฝึกทักษะอย่างเป็นระบบ มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องครอบคลุมเนื้อหาสาระและตรงตามวัตถุประสงค์ของการสร้างชุดฝึกทักษะฯ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก อีกทั้งยังออกแบบให้สะดวกตามอ่าน ใช้ภาษาเป็นกันเองและมีการบูรณาการเนื้อหาที่น่าสนใจ และคำนึงถึงความสามารถและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือ เสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน และสร้างแรงจูงใจในทางบวกให้กับผู้เรียนให้ผู้เรียนกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกจึงทำให้ชุดฝึกทักษะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทิตินา แคมมณี (2554) กล่าวว่า ชุดฝึกหรือชุดกิจกรรมเป็นการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยการบูรณาการกิจกรรมให้เข้ากับเนื้อหาในหลักสูตร โดยยึดหลักให้สนอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน ชุดฝึกจะมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมที่ชัดเจน สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและแนวคิดที่วางไว้ลักษณะของกิจกรรมจะเบ็ดเสร็จในตัวเอง นักเรียนสามารถฝึกได้ด้วยตนเองโดยไม่ขึ้นต่อกันและพัฒนาความรู้ความคิดของผู้เรียนให้มีระบบรู้ถึงทักษะการปฏิบัติของงาน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพร สระทองแยง (2563) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เส้นขนาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การศึกษาพบว่า ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เส้นขนาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.14/86.07 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เส้นขนาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ ก่อนและหลังเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ คะแนนการทดสอบก่อนและหลังเรียนภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้สังเกตได้จากในระหว่างฝึกปฏิบัติกิจกรรมจากชุดฝึกทักษะฯ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำชุดฝึกทักษะโดยนักเรียนพยายามหาข้อมูล จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่นักเรียนศึกษา การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การเข้าห้องสมุดรวมทั้งการออกไปฝึกปฏิบัติจริง นอกเวลาเรียนเพื่อศึกษาคำตอบและการที่

นักเรียนทุกคนได้ปฏิบัติกิจกรรมในชุดฝึกทักษะจำนวน 5 กิจกรรมในภาคเรียนที่ 1 และ 3 กิจกรรมในภาคเรียนที่ 2 นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาความรู้และกระบวนการแสวงหาความรู้ จึงทำให้สามารถนำกระบวนการดังกล่าวมาใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ในเนื้อหาที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับริชา เนาร์เยนผล (2555) ได้กล่าวถึงความหมายของโครงการคณิตศาสตร์ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ตามความสนใจอย่างอิสระ มีการวางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผน และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ด้วยการเชื่อมโยงทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์เดิม โดยอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการดำเนินการเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ ซึ่งอาจจัดเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวรรณ ตังแก้ว (2556) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ เรื่อง ความคล้ายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์สูงกว่าการจัดกิจกรรมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. คะแนนความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ค่าเฉลี่ยโดยรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 เท่ากับ 85.47 และ 85.29 ตามลำดับและระดับความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าลงมือปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงจากกิจกรรม 5 กิจกรรมในรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 3 และสถานการณ์จริงจากกิจกรรม 3 กิจกรรมในรายวิชาคณิตศาสตร์ก้าวหน้า 4 ที่กำหนดในกิจกรรมชุดฝึกทักษะปฏิบัติซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง โดยมีครูที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษาหรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจจนกระทั่งเกิดความชำนาญและทักษะในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของ วัฒนา มัคคสมัน (2554) ได้กล่าวถึงหลักการทำโครงการคณิตศาสตร์ดังนี้ ผู้เรียนหาวิธีการ ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้และเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้เรียนจะได้ประสบความสำเร็จในการศึกษา ตามกระบวนการแก้ปัญหาของผู้เรียนเอง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเพชร บุรินทร์โกษฐ์ (2554) พบว่า ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีและคุณภาพโครงการคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับดี จึงกล่าวได้ว่าการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์สอนนักเรียนให้ฝึกคิดช่วยส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการแก้ปัญหและพัฒนาในชุมชน จังหวัดเชียงใหม่ได้เป็นอย่างดี และกิจกรรมในชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์มีการบูรณาการนำเนื้อหาความรู้ทางคณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ในการนำไปประยุกต์ผสมผสานเข้ากับกิจกรรมการเรียนการสอนและการปรับใช้ในชีวิตประจำวัน จนทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ระหว่างความรู้ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และยังมองเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ที่สามารถนำไปพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของ

ตนและคนในชุมชน ตลอดจนการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

4. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 พบว่า นักเรียนรู้สึกมีความพึงพอใจตื่นเต้น และมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมในชุดฝึกทักษะ ได้ฝึกปฏิบัติจริงได้วิธีการทำงานและเข้าใจกระบวนการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ได้ฝึกการคิดอย่างมีเหตุ มีผล ได้วิเคราะห์ มีการทำงานอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน ชุดฝึกทักษะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ และเกิดความภาคภูมิใจในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งนักเรียนมีความสนใจในการทำกิจกรรมในชุดฝึกทักษะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการลงมือปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้สิ่งที่เป็นประโยชน์และสิ่งที่ใกล้ตัวเกี่ยวกับการนำทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ประเภททดลองชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี และการได้คิดค้นความรู้และทฤษฎีใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สรุปว่ากิจกรรมในชุดฝึกทักษะเป็นการเรียนที่มีประโยชน์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน จากการที่นักเรียนตอบแบบสอบถามสรุปดังกล่าวเนื่องจากชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์มีกิจกรรมที่หลากหลาย น่าสนใจ เหมาะกับวัยของนักเรียนและเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี และกิจกรรมแต่ละกิจกรรมชวนให้นักเรียนได้คิดสร้างสรรค์ ติดตามที่จะพัฒนาหรือแก้ปัญหาโดยกระบวนการและขั้นตอนทุกอย่างนักเรียนเป็นผู้จัดทำและหาคำตอบได้เองจึงทำให้นักเรียนมีความสุขและเกิดความภาคภูมิใจในการเรียน และการทำชุดฝึกทักษะได้ใช้จิตวิทยาโดยคำนึงถึงวัยความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ จูไรต์น ปึงผลพลู (2555) ได้กล่าวถึงโครงงานว่าเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่สนใจด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการศึกษาอย่างเป็นขั้นตอนมีการวางแผนในการทำงาน การลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดจนได้ข้อสรุปหรือผลสรุปในเรื่องนั้น ๆ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีัญญา ฉิมพลอด และวัชรกร ทองช่วย (2559) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนด้วยชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการทำโครงงานคณิตศาสตร์เป็นการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการคิด และการปฏิบัติจนนักเรียนเกิดการเรียนรู้ ทักษะด้วยตนเอง จนส่งผลให้นักเรียนเรียนอย่างมีความสุขมีความภาคภูมิใจในโครงงานของตนเอง และสามารถนำความรู้ทางเนื้อหาคณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้ในงานวิจัย

1.1 ครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสาขาวิชาอื่นๆ สามารถนำชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ไปเป็นแนวทางในการทำชุดฝึกทักษะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริม

ความสามารถในการทำโครงการในรายวิชาอื่น ๆ โดยอาจทำการปรับเนื้อหาสาระให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้ของตน

1.2 ครูควรจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ให้พร้อม ทั้งแหล่งเรียนรู้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่นักเรียนสนใจ ห้องสมุด เอกสาร วารสาร การสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นักเรียนในการศึกษาค้นคว้า

1.3 ครูควรมีการวางแผนการใช้เวลาในการสอนนักเรียนเพิ่มเติม เนื่องจากการจัดกิจกรรม ในช่วงเวลาเรียนของนักเรียน อาจไม่เพียงพอต่อการใช้เวลาในการทำโครงการคณิตศาสตร์

2. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายกลุ่มอื่นหรือระดับที่แตกต่างกันออกไป

2.2 ควรมีการศึกษาและพัฒนากการสร้างสรรค์ทักษะที่มุ่งเน้นความสามารถในด้านอื่นๆ

องค์ความรู้ใหม่

การจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการเป็นการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ตรงเป็นการฝึกให้นักเรียน มีกระบวนการคิด วางแผน เน้นทักษะกระบวนการ และลงมือปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ใหม่ ที่สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ชุมชน และสังคม ที่น้อมนำหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงมาใช้อย่างต่อเนื่อง จนทำให้ผู้เรียนกล้าคิดอย่างสร้างสรรค์ มีความภาคภูมิใจในตัวเอง และมีความสุขในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2544). *โครงการ. กระทรวงศึกษาธิการ.*

คณินิจ ยอดปานันท์, สุริรัตน์ อาริรักษ์สกุล ก้องโลก และองอาจ ชิมรัมย์. (2563). *ผลการจัดกิจกรรม*

โครงการคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ

ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จังหวัดตาก. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

จุไรรัตน์ ปิงผลพล. (2555). *การพัฒนาผลการเรียนรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง*

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงการ.

(วิทยานิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เฉลิมขวัญ รวมสุข และมนรณ วัฒนทวีกุล. (2560). *การพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์และ*

ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับการจัดการเรียนรู้

แบบโครงการเป็นฐาน. ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์,

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

- ทิตินา แหมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 14). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนพร สระทองแยง. (2563). รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เส้นขนาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กระบี่. จังหวัดกระบี่.
- ธนุทัย ดอนมอญ. (2558). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง จำนวนและตัวเลข ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). สุวีริยาสาส์น.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2555). โครงงานคณิตศาสตร์ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการประสบการณ์เรียนรู้ คณิตศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พรธนา เจือจารย์. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะเรื่องการใช้เครื่องมือโปรแกรม Microsoft Word 2016 วิชาคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิทยา. (งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทางการศึกษา ค.ม.). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิทยา.
- เพชร บุรินทร์โกษฐ์. (2554). ผลการจัดกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลังที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (วัดโพธิ์वास) จังหวัด สุราษฎร์ธานี. นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- หลุณย์ เลิศอนันตกร. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ (ภาคพิเศษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. รายงานวิจัยคณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เยาวลักษณ์ วีระพันธ์. (2557). การพัฒนาชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์จำนวนเต็มและเลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- วัฒนา มัคคสมัน. (2554). การสอนแบบโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ 3). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรัญญา ฉิมปลอด และวัชรกร ทองช่วย. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

สุวรรณา ตั้งแก้ว. (2556). ผลการจัดกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ เรื่องความคล้ายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถในการเชื่อมโยงทาง คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สมวงษ์ แปลงประสพโชค, เดช บุญประจักษ์ และสมปอง สุวรรณโสภา. (2555). กิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์เล่ม 1. พิทักษ์การพิมพ์.

Chaput, M. (2016). *A Study in the Use and Effectiveness of a Mathematical Modeling Project-based Curriculum to Increase Students' Interest, Enjoyment, and Success in a Precalculus Math Class*. Master Thesis in Mathematics for Teaching, Master of Liberal Arts in Extension Studies. Harvard University.

Julian R. Betts, Youjin Hahn and Andrew C. Zau. (2017). *Can testing improve student learning? An evaluation of the mathematics diagnostic testing project*. Master Thesis in Department of Economics. University of California.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ
GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราชภูริวิทยาการ)

The Development of Learning Achievement in Mathematics Subject
Knowledge of Quadrilaterals Using the Teaching Model of GPAS 5 Steps with
Multimedia for Prathomsuksa 5, Sanpatong (SuwanRat Wittayakarn) School

สัตตรัตน์ แซ่ย่าง¹, ณัฐนันท์ แสนเรือน²
Sattarat Saeyang¹, Nutanan Sanruan²

(วันรับบทความ 22 เมษายน 2565, วันแก้ไขบทความ 1 มิถุนายน 2565, วันตอบรับบทความ 25 มิถุนายน 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้มีนักเรียนร้อยละ 80 มีผลการเรียนหลังเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราชภูริวิทยาการ) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม โดยมีจำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลการเรียนหลังเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ซึ่งมี 1 ชุด และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 84.16/75.75 2) ผลการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม มีนักเรียนร้อยละ 85 มีผลการเรียน

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, Koolstar2541@gmail.com

¹ Student in Bachelor of Education Program in Elementary Education, Chiang Mai Rajabhat University.

² ครูโรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราชภูริวิทยาการ), lqnatsan@gmail.com

² Teacher at Sanpatong (SuwanRat Wittayakarn School).

หลังเรียนร้อยละ 70 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps สื่อประสม

Abstract

The objectives of this research were 1) to create and determine quality of lesson plans about quadrilaterals by using the teaching model of GPAS 5 Steps with Multimedia to gain efficiency criteria at 75/75 2) to enhance learning achievement in mathematics about quadrilaterals by using the teaching model of GPAS 5 Steps with multimedia of 80 percent of students to achieve at least 70 percent in posttest and 3) to survey satisfaction of grade 5 elementary students concerning the use of teaching model of GPAS 5 Steps with multimedia. The sample group were 40 students of Pratomsuksa 5 at Sanpatong (Suwannarat Wittayakarn School) in the second semester of the academic year 2021. Research instruments included 1) 5 lesson plans using the teaching model of GPAS 5 Steps with multimedia, 2) Pretest and Posttest and 3) a satisfaction survey form of Pratomsuksa 5 students for using the teaching model of GPAS 5 Steps with Multimedia. Data were analyzed by mean ($\bar{x}$), percentage and standard deviation (S.D.)

The research findings were as follows: 1) lesson plans about quadrilaterals by using the teaching model of GPAS 5 Steps with Multimedia were as effective as 84.16/75.75 2) 85 percent of students have learning achievement scores about quadrilaterals after using the teaching model of GPAS 5 Steps with multimedia more than 75 percent 3) The satisfaction of the students toward learning by using GPAS 5 Steps model with multimedia about Quadrilaterals was at high level.

Keywords: Achievement in Mathematics, Teaching Model of GPAS 5 Steps , Multimedia

บทนำ

โลกในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่ความรู้และข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเครื่องมือที่หลากหลายในการเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งในเชิงวิชาการและในเชิงบันเทิง การพัฒนาเครื่องมือการเข้าถึงเนื้อหาดังกล่าว ส่งผลให้เยาวชนที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและการเรียนในแต่ละวัน ซึ่งแตกต่างไปจากเยาวชนในยุคก่อนอย่างมาก ซึ่งการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืนจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนในประเทศ ให้เข้มแข็งพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของตัวนักเรียน หากการศึกษายังหลงติดอยู่กับสิ่งเดิมที่เคยใช้ได้ผลในยุคเก่า ย่อมจะส่งผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนไม่สอดคล้องกับโลกที่เป็นจริงทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่ยัง (สุทธิวรรณ ตันตริจนาวงศ์, 2560: 2,845) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 หมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ส่วนมาตรา 24 ระบุว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหา สาระและกิจกรรม ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและสื่ออำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2650) ได้กล่าวไว้ว่า คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยมนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบมีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

วิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบมีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง (โรงเรียน

สันป่าตอง (สุวรรณราชภูริวิทยาการ, 2563) ซึ่งจากการจัดกิจกรรมการเรียนสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้วิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่านักเรียนยังไม่สามารถที่จะเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้ไม่เกิดการค้นพบองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้การเรียนรู้ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังไม่ได้ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการค้นพบองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองมากเท่าที่ควร และจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ในปีการศึกษา 2563 นักเรียนโดยส่วนใหญ่มักสับสนเกี่ยวกับชนิดและสมบัติ ของรูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนอาจต้องใช้ระยะเวลาในการสอน หรือใช้เวลาในการทบทวนความรู้เดิม เพื่อจะเชื่อมโยงสู่องค์ความรู้ใหม่ค่อนข้างมาก เพราะนักเรียนยังไม่เกิดความเข้าใจในเรื่องชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม และไม่สามารถจำแนกแต่ละประเภทได้ ทำให้นำไปสู่การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ ไม่ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ (ณัฐนันท์ แสนเรือน, 2564) จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเห็นความสำคัญที่จะจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงการค้นพบองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงผ่านการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน รวมทั้งการใช้สื่อใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ และทันสมัย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากเรียนมากขึ้น เช่น สื่อมือ สื่อเทคโนโลยี หรือสื่อที่แปลกใหม่ที่สามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน บรรยากาศในชั้นเรียนไม่ตึงเครียด อันจะผลดีที่ช่วยให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยความเพลิดเพลินใจ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยมสูงขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps โดยเป็นเทคนิคที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ ซึ่งสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) ได้ออกแบบและกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering) ขั้นที่ 2 ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing) ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge) ขั้นที่ 4 ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill) ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating) (สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2558: 18) โดยในแต่ละขั้นตอนได้ใช้สื่อประสมมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ ให้ความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวาวรินทร์ พงษ์พัฒน์ (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็น โดยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS 5 Steps หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร มีความพึงพอใจในการเรียน เรื่องความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS 5 Steps อยู่ในระดับมาก ส่วนพรชัย ทาลา (2561) ได้ศึกษาทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 23101 เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการ GPAS 5 Steps ผลการวิจัย พบว่า (1) ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.11/80.92 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 (2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอน มีค่าเท่ากับ 0.6914 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.6914 หรือคิดเป็นร้อยละ 69.14 (4) นักเรียนมีระดับความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และงานวิจัยของอภิสิทธิ์ เวชเตง (2563) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 86.21 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75 ขึ้นไป (2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

จากการวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแผนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบกิจกรรมเชิงรุก (Active Learning) ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้หรือแสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิด เรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้มีนักเรียนร้อยละ 80 มีผลการเรียนหลังเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม

การทบทวนวรรณกรรม

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เป็น เครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในทุกๆระดับชั้น เปรียบเสมือนแผนที่นำทางที่ช่วยให้ครูสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนได้เหมาะสม ตรงตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดทำแผนการสอนที่ดี ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของหลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรสถานศึกษาอย่างถ่องแท้ เพื่อให้สามารถออกแบบแผนการสอนได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องครบถ้วน ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดการศึกษาทั้งกับตัวผู้เรียนและตัวครูผู้สอน

1.1 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

การวางแผนการจัดการเรียนรู้มีส่วนสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวนั้น จำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์และออกแบบหลายประการ ซึ่งมีนักวิชาการได้อธิบายความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

ศิริวรรณ วณิชพัฒน์วรชัย (2558) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการเป็นครูมืออาชีพ มีการเตรียมล่วงหน้า แผนการจัดการเรียนรู้จะสะท้อนให้เห็นถึงการใช้เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และจิตวิทยาการเรียนรู้มาผสมผสานกันหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนที่ตนเองสอนอยู่

2) แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้ผู้สอนได้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และวิธีการวัดและประเมินผล

3) แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ครูผู้สอนและครูที่จะปฏิบัติการสอนแทน สามารถปฏิบัติการสอนแทนได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ

4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นหลักฐานที่แสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

5) แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครู ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะหรือตำแหน่งได้

กฤษฎา บุญหมื่น (2555) ได้อธิบายไว้ว่า ความสำคัญของแผนการเรียนรู้ มีความสำคัญหลายประการ ดังนี้

1) เป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

2) เป็นเครื่องมือสำหรับผู้ปฏิบัติการสอนแทนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสาระที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม

3) เป็นเครื่องมือวัดประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อทราบความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมแต่ละเนื้อหา และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนากิจกรรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4) ช่วยให้ผู้สอนมีโอกาสดูแลนักเรียนและเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เพื่อประกอบการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหา และผู้เรียน

5) ช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

6) ช่วยให้ผู้สอนได้ทบทวนประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

7) เป็นหลักฐานทางวิชาการในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2560) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1) ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้ และจิตวิทยาการศึกษา

2) ช่วยให้ครูผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำได้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย

3) ช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่าสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร

4) ส่งเสริมให้ครูผู้สอนเฝ้าศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีจัดการเรียนรู้ จะจัดหาและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล

5) ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้

6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษา

7) เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนสำหรับประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

สรุปได้ว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก คือ ทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ ทำให้เป็นการสอนที่มีคุณค่าคุ้มกับเวลาที่ผ่านมาทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร และทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี นนทชัย สามงามจันทร์ (2560) นรรัชต์ ฝันเชียร (2561) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้คล้ายกันโดยสามารถสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีลักษณะที่สามารถนำไปใช้ได้จริง มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ตลอดจนครูผู้สอนที่ออกแบบกิจกรรมต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อสามารถมาเชื่อมโยงกับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมที่ดีได้

2. การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2558) ได้พัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษาจึงใช้กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ หรือเรียกว่ากระบวนการ GPAS ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทรงพลังที่สุดเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ระดับสูง โดยจัดเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ 5 ขั้นตอน หรือ 5 STEPs ซึ่งมีรูปแบบที่สะดวกสำหรับการพัฒนาของสถานศึกษา ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นรวบรวมข้อมูล (Gathering) เป็นขั้นที่เริ่มจากคำถามเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้สังเกต สงสัย กระตุ้นความสนใจ ตระหนักในปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ตั้งข้อสงสัยเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาคัดเลือกและจัดเก็บเพื่อนำ ไปสู่การกระทำ ให้เกิดความหมายต่อไป

ขั้นที่ 2 ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing) เป็นการจัดการกระทำ ข้อมูล โดยใช้แผนภาพความคิดมาช่วยจัดความคิดให้เป็นระบบ เช่น การจำแนก จัดลำดับ เชื่อมโยงสัมพันธ์และเชื่อมโยงสู่โครงสร้างความคิด คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมเชิงบวก นำไปสู่การออกแบบสร้างทางเลือก ตัดสินใจ และวางแผนขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge) เขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน และลงมือทำจริง โดยมีการตรวจสอบเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้

เกิดผลดีกว่าเดิมในแต่ละขั้นตอน สรุปเป็นความรู้ ความคิดรวบยอด แบบแผนหลักการ และนำกระบวนการทักษะ และหลักการไปขยายความรู้สู่ท้องถิ่นและสังคมที่กว้างไกลออกไปจนถึงระดับโลก

ขั้นที่ 4 ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill) นำร่องรอยการคิด การคิดสร้างสรรค์ที่หลอมรวมคุณธรรม ค่านิยมเชิงบวก ร่องรอยการทำงาน การแก้ปัญหาจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพกว่าเดิม มีคุณค่ามากกว่าเดิม จนสามารถสรุปเป็นหลักการ นำเสนอเป็นรายงาน การอภิปราย การบรรยาย เอกสารเผยแพร่ จัดทำเป็น Video Presentation หรือเผยแพร่ผ่าน Website

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating) เป็นการพัฒนาการประเมินเชิงระบบเพื่อให้เห็นจุดอ่อนจุดแข็งของกลไก ทีมงานและตนเอง เพื่อปรับปรุงแก้ไข และปรับเพิ่มคุณค่าด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่จะขยายประโยชน์ คุณค่าให้ถึงสังคมทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจสังคม ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลก สิ่งแวดล้อม โลก จนตกผลึกเป็นตัวตนกลายเป็นบุคลิก มีเหตุผล รักสิ่งแวดล้อม สังคม ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ตรงตามสมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และตัวชี้วัดครอบคลุมทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล และความเป็นพลโลกในศตวรรษที่ 21 อย่างสมบูรณ์

3. สื่อประสม

3.1 ความหมายของสื่อประสม การศึกษาเกี่ยวกับสื่อประสม ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายในหลายลักษณะ ดังนี้

ณิชนันท์ ชำของ (2557) สื่อประสม คือ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อแสดงและนำเสนอในรูปแบบข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีทัศน์ โดยเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้เพื่อการค้นคว้าหรือศึกษาไปในเนื้อเรื่อง โดยการใช้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนผู้สอน การสร้าง การสื่อสาร ซึ่งการนำเสนอแบบสื่อประสม หมายถึง การนำเอาความคิด เนื้อหาสาระที่ต้องการแสดงผล ออกแสดงด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่มีองค์ประกอบเพื่อช่วยในการนำเสนอแบบสื่อประสม เพื่อให้สิ่งที่แสดงผลนั้นน่าดู และสามารถสื่อความเข้าใจต่างๆ ได้ง่าย

สุลักษณ์ คัมทรัพย์ (2555: 24) สื่อประสม หมายถึง การนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่าง มาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกันได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า สื่อประสม คือ การนำเอาสื่อต่าง ๆ มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน อาจรวมถึงทั้งสื่อเทคโนโลยี สื่อมือมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.2 ประโยชน์ของสื่อประสม การนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้งานกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีอยู่หลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อประสม ดังนี้

มัทนันท์ อันภักดี (2556) ประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้ ได้ดังนี้

1) ช่วยต่อการใช้งาน โดยส่วนใหญ่เป็นการนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้งานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มผลผลิต ดังนั้นผู้พัฒนาจึงจำเป็นต้องมีการจัดทำให้มีรูปลักษณะที่เหมาะสม และง่ายต่อการใช้งานตามกลุ่มเป้าหมาย เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ตัวอย่างเช่น การใช้งานสื่อประสมในบทเรียนวิธีวิจัยทางธุรกิจ

2) สัมผัสได้ถึงความรู้สึก สิ่งสำคัญของการนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้งานคือเพื่อให้ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกจากการสัมผัสกับสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนจอภาพ อันได้แก่ รูปภาพ สัญลักษณ์ (icon) ปุ่ม และตัวอักษร เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้สามารถควบคุมและเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ

3) สร้างเสริมประสบการณ์ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านสื่อประสม แม้ว่าจะมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันตามแต่ละวิธีการ

4) เพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ สืบเนื่องจากระดับขีดความสามารถของผู้ใช้แต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับและสั่งสมมา

5) เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ด้วยคุณลักษณะขององค์ประกอบของสื่อประสม ทั้งข้อความหรือตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ สามารถที่จะสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ ได้แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการนำเสนอ

6) คุ่มค่าในการลงทุน การใช้โปรแกรมด้านสื่อประสมจะช่วยลดระยะเวลา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเดินทาง การจัดหาวิทยากร การจัดหาสถานที่ การบริหารตารางเวลา และการเผยแพร่ช่องทางเพื่อนำเสนอสื่อ เป็นต้น

7) เพิ่มประสิทธิผลในการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้านสื่อประสมจำเป็นต้องถ่ายทอดจินตนาการจากสิ่งที่ยากให้เป็นสิ่งง่ายต่อการรับรู้และเข้าใจด้วยกรรมวิธีต่างๆ นอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานแล้ว ผู้ใช้ยังได้รับประโยชน์และเพลิดเพลินในการเรียนรู้อีกด้วย

จักรวดี มงคล (2557) สื่อประสม ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนเรามากยิ่งขึ้น โดยมีประโยชน์ ดังนี้

- 1) เสนอสิ่งเร้าให้กับผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหา ภาพนิ่ง คำถาม ภาพเคลื่อนไหว
- 2) นำเสนอข่าวสารในรูปแบบที่ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ เช่น บทเรียนมัลติมีเดีย
- 3) สร้างสื่อเพื่อความบันเทิง

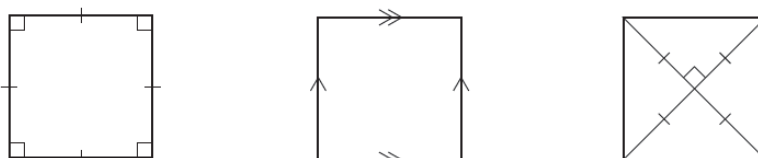
สรุปได้ว่า สื่อประสมมีประโยชน์มากในยุคปัจจุบัน เพราะง่ายต่อการใช้งาน สร้างเสริมประสบการณ์ที่ดี ลงทุนในการสร้างน้อยแต่ได้ผลมาก สื่อประสมเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น จะสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่สมจริง และแปลกใหม่ น่าค้นหา ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี

4. รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม

4.1 ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราชภูริวิทยาการ) ผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมทั้งหมด 6 ชนิด ตามในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.5 เล่ม 2 (สสวท. 2562)

ชนิดที่ 1 รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



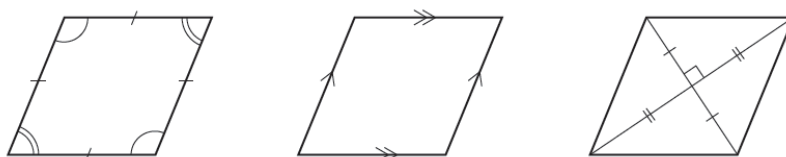
สมบัติของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส คือ มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน และด้านตรงข้ามขนานกัน 2 คู่ เส้นทแยงมุมยาวเท่ากัน แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน และตัดกันเป็นมุมฉาก

ชนิดที่ 2 รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



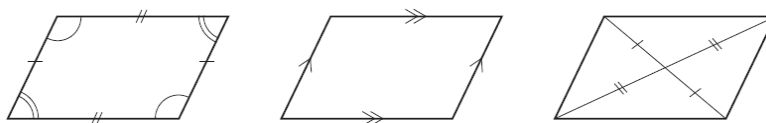
สมบัติของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า คือ มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก ด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน และด้านตรงข้ามขนานกัน 2 คู่ เส้นทแยงมุมยาวเท่ากัน และแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน

ชนิดที่ 3 รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



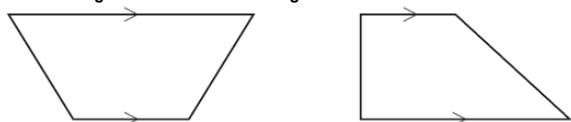
สมบัติของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน คือ มุมทุกมุมไม่เป็นมุมฉาก และมุมที่อยู่ตรงข้ามกันมีขนาดเท่ากัน ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน และด้านตรงข้ามขนานกัน 2 คู่ เส้นทแยงมุมแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน และตัดกันเป็นมุมฉาก

ชนิดที่ 4 รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



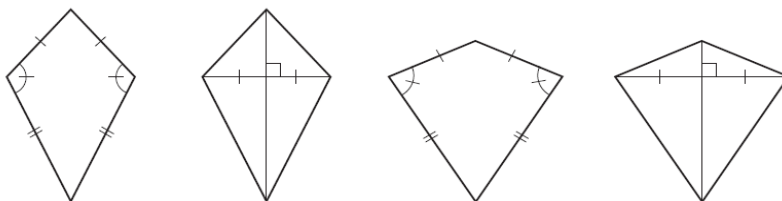
สมบัติของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน คือ มุมที่อยู่ตรงข้ามกันมีขนาดเท่ากัน ด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน และขนานกัน 2 คู่ เส้นทแยงมุมแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน

ชนิดที่ 5 รูปสี่เหลี่ยมคางหมู



สมบัติของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู คือ ด้านตรงข้ามขนานกัน 1 คู่

ชนิดที่ 6 รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

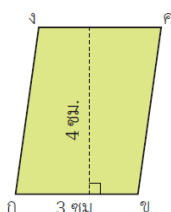


สมบัติของรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว คือ ด้านที่อยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ มุมที่อยู่ตรงข้ามกันมีขนาดเท่ากัน 1 คู่ เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก และมีเส้นทแยงมุมเพียงเส้นเดียวที่ถูกแบ่งครึ่งด้วยเส้นทแยงมุมอีกเส้นหนึ่ง

4.2 การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน โดยใช้สูตรในการหาพื้นที่ คือ ความสูง $\times$ ความยาวฐาน โดยแสดงตัวอย่างในการหาพื้นที่ ดังนี้

ตัวอย่างที่ 1 หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง

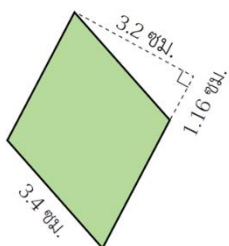


วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง $\times$ ความยาวของฐาน
พื้นที่ของ กขคง = 4×3 ตารางเซนติเมตร
= 12 ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง มีพื้นที่ 12 ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๑๒ ตารางเซนติเมตร

ตัวอย่างที่ 2 หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



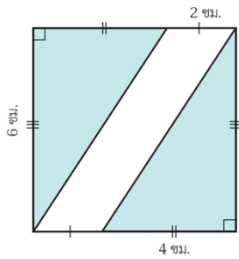
วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความสูง $\times$ ความยาวของฐาน
พื้นที่ของ กขคง = 3.2×3.4 ตารางเซนติเมตร
= 10.88 ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีพื้นที่ 10.88 ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๑๐.๘๘ ตารางเซนติเมตร

การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม โดยการนำสูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและ รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมาประยุกต์ใช้ในการหาพื้นที่ คือ ความสูง $\times$ ความยาวของฐาน รวมไปถึงการนำสูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส คือ ด้าน $\times$ ด้าน และสูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า คือ กว้าง $\times$ ยาว มาประยุกต์ใช้อีกด้วย โดยแสดงตัวอย่างในการหาพื้นที่ ดังนี้

ตัวอย่างที่ 3 หาพื้นที่ของส่วนที่ระบายสี



วิธีทำ เนื่องจากรูปที่กำหนดมาให้เป็น □ จัตุรัส และส่วนที่ไม่ระบายสีเป็น □ ด้านขนาน

ดังนั้นหาพื้นที่ได้จาก พื้นที่ □ จัตุรัส - พื้นที่ □ ด้านขนาน

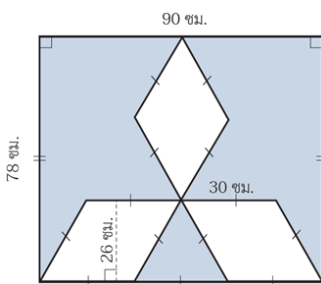
$$\begin{aligned}\text{พื้นที่ } \square \text{ จัตุรัส} &= \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} \\ &= 6 \times 6 \quad \text{ตารางเซนติเมตร} \\ &= 36 \quad \text{ตารางเซนติเมตร}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่ } \square \text{ ด้านขนาน} &= \text{ความสูง} \times \text{ความยาวฐาน} \\ &= 6 \times 2 \quad \text{ตารางเซนติเมตร} \\ &= 12 \quad \text{ตารางเซนติเมตร}\end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้นพื้นที่ที่ระบายสี} = 36 - 12 \quad \text{ตารางเซนติเมตร}$$

ตัวอย่างที่ 4 หาพื้นที่ของส่วนที่ระบายสี = 24 ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๒๔ ตารางเซนติเมตร



วิธีทำ เนื่องจากรูปที่กำหนดมาให้เป็น □ ผืนผ้า และส่วนที่ไม่ระบายสี

เป็น □ ขนมเปียกปูน 3 รูป

ดังนั้นหาพื้นที่ได้จาก พื้นที่ □ ผืนผ้า - พื้นที่ □ ขนมเปียกปูน

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่ } \square \text{ ผืนผ้า} &= \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \\ &= 78 \times 90 \quad \text{ตารางเซนติเมตร} \\ &= 7,020 \quad \text{ตารางเซนติเมตร}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่ } \square \text{ ขนมเปียกปูน} &= \text{ความสูง} \times \text{ความยาวฐาน} \\ &= 26 \times 30 \quad \text{ตารางเซนติเมตร} \\ &= 780 \quad \text{ตารางเซนติเมตร}\end{aligned}$$

$$\text{พื้นที่ } \square \text{ ขนมเปียกปูน} = 780 \times 3 \text{ ได้ } 2,340 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น พื้นที่ที่ระบายสี} &= 7,020 - 2,340 \quad \text{ตารางเซนติเมตร} \\ &= 4,680 \quad \text{ตารางเซนติเมตร}\end{aligned}$$

ตอบ ๔,๖๘๐ ตารางเซนติเมตร

สรุปได้ว่า การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ใช้สูตรความสูง $\times$ ความยาวฐาน การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม โดยการนำสูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมเปียกปูนมา รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าประยุกต์ใช้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วาวรินทร์ พงษ์พัฒน์ (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS 5 Steps หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร มีความพึงพอใจในการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS 5 Steps อยู่ในระดับมาก

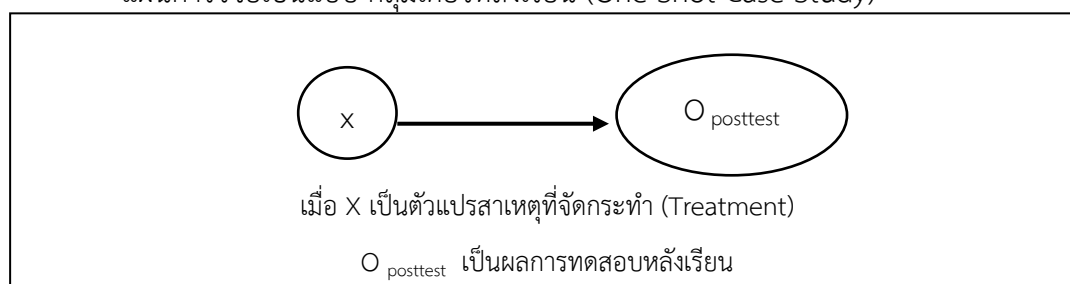
พรชัย ทาลา (2561) ได้ศึกษาทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 23101 เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการ GPAS 5 Steps ผลการวิจัย พบว่า (1) ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.11/80.92 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 (2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอน มีค่าเท่ากับ 0.6914 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.6914 หรือคิดเป็นร้อยละ 69.14 (4) นักเรียนมีระดับความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

อภิสิทธิ์ เวชเตง (2563) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 86.21 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75 ขึ้นไป (2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

แผนการวิจัยเป็นแบบ กลุ่มเดียวหลังเรียน (One-Shot Case Study)



ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวนนักเรียน 176 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนสันป่าตอง(สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม แผนการจัดการเรียนรู้ เวลาจัดกิจกรรมจำนวน 10 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ซึ่งมีทั้งหมด 1 ชุด ได้แก่ ชุดแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ ตอนที่ 2 ผิดหรือถูก ให้เหตุผลประกอบ จำนวน 3 ข้อ และตอนที่ 3 แสดงวิธีทำ จำนวน 2 ข้อ รวมทั้งหมด 13 ข้อ 20 คะแนน

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม จำนวน 8 ข้อ

การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม โดยมีจำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ เวลาจัดกิจกรรมจำนวน 10 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1.2 ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps และการสร้างสื่อประสม

1.3 วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยมีจำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้	ชื่อเรื่อง	จำนวนชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	ชนิดและสมบัติจัตุรัสและผืนผ้า	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	ชนิดและสมบัติเปียกปูนและด้านขนาน	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	ชนิดและสมบัติคางหมูและรูปว่าว	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	การหาพื้นที่ด้านขนานและเปียกปูน	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	การหาพื้นที่รูปหลายเหลี่ยม	2
รวม		10

1.5 นำร่างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของรูปแบบ โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมาย โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้ (กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย, 2563) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ทั้งนี้จะสามารถนำรูปแบบไปใช้ได้เมื่อคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากขึ้น พบว่า แบบร่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม เท่ากับ 4.91 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนสันป่าตอง(สุวรรณราชภูริวิทยาการ) เพื่อนำมาปรับปรุงและเพิ่มเติมก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม

2.1 ศึกษาหลักการและเทคนิคในการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารการวัดและประเมินผลต่าง ๆ และศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ จำนวน 1 ชุด ซึ่งมี 3 ตอน ตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นปรนัย 4 ตัวเลือก ตอนที่ 2 ถูกหรือผิด และให้เหตุผลประกอบ และตอนที่ 3 แสดงวิธีทำ ทั้งนี้ในขั้นตอนการสร้างจะสร้างแบบทดสอบจำนวน 16 ข้อ แล้วคัดเลือกแบบทดสอบที่มีความยากง่าย และความเชื่อมั่นตามที่กำหนดไว้ จำนวน 13 ข้อ รวมทั้งหมด 20 คะแนน

2.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจน ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objectives Congruence : IOC) แล้วจึงนำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

2.4 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 โรงเรียนสันป่าตอง(สุวรรณราชภูริวิทยาการ) ซึ่งไม่ใช่ผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

2.5 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) เกณฑ์ความยากของข้อสอบกำหนดไว้ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) เกณฑ์อำนาจจำแนกของข้อสอบกำหนดไว้ 0.20 ขึ้นไป ได้เลือกข้อสอบที่ได้ค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.29 – 0.79 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.20 ขึ้นไปทุกข้อ

2.6 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ หาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบโดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน KR-20 เกณฑ์การหาความเชื่อมั่นของข้อสอบกำหนดไว้ .80 ขึ้นไป ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.81

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม จำนวน 1 ฉบับ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารการวัดและประเมินผลต่าง ๆ

3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่สอนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ โดยกำหนดค่าระดับความพึงพอใจแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้ค้นคว้าได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

1.00 - 1.50 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.51 - 2.50 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

2.51 - 3.50 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

3.51 - 4.50 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

4.51 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ และการประเมินที่ถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence) นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจในรายการที่นำไปใช้มีค่าตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปทุกรายการ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม จำนวน 10 ชั่วโมง โดยเข้าสอนครั้งละ 1 ชั่วโมง จำนวน 10 ครั้ง
2. ทำการทดสอบนักเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบมี 3 ตอน จำนวน 13 ข้อ รวม 20 คะแนน
4. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านประเด็นคำถามในแบบสอบถามทีละประเด็น เพื่อให้ผู้เรียนตอบตามความคิดเห็น
5. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ แปรผล สรุปและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ที่โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และร้อยละ (Percentage)
2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) สรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 (n=40)

ประสิทธิภาพ	ร้อยละ
คะแนนระหว่างเรียน (E_1)	84.16
คะแนนหลังเรียน (E_2)	75.75

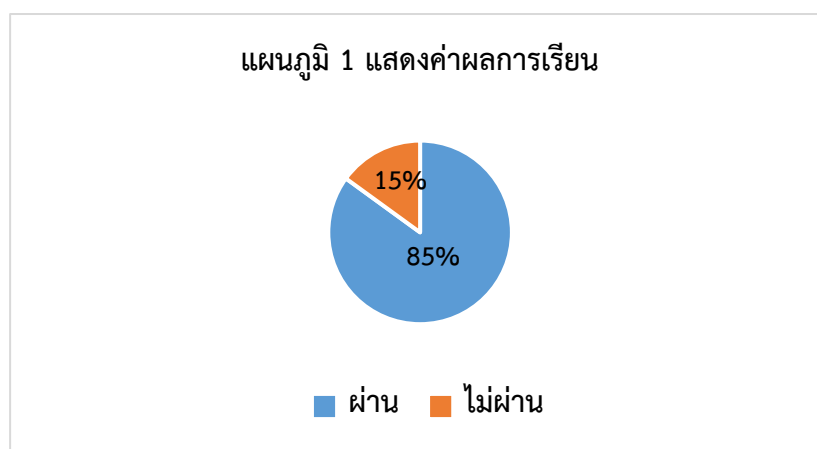
จากตารางที่ 1 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสมไปใช้ พบว่า ประสิทธิภาพมีแนวโน้ม เท่ากับ 84.16/75.75 ผลคือ ประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E_1) และประสิทธิภาพการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามเกณฑ์ คือ 75/75 สรุปผล ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลการเรียนหลังเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลการเรียนหลังเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป

คะแนนเฉลี่ย	ผลสัมฤทธิ์	จำนวนคน	ร้อยละ
15.15	ผ่านเกณฑ์	34	85
	ไม่ผ่านเกณฑ์	6	15

จากตารางที่ 2 การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps โดยใช้ ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป แสดงว่าต้องนักเรียน 32 คน จาก 40 คน ได้คะแนนสอบ 14 คะแนนขึ้นไป ซึ่งจากการที่นำไปใช้ พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 34 คน และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มี 6 คน โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของคะแนนสอบ เท่ากับ 15.15 และเฉลี่ยนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 85 สรุปผลตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังสรุปเป็นแผนภูมิ 1



3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนสันป่าตอง(สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้
การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ จำนวน (%)					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	5	4	3	2	1			
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ เรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เป็น กิจกรรมที่น่าสนใจ ทำให้ อยากเรียนมากขึ้น	21 (52.5%)	18 (45%)	1 (2.5%)	-	-	4.50	0.55	มาก
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ เรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เป็น กิจกรรมที่ทำให้เรียนสนุกไม่ เบื่อหน่าย	23 (57.5%)	16 (40%)	1 (2.5%)	-	-	4.55	0.55	มากที่สุด
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ เรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ส่งเสริมให้ นักเรียนลงมือปฏิบัติ และเกิด องค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	25 (62.5%)	15 (37.5%)	-	-	-	4.63	0.49	มากที่สุด
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ เรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ส่งเสริมให้ นักเรียน เรียนรู้จากสื่อด้วย ตนเองทำให้เกิดความรู้ความ เข้าใจมากขึ้น	20 (50%)	18 (45%)	2 (5%)	-	-	4.45	0.60	มาก
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ เรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เป็น กิจกรรมที่เริ่มจากง่ายไปยาก	20 (50%)	20 (50%)	-	-	-	4.50	0.51	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ จำนวน (%)					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	5	4	3	2	1			
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ เรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ทำให้ นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียน วิชา คณิตศาสตร์ ที่ดีขึ้น	15 (37.5%)	22 (25%)	3 (7.5%)	-	-	4.30	0.61	มาก
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ เรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม สามารถ นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวันได้	16 (40%)	21 (52.5 (7.5%) (%))	3	-	-	4.33	0.62	มาก
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ เรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เป็นการ จัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไป ต่อยอดในการเรียนรู้ในระดับ ที่สูงขึ้น	18 (45%)	22 (55%)	-	-	-	4.45	0.50	มาก
	เฉลี่ย					4.46	0.56	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการ
เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน
อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.46) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56

อภิปรายผล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.16/75.75 สรุปผล ประสิทธิภาพตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 75/75 เนื่องจากผู้วิจัยได้เริ่มศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้วิเคราะห์ตัวชี้วัด กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด และศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง สื่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับเนื้อหา รวมไปถึงคิดสร้างสรรค์เกมการศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ช่วยกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของนักเรียน ที่จะส่งผลให้นักเรียนให้ความร่วมมือและตั้งใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงการเรียนรู้ จึงได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม จำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบ แก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนาให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนอย่างมีคุณภาพ และได้้นำไปทดลองเรียนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/4 เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด จากประสิทธิภาพระหว่างเรียนและหลังเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องด้วยขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสื่อ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นลำดับขั้นตอน ที่ค่อย ๆ ช่วยเสริมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ดังที่ นนทชัย สามงามจันทร์ (2560) ได้กล่าวไว้ว่า ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีความละเอียด ชัดเจน มีหัวข้อและส่วนประกอบต่าง ๆ ครอบคลุมตามหลักการของการสอน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เช่น กิจกรรมการเรียนรู้ ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา / สาร และวัสดุอุปกรณ์ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้ ควรสอดคล้องสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น อีกทั้งสอดคล้องกับสัญลักษณ์ คัมภีร์พญ (2555, น: 24) ได้ให้ความหมายของสื่อประสมไว้ว่า สื่อประสมเป็นการนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกันได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลการเรียนหลังเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป พบว่า ผลการเรียน เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม มีนักเรียนร้อยละ 85 มีผลการเรียนหลังเรียนร้อยละ 70 โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของคะแนนสอบ เท่ากับ 15.15 เนื่องมาจากการออกแบบกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรม

ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและสามารถนำความรู้นั้นไปเชื่อมโยงกับการหาพื้นที่ ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และ รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาในการเรียนรู้ที่ดี ส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ดังที่ นรรัชต์ ฝันเชียร (2561) ได้กล่าวว่าแผนการสอนหรือแผนจัดการเรียนรู้ คือ เครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในทุกระดับชั้น เปรียบเสมือนแผนที่นำทางที่ช่วยให้ครูสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนได้เหมาะสม ตรงตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน ส่วนในด้านของการเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps เป็นรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการลงมือปฏิบัติ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ไม่ใช่การท่องจำ ซึ่งสอดคล้องกับ ศักดิ์สิน โจรนสรานุรักษ์ (2565) ที่ได้กล่าวว่า GPAS 5 Steps เป็นเทคนิคการสอนที่เน้นกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้แบบแอคทีฟ เลนนิ่ง พร้อมทั้งเป็นเจ้าของการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1. แสวงหาข้อมูลรอบด้านเพื่อตอบโจทย์การเรียนรู้ 2. คิด-วิเคราะห์-สรุปความรู้เพื่อวางแผนเตรียมปฏิบัติ 3. ลงมือทำจริง แก้ปัญหาจริง เพื่อพัฒนาหาแนวทางที่ดีที่สุด 4. สื่อสารและนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย 5. สร้างคุณค่าให้ผลงาน ต่อยอดประโยชน์สู่สังคม อีกทั้งสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2558: 17) ที่ได้กล่าวว่าการเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps เป็นหนึ่งในเทคนิคในมาตรฐานสากล ได้พัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษาจึงใช้กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ หรือเรียกว่ากระบวนการ GPAS ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทรงพลังที่สุด เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ระดับสูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของวาวรินทร์ พงษ์พัฒน์ (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS 5 Steps หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนสันป่าตอง(สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสม ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.46$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 เนื่องจากการใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับ สื่อประสมเป็นกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ และมีการใช้เกมการศึกษา สื่อเทคโนโลยีช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความพร้อมก่อนเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน เรียนรู้อย่างสนุกสนาน ส่งเสริมทักษะการใช้เครื่องมือชุดเรขาคณิตในการปฏิบัติกรรรม และมีการประเมินตนเองทุกครั้งท้ายชั่วโมง โดยให้นักเรียนเขียนสิ่งที่ควรปรับปรุงตัวเอง และสิ่งที่อยากให้ครูเสริมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ครูทราบถึงสิ่งที่นักเรียนอยากให้ครูเสริมหรือปรับปรุงกิจกรรมในบทเรียนถัดไป ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการตัดสินใจ

การเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข และได้พัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนระดับมาก ดังที่ อันภักดี (2556) ได้กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้ นักเรียนสัมผัสได้ถึงความรู้สึก สร้างเสริมประสบการณ์ เพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น และเพิ่มประสิทธิผลในการเรียนรู้โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิสิทธิ์ เวชเตง (2563) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของ พรชัย ทาลา (2561) ได้ศึกษาทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 23101 เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการ GPAS 5 Steps ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เนื่องด้วยเป็นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ครูควรเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ในการเรียนการสอนล่วงหน้าให้พร้อมเพื่อสามารถจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนได้อย่างราบรื่น

1.2 เนื่องด้วยเป็นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ครูควรมีการเสริมให้มากขึ้นเกี่ยวกับให้นักเรียนเปิดกล่องขณะปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้ครูสามารถควบคุมชั้นเรียนได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 กิจกรรมการเรียนการสอนนี้ เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์มากกว่ารูปแบบออนไลน์เนื่องด้วยเป็นกิจกรรมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อให้ครูสามารถควบคุมชั้นเรียนได้ง่ายขึ้น

2.2 ควรมีการเพิ่มเกมการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง รอบรู้รูปสี่เหลี่ยม ที่มากขึ้น เพื่อกระตุ้นความสนใจนักเรียน

2.3 กิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้การเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ร่วมกับสื่อประสมมีเหมาะสม ในการนำไปใช้ในบทเรียน ระดับชั้น และสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ ต่อ ๆ ไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง*

พ.ศ. 2560). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

กฤษดา บุญหมื่น. (2555, 17 มิถุนายน). *ความสำคัญของแผน*. [https://xn--](https://xn--12c2c0ada3bv5b3ao7h2d.blogspot.com/2012/06/blog-post_9489.html)

[12c2c0ada3bv5b3ao7h2d.blogspot.com/2012/06/blog-post_9489.html](https://xn--12c2c0ada3bv5b3ao7h2d.blogspot.com/2012/06/blog-post_9489.html)

ณัฐนันท์ แสนเรือน. (2564). *ปัญหาทางคณิตศาสตร์*. โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร).

นรรักษ์ ฝืนเชียร. (2561). แผนการสอนที่ดีควรมีลักษณะ.

<https://www.truelookpanya.com/blog/content/68995/-teamet->

นนทชัย สามงามจันทร์. (2560, 24 ตุลาคม). ลักษณะของแผนการสอนที่ดี.

<https://blog.nsrui.ac.th/60111806059/3696>

พรชัย ทาลา. (2561). การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 23101 เรื่อง พื้นที่ผิว และปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการ GPAS 5 Steps. ครุบ้านนอก.คอม
มัทนันท์ อันภักดี. (2556, 29 สิงหาคม). ประโยชน์ของสื่อประสม.

<https://sites.google.com/site/multimediamknow/contact-me>

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ). (2563). เอกสารประกอบหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ) ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2563.
โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ).

วาวรินทร์ พงษ์พัฒน์. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็น โดยการ
จัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัด
สมุทรสาคร. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศักดิ์สิน โรจน์สรณมย์. (2565). GPAS 5 Steps โมเดลการคิดขั้นสูง เรียนรู้แบบแอคทีฟไลน์นิ่ง.

<https://www.sobkroo.com/articledetail.asp?id=4429>

ศิริวรรณ วณิชพัฒน์. (2558). วิธีสอนทั่วไป. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2558). วิสัยทัศน์ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.). ยุทธศาสตร์การ
เรียนรู้ตามมาตรฐานสากลและวิสัยทัศน์ในศตวรรษที่ 21.

สุลักขณา คุ่มทรัพย์. (2555). ความหมายของสื่อประสม.

http://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/3620/2/Sulakkana_K.pdf

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2560). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. ภาพพิมพ์.

สุทธิวรรณ ตันติธรรณวงศ์. (2560). ทิศทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10(2),
1906-3431.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แนวการจัดการศึกษา. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2542 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

อภิสิทธิ์ เวชเตง. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อ
ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. เทคโนโลยีและ
สื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวารสารครุศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2565

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ ชมภูคำ	ข้าราชการบำนาญ
รองศาสตราจารย์ ดร.พิทยาภรณ์ มานะจุติ	ข้าราชการบำนาญ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ อินทสิงห์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิพินต์ สุขบุญพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ อธิธร เลอศิลป์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ หาญวงศ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์กร จันทราช	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ เขียนงาม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ เตชะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิรา เครือคำอ้าย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน แสนใจพรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพร พองจันทร์ตา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.มนทกานต์ เมฆรา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



