



GRADUATE SCHOOL
NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY

Vol. 22 No. 3 September - December 2024

RATCHAPHRUEK JOURNAL

**Academic Journal of Graduate School
Nakhon Ratchasima Rajabhat University**

ISSN : 3027-7663 (Online)



วัตถุประสงค์

Ratchaphruek Journal เป็นวารสารระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ซึ่งเป็นวารสารที่ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้กำหนดขอบเขตสาขาวิชาย่อย (Sub-Subject Area) ของวารสาร แบ่งเป็น 5 สาขาวิชาย่อย ได้แก่ ศิลปะทั่วไปและมนุษยศาสตร์ (General Arts and Humanities) จิตวิทยาพัฒนาการและการศึกษา (Developmental and Educational Psychology) สังคมศาสตร์ทั่วไป (General Social Sciences) การศึกษา (Education) และรัฐประศาสนศาสตร์ (Public Administration) สำหรับคณาจารย์/ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งในและนอกสถาบัน เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล ประสิทธิภาพผลงานระหว่างอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ในรูปของบทความวิชาการหรือบทความวิจัยตามขอบเขตสาขาวิชาที่กำหนด โดยกำหนดเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน

ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม

สำนักงานกองบรรณาธิการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

อาคารเฉลิมพระเกียรติ (อาคาร 9) 340 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

ที่ปรึกษา

อธิการบดี

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ ทานอก

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. รสริณ พิมลบรรยงก์

นักวิชาการอิสระ (ข้าราชการบำนาญ สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา)

รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิม ภิระการ

นักวิชาการอิสระ (ข้าราชการบำนาญ สังกัดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม)

รองศาสตราจารย์ ดร. นาดยา ปิลาธนานนท์

นักวิชาการอิสระ (ข้าราชการบำนาญ สังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

รองศาสตราจารย์ ดร. นิคม นาคอ้าย

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

รองศาสตราจารย์ ดร. พัชรี จันทร์เพ็ง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร. ยุภาพร ยุภาค

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กันยารัตน์ เคียวเช่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร. กิตติพงษ์ ลีอนาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริวิดี วิวิธคุณากร

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุษกร จันทร์เทวนามาส

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ดร. แวววลี แววมพิล

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

บรรณาธิการผู้ช่วยและเลขานุการ

นางสาวศิริภาณี กรมโพธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เจ้าหน้าที่ประจำกองบรรณาธิการ

นางธณภร จินตพล

นายสรพงษ์ เปรมวิริยานนท์

นางสาวชลดา พันภัย

นางสาวนิตรา น้อยภูธร

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความก่อนตีพิมพ์ (Peer review) ภายนอก

| | |
|--|--|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา รุจิรกุล | นักวิชาการอิสระ สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจน์ เรืองมนตรี | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณิชฎีกา เฟ็งลี | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิตา อินสมบัติ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรียาภรณ์ เจริญบุตร | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะธิดา ปัญญา | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปุณณัฐธรา มาเชค | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนต์นภัส มโนการณ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัช วงศ์ภินันท์วัฒนา | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ สนธิจันทร์ | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริจันทร์นิชา ปัญจจริยะกุล | มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิรินคร สิ้นจินดาวงศ์ | มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษณก ดวงชาทม | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. กานดา เตชะขันหมาก | มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา |
| รองศาสตราจารย์ ดร. เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| รองศาสตราจารย์ ดร. จรูญศักดิ์ พันธวิศิษฐ์ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| รองศาสตราจารย์ ดร. จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ณิชฎีกา พงศ์ไพโรจน์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| รองศาสตราจารย์ ดร. น้ำทิพย์ งามอาภาณิชย์ | มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| รองศาสตราจารย์ ดร. นิคม นาคอ้าย | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. พัชรี จันทร์เพ็ง | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| รองศาสตราจารย์ ดร. พิษณุ อภิสมภารโยธิน | มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| รองศาสตราจารย์ ดร. รัชนีวรรณ ตั้งภักดี | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. วาโร เฟ็งสวัสดิ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |
| รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. อนิรุทธ์ สติมัน | มหาวิทยาลัยศิลปากร |

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความก่อนตีพิมพ์ (Peer review) ภายใน

| | |
|---|-----------------------------|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนิษฐา ชมภูวิเศษ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นนทिया จันทร์เนตร์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัฒนพงษ์ จำรัสประเสริฐ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันวิสาข์ โขรัมย์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| รองศาสตราจารย์ ดร. กิติพงษ์ ลีอนาม | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา กীরติจำเริญ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |

ทุกบทความได้รับตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความ
(Peer reviewer) อย่างน้อย 2 ท่าน

วารสารนี้ผ่านการรับรองคุณภาพของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

(Thai-Journal Citation Index Centre: TCI) กลุ่มที่ 1

รอบที่ 4 พ.ศ. 2563-2567 ครั้งที่ 2 (2564-2567) ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

บทบรรณาธิการ

วารสาร Ratchaphruek Journal เป็นวารสารวิชาการของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สำหรับฉบับนี้เป็นวารสารปีที่ 22 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม 2567 ประกอบด้วยบทความรวมทั้งสิ้น 15 บทความ จำแนกเป็นบทความวิชาการ จำนวน 1 บทความ และบทความวิจัย จำนวน 14 บทความ ซึ่งวารสารฉบับนี้จะเป็นฉบับสุดท้ายในฐานะการเป็นวารสารของบัณฑิตวิทยาลัย เนื่องจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีมติเห็นชอบให้มีการจัดตั้งสำนักการเรียนรู้ตลอดชีวิต และยุบหน่วยงานบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นมา และทำให้วารสาร Ratchaphruek Journal จะเป็นวารสารของสำนักการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีกองบรรณาธิการชุดเดิมในการดำเนินการต่อไป

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ให้ความสนใจและให้ความไว้วางใจ นำผลงานวิจัยที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาในกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มาตีพิมพ์ ผลงานวิชาการที่วารสาร Ratchaphruek Journal รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาในการพิจารณาบทความและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาบทความวิชาการ บทความวิจัยต่อผู้นิพนธ์ ซึ่งทำให้ผู้อ่านได้อ่านผลงานวิชาการที่มีคุณภาพตามหลักวิชาการอีกด้วย

กองบรรณาธิการมุ่งมั่นจะรักษาคุณภาพและพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษาของประเทศไทย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับประโยชน์จากบทความวิชาการ บทความวิจัยต่างๆ จากวารสารฉบับนี้ และพัฒนาผลงานวิชาการของท่านนำมาตีพิมพ์ในวารสาร Ratchaphruek Journal ในฉบับต่อไป



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ ทานอก

บรรณาธิการ

สารบัญ (Content)

หน้า
(Page)

บทความวิชาการ (Academic Articles)

| | |
|--|---|
| การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ Designing a Web Application for Foreign Language Learning..... | 1 |
| ศศิวรรณ สุวรรณกิติ Sasiwan Suwankitti | |

บทความวิจัย (Research Articles)

| | |
|---|----|
| ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา A Model for Teamwork Excellence in Schools of Nakhon Ratchasima Province..... | 18 |
| จตุรงค์ ณะลีลังกูร Chaturong Thanaseelangun | |

| | |
|---|----|
| สภาพบริบทการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและแนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกาย ในรายวิชาบาสเกตบอล โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร The Physical Education Learning Management Context and the Physical Literacy Guideline on Basketball Subject for Upper Secondary School, Bangkok Metropolitan..... | 35 |
| จตุรนต์ มหากนก, สุนันทา ศรีศิริ และลักขมี ฉิมวงศ์ Jaturon Mahakanok, Sununta Srisiri and Luxsamee Chimwong | |

| | |
|--|----|
| การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา Development of the College Management Model with a Core Concept towards Sustainability for the College of Office of the Vocational Education Commission..... | 51 |
| จารุวรรณ แก่นทิพย์ กะวิเศษ, ชัยวิชิต เขียรชนะ และศจีมาจ ณ วิเชียร Charuwan Kaenthip Kawiset, Chaiwichit Chianchana and Sageemas Na Wichian | |

(ต่อ)

สารบัญ (Content)

หน้า
(Page)

บทความวิจัย (Research Articles)

ผลการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ และความตระหนักรู้เกี่ยวกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย

The Effects of Mathematics Activities Based on Community Based Learning to Enhance Mathematical Literacy and Awareness in SDGs for Upper Primary School Students..... 67

ณัฐธยาน์ จันทร์ทัฬห, พงศธร มหาวิจิตร และอุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์

Nattaya Jantap, Pongsatorn Mahavijit and Udomluk Koolsriroj

รูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

The Academic Administration Model Using Professional Learning Community in Small Primary Schools under the Office of the Basic Education Commission..... 84

ธัชธัญญา คำวิวิเศษ, นเรศ ชันชะรี และพงษ์ธร ลิงห์พันธ์

Thattanya Dumriwiset, Naret Khuntharee and Pongthorn Singpan

การจัดการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์สวรรค์โลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

Cultural and Historical Capitals Management to Promote Development of Creative Oldtown Sawankhalok City, Sawankhalok District, Sukhothai Province..... 99

ธันวดี ศรีธาวีรัตน์, ธัญณภรณ์ ใจเจริญพานิช, สุดารัตน์ รัตนพงษ์, ประรภณา ศิริสานต์, ชลธิชา อยู่พ่วง, ธัญวรัตน์ คงนุ่น, อรรถพล รอดแก้ว และขวัญชนก นัยเจริญ

Thunwadee Srithawirat, Thannapat Jarempait, Sudarat Rattanapong,

Prattana Sirisan, Chonticha Yuphuang, Tunwarat Khongnun,

Atthaphol Rodkaew and Khwanchanok Naijarun

(ต่อ)

สารบัญ (Content)

หน้า
(Page)

บทความวิจัย (Research Articles)

| | |
|--|-----|
| การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้สนุกคิดกับพีระมิด กรวย และทรงกลม และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS A Comparison of Learning Achievement on Enjoyable Thinking with Pyramid Cone and Sphere and Problem Solving Ability of Grade 9 Students between Using MEAs and SSCS Model..... | 116 |
| ปภัศรา เครือละม้าย และวาสนา กীরติจำเริญ <i>Papassara Kruelamai and Wasana Keeratichamroen</i> | |
| รูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน An Academic Management Model of Small Schools towards Quality under the Office of the Basic Education Commission..... | 131 |
| ยิ่งลักษณ์ บุญประสิทธิ์, ชวนคิด มะเสนา และพงษ์ธร สิงห์พันธ์ <i>Yingluk Boonprasit, Chuankid Masena and Pongthorn Singpan</i> | |
| ผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสมรรถนะการจัดการตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 Learning Outcomes of Competency-Based Instruction Using the Concept of Community- Based Learning for Development of Learning Achievement and the Self-Management Competency of Grade 3 Students..... | 146 |
| รัตนาภรณ์ อินทร์ฉลาด และสิรินาถ จงกลกลาง <i>Rattanaporn Inchalad and Sirinat Jongkonklang</i> | |

(ต่อ)

สารบัญ (Content)

หน้า
(Page)

บทความวิจัย (Research Articles)

- การบูรณาการคณิตศาสตร์ร่วมกับเนื้อหาดาราศาสตร์ในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² แบบมุ่งเป้า
Integration of Mathematics and Astronomy via a Goal-focused STEM-SML2 Model of Learning Management Process..... 161
วิทยา พูลสวัสดิ์, คมกริช แก้วพนัส, อนุสรณ์ ทองอ่อน, ปริญญา สาเพชร และมณีชัย เทพนุรัตน์
Wittaya Pulsawad, Komkrich Kaewpanus, Anusorn Tong-on, Parinya Saphet and Meechai Thepnurat
- รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
Model of Educational Resource Mobilization in Primary Schools under the Office of the Basic Education Commission..... 178
สิทธิศักดิ์ ร่วมสุข, นเรศ ชันชะรี และพงษ์ธร สิงห์พันธ์
Sittisak Roumsuk, Narech Khantharee and Pongthorn Singpan
- การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI
A Development of Learning Achievement in Thai Language Subjects on Royalty Terminology of Grade 10 Students Using Exercises with TAI Techniques..... 193
สุกัญญา ไวกัด และประภาส เพ็งพุ่ม
Sukanya Waikerd and Brapaas Pengpoom

(ต่อ)

สารบัญ (Content)

หน้า
(Page)

บทความวิจัย (Research Articles)

รูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสถาบันอาชีวศึกษา
กรุงเทพมหานคร ด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้นการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด
An Innovation Model for Enhancing Innovator Competency in Educational Institutions
Affiliated with the Bangkok Vocational Education Institute: A Management System
Utilizing Dashboard-Based Administrative Data Visualization..... 207

ฐิรนันท์ มณีรัตน์, ชัยวิชิต เขียรชนะ และศจีมาจ ณ วิเชียร

Thiranan Maneerat, Chiwichit Chianchana and Sageemas Na Wichian

การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการของนักศึกษา
ผ่านบทเรียนเกมิฟิเคชันที่เน้นความท้าทาย
Enhancing Students' Learning Engagement and Academic Writing Ability through
Challenge-Based Gamification Lessons..... 222

ธนเศรษฐ ชะวางกลาง * และพิชญาภา ชะวางกลาง

Thanaset Chavangklang and Pitchayapa Chavangklang

คำแนะนำสำหรับการส่งบทความตีพิมพ์
Instructions for Authors to Submission..... 238

การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

Designing a Web Application for Foreign Language Learning

ศศิวรรณ สุวรรณกิติ^{1*}

Sasiwan Suwankitti^{1*}

(Received: May 6, 2024; Revised: Jul. 2, 2024; Accepted: Jul. 5, 2024)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับรองรับการศึกษาในปัจจุบันที่มีแนวโน้มเป็นการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อเทคโนโลยี บทความนี้ได้นำเสนอความหมาย ความแตกต่างของเว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชัน กระบวนการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบ ADDIE แนวคิดวงจรการพัฒนา ระบบ และการสังเคราะห์รูปแบบ ADDIE กับวงจรการพัฒนา ระบบเพื่อการพัฒนาและบำรุงรักษาเว็บแอปพลิเคชันให้สามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และเสนอตัวอย่างการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันตามแนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสารและแนวคิดการเรียนภาษาแบบโครงการงานเพื่อนำไปใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศของผู้เรียนในสังคมยุคเทคโนโลยีดิจิทัล

คำสำคัญ: เว็บแอปพลิเคชัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ABSTRACT

This paper aims to present a concept for designing a web application to support foreign language learning in response to the current trend of self-directed learning through digital technology. It discusses the definitions and differences between websites and web applications, the process of developing web applications using the ADDIE instructional design model, and the System Development Life Cycle (SDLC). Furthermore, it synthesizes the ADDIE model with the SDLC to ensure the effective development and maintenance of web applications. An example of web application design is provided, incorporating the communicative language approach and project-based language learning, serving as a guideline for developing web applications to promote foreign language skills in the digital era.

Keywords: Web application, Foreign language learning

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, นครปฐม 73000

Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom 73000 Thailand

*Corresponding author, e-mail: sasiwanp@hotmail.com

บทนำ

การจัดการศึกษามีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปเป็นการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อต่างๆ มากขึ้นอันจะเป็นผลให้บทบาทของครูและนักเรียนเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในโรงเรียนปัจจุบัน ยังพบว่านักเรียนเรียนรู้ด้วยการเรียนจากหนังสือเรียนเป็นหลักและสื่อประกอบตามบทเรียน ทำให้นักเรียนขาดการฝึกทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการนำแอปพลิเคชันมาใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศเพื่ออำนวยความสะดวกและเป็นช่องทางในการเรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะการใช้เว็บแอปพลิเคชัน (Web application) เป็นห้องเรียนออนไลน์ ซึ่งการใช้เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาต่างประเทศส่งผลให้ทักษะภาษาของผู้เรียนสูงขึ้น (เคน มหาชนะวงศ์ และนิธิดา อติภทรนันท์, 2562; Kim, 2016) จึงกล่าวได้ว่า การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาต่างประเทศเป็นการพัฒนาทักษะภาษาของนักเรียนที่สามารถตอบสนองความต้องการทางการศึกษา ในยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศแก่ผู้เรียนมากขึ้น

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน: เว็บแอปพลิเคชันคืออะไร

1. ความหมายของเว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบทันทีและสามารถใช้งานผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วต่ำ ส่งผลให้ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมได้จากทุกแห่งในโลก (เอกชัย แน่นอุดร และวิชาศิริธรรมจักร, 2551, น. 5) ซึ่งเว็บแอปพลิเคชันเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่อยู่บนเว็บที่พัฒนาขึ้นตามความต้องการที่เฉพาะเจาะจง แตกต่างจากโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไปที่มักจะจัดทำระบบแบบกว้างๆ และเว็บแอปพลิเคชันสามารถเข้าถึงได้ด้วยเว็บเบราว์เซอร์ผ่านทางคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ตโฟนที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเป็นที่ยอมรับสำหรับผู้ใช้งาน เนื่องจากไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมและมีความสามารถในการอัปเดตข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ (ศุภชัย สมพานิช, 2566, น. 1)

2. ความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชัน

เว็บไซต์ คือ สถานที่สำหรับเก็บเอกสารเอชทีเอ็มแอล (HTML) หรือเว็บเพจสำหรับการเผยแพร่ข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต (กฤษณะ สติธย์, 2549, น. 23) และเว็บไซต์ยังประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลชนิดอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับสร้างเป็นหน้าเว็บเพจ เช่น รูปภาพ สื่อประสม (Multimedia) แฟ้มข้อมูลโปรแกรมภาษาสคริปต์ (Script) และแฟ้มข้อมูลข้อมูลสำหรับดาวน์โหลด เป็นต้น (ดวงพร เกียงคำ, 2555, น. 2) กล่าวได้ว่า เว็บไซต์ คือ หน้าเพจที่ถูกจัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ

และมีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเว็บเพจย่อยๆ ตามรูปแบบของเว็บไซต์นั้นได้กำหนดและตั้งค่าไว้ โดยเว็บไซต์เน้นให้ผู้คนเข้ามา “ดู” เป็นหลัก ตัวอย่างเว็บไซต์ เช่น Wikipedia CNN เป็นต้น

ส่วนเว็บแอปพลิเคชันทำหน้าที่คล้ายกับเว็บไซต์แต่จะสามารถเป็นแอปพลิเคชันได้ด้วย โดยเว็บแอปพลิเคชันเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่รวมคุณสมบัติเด่นของเว็บไซต์และแอปพลิเคชันเข้าด้วยกัน คือเน้นให้ผู้ใช้เข้ามา “ใช้งาน” มากกว่าดู เช่น เว็บแอปพลิเคชันสำหรับแปลภาษา เว็บแอปพลิเคชันสำหรับเรียนภาษา เว็บแอปพลิเคชันสำหรับขายสินค้าออนไลน์ เป็นต้น เว็บแอปพลิเคชันจะมีความรวดเร็วกว่าเว็บไซต์ปกติ เนื่องจากเน้นใช้งานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นหลักทำให้การตกแต่งหน้าเว็บแอปพลิเคชันมุ่งแสดงโปรแกรมหน้าที่การใช้งานอย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ อย่างรวดเร็วที่สุด (Fowler & Stanwick, 2004, pp. 2-3; Gadhavi, 2023, pp. 2-7) ทำให้สามารถเข้าถึงการใช้งานได้สะดวกด้วยอินเทอร์เน็ต ไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องของผู้ใช้ จึงไม่มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เว็บแอปพลิเคชันเป็นที่นิยม (ชุตินา ปาลวิสุทธิ, 2562, น. 3) การเรียนภาษาต่างประเทศด้วยเว็บแอปพลิเคชันจึงเป็นการเรียนผ่านโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถเข้าใช้งานผ่านเว็บไซต์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สะดวกต่อการใช้งานและไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ ซึ่งมีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้จากคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือที่ต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำได้โดยไม่มีข้อจำกัดว่าโทรศัพท์นั้นใช้ระบบปฏิบัติการใดเพียงแค่อินเทอร์เน็ตได้

กล่าวได้ว่า เว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชันแตกต่างกันที่วัตถุประสงค์และการทำงาน เว็บไซต์ออกแบบมาเพื่อให้ข้อมูลหรือเนื้อหาแก่ผู้เยี่ยมชมเป็นหลัก ส่วนเว็บแอปพลิเคชันเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่อนุญาตให้ผู้เข้าสามารถใช้งานตามหน้าที่ของเว็บแอปพลิเคชันนั้น

การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน

การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันมีหลายวิธี ในบทความนี้ผู้เขียนจะนำเสนอกระบวนการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันตามแนวทางการออกแบบการเรียนการสอนรูปแบบแอดดี (ADDIE model) แนววงจรการพัฒนาาระบบ (System development life cycle: SDLC) และการสังเคราะห์รูปแบบแอดดีและวงจรการพัฒนาาระบบเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้สนใจพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายละเอียดมีดังนี้

1. การออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบแอดดี

การออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบแอดดี (ADDIE instructional design model) เป็นกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนที่สามารถนำไปใช้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ (ศยามน อินสะอาด, 2561, น. 63) ตลอดจนออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน (จินตวีร์ คล้ายสังข์ และประกอบ กรณีกิจ, 2559, น. 17) มีจุดมุ่งหมายให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

โดยการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่ต้องการแก้ไขช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถทำความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น (Duraisamy & Surendiran, 2011, p. 43) ตัวอย่างงานวิจัย ที่นำรูปแบบแอดดีไปใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เช่น รุ่งนภาพร ภูซาดา และสวียา สุรมณี (2558) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รูปแบบแอดดี ประกอบด้วยการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ (Aldoobie, 2015, pp. 68-72)

1.1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ ในการเรียนการสอน การวิเคราะห์ระบบ สิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาถึงทรัพยากรและอุปสรรคต่างๆ รวมไปถึงการศึกษาลักษณะประชากรที่เป็นผู้ใช้งานว่าต้องได้รับการเรียนรู้ในลักษณะใด เช่น ต้องการ เน้นความรู้ หรือต้องการเน้นทักษะ เป็นต้น

1.2 ขั้นการออกแบบ (Design) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ และลำดับความสำคัญของเป้าหมายเพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติ รวมถึงการวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้ และการปฏิบัติ การพิจารณาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหา ระดับชั้นของผู้เรียน รวมถึงการคัดเลือกสื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

1.3 ขั้นการพัฒนา (Development) เป็นขั้นของการสร้างสื่อการสอน การสร้าง กิจกรรมหรือโปรแกรมการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบไว้ แล้วนำไปใช้ทดลอง (Try out) ก่อนการ นำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำข้อผิดพลาดมาพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

1.4 ขั้นการทดลองใช้ (Implementation) เป็นการนำสื่อ กิจกรรมที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้งาน เช่น ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ การจัดอบรมให้กับกลุ่มตัวอย่าง

1.5 ขั้นการประเมินผล (Evaluation) ในขั้นตอนสุดท้ายนี้ เป็นการสร้างเครื่องมือ เพื่อประเมินสื่อ หรือกิจกรรมตามที่คุณพัฒนาได้ตั้งจุดประสงค์ไว้ เพื่อสรุปข้อมูลทั้งในแง่ปริมาณ และคุณภาพของสื่อการสอนหรือกิจกรรมที่ได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. วงจรการพัฒนา ระบบ

วงจรการพัฒนา ระบบ (System development life cycle: SDLC) เป็นการทำงานเพื่อพัฒนา ระบบสารสนเทศที่เกิดจากการผสมผสานแนวคิดวงจรชีวิตของระบบและกระบวนการเชิงระบบที่เน้น การนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานและการดูแลรักษาระบบ ตัวอย่างงานวิจัยที่นำวงจรพัฒนา ระบบไปใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เช่น ชุติมา สุรเศรษฐ และประกอบ กรณีกิจ (2564) ได้พัฒนา เว็บแอปพลิเคชันสังคมมิติเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมัธยมศึกษา วงจรการพัฒนา ระบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (Stair, 1996, pp. 411-412)

2.1 การวางแผนศึกษาระบบ (Planning) เป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่น่าสนใจรวมถึงการกำหนดประเด็นปัญหาเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบ

2.2 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานวิเคราะห์เนื้อหาที่จะพัฒนา รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

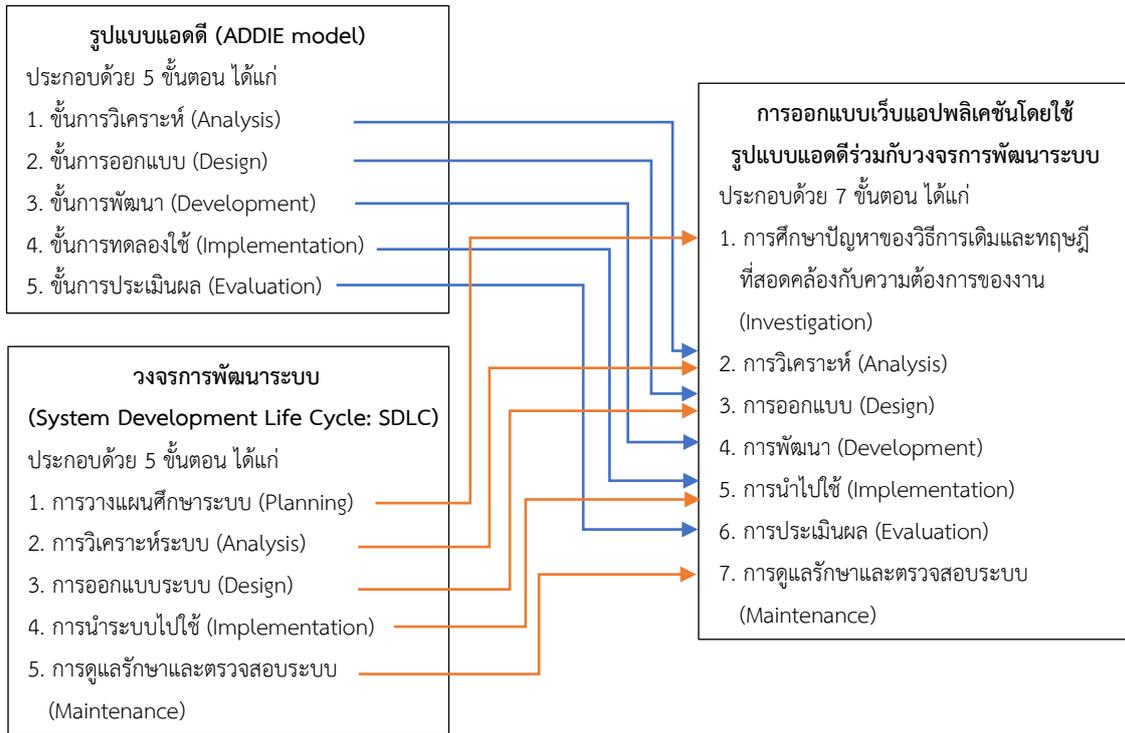
2.3 การออกแบบระบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการออกแบบ เช่น การวางสตอร์บอร์ด การกำหนดองค์ประกอบ โดยต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งาน

2.4 การนำระบบไปใช้ (Implementation) เป็นการนำระบบที่ผ่านการออกแบบไปใช้งานกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

2.5 การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ (Maintenance) หลังจากที่ได้มีการทดลองใช้แล้ว อาจเกิดข้อผิดพลาดหรือต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อให้โปรแกรมที่ได้พัฒนานั้นมีความสมบูรณ์แบบและข้อมูลมีความเคลื่อนไหวทันสมัยอยู่เสมอ

3. การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาต่างประเทศโดยใช้ ADDIE Model ร่วมกับ System Development Life Cycle

แม้ว่ารูปแบบแอดดีและวงจรการพัฒนาระบบสามารถใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันได้ แต่ 2 แนวทางนี้มีคุณลักษณะเด่นแตกต่างกัน รูปแบบแอดดีเน้นการออกแบบและพัฒนาสื่อ ส่วนวงจรพัฒนาระบบเน้นการพัฒนาและการดูแลรักษาระบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้การทำงานยังคงประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ (ชุตินา สุรเศรษฐ์ และประกอบ กรณีกิจ, 2564, น. 52) ผู้เขียนจึงนำลักษณะเด่นของทั้ง 2 แนวทางมาสังเคราะห์เพื่อเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การสังเคราะห์การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบแอดดี (ADDIE Model) ร่วมกับวงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC)

การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบแอดดี (ADDIE Model) ร่วมกับวงจรการพัฒนากระบวน (SDLC) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่

3.1 การศึกษาปัญหาของวิธีการเดิมและทฤษฎีที่สอดคล้องกับความต้องการของงาน (Investigation) เป็นการศึกษาสำรวจข้อมูลวิธีการเรียนภาษาบนแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้ว สังเกตจากวิธีการดำเนินงานและดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน ศึกษาวิธีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจากหนังสือเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน ตัวอย่างข้อมูลเว็บแอปพลิเคชันเรียนภาษาฝรั่งเศสสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลเว็บแอปพลิเคชันเรียนภาษาฝรั่งเศสที่พบในปัจจุบัน

| เว็บแอปพลิเคชันเรียนภาษา | การจัดการเรียนรู้ของแอปพลิเคชัน | ผลที่ได้ |
|--------------------------|---|---|
| Duolingo | มีลักษณะเกมตอบคำถามคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน และการสร้างประโยค เรียนทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนแบบฝึกหัดมีลักษณะปฏิสัมพันธ์ หากตอบผิดไม่มีการหักคะแนน ข้อที่ตอบผิดจะวนกลับมาให้ทำใหม่ในตอนท้ายของบทเรียน ทำให้จดจำได้ | เรียนภาษาฝรั่งเศสครบทั้ง 4 ทักษะ คำศัพท์ในชีวิตประจำวันและสร้างประโยคพื้นฐานเบื้องต้น |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| เว็บแอปพลิเคชัน เรียนภาษา | การจัดการเรียนรู้ของแอปพลิเคชัน | ผลที่ได้ |
|------------------------------|---|---|
| Memrise | ฝึกพูดภาษาฝรั่งเศส เรียนคำศัพท์ถึงระดับประโยค เหมาะสำหรับผู้เริ่มเรียนจนถึงระดับผู้เชี่ยวชาญ | ฝึกพูดภาษาฝรั่งเศส คำศัพท์และประโยค |
| Busuu | ฝึกฟังบทสนทนาฟรีเพื่อช่วยให้พูดภาษาฝรั่งเศส ได้เร็วยิ่งขึ้น มีหัวข้อการเรียน จำนวน 150 หัวข้อ | เน้นการฟังสถานการณ์ ต่างๆ เพื่อช่วยให้พูดได้ |
| MosaLingua | ยึดหลักการว่าการเรียนรู้ได้เร็วควรต้องเรียนเฉพาะประเด็น สำคัญ จึงเป็นการเรียนคำศัพท์ และไวยากรณ์จากประโยค ตัวอย่างที่ใช้บ่อยในหัวข้อต่างๆ | การพูดโดยการสังเกต ประโยคตัวอย่างแต่ไม่เน้น การฝึกความคล่อง ในการสื่อสาร |
| Babbel | เรียนคำศัพท์ บทสนทนาพื้นฐานและสอดแทรกวัฒนธรรม ประเพณีประเทศฝรั่งเศสผ่านเกม | คำศัพท์ บทสนทนาควบคุม กับวัฒนธรรม |
| MindSnacks | ใช้เกมเป็นหลักในการเรียนภาษา นำเสนอฉากสถานการณ์ (Scenario) ในประเทศฝรั่งเศสหัวข้ออาหาร การเดินทาง การทำงาน และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน | เน้นทักษะการฟัง มากกว่าทักษะการอ่าน และการพูด |
| LingQ | เรียนบทสนทนาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการเดินทาง และบริบท ต่างๆ ใช้ร่วมกับ Podcasts สามารถดาวน์โหลดมาเก็บไว้ ในเครื่องเพื่อฟังแบบออฟไลน์ได้ | ฝึกฟังบทสนทนา และสำเนียง จากรายการสั้น |
| LingoDeer | เน้นปฏิสัมพันธ์ในการเล่นและทำกิจกรรม ทบทวน คำศัพท์เป็นระยะเพื่อช่วยให้จดจำได้ | เน้นการเรียนคำศัพท์ เพื่อให้จดจำได้ |
| Mondly | เรียนบทสนทนาและไวยากรณ์ภาษาฝรั่งเศส เน้นการใช้ภาพ และสถานการณ์ในเมืองปารีส และเสียงเจ้าของภาษา สามารถดาวน์โหลดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ และเรียนแบบออฟไลน์ได้ | เน้นการฟังเสียง เจ้าของภาษาสถานการณ์ ในเมืองปารีส |

3.2 การวิเคราะห์ (Analysis) ในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ดำเนินการดังนี้

3.2.1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน จากการ
สัมภาษณ์หรือการตอบแบบสอบถาม เช่น เนื้อหาเรื่องใหม่ที่น่าสนใจไม่เคยมีใครทำไว้ มีผู้สนใจจำนวนมาก
ให้เลือกมาดำเนินการก่อน และพิจารณาว่าจะนำเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาต่างประเทศนี้
ไปใช้เป็นสื่อหลักหรือสื่อเสริมเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

3.2.2 วิเคราะห์ผู้เรียน พิจารณาข้อมูลผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียน
ภาษา เช่น อายุ ความรู้พื้นฐาน ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน
เพื่อจะได้ออกแบบสร้างเว็บแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

3.2.3 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ หากต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านคำศัพท์ หรือไวยากรณ์ก็สามารถออกแบบบทเรียนในเว็บแอปพลิเคชันให้มีการนำเสนอเนื้อหาไปที่ละหน้าได้ แต่ถ้ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษา เช่น ทักษะการฟังและพูดสื่อสารในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจด้วยตนเองก็ส่งผลให้การออกแบบบทเรียนต้องนำเสนอในรูปแบบอื่นๆ เช่น โครงการงาน หรือสถานการณ์ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาจะนำเสนอเนื้อหาอย่างเดียวยังไม่ได้ แต่ต้องออกแบบให้ผู้เรียนสามารถสามารถค้นคว้าหาคำตอบ เช่น มีระบบสืบค้นคำศัพท์ ตัวอย่างการใช้คำหรือประโยค เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้พัฒนากำหนดขึ้น

3.2.4 วิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ควรแบ่งเนื้อหาที่สำคัญ ออกเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย อาจใช้แผนผังความคิดสรุปเนื้อหาที่ต้องการสร้างบทเรียนในเว็บแอปพลิเคชัน โดยเรียงลำดับเนื้อหาจากเรื่องง่ายไปเรื่องยาก ไกลตัวไปใกล้ตัว จากนั้นพิจารณากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศที่เหมาะสมกับเนื้อหานั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.5 วิเคราะห์บริบทสภาพแวดล้อม พิจารณาอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ อุปกรณ์เคลื่อนที่แบบพกพา แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต นำมาพิจารณาเลือกใช้โปรแกรมในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันให้รองรับกับอุปกรณ์ที่ผู้เรียนเข้าใช้งานจริง

3.3 การออกแบบ (Design) เป็นการนำผลการวิเคราะห์มาออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยทั่วไปการออกแบบแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1) การออกแบบโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชันว่ามีวิธีการทำงานอย่างไรโดยยังไม่คำนึงถึงอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่นำมาใช้ ผลผลิตในส่วนนี้มักเกี่ยวข้องกับ การออกแบบหน้าจอเป็นหลัก มักเขียนแผนผังงานโดยการออกแบบสตอรี่บอร์ดเพื่อจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละส่วน ออกแบบองค์ประกอบในเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ การลงทะเบียน เข้าระบบ เนื้อหา กิจกรรม ข้อความ ภาพประกอบ เสียงประกอบ การมีปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อนำมาออกแบบหน้าจอภาพ การจัดพื้นที่และองค์ประกอบของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ตัวอักษร ภาพ เสียง สี ปุ่มการทำงาน และส่วนประกอบอื่นๆ ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน และ 2) การออกแบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันโดยระบุเทคโนโลยี คุณลักษณะอุปกรณ์ต่างๆ ภาษาโปรแกรมมีระบบรักษาความปลอดภัย เป็นต้น นอกจากนี้ในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ผู้พัฒนาจำเป็นต้องนำแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษารวมถึงวิธีการสอนภาษา มาเป็นฐานในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เขียนขอยกตัวอย่างแนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสารและแนวคิดการเรียนภาษาแบบโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันในด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้อีกภาษา ดังนี้

3.3.1 แนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative language approach)

จากข้อเท็จจริงที่พบว่าถึงแม้นักเรียนจะเรียนรู้โครงสร้างของภาษาต่างประเทศมาแล้วเป็นอย่างดี แต่ก็ยังไม่สามารถพูดคุยหรือสื่อสารได้ จึงมีการเสนอแนวคิดการเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสารขึ้น เพื่อให้แก่นักเรียนนำความรู้ทางด้านภาษาไปใช้ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ กับชาวต่างประเทศ

3.3.1.1 แนวคิด หลักการของแนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสาร มีแนวคิด

พื้นฐานมาจากหลายสาขา เช่น จิตวิทยาการเรียนรู้ กลุ่มพฤติกรรมนิยมและกลุ่มปัญญานิยม ภาษาศาสตร์เชิงสังคมวิทยาและมานุษยวิทยาที่ยอมรับว่าภาษาคือเครื่องมือในการสื่อสารของคนในสังคม การใช้ภาษาอย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องคำนึงถึงบุคคลที่ติดต่อกันในสถานการณ์ที่เป็นอยู่ (มธุรส สาขลวิจารณ์ จงชัยกิจ, 2539, น. 66) ดังนั้น เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ภาษา คือ การพัฒนานักเรียนให้สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อความหมายได้ถูกต้องเหมาะสม โดยอาศัยหลักการของภาษาศาสตร์เชิงสังคมวิทยา (Sociolinguistics) ซึ่งว่าด้วยเนื้อหาในบริบท (Context) และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันตามสภาพแวดล้อม เน้นปฏิสัมพันธ์การใช้ภาษาเป็นสำคัญและปฏิสัมพันธ์นั้นต้องให้โอกาสนักเรียนถ่ายทอดความคิดของตน (Richards & Rodgers, 2014, pp. 83-84)

3.3.1.2 การนำแนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสารไปใช้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน

โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาอย่างชัดเจน บทเรียนเป็นการใช้ภาษาในสถานการณ์ต่างๆ ตามบริบทสถานการณ์จริง (Real world context) กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความเข้าใจความหมายโดยรวมก่อนแล้วจึงนำความรู้ที่ได้ไปฝึกใช้ในสถานการณ์จริง นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ลองใช้ภาษาด้วยตนเองและเรียนรู้การแก้ปัญหาจากข้อบกพร่องของตน และเมื่อนักเรียนเข้าใจเรื่องราวที่ได้เรียนจากบริบทต่างๆ แล้ว จะช่วยให้นักเรียนมีเรื่องราวที่สามารถถ่ายทอดออกมาเพื่อสื่อความหมายตามที่ตนต้องการ กิจกรรมควรส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในความสำเร็จของตน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนภาษา ซึ่งจะทำให้การพัฒนาภาษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมชาติได้ นอกจากนี้ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาในลักษณะปฏิสัมพันธ์ (Interactive) เพื่อฝึกปฏิบัติการใช้ภาษาได้อย่างเป็นธรรมชาติ (Brown and Lee, 2015, pp. 31-32)

3.3.2 แนวคิดการเรียนรู้ภาษาแบบโครงการงาน (Project-Based Language

Learning เป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเองจากการทำงานและการใช้ความคิด ค้นคว้าหาความรู้ที่ผู้เรียนสนใจ ผู้เรียนเรียนรู้จากงานที่ได้ปฏิบัติ โดยนำภาษาเป้าหมายมาใช้ในการปฏิบัติโครงการงานชิ้นนั้นๆ (Brunelière et Oliveira, 2016, p. 100)

3.3.2.1 แนวคิดหลักการของการเรียนภาษาแบบโครงการงานสอดคล้องกับ

ทฤษฎีสร้างความรู้ (Constructivism) (Abed, 2020, p. 220) เชื่อว่า การเรียนรู้ภาษาแบบโครงการงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการเลือกปฏิบัติในสิ่งที่สนใจสืบเสาะหาความรู้ ลงมือปฏิบัติการใช้ภาษาที่มีความสัมพันธ์กับบริบทการใช้ภาษา

ในสถานการณ์จริง และมีขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ (Zhong, 2023, p. 102) และโครงการภาษาเน้นความสามารถในการใช้ภาษามากกว่าเน้นไวยากรณ์ การทำโครงการนำไปสู่การ บูรณาการด้านทักษะและการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่สะท้อนให้เห็นภาระงานด้านการใช้ภาษาในชีวิตจริง (ละเอียด จุฑานันท์, 2543, น. 3) การประเมินโครงการควรใช้วิธีการที่หลากหลายทั้งการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน และจากการแสดงผลงาน โดยพิจารณาจากกระบวนการทำงานเป็นหลัก นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการยังเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน และเฉลิมขวัญ สิงห์วี, 2563, น. 244)

3.3.2.2 การนำแนวคิดการเรียนรู้ภาษาแบบโครงการไปใช้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยจัดเนื้อหาให้ผู้เรียนได้เรียนจากสิ่งที่รู้แล้วไปยังสิ่งที่ไม่รู้ มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้น จัดเตรียมขอบเขตของโครงการและข้อมูลทางภาษาที่จำเป็นในการทำโครงการ ตลอดจนแหล่งข้อมูลสำหรับค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม ผู้เรียนนำเสนอโครงการทางเว็บแอปพลิเคชัน การประเมินโดยผู้เรียนประเมินตนเองและการวิพากษ์งานโดยเพื่อน (Peer review) ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับมุมมองจากบุคคลต่างๆ (Hamez, 2012, p. 77; Reverdy, 2013, p. 46)

ผู้เขียนขอเสนอตัวอย่างการออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ในเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาฝรั่งเศสสำหรับการท่องเที่ยววิถีชุมชนในจังหวัดนครปฐม โดยใช้แนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสารและแนวคิดการเรียนรู้ภาษาแบบโครงการ ดังนี้

ด้านเนื้อหา จัดบทเรียนลักษณะเป็นบทสนทนาตามสถานการณ์จริงในหลากหลายสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยววิถีชุมชนจังหวัดนครปฐมตามแนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสาร เช่น 1) ยินดีต้อนรับสู่จังหวัดนครปฐม (Bienvenue à Nakhon Pathom) 2) การนำเสนอรายการท่องเที่ยว (Présentation du programme) 3) นำเที่ยวสวนผลไม้ (Visite du verger) 4) ล่องคลองมหาสวัสดิ์และชมสวนบัว (Visite du canal Maha Sawat et la ferme de lotus) เป็นต้น

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง-พูด การใช้วัจนกรรม คำศัพท์สำนวน ประโยคที่สัมพันธ์กับเนื้อหาท่องเที่ยววิถีชุมชนในจังหวัดนครปฐมในลักษณะปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ (Interactive) ดังนี้ 1) บทเรียนมีลักษณะบทสนทนาปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างมีคฤหะกับนักท่องเที่ยว เป็นการเรียนภาษาฝรั่งเศสควบคู่กับวัฒนธรรมวิถีชีวิต 2) มีการเชื่อมโยงตัวอักษรกับเสียงโดยเลื่อนเมาส์ไปที่ตัวอักษรภาษาฝรั่งเศสแล้วมีเสียงเจ้าของภาษา ผู้เรียนได้ฟังบทสนทนาเสียงของเจ้าของภาษาเพื่อช่วยให้พูดโต้ตอบภาษาฝรั่งเศส 3) เรียนคำศัพท์จนถึงระดับประโยคในการสื่อสาร ฝึกพูดและตรวจสอบเสียงการพูดภาษาฝรั่งเศสของตนเองจากการอัดเสียงในระบบเว็บแอปพลิเคชัน ทำแบบฝึกหัดฝึกใช้ภาษาฝรั่งเศสในสถานการณ์นำเที่ยวต่างๆ โดยเน้นการฝึกฟังและพูดเพื่อให้เกิดความคล่องในการใช้ภาษา 4) การทำแบบทดสอบท้ายบท ผู้เรียนสามารถทราบคะแนนได้ทันที หากได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 จะมีคำแนะนำให้กลับไปศึกษาเนื้อหาบทเรียนอีกครั้ง

หลังจากนั้นผู้เรียนได้ปฏิบัติโครงการภาษาฝรั่งเศสส่วนตัวในชุมชนของตนเองจากสถานการณ์ที่ผู้เรียนสนใจ

3.4 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Development) เป็นการนำข้อมูลในการออกแบบทั้งหมดไปสร้างโปรแกรมให้ได้ตามที่ออกแบบไว้ ต้องอาศัยการประสานงานระหว่างโปรแกรมเมอร์และนักวิชาการด้านภาษาหรือด้านการสอนภาษา รวมถึงการจัดซื้อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน หลังจากเว็บแอปพลิเคชันได้สร้างขึ้นมาแล้วจะต้องทำการทดสอบเพื่อค้นหาข้อผิดพลาดโดยข้อผิดพลาดของเว็บแอปพลิเคชันอาจเกิดขึ้นได้จาก 2 กรณี คือ 1) ผิดพลาดจากการใช้ภาษาในการเขียนโปรแกรม และ 2) ผิดพลาดจากการทำงานไม่ตรงตามที่ออกแบบไว้ หลังจากทำการทดสอบเสร็จสิ้น ผู้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจะจัดทำคู่มือในการใช้งานและอาจทำคลิปวิดีโอแนะนำการใช้งานเพื่อให้เกิดความเข้าใจและใช้เว็บแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปัจจุบันผู้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันนิยมใช้ WordPress ในสร้างเว็บแอปพลิเคชันเนื่องจาก WordPress มีความยืดหยุ่นในการทำงาน สามารถแสดงผลบนเดสก์ท็อป สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต โดย WordPress จัดอยู่ในประเภทการจัดการเว็บไซต์ (Content Management System: CMS) เช่นเดียวกับ Joomla และ Drupal นอกจากนี้ผู้พัฒนาควรพิจารณาถึงหลักการสำคัญในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (ชุดิมา สุรเศรษฐ และประภอบ กรณีกิจ, 2564, น. 57-58) โดยการจัดวางข้อมูลควรจัดวางอย่างเป็นระเบียบ ง่ายต่อการใช้งานและสืบค้น และแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กัน การออกแบบโดยเลือกใช้เทมเพลตที่มีประสิทธิภาพ การจัดการตัวอักษร สี ภาพ ที่มีความเข้ากัน แสดงความเป็นเอกลักษณ์ มีการออกแบบให้เข้าถึงง่ายและนำเสนอสังคมเข้ามาร่วมในการใช้งาน มีการสำรวจการใช้งานจากผู้ใช้งานจริง และพัฒนาระบบเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานให้มากยิ่งขึ้น

โดยมีตัวอย่างการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาฝรั่งเศสสำหรับการท่องเที่ยววิถีชุมชนในจังหวัดนครปฐม เริ่มจาก 1) นำผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาพัฒนาเป็นบทเรียนภาษาฝรั่งเศส 2) นำบทเรียนภาษาฝรั่งเศสที่พัฒนาขึ้นไปให้เจ้าของภาษาตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา 3) พัฒนาชุดคำสั่งการทำงานและเว็บแอปพลิเคชันตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้ WordPress ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับสร้างเว็บไซต์ที่มีความยืดหยุ่นในการทำงานสามารถแสดงผลทั้งบนเดสก์ท็อป สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต และใช้ซอฟต์แวร์เสริม (Plugins) ต่างๆ เพิ่มความสามารถให้กับ WordPress เช่น Elementor สำหรับช่วยในการออกแบบเว็บไซต์ TablePress สำหรับช่วยผู้เรียนค้นหาเรียกดูคำศัพท์ได้สะดวกรวดเร็ว Contact Form 7 เพื่อเพิ่มแบบฟอร์มข้อมูลติดต่อให้กับเว็บไซต์ เป็นต้น 4) พัฒนาคู่มือและคลิปวิดีโอแนะนำวิธีการใช้เว็บแอปพลิเคชัน 5) ตรวจสอบคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันและสื่อที่พัฒนาขึ้นโดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

ความถูกต้อง เหมาะสม และนำไปใช้ทดลองก่อนการนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำข้อผิดพลาดกลับมาพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น โดยมีตัวอย่างภาพเว็บแอปพลิเคชันฯ ดังภาพที่ 2-3



ภาพที่ 2 ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชันภาษาฝรั่งเศสสำหรับการท่องเที่ยววิถีชุมชนในจังหวัดนครปฐม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ที่มา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (2566)



ภาพที่ 3 ตัวอย่างกิจกรรมโครงการภาษาฝรั่งเศสนำเที่ยวในชุมชนที่พัฒนาจากแนวคิดการเรียนภาษาแบบโครงการ
ที่มา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (2566)

3.5 การนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนหลังจากเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาได้พัฒนาจนมั่นใจแล้วว่าสามารถทำงานได้ถูกต้อง ผู้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจะทำการถ่ายโอนจากระบบเก่ามาสู่ระบบงานใหม่ เป็นการเผยแพร่เว็บแอปพลิเคชันบนระบบเครือข่าย โดยสามารถถ่ายโอนได้ 4 วิธีดังนี้ (ชุตินา สุระเศรษฐ และประกอบ กรณีกิจ, 2564, น. 52)

3.5.1 การถ่ายโอนแบบคู่ขนาน (Parallel conversion) เป็นการถ่ายโอนโดยให้ระบบเก่าและระบบใหม่ทำงานพร้อมกันในช่วงเวลาเดียวกันเพื่อนำเอาผลการทำงานที่ได้มาเปรียบเทียบผลกันจนมั่นใจได้ว่าระบบใหม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องจึงจะทำการยกเลิกระบบเก่า ซึ่งเป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุด เนื่องจากหากเกิดข้อผิดพลาดยังสามารถเปลี่ยนกลับไปยังระบบเก่าได้ แต่มีข้อเสีย ในด้านการใช้งบประมาณที่สูง

3.5.2 การถ่ายโอนโดยตรง (Direct conversion) เป็นการถ่ายโอนระบบแบบแทนที่ โดยระบบเก่าจะถูกยกเลิกการใช้งานทันทีและติดตั้งระบบใหม่ลงไปยังตำแหน่งเดิม เป็นวิธีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมากที่สุด แต่มีความเสี่ยงสูงที่สุดเนื่องจากหากระบบใหม่เกิดข้อผิดพลาดขึ้นจะทำให้ไม่มีระบบใช้งาน ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันจึงควรพิจารณาความเสี่ยงให้ถี่ถ้วน และมั่นใจว่าระบบมีความน่าเชื่อถือเพียงพอเสียก่อนค่อยยกเลิกระบบเก่า

3.5.3 การถ่ายโอนแบบนำร่อง (Pilot conversion) เป็นการนำระบบใหม่เข้ามาใช้ในทันที แต่อาจเลือกทำเฉพาะบางส่วนเพื่อศึกษาผลกระทบก่อนนำไปใช้จริง

3.5.4 การถ่ายโอนทีละขั้นตอน (Phase conversion) เป็นการถ่ายโอนแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยการเลือกนำเอาระบบใหม่เข้ามาใช้งานทีละส่วนและศึกษาผลกระทบไปเรื่อยๆ จนกระทั่งนำเข้ามาใช้จนครบทุกส่วน

เมื่อถ่ายโอนระบบเรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาที่พัฒนาขึ้น

3.6 การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาหลังการนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการใช้งานควรประกอบด้วยผู้สนใจเรียนภาษาที่มีความสามารถทางภาษาระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ซึ่งการจัดกลุ่มผู้เข้าใช้งานให้มีความสามารถทางภาษาหลายระดับนี้จะช่วยให้ผู้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนภาษาทราบว่าตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในภาพรวมหรือไม่ ซึ่งการประเมินควรครอบคลุมด้านเนื้อหา การออกแบบ การนำเสนอ และการใช้งานว่าสอดคล้องบรรลุตรงตามวัตถุประสงค์ของเว็บแอปพลิเคชันหรือไม่อย่างไร โดยประเมินในด้านผลการเรียนรู้ของผู้ใช้งานว่าหลังเรียนภาษาจากเว็บแอปพลิเคชันแล้วสามารถทำแบบทดสอบทางภาษาผ่านหรือไม่ รวมถึงประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ

3.7 การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ (Maintenance) เมื่อผ่านการนำไปใช้และปรับปรุงจนมั่นใจประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันแล้วจึงเป็นการเผยแพร่หรือนำเว็บแอปพลิเคชันไปใช้งานจริง การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบเป็นขั้นตอนการดูแลรักษาแอปพลิเคชันเมื่อถูกใช้งานมาแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ระบบยังคงประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งควรติดตามวัดผลการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันและให้บริการสนับสนุนตั้งแต่การให้คำปรึกษา

แนะนำการใช้งาน การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และการอัปเดตข้อมูล พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนผ่านช่องทางที่ระบุในเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งต้องติดตามและวัดผลการทำงานของแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่องเพื่อรับทราบถึงปัญหา จุดบกพร่อง และประสิทธิภาพการทำงานที่ต้องได้รับการปรับปรุง การติดตามนี้ทำให้ได้ผลสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลสำคัญๆ เช่น จำนวนผู้ใช้งาน ระยะเวลาการใช้ ปริมาณการดาวน์โหลด หรือคุณสมบัติที่ถูกใช้บ่อย เช่น ระบบสืบค้นคำศัพท์ เป็นต้น การบำรุงรักษาระบบเว็บแอปพลิเคชันมีลักษณะ ดังนี้

3.7.1 การบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขระบบให้มีความถูกต้อง การตรวจสอบเป็นประจำช่วยระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจำเป็นต้องแก้ไข เช่น การใช้เวลานานในการดาวน์โหลด การตอบสนองของอุปกรณ์และระบบปฏิบัติการต่างๆ

3.7.2 การบำรุงรักษาระบบโดยการขยายความสามารถให้รองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยอัปเดตกับระบบซอฟต์แวร์เสริม (Plugin) ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

3.7.3 การบำรุงรักษาระบบเพื่อป้องกันความผิดพลาดในอนาคต เตรียมพร้อมสำหรับการสูญหายของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นหรือการหยุดชะงักของเว็บแอปพลิเคชันโดยการสำรองข้อมูลเป็นประจำ จัดเก็บข้อมูลสำรองเหล่านี้ไว้ในที่ปลอดภัย เช่น ที่เก็บข้อมูลบนคลาวด์ เป็นต้น

หากไม่มีการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบการใช้งานอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้เกิดปัญหาและส่งผลให้ผู้ใช้เปลี่ยนไปใช้เว็บแอปพลิเคชันอื่น

บทสรุป

เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อการเรียนภาษาโดยเฉพาะ สามารถเข้าถึงด้วยเว็บเบราว์เซอร์ผ่านทางคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟนที่มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งแตกต่างจากเว็บไซต์ทั่วไปที่เน้นการเข้ามาอ่านข้อมูลเป็นหลัก ในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ผู้พัฒนาอาจเลือกใช้รูปแบบแอดดี (ADDIE model) ที่เน้นการออกแบบสื่อการเรียนการสอน วงจรการพัฒนาแบบ (SDLC) ที่พิจารณาถึงการดูแลรักษาระบบหลังการนำไปใช้ หรืออาจเลือกใช้กระบวนการ 7 ขั้นตอนจากการสังเคราะห์รวมรูปแบบแอดดี และวงจรการพัฒนาแบบเพื่อให้การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันครอบคลุมประสิทธิภาพการใช้งานมากขึ้น ประกอบด้วย 1) การศึกษาปัญหาของวิธีการเดิม และทฤษฎีที่สอดคล้องกับความต้องการของงาน 2) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและปัญหาของวิธีการเรียนภาษาแบบเดิมเพื่อวางแผนและออกแบบให้สอดคล้องกับปัญหาและจุดมุ่งหมาย 3) การออกแบบซึ่งจำเป็นต้องศึกษาทฤษฎีแนวคิดในการเรียนรู้ภาษา หากต้องการพัฒนาความสามารถในการสื่อสาร อาจใช้แนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสาร ที่เน้นการฝึกใช้ภาษาตามบริบทสถานการณ์จริงและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะ

ปฏิสัมพันธ์ แนวคิดการเรียนรู้ภาษาแบบโครงการที่มีลักษณะให้เลือกปฏิบัติในสิ่งที่สนใจ สืบเสาะความรู้เพิ่มเติม และนำภาษาเป้าหมายมาใช้ในการปฏิบัติโครงการภาษาขึ้นนั้นๆ 4) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างโปรแกรมเมอร์และนักวิชาการด้านภาษา 5) การนำไปใช้อันเป็นการเผยแพร่บนระบบเครือข่าย 6) การประเมินคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันจากผู้ใช้งานโดยประเมินผลการเรียนรู้และความพึงพอใจในการใช้งาน และ 7) การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบเพื่อให้คงประสิทธิภาพในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษา จึงเป็นแนวทางหนึ่งสำหรับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองผ่านสื่อเทคโนโลยีมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิชาการนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนา Web-based Application ภาษาฝรั่งเศสสำหรับการท่องเที่ยววิถีชุมชนในจังหวัดนครปฐมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ผู้เขียนขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณะ สติธย์. (2549). *คู่มือสร้างเว็บเพจแบบมืออาชีพด้วยดรีมวีฟเวอร์*. กรุงเทพฯ: อินโฟเพรส.
- เคน มหาชนะวงศ์ และนิธิตา อติภทรนันท์. (2562). การใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟังพูดภาษาอังกฤษและความรู้คำศัพท์ของนักเรียนชาติพันธุ์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 16(1), น. 205-210.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์ และประกอบ กรณีกิจ. (2559). *การออกแบบเว็บเพื่อการเรียนการสอน แนวทางประยุกต์ใช้สำหรับการเรียนแบบผสมผสาน อีเลิร์นนิ่ง และออนไลน์ีเลิร์นนิ่ง*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุตินา ปาลวิสุทธิ์. (2562). *การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนนุบาลราชบุรี* (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- ชุตินา สุระเศรษฐ และประกอบ กรณีกิจ. (2564). *รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสังคมมิติเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงพร เกียงคำ. (2555). *คู่มือการสร้างเว็บไซต์ฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: โปริวิชั่น.

- ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน และเฉลิมขวัญ สิงห์วี. (2563). การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 46(1), น. 218-253.
- มธุรส สาขลวิจารณ์ จงชัยกิจ. (2539). *ภาษาศาสตร์ประยุกต์ในการสอนภาษาฝรั่งเศส*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. (2566). *ภาษาฝรั่งเศสสำหรับการท่องเที่ยววิถีชุมชนนครปฐม*. สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2566, จาก <https://frenchtourism.npru.ac.th>
- รุ่งนภาพร ภูซาดา และสวียา สุรมณี. (2558). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่ององค์ประกอบของระบบสารสนเทศสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 1(2), น. 53-59.
- ละเอียต จุฑานันท์. (2543). *การเรียนรู้จากการทำโครงงาน*. กรุงเทพฯ: (ม.ป.ท.).
- ศุภชัย สมพานิช. (2566). *คู่มือ Coding และพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยC# ฉบับสมบูรณ์*. นนทบุรี: ไอซีดีพีริเมียร์.
- ศยามน อินสะอาด. (2561). *การออกแบบบทเรียน e-Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- เอกชัย แน่นอุดร และวิชาศิริ ธรรมจักร. (2551). *เว็บแอปพลิเคชัน การเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- Abed, T. (2020). A project-based language learning model steered by constructivist theory for developing English and EFL students' skills at Birzeit university. *LangLit: an international peer-reviewed open access journal, Special issue*, pp. 221-237.
- Aldoobie, N. (2015). ADDIE Model. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(6), pp. 68-72.
- Brown H. D. & Lee, H. (2015). *Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy* (4th ed.). New York: Pearson Education.
- Brunelière, J. F. et Oliveira, C. L. P. (2016). La pédagogie de projet en cours de FLE: Expérience dans un collège brésilien. *Revista Letras Raras*, 5(3), pp. 100-114.
- Duraisamy, K. & Surendiran, R. (2011). Impacts of E-Content. *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 1(1), pp. 42-45.
- Fowler, S. & Stanwick, V. (2004). *Web Application Design Handbook: Best Practices for Web-Based Software*. Amsterdam: Elsevier.

- Gadhavi, M. (2023). *Web App vs Website*. Retrieved February 2, 2024, from <https://radixweb.com/blog/web-app-vs-website>
- Hamez, M. P. (2012). La pédagogie du projet: un intérêt partagé en FLE, FLS et FLM. *Le Français Aujourd'hui*. Retrieved September 16, 2021, from <https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2012-1-page-77.htm>
- Kim, E. S. (2016). *Basic research for the development of an app for learning Korean for foreign workers* (Master's thesis, Pusan National University of Education Graduate School of Education).
- Reverdy, C. (2013). L'apprentissage par projet: le point de vue de la recherche. *Technologie*, 186, pp. 46-55.
- Richards, J. C. & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stair, R. M. (1996). *Principles of Information System: A Managerial Approach* (2nd ed.). Massachusetts: Boyd Fraser.
- Zhong, Y. (2023). Project-based language learning and its implications for English teaching in Chinese universities. *LNEP*, (31), pp. 102-109.

ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา
A Model for Teamwork Excellence in Schools of
Nakhon Ratchasima Province

จตุรงค์ ณะเสีลังกูร^{1*}
Chaturong Thanaseelangkun^{1*}

(Received: Jul. 3, 2024; Revised: Aug. 27, 2024; Accepted: Aug. 27, 2024)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา องค์ประกอบ กระบวนการ เงื่อนไขความสำเร็จ และเสนอต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการทำงานเป็นทีม มีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาเอกสารและวรรณกรรม และการยืนยันองค์ประกอบ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน 8 คน เลือกแบบเจาะจง ใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และระยะที่ 2 ศึกษาต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ มีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การลงพื้นที่ศึกษาพหุกรณี 3 โรงเรียนใช้แบบบันทึกการสัมภาษณ์ และ 2) การยืนยันต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อยืนยันความถูกต้อง เหมาะสม และความเป็นไปได้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม 3 องค์ประกอบ ได้แก่ สมาชิกทีม ผู้นำทีม กระบวนการทีม 2) กระบวนการการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ 6 ได้แก่ วิเคราะห์บริบท วางแผน ดำเนินการ หนุนเสริม นิเทศติดตาม และรายงานประเมินผล การพัฒนาบุคลากร ในกระบวนการทีม ได้แก่ สร้างความตระหนัก ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงาน เสริมสร้างทักษะ และประสบการณ์ ส่งเสริมการพัฒนาตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงาน การประเมินการทำงาน เป็นทีม ได้แก่ ประเมินบริบทและความพร้อม ประเมินปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยสนับสนุนการทำงาน ประเมินกระบวนการทำงาน ประเมินผลสัมฤทธิ์ 3) เงื่อนไขความสำเร็จ 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านบุคคล มิติด้านกระบวนการ และมิติด้านบรรยากาศการทำงาน ผลการยืนยันต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ มีความเหมาะสม ถูกต้อง และเป็นไปได้ในการนำไปใช้

คำสำคัญ: ต้นแบบการทำงานเป็นทีม ความเป็นเลิศ โรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

¹ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

The Department of Educational Administration, Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000

*Corresponding author, e-mail: chatu_th@hotmail.com

ABSTRACT

The objective of this research was to study the components, processes, and success conditions of a teamwork master model for achieving excellence in schools in Nakhon Ratchasima Province. The research employed a qualitative approach and was divided into two phases. Phase 1 focused on studying the components and guidelines for achieving excellence through teamwork in schools, which consisted of two steps: 1) Document analysis to identify the components of effective teamwork in schools, and 2) Confirmation of these components and exchange of knowledge about teamwork towards excellence. Phase 2 involved developing and validating the teamwork model for schools. This phase also comprised two steps: 1) An on-site study of exemplary teamwork practices in three selected schools, and 2) Validation of the teamwork model by presenting it to five qualified experts to confirm its accuracy, appropriateness, and feasibility. Data analysis included content analysis, summarization, and presentation of research findings.

The research findings revealed that: 1) The components of teamwork towards excellence consist of 3 dimensions: personnel, processes, and success conditions. 2) The teamwork process towards excellence includes six steps: context analysis, planning, implementation, support, monitoring, and reporting and evaluation. Personnel development in teamwork involves creating awareness, providing knowledge, enhancing skills and experience, promoting self-development, exchanging knowledge, and job shadowing. Teamwork evaluation encompasses assessing the context readiness, fundamental and supportive factors, teamwork processes, and team performance. 3) Success conditions for achieving excellence in teamwork include 3 dimensions: personnel, process, and work environment. The validated model for teamwork towards excellence was found to be appropriate, accurate, and feasible for implementation.

Keywords: Teamwork model, Best practice, Schools in Nakhon Ratchasima Province

บทนำ

การทำงานเป็นทีมเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เนื่องจากการทำงานเป็นทีมเป็นการรวมทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าที่สุดขององค์กรเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถปฏิบัติงานที่บุคคลเพียงคนเดียวไม่อาจทำได้ เพราะนอกจากจะได้แรงกายแรงใจเพิ่มขึ้นแล้ว ยังจะได้ความคิดหลายแง่หลายมุม มาผสมผสานกัน ทำให้ศักยภาพแฝงที่แต่ละคนมีอยู่ถูกนำมาใช้ได้มากขึ้น การทำงานเป็นทีมทำให้

มีการมอบหมายให้รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามความถนัดความเชี่ยวชาญและความพอใจของแต่ละคนเป็นการทำให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกันส่งผลให้มีโอกาสสร้างหรือพัฒนาความสามารถด้านอื่นๆ ให้ดีขึ้น โดยการเรียนรู้จากสมาชิกผู้ร่วมงานและการทำงานเป็นทีมช่วยให้สมาชิกแต่ละคนได้รับการตอบสนองความต้องการทางสังคม อันได้แก่ ความรักและการยอมรับซึ่งกันและกัน อันจะเป็นบันไดนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิตการทำงานในที่สุด (Woodcock & Francis, 1994)

การทำงานในโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรที่มีลักษณะนิสัย ความคิดและบุคลิกที่แตกต่างกัน มักจะมีรูปแบบการทำงานที่แตกต่างกันตามไปด้วย และไม่ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งส่งผลต่อการทำงานคือ ทำให้ขาดการติดต่อประสานงานเกิดความล่าช้า ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน นอกจากนี้ยังส่งผลต่อความสัมพันธ์ ความรักใคร่สามัคคีกันของบุคลากรในโรงเรียน ดังนั้น การทำงานเป็นทีมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้การทำงานภายในองค์การมีประสิทธิภาพมากขึ้น การรวมตัวกันเพื่อทำงานเป็นทีมด้วยกันนั้น เป็นเพราะความเชื่อที่ว่ามนุษย์แต่ละคนมีความรู้ความสามารถแตกต่างกันอีกทั้งความรู้ความสามารถ และศักยภาพในตัวบุคคลมีขอบเขตที่จำกัด จึงจำเป็นต้องมารวมกลุ่มกันเพื่อนำจุดดี จุดเด่น ความรู้ และความสามารถที่แตกต่างกันในส่วนที่ดีที่สุดของแต่ละคนมารวมกันทำงาน ให้บรรลุตามเป้าหมายของทีม (วรารณ ตรีกุลสุภษณี, 2550) การทำงานเป็นทีมส่งผลให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมของกลุ่มหรือทีมงาน มีการพบปะพูดคุยกัน มีการประสานความร่วมมือร่วมใจในการทำงาน มีความสามัคคีกัน และให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี มีความร่วมมือกันทำงานอย่างมีความสุขเพื่อให้ได้มาซึ่งความเข้าใจอันดีต่อกัน มีความเป็นมิตรและความรักใคร่ชอบพอกันระหว่างบุคคล โดยให้การสนับสนุน และมีน้ำใจในการอยู่ร่วมกันไม่ทำให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวในการทำงานทำให้มีอารมณ์แจ่มใส ต่อกันมีความรู้สึกเป็นมิตรที่ดีต่อกันและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพ ตระหนักในความสำคัญของกันและกันแสดงออก ซึ่งการยอมรับ การให้เกียรติกันโดยใช้วิธีการอภิปราย และประเมินผลร่วมกันเพื่อบรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ลำเทียน เผ่าอาจ, 2559)

สภาพของโรงเรียนต่างๆ ในปัจจุบัน ความขัดแย้งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และยังมีอยู่ไม่มากนักน้อยทั้งในสถานศึกษาใหญ่ๆ จนถึงขนาดเล็ก ความขัดแย้งเหล่านี้หากเกิดขึ้นในโรงเรียนย่อมทำให้ประสิทธิภาพของงานลดลงได้ (วิเชียร วิทย์อุดม, 2547) ซึ่งหากโรงเรียนใดมีปัญหาความขัดแย้งมากก็ย่อมส่งผลกระทบต่อการทำงานร่วมกัน เพราะว่าบุคลากรจะใช้เวลาและพลังทั้งหมดเพื่อการเอาชนะ เกิดความแตกแยกและไม่สามารถบรรลุเป้าประสงค์ของโรงเรียนได้ ปัญหาความขัดแย้ง อันจะนำมาซึ่งความไร้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในโรงเรียน วิธีการแก้ปัญหานี้ คือการทำงานเป็นทีม การทำงานเป็นทีมจะทำให้เกิดความร่วมมือ ลดปัญหา ความขัดแย้ง ลดอุปสรรคที่มีอยู่ในการทำงานให้หมดไป ซึ่งการทำงานของทีมงานที่มีประสิทธิภาพนั้น นอกจากขึ้นอยู่กับความสามารถของสมาชิกในทีมงานอันประกอบด้วยความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และทัศนคติที่ดี

เกี่ยวกับเทคนิควิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ของทีมงานแล้ว สมาชิกของทีมงานแต่ละคนซึ่งรวมถึงผู้นำทีมด้วย ควรมีทักษะในการประสานงานร่วมมือกันเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีในทีม บุคลากร ทุกคนเห็นความสำคัญของกระบวนการในการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ, 2556)

การทำงานเป็นทีมเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการเพื่อความเป็นเลิศในองค์กร ทั้งนี้ เพราะการทำงานเป็นทีมช่วยสร้างเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน การสร้างสรรค์นวัตกรรม และการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานร่วมกันช่วยให้ทีมสามารถใช้ประโยชน์จากความสามารถหลากหลายของสมาชิกในทีม ไม่ว่าจะในด้านความรู้ ความสามารถ หรือประสบการณ์ ซึ่งทำให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความท้าทายที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างรวดเร็ว (Robbins & Judge, 2013; Katzenbach & Smith, 1993; West, 2012)

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาโรงเรียนต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อมุ่งถอดองค์ความรู้จากปรากฏการณ์วิทยาเชิงประจักษ์ของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จและมีการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการทำงานเป็นทีม เพื่อนำเสนอองค์ประกอบกระบวนการ และเงื่อนไขความสำเร็จ ของการขับเคลื่อนการทำงานเป็นทีม สรุปเป็นต้นแบบการทำงานเป็นทีมที่สามารถนำไปกำหนดนโยบาย รวมถึงการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติในโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยในฐานะนักวิชาการทางการบริหารการศึกษาต้องการที่จะถ่ายทอดข้อค้นพบเชิงปรากฏการณ์ของโรงเรียนสู่ผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ต่อไป

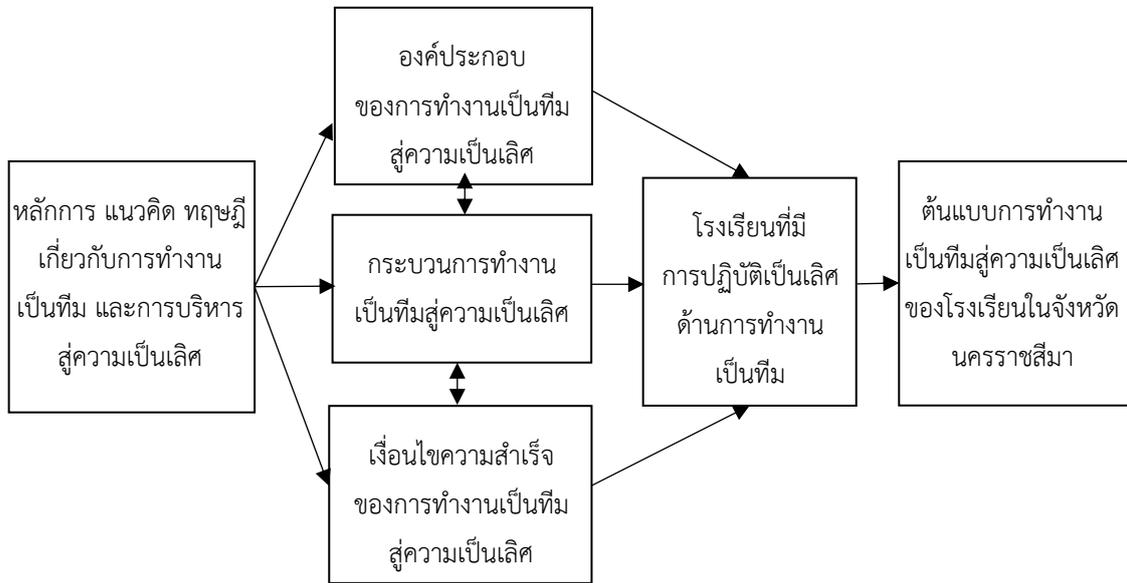
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษากระบวนการการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อศึกษาเงื่อนไขความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา
4. เพื่อเสนอต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปรากฏการณ์เชิงพื้นที่และนำเสนอต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยแบบอนุมาน (Deductive) จากแนวคิด ทฤษฎี สู่การศึกษา องค์ประกอบ กระบวนการ และเงื่อนไขความสำเร็จในการปฏิบัติ ใช้พหุกรณีศึกษาในการลงพื้นที่เพื่ออนุมานแนวคิด ทฤษฎี

สู่ภาพการปฏิบัติในแต่ละองค์ประกอบ ระบุกระบวนการ และระบุเงื่อนไขความสำเร็จในการทำงาน เป็นทีมสู่ความเป็นเลิศเชิงบริบทเพื่อนำเสนอเป็น ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ โดยสามารถนำเสนอแผนภาพกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพออกเป็น 2 ระยะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียน
ในจังหวัดนครราชสีมา**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการใน 2 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์เอกสาร และการศึกษา
แนวทางปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมของโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ
มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม
สู่ความเป็นเลิศของโรงเรียน แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
การทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ วิธีการเลือกแหล่งข้อมูลโดยกำหนดเกณฑ์ความสอดคล้องของ
ประเด็นเนื้อหาที่ครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม
สู่ความเป็นเลิศของโรงเรียน กระบวนการทำงานเป็นทีม เงื่อนไขความสำเร็จของการทำงานเป็นทีม
สู่ความเป็นเลิศ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการศึกษาเอกสาร การเก็บ
รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเป็นกรอบในการวิเคราะห์เนื้อหา

เพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียน การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary analysis) เพื่อวิเคราะห์หาองค์ประกอบ และเนื้อหาประเด็นสำคัญ โดยศึกษาวิเคราะห์ขอบข่ายการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การยืนยันองค์ประกอบและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ กลุ่มผู้บริหารโรงเรียน ผู้ร่วมยืนยันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการทำงานเป็นทีม ใช้การเลือกแบบเจาะจงจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 8 แห่ง โดยกำหนดเกณฑ์การเลือกคือ เป็นกลุ่มเครือข่ายนำร่องการพัฒนาการวิจัยเชิงพื้นที่ในจังหวัดนครราชสีมา และผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์บริหารมากกว่า 2 ขนาดสถานศึกษาขึ้นไปในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา ตัวแปรที่ศึกษา คือ ข้อมูลการยืนยันองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ และแนวปฏิบัติในการทำงานเป็นทีม เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม กำหนดประเด็นสนทนากลุ่มจากการวิเคราะห์เอกสาร และผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยประสานขอความอนุเคราะห์เชิญผู้บริหารกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการสนทนากลุ่มเพื่อยืนยันองค์ประกอบและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากการสนทนากลุ่มตามกรอบประเด็นการสนทนาเกี่ยวกับ การยืนยันและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการทำงานเป็นทีมของโรงเรียนในบริบทของจังหวัดนครราชสีมา

ระยะที่ 2 การศึกษาด้านแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

ในระยะนี้เป็นการลงพื้นที่โรงเรียนเพื่อศึกษากระบวนการทำงานเป็นทีมของโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ ซึ่งขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอน 1 การลงพื้นที่ศึกษาการทำงานเป็นทีมของโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ พหุกรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พื้นที่เป้าหมายในการศึกษา ใช้การเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์การเลือกคือ เป็นโรงเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานต่างสังกัดที่มีผลงานแสดงถึงการปฏิบัติเป็นเลิศด้านการทำงานเป็นทีม ได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติ และเป็นแหล่งศึกษาดูงานด้านการบริหารเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานต้นสังกัดและระดับประเทศ จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 1 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล 6 คน โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล 6 คน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา (เทศบาล) จำนวน 1 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล 5 คน ในการลงพื้นที่ศึกษาการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ กำหนดตัวแปรที่ศึกษาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และข้อมูลที่สืบเนื่องจากการศึกษาในระยะที่ 1 ทั้ง 2 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการสังเกต

การทำงานเป็นทีม โดยศึกษาจากประเด็นที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์เอกสารและการสนทนากลุ่ม ได้แก่ องค์ประกอบของทีม กระบวนการของทีม และเงื่อนไขความสำเร็จของการทำงานเป็นทีม ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อประสานโรงเรียนพื้นที่เป้าหมาย เพื่อเข้าพื้นที่ในการเก็บข้อมูล โดยกระบวนการหลักในการเก็บข้อมูล คือ การสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา นอกจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยใช้การสังเกตปรากฏการณ์การทำงานเพื่อให้เห็นข้อเท็จจริงทางการปฏิบัติของโรงเรียน โดยใช้ระยะเวลา 1 ปีการศึกษา 2 ภาคเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลตลอดปีการศึกษา มีการขออนุญาตบันทึกภาพและบันทึกเสียง ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้เป็นหลักฐานและร่องรอยการลงพื้นที่ศึกษาการทำงานของโรงเรียน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอรายละเอียด โดยเน้นวิธีการปฏิบัติเสนอเป็นร่างต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ กระบวนการ และเงื่อนไขความสำเร็จ และนำเสนอแผนภาพต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ ที่แสดงองค์ประกอบและกระบวนการจากคำสำคัญที่ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การยืนยันต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา ในขั้นตอนนี้เป็นการยืนยันข้อมูลเพื่อสรุปต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศจากผู้ทรงคุณวุฒิในการให้ข้อมูลเชิงวิพากษ์เพิ่มเติมและข้อเสนอแนะในการตกผลึกผลการวิจัยเพื่อเสนอเป็นต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา โดยผลการวิจัยครั้งนี้ จะนำเสนอเป็นต้นแบบ (Master model) เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนทีมสู่ความเป็นเลิศในโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกันต่อไปกลุ่มเป้าหมายในการยืนยันต้นแบบการทำงาน เป็นทีมในขั้นตอนนี้ ใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน โดยกำหนดคุณสมบัติในการเลือก ดังนี้คือ เป็นนักวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์และผลงานทางการบริหารการศึกษาเป็นที่ประจักษ์ หรือมีตำแหน่งทางวิชาการเกี่ยวกับสาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ เป็นนักวิชาการในระดับหน่วยงานต้นสังกัดของสถานศึกษาหรือโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์ ผลงานในการพัฒนากระบวนการทำงานเป็นทีมในโรงเรียนเป็นที่ประจักษ์ เป็นผู้บริหารระดับเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือผู้บริหารการศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาที่มีประสบการณ์ และผลงานในการบริหารงานเป็นที่ประจักษ์ เป็นผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานหรือผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาที่มีประสบการณ์ ผลงานทางการบริหารสถานศึกษาเป็นที่ประจักษ์ และได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในวงการบริหารการศึกษา ในการยืนยันต้นแบบการทำงานเป็นทีม

สู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ มีตัวแปรที่ศึกษา คือ ความเห็นชอบต่อต้นแบบ และข้อเสนอแนะในการเติมเต็มต้นแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ใช้แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ในการยืนยันจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ผู้วิจัยประสานขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน นัดหมายวันเวลาในการเข้าสัมภาษณ์เพื่อยืนยันต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัย ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา สามารถสรุปได้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านสมาชิกทีม ประกอบด้วย เจตคติที่ดีต่อทีม ความเข้าใจงานของทีม ทักษะการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบต่อทีม และมนุษยสัมพันธ์ในทีม 2) องค์ประกอบด้านผู้นำทีม ประกอบด้วย เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล และสร้างแรงจูงใจในการทำงานของทีม ใส่ใจดูแลการทำงาน ส่งเสริมพัฒนาศักยภาพทีมงาน สามารถวางแผน ร่วมปฏิบัติงาน และประเมินการทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ปัญหาการทำงานเป็นทีม 3) องค์ประกอบด้านกระบวนการ ประกอบด้วย มีเป้าหมายร่วมของทีมที่ชัดเจน มีโครงสร้างการทำงานเป็นทีม ใช้กระบวนการเชิงระบบในการขับเคลื่อนทีม มีรูปแบบการประสานงานภายในทีม มีการปรับวิธีการทำงานของทีมให้เหมาะสม มีกระบวนการสร้างพลังบวกให้ทีมงานอย่างต่อเนื่อง และมีกลไกการประเมินเพื่อสะท้อนและพัฒนาการทำงานเป็นทีม

2. กระบวนการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ 6 ขั้นตอน ซึ่งกระบวนการมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันตามลำดับขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์บริบท ประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์การ การกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม และการสื่อสารสร้างความเข้าใจร่วมกัน การรับรู้งาน เป้าหมาย หรือปัญหา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการและเทคนิคการทำงาน ระดมความคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเลือกวิธีการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ จัดลำดับและขั้นตอนการปฏิบัติที่เหมาะสมร่วมกัน 2) การวางแผนปฏิบัติการ ประกอบด้วย การกำหนดแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาร่วมกัน การกำหนดแผนปฏิบัติการร่วมกัน การกำหนดโครงการร่วมกัน การกำหนดทีมผู้รับผิดชอบร่วมกัน การกำหนดภาคีเครือข่ายร่วมกัน การกำหนดแนวทางการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และการกำหนดแนวทางการนิเทศติดตามและประเมินร่วมกัน 3) การดำเนินงาน ประกอบด้วย การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในทีม การปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่วางแผน การประสานความร่วมมือของทีม 4) การหนุนเสริม ประกอบด้วย การใช้ระบบดูแลช่วยเหลือ การพัฒนาบุคลากร การสนับสนุนสื่อ เทคนิคและกระบวนการทำงาน 5) การนิเทศติดตาม ประกอบด้วย การกำกับติดตามดูแลทีม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหา

ร่วมกัน 6) การประเมินผลลัพธ์จากการดำเนินงาน ประกอบด้วย การรวบรวมสารสนเทศ ผลการประเมิน การประชุมร่วมสรุปผลการดำเนินงาน การจัดหมวดหมู่สารสนเทศผลการดำเนินงาน การจัดทำ รายงานประเมินผลการดำเนินงาน และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

3. เงื่อนไขความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัด นครราชสีมา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ 3 มิติหลัก ได้แก่ 1) มิติด้านบุคคล ประกอบด้วย เงื่อนไข ด้านการสร้างควมไว้วางใจและการยอมรับนับถือ การยอมรับศักยภาพส่วนบุคคล ให้เกียรติกันและกัน และไว้วางใจในการทำงานของสมาชิก เงื่อนไขด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ ประกอบด้วย ศึกษาศามารถและความถนัดส่วนบุคคล กำหนดบทบาทหน้าที่ตามความสามารถส่วนบุคคล และมอบหมายงานตามบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน เงื่อนไขด้านภาวะผู้นำทีม ประกอบด้วย รู้เขารู้เรา แนะนำช่วยเหลือ กระตุ้นหนุนเสริม บุคลิกดีและปัญญาดี เงื่อนไขด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ ประกอบด้วย สร้างสัมพันธ์อันดี สัมผัสสามัคคี รักษาหน้าใจกันและกัน และเงื่อนไขด้านการประเมินตนเอง ประกอบด้วย มีการประเมินอย่างต่อเนื่อง สามารถระบุจุดแข็งจุดอ่อน ปัญหา อุปสรรค และสามารถระบุแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 2) มิติด้านกระบวนการ ได้แก่ เงื่อนไขด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ของทีม ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของทีมที่กำหนดร่วมกัน วัตถุประสงค์ของทีมที่ชัดเจน วัตถุประสงค์ที่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน และวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดพลังในการทำงานร่วมกัน เงื่อนไขด้านการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย สมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในการคิด สมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ สมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และสมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในความสำเร็จ เงื่อนไขด้านการสื่อสารแบบเปิด ประกอบด้วย สื่อสารผ่านช่องทางที่หลากหลาย สื่อสารด้วยภาษาที่ชัดเจน และสื่อสารอย่างตรงไปตรงมา เงื่อนไข 3) มิติด้านบรรยากาศการทำงาน ประกอบด้วย เงื่อนไขด้านการเสริมสร้างบรรยากาศของการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย ผู้บริหาร ใช้จิตวิทยาเชิงบวก ส่งเสริมบรรยากาศการทำงานที่ผ่อนคลาย และสมาชิกช่วยเหลือกันอย่างเป็น กัลยาณมิตร

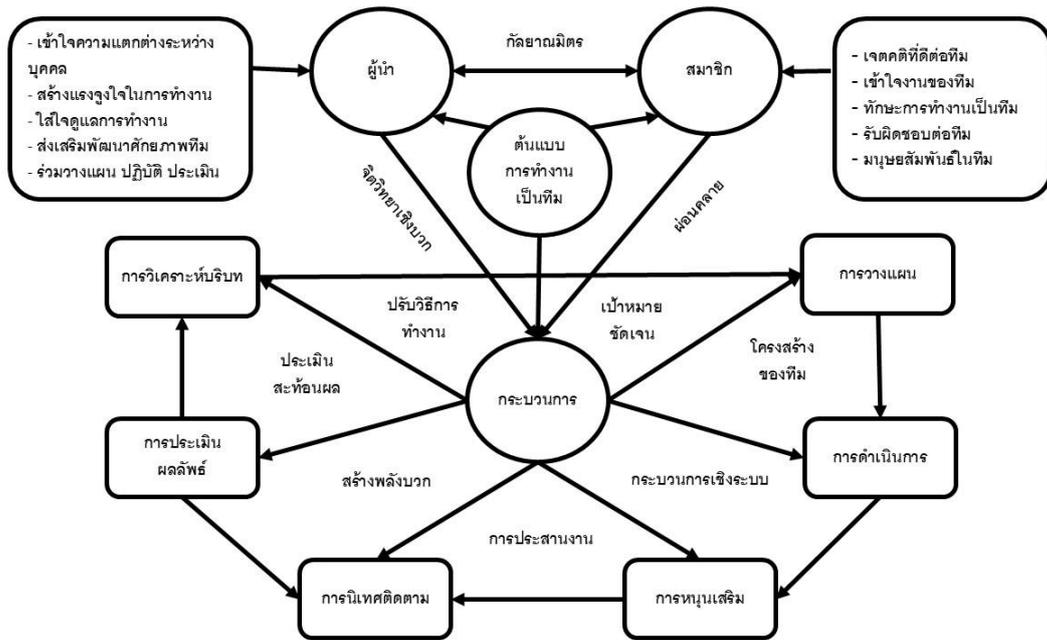
4. ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย การสนทนากลุ่ม การลงพื้นที่ศึกษา และการยืนยัน ข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถสรุปผลการวิจัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ

| ต้นแบบการทำงาน เป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ | สาระสำคัญ |
|--|--|
| หลักการ | การทำงานเป็นทีมที่ให้ความสำคัญกับศักยภาพส่วนบุคคล สมาชิก มีเป้าหมายร่วมกัน ประสานความร่วมมือในการทำงาน โดยมีโครงสร้าง มอบหมายงานของทีมที่ชัดเจน |
| วัตถุประสงค์ | เพื่อนำเสนอต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ ได้แก่ องค์ประกอบของทีม กระบวนการทำงานเป็นทีม และเงื่อนไขความสำเร็จ ในการทำงานเป็นทีม เป็นแนวทางให้หน่วยงาน สถานศึกษา และโรงเรียน นำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ |
| องค์ประกอบ | สมาชิกทีม ผู้นำทีม และกระบวนการของทีม |
| กระบวนการ | การวิเคราะห์บริบท การวางแผน การดำเนินการ การหนุนเสริม การนิเทศ ติดตาม และการประเมินผลลัพธ์ การพัฒนาบุคลากรในการทำงานเป็นทีม การสร้างความตระหนัก การให้ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงาน การเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ การทำงาน การส่งเสริมการพัฒนาตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการศึกษาดูงาน การประเมินการทำงานเป็นทีม ประเมินบริบทและความพร้อมของทีม ประเมินปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยสนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นทีม ประเมินกระบวนการทำงานเป็นทีม ประเมินผลสัมฤทธิ์ของทีม |
| เงื่อนไขความสำเร็จ | มิติด้านบุคคล มิติด้านกระบวนการ มิติด้านบรรยากาศการทำงาน |

จากตารางที่ 1 สรุปต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศประกอบด้วย หลักการทำงาน
เป็นทีม วัตถุประสงค์ องค์ประกอบของทีม กระบวนการทำงานเป็นทีม การพัฒนาบุคลากร
การประเมินการทำงานเป็นและ เงื่อนไขความสำเร็จของการทำงานเป็นทีม ซึ่งจากข้อมูลต้นแบบ
การทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์
คำสำคัญและสร้างเป็นแผนภาพ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

จากภาพที่ 2 สรุปได้ว่า ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา มี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ สมาชิกทีม ผู้นำทีม และกระบวนการทำงานเป็นทีม ซึ่งผู้นำทีมจะต้องมีภาวะผู้นำที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน สมาชิกในทีมมีความตระหนักในบทบาทหน้าที่ และการให้ความร่วมมือด้วยความสามัคคี และใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของทีม 6 ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ได้แก่ การวิเคราะห์บริบทความพร้อมในการทำงาน การวางแผนโดยมีการกำหนดเป้าหมาย กำหนดโครงสร้างการทำงาน กำหนดกระบวนการทำงานรวมถึงกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการทำงานร่วมกัน กระบวนการทำงานเป็นทีม เน้นการประสานความร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกันตามบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การทบทวนเสริมโดยสนับสนุนการทำงานในรูปแบบต่างๆ การนิเทศกำกับ ตรวจสอบ และติดตามการทำงาน โดยใช้กระบวนการแบบกัลยาณมิตร และการสะท้อนผล สรุป รายงาน และนำข้อมูลไปสู่การพัฒนาการทำงานของทีมในภารกิจต่อไป โดยเงื่อนไขความสำเร็จสำคัญคือ มิติด้านบุคคล กระบวนการ และบรรยากาศการทำงาน จากที่กล่าวมาสามารถสรุปเป็นบทประพันธ์ได้ ดังนี้

ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| การทำงาน เป็นทีม ที่เป็นเลิศ | เริ่มก่อเกิด จากผู้นำ ค้ำจุนให้ |
| มีทีมงาน อันดี ที่ร่วมใจ | กระบวนการ รู้จักใช้ เป็นขั้นตอน |
| เริ่มจากการ ศึกษา บริบท | ร่วมกำหนด แผนการ เป็นฐานก่อน |
| ร่วมขับเคลื่อน การทำงาน ตามขั้นตอน | ไม่เกียจงอน สามัคคี มีพลัง |
| ร่วมหนุนเสริม ดูแล ภารกิจ | ร่วมนิเทศ ร่วมคิด ไม่หยุดยั้ง |
| ร่วมประเมิน สะท้อนผล อย่างจริงจัง | เกิดพลัง พัฒนา พาก้าวไกล |
| การทำงาน มีเงื่อนไข ให้สำเร็จ | กลเม็ด ประสานคน เกิดผลได้ |
| กระบวนการ มีส่วนร่วม หลอมรวมใจ | บรรยากาศ จัดให้ เอื้ออำนวย |

จตุรงค์ ธนะสีลังกูร...ผู้ประพันธ์

อภิปรายผล

1. องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

ผลจากการวิจัยพบว่า มี 3 ประการ ได้แก่ สมาชิกทีม ผู้นำทีม และกระบวนการของทีม ทั้งนี้อาจเนื่องจาก สมาชิกทีมทุกคนมีบทบาทสำคัญในการทำงานร่วมกัน โดยแต่ละคนมีทักษะ ความรู้ และความสามารถที่แตกต่างกันไป สมาชิกทีมที่ดีจะมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความสามัคคี และความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความรู้ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะและความสามารถร่วมกัน ผู้นำทีมเป็นผู้ที่มีบทบาทในการนำและกำหนดทิศทางของทีม ผู้นำที่ดีจะมีวิสัยทัศน์ ความสามารถในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้กับสมาชิกทีม รวมถึงความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา และ กระบวนการทำงานที่เป็นระบบและมีขั้นตอนที่ชัดเจน จะช่วยให้การทำงานของทีมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการที่ดีจะมีการวางแผน การประเมินผล และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพวรรณ คงพริ้ว (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาบทบาทการทำงานเป็นทีม พบว่า องค์ประกอบด้านผู้บริหาร และสมาชิกทีมจะต้องรู้ในบทบาทหน้าที่ในการทำงานของตนเอง การศึกษาบทบาทการทำงานเป็นทีม ของผู้บริหารสถานศึกษาใช้เป็นแนวทาง ในการวางแผนพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีแก่บุคลากร วิธีการประสานงานที่หลากหลาย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน รวมทั้งการประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานเป็นทีม และสอดคล้องกับ อธิระ รุญเจริญ (2553) ที่ระบุว่า องค์ประกอบด้านผู้นำทีมงานต้องมีคุณสมบัติของผู้นำที่ดี ผู้นำทีมเป็นผู้ริเริ่มที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้ทางศาสตร์ต่างๆและมีศิลปะในการนำไปใช้ในการสร้างแนวคิดในการหาวิธีการทำงาน ใหม่ๆ ให้แก่สมาชิกทีมและพัฒนากระบวนการของทีม และสอดคล้อง

กับงานวิจัยของ Katzenbach และ Smith (1993) ที่พบว่าการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ สมาชิกทีม ผู้นำทีม และกระบวนการของทีม งานวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นว่าการมีสมาชิกทีมที่มีทักษะหลากหลาย ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนชัดเจนจะช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จได้อย่างดี

2. กระบวนการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

ผลจากการวิจัยพบว่ากระบวนการดำเนินการของทีมสู่ความเป็นเลิศทั้ง 6 กระบวนการที่ต่อเนื่องกัน ได้แก่ กระบวนการทำงาน การวิเคราะห์บริบท การวางแผน การดำเนินการ การหนุนเสริม การนิเทศติดตาม และการประเมินผลลัพธ์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจาก ในกระบวนการทำงานมีการบูรณาการระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์ ร่วมกับวงจรคุณภาพเดมมิง (Deming cycle) และการบริหารเชิงระบบ (Systematic approach) ซึ่งมีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง และมีการประเมินสะท้อนผลเพื่อการพัฒนา นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างระบบการทำงานที่ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว การที่ทีมมีการวิเคราะห์บริบทที่ดีช่วยให้เข้าใจสภาพแวดล้อมและสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม การวางแผนที่ดีช่วยให้มีทิศทางที่ชัดเจน การดำเนินการที่มีประสิทธิภาพช่วยให้บรรลุผลสำเร็จได้ การหนุนเสริมที่ดีช่วยเสริมสร้างกำลังใจและทรัพยากรที่จำเป็น การนิเทศติดตามช่วยให้สามารถปรับปรุงและแก้ไขปัญหาได้ทันที และการประเมินผลลัพธ์ช่วยให้สามารถเรียนรู้และปรับปรุงในอนาคตได้ สอดคล้องกับ พรสุตา ประเสริฐชู (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 พบว่า การทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย การวางแผน การก่อตั้งทีม การปฏิบัติงาน การสร้างบรรทัดฐาน และการประเมินผล ซึ่งมีลักษณะกระบวนการเป็นขั้นตอนและระบบอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Smith และ Jones (2018) ที่พบว่าการทำงานที่ชัดเจนและการวางแผนที่ดีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความสำเร็จของทีมในองค์กรต่างๆ อีกทั้งผลงานของ Brown และ Miller (2019) ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการนิเทศติดตามและการประเมินผลลัพธ์ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานของทีม

3. เงื่อนไขความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

ผลจากการวิจัยพบว่า มี 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านบุคคล มิติด้านกระบวนการ และมิติด้านบรรยากาศการทำงาน ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจาก บุคคลเป็นผู้ขับเคลื่อนการทำงานเป็นทีมให้ประสบความสำเร็จจึงถือเป็นเงื่อนไขสำคัญในการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ ซึ่งจะต้องมีทั้งสมาชิกทีมที่ดี และผู้นำทีมที่ดี ในด้านกระบวนการก็ถือเป็นเงื่อนไขความสำเร็จที่สำคัญ โดยการมีโครงสร้างมอบหมายงานของทีมที่ชัดเจน การประสานงาน และบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงานเป็นทีม

จะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของทีมที่ดี สอดคล้องกับ Robbins (2001) กล่าวถึงองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีม มีทรัพยากรที่เพียงพอภาวะผู้นำที่ดีมีระบบ การประเมินผล และค่าตอบแทนที่ดี ประสิทธิภาพของทีม ได้แก่ ความผูกพันต่อวัตถุประสงค์ร่วมกัน การกำหนดเป้าหมายเฉพาะทีม ความเชื่อมั่นการบริหาร ความขัดแย้งลดการเอาเปรียบของสมาชิกบางคน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Salas, Sims, & Burke (2005) เรื่อง Is there a 'Big Five' in Teamwork? พบว่าความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 5 ประการ ซึ่งได้แก่ ความเป็นผู้นำ การสื่อสาร ความร่วมมือ การประสานงาน และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งทั้งหมดนี้สะท้อนถึงมิติด้านบุคคลและกระบวนการที่ชัดเจน นอกจากนี้ งานวิจัยของ Tannenbaum, Salas & Cannon-Bowers (1996) ยังระบุว่าบรรยากาศการทำงานที่ดีช่วยให้ทีมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ต้นแบบการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา

จากผลการวิจัยสามารถนำเสนอต้นแบบซึ่งประกอบด้วย หลักการทำงานเป็นทีม วัตถุประสงค์ องค์ประกอบของทีม กระบวนการทำงานเป็นทีม และ เงื่อนไขความสำเร็จของการทำงานเป็นทีม ทั้งนี้เนื่องจาก การทำงานเป็นทีมมีหลักการสำคัญและวัตถุประสงค์สอดคล้องกับแนวคิดเชิงทฤษฎีของการทำงานเป็นทีม เนื่องจากเป็นหลักคิดในการทำงานที่ทุกหน่วยงาน สถานศึกษานำองค์ความรู้มาประยุกต์สู่การปฏิบัติ ดังนั้นการกำหนดหลักการและวัตถุประสงค์ ซึ่งสังเคราะห์ขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ จึงมีส่วนที่อิงทฤษฎี ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2537) ได้กล่าวไว้ว่าหลักการการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย 1) มีเป้าหมายร่วมกัน บุคคลที่มาทำงานร่วมกันนั้นจะต้องมีวัตถุประสงค์ในการมาร่วมกลุ่มกัน คือ จะต้องมีการรับรู้และเข้าใจเป้าหมายร่วมกันว่าจะทำอะไรให้เป็นผลสำเร็จ 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน บุคคลที่มาทำงานนั้นจะต้องมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานของกลุ่มในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง 3) การติดต่อสื่อสารในกลุ่ม บุคคลที่มาทำงานนั้นจะต้องมีการติดต่อสัมพันธ์สื่อความหมายเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจตรงกันสามารถทำงานร่วมกันไปได้ 4) การร่วมมือประสานงานกันในกลุ่ม บุคคลที่มาทำงานนั้นจะต้องมีการประสานงานกัน เพื่อให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่ความสำเร็จ 5) การมีผลประโยชน์ร่วมกัน บุคคลที่มาทำงานนั้นได้รับการจัดสรรผลประโยชน์ตอบแทน จากผลที่เกิดจากการทำงานร่วมกัน 6) การตัดสินใจร่วมกัน บุคคลที่มาทำงานนั้น ต้องมีโอกาสร่วมกันในการตัดสินใจในการทำงาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนก พร้อมพิพัฒพร (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการทำงานเป็นทีมของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 ที่ได้เสนอแนวทางการทำงานเป็นทีมไว้ว่า ควรมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำงานอย่างชัดเจนตั้งแต่เริ่มทำงาน โดยเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงาน เพื่อสร้างความตระหนักถึงการดำเนินงานร่วมกันเป็นทีม สร้างความเข้าใจ

และกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้ชัดเจน มีการประชุมพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฝึกอบรม และประเมิน การทำงาน เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงบทบาทของสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ และสมาชิกแต่ละคน มีบทบาทเหมาะสมกับหน้าที่ของตนเอง ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมการประเมินผล การทำงานของครู โดยให้ครูเข้ามามีส่วนร่วมในการตั้งเกณฑ์และช่วงเวลาการประเมินการทำงาน ของตนเอง มีการประเมินในรูปแบบที่หลากหลายทั้งทางตรงและทางอ้อม มีการสร้างแรงจูงใจ ในการประเมินตนเอง สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายในการทำงาน สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการ ทำงาน สร้างความตระหนักในเรื่องความสามัคคีในการทำงาน โดยผู้บริหารจะต้องเป็นศูนย์รวมใจ ให้กับคณะครู คอยดูแลประสาน สร้างความยุติธรรม และลดความขัดแย้งในการทำงาน ซึ่งแนวทาง ดังกล่าว สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศโดยปรับกระบวนการให้มีความ สอดคล้องกับบริบท และกระบวนการเชิงพื้นที่ต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาและงานวิจัยของ Belbin (2010) ที่ได้กล่าวถึงบทบาทของสมาชิกทีมและวิธีการที่แต่ละบทบาทสามารถส่งผล ต่อความสำเร็จของทีม งานวิจัยนี้เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการระบุบทบาทที่ชัดเจนและการใช้ ประโยชน์จากทักษะเฉพาะของสมาชิกแต่ละคนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของทีม และนอกจากนี้ ยังสอดคล้องการวิจัยของ Hackman (2002) ยังได้กล่าวถึงการสร้างทีมที่ประสบความสำเร็จ โดยการ ให้ความสำคัญกับการออกแบบโครงสร้างทีม กระบวนการทำงาน และการสร้างสภาพแวดล้อม ที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า องค์กรประกอบในการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ ประกอบด้วย ผู้นำทีม สมาชิกทีม และกระบวนการทำงานเป็นทีม ดังนั้น ควรมีการพัฒนาศักยภาพ บุคลากรในการทำงานเป็นทีม ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรมทักษะการทำงานเป็นทีม การส่ง บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา กระบวนการและเทคนิคการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ องค์กรประกอบของทีมมีความพร้อมในการขับเคลื่อนภารกิจต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

1.2 จากผลการวิจัยกระบวนการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ พบว่ามีความสอดคล้อง กับทฤษฎีระบบและวงจรคุณภาพ ดังนั้น ควรมีการสร้างรูปแบบการบริหารทีมในหน่วยงาน สถานศึกษา โดยอิงบริบทเชิงพื้นที่ เพื่อให้กระบวนการดำเนินงานมีความเหมาะสมในการนำไปสู่ การปฏิบัติ โดยสามารถกำหนดแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาทีม แผนปฏิบัติการทำงานเป็นทีม โครงการ ทำงานเป็นทีม ตลอดจนการพัฒนาคู่มือการขับเคลื่อนทีมในองค์กร หน่วยงาน และสถานศึกษา ในการนำไปใช้

1.3 จากผลการวิจัยเงื่อนไขความสำเร็จของการทำงานเป็นทีม ที่มี 3 มิติ สอดคล้องกับองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม ดังนั้น ควรสนับสนุนการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้นำทีม ความรู้ทักษะการทำงานของสมาชิกทีม และการใช้นวัตกรรมการทำงานมาขับเคลื่อนทีม เช่น กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รวมถึงควรมีการพัฒนาบรรยากาศสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการทำงานเป็นทีม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้การวิจัยโมเดลสมการโครงสร้าง และใช้โปรแกรมวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดในการทำงานเป็นทีมสู่ความเป็นเลิศ

2.2 ควรดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาทีมงาน ทักษะและกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม โดยสามารถทำวิจัยกรณีศึกษาเชิงพื้นที่ หรือพหุกรณีศึกษาในการพัฒนาทักษะกระบวนการเป็นทีม ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานเชิงพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

2.3 ควรดำเนินการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้ ทักษะ และเจตคติ รวมถึงเทคนิคกระบวนการทำงานเป็นทีมให้บุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้สามารถนำหลักสูตรไปสู่การพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานสถานศึกษาหรือโรงเรียนต่อไป

2.4 ควรดำเนินการวิจัยเชิงประเมินกระบวนการ โดยใช้เกณฑ์การประเมินโครงการตามวัตถุประสงค์ เกณฑ์องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม มาใช้ในการประเมิน หรือสามารถประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินการทำงานเป็นทีม เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือรูปแบบ CIPPIEST ซึ่งการวิจัยเชิงประเมิน สามารถนำไปใช้ในขั้นตอนการทำงานเป็นทีม เพื่อหนุนเสริมปรับปรุง พัฒนา และตัดสินใจการทำงานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กนก พร้อมพิพัฒพร. (2561). *แนวทางการพัฒนาการทำงานเป็นทีมของครูโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา).
- ทิตนา แคมณี. (2537). *กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานเป็นทีมและการจัดการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดการศึกษาและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

- นพวรรณ คงพลีว. (2563). *การศึกษาบทบาทการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี).
- พรสุดา ประเสริฐฐน. (2654). *การพัฒนาแนวทางการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. (2556). *การสร้างทีมงาน*. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- ลำเทียน เผ่าอาจ. (2559). *การทำงานเป็นทีมของข้าราชการครูในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเมืองตราด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- วรภรณ์ ตระกูลสถิตย์. (2550). *การทำงานเป็นทีม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิเชียร วิทย์อุดม. (2547). *พฤติกรรมองค์กร*. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- Brown, A. & Miller, C. (2019). The role of monitoring and evaluation in team performance. *Organizational Behavior Review*, 22(3), pp. 334-348.
- Belbin, R. M. (2010). *Team roles at work* (2nd ed.). London: Routledge.
- Hackman, J. R. (2002). *Leading teams: Setting the Stage for great performances*. Boston: Harvard Business School Press.
- Katzenbach, J. R. & Smith, D. K. (1993). *The wisdom of teams: Creating the high-performance organization*. Harvard Business Review Press.
- Robbins. S. P. (2001). *Organizational behavior* (9th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Robbins, S. P. & Judge, T. A. (2013). *Organizational behavior* (15th ed.). New Jersey: Pearson.
- Salas, E. Sims, D. E. & Burke, C. S. (2005). Is there a 'Big Five' in Teamwork?. *Small Group Research*, 36(5), pp. 555-599.
- Smith, J. & Jones, M. (2018). Effective team processes and organizational success. *Journal of Management Studies*, 55(4), pp. 512-532.
- Tannenbaum, S. I., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (1996). Promoting team effectiveness. In M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology* (pp. 503-529). West Sussex: Wiley.
- West, M. A. (2012). *Effective teamwork: Practical lessons from organizational research*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Woodcock, M. & Francis, D. (1994). *Teambuilding strategy*. Hampshire: Gower Publishing.

สภาพบริบทการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและแนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกาย
ในรายวิชาบาสเกตบอล โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร
The Physical Education Learning Management Context and the Physical
Literacy Guideline on Basketball Subject for Upper Secondary School,
Bangkok Metropolitan

จาดูรนต์ มหากนก^{1*}, สุนันทา ศรีศิริ² และลักษมี ฉิมวงศ์³

Jaturon Mahakanok^{1*}, Sununta Srisiri² and Luxsamee Chimwong³

(Received: Mar. 22, 2024; Revised: May 21, 2024; Accepted: May 21, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพบริบทการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและแนวทาง การสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายในรายวิชาบาสเกตบอล โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ครูพลศึกษา จำนวน 20 คน ได้มาจากการคำนวณขนาดของตัวผู้ให้ข้อมูลด้วยโปรแกรม G*Power และ 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลโดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และแบบอุปนัย ผลการศึกษาสภาพบริบท พบว่า 1) ครูผู้สอนเน้นการจัดการจัดกิจกรรมกลุ่มและเกม การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการสอนแบบสาธิต 2) การจัดเรียงเนื้อหาจากทักษะง่ายไปสู่ทักษะยาก และทักษะที่สนุกสนานและท้าทายมาจัดการเรียนรู้ก่อน และ 3) ครูให้ความเห็นว่านักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันระหว่างการวัดและประเมินผลแบบรายบุคคลที่มีความกดดันมากกว่าแบบกลุ่ม และผลการศึกษาแนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายพบว่า องค์ประกอบที่ควรให้ความสำคัญมากที่สุดในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ ด้านจิตใจและด้านร่างกาย กิจกรรมจะต้องเป็นกิจกรรมแบบร่วมมือ ที่มีความสนุกสนานท้าทาย และเสริมแรงทางบวก และการวัดและประเมินผลในองค์ประกอบด้านจิตใจและสังคมใช้แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง ควบคู่ไปกับการสังเกต

¹ นิสิตปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ 10110

Ed.D. Student in Health Education and Physical Education, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University Bangkok 10110, Thailand

* Corresponding author, e-mail: jaturon.mahakanok@gs.wu.ac.th

² สาขาวิชาสุขภาพศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ 10110

Health Education Division, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110, Thailand

³ สาขาวิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ 10110

Physical Education Division, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110, Thailand

คำสำคัญ: บาสเกตบอล การจัดการเรียนรู้พลศึกษา ความฉลาดรู้ทางกาย
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ABSTRACT

This study aimed to examine the physical education learning management context and physical literacy guideline on basketball subject in upper secondary school, Bangkok Metropolitan. The research methodology employed a qualitative approach, focusing on two key informant groups: Twenty physical education teachers were selected from the sample size calculation using the G*Power software; and A group of ten experts were selected using the purposive method. In-depth interviews with 2 groups using a semi-structured interview. The qualitative data analysis included content analysis and inductive analysis. The results showed the following context of physical education learning management: 1) The teachers emphasized group and games activities, collaborative learning and demonstration-based; 2) The content sequencing ranged from easy to challenging skills, with an emphasis on engaging and challenging activities; and 3) The teachers perceived differences in student attitudes between individualized assessment (with higher pressure) and group assessment. The study also suggested the following guidelines for promoting physical literacy. The most crucial components for upper secondary school students are mental and physical aspects. The activities should be collaborative, challenging, enjoyable, and positively reinforcing, and the assessment of mental and social components should be paired with observation.

Keywords: Basketball, Physical education learning management, Physical literacy,
Upper secondary school students

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศและได้รับการคาดหวังให้ทำหน้าที่ต่างๆ ที่เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558) เป็นไปตามจุดมุ่งหมายและหลักการการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยการจัดการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษานับว่ามีความ

สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของและหลักการการจัดการศึกษา (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2536) เพราะพลศึกษา คือ วิชาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะ โดยใช้กีฬาและกิจกรรมทางกายเป็นสื่อการเรียนรู้ แต่จากการศึกษาของ พรทิพา ตาลเหล็ก (2556) พบว่าปัญหาในการจัดทำหลักสูตรพลศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ คือ องค์กรความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และสมรรถภาพทางกลไก ประกอบกับปัจจัยที่ส่งผลให้ ความสนุกสนานในการเรียนวิชาพลศึกษาลดลง กล่าวคือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการที่น้อยเกินไป และความรู้สึกกดดันกับการสอบวัดทักษะ ล้วนเป็นปัญหาต่อการจัดการเรียนรู้พลศึกษาทั้งสิ้น (ระพีพัฒน์ เดือนเพ็ญศรี และเกษมสันต์ พาณิชเจริญ, 2562)

นอกจากนี้สถานการณ์ด้านกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย (อายุ 5-17 ปี) จัดอยู่ในเกณฑ์ที่น่าเป็นห่วงที่สุด มีเด็กและเยาวชนไทย ประมาณ 1 ใน 4 เท่านั้น ที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2563) ซึ่งจากการสังเคราะห์ถึงสาเหตุหลักของปัญหาดังกล่าวพบว่า มีความเชื่อมโยงกับความบกพร่องในเรื่องความฉลาดรู้ทางกาย (Physical literacy) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย ที่รวมถึงแรงจูงใจ ความมั่นใจ และความรู้ความเข้าใจของการเคลื่อนไหวร่างกายที่ให้คุณค่าและส่งเสริมและสนับสนุน ให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย (กลุ่มงานวิเคราะห์สถานการณ์และนโยบาย, 2564) โดยความฉลาดรู้ทางกายมีองค์ประกอบแบ่งออกเป็น 4 ส่วน (Australian Sports Commission, 2019) ประกอบไปด้วย 1) ด้านร่างกาย (Physical) 2) ด้านจิตใจ (Psychological) 3) ด้านสังคม (Social) และ 4) ด้านสติปัญญา (Cognitive) มีความสอดคล้องกับคุณภาพของผู้เรียนที่คาดหวังในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6) ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านความรู้ และด้านร่างกาย โดยให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาตนเอง สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ เล่นกีฬาหรือเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการด้วยความสนุกสนาน ทั้งนี้การเลือกกิจกรรมกีฬาที่นำมาใช้เป็นสื่อในการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกาย ในองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้นก็นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งกีฬาบาสเกตบอลเป็นกีฬาที่เล่นได้ไม่ยากและมีความเชื่อมโยงกับการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายของผู้เรียนในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็น 1) ด้านร่างกาย ที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย 2) ด้านจิตใจ ที่ส่งเสริมความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา 3) ด้านสังคม เพราะเป็นกีฬาที่เล่นเป็นทีมร่วมกับคนหมู่มาก และ 4) ด้านสติปัญญา จากการนำความรู้ที่ได้ ไปประยุกต์ใช้กับการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน (ธงชัย เจริญทรัพย์มณี, 2538)

ด้วยปัญหาสถานการณ์การจัดการเรียนรู้พลศึกษา และการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอของเด็กและเยาวชน รวมไปถึงคุณภาพของผู้เรียนที่คาดหวังในหลักสูตรฯ ที่มี

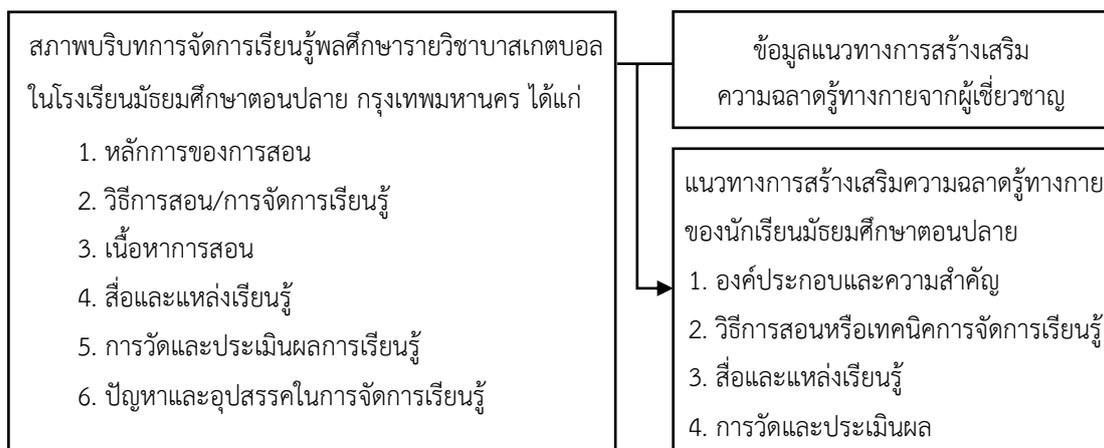
ความสัมพันธ์กับความฉลาดรู้ทางกาย ประกอบกับผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนในรายวิชาบาสเกตบอลที่พบว่ามีกีฬาบาสเกตบอลมีความเชื่อมโยงและสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายของผู้เรียนได้ ด้วยข้อมูลและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยทำการศึกษาในหัวข้อดังกล่าว ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถทำให้นักเรียนมีองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่สร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายที่เป็นปัจจัยในการแก้ไขปัญหาในเรื่องการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของเยาวชนได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพบริบทของการจัดการเรียนรู้พลศึกษารายวิชาบาสเกตบอลในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในรายวิชาบาสเกตบอล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพบริบทการจัดการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ประยุกต์จากแนวคิดของ กุณิสรา จิตรชญาวณิช (2562) ที่ระบุถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ และ 2) แนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกาย ประยุกต์จากการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นของ สกฤตการ สังข์ทอง (2562) ทำให้ได้กรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการทำวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ SWUEC-G-237/2566X เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept interview) ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบ่งตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 การศึกษาสภาพบริบทของการจัดการเรียนรู้พลศึกษารายวิชาบาสเกตบอล ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร ประชากร คือ ครูผู้สอนรายวิชาบาสเกตบอล ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 153 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 และ 2 จำนวน 119 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566) โรงเรียนสาธิต จำนวน 9 โรงเรียน โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 9 โรงเรียน (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2564) และโรงเรียนเอกชน กลุ่มสามัญศึกษา 16 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2562) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ครูผู้สอนรายวิชาบาสเกตบอลในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 โรงเรียน เลือกขนาดด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power ที่มี Effect size = 0.8, α err prob = 0.05, Power (1- β err prob) = 0.95 ได้จำนวนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมด 20 โรงเรียน หลังจากนั้นทำการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selected) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) เป็นครูผู้สอนรายวิชาบาสเกตบอลในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร 2) มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) มีความประสงค์ในการออกจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมการสัมภาษณ์เชิงลึกได้

กลุ่มที่ 2 การศึกษาแนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในรายวิชาบาสเกตบอล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญรวมทั้งสิ้น 10 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านความฉลาดรู้ทางกาย จำนวน 3 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางพลศึกษา หรือ มีตำแหน่งตั้งแต่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป 2) เป็นผู้จัดทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดรู้ทางกาย (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางพลศึกษา หรือการวัดและประเมินผล หรือ มีตำแหน่งตั้งแต่ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และ 3) มีประสบการณ์การสอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล 3 ปี ขึ้นไป และ

(3) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนรายวิชาบาสเกตบอล จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญกีฬาบาสเกตบอล 2) สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโททางพลศึกษา หรือมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 3 ปีขึ้นไป และมีเกณฑ์การคัดเลือกได้แก่ 1) มีความประสงค์ในการออกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมการสัมภาษณ์เชิงลึกได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) โดยผู้วิจัยได้ออกแบบแนวคำถามตามแนวคิด ทฤษฎี และดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) พบว่า IOC ได้เท่ากับ 1.00 และนำไปทดลองใช้กับผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ใช่กลุ่มในการเก็บข้อมูล จำนวน 3 คน ซึ่งแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 การศึกษาสภาพบริบทของการจัดการเรียนรู้พลศึกษารายวิชาบาสเกตบอลในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างครูผู้สอนรายวิชาบาสเกตบอลในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียดของข้อคำถามแยกออกเป็น 2 ตอน คือ 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาบาสเกตบอลในปัจจุบัน ในเรื่องการจัดลำดับเนื้อหา เทคนิคการสอน สื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผล และสภาพปัญหา และ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับความฉลาดรู้ทางกาย ในเรื่องความหมาย ความสำคัญ และการนำความฉลาดรู้ทางกายไปสอดแทรกในรายวิชาบาสเกตบอล

กลุ่มที่ 2 การศึกษาแนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในรายวิชาบาสเกตบอล ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จำนวน 3 ฉบับ คือ (1) สำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านความฉลาดรู้ทางกาย มีรายละเอียดของข้อคำถามแยกออกเป็น 2 ตอน คือ 1) ข้อคำถาม ในเรื่องความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายที่ต้องให้ความสำคัญในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับแนวทางในการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกาย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ (2) สำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการวัดและประเมินผล และ (3) สำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนรายวิชาบาสเกตบอล มีรายละเอียดของข้อคำถามแยกออกเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อคำถามในเรื่องความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายที่ต้องให้ความสำคัญในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาบาสเกตบอล และ 3) ข้อคำถามเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยนำโครงการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อผ่านการพิจารณาแล้วผู้วิจัยประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียน หรือหัวหน้าหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่าง

3.2 สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึกให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกเสียง นัดหมาย วันและเวลาในการสัมภาษณ์ จัดบันทึกภาคสนามและทำการบันทึกเทป ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 60 นาทีต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 ท่าน และผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับและทำลายหลังจากเผยแพร่แล้ว 1 ปี

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ATLAS.ti มีขั้นตอนดังนี้ 1) ทำความเข้าใจข้อความ ที่ปรากฏในบทสนทนาจากการสัมภาษณ์ 2) จับประเด็นสำคัญตั้งเป็นดัชนีจัดระบบให้รหัสข้อมูล 3) จัดหมวดหมู่และจำแนกประเภทดัชนี 4) ตีความข้อมูลและดำเนินการตรวจสอบความหมาย 5) สร้างข้อสรุปจากดัชนีหมวดหมู่ และความหมายทั้งหมด และ 6) นำเสนอข้อสรุปและตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

5. สถิติที่ใช้และการนำเสนอข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกเพศของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ จำนวน และร้อยละ และนำเสนอข้อมูลด้วยคำพรรณนาตามหัวข้อที่สัมภาษณ์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ส่วนที่ 1 สภาพบริบทของการจัดการเรียนรู้พลศึกษารายวิชาบาสเกตบอลในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร สามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

1.1 ข้อมูลพื้นฐาน ผู้ให้ข้อมูลเป็นชาย 15 คน (ร้อยละ 75.00) และหญิง 5 คน (ร้อยละ 25.00) รวม 20 คน

1.2 สภาพบริบทของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาบาสเกตบอล

1.2.1 หลักการของการสอน ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า หลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษารายวิชาบาสเกตบอลยึดตามตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

1.2.2 วิธีการสอน/การจัดการเรียนรู้ ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมกลุ่มมากที่สุด จากจำนวนผู้ให้ข้อมูล 16 ใน 20 คน ดึงคำให้สัมภาษณ์ของครู ก.

ที่กล่าวไว้ว่า “การจัดการเรียนรู้จะเน้นการทำงานเป็นทีม เพราะกีฬาบาสเกตบอลเป็นกีฬาประเภททีม นักเรียนจะต้องมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยในกลุ่มจะมีกลุ่มที่เก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อนปะปนกันไป ทำให้เขาเกิดการเรียนรู้ และเน้นการทำงานร่วมกัน” ซึ่งจาก คำให้สัมภาษณ์ของครูผู้สอนยังพบอีกว่า มีความสอดคล้องกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในอีกหลายๆ รูปแบบ อาทิเช่น การจัดการเรียนรู้แบบ JIGSAW ที่ครูเพศหญิงคนหนึ่งกล่าวว่า “ให้แบ่งนักเรียนที่เป็นนักเรียนดี ปานกลาง อ่อน และให้แต่ละคนไปศึกษาเรื่องที่แตกต่างกันออกไป หลังจากนั้นให้กลับมาวางแผนคุยกันและนำไปสู่การเล่นทีมต่อไป” หรือการจัดการเรียนรู้แบบ TGT ที่ครูเพศหญิงคนหนึ่งกล่าวว่า “เทคนิคที่ใช้เป็นประจำก็คือการใช้ Team Game Tournament เป็นสิ่งที่น่าสนใจเชื่อมโยงกับทักษะต่างๆ ที่ครูสอน เพราะนักเรียนจะเกิดความสนุกสนาน” นอกจากนี้ จากคำสัมภาษณ์ยังพบอีกว่าครูผู้สอนมีการใช้การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนร่วมในการจัดการเรียนรู้รายวิชาบาสเกตบอลอีกด้วย

ส่วนวิธีการสอนที่ครูมีการบูรณาการและนำมาสอดแทรกด้วยนอกเหนือจากการใช้กิจกรรมกลุ่มก็คือ การสอนแบบสาธิตและการจัดกิจกรรมในรูปแบบเกม ดังคำสัมภาษณ์ของครูชายคนหนึ่งกล่าวว่า กิจกรรมเกมที่น่าสนใจเพื่อให้นักเรียนรู้สึกสนุก นำไปสู่การออกกำลังกายและอยากเล่นกีฬาบาสเกตบอล เพราะพื้นฐานของนักเรียนจะมีหลายแบบ ซึ่งเราจะต้องทำยังไงก็ได้ให้กลุ่มที่เล่นไม่เป็นให้เขาอยากกลับมาเล่นบาสเกตบอลอีก จึงใช้กิจกรรมเกมเข้ามาสอดแทรกในชั้นวอร์มอัพ และชั้นนำไปใช้”

1.2.3 เนื้อหาการสอน พบว่าเนื้อหาที่สอนผู้สอนจะให้ความสำคัญกับเนื้อหาในเรื่องการเลี้ยงและการรับส่งลูกบาสเกตบอล การทำคะแนนที่แยกย่อยออกมาเป็นการยิงลูกบาสเกตบอลและการเลย์อัพ การเล่นทีม การเคลื่อนไหวเบื้องต้น การสร้างความคุ้นเคยกับลูกบาสเกตบอล กฎและกติกา ประวัติความเป็นมาของกีฬาบาสเกตบอล สมรรถภาพทางกาย ประโยชน์ และการดูแลอุปกรณ์ โดยครูผู้สอนมีความเห็นพ้องต้องกันว่า การรับส่ง การเลี้ยง การทำคะแนน และการเคลื่อนไหวพื้นฐานมีความสำคัญเป็นอย่างมากในกีฬาบาสเกตบอล ดังคำสัมภาษณ์ที่ครูคนหนึ่งได้กล่าวว่า “เริ่มจากพื้นฐานในการเคลื่อนที่เคลื่อนไหวไปก่อน ตามมาด้วยทักษะการรับส่งลูกบาสเกตบอลที่จะต้องมีการรับส่งเป็นจำนวนมาก เป็นทักษะที่ใช้ลำเลียงลูกบาสเกตบอลขึ้นมาแดนหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อด้วยทักษะการเลี้ยง คือเมื่อส่งไปแล้วจะต้องใช้การเลี้ยงเคลื่อนที่ไปพร้อมกับบอลเพื่อทำการหลบหลีกนำบอลขึ้นไปถึงแดนหน้าแล้วก็เป็นทักษะการยิงประตูต่อไป” ซึ่งมีครูบางคนได้นำทักษะการยิงลูกบาสเกตบอลขึ้นมาสอนก่อนเป็นทักษะแรกอีกด้วย โดยครูชายคนนั้นให้เหตุผลว่า “เหตุผลที่เอาทักษะการยิงประตูขึ้นมาสอนก่อน เพราะว่ามันเป็นทักษะที่ทำหายความสามารถของนักเรียน และนักเรียนส่วนใหญ่ชอบการแข่งขัน” ส่วนการจัดเรียงเนื้อหาพบว่าครูใช้วิธีการจัดเรียงจากทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ยาก จากความสำคัญ และความสัมพันธ์กันของทักษะ

1.2.4 สื่อและแหล่งเรียนรู้ ครูมีความคิดเห็นว่สื่อที่อยู่ในระบบออนไลน์บางสื่อไม่มีความถูกต้องและไม่ทันสมัย โดยสื่อที่คุณครูใช้จัดการเรียนรู้จะมีตั้งแต่สื่อหรืออุปกรณ์ที่ครูสร้างขึ้นเอง, สื่อหรืออุปกรณ์ที่นักเรียนสร้างขึ้น และการใช้อุปกรณ์กีฬาหรือสื่อที่มีอยู่แล้ว

1.2.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) วิธีในการวัดและประเมินผล ในด้านพุทธิพิสัย ครูผู้สอนจะวัดและประเมินผลด้วยการสอบแบบปรนัย การสอบแบบอัตนัย การสัมภาษณ์ และจากแบบฝึกหัดที่มอบหมายให้นักเรียนทำ ในด้านทักษะพิสัย จะใช้การวัดและประเมินผลในรูปแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มโดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ส่วนในด้านเจตคติจะมีการใช้การสังเกตโดยมีแบบสังเกตพฤติกรรม 2) ความคิดเห็นที่ครูมีต่อการวัดและประเมินระหว่างการวัดและประเมินทักษะกระบวนการ แบบรายบุคคล และแบบกลุ่ม จากการสัมภาษณ์พบว่า การวัดและประเมินผลแบบกลุ่มส่งผลต่อเจตคติของนักเรียนที่แตกต่างกัน ดังคำให้สัมภาษณ์ของครู ก. ที่กล่าวว่า “คิดว่านักเรียนค่อนข้างมีเจตคติที่แตกต่างกันระหว่างการวัดและประเมินผลแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม เพราะว่่านักเรียนออกไปยังลูกคนเดียว ไม่มีความมั่นใจ ต่างจากตอนซ้อมรวมกลุ่มกับเพื่อนที่นักเรียนทำได้ดีกว่าตอนออกมาสอบคนเดียว” และครู ข. ที่มีความคิดเห็นว่ “นักเรียนเวลาทดสอบเดี่ยวจะมีเรื่องความกดดันเวลานักเรียนยิง เพื่อนจะคอยสังเกตหรือมองนักเรียนที่กำลังทดสอบอยู่ ก็จะมีว่ความกดดัน แต่ว่ถ้าเป็นแบบกลุ่ม จะมีการพูดคุยกันในที่หรือการวางแผน” แต่ทั้งนี้ครูยังให้ว่ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่ การวัดและประเมินผลอาจจะใช้การทดสอบแบบกลุ่ม แต่มีการให้คะแนนแยกย่อยเป็นรายบุคคล จึงจะมีว่ความเหมาะสม

1.2.6 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ ครูมีความคิดเห็นว่ปัญหาและอุปสรรคสามารถแยกออกได้เป็น 4 ส่วน คือ 1) ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ในเรื่องความแตกต่าง ระหว่างบุคคลเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาพลศึกษา ปัญหาในเรื่องการเข้าชั้นเรียนสาย และการติดเครื่องมือสื่อสาร 2) ปัญหาด้านสถานที่ ในเรื่องสถานที่ไม่เพียงพอ หรือเป็นสถานที่กลางแจ้งซึ่งอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้เรียน 3) ปัญหาด้านสื่อการจัดการเรียนรู้ ในเรื่องความไม่ถูกต้องและไม่ทันสมัย และ 4) ปัญหาด้านโครงสร้างของหลักสูตร ที่ครูมีความคิดเห็นว่ควรที่จะเพิ่มเวลาของการเรียนวิชาพลศึกษา

2. ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในรายวิชาบาสเกตบอล

2.1 ข้อมูลพื้นฐาน ผู้เชี่ยวชาญเป็นชาย 7 คน (ร้อยละ 70.00) และหญิง 3 คน (ร้อยละ 30.00) รวม 10 คน

2.2 แนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายในรายวิชาบาสเกตบอล

2.2.1 องค์ประกอบและความสำคัญของความฉลาดรู้ทางกายในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าการฉลาดรู้ทางกาย คือ จุดมุ่งหมายทางพลศึกษาที่ส่งผลให้เกิดความกระฉับกระเฉงตลอดชีวิต ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย การเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาหรือกิจกรรมใดๆ ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านร่างกาย และ 4) ด้านสังคม ทั้งนี้องค์ประกอบที่ควรมุ่งเน้นในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยท่านหนึ่งจากคำสัมภาษณ์ได้กล่าวว่า “ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรเน้นไปในข้อที่เกี่ยวกับด้านเจตคติ หรือเรื่องของแรงจูงใจกับความเชื่อมั่นที่นักเรียนแสดงออกมา ซึ่งก่อนที่จะให้คนเรามีทักษะที่ดี เราต้องมีความตั้งใจ และความเชื่อมั่นในการแสดงทักษะต่างๆออกมา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญในเรื่องเจตคติ ผสมผสานควบคู่กับการมีทักษะที่ดี” ทั้งนี้จากความคิดเห็นที่กล่าวมา ชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบด้านจิตใจและด้านร่างกายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความฉลาดรู้ทางกายในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่องค์ประกอบอื่นๆ ในด้านสังคมและด้านความรู้ผู้เชี่ยวชาญก็มีความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่สำคัญและเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้เช่นกัน

2.2.2 วิธีการสอนหรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ควรใช้ในการสร้างความฉลาดรู้ทางกาย ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าจะต้องมีลักษณะเป็นกลุ่ม หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งที่กล่าวว่า “การทำกิจกรรมร่วมกันของนักเรียน จะช่วยในด้านการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะกีฬาบาสเกตบอลก็จะไปเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมซึ่งมีความเชื่อมโยงกันกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เราจะใช้” นอกจากนี้กิจกรรมที่ใช้ จะต้องมีความท้าทายและความสนุกสนาน เช่น ใช้เกมเบ็ดเตล็ดที่เกี่ยวข้องกับทักษะนั้นๆ ในการกำหนดแบบฝึก หรือนำมาใช้ในการวัดและประเมินผล ส่วนในเรื่องของเนื้อหาในรายวิชาบาสเกตบอลนั้น การรับส่ง การยิง การเคลื่อนไหวพื้นฐาน และการเลี้ยง มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างความฉลาดรู้ทางกายให้แก่ นักเรียน ดังคำให้สัมภาษณ์ของอาจารย์มหาวิทยาลัยท่านหนึ่งที่มีความคิดเห็น “ทักษะที่จำเป็นคือการรับส่งเพราะคือการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมไปถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบไม่ประกอบอุปกรณ์ และถ้าจะมองถึงเรื่องการสร้างความฉลาดรู้ทางกายทักษะที่สำคัญมากที่สุดคือการยิงประตู เพราะว่าการยิงประตูคือ องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายเรื่องของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมอารมณ์ ร่างกายที่มีทักษะ การมีจิตใจที่แข็งแกร่ง และความฉลาดที่จะสามารถเอาลูกบาสเกตบอลโยนใส่ห่วงประตูฝ่ายตรงข้ามได้”

2.2.3 สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการสร้างความฉลาดรู้ทางกาย ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าจะต้องมีลักษณะเป็นกิจกรรมที่มีความท้าทาย หลากหลาย ใช้เกมเน้นทนาการหรือส่งเสริมในเรื่องการแข่งขัน ส่วนแหล่งเรียนรู้จะใช้ในรูปแบบวีดิทัศน์ เว็บเพจ หรืออยู่บนเว็บไซต์

โดยสื่อต้องมีความดึงดูด น่าสนใจ และอาจจะมีกิจกรรมที่ให้นักเรียนไปปฏิบัติทั้งแบบเดี่ยว และแบบบุคคล เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางกายในทุกๆ ด้าน

2.2.4 การวัดและประเมินผลในเรื่องความฉลาดรู้ทางกาย ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าในด้านความรู้ใช้ได้ทั้งข้อสอบทั้งแบบปรนัยและอัตนัย รวมไปถึงสามารถถามในเรื่องขั้นตอน การปฏิบัติทักษะต่างๆ ของนักเรียนในการวัดและประเมินด้านความรู้ได้อีกด้วย ส่วนในด้านร่างกาย สามารถใช้แบบทดสอบทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มที่มีการบูรณาการร่วมกันเพื่อสร้างเจตคติที่ดี ต่อกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬา โดยอาจจะเอาเกมหรือแบบฝึกที่ปฏิบัติเป็นกลุ่มมาใช้ในการประเมินร่วมด้วย และใช้เกณฑ์การประเมินทักษะในรูปแบบของรูบริกสกอร์วัดและประเมินผล ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ ส่วนด้านจิตใจและสังคมพบว่านอกเหนือจากแบบสังเกตพฤติกรรม ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าสามารถใช้เป็นแบบประเมินตนเอง ให้นักเรียนประเมินตนเองควบคู่ไปกับ แบบสังเกตพฤติกรรม

สรุปผลการวิจัย

ครูผู้สอนใช้หลักการจัดการเรียนรู้โดยยึดตามตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางฯ โดยเน้นการจัดการ กิจกรรมกลุ่ม การเรียนรู้แบบร่วมมือ การสาธิต และรูปแบบเกม นักเรียนมีความกตัญญูกับการวัด และประเมินผลแบบเดี่ยวมากกว่าแบบกลุ่ม และในบางกรณีมีการจัดเรียงเนื้อหาจากทักษะเนื้อหาที่มีความ สนุกสนานและท้าทายมาจัดการเรียนรู้ก่อน ส่วนแนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกาย องค์กรประกอบที่ควรให้ความสำคัญในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด คือ ด้านจิตใจและด้าน ร่างกาย ควบคู่ไปกับองค์ประกอบด้านสังคมและความรู้ ลักษณะของกิจกรรมจะต้องเป็นกิจกรรมกลุ่ม ที่มีความท้าทายและสนุกสนาน สื่อการเรียนรู้ต้องมีความน่าสนใจ และการวัดและประเมินผล ในองค์ประกอบด้านจิตใจและสังคมอาจใช้แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง ควบคู่ไปกับการสังเกต

อภิปรายผล

การอภิปรายผลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพบริบทของการจัดการเรียนรู้พลศึกษารายวิชาบาสเกตบอลในโรงเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ผลของการศึกษา พบว่า หลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษารายวิชาบาสเกตบอล ยึดตามตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางฯ โดยใช้วิธีการสอนเน้นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยรูปแบบ ต่างๆ การจัดกิจกรรมในรูปแบบเกม และการสอนแบบสาธิต สอดคล้องกับแนวคิดของ วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2561) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาต้องอาศัยหลักสูตรแกนกลาง เป็นแนวทางและคำนึงถึงลักษณะความต้องการด้านต่างๆ ของนักเรียน และการจัดการเรียนรู้

แบบร่วมมือและรูปแบบเกมยังสอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช (2556) ที่กล่าวว่า บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทมาเป็นโค้ช และเปลี่ยนจากครูเป็นหลักไปเป็นผู้เรียนเป็นหลัก และงานวิจัยของ พรทิพา ตาลเหล็ก (2556) ที่พบว่า ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.82) ใช้วิธีสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน รองลงมาคือ วิธีสอนแบบกิจกรรม (ร้อยละ 73.82) และวิธีสอนแบบบรรยายสาธิต (ร้อยละ 57.85) ตามลำดับ

2. ผลของการศึกษา พบว่า เนื้อหาที่สอนผู้สอนจะให้ความสำคัญกับเนื้อหาในเรื่อง ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะการรับส่งลูกบาสเกตบอล ทักษะการทำคะแนนที่แยกย่อยออกมาเป็นทักษะการยิงลูกบาสเกตบอล และทักษะการเลย์อัป ซึ่งทักษะที่ครูผู้สอนให้ความสำคัญที่สุด 3 อันดับแรก มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์ (2560) ที่กล่าวว่าทักษะทั้ง 3 รายการที่มีความสำคัญ คือ ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะการรับส่งลูกบาสเกตบอล และทักษะการยิงลูกบาสเกตบอล เป็นทักษะที่ไม่ยากซึ่งสามารถฝึกและนำไปใช้ในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลให้เกิดความสนุกสนานได้

3. ผลของการศึกษา พบว่า วิธีในการวัดและประเมินผลในด้านพุทธิพิสัย ครูผู้สอนจะวัดและประเมินผลด้วยการสอบแบบปรนัย การสอบแบบอัตนัย ในด้านทักษะพิสัย ครูผู้สอนจะใช้การวัดและประเมินผลในรูปแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มโดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก ส่วนในด้านเจตคติจะมีการใช้การสังเกตโดยมีแบบสังเกตพฤติกรรม มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2558) ที่กล่าวว่าวิธีการวัดความรู้แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การวัดที่มีคำถามเป็นปรนัย และคำถามแบบให้เขียนเรียงความ การวัดทักษะที่จะต้องให้นักเรียนแสดงการเคลื่อนไหวที่แสดงออกซึ่งทักษะของกีฬาหรือการเคลื่อนไหวอื่นๆ และด้านเจตคติที่ต้องใช้แบบสังเกตพฤติกรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพา ตาลเหล็ก (2556) ที่พบว่า โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.09) ประเมินด้านความรู้ ด้วยการใช้ข้อสอบแบบปรนัย และอัตนัย รองลงมา คือ ข้อสอบแบบปรนัย (ร้อยละ 57.86) และส่วนใหญ่ประเมินด้านทักษะในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยโรงเรียน (ร้อยละ 63.09) ใช้แบบทดสอบและข้อทดสอบทักษะที่เป็นมาตรฐาน ส่วนการประเมินเชิงคุณภาพโรงเรียนส่วนใหญ่มีการใช้เกณฑ์การประเมิน แบบประเมินค่า และแบบตรวจสอบรายการตามลำดับ ทั้งนี้ การวัดและประเมินผลแบบเดี่ยวที่ครูผู้สอนให้ความคิดเห็นว่าส่งผลต่อเจตคติของนักเรียนในแง่ของความกดดันมากกว่าการทดสอบแบบกลุ่มสอดคล้องกับงานวิจัยของ ระพีพัฒน์ เดือนเพ็ญศรี และเกษมสันต์ พานิชเจริญ (2562) ที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้ความสนุกในการเรียนบาสเกตบอลลดน้อยลงคือการที่นักเรียนรู้สึกกดดันกับการสอบวัดทักษะ

ตอนที่ 2 แนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรายวิชาบาสเกตบอล ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ผลของการศึกษา พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าความฉลาดรู้ทางกาย คือ จุดมุ่งหมายทางพลศึกษาที่ส่งผลให้เกิดความกระฉับกระเฉงตลอดชีวิต ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬา ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านร่างกาย และ 4) ด้านสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของ ธิษณะ ขอบธรรม (2564) ที่กล่าวว่า ความฉลาดรู้ทางกายคือความสามารถที่หล่อหลอมความสามารถในการเคลื่อนไหว ความมุ่งมั่น ความมั่นใจ ในการเคลื่อนไหวต่างๆ ตลอดจนการรับรู้และตระหนักถึงคุณค่าของการเคลื่อนไหว ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้เกิดแรงกระตุ้นในบุคคลในการเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่หลากหลายทั้งกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างต่อเนื่อง และยังพบอีกว่าองค์ประกอบด้านจิตใจ และด้านร่างกายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความฉลาดรู้ทางกายในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Higgs, Cairney, Jurbala, Dudley, Way and Mitchell (2019) ที่กล่าวว่า การพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายของผู้เรียนในระดับนี้จะมุ่งเน้นไปในเรื่องของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ถูกขยายกลั่นกรองไปสู่ทักษะกีฬาที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะมีความสุขและอารมณ์ร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬา

2. ผลของการศึกษา พบว่า วิธีการสอนหรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ควรใช้ในการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายจะต้องมีลักษณะเป็นกลุ่ม หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ และกิจกรรมดังกล่าวจะต้องมีความท้าทายและความสนุกสนาน โดยครูผู้สอนจะต้องการเสริมแรงทางบวกร่วมด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Visek, Achrafi, Mannix, McDonnell, Harris and DiPietro (2015) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญต่อผู้เล่นกีฬาในการรับรู้ถึงความสนุก ได้แก่ 1) พลังของทีมในเชิงบวก 2) การที่ได้พยายามสุดความสามารถ และ 3) การฝึกสอนในเชิงบวก และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิชนนที พูลศรี (2564) ที่พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างความฉลาดรู้ทางกายด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ พี แอล อี เอ ที่ประยุกต์การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีความฉลาดรู้ทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลของการศึกษา พบว่า สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกาย จะต้อง มีลักษณะเป็นกิจกรรมที่มีความท้าทาย หลากหลาย ใช้เกมเน้นทนทานการ หรือส่งเสริมในเรื่องการแข่งขัน มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Higgs et al. (2019) การพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายในวัยรุ่นนั้น จะต้องมีการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาหรือกิจกรรมทางกายที่มีความเป็นทางการ รวมไปถึงเข้าร่วมในกิจกรรมการแข่งขัน โดยให้ผู้เรียนรู้จากกิจกรรมที่มีความหลากหลายก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน เนื่องด้วยกิจกรรมที่ไม่เป็นทางการหรือกิจกรรมกีฬาเชิง

ประยุกต์จะช่วยลดความเครียดของนักเรียนได้ และการใช้แหล่งเรียนรู้ในรูปแบบวีดิทัศน์ เว็บไซต์ หรือเว็บไซต์ ที่จะต้องออกแบบให้มีความดึงดูด น่าสนใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ ดนุลดา จามจรี (2564) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนสามารถสร้างแรงจูงใจได้โดยตรงผ่านการใช้สื่อการเรียนรู้ที่น่าดึงดูด น่าพึงพอใจ และกระตุ้นอารมณ์

4. ผลของการศึกษา พบว่า การวัดและประเมินผลในเรื่องความฉลาดรู้ทางกาย ด้านจิตใจและสังคมนอกเหนือจากการใช้แบบสังเกตพฤติกรรม ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าสามารถใช้เป็นแบบประเมินตนเอง ให้นักเรียนประเมินตนเองควบคู่ไปกับแบบสังเกตพฤติกรรม สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ธิษณะ ขอบธรรม (2564) ที่พบว่าแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบประเมินตนเอง แบ่งออกเป็นองค์ประกอบด้านจิตใจมีข้อคำถาม จำนวน 40 ข้อ และองค์ประกอบด้านสังคมมีข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

การวัดและประเมินผลอาจปรับเปลี่ยนไปเป็นการวัดและประเมินผลในรูปแบบกลุ่ม และรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรเน้นไปในรูปแบบของกิจกรรมกลุ่มที่มีความท้าทาย ความสนุกสนาน และมีการเสริมแรงทางบวก ส่วนเนื้อหาควรเน้นไปในเรื่องทักษะการรับส่ง การยิง การเคลื่อนไหวพื้นฐาน และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้ชีวิตประจำวัน และอาจจัดเรียงเนื้อหาจากทักษะเนื้อหาที่มีความสนุกสนานและท้าทายมาจัดการเรียนรู้ก่อน ส่วนสื่อการเรียนรู้ต้องมีความน่าดึงดูด และน่าสนใจ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากการนำข้อมูลสภาพบริบทการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและแนวทางการสร้างเสริมความฉลาดรู้ทางกาย ในรายวิชาบาสเกตบอล โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร มาใช้ในการพัฒนา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กุลิสรา จิตรชญาวัฒน์. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กลุ่มงานวิเคราะห์สถานการณ์และนโยบาย. (2564). *ความจำเป็นสำหรับการส่งเสริม “ความรู้ทางกาย (Physical literacy: PL)” ให้กับคนไทยทุกกลุ่มวัย*. สืบค้นเมื่อ 13 สิงหาคม 2566, จาก https://tpak.or.th/th/article_print/499
- ดนุลดา จามจรี. (2564). *การออกแบบการเรียนรู้: แนวคิดและกระบวนการ*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธงชัย เจริญทรัพย์มณี. (2538). *บาสเกตบอล 1 [เอกสารประกอบการสอน]*. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธิษณะ ขอบธรรม. (2564). *การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษวิทยาศาสตร์ (วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)*.
- นันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์. (2560). *แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา)*.
- พรทิศา ตาลเหล็ก. (2556). *สภาพการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)*.
- ระพีพัฒน์ เตือนเพ็ญศรี และเกษมสันต์ พานิชเจริญ. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนุกสนานในการเรียนวิชาบาสเกตบอล: กรณีศึกษา ชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม*, 15(1), น. 183-192.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2558). *ประมวลบทความพลศึกษา สุขศึกษา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2536). *การสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- _____. (2561). *หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษา (ฉบับปรับปรุง 2561)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.

- วิชนนท์ พูลศรี. (2564). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ พี แอล อี เอ* (วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (2563). *พื้นที่กิจกรรมทางกายในประเทศไทยหลังวิกฤตโควิด-19*. นนทบุรี: ภาพพิมพ์.
- สกุลการ สังข์ทอง. (2562). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ MECCA เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. (วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2564). *รายงานสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2564*. กรุงเทพฯ: พจนกัล่องกระดาษ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *สถิติข้อมูลทางการศึกษา ปีการศึกษา 2565*. สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2566, จาก http://www.bopp.go.th/?page_id=1828
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. (2562). *สถิติการศึกษาเอกชน ประจำปี 2562*. สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2566, จาก https://drive.google.com/file/d/1Cs8AvT_pncAYzqcS00eAPSYKyy00gumm/view
- Australian Sports Commission. (2019). *The Australian physical literacy framework*. Retrieved August 20, 2023, from https://www.sportaus.gov.au/data/assets/pdf_file/0019/710173/35455_Physical-Literacy-Framework_access.pdf
- Higgs, C., Cairney, J., Jurbala, P., Dudley, D., Way, R. & Mitchell, D. (2019). *Developing Physical Literacy Building a New Normal for all Canadians*. Retrieved August 20, 2023, from <https://sportforlife.ca/portfolio-view/developing-physical-literacy-building-a-new-normal-for-all-canadians/>
- Visek, A. J., Achmati, S. M., Mannix, H. M., McDonnell, K., Harris, B. S. & DiPietro, L. (2015). The fun integration theory: Toward sustaining children and adolescents' sport participation. *Journal of Physical Activity and Health*, 12, pp. 424-433.

การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน
สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
Development of the College Management Model with a Core Concept
towards Sustainability for the College of Office of the Vocational
Education Commission

จารุวรรณ แก่นทิพย์ กะวิเศษ^{1*}, ชัยวิชิต เขียรชนะ² และศจีมาจ ณ วิเชียร³
Charuwan Kaenthip Kawiset^{1*}, Chaiwichit Chianchana² and Sageemas Na Wichian³

(Received: Mar. 9, 2024; Revised: Jun. 13, 2024; Accepted: Jun. 14, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน 3) ประเมินรูปแบบด้านความถูกต้อง อรรถประโยชน์และความรับผิดชอบในการประเมิน ผู้ให้ข้อมูลหลักสำคัญ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ยืนยันมโนทัศน์ จำนวน 9 คน และ ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ จำนวน 11 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เนื้อหา แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ แบบประเมินความถูกต้อง อรรถประโยชน์และความรับผิดชอบในการประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน ประกอบด้วยมโนทัศน์หลัก 3 ด้าน คือ ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านการออกแบบองค์กร และกระบวนการทำงาน และด้านการมุ่งผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) ผลการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความเหมาะสมและมีความ

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800
Ph.D. Student in Department of Technical Education Management, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University North Bangkok, Bangkok 10800, Thailand

* Corresponding 's author, e-mail: Ktcharuwan9@gmail.com

² ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800
Department of Technical Education Management, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800, Thailand

³ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และสังคม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800
Department of Social and Applied Science, College of Industrial Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800, Thailand

เป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ และ 3) ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความถูกต้อง มีอรรถประโยชน์ และมีความรับผิดชอบ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การบริหารจัดการสถานศึกษา อาชีวศึกษา มโนทัศน์หลัก ความยั่งยืนในการจัดการศึกษา

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) To develop a college management model with the core concept towards sustainability for the college of Office of the Vocational Education Commission; 2) To assess the propriety and feasibility of the management model with the core concept towards sustainability; and 3) To evaluate the model for accuracy, utility, and evaluation accountability standard. The main data providers consist of 9 qualified personnel confirming the vision and 11 expert evaluators recruited through purposive sampling. The research tools include content analysis questionnaires, group interview recording forms, propriety and feasibility assessment forms, accuracy, utility, and evaluation accountability standard. assessment forms, and analysis of data using content analysis and basic statistics such as mean and standard deviation.

The research findings were: 1) A college management model with the core concept towards sustainability consisted of three main dimensions: human resource management, organizational design and processes, and student and stakeholder engagement. 2) The results of constructing a college management model, revealed high level of experts' consensus on propriety and maximum feasibility for implementation. 3) The evaluation of a college management model by 11 expert college administrators shows a consensus that it is accurate, utility, and evaluation accountability highly level.

Keywords: College management, Vocational education, Core concept, Educational sustainability

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถบริหารจัดการกับสิ่งต่างๆ รอบตัวในทุกด้าน ช่วยให้ประชาชนของสังคมนั้นๆ ดำรงชีวิตอยู่ได้โดยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ไปจนถึงการเป็นพลเมืองโลกอย่างมีปัญญาและมีคุณค่า การจัดการศึกษาจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่แต่ละประเทศมุ่งพัฒนาให้พลเมืองของตนมีศักยภาพในการแข่งขัน พัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า

(พนารัตน์ มาศฉมาดล, 2560) การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงเป็นความท้าทายท่ามกลางพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ความเปลี่ยนแปลงของบริบททางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับภูมิภาคและของโลก เนื่องจากการเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital revolution) ส่งผลกระทบให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ปัญหาทางการศึกษาที่เกิดขึ้นจริง เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กไทยในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มลดลง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเชิงการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาของผู้เรียน ผลลัพธ์จึงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สังคม ชุมชน รวมถึงการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านวิชาชีพ ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะและศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ เพิ่มปริมาณหรือสัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษาให้สูงขึ้น เพื่อการตอบสนองด้านกำลังคนในภาคอุตสาหกรรม การผลิตของประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษา โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้มุ่งพัฒนาส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณวุฒิทางวิชาชีพ เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพและมีรากฐานการดำรงชีวิตที่มั่นคง ในห้วงเวลาที่ผ่านมากการจัดการอาชีวศึกษาประสบปัญหาด้านสมรรถนะของผู้เรียนที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ทั้งนี้ จากการศึกษาพบปัญหาด้านคุณภาพของสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีระบบการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากลที่ชัดเจน (ภาณัททกาท วงชากิตติกุล, รัฐพล ประดับเวทย์, ชมพูนุท สุขหวาน และไพรัช วงศ์ยุทธไกร, 2560) การบริหารจัดการของสถานศึกษาขาดประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดในการปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยี เพื่อผลิตผู้ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานให้มีทักษะฝีมือตรงกับความต้องการของตลาด (สาโรจน์ ขจรจันต์, 2561) อีกทั้งการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ยังขาดกระบวนการสร้างคนและสร้างเทคโนโลยีควบคู่กันไป อย่างครบวงจร ไม่มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจัดการศึกษาอาชีวะเอกชนที่ชัดเจน (อนุสรณ์ แสงนิมิต, 2565) นอกจากนี้ พบว่าสภาพแวดล้อมซึ่งระบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษา อาจจะไม่สามารถพัฒนาทักษะผู้เรียนได้จริง (ณัฐสิริ รัชเกียรติวงศ์, 2559) นำมาซึ่งปัญหาการขาดแคลนทักษะ เกิดความไม่สอดคล้องระหว่างความต้องการของตลาดแรงงานกับคุณภาพแรงงาน จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ไทยต้องเร่งพัฒนา (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2564)

ภายใต้ปัญหาและแนวโน้มในอนาคต รัฐบาลกำหนดยุทธศาสตร์ชาติในการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ยกกระดับทักษะวิชาชีพ และทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงต้องปรับองคภาพในการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา โดยมุ่งแก้ปัญหาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้เรียนอาชีวศึกษา พัฒนาทักษะอาชีพและการมีงานทำได้แก่ โลกทัศน์อาชีพ การเสริมทักษะใหม่ (Up skill) และเพิ่มทักษะใหม่ที่จำเป็น (Re-skills) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) รวมถึงการพัฒนาระบบบริหารจัดการและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ เสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ การยกระดับการอาชีวศึกษาร่วมกับกลุ่มอาชีพและผู้ประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตามความต้องการของตลาดแรงงาน มีงานทำ มีรายได้ตามสมรรถนะ และเป็น

ผู้ประกอบการใหม่ได้ บนแนวคิดการพร้อมรับ (Cope) การปรับตัว (Adapt) การพัฒนาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อเติบโตอย่างยั่งยืน (Transform) ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนแม่บทเฉพาะกิจ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติอันเป็นผลมาจากสถานการณ์โควิด-19 พ.ศ. 2564-2567 (2563) ซึ่งเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อจัดระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษา อาชีวศึกษาจึงมุ่งพัฒนาผ่านกระบวนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ครูที่มีคุณภาพ ที่สำคัญคือมีนวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาที่นำไปสู่การเป็นสถานศึกษาวิชาชีพสมรรถนะสูง บุคลากรมีศักยภาพในการปฏิบัติงานสูง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ มีคุณภาพสู่การพัฒนาให้เกิดรากฐานทางสังคมที่เข้มแข็ง ถือเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง (เลิศพร อุดมพงษ์, 2562)

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วย มโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน เพื่อเป็นนวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยคำนึงถึง ความสอดคล้องกับบริบท สถานการณ์และการเปลี่ยนแปลง นำสาระหลักสำคัญจาก 3 แนวคิด กำหนดเป็นมโนทัศน์หลัก (Core concept) ได้แก่ องค์กรสมรรถนะสูง การบริหารงานคุณภาพ และแบบจำลองธุรกิจโมเดลแคนวาส ใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการสถานศึกษาให้เกิดคุณภาพ และความยั่งยืนในการจัดการศึกษา (Educational sustainability) ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนในด้านความรู้ ตามมาตรฐานอาชีพ การมีทักษะเพื่อการมีงานทำ มีผลิตภาพ (Productivity) สูงขึ้นมีความสามารถ ที่เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ทั้งการดำรงชีวิต การทำงาน ปรับตัวให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงการมีจิตสำนึก พฤติกรรมและมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืนสำหรับ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นได้ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
3. เพื่อประเมินรูปแบบด้านความถูกต้อง ด้านอรรถประโยชน์และด้านความรับผิดชอบ ในการประเมินของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน สำหรับ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้ การพัฒนารูปแบบตามปัจจัยหลักสำคัญของอุปสงค์ ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยประกอบด้วย แนวคิดองค์กรสมรรถนะสูง (High performance

organization: HPO) ตามแนวคิดของนักวิชาการ ได้แก่ Stoner and Wankel (1986); Linder and Brooks (2004); Waal (2008); Miller (2012); ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2551) และนิสตาร์ภ เวชยานนท์ (2554) แนวคิดการบริหารจัดการคุณภาพสถานศึกษา (Total Quality Management: TQM) ได้ข้อสรุปขององค์ประกอบการบริหารงานคุณภาพ 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การมีส่วนร่วม 4) การควบคุม หลักการของแบบจำลองธุรกิจโมเดลแคนวาส (Business Model Canvas: BMC) และแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ตามแนวคิดการประเมินด้านการศึกษาเพื่อความยั่งยืน (Chianchana, 2022) ได้แก่ การพึ่งพาตนเอง การกำหนดวิสัยทัศน์ด้านความยั่งยืน มีนโยบายส่งเสริมขับเคลื่อน มีการวางแผนในระยะยาว ความเป็นไปได้ในการดำเนินการ ผลกระทบที่มีต่อตนเองและหน่วยงาน ผลกระทบต่อสังคม ความเป็นไปได้ที่จะเกิดประโยชน์ต่อตนเองและหน่วยงาน ความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในการทำงานเชิงบวก ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research methodology) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม โดยผู้ให้ข้อมูลหลักสำคัญ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) กำหนดการวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มี 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยหลักการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา แนวคิดองค์การสมรรถนะสูง หลักการบริหารงานคุณภาพ และหลักการของแบบจำลองธุรกิจโมเดลแคนวาส รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้มโนทัศน์หลัก (Core concept) ในการบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความยั่งยืน โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและการสังเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีของเวนน์ ไดอะแกรม (Venn's diagram)

ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันมโนทัศน์หลัก ด้วยการนำผลสรุปมโนทัศน์หลักที่ได้จากการสังเคราะห์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง ทำการตรวจสอบยืนยันมโนทัศน์หลัก ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม โดยนำแบบบันทึกเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบในเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 3 ยกร่างรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน โดยนำข้อสรุปมโนทัศน์หลักที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการตรวจสอบยืนยันมาจัดทำเป็นรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน

1. ผู้ให้ข้อมูลหลักสำคัญ ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้บริหารสถาบัน และด้านการสอนการบริหารจัดการ จำนวน 9 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบวิเคราะห์เนื้อหา และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม การหาคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสอดคล้องของคำถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ตามประเด็นโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อยืนยันมโนทัศน์หลักและการนำไปยกร่างรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเวนน์ ไดอะแกรม (Venn's diagram) และเทคนิคการจัดกลุ่มข้อมูล

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นได้ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1. ผู้ให้ข้อมูลหลักสำคัญ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการสถานศึกษาระดับผู้บริหารสถาบัน ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา และด้านการสอนการบริหารจัดการสถานศึกษา จำนวน 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นได้ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน การหาคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ถือว่าเหมาะสม (ชัยวิชิต เชียรชนะ, 2565) ตรวจสอบความสมบูรณ์โดยอาจารย์ที่ปรึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์เนื้อหา จากแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

4. วิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ดังนี้ คือ เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและมีคุณวุฒิในระดับดุษฎีบัณฑิต โดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบประเมินรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน ตามมาตรฐานการประเมินด้านความถูกต้อง ด้านอรรถประโยชน์ และด้านความรับผิดชอบในการประเมิน โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน การหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษา และมีคุณวุฒิในระดับดุษฎีบัณฑิต ทำการประเมินรูปแบบตามมาตรฐานการประเมินด้านความถูกต้อง ด้านอรรถประโยชน์ และด้านความรับผิดชอบในการประเมิน

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในการประเมินรูปแบบด้านความถูกต้อง ด้านอรรถประโยชน์และด้านความรับผิดชอบในการประเมิน โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน

การวิเคราะห์เนื้อหาและสังเคราะห์ข้อมูลได้ผลสรุปมโนทัศน์หลัก สำหรับบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความยั่งยืน นำเสนอข้อสรุปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน พิจารณายืนยันมโนทัศน์หลักได้ข้อสรุปมโนทัศน์หลักในการบริหารจัดการสถานศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่หนึ่ง การจัดการทุนมนุษย์ (Human capital) ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การสร้างครูที่มีคุณลักษณะของครูยุคใหม่ 2) การพัฒนาครู ครูฝึกในสถานประกอบการและบุคลากรสายสนับสนุนให้มีสมรรถนะและทักษะด้านเทคโนโลยี 3) การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4) การมีสมรรถนะสูงในการบริหารจัดการของผู้บริหาร 5) การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ 6) การพัฒนาครูแนะแนวอาชีพ ด้านที่สอง การออกแบบองค์กรและกระบวนการทำงาน (Organization and process design) ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การจัดการระบบทวิภาคีคุณภาพสูง 2) การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ 3) การบริหารจัดการองค์กรเชิงระบบ 4) การพัฒนาหลักสูตรสอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ 5) การพัฒนาสภาพแวดล้อม 6) การจัดการความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 8) การสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษา 9) การเป็นองค์กรดิจิทัล พัฒนานวัตกรรมและเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ และด้านที่สามการมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Student approach and stakeholder) มี 2 องค์ประกอบ คือ ด้านการมุ่งเน้นผู้เรียน ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การมีทักษะวิชาชีพเพื่อการมีงานทำ 2) การมีทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียน 3) การมีคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียน 4) การมีทักษะการนำเสนอดีของผู้เรียน และด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การสร้างความร่วมมือกับเครือข่าย 2) การพัฒนาระบบทวิภาคีคุณภาพสูง และ 3) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ปกครอง จากนั้นนำมโนทัศน์หลักไปกร่างรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน โดยใช้ทฤษฎีเชิงระบบเป็นกระบวนการดำเนินการนำเสนอรูปแบบให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

ความเหมาะสมและความเป็นได้ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน โดยการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ด้านความเหมาะสม ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงสุด คือ รูปแบบสามารถดำเนินการโดยไม่ส่งผลเสียต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.56) ส่วนในด้านความเป็นไปได้ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้สูงสุด คือ รูปแบบสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.55) รายละเอียดดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหมาะสม (Propriety standard) ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืนในภาพรวม

| องค์ประกอบ | ความเหมาะสม | | |
|--|-------------|------|-----------|
| | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
| 1. รูปแบบสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 4.29 | 0.54 | มาก |
| 2. รูปแบบสามารถตอบสนองต่อผู้เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม | 4.30 | 0.59 | มาก |
| 3. รูปแบบสามารถทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดการยอมรับในการปฏิบัติ | 4.35 | 0.63 | มาก |
| 4. รูปแบบสามารถดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | 4.49 | 0.56 | มาก |
| 5. รูปแบบสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับทุกฝ่าย | 4.32 | 0.59 | มาก |
| 6. รูปแบบสามารถรายงานผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีเหตุผล | 4.27 | 0.66 | มาก |
| 7. รูปแบบสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษา | 4.65 | 0.55 | มากที่สุด |
| คะแนนรวมเฉลี่ย (\bar{X}) | 4.38 | 0.58 | มาก |

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ (Feasibility standard) ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืนในภาพรวม

| องค์ประกอบ | ความเป็นไปได้ | | |
|--|---------------|------|-----------|
| | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
| 1. รูปแบบสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ | 4.65 | 0.55 | มากที่สุด |
| 2. รูปแบบมีความเป็นไปได้ที่จะถูกยอมรับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | 4.48 | 0.62 | มาก |
| 3. รูปแบบมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลคุ้มค่ากับการดำเนินงาน | 4.44 | 0.61 | มาก |
| คะแนนรวมเฉลี่ย (\bar{X}) | 4.52 | 0.59 | มากที่สุด |

3. ผลการประเมินความถูกต้อง วรรณประโยชน์และความรับผิดชอบในการประเมินของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน

ผลการประเมินรูปแบบด้านความถูกต้อง ด้านวรรณประโยชน์และด้านความรับผิดชอบในการประเมินของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ด้านความถูกต้อง ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยความถูกต้องสูงที่สุดคือ ผลลัพธ์การดำเนินงานมีการประเมินผลสะท้อนกลับ ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.46) ส่วนด้านวรรณประโยชน์ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยของ

อรรถประโยชน์ในระดับสูงสุด คือ รูปแบบการบริหารจัดการด้วยมโนทัศน์หลักตอบสนองต่อความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) และด้านความรับผิดชอบในการประเมิน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดและมีระดับความคิดเห็นมากที่สุดทั้ง 3 องค์ประกอบ ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.46) รายละเอียดดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านความถูกต้อง (Accuracy standard) ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืนในภาพรวม

| องค์ประกอบ | ความถูกต้อง | | |
|---|-------------|------|-----------|
| | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
| 1. รูปแบบมีแนวทางสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ | 4.31 | 0.55 | มาก |
| 2. กระบวนการของรูปแบบเป็นไปตามหลักการเชิงระบบ | 4.31 | 0.59 | มาก |
| 3. ปัจจัยนำเข้าของรูปแบบประกอบด้วยการวิเคราะห์ประสิทธิภาพขององค์กรและการออกแบบประสิทธิภาพ | 4.36 | 0.63 | มาก |
| 4. ปัจจัยนำเข้าใช้การออกแบบประสิทธิภาพร่วมกับการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายและกลยุทธ์ | 4.49 | 0.56 | มาก |
| 5. ขั้นตอนกระบวนการ (Process) ใช้วิธีการกำหนดประสิทธิภาพที่ต้องการไปสู่เป้าหมายตามมโนทัศน์หลัก | 4.35 | 0.58 | มาก |
| 6. การกำหนดมโนทัศน์หลักนำไปสู่การวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับเป้าหมายและผลลัพธ์ | 4.31 | 0.66 | มาก |
| 7. กระบวนการประกอบด้วยกำหนดประสิทธิภาพที่ต้องการ การวิเคราะห์ช่องว่าง การปฏิบัติ การประเมินผล | 4.41 | 0.62 | มาก |
| 8. การปฏิวัติ (Revolution) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลหลักฐานและทบทวนเป้าหมายการทำงานเป็นกระบวนการปรับปรุงงานโดยให้ความสำคัญกับการกำหนดกิจกรรมการจัดหาทรัพยากรและหาเครือข่ายความร่วมมือ | 4.66 | 0.54 | มากที่สุด |
| 9. การปฏิวัติมีการทดสอบปฏิบัติและปรับเปลี่ยน | 4.63 | 0.50 | มากที่สุด |
| 10. ผลลัพธ์การดำเนินงานมีการประเมินผลสะท้อนกลับ | 4.72 | 0.46 | มากที่สุด |
| คะแนนรวมเฉลี่ย (\bar{X}) | 4.45 | 0.56 | มาก |

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านอรรถประโยชน์ (Utility standards) ของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืนในภาพรวม

| องค์ประกอบ | อรรถประโยชน์ | | |
|---|--------------|-------|-----------|
| | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
| 1. รูปแบบการบริหารจัดการด้วยมโนทัศน์หลักตอบสนองต่อความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | 5.00 | 00.00 | มากที่สุด |
| 2. วัตถุประสงค์ในการใช้รูปแบบที่กำหนดเป็นประโยชน์มีคุณค่า | 4.90 | 00.30 | มากที่สุด |
| 3. รูปแบบประกอบด้วยระบบการรายงานผล | 4.72 | 0.46 | มากที่สุด |
| 4. รูปแบบมีระบบข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องมีสิทธิ์ | 4.63 | 0.50 | มากที่สุด |
| คะแนนรวมเฉลี่ย (\bar{X}) | 4.80 | 0.42 | มากที่สุด |

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรับผิดชอบ (Evaluation accountability) ในการประเมินของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืนในภาพรวม

| องค์ประกอบ | ความรับผิดชอบในการประเมิน | | |
|---|---------------------------|------|-----------|
| | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
| 1. รูปแบบมีวิธีดำเนินการตามกระบวนการ การวางแผนที่กำหนดไว้ | 4.72 | 0.46 | มากที่สุด |
| 2. รูปแบบมีแนวทางวิธีการรายงานผลการดำเนินงาน | 4.72 | 0.46 | มากที่สุด |
| 3. รูปแบบมีระบบวิธีการประเมินภายใน | 4.72 | 0.46 | มากที่สุด |
| คะแนนรวมเฉลี่ย (\bar{X}) | 4.72 | 0.46 | มากที่สุด |

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์สู่ความยั่งยืน มีมโนทัศน์หลักในการบริหารจัดการสถานศึกษา 3 ด้าน ดังนี้ มโนทัศน์ด้านที่หนึ่ง การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human capital: H) ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ มโนทัศน์ด้านที่สอง การออกแบบองค์กรและกระบวนการทำงาน (Organization and Process design: O) ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้ และมโนทัศน์ด้านที่สาม การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Student approach & Stakeholder: SS) ด้านการมุ่งเน้นผู้เรียน (Student approach) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษามีระดับความเหมาะสมมากที่สุด และการตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรูปแบบสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ มีระดับความเป็นไปได้มากที่สุด

3. ผลการประเมินรูปแบบด้านความถูกต้อง อรรถประโยชน์และความรับผิดชอบในการประเมิน พบว่า ความถูกต้องมีภาพรวมของการประเมินอยู่ในระดับมาก ส่วนผลการประเมินด้านอรรถประโยชน์และด้านความรับผิดชอบในการประเมิน พบว่า ภาพรวมของการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัย อภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยโมเดลหลักสู่ความยั่งยืน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยโมเดลหลัก (Core concept) 3 ด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ การออกแบบองค์กรและกระบวนการทำงาน และการมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นำโมเดลหลักไปกร่างรูปแบบให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์ องค์กรสมรรถนะสูง โมเดลหลักมีตัวบ่งชี้สำคัญในแต่ละด้านที่ส่งผลถึงคุณภาพสถานศึกษา คุณภาพครู คุณภาพผู้บริหารที่ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยมีกระบวนการที่ถูกต้อง มีโมเดลที่ตอบสนองต่อเป้าหมายการจัดการศึกษา อาชีวศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างโมเดลของสเปียร์ (Spear, 1995) ที่กล่าวว่า บุคคลที่จะสามารถมองปัญหาด้วยการมีโมเดล ทฤษฎี สอดคล้องกับงานวิจัยของ วินุลาศ เจริญชัย (2562) พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการองค์กรสมรรถนะสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในสถานศึกษาประกอบด้วย การจัดกระบวนการ การพัฒนาบุคลากร และการให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สอดคล้องกับงานวิจัยของดำรง บุญกลาง (2560) พบว่า การพัฒนาและตรวจสอบประเมิน มีองค์ประกอบการบริหาร ได้แก่ การมุ่งเน้นนักเรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวัด การวิเคราะห์ การมุ่งเน้นบุคลากร และการจัดการกระบวนการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yang (2018) พบว่า รูปแบบนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการการศึกษาสมัยใหม่ของจีน ตามทฤษฎีการจัดการ "สามเกลียว" เสริมสร้างความร่วมมือสามฝ่ายขององค์กรของวิทยาลัย อาชีวศึกษากับการฝึกอบรมครูคู่กับหน่วยงานภาครัฐ ส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายและดึงดูดวิสาหกิจให้เข้าร่วม โดยกระชับความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและรัฐวิสาหกิจ การผสมผสานระหว่างการทำงาน การผลิต การศึกษาและการวิจัย

2. รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืน มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการนำไปบริหารจัดการสถานศึกษาในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยมโนทัศน์หลักสู่ความยั่งยืนเกิดจากการวิเคราะห์เนื้อหาแนวคิดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ จนได้ข้อสรุปเป็นมโนทัศน์หลัก 3 ด้าน พิจารณาตรวจสอบมโนทัศน์หลักและความสอดคล้องกันของความคิดเห็นโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จึงทำให้รูปแบบมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สาโรจน์ ขจรจันทะ (2561) พบว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ได้ประเมินด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของวิมลลาศ เจริญชัย (2562) พบว่า การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการองค์การสมรรถนะสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

3. การประเมินผลรูปแบบมีความถูกต้องในระดับมาก มีอรรถประโยชน์ ในระดับมากที่สุด และมีความรับผิดชอบในการประเมิน ในระดับ มากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะ เกณฑ์การประเมินรูปแบบถูกสร้างด้วยหลักการที่ถูกต้องจากการศึกษางานวิจัยและการทบทวนวรรณกรรมจนได้ข้อสรุปที่สอดคล้อง กับกระบวนการบริหารเชิงระบบ ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบทราบโดยหลักการถึงความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการประเมินรูปแบบ ทำให้สามารถสะท้อนแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญว่าสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้มโนทัศน์หลัก กระบวนการคุณภาพทั้งในด้านการวิเคราะห์ออกแบบองค์กร และกระบวนการทำงาน การวิเคราะห์ช่องว่าง การปฏิบัติทบทวนวัตถุประสงค์ การตรวจสอบปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามสถานการณ์ ด้วยกระบวนการนี้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าสามารถนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการนำหลักมาตรฐานการประเมินตามรูปแบบของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation ปี 2010 (พินดา วราสุนันท์, 2554) ผสานกับทฤษฎีเชิงระบบ กำหนดขั้นตอนกระบวนการบริหารจัดการที่ชัดเจนด้านปัจจัยนำเข้า ปัจจัยกระบวนการและผลลัพธ์ มีโอกาสเกิดผลลัพธ์และคุณภาพอย่างยั่งยืนตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนารูปแบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวน เทียงเจริญ (2563) พบว่า การพัฒนาระบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาโดยตรวจสอบระบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อความเป็นเลิศเชิงปริมาณ พบว่า มีความถูกต้อง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้และมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

ผลจากการวิจัยสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรนำไปใช้ดำเนินการ โดยกำหนดแนวทางการบริหารจัดการซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพสอดคล้องกับยุคดิจิทัล โดยจัดองค์กรและออกแบบกระบวนการทำงานตามบริบทสถานศึกษา กำหนดเป้าหมายและผลลัพธ์โดยมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการสถานศึกษาสู่การเป็นสถานศึกษาสมรรถนะสูง การวิเคราะห์ประสิทธิภาพองค์กร การวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อเปรียบเทียบผลงานที่เกิดขึ้นกับผลลัพธ์ตามเป้าหมายนำไปสู่การแก้ไขปฏิบัติ ทบทวนปรับปรุงงาน กำหนดกลยุทธ์หลักเพื่อขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ การสะท้อนกลับผลการดำเนินงาน ในทุกขั้นตอน ซึ่งมีโอกาสและความเป็นไปได้ที่จะส่งผลให้เกิดคุณภาพได้อย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยถึงกระบวนการการนำมโนทัศน์หลักด้านการจัดการทุนมนุษย์ เพื่อเพิ่มทักษะการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะวิชาชีพสูงและมีจรรยาบรรณ (Soft skill) ที่จำเป็นต่อการทำงาน

2.2 ควรศึกษาวิจัยถึงแนวทางการยกระดับความร่วมมือกับเครือข่ายคุณภาพสูงในการพัฒนา การฝึกอบรมมีเครื่องมือนวัตกรรมในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาให้ผู้เรียนเข้าสู่อาชีพ ได้สอดคล้องกับความต้องการและมีความสามารถในปฏิบัติงานได้ทันที

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565*. สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2567, จาก <https://moe360.blog/2022/01/19/policy-and-focus-moe/>
- ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2565). *วิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูง: การมุ่งเน้นการคิดเชิงวิพากษ์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ณัฐสิมู รักษ์เกียรติวงศ์. (2559). *การปฏิรูปอาชีวศึกษาของประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 8 มิถุนายน 2565, จาก <https://tdri.or.th/2016/08/vocational-education-reform/>
- ดำรง บุญกลาง. (2560). *การพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือ* (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล).

- ทวน เพ็ญเจริญ. (2563). *การพัฒนาระบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์).*
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2551). องค์การสมรรถนะสูงกับความรับผิดชอบต่อสังคม. *วารสารจัดการภาครัฐและเอกชน*, 15(2), น. 11-35.
- นิสตาร์ก เวชยานนท์. (2554). *การบริหารทุนมนุษย์เชิงกลยุทธ์เพื่อเพิ่มมูลค่า.* กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติอันเป็นผลมาจากสถานการณ์โควิด-19 พ.ศ. 2564-2565. (30 ตุลาคม 2563). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 305 ง หน้า 3.
- พนารัตน์ มาศฉลาด. (2560). *การพัฒนาการศึกษา/การพัฒนาคนตามรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560*, สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2567, จาก <http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title>
- พินดา วราสุนันท์. (2554). บทความวิจารณ์หนังสือเรื่อง The Program Evaluation Standards (3rd ed.) ปี ค.ศ. 2010. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 24(2), น. 273-278.
- ภาณัททภา วงษากิตติกุล, รัฐพล ประดับเวทย์, ชมพูนุท สุขหวาน และไพรัช วงศ์ยุทธไกร. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาแบบความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากล. *วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา*, 11(2), น. 126-145.
- เลิศพร อุดมพงษ์. (2562). *การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในการส่งเสริมบทบาทของภาคพลเมืองในการเมืองระบบตัวแทน: แนวทางที่ยั่งยืนผ่านประสบการณ์จากต่างประเทศ.* สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม, 2566, จาก https://www.kpi.ac.th/media_kpiacth/pdf/M8_272.pdf
- วิบุลาศ เจริญชัย. (2562). *รูปแบบการบริหารจัดการองค์การสมรรถนะสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด.* สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2567, จาก [https://so06.tci-thaijo.org/index.php/umt-poly/article /view/242853](https://so06.tci-thaijo.org/index.php/umt-poly/article/view/242853)
- สาโรจน์ ขวจ่วนเตี้ยว. (2561). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรมภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 30(105), น. 53-62.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579).* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *บทวิเคราะห์หัตถ์ฉบับขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย ประจำปี 2564 ในด้านที่เกี่ยวข้องกับการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม* จากรายงาน *IMD World Competitiveness Yearbook 2021*. สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2566, จาก <https://stiic.sti.or.th/wp-content/uploads/2022/03/IMD-2021-Final.pdf>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *ข่าวสภาพัฒน์*. สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2566, จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=14786
- อนุสรณ์ แสงนิ่มนวล. (2565). *คลี่ปญหาอาชีวศึกษาไทย. เติลนินวล์การศีกษา*. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2566, จาก <https://d.dailynews.co.th/education/632314/>
- Chianchana, C. (2022). Development of an Educational Sustainability Assessment Model: Application of the Delphi Technique and Pilot Study. *Journal of Education and e-Learning Research*, 9(2), pp. 119-128.
- Linder, J. C. & Brooks, J. D. (2004). *Transforming the public sector*. *Outlook*, 6(3), pp. 74-83.
- Miller, L. M. (2012). *The High-Performance Organization An Assessment of Virtues and Values*. Retrieved January 24, 2017, from <http://www.bahai-library.com/1743>
- Spears, L. (1995). *Reflections on leadership: How Robert K. Greenleaf's theory of servant Leadership in fluence today's top management thinker*. New York: John Wiley & Sons.
- Stoner, A. F. & Wankel, C. (1986). *Management*, (3rd ed.). New Delhi: Prentice-Hill.
- Yang, H. (2018). *A Study on the Management Mode of Modern Vocational Education in China* (Doctoral dissertation, National Institute of Development Administration). Retrieved February 19, 2024, from <https://libdcms.nida.ac.th/thesis6/2018/b204891.pdf>
- Waal, A. D. (2008). *The Secret of High Performance Organization*. Retrieved January 29, 2024, from <http://www.andredewaal.eu/pdf2008/MORE2008>

ผลการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน
เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ และความตระหนักรู้เกี่ยวกับเป้าหมาย
ของการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย
The Effects of Mathematics Activities Based on Community Based
Learning to Enhance Mathematical Literacy and Awareness
in SDGs for Upper Primary School Students

ณัฐธยาน์ จันทร์ทัต^{1*}, พงศธร มหาวิจิตร² และอุดมลักษณ์ กูลศรีโรจน์³
Nattaya Jantap^{1*}, Pongsatorn Mahavijit² and Udomluk Koolsriroj³

(Received: Apr. 29, 2024; Revised: Jun. 20, 2024; Accepted: Jun. 24, 2024)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน 2) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนที่มีต่อความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ และ 3) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายที่มีต่อความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรม จำนวน 5 แผน แบบวัดความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ และ แบบวัด ความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านหัวถนน อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 39 คน โดยจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ในคาบลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) กิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด 2) ผลการประเมินความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.73 คิดเป็นร้อยละ 61.38 และ 3) ผลการประเมินความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่า นักเรียนมีความตระหนักรู้ในระดับปานกลาง

¹ นิสิตหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ 10900
M.Ed. Student in Curriculum and Instruction, Kasetsart University, Bangkok 10900

* Corresponding author, e-mail: nattaya.jan@ku.th

^{2,3} สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ 10900

Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok 10900

คำสำคัญ: ความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ความตระหนักรู้
เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ABSTRACT

The objectives of the research were to: 1) Design mathematics activities based on community-based learning; 2) Study the results of using mathematics activities based on community-based learning towards mathematics literacy; and 3) Study the results of using mathematics activities based on community-based learning for upper primary school students towards awareness in SDGs. The research instruments were) five lesson plans, a mathematics literacy test, and the SDGs awareness test. The target group in this study was 39 students in the upper primary level of Banhuatanon School in Mueang District, Chumphon Province, in the second semester of the academic year 2023. Activities are organized based on the mathematics activity plan in the Moderate Class, More Knowledge. Methods used to analyze the data were percentage, mean and standard deviation.

The finding showed that 1) the result of using mathematics activities based on community-based learning for upper primary school students towards mathematics literacy, the suitability evaluation results in the most appropriate criteria. 2) The result of the assessment of mathematics literacy for upper primary school students in the target group was an average of 14.73, accounting for 61.38 percent; and 3) The result of the assessment of awareness in SDGs was an average of 3.30, which means that the students had a moderate level of awareness.

Keywords: Mathematics literacy, Community based learning, Awareness, SDGs

บทนำ

โปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) เป็นผลการประเมินที่มีมาตรฐานและทั่วโลกยอมรับ ซึ่ง PISA ประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading literacy) ความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ (Mathematical literacy) และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific literacy) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2565) โดย ความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ เป็นความสามารถของแต่ละบุคคลในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และสามารถแปลงปัญหาใช้คณิตศาสตร์และตีความ

ผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในบริบทของโลกชีวิตจริง (สสวท., 2563) เห็นได้จากการประเมินของ PISA เป้าหมายที่สำคัญของการเรียนคณิตศาสตร์นั่นก็คือการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของนักเรียน ซึ่งอาจจะขัดแย้งกับการเรียนคณิตศาสตร์ในประเทศไทยที่เน้นเรียนเนื้อหา โดยไม่ได้คำนึงถึงการเชื่อมโยงความรู้ที่สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตจริงได้ โดยจากผลการประเมิน PISA ครั้งล่าสุดในปี 2018 พบว่า มีนักเรียนไทยเพียง 47% ที่มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์ตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป ซึ่งค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD มีนักเรียน 76% ที่มีความสามารถในระดับดังกล่าว (สสวท., 2563) นั่นสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนไทยยังขาดการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันของตนเอง ไม่สามารถนำวิชาคณิตศาสตร์ไปช่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นรอบตัวของนักเรียนได้

แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-based learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ทั้งโรงเรียนและชุมชนได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน มีส่วนช่วยในการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาซึ่งกันและกัน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งทั้งต่อตัวชุมชนและนักเรียนเอง เนื่องจากนักเรียนจะได้ประโยชน์จากการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่นักเรียนคุ้นเคย ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าได้ใช้ความรู้ที่ได้เรียนในห้องเรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ (Garoutte, 2017; Ibrahim, 2010; Ongon, Wongchantra & Bunnaen, 2021; Poole, 2022; Rhee, 2018) ไม่ว่าจะเป็นความรู้ในวิชาใดก็ตาม โดยเฉพาะในวิชาคณิตศาสตร์ที่มีเป้าหมายสำคัญคือต้องการให้นักเรียนนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในบริบทจริงได้ แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานนี้จะช่วยให้สามารถดึงเอาความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เรียนในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ เชื่อมโยงคณิตศาสตร์เข้ากับบริบทที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของนักเรียน และนักเรียนรู้สึกว่าการเรียนคณิตศาสตร์มีความหมายมากขึ้น

โรงเรียนบ้านหัวถนน จังหวัดชุมพร เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก พื้นที่โดยรอบติดทะเล ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง นักเรียนบางคนมีความจำเป็นที่จะต้องช่วยผู้ปกครองในการประกอบอาชีพเพื่อดำรงชีวิต ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนบ้านหัวถนนมีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ โดยเฉพาะรายวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากนักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อรายวิชาคณิตศาสตร์ มองว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เข้าใจได้ยาก ซ้ำซ้อน ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์เข้ากับชีวิตประจำวันของพวกเขาได้ ประกอบกับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่สนใจในกิจกรรมการใช้ชีวิตในวิถีชุมชนมากกว่าการนั่งเรียนในชั้นเรียน (อรนุชลิมตศิริ, 2542) โดยชุมชนบ้านหัวถนนเป็นชุมชนที่ติดทะเล ผูกผันกับวิถีชีวิตของชาวประมง ทำให้

บริเวณโดยรอบของชุมชนมีแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการทำประมงหรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประมงที่หลากหลาย เช่น แพลลา กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพแกะปู การทำโฮมสเตย์ เป็นต้น แหล่งเรียนรู้เหล่านี้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนคุ้นเคย หากโรงเรียนสามารถจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิถีชุมชนแล้วย่อมจะช่วยให้แก่นักเรียนนำเอาความรู้จากห้องเรียนมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการทำอาชีพประมงที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for sustainable development) อันเป็นสิ่งที่ผู้เรียนทุกคนควรมีความตระหนัก

การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) คือ การศึกษาแบบองค์รวม เพื่อเปลี่ยนแปลงเนื้อหา ผลลัพธ์ของการสอน และสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2017) เป็นกระบวนการหนึ่งของการคิดถึงอนาคต (กาญจนา เจริญศรี, 2559) โดยการบูรณาการหลายๆ ประเด็นเข้ามาในการจัดการเรียนการสอน สามารถบูรณาการการเรียนรู้ได้หลากหลายวิธี ซึ่งจะช่วยให้แก่นักเรียนเข้าใจถึงโลกที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต มีความรับผิดชอบต่อกันทั้งในรุ่นปัจจุบันและอนาคตในภายหน้า (Erlina, Suardana, WiCaksono, PandiAngan & BudiAstra, 2022; Günther et al., 2022; Vukić, 2020) โดย UNESCO (2017) ได้กล่าวไว้ว่าการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นกุญแจที่สำคัญในการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (The Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งมีเป้าหมายทั้งหมด 17 เป้าหมาย โดยจากบริบทของโรงเรียนบ้านหัวถนน จังหวัดชุมพร พบว่า แหล่งชุมชนของโรงเรียนติดทะเล มีการประกอบอาชีพการทำประมง เป็นหลัก ซึ่งการทำประมงนี้จะต้องอาศัยทั้งประสบการณ์และความรู้หลายแขนง หากพิจารณาแล้ว จะพบว่ามีความรู้คณิตศาสตร์เข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งความรู้เหล่านี้จะยั่งยืนได้หากแก่นักเรียนและชุมชนร่วมมือกันเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อให้ตอบสนองตามเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (UNESCO, 2017) ข้อที่ 12 Responsible Consumption and Production: การบริโภคและการผลิตอย่างรับผิดชอบ เพื่อทำให้มั่นใจว่ามีรูปแบบการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน และข้อที่ 14 Life below water: สิ่งมีชีวิตใต้น้ำ เป็นการป้องกันและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรทางทะเลและมหาสมุทร เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์และความตระหนักถึงความสำคัญของเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนของนักเรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน
3. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ที่มีต่อความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนของนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านหัวถนน ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร จำนวน 39 คน โดยงานวิจัยนี้ทำการศึกษา กับประชากร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ โดยผู้วิจัยศึกษา ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับการ จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านหัวถนน สอบถามชาวบ้าน หัวถนน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบแผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ จำนวน 5 แผน รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และส่งให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะ จากนั้น จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์

2.2 แบบวัดความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ โดยศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดรู้ ทางคณิตศาสตร์ จากนั้นดำเนินการสร้างแบบวัดความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 12 ข้อ นำแบบวัดความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ที่สร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วส่งให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยใช้เกณฑ์พิจารณาการหาค่า IOC ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นเหมาะสม ซึ่งเมื่อพิจารณา ค่า IOC ของข้อคำถามทั้ง 12 ข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และทำการ ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้

2.3 แบบวัดความตระหนักรู้เกี่ยวกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ โดยศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับความตระหนักรู้ และเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนในข้อที่ 12 Responsible Consumption and Production: การบริโภคและการผลิตอย่างรับผิดชอบ และข้อที่ 14 Life below water: สิ่งมีชีวิตใต้น้ำ จากนั้นดำเนินการสร้างแบบวัดความตระหนักรู้ โดยมีข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ นำแบบวัดความตระหนักรู้ที่สร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยใช้เกณฑ์พิจารณาการหาค่า IOC ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นเหมาะสม ซึ่งเมื่อพิจารณาค่า IOC ของข้อคำถามทั้ง 30 ข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม 2566 โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 วิเคราะห์คะแนนประเมินแผนการจัดการจัดการกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหัวถนน เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

3.3 นำแผนการจัดการจัดการกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในคาบลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ จำนวน 5 แผน รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

3.4 นำแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ไปใช้ทดสอบนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จากนั้นนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60

3.5 นำแบบทดสอบวัดความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ไปใช้ทดสอบนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการจัดการกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

| | | |
|-------------------|----------------------|---------------------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | คำถามเชิงบวก 5 คะแนน | คำถามเชิงลบ 1 คะแนน |
| เห็นด้วย | คำถามเชิงบวก 4 คะแนน | คำถามเชิงลบ 2 คะแนน |
| ไม่แน่ใจ | คำถามเชิงบวก 3 คะแนน | คำถามเชิงลบ 3 คะแนน |

ไม่เห็นด้วย คำถามเชิงบวก 2 คะแนน คำถามเชิงลบ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คำถามเชิงบวก 1 คะแนน คำถามเชิงลบ 5 คะแนน
จากนั้นนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำมาแปลผลโดยเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธณี, 2560)

| | | |
|-------------|-----------|-----------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00-1.49 | มีความตระหนักรู้ต่ำ |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.50-2.49 | มีความตระหนักรู้ค่อนข้างต่ำ |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.50-3.49 | มีความตระหนักรู้ปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย | 3.50-4.49 | มีความตระหนักรู้ค่อนข้างสูง |
| คะแนนเฉลี่ย | 4.50-5.00 | มีความตระหนักรู้สูง |

ผลการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ออกแบบแผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยมีการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านหัวถนน ปรึกษากับคนในชุมชนเพื่อนำมาข้อมูลที่ได้มาใช้ในการออกแบบกิจกรรม รวมทั้งยังใช้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนมาเป็นแนวคิดในการออกแบบกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้เกี่ยวกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งองค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์นี้จะประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และใบกิจกรรมของแต่ละกิจกรรม โดยผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมจำนวน 16 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 5 กิจกรรม ดังนี้

1.1 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 การหล่อหินซั้ง กิจกรรมนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญและขั้นตอนการหล่อหินซั้งจากวิทยากรภายในชุมชน โดยจะมีการประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่ง ตวง วัด เพื่อใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการหล่อหินซั้งจำลอง



ภาพที่ 1 การทำกิจกรรมการหล่อหินซั้ง

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 การวัดขนาดตาอวน กิจกรรมนี้นักเรียนจะได้ศึกษาวิธีการวัดขนาดตาอวนตามมาตรฐานที่กรมประมงกำหนด พร้อมทั้งลงมือวัดขนาดตาอวนที่ใช้จริงในการทำประมง ซึ่งนักเรียนจะได้ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในเรื่อง การบวกลบคูณหารทศนิยม การวัด และการเลือกใช้เครื่องมือในการวัดความยาว



ภาพที่ 2 การทำกิจกรรมการวัดขนาดตาอวน

1.3 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ นักเรียนจะได้ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีการประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิต โดยนักเรียนจะได้ออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับการใส่เนื้อปูที่ถูกแกะโดยชาวประมง เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าให้เนื้อปูเหล่านั้นมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 3 การทำกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์

1.4 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำโฮมสแตย์ กิจกรรมนี้นักเรียนจะได้ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและการนำเสนอข้อมูล ซึ่งมีการประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติและการนำเสนอข้อมูล โดยนักเรียนจะได้ลงพื้นที่จริงในการพูดคุยคนในท้องถิ่น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และนำเสนอเป็นแผนภูมิแท่ง



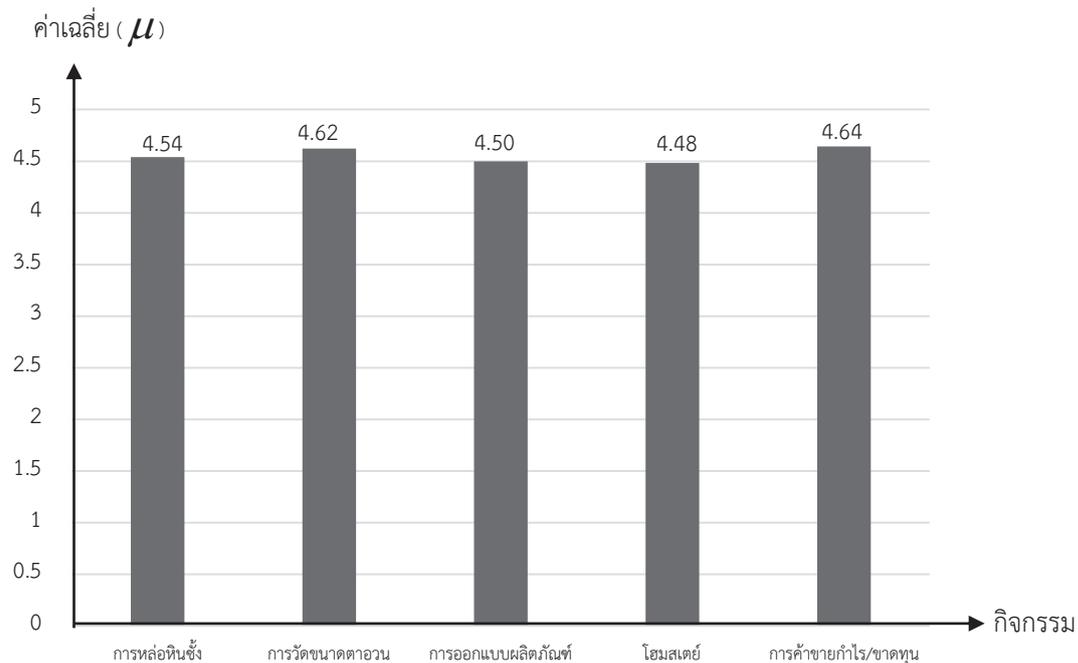
ภาพที่ 4 การทำกิจกรรมการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำโฮมสแตย์

1.5 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 การค้าขาย/กำไร/ขาดทุน กิจกรรมนี้นักเรียนจะได้ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการซื้อขาย การกำหนดราคาซื้อขายปลาจากชาวประมงที่นำมาขายในชุมชน นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยลงพื้นที่ซื้อขายปลาในตลาดภายในชุมชน ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในเรื่อง การชั่ง ตวง วัด และร้อยละของกำไรขาดทุน



ภาพที่ 5 การทำกิจกรรมการค้าขาย/กำไร/ขาดทุน

ซึ่งผลการออกแบบกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน พบว่า แผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ได้ผลการประเมินในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 การค้าขาย/กำไร/ขาดทุน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.64 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.67 ลำดับที่ 2 คือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 การวัดขนาดตาอวน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.68 ลำดับที่ 3 คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 การหล่อหินซึ่ง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.54 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 ลำดับที่ 4 คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.85 และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผลการประเมินในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำโฮมสแตย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.74 ซึ่งสามารถแสดงได้ดังแผนภูมิภาพที่ 6 ดังนี้



ภาพที่ 6 แผนภูมิแท่งแสดงค่าเฉลี่ยของผลการประเมินแผนการจัดการกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย

และเมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิด การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 อยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

2. ผลการใช้กิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบวัดความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ จำนวน 12 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 24 คะแนน โดยผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ซึ่งผลการประเมินในภาพรวม พบว่า นักเรียนที่ผ่านการทำกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีคะแนนความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.73 คิดเป็นร้อยละ 61.38 และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่ามีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 22 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 17 คน

3. ผลการใช้กิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ที่มีผลต่อความตระหนักรู้ถึงความสำคัญ of เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินความตระหนักรู้ถึงความสำคัญ of เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้แบบวัดความตระหนักรู้ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผลการประเมินผลการวัดความตระหนักรู้ถึงความสำคัญ of เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนในภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ซึ่งแปลผล

ได้ว่านักเรียนมีความตระหนักรู้ในระดับปานกลาง โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01 และคิดเป็นร้อยละเฉลี่ยจากคะแนนร้อยละของนักเรียนทั้งหมดเท่ากับ 65.95

อภิปรายผล

1. จากผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ โดยใช้แนวทางการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้วิจัยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning: CBL) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนจะได้เรียนรู้ร่วมกันกับชุมชน เป็นการบูรณาการเนื้อหาตามหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับชุมชน (Poole, 2022; วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, 2561) โดยนักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายในชุมชนจริง ซึ่งจะทำให้นักเรียนและชุมชนได้มีโอกาสในการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาซึ่งกันและกัน ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมโดยนำจุดเด่นของชุมชนบ้านหัวถนน ซึ่งเป็นชุมชนที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการประมงเป็นหลัก มาออกแบบเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ โดยในขั้นตอนของการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยนำเอาชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม โดยผู้วิจัยมีการสอบถาม ปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านในชุมชนว่า ควรออกแบบกิจกรรมอย่างไร จึงจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง ซึ่งทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียน ชุมชน ครู และนักเรียน ชุมชนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ได้ร่วมออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โรงเรียน ครู และนักเรียน ได้ประโยชน์จากการเรียนรู้ในชุมชน และชุมชนก็ได้ประโยชน์จากการที่นักเรียนมาเรียนรู้ มาช่วยกันแก้ปัญหา โดยใช้ความรู้พื้นฐานที่ได้รับจากในห้องเรียนมาช่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน รวมถึงได้แลกเปลี่ยนความรู้ทั้งความรู้ในห้องเรียนประสบการณ์จริงนอกห้องเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้บูรณาการรายวิชาคณิตศาสตร์เข้าไปในการออกแบบกิจกรรม ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) การหล่อหินซึ่ง 2) การวัดขนาดตาอวน 3) การออกแบบผลิตภัณฑ์ 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำโฮมสเตย์ 5) การค้าขาย/กำไร/ขาดทุน จะเห็นได้ว่าทั้ง 5 กิจกรรมผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมโดยอ้างอิงมาจากสิ่งที่อยู่ในบริเวณโดยรอบชุมชนของนักเรียน เป็นสถานที่และอาชีพที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวันของนักเรียน นำเอาชุมชนที่นักเรียนคุ้นเคยมาบูรณาการเข้ากับรายวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของรายวิชาคณิตศาสตร์ สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนในห้องเรียนกับบริบทโดยรอบชีวิตจริงของนักเรียนได้

2. การประเมินความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน พบว่า ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.73 คิดเป็นร้อยละ 61.38 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ตามที่ได้กำหนดไว้ เนื่องจากในระหว่างการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ในห้องเรียนไปยังบริบทในชีวิตจริงของนักเรียนได้ เนื่องจากการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เรียนรู้จากบริบทในชีวิตจริง เป็นการมอบประสบการณ์ที่มีความหมายให้กับนักเรียน สิ่งเหล่านี้จะทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ นักเรียนสามารถบูรณาการเนื้อหาในห้องเรียนเข้ากับสถานการณ์จริงได้ ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนรู้มีความหมาย ได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งที่เรียนมาช่วยแก้ปัญหาในชีวิตจริง (Poole, 2022; Rhee, 2018; Bedri, de Fréin & Dowling, 2017; ประไพ ศิวะสิริวิลาศ, 2549; วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, 2561) ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ กิจกรรมนักเรียนจึงมีความตั้งใจอยากที่จะเรียนรู้ เพราะนักเรียนทราบว่าสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปนั้นสามารถนำไปใช้ได้จริง และสามารถนำไปต่อยอดให้กับอาชีพของครอบครัวได้อีกด้วย ถึงแม้ว่าการพิจารณาในภาพรวมนักเรียนจะผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ตามที่ได้กำหนดไว้ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 22 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 17 คน จากนักเรียนทั้งหมด 39 คน จะเห็นว่ามีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์เป็นจำนวนมาก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 43.59 ของนักเรียนทั้งหมด นั่นหมายความว่า มีนักเรียนเกือบครึ่งหนึ่งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่ผู้วิจัยกำหนด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบอัตนัย นักเรียนจะต้องเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ รวมถึงเขียนเหตุผลมาช่วยสนับสนุนคำตอบของตนเองว่ามีเหตุผลอะไรจึงคิดหรือทำเช่นนั้น ซึ่งลักษณะการทำแบบทดสอบดังกล่าวแตกต่างกับการทำแบบทดสอบทั่วไปที่นักเรียนเคยพบในห้องเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความสับสน ไม่รู้ว่าจะต้องเขียนเหตุผลอย่างไรจึงจะถูกต้อง ทำให้การเขียนเหตุผลเพื่อสนับสนุนคำตอบของนักเรียนอาจจะยังไม่สมเหตุสมผล รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ ไม่ได้เน้นให้นักเรียนใช้เหตุผลมาประกอบการหาคำตอบ เน้นการคิดคำนวณตัวเลขที่ถูกต้อง ไม่ได้เชื่อมโยงนำเอาเหตุผลมาใช้ประกอบการหาคำตอบ จึงทำให้นักเรียนไม่คุ้นเคยกับลักษณะของข้อสอบที่จะต้องเขียนแสดงหาคำตอบ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบในการหาคำตอบนั้นๆ ซึ่งจากการตรวจสอบแบบประเมินของนักเรียนพบว่า มีนักเรียนหลายคนที่สามารถคิดคำนวณคำตอบออกมาเป็นตัวเลขได้อย่างถูกต้อง แต่ไม่สามารถเขียนอธิบายเหตุผลได้ว่าทำไมคำตอบถึงเป็นเช่นนั้น (ดังภาพที่ 7) หรือให้เหตุผลและคำตอบที่ไม่สมเหตุสมผล (ดังภาพที่ 8) จึงทำให้คะแนนลดน้อยลงไป

คำถามที่ 2 : โดยปกติชาวประมงจะประกอบซึ่งบางส่วนขึ้นตั้งแต่นบก จากนั้นชาวประมงจะผูกเชือกกับแหงปูนซีเมนต์กั้นกลางทะเล แล้วจะทิ้งลงได้กั้นทะเล ซึ่งความลึกที่เหมาะสมสำหรับซึ่งนั้นลึกประมาณ 10 เมตร นักเรียนคิดว่าชาวประมงจะต้องเตรียมไม้ไผ่ยาวอย่างน้อยกี่เมตร เพื่อให้ทำไม้ไผ่ที่เตรียมจมไปได้ น้ำทั้งหมด และเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น (จงแสดงวิธีคิด พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ)

วิธีการหาคำตอบ

$$10 \div 9$$

$$= 1,111$$

คำถามที่ 3 : ถ้าหากชาวประมงกลุ่มหนึ่งต้องการหล่อขังไว้ใช้งานทั้งหมด 30 อัน โดยได้ปูนซีเมนต์ผสมน้ำลงในถังขนาด 12 ลิตร ดังรูป นักเรียนคิดว่าชาวประมงจะต้องเตรียมน้ำให้ผสมปูนซีเมนต์ทั้งหมดกี่ลิตร จึงจะเพียงพอต่อการหล่อขังทั้งหมด (จงแสดงวิธีคิด พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ)

วิธีการหาคำตอบ



$$9 \times 12 = 960$$

คำถามที่ 6 : ในการสูบลูกบอลของดาวอนคืนหนึ่ง ชาวประมงทำการวัดขนาดของดาวอนในครั้งแรกได้ 2.0 เซนติเมตร วัดครั้งที่สองได้ 2.5 เซนติเมตร ในการวัดขนาดของดาวอนในครั้งที่สามจะต้องวัดได้ความยาวอย่างน้อยเท่าใด ดาวอนคืนนี้จึงจะสามารถนำไปใช้ในการทำประมงได้อย่างถูกกฎหมาย (จงแสดงวิธีคิด พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ)

วิธีการหาคำตอบ

$$9 \text{ ไร่แรก } 2.0$$

$$2.5$$

$$2.0 + 2.5 = 4.5$$

$$4.5 > 2.5$$

ภาพที่ 7 ตัวอย่างการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบของนักเรียนโดยไม่เขียนอธิบายเหตุผล

คำถามที่ 9 : ถ้าในอาทิตย์ถัดไป สายธารต้องการไปซื้อปลาจากร้านของธรา โดยต้องการซื้อปลาจำนวน 2 กิโลกรัม สายธารจะต้องเตรียมเงินไปประมาณกี่บาท (จงแสดงวิธีคิด พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ)

วิธีการหาคำตอบ

วิธีทำ จะต้องมีเงินไปซื้อปลา

ภาพที่ 8 ตัวอย่างการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบของนักเรียน โดยให้เหตุผลและคำตอบที่ไม่สมเหตุสมผล

ดังนั้น ในการประเมินความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ หากต้องใช้แบบทดสอบที่ต้องใช้การอธิบายเหตุผลประกอบ ครูควรจะให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและฝึกฝนทักษะการให้เหตุผล และการเขียนสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ก่อน เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนสามารถเขียนสื่อสารเหตุผลประกอบได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหากนักเรียนมีทักษะดังกล่าว จะทำให้นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเหตุผลประกอบได้อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล ส่งผลต่อผลการประเมินความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การประเมินความตระหนักรู้ถึงเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่าผลการประเมินมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.30 ซึ่งแปลผลได้ว่านักเรียนมีความตระหนักรู้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละเฉลี่ยจากคะแนนร้อยละของนักเรียนทั้งหมดเท่ากับ 65.95 อาจเป็นเพราะในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยออกแบบโดยยึดเอาชุมชนของนักเรียนเป็นหลัก โดยพยายามมองหาสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวนักเรียนที่นักเรียนเห็นในทุกวัน เป็นสิ่งที่นักเรียนคุ้นเคย ทำให้นักเรียนรู้สึกว่่าสิ่งเหล่านี้เป็นของตนเอง รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการทำกิจกรรม จนทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ มีความรู้ความเข้าใจ ใช้ประสบการณ์จากการทำกิจกรรมในการตัดสินใจ ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการคิด (ณรงค์เดช มหาศิริกุล และพีร์นธิ อักษร, 2563) ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมการหล่อหินซึ่ง นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญและขั้นตอนของการหล่อหินซึ่ง นักเรียนจะได้เรียนรู้การหล่อหินซึ่งที่นักเรียนเคยเห็น หินซึ่งไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำประมง แต่ยังเป็นแหล่งที่ช่วยในการอนุบาลสัตว์น้ำ การที่นักเรียนมีความรู้ในเรื่องการหล่อหินซึ่งอย่างถูกต้อง จะเป็นความรู้ที่ช่วยในการประกอบอาชีพของนักเรียนในอนาคต รวมถึงยังช่วยในเรื่องของการอนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็ก ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ อยากใช้ความรู้ที่ได้ในการช่วยทำแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำขนาดเล็ก อีกตัวอย่างหนึ่ง คือ กิจกรรมการวัดขนาดของตาอวน นอกจากที่นักเรียนจะได้ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์คำนวณขนาดของตาอวนแล้ว นักเรียนยังเกิดกระบวนการเรียนรู้ว่า ในการทำประมง การเลือกขนาดของตาอวนที่มีความเหมาะสมกับขนาดของปลามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ช่วยเปิดโอกาสรอดให้สัตว์น้ำขนาดเล็กมีโอกาสในการเจริญเติบโตเต็มวัย มีโอกาสในการขยายพันธุ์ ช่วยให้ชาวประมงสามารถทำประมงได้อย่างยั่งยืน ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการวัดขนาดตาอวน ซึ่งได้ความรู้มาจากการทำกิจกรรมดังกล่าว เป็นต้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 กิจกรรม ยังทำให้นักเรียนรู้สึกอยากที่จะรักษาสิ่งที่มีอยู่รอบๆ ตัวของตนเองไว้ รักษาไว้ให้คงอยู่อย่างยั่งยืน การทำกิจกรรมยังทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการทำประมงมากขึ้น ทำให้นักเรียนสนใจอยากที่จะรู้ในเรื่องของการทำประมงเพิ่มเติม รวมถึงมีความรู้สึว่าขั้นตอนในการทำประมงต่างๆ ล้วนมีความสำคัญ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนัก มีความรู้ ความเข้าใจ สนใจ และรู้ว่าการประมงมีความสำคัญ (Gafoor, 2012) และการทำกิจกรรมยังช่วยทำให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้ในสิ่งที่นักเรียนจะต้องใช้จริงในอนาคต หรือในชีวิตประจำวัน ทำให้การเรียนรู้มีความหมายมากยิ่งขึ้น รวมถึงทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้เห็นความสำคัญของสิ่งที่อยู่ภายในชุมชนของตน แต่ผลการประเมินที่ได้ยังมีคะแนนที่ไม่สูงมากนัก อาจเป็นเพราะมีบางข้อที่ผู้วิจัยออกแบบแบบประเมินโดยตั้งคำถามที่เป็นข้อความเชิงลบ นักเรียนบางคนไม่ได้อ่านข้อคำถามให้ครบถ้วน จึงทำให้ตอบตรงกันข้ามกับความเป็นจริง และจากการสอบถามมีนักเรียนบางส่วนคิดว่าจำนวนข้อคำถามในแบบวัดความตระหนักรู้มากจนเกินไป ทำให้ในส่วนท้ายมีการตอบคำถามโดยไม่ได้อ่านอย่างรอบคอบ

ข้อเสนอแนะ

จากการทำการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำการวิจัยในครั้งนี้และข้อเสนอแนะสำหรับการทำการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการทำการวิจัยในครั้งนี้

1.1 การนำกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายไปใช้ ผู้สอนควรปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ตามช่วงวัยของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

1.2 การจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ในเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน ผู้สอนอาจปรับเปลี่ยนกิจกรรม ปรับเวลาสำหรับการจัดกิจกรรมให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ค่อยๆ เรียนรู้จนเกิดความตระหนักรู้เพิ่มขึ้น และควรมีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ซึมซับการเรียนรู้จากชุมชนโดยตรง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้อย่างแท้จริง

1.3 การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ควรมีการจัดกิจกรรมให้มีความต่อเนื่อง โดยส่งเสริมให้นักเรียนมีการลงมือปฏิบัติจริงทั้งในและนอกห้องเรียน เพิ่มให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิด ฝึกการให้เหตุผล จนเกิดความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์

1.4 การสร้างแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หากเป็นแบบทดสอบที่ให้นักเรียนเขียนแสดงเหตุผลประกอบ ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้นักเรียนฝึกทักษะการให้เหตุผล และการเขียนสื่อสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

1.5 การวัดความตระหนักรู้เรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน ผู้สอนควรปรับวิธีการวัด โดยใช้การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความตระหนักรู้ ควบคู่กับการใช้แบบทดสอบ เพื่อที่จะได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างรอบด้านว่านักเรียนเกิดความตระหนักรู้จริงหรือไม่

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนากิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้เวลาในการศึกษาที่ยาวนานขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เกิดความภาคภูมิใจในชุมชนของตนเอง และเกิดความตระหนักรู้อย่างแท้จริง

2.2 ควรมีการบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม หลากหลายมุมมอง และสอดคล้องกับสภาพจริง

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา เกรียงชี. (2559). การศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 21(2), น. 13-18.
ณรงค์เดช มหาศิริกุล และพีร์นิธิ อักษร. (2563). การตระหนักรู้เกี่ยวกับป้ายจราจรชั่วคราวกับการใช้งานเซลลูลาร์ดาตาบนสมาร์ตโฟน: แนวคิดสำหรับการจัดการความปลอดภัยในรูปแบบดิจิทัล. *Local Administration Journal*, 14(1), น. 37-52.

- ประไพ คิวะลีราวิลาศ. (2549). *การพัฒนา รูปแบบการศึกษาโดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อพัฒนาต้นทุนทางสังคม* (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน: กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 11(3), น. 179-191.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). *PISA 2021 กู้การประเมินความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์*. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2565, จาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/infographics-issue-2020-53/>
- _____. (2565). *PISA THAILAND*. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2565, จาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/about-pisa/>
- สมนึก ภัททิยธนี. (2560). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 11). ภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- อรนุช ลิมตศิริ. (2542). *หลักสูตรและการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Bedri Z., de Fréin, R., & Dowling, G. (2017). *Community-based learning: A primer (Research report)*. Dublin: Technological University Dublin.
- Erlina, N., Suardana, I. N., Wicaksono, I., Pandiangan, P., & BudiAstra, A. A. K. (2022). Education for sustainable development-based lesson plan validity test for mastery of pre-service science teacher learning outcomes. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 10(1), pp. 85-97.
- Gafoor, K. A. (2012). Considerations in the measurement of awareness. *National Seminar on Emerging trends in education*. Kerala, India: University of Calicut.
- Garoutte, L. (2017). The Sociological imagination and community-based learning: using an asset-based approach. *Teaching Sociology*, 46(2), pp. 148-159.
- Günther, J., Overbeck, A. K., Muster, S., Tempel, B. J., Schaal, S., Schaal, S., Otto, S. (2022). Outcome indicator development: Defining education for sustainable development outcomes for the individual level and connecting them to the SDGs. *Global Environmental Change*, 74(3), p. 102526.
- Ibrahim, M. (2010). The use of community based learning in educating college students in Midwestern USA. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), pp. 392-396.

- Ongon, S., Wongchantra, P., & Bunnaen, W. (2021). The effect of integrated instructional activities of environmental education by using community-based learning and active learning. *Journal of Curriculum and Teaching, 10*(2), pp. 42-57.
- Poole, A. H. (2022). Putting community-based learning and librarianship into practice. In Malte Smits (Ed.). *Information for a Better World: Shaping the Global Future* (pp. 69-78). Springer: Switzerland.
- Rhee, E. (2018). Teaching community-based learning course in retailing management. *Journal of Marketing Education, 40*(1), pp. 47-55.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2017). *Education for Sustainable Development Goals Learning Objectives*. Retrieved June 16, 2022, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- Vukić, T. (2020). Sustainable development from high school teachers' perspective. *Facta Universitatis, Series: Philosophy, Sociology, Psychology and History, 8*(3), pp. 131-148.

รูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
The Academic Administration Model Using Professional Learning
Community in Small Primary Schools under the Office
of the Basic Education Commission

ธัชธัญญา ดำริวิเศษ^{1*}, นเรศ ขันธะรี² และพงษ์ธร สิงห์พันธ์³

Thattanya Dumriwiset^{1*}, Naret Khuntharee² and Pongthorn Singpan³

(Received: Mar. 3, 2024; Revised: May 23, 2024; Accepted: May 27, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ จำนวน 240 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการ และแบบประเมินรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และรูปแบบการบริหารงานวิชาการควรประกอบด้วยรูปแบบการบริหารงานวิชาการ 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา และการวัดผลและประเมินผล สำหรับการดำเนินการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2) การร่วมมือร่วมพลัง และ 3) การสะท้อนผลการปฏิบัติ ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี 34000

Ph.D., Student of Educational Administration, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Ubon Ratchathani 34000, Thailand

* Corresponding author; e-mail: thattanya.dg63@ubru.ac.th

^{2,3} คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34000

Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Ubon Ratchathani 34000, Thailand

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารงานวิชาการ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

ABSTRACT

The objectives of this research were to examine the current conditions and needs for the academic administration model using professional learning community, and to develop the academic administration model using professional learning community in small primary schools under the office of the basic education commission. The sample group were 240 educational administrators and academic teachers. The research instruments were questionnaire on current conditions and needs and model assessment form. The statistics were analyzed by mean and standard deviation.

The results of the research revealed that the current conditions for the academic administration model using professional learning community in small primary schools are overall at a moderate level. The need to the academic administration model using professional learning community in small primary schools overall is at a highest level. The academic administration model should compose of 4 areas: The school curriculum development; The learning process development; The educational supervision; and The measurement and evaluation. Implemented using a professional learning community with 3 steps: 1) goal setting; 2) collaboration; and 3) reflection. The model is appropriate at the highest level and the overall possibility is at a high level.

Keywords: Academic administration model, Professional learning community,
Small primary schools

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม คนไทยทุกคนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (มีเกียรติ นาสมตริก, 2563, น. 1) โดยการจัดการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาทุกคนต้องให้ความสำคัญต่อการบริหารงานวิชาการ

เนื่องจากมาตรฐานและคุณภาพของสถานศึกษานั้นสามารถพิจารณาได้จากผลงานทางด้านวิชาการ (พงษ์คณัย เดชเดชาโชติ, 2565, น. 8)

การบริหารงานวิชาการเป็นภารกิจที่สำคัญของการบริหารสถานศึกษา อย่างไรก็ตามจากการศึกษา พบว่า ปัญหาการบริหารงานวิชาการมีอยู่มาก ได้แก่ โรงเรียนขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อให้มีสาระเนื้อหาตรงกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ครูมีภาระงานมากทำให้ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอน ซึ่งทำให้บทเรียนไม่น่าสนใจ กระบวนการเรียนการสอนขาดการมีส่วนร่วม ขาดการให้ข้อมูลย้อนกลับ และการปรับปรุง ตลอดจนปัญหาที่เกิดจากโรงเรียนขาดงบประมาณในการจัดซื้อการสอนหรือโรงเรียนขาดแหล่งการเรียนรู้ที่เพียงพอและไม่มี ความหลากหลาย ปัญหาการนิเทศเนื่องจากผู้บริหารหรือผู้นิเทศ มีภาระงานอื่นมากไม่สามารถนิเทศติดตามได้สม่ำเสมอและทั่วถึง ผู้นิเทศยังเข้าใจหลักสูตรไม่ชัดเจนในเรื่องการวัดและประเมินผลการศึกษา ปัญหาครูไม่เข้าใจวิธีวัดผลตามสภาพจริง ตลอดจนครูขาดคู่มือการวัดผล (อัญญา ยงยศยิ่ง, 2560, น. 2-3) ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่มีปัญหาสำคัญ คือ นักเรียนจากโรงเรียนขนาดเล็กมีคุณภาพค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนขนาดอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนขาดความพร้อมทางด้านปัจจัย เช่น มีครูไม่ครบชั้นเรียน ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนและวัสดุอุปกรณ์ ขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนขนาดใหญ่กว่า (วรากร ต้นชนะเทวินทร์, 2560, น. 51) และโรงเรียนขนาดเล็กมีปัญหาเกี่ยวกับครูไม่มีความสามารถตรงกับสาขาวิชาที่ต้องสอนส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษา จากสภาพปัญหาด้านคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียน กระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นความสำคัญในการนำหลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาครู โดยเชื่อว่าจะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนเพื่อขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาไทยอย่างแท้จริง (ณรงค์ ชุ่มทอง, 2560)

การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ประสบความสำเร็จในหลายประเทศต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพที่มุ่งให้ครู ผู้บริหารสถานศึกษา นักการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องร่วมมือร่วมพลังกันพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) โดยสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ และภารกิจการพัฒนา ร่วมกัน สมาชิกกรรมพลังเรียนรู้แบบกัลยาณมิตร ลงมือปฏิบัติบนฐานการทำงานจริงที่อิงพื้นที่การปฏิบัติงานมากกว่าการพัฒนาในรูปแบบอื่นที่ได้จากภายนอกห้องเรียน (ยุทธชัย จริตน์อม, 2561, น. 4-5) ซึ่งผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาตามแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับบุคคล คือ การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมทางบวกแก่ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องให้เป็นคนคุณภาพซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน คุณภาพการศึกษา

และคุณภาพของประเทศในที่สุด นอกจากนั้นยังก่อให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานที่คนในโรงเรียนองค์กร และหน่วยงานต่างร่วมมือเรียนรู้ในการวิพากษ์ วิจารณ์ ร่วมสะท้อนคิด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกันมากขึ้น (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560, น. 5) สอดคล้องกับจิรัชญ์พัฒน์ ใจเมือง (2563, น. 154-158) ที่ศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดยโสธร จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดอุบลราชธานี มีจำนวน 1,202 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 44.58 ซึ่งโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กดังกล่าวประสบปัญหาการบริหารงานวิชาการที่ไม่บรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนด เมื่อพิจารณาถึงโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กด้วยแล้วสถานการณ์ยิ่งน่าเป็นห่วง เนื่องจากมีทรัพยากรทั้งบุคคล ทรัพยากรอื่นๆ น้อยที่สุด และขาดแคลนในทุกด้าน และจากข้อมูลที่ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในขอบข่ายงาน 4 ด้าน คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้อุทิศทางการศึกษา และการวัดผลและประเมินผล พบว่า มีสภาพปัจจุบันในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยรวมและทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะเห็นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องหาทางพัฒนาและส่งเสริมการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก รวมทั้งหาทางปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงยิ่งๆ ขึ้นไป

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและนำเสนอรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขนาดเล็ก พัฒนาคุณภาพผู้เรียน คุณภาพทางการศึกษา และคุณภาพโดยรวมของประเทศให้ยั่งยืนต่อไป

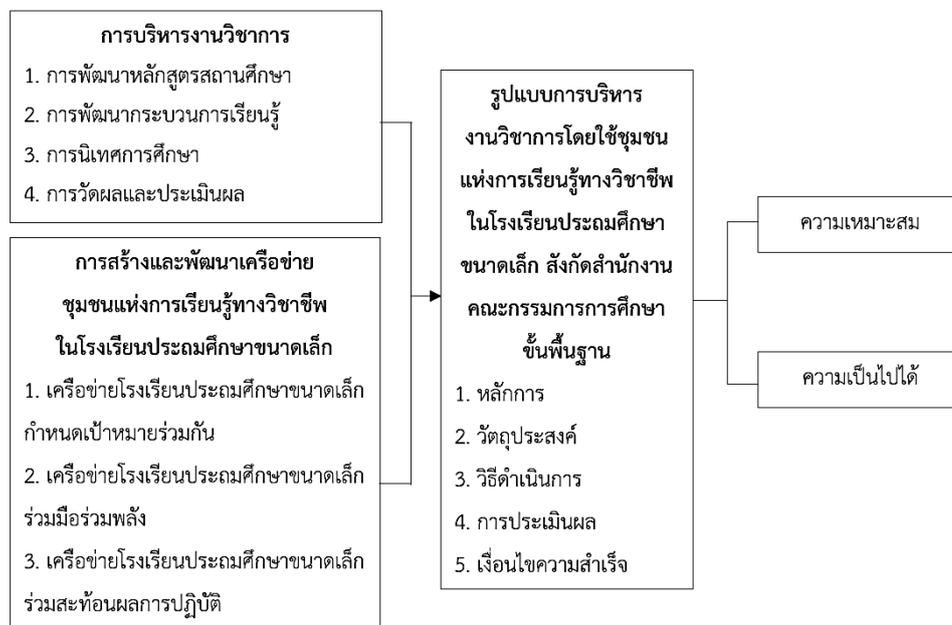
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดการบริหารงานวิชาการ ของสุวิมล โพธิ์กลิ่น (2560, น. 24-25) แนวคิดการสร้างและพัฒนาเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กของศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ (2563, น. 49) และแนวคิดการสร้างและพัฒนารูปแบบของสมาน อัครภูมิ (2550, น. 83) โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ ในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการบริหารงาน วิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งในแต่ละระยะมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง 2 ประกอบด้วย จังหวัดยโสธร จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2,404 คน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 240 คน ผู้วิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 10 ตามจำนวนประชากรหลักพัน และสุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ซึ่งมีจังหวัดยโสธร จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดอุบลราชธานีเป็นชั้นภูมิในการสุ่ม โดยสุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการร้อยละ 10 ของแต่ละจังหวัด

1.2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ โดยการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) นักการศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา หรือสอนในสถาบันที่มีหลักสูตรบริหารการศึกษา และมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 5 คน 2) ผู้บริหารการศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการบริหารระดับเขตพื้นที่การศึกษา และมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 2 คน และ 3) ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 4 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จำนวน 9 ข้อ 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อ 3) การนิเทศการศึกษา จำนวน 8 ข้อ และ 4) การวัดผลและประเมินผล จำนวน 7 ข้อ โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.60-1.00 และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีของ Cronbach มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.96

2.2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ จำนวน 3 ข้อ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ จำนวน 2 ข้อ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ จำนวน 4 ข้อ 4) การประเมินผลรูปแบบ จำนวน 2 ข้อ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ จำนวน 3 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการตอบแบบสอบถาม และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาประเมินระดับสภาพปัจจุบันและความต้องการของประเด็นต่างๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปยกร่างรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในระยะที่ 2 ต่อไป

3.2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยดำเนินการยกร่างรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับผลการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเลือกประเด็นรายชื่อที่มีความต้องการตั้งแต่มาน้อยไป ($\bar{X} \geq 3.51$) มาใช้ในการยกร่างรูปแบบ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จำนวน 8 ประเด็น 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ จำนวน 8 ประเด็น 3) การนิเทศการศึกษา จำนวน 7 ประเด็น และ 4) การวัดผลและประเมินผล จำนวน 7 ประเด็น และผู้วิจัยจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะที่เห็นว่าควรแก้ไขหรือเพิ่มเติมในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบ พร้อมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาประเมินระดับความเหมาะสมและความเป็นได้ของรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ ผู้วิจัยวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน และแปลผลระดับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานในภาพรวม และรายด้าน

4.2 ระยะเวลาที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้
ของรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษา
ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำข้อมูลจากแบบประเมิน
แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล
ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้
ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาพรวม และรายด้าน

5. สถิติที่ใช้และการนำเสนอข้อมูล

5.1 การหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และการ
วิเคราะห์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ Cronbach (ธีรวุฒิ เอกะกุล,
2561, น. 151-156)

5.2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการในต้องการในการบริหารงานวิชาการ
โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ
การบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2561, น. 178)

5.3 การวิเคราะห์ระดับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ
การบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน
ความต้องการ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ที่เป็นค่าเฉลี่ย (Mean) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์
การให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 135)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ความต้องการ/ความเหมาะสม/
ความเป็นไปได้ ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ความต้องการ/ความเหมาะสม/
ความเป็นไปได้ ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ความต้องการ/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ความต้องการ/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/ความต้องการ/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

| การบริหารงานวิชาการ | สภาพปัจจุบัน | | ความต้องการ | |
|---------------------------|--------------|------|-------------|------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. |
| การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา | 3.31 | 0.69 | 4.48 | 0.50 |
| การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ | 3.33 | 0.63 | 4.54 | 0.50 |
| การนิเทศการศึกษา | 3.37 | 0.62 | 4.49 | 0.51 |
| การวัดผลและประเมินผล | 3.42 | 0.60 | 4.53 | 0.52 |
| รวม | 3.35 | 0.64 | 4.51 | 0.51 |

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน และความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และด้านการวัดผลและประเมินผล มีความต้องการในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และด้าน

การนิเทศการศึกษา มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยเลือกประเด็นรายชื่อที่มีความต้องการ ตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป ($\bar{X} \geq 3.51$) ใช้ในการยกกร่างรูปแบบในระยะที่ 2 ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จำนวน 8 ประเด็น 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ จำนวน 8 ประเด็น 3) การนิเทศการศึกษา จำนวน 7 ประเด็น และ 4) การวัดผลและประเมินผล จำนวน 7 ประเด็น

2. ผลการพัฒนาแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ ได้แก่ 1.1) หลักการเป็นผู้นำทางวิชาการ 1.2) หลักการมีส่วนร่วม และ 1.3) หลักการทำงานเป็นทีม 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ได้แก่ 2.1) เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมกับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และ 2.2) เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กและนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ ได้แก่ 3.1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 3.2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3.3) การนิเทศการศึกษา และ 3.4) การวัดผลและประเมินผล 4) การประเมินผลรูปแบบ ได้แก่ 4.1) ประเมินกระบวนการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 4.2) ประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ได้แก่ 5.1) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการและเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง พร้อมสร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยนวัตกรรมใหม่ในการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ 5.2) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ และมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง และ 5.3) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีกระบวนการทำงานเป็นทีม โดยมีการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิชาการ โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

| องค์ประกอบของรูปแบบ | ความเหมาะสม | | ความเป็นไปได้ | |
|-----------------------------|-------------|------|---------------|------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. |
| หลักการของรูปแบบ | 4.61 | 0.66 | 4.36 | 0.70 |
| วัตถุประสงค์ของรูปแบบ | 4.59 | 0.59 | 4.50 | 0.60 |
| วิธีดำเนินการของรูปแบบ | 4.58 | 0.64 | 4.40 | 0.70 |
| การประเมินผลของรูปแบบ | 4.59 | 0.50 | 4.55 | 0.51 |
| เงื่อนไขความสำเร็จของรูปแบบ | 4.61 | 0.66 | 4.52 | 0.67 |
| รวม | 4.58 | 0.63 | 4.42 | 0.69 |

จากตารางที่ 2 พบว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการประเมินผลของรูปแบบ และด้านเงื่อนไขความสำเร็จของรูปแบบ มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านหลักการของรูปแบบ ด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบ และด้านวิธีดำเนินการของรูปแบบ มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการในการบริหารงานวิชาการ โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. รูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กฯ ที่พัฒนาขึ้นมุ่งเสริมสร้างการบริหารงานวิชาการ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การนิเทศการศึกษา และ 4) การวัดผลและประเมินผล ดำเนินการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนด

เป้าหมายร่วมกัน 2) การร่วมมือร่วมพลัง และ 3) การสะท้อนผลการปฏิบัติ ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารงานวิชาการ โดยใช้ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวัดผลและประเมินผล รองลงมา คือ การนิเทศการศึกษา และความต้องการในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ รองลงมา คือ การวัดผลและประเมินผล ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารและครูวิชาการต้องการขับเคลื่อนการบริหารงานวิชาการโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูร่วมกันตั้งเป้าหมาย และหาทางร่วมกันในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การนิเทศ การศึกษา และการวัดผลและประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของพีระ รวดเร็ว (2565, น. 10-11) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการจัดการ เรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบัน การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับ ปานกลาง และความต้องการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานของครูระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผลรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งรูปแบบ มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบได้ผ่านกระบวนการสร้างโดยวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการ ในการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก จากนั้นได้ดำเนินการยกร่างรูปแบบ ตรวจสอบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่ม เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จึงทำให้รูปแบบนี้มีความสมบูรณ์ สอดคล้องกับ งานวิจัยของกุลชนกนันท์ ธนโชติกิจเกื้อกุล (2564, น. 114-115) ที่ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบ การบริหารชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพยุคดิจิทัลในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพยุคดิจิทัลในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มี 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีการดำเนินงาน 4) แนวทางการประเมิน และ 5) เงื่อนไขสู่ความสำเร็จ และผลการประเมินรูปแบบฯ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

การบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเน้นการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ดังนั้น โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการประชุม การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ การปฏิบัติการบริหารงานวิชาการตามกระบวนการของรูปแบบ การรายงานผล และการมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลทุกขั้นตอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัยควรต่อยอดโดยการนำไปสู่การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อขับเคลื่อนการบริหารงานวิชาการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนต่อไป

2.2 ควรมีการวิจัยรูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยใช้หลักธรรมาภิบาล เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมกันบูรณาการแนวทางในการบริหารงานวิชาการตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อให้การบริหารงานวิชาการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

กุลชนกนันท์ ธนโชติกิจเกื้อกุล. (2564). รูปแบบการบริหารชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพยุคดิจิทัลในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ, 11(1), น. 103-118.

จิรัชญ์พัฒน์ ใจเมือง. (2563). รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา).

ณรงค์ ชุ่มทอง. (2560). PLC มิติใหม่ นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการศึกษาไทย. สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2566, จาก https://www.matichon.co.th/columnists/news_484184

ชญาดา ยงศยิ๊ง. (2560). การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 3 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา).

- ธีรวิทย์ เอกะกุล. (2561). *ระเบียบวิธีวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). อุบลราชธานี: วิทยาการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พงษ์ดนัย เดชเดชาโชติ. (2565). *กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนสายธรรมจันทร์* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- พีระ รวดเร็ว. (2565). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *e-Journal of Education Studies, Burapha University*, 4(2), น. 1-18.
- มีเกียรติ นาสมตริก. (2563). *การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนอุบลปัญญานุกูล จังหวัดอุบลราชธานี* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- ยุทธชัย จิตน้อม. (2561). *การพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).*
- วรากร ต้นทนะเทวินทร์. (2560). *รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม).*
- ศิริวรรณ ฉัตรมนี่รุ่งเจริญ. (2563). *โรงเรียนคือฐานการพัฒนาวิชาชีพครูโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้: การพัฒนารูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนเพื่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ อย่างยั่งยืน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 43(2), น. 43-58.
- สมาน อัครภูมิ. (2550). *การใช้การวิจัยพัฒนารูปแบบในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก. วารสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 2(2), น. 76-85.
- สุวิมล โพธิ์กลิ่น. (2560). *การบริหารสถานศึกษายุคใหม่ที่มีประสิทธิผล. อุบลราชธานี: โรงพิมพ์ ยงสวัสดิ์อินเตอร์กรุป.*
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สู่สถานศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.*

การจัดการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาย่านเมืองเก่า
สร้างสรรค์สวรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย
Cultural and Historical Capitals Management to Promote Development
of Creative Oldtown Sawankhalok City, Sawankhalok District,
Sukhothai Province

ฉันทวี ศรีธาวิรัตน์¹, ธัญญ์ณภัทร เจริญพานิช^{2*}, สุดารัตน์ รัตนพงษ์³, พรารณา ศิริสานต์⁴,
ชลธิชา อยู่พ่วง⁵, ธัญวรรณ์ คงนุ่น⁶, อรรถพล รอดแก้ว⁷ และขวัญชนก นัยจรรย์⁸
Thunwadee Srithawirat¹, Thannapat Jarernpait^{2*}, Sudarat Rattanapong³,
Prattana Sirisan⁴, Chonticha Yuphuang⁵, Tunwarat Khongnun⁶,
Atthaphol Rodkaew⁷ and Khwanchanok Naijarun⁸

(Received: Feb. 16, 2024; Revised: May 21, 2024; Accepted: May 24, 2024)

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อยกระดับทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลก อันจะนำไปสู่การส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่พหุจิตสำนึกที่ท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และศิลปะวัฒนธรรมของชุมชนบนฐานทุน และเพื่อส่งเสริมการพัฒนาย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์ของเมืองสวรรคโลกผ่านการจัดการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของตนเอง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มเครือข่ายศิลปิน กวี ช่างฝีมือและผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมที่อยู่ภายในพื้นที่อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย จำนวน 20 คน เป็นตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่และหน่วยงานสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่ จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนที่ทุนทางวัฒนธรรมและแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผลการศึกษาได้นำมาสู่การยกระดับทุน

^{1,7} คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก 65000

Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000 Thailand

^{2,3,6} คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก 65000

Faculty of Social Sciences and Local Development, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000 Thailand

* Corresponding author e-mail: Thannapat.j@psru.ac.th

⁴ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก 65000

Faculty of Industrial Technology, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000 Thailand

⁵ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก 65000

Faculty of Management Science, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000 Thailand

⁸ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก 65000

Faculty of Humanities and Social Sciences, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000 Thailand

ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของเมืองสวรรคโลกเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของชุมชนบนฐานทุนและการส่งเสริมการพัฒนาย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์ของเมืองสวรรคโลกผ่านการจัดการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์

คำสำคัญ: ทุนวัฒนธรรม ทุนทางประวัติศาสตร์ การพัฒนาเมืองเก่า เมืองเก่าสร้างสรรค์
จิตสำนึกรักท้องถิ่น

ABSTRACT

This research aims to enhance the cultural and historical heritage of Sawankhalok city to support its promotion and conservation efforts. It explores the historical and cultural richness of the community, grounded in its unique cultural heritage. The primary objective is to foster the development of the creative old town area of Sawankhalok through the effective management of its cultural and historical assets. The study's participants include a diverse group of 20 individuals representing artists, poets, craftsmen, and cultural entrepreneurs within the Sawankhalok district of Sukhothai province. Additionally, 10 representatives from local government organizations and tourism support units were involved. Research methodologies utilized include cultural mapping and semi-structured interviews. The findings significantly contribute to the enhancement of Sawankhalok's cultural and historical capital by promoting and preserving local identity, community history, and cultural heritage. Moreover, the results support the development of Sawankhalok's creative old town through the strategic management of its cultural and historical resources.

Keywords: Cultural capital, Historical capital, Oldtown development,
Creative oldtown, Local consciousness

บทนำ

เมืองสวรรคโลกเดิมคือ “เมืองเชลียง” (ชะเลียง) หรือ “เมืองศรีสัชนาลัย” (ศรีสัชนาลัย) (ปัจจุบันตั้งอยู่ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย ตำบลศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย) เมื่อครั้งมีการสถาปนากรุงสุโขทัยในช่วงพุทธศตวรรษที่ 19 พ่อขุนศรีอินทราทิตย์ปฐมกษัตริย์แห่งอาณาจักรสุโขทัยได้ตั้งเมืองเชลียงหรือเมืองศรีสัชนาลัยเป็นเมืองลูกหลวงและเป็นเมืองสำคัญคู่กับเมืองสุโขทัย ก่อนที่จะมีการย้ายศูนย์กลางอำนาจของเมืองศรีสัชนาลัยไปยังบริเวณที่ราบติดเชิงเขาทางด้านเหนือซึ่งเชื่อกันว่าเกิดขึ้นในช่วงสมัยของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช

(พ.ศ. 1822-1841) จากนั้นเมืองศรีสัชชนาลัยได้พัฒนาเติบโตเรื่อยมา จนกระทั่งพุทธศตวรรษที่ 20 อาณาจักรสุโขทัยได้ตกอยู่ท่ามกลางการแผ่ขยายอำนาจระหว่างอาณาจักรกรุงศรีอยุธยา และอาณาจักรล้านนา ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้เอง กรุงศรีอยุธยาได้เรียกขานนามเมืองศรีสัชชนาลัยว่า “เมืองสวรรค์โลก” โดยพบหลักฐานปรากฏชื่อเมืองสวรรค์โลกที่เก่าที่สุดในสมัยสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ (พ.ศ. 2091-2111) ในขณะเดียวกัน อาณาจักรล้านนาก็ได้เรียกขานชื่อเมืองนี้ว่า “เมืองเชียงขึ้น” (พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสุวรรณายก สุโขทัย, 2564)

ตามพระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ตอนสมัยสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ พระองค์ทรงแต่งตั้งนักพระสุทัน พระราชบุตรเจ้ากรุงกัมพูชา พระราชบุตรบุญธรรม ไปปกครองเมืองสวรรค์โลก นอกจากนี้ในหลักฐานทางประวัติศาสตร์อื่นยังเชื่อว่าอันที่จริงแล้วน่าจะมีการเรียกชื่อเมืองศรีสัชชนาลัยว่า “เมืองสวรรค์โลก” มาตั้งแต่ในสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ (พ.ศ. 1991-2031) แล้ว เนื่องจากในช่วงเวลานั้น สุโขทัยได้ถูกรวมเข้ามาอยู่ในอาณาจักรอยุธยาและพระยาเชลียงเอาใจออกห่างไปเข้ากับมหาราชอาณาจักรเมืองเชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2004 สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถจึงได้ทรงตีเอาเมืองคืนมาได้ และทรงตั้งเมืองพิษณุโลกให้เป็นราชธานีข้างฝ่ายเหนือและทรงมาประทับอยู่เมืองพิษณุโลก โดยพระองค์เองเป็นประจําเพื่อระงับการศึก และในคราวนี้เอง พระเจ้าติโลกราช เจ้าเมืองเชียงใหม่ได้เปลี่ยนชื่อเมืองเชลียงหรือเมืองศรีสัชชนาลัยว่า “เมืองสวรรค์โลก” เพื่อให้เข้าคู่กับเมืองพิษณุโลก เพราะในขณะนั้น คำว่า “โลก” เป็นที่นิยมมาก เช่น บรมไตรโลกนาถ ติโลกนาถ พิษณุโลก และสวรรค์โลก โดยแปลเอาความว่า “บรมไตรนาถ” นั้น คือ พระองค์ทรงเป็นที่พึ่งของโลกทั้งสาม รวมทั้งโลกแห่งสวรรค์ หรือ “สวรรค์โลก” ด้วย และครั้งเมืองอาณาจักรกรุงศรีอยุธยาได้ยึดหัวเมืองเหนือได้ทั้งหมด สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถได้ตั้งเมืองพิษณุโลกเป็นเมืองราชธานีฝ่ายเหนือ เมืองสวรรค์โลกก็ยังคงเป็นเมืองสำคัญอยู่ เพราะเป็นแดนปากทางไปเชียงใหม่และได้รับการตั้งเป็นหัวเมืองชั้นโท มีเจ้าเมืองดำรงตำแหน่งพระยาสวรรค์โลกถือศักดินา 10,000 ไร่ เช่นเดียวกับเมืองสุโขทัย อย่างไรก็ตาม เมืองสวรรค์โลกมีเหตุของการกลายเป็นเมืองร้างหลายครั้งจากภาวะสงคราม (ธันวดี ศรีธาวีรัตน์ และคณะ, 2566)

จนกระทั่งในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น เมื่อพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช (รัชกาลที่ 1) ทรงรบได้ชัยชนะแก่พม่าแล้ว ทรงเห็นว่าสวรรค์โลกมีผู้คนน้อยจะรักษาไว้ยาก จึงโปรดเกล้าฯ ให้อพยพชาวเมืองมาตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บ้านท่าชัยระยะหนึ่ง แล้วจึงย้ายมายังบ้านวังไม้ขอนเมื่อประมาณ พ.ศ. 2329 เนื่องจากมีไร่นามากและมีชุมชนหนาแน่นอยู่แล้ว ซึ่งถือเป็นการตั้งบ้านตั้งเมืองอย่างถาวรและเรียกขานนามเมือง “สวรรค์โลก” หรือ “สวรรค์โลกใหม่” ตามถิ่นฐานเดิมที่อพยพโยกย้ายมา จนในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 3) ปลัดเมืองสวรรค์โลกชื่อ “นาค” ได้นำางช้างเนียมไปถวายมีความดีความชอบ รัชกาลที่ 3 จึงแต่งตั้งให้ นายนาคเป็น “พระยาสวรรค์โลก” มีบรรดาศักดิ์เป็นพระยาวิชิตรักษ์ดี (ต้นตระกูลวิชิตรักษ์ดี) พระยาวิชิตรักษ์ดี

ได้ใช้บ้านพักหรือที่เรียกว่า “จวน” ที่ตั้งอยู่บ้านวังไม้ขอน ตั้งแต่ พ.ศ.2378-2445 เพื่อเป็นที่ทำการเมืองสวรรคโลก

ดังนั้น เมืองสวรรคโลกจึงได้ย้ายมาจากบ้านท่าชัย อำเภอศรีสัชชนาลัย มาอยู่ที่บ้านวังไม้ขอน หรือ อำเภอสวรรคโลกในปัจจุบัน นับตั้งแต่ พ.ศ. 2329 ก่อนเมืองสวรรคโลกจะเปลี่ยนมาเป็นจังหวัดสวรรคโลก เมื่อปี พ.ศ. 2459 มีอำเภออยู่ในความปกครอง 2 อำเภอ คือ อำเภอสวรรคโลกกับอำเภอศรีสัชชนาลัย และต่อมาเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2474 กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศยุบจังหวัดสุโขทัย ให้มาอยู่ในความปกครองของจังหวัดสวรรคโลก อำเภอวังไม้ขอนจึงได้เปลี่ยนชื่อมาเป็นอำเภอเมืองสวรรคโลกเมื่อ พ.ศ.2476 จนกระทั่งเดือนเมษายน พ.ศ.2482 กระทรวงมหาดไทยได้สั่งยุบจังหวัดสวรรคโลกให้ไปตั้งจังหวัดที่อำเภอเมืองสุโขทัย อำเภอเมืองสวรรคโลกจึงเปลี่ยนชื่อมาเป็นอำเภอสวรรคโลก เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2482 ภายหลังจากจังหวัดสวรรคโลกถูกยุบให้ไปอยู่ในการปกครองของจังหวัดสุโขทัย (เทศบาลเมืองสวรรคโลก, 2558)

แม้ว่าจังหวัดสวรรคโลกจะถูกยุบ แต่เมืองสวรรคโลกก็ยังคงมีความสำคัญในทางประวัติศาสตร์และการเป็นเมืองราชการที่สำคัญ กล่าวคือ เป็นที่ตั้งของศาลจังหวัดสวรรคโลกและสำนักงานอัยการจังหวัดสวรรคโลก และยังเป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจทางการค้าและการคมนาคมที่สำคัญของสุโขทัย (สัญญา พานิชยเวช และคณะ, 2560)

จากบริบทข้างต้น เมืองสวรรคโลกจึงมีทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่สำคัญเป็นจำนวนมากในพื้นที่ หากแต่ปัญหาหลักสำคัญ คือ การขาดการศึกษารวบรวมและพัฒนาข้อมูลเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟู สร้างคุณค่า ส่งเสริมจิตสำนึกรักท้องถิ่นของคนในชุมชน ตลอดจนการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจบนฐานทุนวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของตนเองนั้นยังไม่ครอบคลุมและมีความสมบูรณ์ที่เพียงพอ อีกทั้งทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของพื้นที่นั้นนับวันจะยิ่งเลือนหายไปตามกาลเวลาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและการเคลื่อนย้ายของประชากรรุ่นใหม่ออกไปเรียนหนังสือและหางานทำยังจังหวัดอื่นๆ อาทิ จังหวัดพิษณุโลก กรุงเทพมหานคร เป็นต้น

จากข้างต้นจึงนำมาสู่การวิเคราะห์ปัญหาของพื้นที่บนฐานของความต้องการของชุมชนบริบทเชิงพื้นที่ ศักยภาพและทุนของชุมชน โอกาสและแนวทางในการขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาของการวิจัยว่า “จะหาอย่างไรที่จะสามารถฟื้นฟูทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลกขึ้นมาได้ ควบคู่กับการสร้างความภาคภูมิใจและสำนึกรักท้องถิ่นในความเป็นตัวตนของความเป็นสวรรคโลกและคนสวรรคโลก และสามารถส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน สร้างอาชีพ/รายได้ที่เพิ่มขึ้นบนฐานทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของชุมชนท้องถิ่นเอง”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยกระดับทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลกเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่พหุจิตสำนึกท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และศิลปะวัฒนธรรมของชุมชนบนฐานทุน
2. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์ของเมืองสวรรคโลกผ่านการจัดการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบการวิจัยใช้แนวคิดบนฐานทุนทางประวัติศาสตร์ (Historical based) โดยการรื้อฟื้นทุนทางประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลกนับตั้งแต่บริบทในช่วงการเป็นเมืองสวรรคโลกเก่าจนถึงสวรรคโลกใหม่ โดยเน้นให้ความสำคัญกับช่วงที่เมืองสวรรคโลกเป็นจังหวัดสวรรคโลก เพื่อค้นหาทุนทางวัฒนธรรมผ่านเครื่องมือแผนที่ทุนทางวัฒนธรรม อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหา (Pain Point) คือ การค้นหาตัวตนและพลิกฟื้นทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลกที่สูญหายและเป้าหมายกับผลผลิตสำคัญ ได้แก่ การรื้อฟื้น ปลูกจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในท้องถิ่น การส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจบนฐานทุนทางวัฒนธรรมของตนเอง ผ่านการพัฒนาพื้นที่ทางวัฒนธรรมและพื้นที่สร้างสรรค์ย่านเมืองสวรรคโลก การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการทางวัฒนธรรม ผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมและผู้สืบทอดวัฒนธรรมของพื้นที่ กรอบแนวคิดในการวิจัยสรุปได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory-action research) ร่วมกับกลุ่มเครือข่ายศิลปิน กวี ช่างฝีมือ ผู้ประกอบการทางวัฒนธรรม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในพื้นที่และหน่วยงานสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่ เช่น พัฒนาชุมชน วัฒนธรรมจังหวัด หอการค้าไทย ท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด อพท.4 และ ททท. จังหวัดสุโขทัย ในการค้นหาและจัดทำแผนที่ทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์เมืองสวรรคโลก การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมสู่การสร้างรายได้และการยกระดับศักยภาพขีดความสามารถของกลุ่มศิลปิน กวี ช่างฝีมือท้องถิ่น และผู้ประกอบการทางวัฒนธรรม และการสร้างผู้สืบทอดทางวัฒนธรรม รวมทั้งการส่งเสริมการพัฒนา ย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์ เมืองสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย โดยมีรายละเอียด โดยมี กระบวนการหลักสำคัญ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม จำนวน 30 คน ได้แก่ กลุ่มเครือข่ายศิลปิน กวี ช่างฝีมือและผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมที่อยู่ภายในพื้นที่อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย จำนวน 20 คน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่และหน่วยงานสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่ เช่น ตัวแทนจากสำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย หอการค้าไทย จังหวัดสุโขทัย ท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด อพท.4 และ ททท. จังหวัดสุโขทัย จำนวน 10 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนที่ทุนทางวัฒนธรรม (Cultural map) และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 การศึกษารวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี การสังเกต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบในการสร้างแนวคำถามที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการรวบรวมข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ในพื้นที่เมืองสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ซึ่งจะทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

2.2 กำหนดหัวข้อคำถามการสนทนากลุ่ม (Focus group) สร้างคำถามที่เกี่ยวข้องกับทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ในพื้นที่เมืองสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย และความต้องการพัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถของกลุ่มเป้าหมาย

2.3 ตรวจสอบเนื้อหาของคำถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้า 3 ด้าน ได้แก่ การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูล (Investigator triangulation) และการตรวจสอบสามเส้าโดยการทบทวนข้อมูล (Review triangulation)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วมของการวิจัย โดยมุ่งเน้นให้นักวิจัยเกิดการปฏิบัติร่วมกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ เพื่อได้มาซึ่งข้อมูลและคำตอบที่เป็นจริง ครอบคลุมประเด็นอย่างสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่มุ่งศึกษาผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคหลายๆ อย่าง เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงในชุมชนที่ศึกษา รวมทั้งเป็นการลดช่องว่างระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มเป้าหมาย มีความสัมพันธ์ที่คล้ายคลึงกับผู้วิจัยเป็นคนในชุมชน โดยมีรายละเอียด และกระบวนการหลักสำคัญในการพัฒนาเมืองเก่าสวรรคโลกอย่างมีส่วนร่วมควบคู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนที่ทุนทางวัฒนธรรม (Cultural map) ของเมืองเก่าสวรรคโลก ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่เป้าหมาย

ขั้นที่ 1 ร่วมกันวางแผน (Planning) คือ การวางแผนการปฏิบัติการวิจัย ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) ผ่านการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามกับจังหวัดสุโขทัย พัฒนาชุมชนจังหวัดสุโขทัย วัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย พาณิชยจังหวัดสุโขทัย สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย หอการค้าไทยจังหวัดสุโขทัย ททท.จังหวัดสุโขทัย อพท.4 และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลเมืองสวรรคโลก และองค์การบริหารส่วนตำบลวังไม้ขอน กลุ่มเครือข่ายศิลปิน กวี ช่างฝีมือและผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมในพื้นที่เมืองสวรรคโลก เพื่อพัฒนาภาคความร่วมมือและการทำงานเชิงเครือข่ายระดับพื้นที่

ขั้นที่ 2 ร่วมกันปฏิบัติ (Acting) ผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายร่วมดำเนินการเก็บรายละเอียดการบ่งชี้ สำรวจรวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ในพื้นที่ เพื่อจัดทำแผนที่ทุนทางวัฒนธรรม (Cultural map) และข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ร่วมกับภาคีเครือข่าย ได้แก่ เทศบาลเมืองสวรรคโลก อพท.4 ททท.จังหวัดสุโขทัย วัฒนธรรม

จังหวัดสุโขทัย พาณิชยจังหวัดสุโขทัย สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย วัดสุวรรณคาราม วรวิหาร วัดสว่างอารมณ์มหารวิหาร พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสุวรรณคูรายก วัดจันทโรภาส วิทยาลัยชุมชนจังหวัดสุโขทัย โรงเรียนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองสวรรคโลก ศาลเจ้าแม่ทับทิม ศาลเจ้าพ่อปึงเฒ่ากง หอการค้าไทยจังหวัดสุโขทัย คณะสิงโต-มังกร ศิษย์หลวงพ่อพระพุทธรื่องฤทธิ์ คณะลิเกสวรรคโลก และปราชญ์ชุมชนในพื้นที่

ขั้นที่ 3 ร่วมกันสังเกตผล (Observing) ผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ ได้แก่ วัฒนธรรม จังหวัดสุโขทัย เทศบาลเมืองสวรรคโลก อพท.4 ททท.จังหวัดสุโขทัย สถานีรถไฟสวรรคโลก ผู้ประกอบการร้านค้าและร้านอาหารเชิงวัฒนธรรมที่ร่วมกันทำงานกับนักวิจัย ได้แก่ ร้านน้ำมะนาวดอง แจ่มวย ร้านลีเล่งฮ้อ ร้านอ้อยบรันตี ร้ายข้าวต้มซ่งเจียลั่ว กลุ่มศิลปินโรงนาบ้านไร่ ศาลเจ้าปึงเฒ่ากง ศิลปินแห่งชาติ ครูประทีป สุขโสภา คณะสิงโต-มังกร ศิษย์หลวงพ่อพระพุทธรื่องฤทธิ์ คณะลิเกสวรรคโลก ร่วมกันดำเนินการเผยแพร่องค์ความรู้ ด้วยการจัดทำ Workshop & Exhibition “นิเวศศิลป์ กวี ศิลปะ และวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม เมืองสวรรคโลก” ณ บริเวณย่านเมืองเก่าสวรรคโลก อำเภอ สวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ด้วยวิธีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางการตลาดและนิทรรศการต่างๆ ของเมืองสวรรคโลก

ขั้นที่ 4 ร่วมกันสะท้อนผล (Reflecting) ผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายร่วมกันประเมินผล ตามการเผยแพร่ความรู้และการผลักดัน ด้วยการจัดทำสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัล เช่น วีดีโอคลิปออนไลน์ Metaverse ไปสเตอร์และหนังสือเผยแพร่แผนที่ทุนทางวัฒนธรรม และผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม เป็นต้น และการประชุมถอดบทเรียนจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการในพื้นที่ ชุมชนร่วมกับกลุ่มเป้าหมายเครือข่ายและสถาบันการศึกษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเชิงอุปนัย (Inductive analysis) อันหมายถึง การที่องค์ความรู้ทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ต่างๆ ได้มาโดยอาศัยประสบการณ์ สังเกตอันมากมายแล้วนำข้อมูลที่เกิดจากการสังเกตเหล่านั้นมาประมวลเป็นแนวคิด เป็นคำอธิบายเป็น “ข้อสรุปทั่วไป” (Generalization) และการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management) ดังปรากฏ ในผลการศึกษา

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษา การยกระดับทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลก เพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูจิตสำนึกรักท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของชุมชน บนฐานทุน

การยกระดับทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลก เพื่อส่งเสริม และอนุรักษ์ฟื้นฟูจิตสำนึกรักท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของชุมชนบนฐานทุน

ของตนเองนั้นได้มีการดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมกับกลุ่มเป้าหมายและภาคีเครือข่ายผ่านการจัดทำแผนที่ทุนทางวัฒนธรรมของเมืองสวรรคโลก โดยเน้นในช่วงที่เมืองสวรรคโลกเคยเป็นจังหวัดสวรรคโลก (พ.ศ. 2459-2482) มาก่อน ซึ่งถือเป็นช่วงบริบททางประวัติศาสตร์สำคัญที่นำไปสู่การเติบโตและพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของเมืองสวรรคโลก กล่าวคือ การเป็นทั้งศูนย์กลางของพื้นที่และการค้าทางการเกษตรพืชไร่ที่สำคัญของประเทศไทย อาทิ ไร่นาข้าว ไร่ถั่วเหลือง นาข้าว ไร่ละหุ่ง และไร่อ้อย และศูนย์กลางทางการค้าขายและคมนาคมผ่านบทบาทการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจโดยกลุ่มคนจีนที่อพยพมาอยู่ในเมืองสวรรคโลกตั้งแต่ปลายสมัยรัชกาลที่ 4 และรัชกาลที่ 5 ควบคู่กับการก่อสร้างสถานีรถไฟเมืองสวรรคโลกที่เปิดให้บริการมานับตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2452 โดยมีเส้นทางจากสถานีบ้านดารา จังหวัดอุตรดิตถ์มาถึงสถานีสวรรคโลก อำเภอมืองสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย และยังเชื่อมต่อไปยังจังหวัดตากและกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นเส้นทางขนส่งท่อนไม้ ของป่า สินค้าทางการเกษตรและสินค้าอื่นๆ และยังเป็นศูนย์กลางการเดินทางของผู้คนที่สำคัญในทางการค้าขายจนถูกยกย่องระดับเป็นจังหวัดสวรรคโลก เมื่อ พ.ศ. 2459 และมีการยุบจังหวัดสุโขทัยมารวมกับจังหวัดสวรรคโลก เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2474 โดยกระทรวงมหาดไทย เนื่องจากความเจริญของการคมนาคม โดยเฉพาะการมีรถไฟซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของเมืองสวรรคโลก และก่อให้เกิดการขยายตัวของชุมชนบ้านเรือน สถานที่ราชการ และร้านค้าในพื้นที่ (เทศบาลเมืองสวรรคโลก, 2558)

จากการสำรวจทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์นำมาสู่การจัดทำแผนที่ทุนทางวัฒนธรรมโดยใช้โปรแกรม Thailand Cultural Map ที่แบ่งทุนทางวัฒนธรรมออกเป็นหมวดต่างๆ ได้แก่ หมวด AA: โบราณวัตถุ จำนวน 20 รายการ หมวด AR สถาปัตยกรรม จำนวน 15 รายการ หมวด AS โบราณสถาน จำนวน 7 รายการ หมวด CS พื้นที่วัฒนธรรม จำนวน 6 รายการ หมวด FL วรรณกรรมพื้นบ้าน จำนวน 2 รายการ หมวด KP ความรู้และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล จำนวน 21 รายการ หมวด PA ศิลปะการแสดง จำนวน 4 รายการ และหมวด SP แนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรมและงานเทศกาล จำนวน 8 รายการ รวมจำนวน 83 รายการ จากนั้นข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมข้างต้นได้นำมาสู่การออกแบบและจัดทำแผนที่ทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์เมืองสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัยที่แสดงจุดสำคัญทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลก เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของเมืองสวรรคโลกและเป็นบริการทางวัฒนธรรมรองรับการกลับมาเปิดให้บริการอีกครั้งของสถานีรถไฟสวรรคโลก เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2566 ที่ผ่านมา (ธันวดี ศรีธาวิรัตน์ และคณะ, 2566)

จากแผนที่ทุนทางวัฒนธรรมได้นำมาสู่การออกแบบกิจกรรมต่างๆ ในการยกระดับทุนทางวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูจิตสำนึกรักท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และศิลปะวัฒนธรรมของชุมชนเมืองสวรรคโลก อาทิ กิจกรรมนิทรรศการองค์ความรู้และปรับภูมิทัศน์ให้แก่สถานีรถไฟ

สวรรณโลกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ชื่อ “เส้นทางของหัวใจ รถไฟแห่งความสุข” เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยร่วมมือกับเทศบาลเมืองสวรรณโลกและสถานีรถไฟสวรรณโลก จังหวัดสุโขทัย ซึ่งผู้วิจัยได้มีการรวบรวมภาพเก่าและข้อมูลเกี่ยวกับภาพเก่าของเมืองสวรรณโลกที่เกี่ยวกับสถานีรถไฟสวรรณโลก เนื่องในโอกาสครบ 114 ปี สถานีรถไฟสวรรณโลก โดยร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ ตลอดจนคณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนต่างๆ ในพื้นที่เมืองสวรรณโลก จังหวัดสุโขทัย

นอกจากนี้ยังได้มีการออกแบบสัญลักษณ์ (Mascot) สัตว์มงคล เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของเมืองสวรรณโลกที่สะท้อนทุนวัฒนธรรมไทยและจีนในพื้นที่ ผ่านความร่วมมือกับเทศบาลเมืองสวรรณโลกและการมีส่วนร่วมของของประชาคมและประชาชนในพื้นที่ในการเลือกและตั้งชื่อสัญลักษณ์สัตว์มงคล โดยวัฒนธรรมจีนนั้นได้สื่อความหมายแทนด้วยสัตว์สิงโต นามว่า “สิงห์สวรรณค์” ดังภาพที่ 3 (ก.) ส่วนวัฒนธรรมไทยนั้นแทนด้วยสัตว์ปลา นามว่า “สุขอนันต์” ดังภาพที่ 3 (ข.) ซึ่งเป็นสัตว์พื้นถิ่นประจำแม่น้ำยมและเป็นสัตว์มงคลแทนความอุดมสมบูรณ์ที่ปรากฏในเครื่องสังคโลกของจังหวัดสุโขทัย โดยสวดลายของสัญลักษณ์สัตว์มงคลทั้งสองมีการประยุกต์มาจากลายกระเบื้องของวัดจวน (วัดสว่างอารมณ์วรวิหาร) หนึ่งในสถานที่สำคัญทางทุนวัฒนธรรมและเป็นสถานที่ในแผนพัฒนาของเมืองสวรรณโลก รวมถึงลายดอกโบตั๋นและดอกบัวหลวงในเครื่องสังคโลกของจังหวัดสุโขทัย และได้มีการจดลิขสิทธิ์การออกแบบและส่งมอบเพื่อการใช้ประโยชน์แก่เทศบาลเมืองสวรรณโลกและประชาชนในพื้นที่ต่อไป



ภาพที่ 3 Mascot ตุ๊กตาสิงห์สวรรณค์และตุ๊กตาสุขอนันต์ สัญลักษณ์ประจำเมืองสวรรณโลก
ที่มา: ธีรวดี ศรีธาวีรัตน์ และคณะ (2566)

คณะนักวิจัยได้มีการจัดกิจกรรมยกระดับทุนทางวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูจิตสำนึกรักท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของชุมชนเมืองสวรรณโลกอย่างต่อเนื่อง

เช่นกิจกรรมปลูกเมือง พลิกฟื้นเมืองสวรรคโลก ภายใต้กิจกรรม “เสน่ห์ สร้างสรรค์ สวรรคโลก” ขวนมา วาด เล่าและแต่งกวีเมืองสวรรคโลก เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2566 ในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. เพื่อส่งเสริมพื้นที่กิจกรรมสร้างสรรค์และควมมีชีวิต ตลอดจนจิตสำนึกรักท้องถิ่นและความภาคภูมิใจ ในเมืองสวรรคโลกและความเป็นคนสวรรคโลก ณ สถานีรถไฟสวรรคโลก โดยมีการทำงานร่วมกับ ศิลปินเมืองสวรรคโลกกลุ่มโรงนาบ้านไร่ อาจารย์ศักดิ์สิทธิ์ มีสมสืบ ศิลปินแห่งชาติ สาขาวรรณศิลป์ ประจำปี พ.ศ.2559 และครูประทีป สุขโสภา ศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดง (เพลงพื้นบ้าน) ประจำปี 2563 และครูนักเรียนจากโรงเรียนคังวารวิทยา และมีการบูรณาการความร่วมมือกับ เทศบาลเมืองสวรรคโลก สถานีรถไฟสวรรคโลก วัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย อพท.4 ททท.จังหวัดสุโขทัย และสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย สภานักเรียนและตัวแทนเยาวชนจากโรงเรียน ในเมืองสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วม จำนวนกว่า 100 คน

การจัดนิทรรศการ “มนต์เสน่ห์นิเวศศิลป์ กวี ศิลปะและวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม เมืองสวรรคโลก” ในย่านเมืองเก่าสวรรคโลก เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทุนทางวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลก การสร้างความภาคภูมิใจและสำนึกรักท้องถิ่น และสามารถ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน สร้างอาชีพ/รายได้ที่เพิ่มขึ้น โดยมีการแสดงงานศิลป์ การแสดงสิ่งโต-เล็ก กวีวรรณศิลป์ การขับเสภาโดยศิลปินแห่งชาติ ครูประทีป สุขโสภา การแสดง ดนตรีจิ้นล่อแก้ว การออกร้านของผู้ประกอบการอาหารพื้นถิ่นและอาหารทางวัฒนธรรม การแสดง สินค้า Art & Craft สินค้าทางวัฒนธรรมที่เกิดจากพัฒนาของโครงการวิจัย โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม กว่า 200 คน (ภาพที่ 4)

ผลที่ได้นำมาไปสู่การมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมจนเกิดการรับรู้ ประสบการณ์และ จิตสำนึกรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นและทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของตนเอง ตลอดจน เครือข่ายร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน วัด โรงเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงาน ภาครัฐ ศิลปินและผู้ประกอบการในพื้นที่



ภาพที่ 4 กิจกรรมมนต์เสน่ห์นิเวศศิลป์ กวี ศิลปะและวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม เมืองสวรรคโลก
ที่มา: ธันวดี ศรีธาวีรัตน์ และคณะ (2566)

2. ผลการศึกษา การส่งเสริมการพัฒนาย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์ของเมืองสวรรคโลก ผ่านการจัดการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์

งานวิจัยพบว่า พัฒนาการของเมืองสวรรคโลกผ่านรถไฟเป็นจุดสำคัญที่ทำให้สามารถสืบค้นทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์พัฒนาการของเมืองสวรรคโลกตั้งแต่ในอดีตช่วงราวปี พ.ศ. 2410 จนถึงช่วงที่เป็นจังหวัดสวรรคโลกในช่วงปี พ.ศ. 2459-2482 และช่วงหลังจากการถูกยุบไปรวมกับจังหวัดสุโขทัย ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สองจนถึงยุคสงครามเย็น (พ.ศ. 2482-2534) และการเปลี่ยนแปลงของเมืองสวรรคโลกในทางเศรษฐกิจและสังคมภายหลังปี พ.ศ. 2535 จากการเปลี่ยนแปลงของวิถีการผลิตภาคการเกษตร อย่างการเปลี่ยนแปลงของการทำไร่ฝ้าย ไร่ถั่วเหลือง ไปสู่ไร่อ้อย โรงงานน้ำตาล แบบเกษตรคู่สัญญาซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์ทางการผลิตอย่างสำคัญ (ธัญญ์ณภัทร์ เจริญพานิช, สุดารัตน์ รัตนพงษ์ และธัญวรัตน์ คงนุ่น, 2566)

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้มีการจัดการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่สูญหายหรือเสื่อมคลายไปตามช่วงเวลาของพัฒนาการของเมืองสวรรคโลก เพื่อส่งเสริมการพัฒนาย่านเมืองเก่าสวรรคโลกอย่างสร้างสรรค์ โดยการจัดการทุนทางวัฒนธรรมสามารถสังเคราะห์และจำแนกได้เป็น 4 หมวดที่มีความเชื่อมโยงกัน ได้แก่ วัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย อาทิ อาหาร วัฒนธรรมประเพณี พิธีกรรมความเชื่อและเทศกาลเชื่อมโยงกับสถานที่สำคัญ พื้นที่ทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่รวมเอาโบราณสถานและโบราณวัตถุเข้าไว้ด้วยกัน เช่น ที่การอำเภอสวรรคโลก สถานีรถไฟสวรรคโลก โรงเลื่อยไม้และหั่วรถจักรไอน้ำเก่า ศาลเจ้าแม่ทับทิม และกลุ่มศิลปิน กวี และเพลงพื้นบ้านทางวัฒนธรรมที่สำคัญของเมืองสวรรคโลก เช่น เพลงแหล่สวรรคโลก ลีเกสวรรคโลก กลุ่มเซตสิงโตและมังกร เป็นต้น

การส่งเสริมย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์และเมืองแห่งการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์ของจังหวัดสุโขทัยดำเนินการผ่านการจัดทำสื่อองค์ความรู้เพื่อเผยแพร่และอนุรักษ์ฟื้นฟูทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถของกลุ่มเครือข่ายศิลปิน กวี และช่างฝีมือ และผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมในพื้นที่ เช่น สื่อคลิปวิดีโอสารคดีดนตรีจีนล่อโก้ว เพลงแหล่ ขับเสภา ลีเกและสิงโต สื่อวรรณกรรม “รุ่งอรุณ ณ สวรรคโลก” (ศุภวิวัฒน์ ใจเอื้อ, 2566) และนิทรรศการภาพถ่ายเก่าเมืองสวรรคโลก ณ สถานีรถไฟสวรรคโลก และสื่อ Metaverse ภาพถ่ายของเมืองสวรรคโลก ณ โรงพักเก่า เรือนปั้นหย่า เป็นต้น และการพัฒนาสินค้าทางวัฒนธรรมของเมืองสวรรคโลกเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกให้แก่เมืองสวรรคโลก อาทิ สติกเกอร์ ตัวปั๊ม Mascots สมุดทำมือ หน้ากาก และยาม สินค้าที่ระลึกต่างๆ ของเมืองสวรรคโลก (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 สินค้าวัฒนธรรมที่นำมาพัฒนาพร้อมกับศิลปินและเยาวชนเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกของเมือง
ที่มา: ธันวดี ศรีธาวิรัตน์ และคณะ (2566)

นอกจากนี้ คณะนักวิจัยยังได้มีการจัดรวบรวมข้อมูลและสื่อเพื่อส่งเสริมการรื้อฟื้น
อัตลักษณ์ของเมืองเก่าสวรรคโลกและส่งเสริมการสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจผ่านผู้ประกอบการ
และผู้สืบทอดวัฒนธรรมในกลุ่มด้านอาหารจีนและไทยในย่านเมืองเก่าสวรรคโลก ผ่านแผนที่เส้นทาง
เดินกินที่นำเสนอร้านอาหารเก่าแก่ ตั้งแต่ร้านขนาดเล็กถึงขนาดกลางที่มีอายุเก่าแก่มากกว่า 40 ปีขึ้นไป
ในย่านเมืองเก่าสวรรคโลก จำนวน 101 ร้าน (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 เส้นทางอาหารวัฒนธรรมเมืองสวรรคโลก
ที่มา: ธันวดี ศรีธาวิรัตน์ และคณะ (2566)

จากการยกระดับทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์เมืองสวรรคโลกได้นำไปสู่แนวทางการสร้างสรรค์เมืองสวรรคโลกให้เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้และเมืองสร้างสรรค์ต่อเทศบาลเมืองสวรรคโลกได้นำไปปรับใช้ในแนวทางยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองสวรรคโลกต่อไป ได้แก่ แนวทางการส่งเสริมเสน่ห์อาหารสร้างสรรค์ของเมืองสวรรคโลก เส้นทางถนนสายวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ พื้นที่เรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เช่น สถานีรถไฟสวรรคโลก โรงพักเก่า และสตรีทอาร์ต ลานการแสดงวัฒนธรรมและสินค้าวัฒนธรรม ผ่านตลาดและกิจกรรมงานต่างๆ ของท้องถิ่น เช่น ตลาดริมราง สถานีรถไฟสวรรคโลก ลานวัฒนธรรม ตลาดย้อนยุค และการส่งเสริมพื้นที่สร้างสรรค์ ศิลปะ เช่น สตรีทอาร์ต โรงนาบ้านไร่ และบ้านของศิลปิน เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสามารถนำมาสู่การพัฒนาคณะทำงานภาคีเครือข่ายในระดับพื้นที่ร่วมกับทางมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ไม่ว่าจะเป็นเทศบาลเมืองสวรรคโลก วัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย อพท.4 ททท.จังหวัดสุโขทัย สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย วิทยาลัยชุมชนจังหวัดสุโขทัย สถานีรถไฟสวรรคโลก ศาลเจ้าปึงเถ่ากง ศาลเจ้าแม่ทับทิม วัดสว่างอารมณ์มหาวิทยาลัยวัดสวรรคาราม วัดจันทโรภาส ตลอดจนโรงเรียนในเขตเมืองสวรรคโลก เช่น โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองสวรรคโลก โรงเรียนคิ่งวารีวิทยา โรงเรียนสวรรคค่อนันต์วิทยา โรงเรียนป่วยมิ่งและโรงเรียนพระฤทัยสวรรคโลก เป็นต้น และการจัดการและรวบรวมข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลก โดยเฉพาะในช่วงพัฒนาของจังหวัดสวรรคโลกและสถานีรถไฟสวรรคโลก ผ่านเครื่องมือแผนที่ทุนวัฒนธรรม อันนำไปสู่การยกระดับทุนเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่ฟูจิตสำนึกรักท้องถิ่น ประวัติศาสตร์และศิลปะวัฒนธรรมของชุมชน และการพัฒนาย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์ของเมืองสวรรคโลก ผ่านทั้งกิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่ฟูทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลก อาทิ แผนที่ทุนทางวัฒนธรรม การรื้อฟื้นเพลงแหล่และขับเสภาเพลงพื้นบ้านเมืองสวรรคโลก การแสดงลิเก-สิงโต เมืองสวรรคโลก ดนตรีจิ้นล่อโก้ว และการพัฒนาสินค้าและบริการทางวัฒนธรรมร่วมกับกลุ่มศิลปิน ผู้ประกอบการและผู้สืบทอดทางวัฒนธรรมทั้งในด้านการ ศิลปะ การแสดงบริการทางวัฒนธรรมและอาหารเครื่องดื่ม โดยการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ด้วย

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนำมาสู่การกระตุ้นจิตสำนึกรักท้องถิ่น การอนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปะวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่กำลังสูญหายของเมืองสวรรคโลก การกระตุ้นพลังของท้องถิ่นในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์เมือง ซึ่งนำมาสู่แนวทางในการออกแบบการพัฒนาเมืองสวรรคโลกให้เป็นเมืองสร้างสรรค์และเมืองแห่งการเรียนรู้ต่อไป ผ่านการประชุมปรึกษาหารือร่วมกับเทศบาลเมืองสวรรคโลก

เพื่อออกแบบการจัดการผังเมืองและพัฒนาเมืองสร้างสรรค์และเมืองแห่งการเรียนรู้ย่านเมืองเก่า สวรรคโลกและการพัฒนาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

การยกระดับทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของเมืองสวรรคโลกนั้นที่สำคัญ คือ การมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ในการรวบรวม จัดการองค์ความรู้และตรวจสอบข้อมูลร่วมกัน เพื่อพัฒนาชุดข้อมูลและองค์ความรู้ของตนเองที่สามารถเรียนรู้ร่วมกันและสามารถทำการสื่อสารได้ทั้งในลักษณะของวัฒนธรรมที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้แก่ผู้คนทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัญชิษามันคง (2561) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “บทบาทของทุนทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน: กรณีศึกษาชุมชนในตำบลบ้านต๋อน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา” ว่า การจัดการทุนทางวัฒนธรรมสามารถอยู่ในรูปแบบทั้งที่จับต้องได้และไม่ได้ และความสำคัญอยู่ที่การพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาชุมชนที่ใช้ทุนทางวัฒนธรรมเพื่อเป็นแนวทางของการเสริมสร้างพลังขับเคลื่อนชุมชน

นอกจากนี้ การยกระดับทุนทางวัฒนธรรมยังสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบผ่านการสร้างสรรค์ที่ประยุกต์ใช้แนวคิดเรื่องอัตลักษณ์ของชุมชนขึ้นมาสร้างสรรค์ อาทิ สินค้าวัฒนธรรม การบริการทางวัฒนธรรมและสัญลักษณ์ของเมืองสวรรคโลก เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปสู่ทั้งการกระตุ้นจิตสำนึกรักท้องถิ่น การอนุรักษ์ พื้นฟูและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชุมชน และการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชนต่อไป ตลอดจนการพัฒนาย่านเมืองเก่าสวรรคโลก ซึ่งในประเด็นนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ พลวัฒน์ ประพัฒน์ทอง (2553) ที่ได้ศึกษาเรื่อง “เชิงรายภัณฑ” ซึ่งได้มีการศึกษาภาพรวมของสินค้าและผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาในความเป็นเชิงรายลักษณะทางวัฒนธรรมของคนเชียงราย เพื่อนำมาสู่การสืบค้นคุณค่าของสินค้าในฐานะทุนวัฒนธรรมในรูปแบบ “เชิงรายรายภัณฑ” และการสังเคราะห์ทุนวัฒนธรรมในรูปแบบ “ความเป็นเชิงราย” เพื่อสร้างรูปแบบการเชื่อมโยงเชิงสร้างสรรค์ระหว่างสินค้าในฐานะทุนวัฒนธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้

1.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรมีการนำเอาลิขสิทธิ์การออกแบบสัญลักษณ์สัตว์มงคลของเมืองสวรรคโลก (Mascot) ไปใช้ในการพัฒนาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ของเมืองสวรรคโลกและการพัฒนาภูมิทัศน์ของย่านเมืองเก่าสวรรคโลกแบบสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจของพื้นที่ต่อไป

1.2 มหาวิทยาลัย หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรมีการดำเนินการร่วมกัน ในการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพและขีดความสามารถของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ ทางวัฒนธรรมที่มีส่วนร่วมกับโครงการวิจัยของพื้นที่เมืองสวรรคโลก เพื่อนำเอาต้นแบบผลิตภัณฑ์ และสินค้าทางวัฒนธรรมที่พัฒนาจากงานวิจัยไปถ่ายทอดและขยายผลอย่างต่อเนื่อง

1.3 ควรมีนำเอาสื่อและผลงานวิจัยไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาด้านวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์แก่พื้นที่ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการต่อยอดงานวิจัยเกี่ยวกับทุนทางวัฒนธรรมอาหารจีนของเมืองสวรรคโลก ซึ่งมีกลุ่มจีนหลากหลายชาติพันธุ์และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ตลอดจนความเก่าแก่ ที่สามารถส่งเสริม มูลค่าทางเศรษฐกิจฐานรากได้

2.2 ควรมีการศึกษาการพัฒนาเมืองเก่าสร้างสรรค์และเมืองแห่งการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม การพัฒนาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “พลิกฟื้นฟูวัฒนธรรมแห่งสวรรคโลก มนต์เสน่ห์เนวศิลป์ กวีและวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย” (สัญญาทุน เลขที่ 0-9940-00477-775) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สนับสนุนโดยกองทุนส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุนส่งเสริม ววน.) และหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา ระดับพื้นที่ (บพท.)

เอกสารอ้างอิง

เทศบาลเมืองสวรรคโลก. (2558). *หนังสือเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ศาลหลักเมืองสวรรคโลก*. สุโขทัย: ผู้แต่ง.

ฉันทิ ศิริธาวิรัตน์, ธัญญณภัทร์ เจริญพานิช, สุदारัตน์ รัตนพงษ์, ปรรารถนา ศิริสานต์, ชลธิชา อยู่พ่วง, ธัญญรัตน์ คงนุ่น, อรรถพล รอดแก้ว และขวัญชนก นัยเจริญ. (2566). *รายงาน ความก้าวหน้าโครงการวิจัยพลิกฟื้นฟูวัฒนธรรมแห่งสวรรคโลก มนต์เสน่ห์เนวศิลป์ กวี และวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย*. กรุงเทพฯ: กองทุนส่งเสริม ววน. และ หน่วย บพท.

- ธัญญ์ณภัทร์ เจริญพานิช, สุตารัตน์ รัตนพงษ์ และธัญวรัตน์ คงนุ่น. (2566). จากฝ้ายสู่อ้อย: การเปลี่ยนแปลงของวิถีการผลิตภาคการเกษตรของเมืองสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย. ใน รัตนพล ชื่นคำ (บ.ก.), *หนังสือรวบรวมผลงานวิจัย-วิชาการ วัฒนธรรม การเกษตร 2* (น. 101-124). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง.
- พลวัฒน์ ประพัฒน์ทอง. (2553). “*เชียงรายภัณฑ์*” การเชื่อมโยงเชิงสร้างสรรค์จากสินค้าสู่ ทุนวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม.
- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ สวรรคโลก สุกโขทัย. (2564). *สวรรคโลก*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.finearts.go.th/sawakhavoranayokmuseum/view/32496>
- ศุภวิทย์ ใจเอื้อ. (2566). *รุ่งอรุณ ณ สวรรคโลก*. สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2566, จาก https://online.pubhtml5.com/rkghw/duxh/?fbclid=IwAR1av-LU5HG0vM17Nlswqr7TlaTBtbm775ZXMZDRRgVOtHLWGDqoayMzXg_aem_Ac7T113D8tYqf7XsOAxzW56obOEjXCN CdZdQUEfp7sPR90i7wuwQe5sPZcKstBYUZQPMHwwlGqE2EBmutzoTRdhF
- สัญญา พานิชยเวช และคณะ. (2560). *การศึกษาพัฒนาการเมืองสวรรคโลกและมรดกวัฒนธรรม ชุมชนสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์โดยเครือข่ายชุมชนคนสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- อัญธิชา มั่นคง. (2560). บทบาทของทุนทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนในตำบลบ้านตู่ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 12(39), น. 91-100.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้สนุกคิดกับพีระมิด กรวย และทรงกลมและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS
A Comparison of Learning Achievement on Enjoyable Thinking with Pyramid Cone and Sphere and Problem Solving Ability of Grade 9 Students between Using MEAs and SSCS Model

ปภัศรา เครือละม้าย^{1*} และวาสนา กীরติจำเริญ²

Papassara Krue lamai^{1*} and Wasana Keeratichamroen²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และความพึงพอใจในการเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 92 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) ความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และ 6) ความพึงพอใจในการเรียนหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

M.Ed., Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000 Thailand

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand

*Corresponding author, email: curupolji@boon.ac.th

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา ความพึงพอใจในการเรียน การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

ABSTRACT

The purpose of this study were to compare learning achievement, problem solving ability, and learning satisfaction after learning between using of MEAs and SSCS model. The sample group of this study were 92 students of grade 9 selected by using a cluster random sampling. The research instruments were lesson plans of MEAs and SSCS model, an achievement test, a problem solving ability test, and learning satisfaction questionnaires. The data were statistically analyzed by percentage, mean, standard deviation and t-test.

The findings of this research were as followed: 1) Learning achievement after learning MEAs and SSCS model was significantly higher than those before learning at .05 level. 2) Learning achievement after learning MEAs was significantly higher than after learning SSCS model at .05 level. 3) Learning achievement after learning MEAs and SSCS model was significantly higher than 70 percent criterion at .05 level. 4) Problem solving ability after learning MEAs and SSCS model was significantly higher than those before learning at .05 level. 5) Problem solving ability after learning MEAs was not significantly higher than after learning SSCS model at .05 level. And 6) Learning satisfaction after learning MEAs was significantly higher than after learning SSCS model at .05 level.

Keywords: Learning achievement, Problem solving ability, Learning satisfaction, MEAs, SSCS model

บทนำ

คณิตศาสตร์มีความสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ทำให้นักเรียนมีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์เป็นอย่างมาก คณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจโลกรอบตัวได้ดีขึ้น และช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้ คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ท้าทายและน่าตื่นเต้น คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ คิดอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งคณิตศาสตร์ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ในการศึกษา

ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ ซึ่งถือเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศให้มีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 1)

จากสภาพสังคมที่มีความเจริญและซับซ้อนมากขึ้น ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มนุษย์ควรมีจึงมีมากขึ้น เนื่องจากเป็นพื้นฐานของการคิด การแก้ปัญหาและการทำงาน จึงได้มีการกำหนดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไว้ในหลักสูตรคณิตศาสตร์อย่างชัดเจน (อัมพร ม้าคอง, 2559, น. 10) ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่สำคัญที่สุด คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาซึ่งเป็นความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา การวิเคราะห์ วางแผนการแก้ปัญหาและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560, น. 14)

วิธีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาคือ Model Eliciting Activities หรือ MEAs ที่พัฒนาต่อยอดมาจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem base learning) เป็นการออกแบบการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน โดยกำหนดลักษณะงานเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการตีความปัญหาในชีวิตจริง เพื่อนำมาปรับให้เป็นปัญหาทางคณิตศาสตร์และหาวิธีการในการแก้ปัญหาผ่าน 4 องค์ประกอบได้แก่ บทความ คำถามเพื่อเตรียมความพร้อม ข้อมูลของปัญหา และกระบวนการในการแลกเปลี่ยนความคิด (Lesh and English, 2005, pp. 192-196) ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความรู้ ในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนและปัญหาในชีวิตจริงผ่านการทำงานกลุ่ม นักเรียนต้องสามารถอธิบายกระบวนการคิดของตนเองและผู้อื่นได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและสัมพันธ์กับชีวิต (Lesh, Hoover, Hole, Kelly & Post, 2000, pp. 603)

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนการสอนที่เน้นทักษะ กระบวนการแก้ปัญหา โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนเรียนรู้การใช้ทักษะการแก้ปัญหาได้สมบูรณ์ที่สุดโดยผ่านประสบการณ์การแก้ปัญหา และในการที่จะแก้ปัญหาให้สำเร็จนั้นจะต้องมีองค์ประกอบในด้านทักษะการคิดที่ได้รับจากประสบการณ์การแก้ปัญหา นักเรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง โดยครูกำหนดโจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์ให้นักเรียนได้คิด วิเคราะห์ วางแผนดำเนินการ พร้อมแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกัน มุ่งให้นักเรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาด้วยตนเอง ผ่านการค้นหาข้อมูลจากโจทย์ปัญหา (Search: S) แก้ปัญหา (Solve: S) สร้างคำตอบ (Create: C) และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Share: S) การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ในแต่ละขั้นตอนจะยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยนักเรียนเป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมตามขั้นตอนและลงมือทำด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง เมื่อนักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีความคิดที่เป็นระบบ มีแบบแผน มีเหตุผล และกล้าที่จะตัดสินใจ (Pizzini, Shepardson & Abell,

1989, pp. 523-534) เห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ต่างเป็นการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ขั้นตอนมีความคล้ายคลึงกัน แต่มีจุดเด่นที่ความแตกต่างกันในบางประเด็นคือการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มจากการเตรียมความพร้อมทำความเข้าใจกับบริบทปัญหา ก่อนเข้าสู่สถานการณ์ปัญหาจริง ผ่านการอ่านบทความและตอบคำถามเตรียมความพร้อม และเรียนรู้ผ่านการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนกลุ่มอื่น ส่วนการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เป็นการจัดการเรียนรู้จากการให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลและหาความรู้ด้วยตนเองในการดำเนินแก้ปัญหา และเรียนรู้ผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สรุปและอภิปรายแนวความคิดวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS มาใช้จัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนานักเรียน ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น มีความสามารถในการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพสูงสุดตามศักยภาพของนักเรียน การจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ควบคู่ไปด้วยเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS กับเกณฑ์ร้อยละ 70
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS
5. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS
6. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

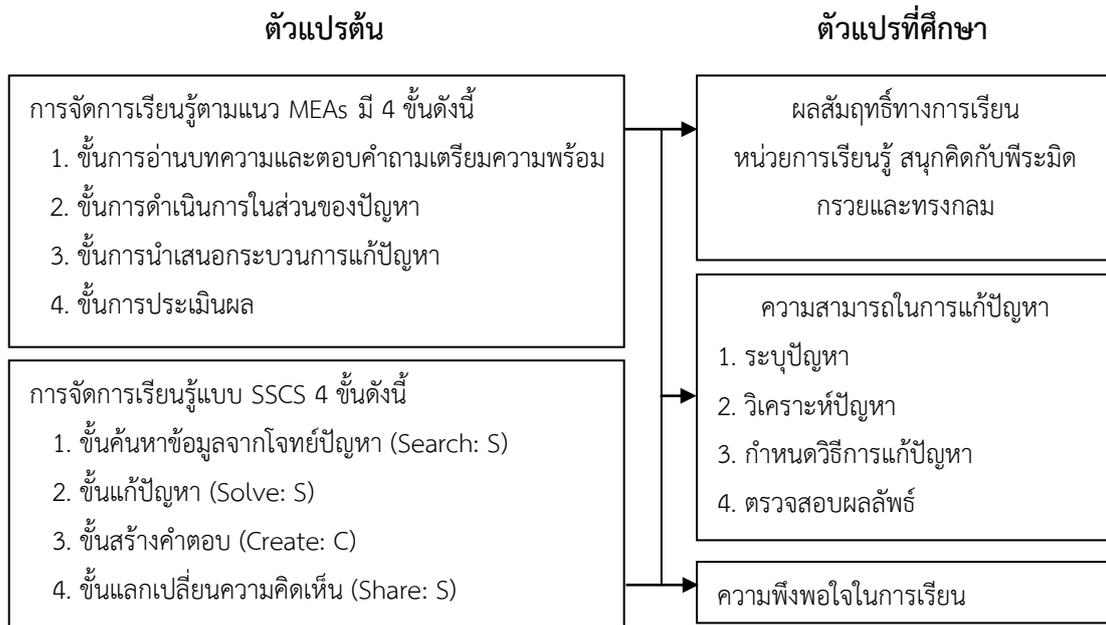
สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS
4. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
5. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS
6. ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่มีไปใช้ในการสร้างวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับชีวิตซึ่งมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นการอ่านบทความและตอบคำถามเตรียมความพร้อม 2) ขั้นการดำเนินการในส่วนของปัญหา 3) ขั้นการนำเสนอกระบวนการแก้ปัญหา และ 4) ขั้นการประเมินผล (Lesh et al., 2000, pp. 591-646) และได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เน้นการฝึกทักษะการแก้ปัญหากระบวนการคิดให้นักเรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นค้นหาข้อมูลจากโจทย์ปัญหา 2) ขั้นแก้ปัญหา 3) ขั้นสร้างคำตอบ และ 4) ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Pizzini, Shepardson & Abell, 1989, pp. 523-534) ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนตามแนวคิดของ Weir (1974, pp. 16-18) ซึ่งแบ่งความสามารถในการแก้ปัญหออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ขั้นระบุปัญหา 2) ขั้นวิเคราะห์ปัญหา 3) ขั้นกำหนดวิธีการแก้ปัญหา และ 4) ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์ และมุ่งเน้นศึกษาความพึงพอใจในการเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามหลักการของลิเคิร์ทและมุ่งศึกษาความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียนจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านครูผู้สอน 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และ 4) ด้านการวัดและประเมินผล ผู้วิจัยสนใจแนวคิดดังที่กล่าวข้างต้นและนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบุญวัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 12 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 544 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 และ 3/11 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบุญวัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 2 ห้อง รวม 92 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) (กิตติพงษ์ ลือนาม, 2564, น. 69) ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 จำนวน 46 คน เรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/11 จำนวน 46 คน เรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) (กิตติพงษ์ ลือนาม, 2564, น. 64)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 แผน มีจำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมจำนวน 12 ชั่วโมง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 แผน มีค่าเฉลี่ย 4.93 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

2.2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง พีระมิต กรวยและทรงกลม เป็นแบบทดสอบ เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0.67 ถึง 1.00 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 0.79 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ได้เท่ากับ 0.89

2.2.2 แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0.67 ถึง 1.00 ความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.36 ถึง 0.77 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.27 ถึง 0.73 และมีค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ได้เท่ากับ 0.83

2.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตามหลักการของลิเคิร์ท จำนวน 20 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.97

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน เป็นการวิจัยแบบเชิงทดลองขั้นต้น (Pre-experimental design) โดยใช้แผนการวิจัยแบบ The two group pretest-posttest design มีสองกลุ่มทดลอง มีการทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียนทั้งสองกลุ่มดังนี้

3.1 ขออนุญาตจากโรงเรียนและขอความยินยอมจากนักเรียนรวมทั้งรายงานผลการวิจัยที่ไม่มีระบุชื่อจริงของนักเรียน

3.2 ให้นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียน

3.3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และแบบ SSCS ทั้งสองแบบมีจำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้รวม 4 สัปดาห์

3.4 ให้นักเรียนทำแบบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาและแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนหลังเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลัง โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test for dependent)

4.2 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และแบบ SSCS กับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเทียบเกณฑ์ (t-test for one sample)

4.3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และความพึงพอใจในการเรียนหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับแบบ SSCS โดยทดสอบค่าที (t-test for independent)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แสดงได้ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้สนุกคิดกับพีระมิด กรวยและทรงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน จากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

| วิธีการสอน | N | ก่อนเรียน | | หลังเรียน | | t | p |
|------------------------------|----|-----------|------|-----------|------|---------|------|
| | | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs | 46 | 7.91 | 1.90 | 17.02 | 1.88 | 46.202* | .000 |
| การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS | 46 | 7.24 | 1.95 | 15.50 | 1.89 | 37.799* | .000 |

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้สนุกคิดกับพีระมิด กรวย และทรงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS กับเกณฑ์ร้อยละ 70

| วิธีการสอน | N | คะแนนเต็ม | คะแนนร้อยละ 70 | \bar{X} | S.D. | t | p |
|------------------------------|----|-----------|----------------|-----------|------|---------|------|
| การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs | 46 | 20 | 14.00 | 17.02 | 1.88 | 10.904* | .000 |
| การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS | 46 | 20 | 14.00 | 15.50 | 1.89 | 5.370* | .000 |

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้สนุกคิดกับพีระมิด กรวย และทรงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

| วิธีการสอน | N | df | คะแนน เต็ม | \bar{X} | S.D. | t | p |
|------------------------------|----|----|---------------|-----------|------|--------|------|
| การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs | 46 | 45 | 20 | 17.02 | 1.88 | 3.867* | .000 |
| การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS | 46 | 45 | 20 | 15.50 | 1.89 | | |

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าหลังเรียนการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS แสดงได้ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียน และหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

| วิธีการสอน | N | ก่อนเรียน | | หลังเรียน | | t | p |
|------------------------------|----|-----------|------|-----------|------|---------|------|
| | | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs | 46 | 7.89 | 1.86 | 17.07 | 1.85 | 39.333* | .000 |
| การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS | 46 | 7.74 | 1.60 | 16.76 | 1.95 | 42.118* | .000 |

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

| ความสามารถในการแก้ปัญหา | N | df | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | t | p |
|-------------------------------|----|----|-----------|-----------|------|-------|------|
| การจัดการเรียนรู้ ตามแนว MEAs | 46 | 45 | 20 | 17.07 | 1.85 | 0.768 | .222 |
| การจัดการเรียนรู้ แบบ SSCS | 46 | 45 | 20 | 16.76 | 1.95 | | |

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่า คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS แสดงได้ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

| ความพึงพอใจในการเรียน | N | df | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | t | p |
|------------------------------|----|----|-----------|-----------|------|---------|------|
| การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs | 46 | 45 | 5 | 4.55 | 0.14 | 11.867* | .000 |
| การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS | 46 | 45 | 5 | 4.03 | 0.14 | | |

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้สนุกคิดกับพีระมิต กรวย และทรงกลม ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

1.1 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

2.1 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs กับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs โดยรวมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs สูงกว่าจากคะแนนหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ

สมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ 3 ข้อ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs ที่มีจุดเด่นในเรื่องการอ่านบทความและตอบคำถามเตรียมความพร้อม ผ่านการจัดการสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง และการประเมินผลร่วมกันในชั้นเรียนซึ่งทำให้นักเรียนได้มีโอกาสได้เรียนรู้จุดดีและจุดที่ควรพัฒนาของกลุ่มเพื่อนและกลุ่มตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายส่งผลให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดี จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Lesh et al. (2000, pp. 591-646) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ผ่านการทำงานกลุ่ม โดยนักเรียนจะได้มีโอกาสในการอธิบายกระบวนการคิดของตนเองและผู้อื่น เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์อย่างลึกซึ้ง สอดคล้องกับอภิสิทธิ์ แก้วพวง, ชานนท์ จันทรา และวันดี เกษมสุขพิพัฒน์ (2566) ที่ศึกษาและพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนใช้ความสามารถในการแก้ปัญหา โดยศึกษาค้นคว้า วางแผน เลือกวิธีการแก้ปัญหาและนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา โดยครูเป็นผู้นำเสนอปัญหาให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นค้นหาข้อมูลจากโจทย์ปัญหา ขั้นแก้ปัญหา ขั้นสร้างคำตอบ ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชจรรย์ ผิวแดง และวาสนา กิรติจำเริญ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้คณิตในชีวิตจริงและความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบ MEAs สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ต่างก็เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม นักเรียนได้มีโอกาสในการวางแผนและหาวิธีการในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง อีกทั้งยังได้เรียนรู้ผ่านการอภิปรายแนวความคิดการแก้ปัญหาร่วมกันในชั้นเรียน จึงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ Chamberlin and Moon (2005, pp. 39-40) ที่กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs ไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านการอ่านข้อความที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อสร้างความสนใจให้กับนักเรียนและร่วมกันอภิปราย เรียนรู้ผ่านคำถามที่ทำให้นักเรียนได้ฝึกแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ Pizzini, Sherpardson and Abell

(1989, pp. 523-534) ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบ SCSS ไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาผ่านการค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง สอดคล้องกับสวพัชร โพธิ์ปิ่น และปรณัฐ กิจรุ่งเรือง (2565) ที่ศึกษาและพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว Model-Eliciting Activities สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับศพล ศีลาภรณ์ และนิเวศน์ คำรัตน์ (2563) ที่ศึกษาและพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนว SSCS ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่คะแนนหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และคะแนนหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ต่างเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาด้วยตนเองและกระบวนการกลุ่ม ถึงแม้ว่าจะมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แต่ในส่วนของขั้นตอนที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาผู้วิจัยได้ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหอย่างเป็นระบบครบทั้ง 4 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Weir (1974, pp. 16-18) ได้แก่ ขั้นระบุปัญหา ขั้นวิเคราะห์ปัญหา ขั้นกำหนดวิธีการแก้ปัญหา และขั้นตรวจสอบผลลัพธ์ ครบถ้วนทั้งในการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Stohlmann (2013, p. 33) กล่าวถึงขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs เป็นการอ่านบทความและตอบคำถามเตรียมความพร้อม นักเรียนจะทำการอภิปรายเกี่ยวกับคำถามและสถานการณ์ปัญหาร่วมกัน ผ่านการทำงาน นำเสนองานของกลุ่ม แล้วนำสิ่งที่ได้จากการนำเสนอมาปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาของตนเองผ่านการเขียนสะท้อนผลหลังการเรียนรู้

3. ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนทั้งในด้านครูผู้สอน ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนและด้านการวัดประเมินผลครบทั้ง 4 ด้าน จึงส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ Lesh, Galbraith, Haines and Hurford, (2010, pp. 147-149) ที่กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs ไว้ว่าเริ่มครูผู้สอนต้องเตรียมบทความเพื่อให้นักเรียนได้อ่านทำความเข้าใจและตอบคำถามเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่บริบทปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ทุกคน โดยครูมีหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้นักเรียน

ได้เรียนรู้แก้ปัญหาด้วยตนเอง และนักเรียนแต่ละกลุ่มจะมีโอกาสได้นำเสนอวิธีคิดของตนเองหน้าชั้นเรียน ต้องพยายามทำความเข้าใจถึงวิธีการของกลุ่มเพื่อนที่นำเสนอด้วย เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขวิธีการคิดของกลุ่มตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจ มีทัศนคติเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1.1 ควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้าให้พร้อม ศึกษาเนื้อหาอย่างละเอียด ก่อนที่จะนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนว MEAs ในทักษะกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์อื่นๆ ที่สำคัญ

2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ว่าสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กิตติพงษ์ ลือนาม. (2564). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา*. นครราชสีมา: โคราซ มาร์เก็ตติ้ง แอนด์ โปรดักชั่น.

ทศพล ศีลาภรณ์ และนิเวศน์ คำรัตน์. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอสที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 15(1), น. 89-102.

นุชจรรย์ ผิวแดง และวาสนา กิรติจำเริญ. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้คณิตในชีวิตจริงและความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*, 33(2), น. 27-40.

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สุวพัชร โพธิ์ปิ่น และประณัฐ กิจรุ่งเรือง. (2565). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Model-Eliciting Activities เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 16(1), น. 190-199.
- อภิสิทธิ์ แก้วพวง, ชานนท์ จันทรา และวันดี เกษมสุขพิพัฒน์. (2566). การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องทศนิยม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Model Eliciting Activities (MEAs). *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 9(3), น. 265-278.
- อัมพร ม้าคะนอง. (2559). *ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Chamberlin, S. A. & Moon, S. M. (2005). Model-eliciting activities as a tool to develop and identify creatively gifted mathematicians. *Journal of Secondary gifted education*, 17(1), pp. 37-47.
- Lesh, R. & English, L. D. (2005). Trends in the evolution of models and modeling perspectives on mathematical learning and problem solving. In H. Chick & J. Vincent (Eds.), *Proceedings of the 29th annual conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. University of Melbourne, pp. 192-196.
- Lesh, R., Hoover, M., Hole, B., Kelly, A. & Post, T. (2000). Principles for developing thought revealing activities for students and teachers. In A. Kelly & R. Lesh (Eds.), *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp. 591-646). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lesh, R., Galbraith, P. L., Haines, C. R. & Hurford, A. (2010). *Modeling students' mathematical modeling competencies*. New York: Springer.
- Pizzini, E. L., Shepardson, D. P. & Abell, S. K. (1989). A rationale for and the development of a problem-solving model of instruction in science education. *Science education*, 7(5), pp. 523-534.
- Stohlmann, M. (2013). *Integrated STEM model-eliciting activities: Developing 21st century thinkers* (Research report). Las Vegas: Nevada University.
- Weir, J. J. (1974). Problem solving everybody's problem. *The Science Teacher*, 41(4), pp. 16-18.

รูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
An Academic Management Model of Small Schools towards Quality
under the Office of the Basic Education Commission

ยิ่งลักษณ์ บุญประสิทธิ์^{1*}, ชวนคิด มะเสนะ² และพงษ์ธร สิงห์พันธ์³
Yingluk Boonprasit^{1*}, Chuankid Masena² and Pongthorn Singpan³

(Received: Feb. 16, 2024; Revised: May 14, 2024; Accepted: May 15, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาคือ ผู้อำนวยการโรงเรียนและหัวหน้ากลุ่มวิชาการ จำนวน 242 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.87 และแบบประเมิน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก และรูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นที่พัฒนาขึ้นมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีดำเนินการ 4) การประเมินผล และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารวิชาการ โรงเรียนขนาดเล็ก ผู้เรียนคุณภาพ

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี 34000

Ph.D., Student of Educational Administration, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Ubon Ratchathani 34000, Thailand

* Corresponding author, e-mail: yingluk.bg63@ubru.ac.th

^{2,3} คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34000

Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Ubon Ratchathani 34000, Thailand

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) To study the current conditions and needs of the academic management model; and 2) To develop the academic management model of small schools towards quality under the Office of the Basic Education Commission. The 242 school directors and head of academic group were the sample by using stratified random sampling methods, and 11 experts by purposive sampling. The research instruments used were the questionnaire had a reliability value of 0.87 and assessment form. The statistics used to analyze data were mean and standard deviation.

The results of the research revealed that current conditions for an academic management model of small schools towards quality overall it is at a high level. The need to an academic management model of small schools towards quality overall it is at a high level. And an academic management model of small schools towards quality under the office of the basic education commission has 5 components: 1) principles, 2) objectives, 3) Methods, 4) Evaluation, and 5) Success Conditions. The model is appropriate at the highest level.

Keywords: Academic administration model, Small school, Quality learner

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 วางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศให้มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับการพัฒนาเยาวชนไทยแห่งยุคศตวรรษที่ 21 คือ การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน ที่ถือว่าเป็นหัวใจของสถานศึกษาทุกระดับ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. 1) ทั้งนี้ การบริหารงานวิชาการที่จะให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาเปรียบเสมือนบุคคลที่สำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาและเปรียบเสมือนแม่ทัพหน้า จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในงานวิชาการ ทราบขอบข่ายและปฏิบัติการกิจการบริหารงานวิชาการอย่างชัดเจน (อิวิวัฒน์ พันธุ์รัตน์, 2562, น. 3)

สภาพปัญหาสำคัญของโรงเรียนขนาดเล็กที่ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ได้ คือ 1) ต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนต่อหัวของโรงเรียนขนาดเล็กสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ 2) โรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียนน้อยได้รับงบประมาณน้อยกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนนักเรียนมากกว่า ส่งผลให้

โรงเรียนขนาดเล็กขาดทั้งอุปกรณ์และเทคโนโลยีทางการศึกษา ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียน การสอนลดลง และ 3) ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและจำนวนครูไม่ครบ ชั้นเรียน เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสัดส่วนครู 1 คนต่อนักเรียน 20 คน ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาในการจัดสรรครูแก่นักเรียนบางแห่งที่มีจำนวนนักเรียนน้อย โรงเรียนจึงประสบปัญหาครูไม่ครบชั้นเรียนและมีครูไม่ครบทุกสาขาวิชา (อัคนัย ขวัญอยู่, 2558, น. 2) นอกจากนี้ ปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็กมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี จากข้อมูลกระทรวงศึกษาธิการ ระบุว่า ประเทศไทยมีโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียน จำนวน 120 คน ลงมาทั่วประเทศมีอยู่ประมาณ ครึ่งหนึ่งของจำนวนโรงเรียนทั่วประเทศ คือ จำนวน 15,158 แห่ง จากโรงเรียนทั่วประเทศทั้งหมด 29,871 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และประการหนึ่ง คือ สถานศึกษาขนาดเล็ก ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านคุณภาพทางการศึกษาค่อนข้างด้อยกว่าสถานศึกษาขนาดกลางและขนาดใหญ่ ดังจะเห็นจากภาพรวมการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) และผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562, น. 5)

การพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ มากมาย จำเป็นต้องประยุกต์ ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน และคำนึงถึงเป้าหมายของการจัดการศึกษา คุณภาพของ การศึกษาย่อมเกิดขึ้นได้ถ้ามีระบบการบริหารจัดการที่ดี ผู้บริหารมีความสามารถรอบด้าน บริหาร จัดการอย่างรู้และเข้าใจเป้าหมายของการจัดการศึกษาอย่างชัดเจน (เสถียร จันทะมูล, 2562, น. 2) โดยคุณภาพของสถานศึกษาจะเกิดขึ้นต้องดำเนินการพัฒนาให้มีความเข้มแข็งด้านวิชาการให้สามารถ จัดการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ มีคุณภาพและประสิทธิภาพควบคู่กันไป ต้องส่งเสริมสนับสนุน งานวิชาการในสถานศึกษาให้มีความเข้มแข็งตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดภายใต้การใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ (อภิชญา สังกะคำ, 2564, น. 4) ซึ่งการบริหารวิชาการเพื่อพัฒนาโรงเรียน สู่คุณภาพนั้น โรงเรียนต้องพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มี คุณภาพ ส่งเสริมความร่วมมือของชุมชนในการจัดการศึกษา พัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพครูและนักเรียน (ทรงพล เจริญคำ, 2562, น. 13) ดังที่เจริญพร คำจารย์ (2558, น. 288-290) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า การบริหารงานวิชาการสู่ความเป็นเลิศ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การกระจายอำนาจให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม การให้บริการทางวิชาการอย่างมีอาชีพ การมุ่งเน้นคุณภาพนักเรียน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง และการส่งเสริมด้านการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน

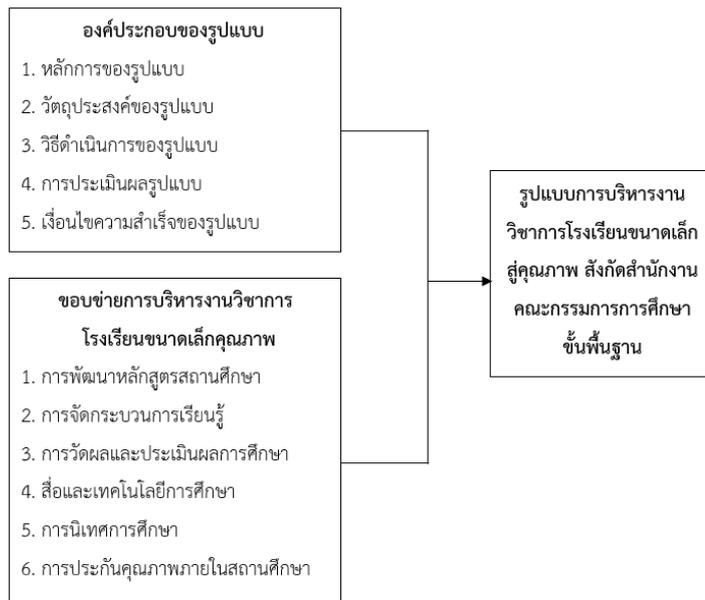
ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาและนำเสนอรูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของสถานศึกษาและนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ต่อการบริหารสถานศึกษา ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดแผนปฏิบัติการ นโยบายต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสร้างและพัฒนารูปแบบจากการสังเคราะห์แนวคิดของธีระ รุญเจริญ (2550, น. 12); เพ็ญผกา กาญจนภาส (2560, น. 156) และวศินี รุ่งเรือง (2562, น. 26) และการบริหารวิชาการโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพจากการสังเคราะห์แนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2556, น. 41); อมลรดา พุทธินันท์ (2561, น. 18-19) และเสถียร จันทะมุล (2562, น. 9) โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ ซึ่งในแต่ละระยะมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและหัวหน้ากลุ่มวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 14 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2,416 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและหัวหน้ากลุ่มวิชาการของโรงเรียน ขนาดเล็ก จำนวน 242 คน มีขั้นตอนการได้มาซึ่งตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยยึดถือเปอร์เซ็นต์ของประชากร ถ้าขนาดของประชากรมีเป็นจำนวนหลักพัน ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10% (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2561, น. 113) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ 10% ได้ตัวอย่างจำนวน 242 คน

1.2.2 ทำการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 242 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยมีจังหวัดที่สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 14 เป็นหน่วยในการสุ่ม และสุ่มมาจังหวัดละ 10% ได้จำนวนผู้อำนวยการโรงเรียนและหัวหน้ากลุ่มวิชาการในแต่ละจังหวัด ประกอบด้วย ยโสธร จำนวน 42 คน ศรีสะเกษ จำนวน 76 คน อำนาจเจริญ จำนวน 30 คน และอุบลราชธานี จำนวน 94 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 52 ข้อ ประกอบด้วย 6 ประเด็น ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จำนวน 10 ข้อ 2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 11 ข้อ 3) การวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 9 ข้อ 4) สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 7 ข้อ 5) การนิเทศการศึกษา จำนวน 7 ข้อ และ 6) การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จำนวน 8 ข้อ โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00 และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีของ Cronbach มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.87

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยให้ผู้อำนวยการโรงเรียนและหัวหน้ากลุ่มวิชาการตอบแบบสอบถาม และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อพิจารณาประเมินสภาพปัจจุบันและความต้องการของประเด็นต่างๆ และนำประเด็นในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพรายข้อที่มีความต้องการตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป ($\bar{X} \geq 3.51$) ไปสร้างรูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวม รายด้าน และรายข้อ

5. สถิติที่ใช้และการนำเสนอข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ดังนี้

5.1 การหาคุณภาพเครื่องมือ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2556, น. 135-137) ได้แก่

5.1.1 การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามปฏิบัติการกับข้อความของแบบสอบถาม แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย

5.1.2 การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach

5.2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประเสริฐ เรือนนระการ, 2558, น. 138-140) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 2 คน

1.2 ผู้อำนวยการโรงเรียน ที่มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 4 คน

1.3 คณาจารย์ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาและเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา หรือสอนในสถาบันที่มีหลักสูตรบริหารการศึกษา และมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินรูปแบบการบริหารวิชาการ ของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ จำนวน 3 ข้อ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ จำนวน 2 ข้อ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ จำนวน 6 ข้อ 4) การประเมินผลรูปแบบ จำนวน 2 ข้อ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ จำนวน 3 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสร้างรูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับผลการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การจัดกระบวนการ เรียนรู้ 3) การวัดและประเมินผลการศึกษา 4) สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา 5) การนิเทศการศึกษา และ 6) การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยเลือกประเด็นรายชื่อที่มีความต้องการตั้งแต่วาระ มากขึ้นไป ($\bar{X} \geq 3.51$) มาใช้ในการยกร่างรูปแบบ และผู้วิจัยจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับฟัง ข้อเสนอแนะที่เห็นว่าควรแก้ไขหรือเพิ่มเติมในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน รูปแบบ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาประเมินระดับความเหมาะสมของรูปแบบ การบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียน ขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำข้อมูลจาก แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม รายด้าน และรายข้อ

5. สถิติที่ใช้และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประเสริฐ เรือนนระการ, 2558, น. 138-140) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า

1.1 สภาพปัจจุบันในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.83) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.92) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ นำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการจนเกิดคุณภาพ ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.80) 2) การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.89) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ วางแผนร่วมกันระหว่างผู้บริหารและครูในการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบปกติหรือแบบคละชั้นให้สอดคล้องกับหลักสูตร วิธีสอน และความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.85) 3) การวัดและประเมินผลการศึกษา มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.84) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ วิเคราะห์และกำหนดกระบวนการวัดและประเมินผลตามแนวปฏิบัติของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.72) 4) สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.79) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ นำสื่อไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.72) 5) การนิเทศการศึกษามีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.73) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ ดำเนินการนิเทศอย่างเป็นระบบโดยเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้บริหารและครู ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.70) และ 6) การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.72) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ วิเคราะห์บริบทและโครงสร้างการบริหารจัดการสถานศึกษา พร้อมทั้งกำหนดให้ทุกโครงสร้างมีการประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.63)

1.2 ความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีความต้องการอยู่ในระดับมาก

($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.70) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้มีลักษณะ กระชับและสามารถบูรณาการเพื่อสร้างผู้เรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.68) 2) การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.72) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการอ่านและใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง พร้อมปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.68) 3) การวัด และประเมินผลการศึกษา มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.72) และมีค่าเฉลี่ย รายข้อสูงสุด คือ ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคลด้วยวิธีการ ที่หลากหลายและประเมินตามสภาพจริง ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.68) 4) สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.76) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ พัฒนาครู ให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.75) 5) การนิเทศการศึกษา มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.72) และมีค่าเฉลี่ย รายข้อสูงสุด คือ มุ่งนิเทศเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันถึงวัตถุประสงค์ในการนิเทศ สร้างการยอมรับ ซึ่งกันและกัน และเป็นกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.67) และ 6) การประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.72) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ นำผลการประเมินตามระบบประกันคุณภาพการศึกษามาใช้ในการตัดสินใจ ปรับปรุงและพัฒนา คุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.72)

2. ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า

2.1 รูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ ได้แก่ 1.1) หลักการมีส่วนร่วม 1.2) หลักความเป็นเลิศและทันสมัย 1.3) หลักภาคีเครือข่ายและความร่วมมือ 1.4) หลักการพัฒนาทีมงานคุณภาพ และ 1.5) หลักการประเมินและปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ได้แก่ 2.1) เพื่อให้ได้แนวทางการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียน ขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 2.2) เพื่อยกระดับคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กให้สามารถ ขับเคลื่อนการบริหารจัดการได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ ได้แก่ 3.1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 3.2) การจัดกระบวนการเรียนรู้ 3.3) การวัดและประเมินผล การศึกษา 3.4) สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา 3.5) การนิเทศการศึกษา และ 3.6) การประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา 4) การประเมินผลรูปแบบ ได้แก่ 4.1) ประเมินกระบวนการบริหารวิชาการ ของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 4.2) ประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ

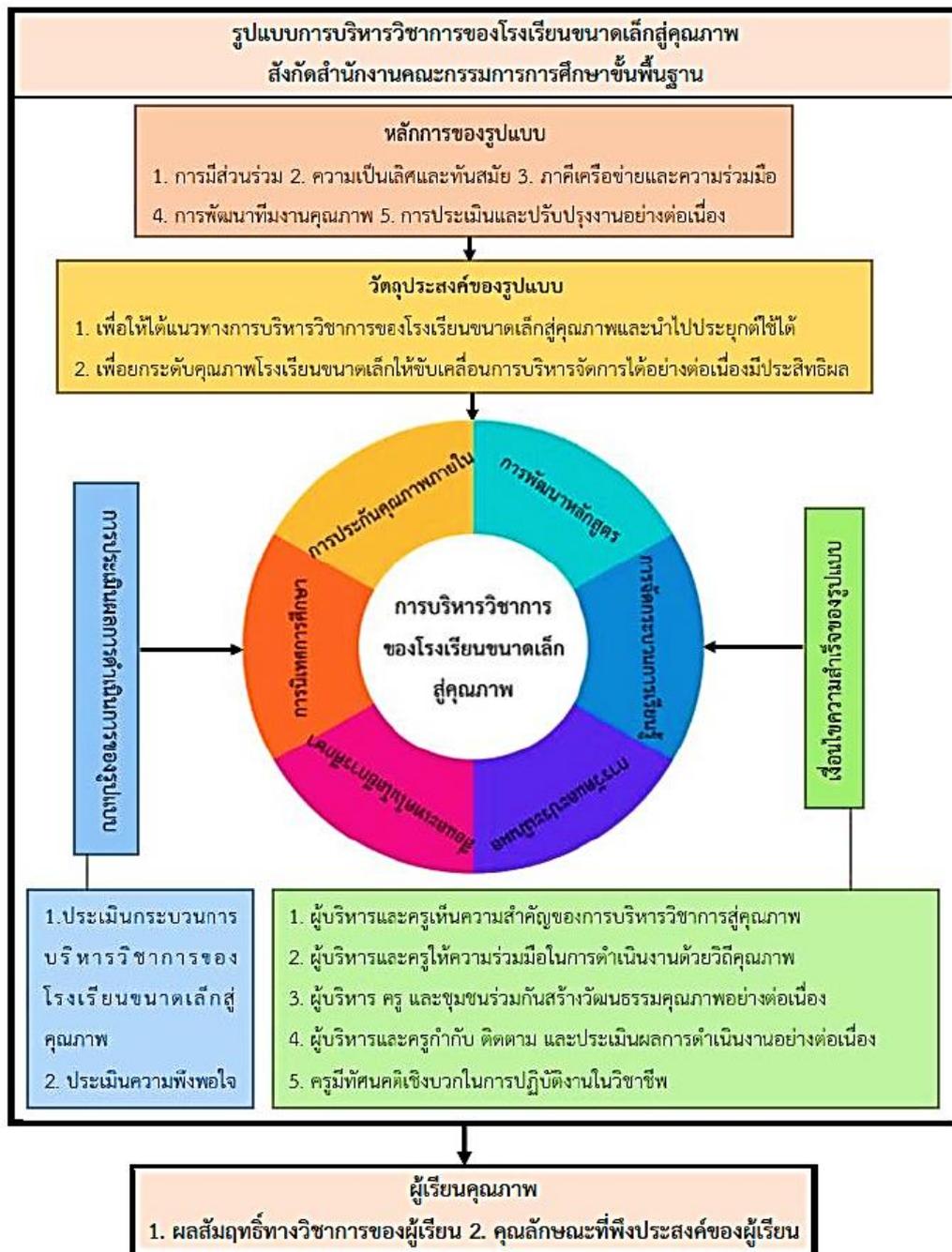
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ได้แก่ 5.1) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูเห็นความสำคัญของการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ มีส่วนร่วมด้วยการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 5.2) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูให้ความร่วมมือในการดำเนินงานด้วยวิถีคุณภาพ เพื่อนำไปสู่วัฒนธรรมคุณภาพ 5.3) ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และชุมชนร่วมกันสร้างวัฒนธรรมคุณภาพในโรงเรียนอย่างต่อเนื่องสู่ความเข้มแข็งที่ยั่งยืน 5.4) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีกระบวนการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และ 5.5) ครูต้องมีทัศนคติเชิงบวกในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ โดยการตั้งใจและทุ่มเทในการทำงาน

2.2 รูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) หลักการของรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.44) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ หลักการพัฒนาที่มุ่งงานคุณภาพ ($\bar{X} = 4.91$, S.D. = 0.30) 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.49) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ เพื่อยกระดับคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กให้สามารถขับเคลื่อนการบริหารจัดการได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.50) 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.44) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.41) 4) การประเมินผลรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.39) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ ประเมินกระบวนการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.40) และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.44) และมีค่าเฉลี่ยรายข้อสูงสุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูเห็นความสำคัญของการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ มีส่วนร่วมด้วยการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.40)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีดำเนินการ 4) การประเมินผล และ

5) เงื่อนไขความสำเร็จ เพื่อมุ่งส่งเสริมการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดและประเมินผล การศึกษา 4) สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา 5) การนิเทศการศึกษา และ 6) การประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

อภิปรายผล

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา รองลงมา คือ การนิเทศการศึกษา และต่ำสุด คือ สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และการจัดกระบวนการเรียนรู้ รองลงมา คือ การวัดและประเมินผลการศึกษา และต่ำสุด คือ การนิเทศการศึกษา ทั้งนี้เป็นเพราะงานวิชาการเปรียบเสมือนภาระหลักของสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็สถานศึกษาขนาดใดก็ตามจะต้องปฏิบัติและพัฒนางานด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการศึกษา สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา การนิเทศการศึกษา ตลอดจนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ดังนั้น การบริหารงานวิชาการจึงมีความสำคัญและต้องพัฒนาให้มีความก้าวหน้าและมีศักยภาพอยู่เสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553, น. 1) ที่กล่าวว่า งานวิชาการมีความสำคัญสูงสุด จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือครูทางด้านวิชาการทุกด้าน และเนื่องจากความสำคัญของงานวิชาการนี้เอง ที่ทำให้ควรได้รับการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดผลงาน คือ พัฒนาผู้เรียนที่เป็นทรัพยากรมนุษย์ของชาติที่มีความสำคัญให้เป็คนเก่ง คนดี และเป็นประชากรที่มีศักยภาพของประเทศ และสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐธณิกานต์ ทองโคตร และวานิช ประเสริฐพร (2564, น. 118-120) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นในการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย 1) การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 4) การนิเทศการศึกษา 5) การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา และ 6) การวัดผลประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า รูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผล

รูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เป็นเพราะรูปแบบได้ผ่านกระบวนการสร้างตามแนวคิดการวิจัยและพัฒนาของทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน (2564, น. 8) และผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการในการบริหารวิชาการ ของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากนั้น ได้ดำเนินการสร้างรูปแบบ ตรวจสอบรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่ม เสนอ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จึงทำให้รูปแบบนี้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมในเชิงทฤษฎี มีองค์ประกอบของรูปแบบตามแนวคิดของธีระ รุญเจริญ (2550, น. 12) ที่ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผลรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งมีความครอบคลุมการปฏิบัติที่จะทำให้ บรรลุผล โดยกระบวนการพัฒนารูปแบบที่กล่าวมาสอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาทวีศักดิ์ คุณธมโม (2560, น. 363-364) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียน การกุศลของวัดในพระพุทธศาสนาสู่ความเป็นเลิศ ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ คือ 1) ศึกษาสภาพ ปัจจุบันและความต้องการ 2) สร้างรูปแบบ และ 3) ประเมินรูปแบบ และผลการวิจัยนี้สอดคล้อง กับงานวิจัยของสิริดา สายมาथा (2565, น. 195-197) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบ การบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียนในโครงการ “การพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่น ทุรกันดาร ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม ราชกุมารี” (โรงเรียน กพด.) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียน กพด. สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ พบว่า การปฏิบัติด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้น หน่วยงานทางการศึกษา ในระดับสูง ควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาแก่โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัด อย่างยิ่ง และต่อเนื่องทั้งคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา สื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัย ตลอดจนการประสานความร่วมมือกับชุมชน และหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความร่วมมือกัน ในการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กให้มีคุณภาพ มากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาและพัฒนา รูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กสู่คุณภาพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยใช้ขอบข่ายการบริหารวิชาการด้านอื่นๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ เช่น การวิจัยเพื่อพัฒนา คุณภาพการศึกษา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- เจริญพร คำจารย์. (2558). *การพัฒนา รูปแบบการบริหารงานวิชาการสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* (วิทยานิพนธ์ดุขุฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).
- ณัฐณิกันต์ ทองโคตร และวานิช ประเสริฐพร. (2564). แนวทางการบริหารงานวิชาการ เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัย ราชภัฏสกลนคร*, 10(37), น. 113-123.
- ทรงพล เจริญคำ. (2562). รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาสู่โรงเรียนคุณภาพของโรงเรียนพระยา มนธาตุราชศรีพิจิตร สำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 7(2), น. 11-24.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2564). *การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาสารคาม: ตักสิลา การพิมพ์.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). *การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.
- ธีรวิมล เอกะกุล. (2561). *ระเบียบวิธีวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). อุบลราชธานี: วิทยาการพิมพ์.
- ประเสริฐ เรือนนระการ. (2558). *พื้นฐานการวิจัยการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 7). มหาสารคาม: ตักสิลา การพิมพ์.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- พระมหาวิศิกดิ์ คุณธมโม. (2560). การพัฒนา รูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนการกุศล ของวัดในพระพุทธศาสนาสู่ความเป็นเลิศ. *วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์*, 13(3), น. 358-368.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2556). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: แฮาส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- เพ็ญผกา กาญจนภาส. (2560). *การพัฒนา รูปแบบการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา ของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น* (วิทยานิพนธ์ ดุขุฎิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์).

- วคินี รุ่งเรือง. (2562). รูปแบบการพัฒนาครูโดยการใช้บทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ส่งเสริมศิลปะการสอนของครู (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณติต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- สิริดา สายมายา. (2565). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียนในโครงการ “การพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี” (โรงเรียนกพด.) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 (วิทยานิพนธ์มหาบัณติต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). คู่มือบริหารโรงเรียนในโครงการพัฒนาการบริหารรูปแบบนิติบุคคล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2562). ระบบคลังข้อมูลกลางด้านการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2563, จาก <https://dwh.moe.go.th/>
- เสฐียร จันทะมูล. (2562). รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณติต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- อธิวัฒน์ พันธุ์รัตน์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 (วิทยานิพนธ์มหาบัณติต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์).
- อภิขญา สังกะคำ. (2564). แนวทางการพัฒนาการบริหารวิชาการสู่การเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพลินธุ์ เขต 1 (วิทยานิพนธ์มหาบัณติต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- อมลรดา พุทธินันท์. (2561). รูปแบบการบริหารงานวิชาการสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณติต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- อัครนัย ขวัญอยู่. (2558). แนวทางแก้ไขปัญหาโรงเรียนขนาดเล็ก. สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2566, จาก <https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2015/07/TDRI-Report-march-web-preview.pdf>

ผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน และสมรรถนะการจัดการตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
Learning Outcomes of Competency-Based Instruction Using the
Concept of Community-Based Learning for Development of
Learning Achievement and the Self-Management Competency
of Grade 3 Students

รัตนารณ์ อินทร์ฉลาด^{1*} และสิรินาถ จงกลกลาง²
Rattanaporn Inchalad^{1*} and Sirinat Jongkonklang²

(Received: Mar. 12, 2024; Revised: Jun. 5, 2024; Accepted: Jun. 6, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน ก่อนและหลังเรียน และกับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการตนเองก่อนและหลังเรียน และ 3) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตาเนินราษฎร์วิทยาคาร อำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 22 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินสมรรถนะการจัดการตนเอง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการทดสอบวิลคอกซัน

ผลการศึกษา พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สมรรถนะการจัดการตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีความสุข ตื่นเต้น เพราะเรื่องที่เรียนเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมบริบทในชุมชน ซึ่งเป็นบริบทในชีวิตจริงที่นักเรียนคุ้นเคย สนใจ อยากเรียนรู้เพื่อต่อยอดการคิด วางแผน ปรับปรุง พัฒนาให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ แนวคิดชุมชนเป็นฐาน สมรรถนะการจัดการตนเอง

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

M.Ed., Student in in Curriculum and Instruction Program, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand

* Corresponding author, e-mail: Khuadkaew5680102318@gmail.com

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand

ABSTRACT

The objective of this study was to 1) compare the achievement of competency-based learning management using the community-based concept before and after learning and learning achievement with the 70 percent criterion 2) compare the self-management competency before and after learning, and 3) Study the learning conditions using competency-based learning management using the community-based concept. The sample was grade 3 students at Tanoenratwittayakan School, Noen Sanga District, Chaiyaphum Province. Semester 2, Academic Year 2022 was obtained by cluster random sampling. The statistics used are mean, percentage, standard deviation. t-test and Wilcoxon test.

The results showed that 1) achievement was statistically significantly higher than before and after was 70 percent higher at the .05 level. 2) Self-management Competency was statistically significantly higher than before, at a level of .05, and 3) the results of a community-based competency-based learning management study. It was found that students were happy and excited because the subject they learned was related to the contextual environment in the community, which is a real-life context that students are familiar with. Interested in learning to expand thinking Plan, improve.

Keywords: Competency-based learning, Concept of community-based learning, Self-management competency

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของนักเรียน ทำให้สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ทางคณิตศาสตร์ ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล สื่อสารนำเสนอ คิดสร้างสรรค์ และสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์จำเป็นต้องเน้นการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem solving approach) และการเรียนรู้ที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564) และการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีเป้าหมายสำคัญ คือ ช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบมีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้การวางแผนตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์จึงเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ในปัจจุบันนี้มุ่งเน้นการวัดและการประเมินพบว่า การจัดการศึกษายังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และเกิดประสิทธิภาพประสิทธิผล เห็นได้จากผลการทดสอบทั้งระดับชาติ (O-NET) ระดับนานาชาติ (PISA) ความสามารถของนักเรียนไทยเมื่อเทียบกับชาติต่างๆ อยู่ในระดับต่ำมาก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563, น. 1) สอดคล้องกับการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ของนักเรียนโรงเรียน ตาเนนราษฎร์วิทยาการ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ผู้เรียนมีผลการประเมินด้านคณิตศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 32.07 (โรงเรียนตาเนนราษฎร์วิทยาการ, 2564, น. 27) และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปีการศึกษา 2564 เท่ากับร้อยละ 70.43 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน แนบท้ายประกาศโรงเรียนตาเนนราษฎร์วิทยาการ (โรงเรียนตาเนนราษฎร์วิทยาการ, 2564, น. 37)

จากจัดการเรียนรู้มีหลากหลายวิธีการ ที่แตกต่างกันไปตามเป้าหมายที่ผู้สอนกำหนด ซึ่งการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ เป็นเป้าหมาย คือ มุ่งเน้นผลที่จะเกิดกับผู้เรียนซึ่งก็คือความสามารถของผู้เรียนในการประยุกต์ ใช้ความรู้ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่างๆ อย่างเป็นองค์รวมในการปฏิบัติงาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563, น. 5) ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะเฉพาะและสมรรถนะหลัก ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ในสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่หลากหลาย หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้สาระต่างๆ ได้ดีขึ้น (อนุสร หงส์ขุนทด, 2563) โดยสมรรถนะเฉพาะที่จำเป็นต่อผู้เรียนสมรรถนะหนึ่ง คือ สมรรถนะการจัดการตนเอง ซึ่งสมรรถนะการจัดการตนเอง ทำให้ผู้เรียนการรู้จัก รัก เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น พัฒนาปัญญาภายใน ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายในชีวิตและกำกับตนเองในการเรียนรู้และใช้ชีวิต จัดการอารมณ์และความเครียด รวมถึงการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต และสามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุล (Resilience) เพื่อไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในชีวิต ส่งผล ให้ผู้เรียนมีความสุขภาวะที่ดีและมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564) โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, น. 7-13) ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะไว้ 6 แนวทาง ซึ่งครูสามารถเลือกใช้ตามความพร้อมและความถนัดของตน รวมทั้งความเหมาะสมกับบริบทในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกแนวทางที่ 3 คือ ใช้รูปแบบการเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่างๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกันและเพิ่มเติมกิจกรรม ซึ่ง

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน เป็นแนวทางในการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับชุมชน เป็นการบูรณาการเนื้อหาเชื่อมโยงกับชุมชน โดยใช้ การปฏิบัติเป็นฐาน ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติภายใต้สถานการณ์ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วม ของนักเรียน ครู และคนในชุมชน (นิภาพรรณ เจนสันติกุล, 2564, น. 81-82)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งใช้เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นหลักบูรณาการกับสภาพแวดล้อมภายในชุมชน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการตนเอง ทำให้นักเรียนรู้จัก รัก เห็นคุณค่า ในตนเองและผู้อื่น ตั้งเป้าหมายในชีวิตและกำกับตนเอง การจัดการอารมณ์และความเครียด รวมถึงการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต เพื่อไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในชีวิตมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดี และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะ เจตคติ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ภายใต้การเรียนรู้ โดยใช้บริบทของชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

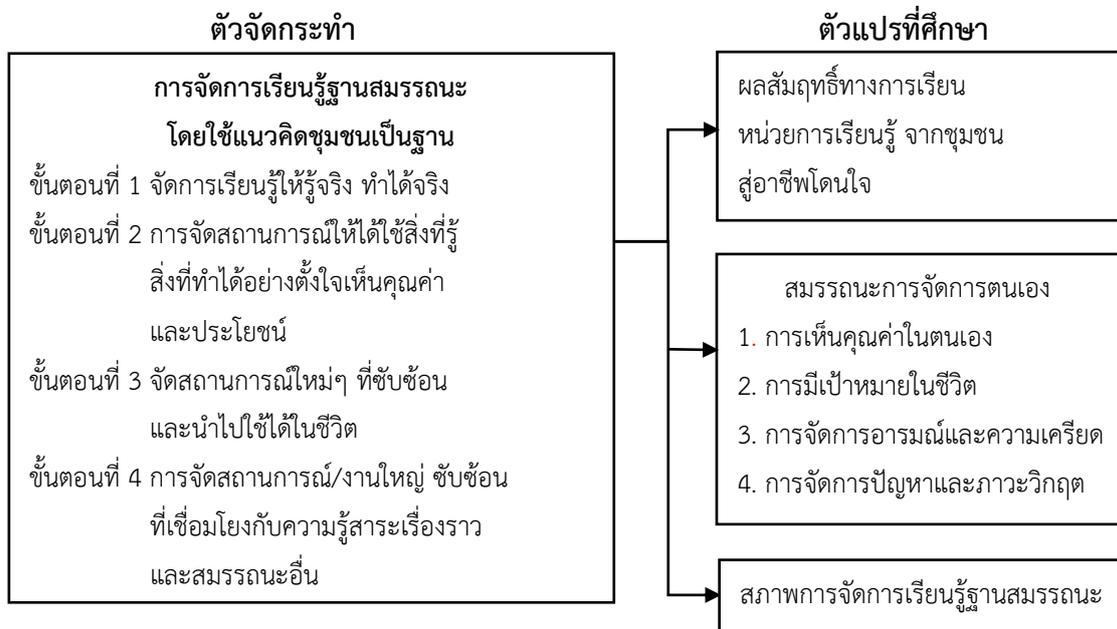
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน ก่อนและหลังเรียน และหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐานของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน หน่วยการเรียนรู้จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจมีสมรรถนะการจัดการตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ จากเรื่องราวในชุมชนที่มุ่งเน้น “ การปฏิบัติ ” โดยผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตจริง ในการกำหนด ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนครูให้ผู้เรียนเสนอเนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งเนื้อหาที่นักเรียนเสนอ ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาภายใต้การเรียนรู้ที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับชุมชน จึงเป็นการบูรณาการสาระ การเรียนรู้เชื่อมโยงกับชุมชน ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติภายใต้สถานการณ์ ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของนักเรียน ครู และคนในชุมชน ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental design) โดยใช้ กลุ่มตัวอย่าง เพียงกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest posttest design) (กิตติพงษ์ ลือนาม, 2564, น. 49-50) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่าย ตาเนิน-กะฮาด จังหวัดชัยภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จาก 8 โรงเรียน จำนวน 117 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตาเนินราษฎร์วิทยาคาร อำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 22 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) (กิติพงษ์ ลีอนาม, 2564, น. 69)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน หน่วยการเรียนรู้ จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวน 4 แผนๆ ละ 5 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 งานดี งานเด่นในชุมชน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เส้นทางสุดว้าวกับอาชีพโต ในชุมชน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 วางแผนชีวิต พิชิตเศรษฐกิจชุมชน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 อาชีพที่กด Like กับชุมชนที่ฉันรัก หากคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ใช้แบบประเมินความสอดคล้องเหมาะสม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีผลการประเมินความสอดคล้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจ วัดระดับพฤติกรรม ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ ประยุกต์ใช้ และวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด จำนวน 20 ข้อ หากคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) (สมบุรณ์ ตันยะ, 2554, น. 161-162) พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ผ่านเกณฑ์โดยมีค่า IOC มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.67-1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้คัดเลือกให้เหลือเพียง 20 ข้อ ที่มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.37-0.76 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.27-0.87 และวิเคราะห์ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (สุนันท์ สีพาย, 2564, น. 128) พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87

2.3 แบบประเมินสมรรถนะการจัดการตนเอง มีลักษณะเป็นการสังเกตพฤติกรรมและใช้ เกณฑ์การประเมินแบบ Rubric Score แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ระดับเริ่มต้น ระดับกำลังพัฒนา

ระดับความสามารถ และระดับเหนือความคาดหวัง ประเมินความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินสมรรถนะ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 130) พบว่า แบบประเมินสมรรถนะการจัดการตนเองมีความเหมาะสมมากหรือคะแนนเฉลี่ย 4.20 จากนั้น นำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการตนเองไปใช้กับนักเรียน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและนำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการตนเองไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของ Pearson (สิรินทรนิชา ปัญจจริยะกุล, 2563, น. 206) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.77

2.4 แบบสังเกตสภาพการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีลักษณะเป็นการสังเกตผลที่เกิดขึ้น ในระหว่างที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของการสังเกต ประกอบไปด้วย วัน เดือน ปี เวลา สถานที่ที่สังเกต และชื่อผู้สังเกต ส่วนที่ 2 รายการที่สังเกตและผลที่สังเกต โดยมีตัวอย่างดังนี้ 1) บรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน 3) ความร่วมมือ/ความกระตือรือร้นของนักเรียน และ 4) พฤติกรรมการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน ตรวจสอบคุณภาพความถูกต้องเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบสังเกตโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะ

2.5 แบบบันทึกการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด ดังนี้ 1) สิ่งที่ได้เรียนรู้ 2) สิ่งที่ยังสงสัย 3) สิ่งที่น่าสนใจ/การประยุกต์ใช้ ตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกการเรียนรู้ ตรวจสอบคุณภาพความถูกต้องเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบบันทึกโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในสัปดาห์แรกก่อนทำการทดลอง ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 จากนั้นประเมินสมรรถนะการจัดการตนเอง ดำเนินการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นอีก จำนวน 3 แผน เมื่อจบในแต่ละแผนนักเรียนบันทึกการเรียนรู้ด้วยตนเองและผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน สังเกตสภาพการณ์การจัดการเรียนรู้ ประเมินสมรรถนะการจัดการตนเองหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างเมื่อสิ้นสุดแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 และทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนอีกครั้งด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และการประเมินสมรรถนะการจัดการตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน นำมาหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง

มีขนาดเล็ก จึงวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติของคะแนนการก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ Kolmogorov-smirnov test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ จึงใช้การทดสอบค่าที (t-test for dependent) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยทดสอบค่าที (t-test for one sample) วิเคราะห์การแจกแจงปกติของคะแนนการประเมินสมรรถนะการจัดการตนเอง ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนก่อนเรียนมีค่า Sig. เท่ากับ .029 และคะแนนหลังเรียน มีค่า Sig. เท่ากับ .157 ซึ่งมากกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงใช้การทดสอบโดยวิลคอกซัน (Wilcoxon matched pairs signed-ranks test) และวิเคราะห์ ข้อมูลจากการสังเกต และแบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน หน่วยการเรียนรู้จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน และหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน

| คะแนน | n | \bar{X} | S.D. | t | p |
|-----------|----|-----------|------|---------|------|
| ก่อนเรียน | 22 | 8.55 | 1.26 | 35.291* | .000 |
| หลังเรียน | 22 | 15.00 | 1.69 | | |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้ จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70

| การทดสอบ | n | คะแนนเต็ม | คะแนน ร้อยละ 70 | \bar{X} | S.D. | t | p |
|-----------|----|-----------|-----------------|-----------|------|--------|------|
| หลังเรียน | 22 | 20 | 14 | 15.00 | 1.69 | 2.775* | .005 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลเปรียบเทียบคะแนนการประเมินสมรรถนะการจัดการตนเอง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำแนกแต่ละด้าน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลเปรียบเทียบคะแนนการประเมินสมรรถนะการจัดการตนเอง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำแนกแต่ละด้าน

| ด้านที่ | การทดสอบ | n | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | z | p |
|------------|-----------|----|-----------|-----------|------|--------|------|
| ด้านที่ 1 | ก่อนเรียน | 22 | 4 | 1.82 | 0.39 | 4.146* | .000 |
| | หลังเรียน | 22 | 4 | 2.68 | 0.69 | | |
| ด้านที่ 2 | ก่อนเรียน | 22 | 4 | 1.59 | 0.50 | 3.742* | .000 |
| | หลังเรียน | 22 | 4 | 2.23 | 0.69 | | |
| ด้านที่ 3 | ก่อนเรียน | 22 | 4 | 1.68 | 0.48 | 3.317* | .001 |
| | หลังเรียน | 22 | 4 | 2.18 | 0.62 | | |
| ด้านที่ 4 | ก่อนเรียน | 22 | 4 | 1.41 | 0.50 | 3.357* | .001 |
| | หลังเรียน | 22 | 4 | 2.00 | 1.63 | | |
| รวม 4 ด้าน | ก่อนเรียน | 22 | 16 | 6.50 | 1.30 | 4.165* | .000 |
| | หลังเรียน | 22 | 16 | 9.09 | 1.63 | | |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการประเมินสมรรถนะการจัดการตนเอง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำแนกรายด้านและภาพรวม พบว่า คะแนนการประเมินสมรรถนะการจัดการตนเอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปรายละเอียดเป็น ดังนี้

3.1 บรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน พบว่า บรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน เป็นบรรยากาศการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ บรรยากาศมีความสนุกสนานมากขึ้น นักเรียนสนุกเมื่อได้ลงมือปฏิบัติและช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน ภายในกลุ่ม เคารพการตัดสินใจและรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ทำให้ชั้นเรียนไม่ตึงเครียด เป็นกันเอง นักเรียนรู้สึกไม่กดดันในเนื้อหา ที่จะเรียนมากขึ้น

3.2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน พบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ยังอยู่ในระดับปานกลาง เพราะมีการพูดคุยตกลงกันแต่มีนักเรียนบางคนที่ยังไม่กล้าพูด และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนชัดเจนขึ้นในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 คือ การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผ่านการมอบหมายภาระงาน การทำกิจกรรมภายในกลุ่มร่วมกัน ตลอดจนการถามตอบระหว่างตัวแทนนักเรียนที่นำเสนอหน้าชั้นเรียนและนักเรียนที่นั่งฟัง แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการแบ่งกลุ่ม และมอบหมายชิ้นงาน ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนเพิ่มมากขึ้น และทำให้เกิดการยอมรับระหว่างบุคคล เห็นคุณค่าในตนเองและสมาชิกภายในกลุ่ม ทั้งยังสามารถจัดการกับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างทำกิจกรรมกลุ่มได้มากขึ้น

3.3 ความร่วมมือและความกระตือรือร้นในการเรียน พบว่า ความร่วมมือและความกระตือรือร้น ในการเรียนของนักเรียน เริ่มตั้งแต่การจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แต่ยังคงต้องมีผู้วิจัยคอยเป็น ผู้ชี้แนะและกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความร่วมมือภายในกลุ่ม และเริ่มชัดเจนขึ้นในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ถึงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 โดยนักเรียนให้ความร่วมมือและมีความกระตือรือร้นเพิ่มมากขึ้น ช่วยกันทำงาน ให้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดมีความรอบคอบในการทำงาน และทำงานเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ซึ่งนักเรียนรู้สึกชอบในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นสิ่งที่ใกล้ตัวและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ภายในกลุ่ม ภายในชั้นเรียน ภายในครอบครัวและภายในชุมชนได้

3.4 พฤติกรรมการแสดงออกทางความคิดของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีการโต้แย้งข้อมูลกันมากขึ้น นอกจากนี้การแสดงความคิดเห็นของนักเรียนผ่านรูปแบบการนำเสนอ พบว่า มีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายขึ้น เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การนำเสนอในรูปแบบแผนผังความคิด การนำเสนอในรูปแบบแผนภูมิ เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

นักเรียนหลังจากจบการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากขึ้นและเคารพความคิดเห็นของเพื่อน รับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่นทำให้เกิดองค์ความรู้หรือมุมมองที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.55 คิดเป็นร้อยละ 42.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.26 โดยมีคะแนนตั้งแต่ 7 ถึง 11 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 35.00 ถึง 55.00 หลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.00 คิดเป็นร้อยละ 75.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.69 โดยมีคะแนนตั้งแต่ 11 ถึง 18 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.00 ถึง 90.00 และมีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ยเท่ากับ 6.45 คิดเป็นร้อยละ 32.27 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ จากชุมชนสู่อาชีพโดนใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 เมื่อพิจารณาในภาพรวมนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 15.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.69 เมื่อพิจารณารายบุคคล มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 90.91 ของนักเรียนทั้งหมด และหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการตนเอง จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แยกตามรายด้าน คะแนนเต็มด้านละ 4 คะแนน พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน จำแนกแต่ละด้าน พบว่า ก่อนเรียนด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.82 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.41 หลังการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน นักเรียนมีสมรรถนะการจัดการตนเอง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเห็นคุณค่าในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 และด้านที่มีความก้าวหน้ามากที่สุด คือ ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง คิดเป็นร้อยละ 21.06 รองลงมา คือ ด้านการมีเป้าหมายในชีวิต คิดเป็นร้อยละ 15.91 และต่ำสุด คือ ด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด คิดเป็นร้อยละ 12.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า ความก้าวหน้าในด้านการจัดการอารมณ์และความเครียดมีความก้าวหน้าต่ำที่สุดใน 4 ด้าน

เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ และเหตุการณ์ที่พบเจอในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้สามารถเตรียมการป้องกัน และแก้ไข เพื่อให้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

4. ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน พบว่า บรรยากาศการเรียนในชั้นเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน เป็นบรรยากาศ การเรียนที่แปลกใหม่ บรรยากาศมีความสนุกสนานมากขึ้น นักเรียนสนุกเมื่อได้ลงมือ ปฏิบัติและช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม และทำให้เกิดการยอมรับระหว่างบุคคล เห็นคุณค่า ในตนเองและสมาชิกภายในกลุ่ม ทั้งยังสามารถจัดการกับความคิด อารมณ์ที่เกิดขึ้นระหว่าง ทำกิจกรรมกลุ่มได้มากขึ้น มีความกระตือรือร้นเพิ่มมากขึ้น ช่วยกันทำงานให้เสร็จตามระยะเวลา ที่กำหนด และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีการโต้แย้งข้อมูลกันมากขึ้น นอกจากนี้ การแสดงความคิดของนักเรียนผ่านรูปแบบการนำเสนอ พบว่ามีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายขึ้น

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นเรื่องราวในชุมชนที่มุ่งเน้น “การปฏิบัติ” กล่าวคือ ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องงานดี งานเด่นในชุมชน เป็นการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ รายรับ และการประกอบอาชีพของสมาชิกภายในครอบครัวหรือภายในชุมชน แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่องเส้นทางสุดว้าวกับอาชีพใดในชุมชน นักเรียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่าย และการประกอบอาชีพภายในชุมชน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วางแผนชีวิต พิชิตเศรษฐกิจ ชุมชน นักเรียนคิด วางแผนในการควบคุมค่าใช้จ่าย และตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการที่จำเป็นได้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง อาชีพที่กด Like กับชุมชนที่ฉันรัก นักเรียนร่วมกันวางแผน ออกแบบ การจัดทำบันทึกรายรับรายจ่าย และแนวทางการเลือกอาชีพโดนใจจากชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ ภายในโรงเรียน สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของ สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา (2563, น. 5-6) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ “เน้นการปฏิบัติ” โดยมีชุด ของเนื้อหาความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะ ที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการ ในระดับที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการความรู้ในศาสตร์ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง เพื่อนำไปใช้จนเกิดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ นิภาพรณ เจนสันติกุล (2564, น. 80) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ ชุมชนเป็นฐาน เป็นรูปแบบของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

และพัฒนาผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและความต้องการของชุมชนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นกลยุทธ์ หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาตามหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับชุมชน โดยใช้การปฏิบัติงานเป็นฐาน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงในชุมชนภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่าง ครู ผู้เรียน และกลุ่มคนในชุมชน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Egodawatte (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาด้วยการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในศรีลังกาในด้านการศึกษามีความสนใจในแนวคิดเรื่องสมรรถนะเพิ่มมากขึ้น พบว่า 1) ช่วยลดวิธีการถ่ายทอดการสอนแบบเดิมๆ 2) เปลี่ยนบทบาทการสอนในห้องเรียนของครู โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะสามารถขยายเนื้อหารายวิชา และวิธีการสอนได้ดีขึ้น

2. สมรรถนะการจัดการตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นเรื่องใกล้ตัว เรื่องราว ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างครู สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, น. 7-13) ตามแนวทางที่ 3 ใช้รูปแบบการเรียนรู้สู่การพัฒนาสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่างๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกัน และเพิ่มเติมกิจกรรมที่สามารถช่วยพัฒนาสมรรถนะนั้นให้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 จัดการเรียนรู้ให้รู้จริง ทำได้จริง ขั้นตอนที่ 2 การจัดสถานการณ์ให้ได้ใช้สิ่งที่รู้สิ่งที่ทำได้อย่างตั้งใจเห็นคุณค่าและประโยชน์ ขั้นตอนที่ 3 จัดสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ซับซ้อนและนำไปใช้ได้ในชีวิต ขั้นตอนที่ 4 การจัดสถานการณ์/งานใหญ่ ซับซ้อน ที่เชื่อมโยง กับความรู้สาระเรื่องราวและสมรรถนะอื่น กล่าวคือ ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องงานดี งานเด่นในชุมชนเป็นการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายรับ และการประกอบอาชีพของสมาชิกภายในครอบครัวหรือภายในชุมชน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเส้นทางสุดว้าวกับอาชีพใดในชุมชน นักเรียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่าย และการประกอบอาชีพภายในชุมชน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วางแผนชีวิต พิชิตเศรษฐกิจชุมชน นักเรียนคิด วางแผนในการควบคุมค่าใช้จ่าย และตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการที่จำเป็นได้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง อาชีพที่กด Like กับชุมชนที่ฉันรัก นักเรียนร่วมกันวางแผน ออกแบบการจัดทำบันทึกรายรับรายจ่าย และแนวทางการเลือกอาชีพโดนใจจากชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ภายในโรงเรียนและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tyler, Aaron and Brandy (2022) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองในโรงเรียนสามารถช่วยเพิ่มพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางวิชาการ สำหรับนักเรียนในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานในสหรัฐอเมริกา โดยพบว่า การให้ความช่วยเหลือนักเรียนให้มีพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญ ยังส่งผลต่อพฤติกรรมที่ทำทนายอื่นๆ เช่น พฤติกรรมในการทำงาน พฤติกรรมทางสังคม

พฤติกรรมก้าวร้าว รวมถึงการปฏิบัติตามคำแนะนำ ทำให้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และงานที่ต้องทำให้เสร็จสมบูรณ์

3. สภาพการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน พบว่า เนื่องจากการเรียนการสอนที่แปลกใหม่ เป็นหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ ที่พบเจอภายในชุมชนและครอบครัวของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความสนุก ตื่นเต้น และเนื้อหาที่เรียนเป็นเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและบริบทในชุมชนของนักเรียน ซึ่งเป็นบริบทที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนมีความคุ้นเคย สนใจ และอยากเรียนรู้ เพื่อศึกษา แก้ไข และพัฒนา สอดคล้องกับงานวิจัยของสิรินาถ จงกลกลาง (2562, น. 287) ที่กล่าวถึง การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดี ต่อตนเอง เห็นคุณค่าและทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ โดยครูผู้สอนจำเป็นต้องสร้างบรรยากาศ ดังนี้ 1) บรรยากาศที่ท้าทาย 2) บรรยากาศที่มีอิสระ 3) บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือ 4) บรรยากาศที่มีความอบอุ่น 5) บรรยากาศแห่งการควบคุม 6) บรรยากาศแห่งความสำเร็จ และ 7) บรรยากาศแห่งความใกล้ชิด รวมทั้งผู้สอนต้องมีบทบาทเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของในการสร้างความรู้สึกที่ดีให้กับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งนี้

จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์แค่บางเรื่อง และควรจัดการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้สุดท้าย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ได้ แต่ไม่ค่อยเหมาะสมกับการมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เนื่องจากการแบกรับภาระการจัดการเรียนรู้เป็นการมุ่งผลในการปฏิบัติและการลงมือปฏิบัติในรูปแบบภาระงาน/ชิ้นงาน และในการประเมินการจัดการตนเอง จำเป็นต้องมีผู้ช่วยวิจัยในการประเมิน เพื่อให้ผลการประเมินไม่เอนเอียง และเป็นพัฒนาการความก้าวหน้าของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน เพื่อศึกษา สมรรถนะผู้เรียนในด้านอื่นๆ เช่น สมรรถนะการคิดขั้นสูง สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีการทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการแสดงความคิดเห็น ที่เป็นกระบวนการลงมือปฏิบัติ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

เอกสารอ้างอิง

- กิติพงษ์ ลีอนาม. (2564). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา*. นครราชสีมา: โคราชมาร์เก็ตติ้ง แอนด์โปรดักชั่น.
- นิภาพรรณ เจนสันติกุล. (2564). กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน: บทสะท้อนจากประสบการณ์และการเรียนรู้. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มมร. วิทยาเขต อีสาน*, 2(3), น. 78-85.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- โรงเรียนตาเนนราษฎร์วิทยาการ. (2564). *หลักสูตรสถานศึกษา*. ชัยภูมิ: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3.
- สิรินทร์นิชา ปัญจจริยะกุล. (2563). *การวัดผลและประเมินผลการศึกษา*. เชียงใหม่: อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี.
- สุนันท์ สีพาย. (2564). *การพัฒนาเครื่องมือรวบรวมข้อมูลการวิจัยทางการศึกษา*. ชัยภูมิ: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- สมบูรณ์ ตันยะ. (2554). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา*. นครราชสีมา: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2564). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (หลักสูตรฐานสมรรถนะ). สืบค้นเมื่อ 12 ตุลาคม 2565, จาก <https://cbethailand.com>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก*. นนทบุรี: เซนจู้รี่.
- สิรินาถ จงกลกลาง. (2562). *วิทยาการการจัดการเรียนรู้*. นครราชสีมา: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- อนุสร หงส์ขุนทด. (2563). *หลักสูตรฐานสมรรถนะ*. สืบค้นเมื่อ 12 ตุลาคม 2565, จาก <http://krukob.com/web/1-159/>
- Egodawatte, G. (2014). An analysis of the competency-based secondary mathematics curriculum in Sri Lanka. *Educational Research for Policy and Practice*, 3(1), pp. 45-63. Retrieved October 12, 2022, from <https://doi.org/10.1007/s10671-013-9145-5>
- Tyler, E., Aaron, M. & Brandy, R. (2022). Self-management interventions for reducing challenging behaviors among school-age students: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 18(10), pp. 1-44. Retrieved October 12, 2022, from <https://doi.org/10.1002/cl2.1223>

การบูรณาการคณิตศาสตร์ร่วมกับเนื้อหาดาราศาสตร์ในวิชาวิทยาศาสตร์
โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² แบบมุ่งเป้า
Integration of Mathematics and Astronomy via a Goal-focused
STEM-SML² Model of Learning Management Process

วิทยา พูลสวัสดิ์¹, คมกริช แก้วพนัส², อนุสรณ์ ทองอ่อน³, ปริญญา สาเพชร⁴ และมีชัย เทพนุรัตน์^{5*}
Wittaya Pulsawad¹, Komkrich Kaewpanus², Anusorn Tong-on³, Parinya Saphet⁴
and Meechai Thepnurat^{5*}

(Received: Jul. 2, 2024; Revised: Aug. 6, 2024; Accepted: Aug. 9, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² เนื้อหาดาราศาสตร์ในวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test แบบ dependent ผลจากการศึกษา พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² มีเนื้อหาดาราศาสตร์ในวิชาวิทยาศาสตร์เป็นหลักโดยการบูรณาการ เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณและใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร จำนวน 5 แผน เวลา 15 ชั่วโมง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² หลังเรียน ($\bar{X} = 23.74$, S.D. = 2.44) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X} = 11.82$, S.D. = 2.62) อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.71) อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การบูรณาการการเรียนการสอน สะเต็มศึกษา การสอนวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

¹ โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย 57100

Mathematics program, Faculty of Education Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai 57100, Thailand

² โปรแกรมวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย 57100

Biology program, Faculty of Education Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai 57100, Thailand

^{3,4,5} โปรแกรมวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย 57100

Physics program, Faculty of Education Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai 57100, Thailand

*Corresponding author, e-mail: tmeechai14@gmail.com

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop STEM-SML² learning management for the Astronomy unit in the Science and Mathematics course for Prathomsuksa 4 students, 2) study the impact of STEM-SML² learning management on student achievement, and 3) examine students' satisfaction with the STEM-SML² learning management approach. The sample group, selected through cluster sampling, consisted of 27 Prathomsuksa 4 students from a class at Chiang Rai Rajabhat University Demonstration School in the second semester of the 2023 academic year. The research instruments included a STEM-SML² lesson plan used during the experiment, a questionnaire, and an achievement test. Data were analyzed using mean, standard deviation, and dependent t-test. The results indicated that, over five lesson plans spanning 15 hours, the astronomy content was primarily integrated into science, with additional incorporation of mathematics, computational science, and English for communication into the school curriculum. Students' achievement test scores after the STEM-SML² learning management were significantly higher than their scores before the intervention at the .05 level of significance. The average pre-test score was 11.82 (S.D. = 2.62), while the average post-test score was 23.74 (S.D. = 2.44). Additionally, students expressed high satisfaction with the STEM-SML² learning management, with an average satisfaction score of 4.35 ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.71).

Keywords: Integrated instruction, STEM Education, Science education, Active learning

บทนำ

สภาวะการศึกษาในปัจจุบันระดับโลกมุ่งเน้นในการสร้างประชากรที่มีศักยภาพและทักษะที่เป็นประโยชน์ต่ออนาคตของสังคมและเศรษฐกิจ ด้วยการเน้นการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ผ่านกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และเกิดจากการเรียนรู้ผ่านปฏิสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์จริง โดยสถาบันการศึกษาและครูทั้งหลายพยายามออกแบบและส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ การพัฒนาทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญ กระทรวงศึกษาธิการเข้าใจถึงความสำคัญของการสร้างคุณภาพในการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมและสังคมในยุคของ AEC ซึ่งเริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ. 2558 ดังนั้นการปรับปรุงยุทธศาสตร์การศึกษาให้เน้นทักษะที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมและสังคมในยุค AEC เป็นสิ่งสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565, น. 14-21)

การศึกษาในรูปแบบใหม่จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญเพื่อพัฒนานักเรียนสู่อนาคต ซึ่งจำเป็นต้องมีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมและพัฒนาสำหรับนักเรียนในยุคอนาคต โดยการเริ่มต้นที่ระดับประถมศึกษา จะช่วยให้นักเรียนพร้อมที่จะเรียนรู้ในมิติต่างๆ ทั้งด้านทักษะพุทธิพิสัย ทักษะคิดเชิงวิจารณ์ญาณ และจิตพิสัย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยี ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจ และมีมุมมองเกี่ยวกับการทำงานของสมองของนักเรียน โดยการใช่วิธีของ Posner (2008) ได้กล่าวถึงความสำคัญของ Executive attention ในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นหลักการสำคัญที่นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ตลอดจนช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยการสร้างบทเรียนที่สอดคล้อง กับความต้องการของ Executive attention ของสมองของนักเรียน การแนะนำนี้ได้มีการประยุกต์ใช้และได้รับความสำเร็จในปี 2014 และเป็นการเรียนรู้สำคัญสำหรับการพัฒนาศึกษาในปัจจุบันและอนาคต

การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับ Executive attention เป็นกระบวนการที่นักเรียนได้เป็นผู้สร้างความเข้าใจทฤษฎีหรือกฎต่างๆ ผ่านการปฏิบัติจริง และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิด ตั้งคำถาม แก้ปัญหา การหาข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อความใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้ ในกรณีของการจัดการเรียนรู้รูปแบบสะเต็มศึกษา (STEM) คำว่า “STEM” ย่อจากภาษาอังกฤษ 4 สาขาวิชาที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างแนบแน่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) ซึ่งถือเป็นเรื่องความรู้ที่สำคัญในการดำเนินชีวิตและการทำงานในโลกปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มมีลักษณะการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ เชื่อมโยงเนื้อหาวิชาทั้ง 4 กับชีวิตประจำวันและการทำงาน การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 จะท้าทายความคิดของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและความเข้าใจที่สอดคล้องกับเนื้อหาทั้ง 4 วิชา แม้ว่าในบางพื้นที่ยังมีการปฏิเสธแนวคิดของ STEM เนื่องจากการบูรณาการเน้นการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ อาจทำให้มีความหลากหลายและกว้าง ในส่วนของเนื้อหาอีกทั้งยังขาดการมุ่งเน้นในส่วนของเนื้อหาอื่นๆ ดังนั้นการพัฒนา STEM ควรมีการมุ่งเน้นที่หลากหลายมากขึ้น และมีการนำเอาศาสตร์อื่นๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ในรูปแบบใหม่ เช่น การพัฒนา STEAM (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม ศิลปะ และคณิตศาสตร์) เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนในสถานการณ์และบริบทต่างๆ การพัฒนานี้เป็นการที่มีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับจากหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากสามารถสร้างการเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนได้ดี (Quinn, 2012; Vasquez, Sneider & Comer, 2013)

กระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ STEM เป็นหนึ่งในรูปแบบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่มีความสำคัญในการกระตุ้นความตื่นตัว ความตั้งใจ การคัดกรอง และการคัดเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติการทำงานของสมอง การพัฒนานี้นำมาเพื่อให้ผู้เรียน

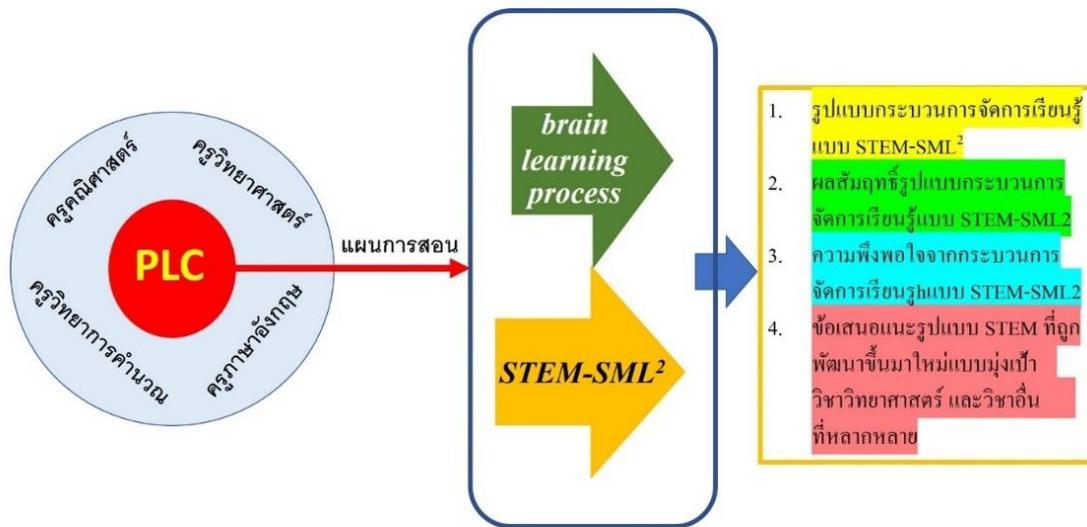
มุ่งเน้นเนื้อหาบางเรื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ให้มากที่สุด การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ STEM-SML² ถูกออกแบบเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ตามหลักการ STEM และการทำงานของสมองในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถม ซึ่งสามารถเพิ่มความสามารถในการคิดแบบวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และสร้างสมรรถนะในการใช้ภาษา Coding languages และภาษาสื่อสาร English languages ในการสื่อสารและการอ่านวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้เนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียนตามช่วงวัย ซึ่งได้นำเสนอในรูปแบบของการสอนและการดำเนินกิจกรรม โดยเน้นเนื้อหาดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์ และการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารผ่านการศึกษาเชิงประจักษ์กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ด้วยความมุ่งมั่นในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียน นักวิจัยได้นำเสนอแนวคิดใหม่เรื่องการจัดการเรียนรู้ภายใต้กรอบงานวิจัยนี้ ซึ่งจะเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการการศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² ในเนื้อหาดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² ในเนื้อหาดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² ในเนื้อหาดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้เริ่มต้นด้วยการนำเสนอปัญหาและความต้องการในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ STEM โดยใช้กระบวนการ PLC (Walubengo, Kyalo, and Mulwa, 2019, pp. 1-7; จตุรงค์ ณะสีลังกูร, 2565, น. 69-84) เพื่อสร้างแผนการเรียนรู้ของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของสมองผู้เรียน Brain learning process ซึ่งผลการวิจัยนี้ นำไปสู่การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² และศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² นอกจากนี้จะช่วยสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² แบบมุ่งเป้าที่หลากหลายรูปแบบมากขึ้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยหลัก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนทดลองและหลังการทดลอง (One-group pretest posttest design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558, น. 144)

$$O_1 \text{-----} X \text{-----} O_2$$

- O_1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง
- O_2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลอง
- X หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามแผนของกลุ่มทดลอง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 99 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 44-49)

1.3 เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัย จัดทำเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เนื้อหาดาราศาสตร์ โดยการบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ และใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 ชั่วโมง

1.4 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² ในเนื้อหาดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.5 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML²

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องมือในการทดลอง การพัฒนากระบวนการกิจกรรมจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² เป็นการพัฒนาต่อยอดจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ STEM เป็นฐานและเน้นวิชาวิทยาศาสตร์ (S) บูรณาการเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ (M) และวิทยาการคำนวณ (L) โดยมีกระบวนการพัฒนา ดังนี้

2.1.1 ขั้นสำรวจความคิดเห็นของครูระดับชั้นประถมศึกษา เริ่มต้นด้วยการสำรวจความคิดเห็นของครูระดับชั้นประถมศึกษาผ่านการจัดกลุ่มในชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เป็น 5 กลุ่ม โดยมีประเด็นปัญหาร่วมกันเกี่ยวกับความต้องการที่จะพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมสรณะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ 21 โดยใช้เครื่องมือแบบวิเคราะห์ปัญหาภาพต้นไม้ มีการดำเนินการทั้งหมด 3 วงรอบ โดยมีครูและนักศึกษาครูที่สอนในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ และภาษาอังกฤษ ในทุกกลุ่มทั้ง 5 กลุ่ม ได้ผลสรุปในแผนภาพต้นไม้ของแต่ละกลุ่ม (Walubengo, Kyalo & Mulwa, 2019, pp. 1-7) จาก PLC วงรอบที่ 1 เป็นการเสนอปัญหาและแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเดิม วงรอบที่ 2 ในการนำเสนอและอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² และวงรอบที่ 3 ในการวิเคราะห์และสรุปกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² อย่างละเอียด

2.1.2 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ (การทำ PLC วงรอบที่ 4) จากการศึกษาความต้องการและปัญหาที่ได้ นำมาสู่การศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้จากเอกสาร ตำรา หลักสูตรฯ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ถูกออกแบบจากคณะครูและทีมวิจัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกรูปแบบ STEM-SML² โดยมีเนื้อหาดาราศาสตร์ในวิชาวิทยาศาสตร์เป็นหลัก

| ที่ | แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (S) | บูรณาการรายวิชา | | | เวลา (ชั่วโมง) |
|-----|--|--|--|-----------------------------------|----------------|
| | | คณิตศาสตร์ (M) | วิทยาการคำนวณ (L) | ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร (L) ร้อยละ | |
| 1 | ระบบสุริยะ อวกาศ ดาวหาง ดาวเคราะห์น้อย | ผลบวก ผลลบ ของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง | -การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา -การแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน | 20 | 3 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ที่ | แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (S) | บูรณาการรายวิชา | | | เวลา (ชั่วโมง) |
|-----|---|--|---|--------------------------------------|-------------------|
| | | คณิตศาสตร์ (M) | วิทยาการคำนวณ (L) | ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร (L) ร้อยละ | |
| 2 | ดาวฤกษ์ ความสำคัญ แสง พลังงาน | การวัด | - การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา - การแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน | 40 | 3 |
| 3 | ดาวตก อุกกาบาต และการเกิดดาวหาง | เปรียบเทียบ และเรียงลำดับ จำนวนนับ | - การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา - การแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน | 60 | 3 |
| 4 | การโคจรของดาว | วัดและสร้างมุม | - การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา - การแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน | 80 | 3 |
| 5 | แบบจำลอง ระบบสุริยะ | ระบบจำนวน การดำเนินการ ของจำนวน | - การจัดทำอัลกอริทึม - การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา - การแก้ปัญหาอย่างเป็น ขั้นตอน | 100 | 3 |

จากตารางที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกรูปแบบ STEM-SML² จำนวน 5 แผน เวลา 15 ชั่วโมง โดยมีเนื้อหาดาราศาสตร์ในวิชาวิทยาศาสตร์เป็นหลักกำหนดเนื้อหาดาราศาสตร์โดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณและใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน เพิ่มระดับการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนคิดเป็นร้อยละ 20, 40, 60, 80 และ 100 ตามลำดับ

2.1.3 การสนทนากลุ่ม (Focus group) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ (การทำ PLC วงรอบที่ 5) โดยผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ วิชาละ 1 ท่าน คณะครู นักศึกษาและคณะผู้วิจัย ทำการถอดเทป บทสนทนาอย่างละเอียด เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความหมายในรูปของการวิเคราะห์เนื้อหา อภิปรายโดย คณะครู นักศึกษาและคณะผู้วิจัย จากนั้นทำการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้และภาษาที่ใช้สื่อสารให้เหมาะสมตามคำแนะนำ

2.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดาราศาสตร์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผ่านการการสนทนากลุ่ม ตรวจสอบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์และคำถาม (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และนำแบบทดสอบที่ผ่านการประเมินไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 30 คน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.27-0.56 อำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24-0.63 และค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.79

2.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการการสนทนากลุ่ม ตรวจสอบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์และคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์และคำถาม (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.87

2.3 การใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ STEM-SML² นำแผนการจัดการเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² จำนวน 5 แผน เวลา 15 ชั่วโมง ไปใช้จัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในภาคเรียนที่ 2/2566 โดยมีผู้สอนหลักเป็นครูในวิชาวิทยาศาสตร์ ทำการสอนในชั่วโมงวิทยาศาสตร์ หลังการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนทุกคนจะได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ผลการเรียนจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² (การทำ PLC วงรอบที่ 6) เพื่อสรุปผลการพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² เขียนรายงานสรุปผล

3.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test แบบ dependent

3.3 การสำรวจความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² หลังจากการเรียน โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เรียนตามเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

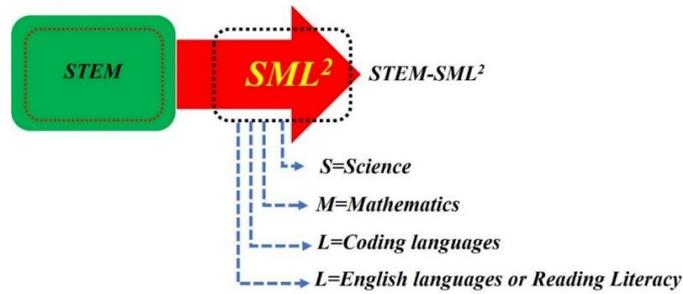
4.1 สถิติที่ใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตร t-test แบบ dependent

4.2 สถิติที่ใช้ในการหาความพึงพอใจของผู้เรียน คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เรียนตามเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ ดังนี้ 4.50-5.00 (มากที่สุด), 3.50-4.49 (มาก), 2.50-3.49 (ปานกลาง), 1.50-2.49 (น้อย) และ 1.00-1.49 (น้อยที่สุด) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 121)

ผลการวิจัย

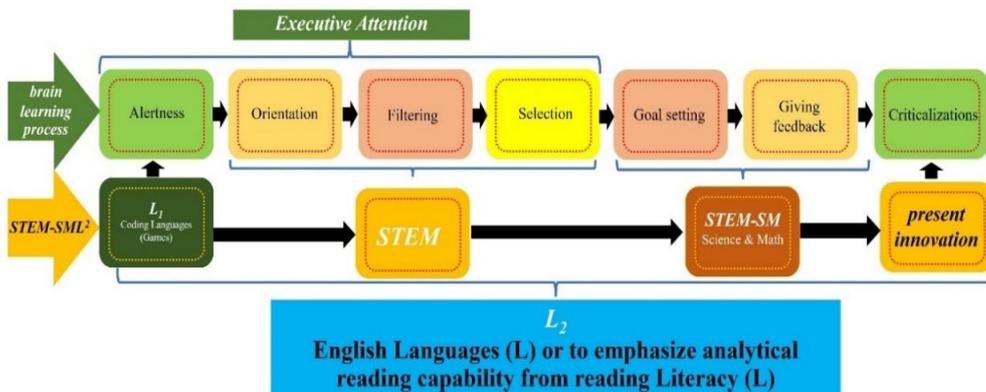
1. ผลการพัฒนาการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² ในเนื้อหาดาราศาสตร์ และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการดำเนินการในขั้นตอนแรกผลการสำรวจความคิดเห็น ของครูระดับชั้นประถมศึกษาด้วยกระบวนการ PLC ในวงรอบที่ 1 และ 2 โดยเครื่องมือที่ใช้คือ รูปแบบแผนภาพต้นไม้ นำไปสู่การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM แบบมุ่งเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเนื้อหาทางวิชาการ และมีความหลากหลายมีรูปแบบที่ชัดเจนมากขึ้น โดยแบ่งเป็นกลุ่ม PLC จำนวน 5 กลุ่ม ประกอบไปด้วย ครู นักศึกษาครูและอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัย วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแบบที่เน้นการสอนแบบบรรยาย เนื้อหาของครู ต่อมาเป็นการสรุปปัญหาและความต้องการของครูและนักศึกษาครูในวง PLC ซึ่งมองเห็นปัญหาและความต้องการให้ผู้เรียนมีสรณนะและศักยภาพแห่งอนาคต ถ้ายังจัดการเรียนการสอนเหมือนเดิมและไม่มีความหลากหลายผลผลิตที่ได้ก็ยังคงอยู่ในรูปแบบเดิม ดังนั้น ถ้ามีกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ หรือพัฒนาจากแบบเดิมให้มีความหลากหลายแล้ว ครูมีความคิดเห็นว่าจะได้ผู้เรียนจะมีสรณนะและศักยภาพแห่งอนาคตได้ นอกจากนี้ครูยังสามารถพัฒนาสร้างสรรค์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทต่างๆ ในแต่ละสังคม และการจัดการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยนไปได้ในอนาคต

การบูรณาการรายวิชาวิทยาศาสตร์ในเนื้อหาดาราศาสตร์กับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ และภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC ซึ่งประกอบด้วย ครู นักศึกษาครูและอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัย และยึดหลักแนวคิดของ STEM ให้ตรงกับหลักการทำงานของสมองแบบมุ่งเป้า เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาวิทยาศาสตร์ (Science: S) ร่วมบูรณาการกับเนื้อหาคณิตศาสตร์ (Mathematics: M) เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวมถึงทักษะการใช้ภาษาในการเขียนชุดคำสั่งหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Coding languages: L) และภาษาสื่อสาร (English languages: L) หรือสรณนะทางด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ซึ่งเป็นความฉลาดด้านการอ่าน (Reading literacy: L) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ลักษณะการพัฒนาต่อยอดของ STEM เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML²

การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² สอดคล้องกับการทำงานของสมอง และ Executive attention จะเห็นว่าการศึกษาศาสตร์ขั้นต้นการทำงานของสมองของนักเรียนมีความสำคัญต่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการตื่นตัวก่อนการเรียนรู้ ด้วยวิทยาการคำนวณเป็นภาษาที่เป็น L ตัวแรก คือ Coding languages และการสื่อสารด้วยภาษา L ตัวที่สองคือ English languages หลังจากนั้นเมื่อนักเรียนเตรียมตัวเหมาะสมกับการเรียนแล้วจึงทำการสอนเนื้อหาวิทยาศาสตร์ร่วมบูรณาการกับเนื้อหาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ นักเรียนเกิดกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและตั้งใจมากขึ้น โดยกระบวนการจัดกิจกรรมเน้นการคิดกรองและคัดเลือกข้อมูลโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM จากนั้นจะเป็นการตั้งเป้าหมายและการป้อนข้อมูลย้อนกลับเกิดกระบวนการโต้แย้งข้อมูลภายในตัวนักเรียน และการโต้แย้งข้อเท็จจริงระหว่างครูและนักเรียน นำไปสู่การเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมขึ้นมาจากตัวนักเรียนเอง ซึ่งเป็นผลสำเร็จที่สำคัญของกระบวนการนี้ และสามารถประเมินได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (แสดงผลในการรายงานในหัวข้อต่อไป) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Brain learning process และ Executive attention กับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² และการจัดลำดับของกระบวนการกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML²

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ก่อนการใช้สถิติ t-test แบบ dependent ในการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ทำการทดสอบการแจกแจงปกติด้วยวิธี Shapiro-Wilk test เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 50 คน จึงไม่ใช้ค่าจากการทดสอบการแจกแจงปกติด้วยวิธี Kolmogorov-Smirnov Test (Cochran and Cox, 1976, pp. 104-106; Clinch & Keselman, 1982, p. 211) พบว่า ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนมีการแจกแจงปกติ ($p > .05$) ซึ่งแสดงผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML²

| การทดสอบ | n | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | t | df | p |
|-----------|----|-----------|-----------|------|--------|----|-------|
| ก่อนเรียน | 27 | 30 | 11.82 | 2.62 | 22.13* | 26 | <.001 |
| หลังเรียน | 27 | 30 | 23.74 | 2.44 | | | |

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² การทดสอบก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.82 (S.D. = 2.62) การทดสอบหลังเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.74 (S.D. = 2.44) ซึ่งคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ STEM-SML² ในเนื้อหาดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังจากการจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ STEM-SML²

| ข้อความ | \bar{X} | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|---|-----------|------|------------------|
| 1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสุริยะ อวกาศ ดาวหาง ดาวเคราะห์น้อย | 4.11 | 0.75 | มาก |
| 2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ดาวฤกษ์ ความสำคัญแสง พลังงาน | 4.33 | 0.62 | มาก |
| 3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ดาวตก อุกกาบาต และการเกิดดาวหาง | 4.44 | 0.70 | มาก |
| 4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การโคจรของดาว | 4.33 | 0.74 | มาก |
| 5. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 แบบจำลองระบบสุริยะ | 4.74 | 0.53 | มากที่สุด |
| 6. สื่อและอุปกรณ์ สำหรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ | 4.26 | 0.77 | มาก |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ข้อความ | \bar{X} | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|--|-----------|------|------------------|
| 7. เกมส์ ที่ใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ | 4.52 | 0.70 | มากที่สุด |
| 8. แบบฝึกหัดระหว่างกระบวนการจัดการเรียนรู้ | 4.15 | 0.95 | มาก |
| 9. ภาษาอังกฤษ และการสื่อสารระหว่างกระบวนการจัดการเรียนรู้ | 4.30 | 0.67 | มาก |
| 10. ความเข้าใจเนื้อหาวิชาดาราศาสตร์ที่มีคณิตศาสตร์ร่วมด้วย | 4.33 | 0.62 | มาก |
| 11. ด้านการเชื่อมโยงกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน | 4.30 | 0.78 | มาก |
| เฉลี่ยรวม | 4.35 | 0.71 | มาก |

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีระดับคะแนนความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ที่แตกต่างกันในแต่ละแผน โดยแผนที่ 1-4 อยู่ในระดับมาก และแผนที่ 5 มีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ในเรื่องของเกมที่ใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ส่วนความพึงพอใจในประเด็นอื่นๆ อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ที่ 4.35 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผลการสำรวจนี้เป็นฐานที่สำคัญที่ช่วยให้เราเข้าใจถึงความพึงพอใจและประสบการณ์ในการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² อย่างชัดเจน

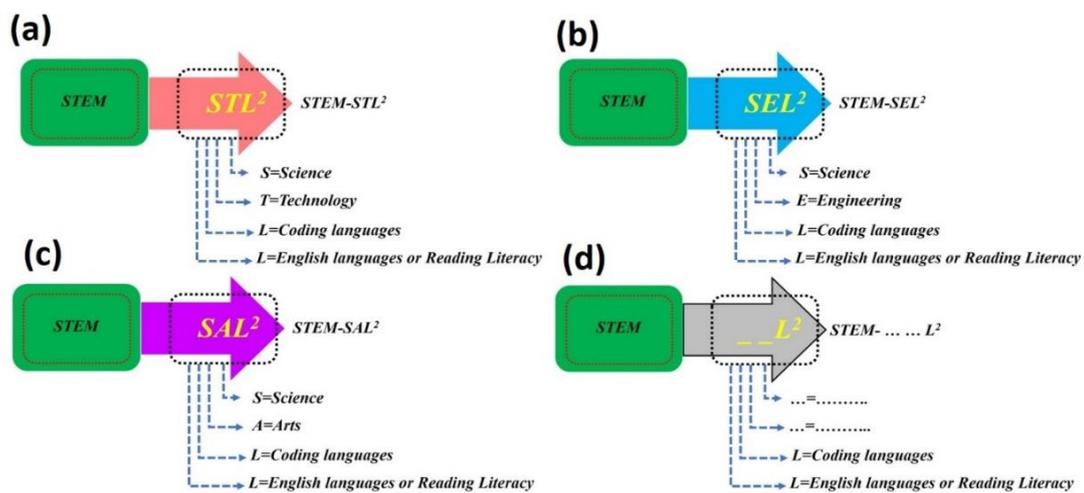
สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแบบการสอน STEM ในงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการต่อยอดเพิ่มขึ้นเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² เพื่อสร้างจุดเน้นในเนื้อหาวิชาดาราศาสตร์ที่มีการบูรณาการคณิตศาสตร์ รวมถึงวิทยาการคำนวณและการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ถูกออกแบบให้เป็นไปตามการทำงานของสมองของนักเรียน ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ถูกวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนตามรูปแบบพบว่า มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และมีระดับคะแนนความพึงพอใจจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก

อภิปรายผล

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² ในเนื้อหาดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการมุ่งเป้าเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม และบูรณาการเข้ากับรายวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณและภาษาอังกฤษ โดยการพัฒนาใช้กระบวนการ PLC สมาชิกที่เข้าร่วมเกี่ยวข้องตามเป้าหมายเนื้อหาวิชาที่ต้องการมุ่งเป้า

โดยจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ได้รับการยอมรับว่าเป็นกิจกรรมที่สามารถนำมาจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้ ทั้งนี้ จากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบเครื่องมือต่างๆ ผ่านผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ งานวิจัยยังชี้ให้เห็นการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ในรูปแบบต่างๆ สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ ได้เพิ่มขึ้นอย่างหลากหลาย เช่น STEM-STL², STEM-SEL² และ STEM-SAL² เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kolodner, Camp, Crismond, Fasse, Gray, Holbrook, Puntambekar and Ryan (2003, pp. 495-547) ที่กล่าวว่า การออกแบบ (Design) การเรียนรู้ถูกแฝงด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ไม่ว่าจะเป็นการสร้างองค์ความรู้ต่างๆ การตรวจสอบความรู้หรือการสร้างนวัตกรรมต้นแบบ ผู้สอนควรออกแบบอย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการนำไปพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM มุ่งเป้าในวิชาอื่นๆ สามารถทำได้ เช่น STEM-...L² ดังนั้น รูปแบบนี้จึงเป็นแนวทางหรือทางเลือกที่ครูสามารถคิดสร้างสรรค์รูปแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้แบบ STEM หรือ STEAM สำหรับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียนของครูเองในอนาคต ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รูปแบบต่างๆ ที่สามารถพัฒนาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML²

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ STEM-SML² วิทยาศาสตร์ในเนื้อหาดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทั้งนี้ เพราะการจัดกิจกรรมจะเน้นให้นักเรียนจะได้ปฏิบัติจริงผ่านการประยุกต์ใช้เกมในการเรียนรู้เชื่อมโยงระหว่างความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์กับเนื้อหาดาราศาสตร์ การให้เหตุผล การคิดวิเคราะห์เชิงระบบ ตลอดจนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chung, Cartwright and Cole (2014) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา นักเรียนต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่

ที่ต้องศึกษาความรู้ในการนำไปใช้แก้ปัญหาต่างๆ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้การจัดการเรียนในกิจกรรมนี้ยังมีการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยค่อยๆ เพิ่มระดับการสื่อสารในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้สื่อสารจริงและเรียนรู้การสื่อสารภาษาอังกฤษแบบซึมซับ สอดคล้องกับ Alyona (2021) และมณัญญา มานะรัชศักดิ์ (2565) ที่กล่าวว่าไว้คล้ายคลึงกันว่า ควรจัดการเรียนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสารในสถานการณ์จริงอย่างถูกต้องและคล่องแคล่วไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจและความสนใจของนักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการแรกที่ตรงกับหลักของ Executive attention ซึ่งถูกกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิทยาการคำนวณ (Coding languages games) แสดงผลสูงที่สุดอย่างชัดเจนในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ จันทร์ดา พิทักษ์สารี (2547) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจที่ดีจากการเรียนรู้ที่เกิดจากการศึกษาด้วยตนเอง และสามารถเรียนรู้เกิดได้ดีเมื่อเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเอง และแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ชั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ได้รับความพึงพอใจในระดับมาก-มากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความพร้อมและสนใจ เกิดการมุ่งเป้าหมายในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรมน นามปวน, นันทรัตน์ เครืออินทร์ และฉัตรชัย เครืออินทร์ (2557) ที่ได้ศึกษารูปแบบการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุแบบสะเต็มศึกษา (STEM education) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุ และสมบัติของวัสดุ แบบสะเต็มศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับที่มาก อีกประการหนึ่ง การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในกระบวนการจัดการเรียนรู้นั้นไม่เป็นอุปสรรคสำหรับนักเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนเกิด Brain learning process ควบคู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² ทำให้นักเรียนมีการมุ่งเป้าความสนใจการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภักษา มลวง และสกนธ์ชัย ชะนูนันท์ (2566, น. 119-136) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีการคิดเป็นภาพ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีแนวโน้มในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ด้านการเขียนและด้านการพูดเพิ่มสูงขึ้น จึงทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทางภาษาเพิ่มขึ้นในเวลาเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอนหรือนักศึกษาคครู: การจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับนักเรียนควรคำนึงถึงหลักการทำงานพื้นฐานธรรมชาติของสมอง รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้จึงสามารถปรับเปลี่ยนและจัดเรียงให้เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ การมุ่งเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาวิชาการจึงเป็นไปได้โดยธรรมชาติ ข้อเสนอแนะให้ครูนำกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกรูปแบบ STEM-SML² ไปพัฒนาให้มีความหลากหลายมากขึ้นเหมาะกับบริบทต่างๆ

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา: ควรสนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกรูปแบบ STEM-SML² ไปพัฒนาให้มีความหลากหลายรูปแบบมากขึ้น ให้เหมาะกับบริบทต่างๆ ของโรงเรียน โดยเริ่มจากการทดลองใช้ในบางเนื้อหาวิชา

1.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้กำหนดนโยบายหรือนักวิชาการทางการศึกษา: กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกรูปแบบ STEM-SML² นี้เป็นแนวทางจัดการเรียนรู้แนวทางหนึ่ง que ควรพัฒนาวิจัยต่อไป เพื่อยืนยันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาวิชาการในหลายบริบท หลายภาษา จะก่อให้เกิดความหลากหลายในรูปแบบมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกรูปแบบต่างๆ ที่พัฒนาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM-SML² มุ่งเป้าในวิชาอื่นๆ เช่น STEM-STL², STEM-SEL², STEM-SAL², STEM-...L² ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมวิชาฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ คณะผู้บริหารคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่มุ่งมั่นในการรวบรวมข้อมูลและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ขอขอบคุณนักเรียน ครู และผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณโครงการการผลิตและพัฒนาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566-2570) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สืบค้นเมื่อ 11 ธันวาคม 2565, จาก <http://www.bopp.go.th/?p=2404>
- จันทร์ดา พัทธ์สาลี. (2547). ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์).
- จตุรงค์ ธนะสีลังกูร. (2565). รูปแบบการพัฒนาทักษะการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: พหุกรณีศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก ในจังหวัดนครราชสีมา. *Ratchaphruek Journal*, 20(2), น. 69-84.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น: ฉบับปรับปรุงใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พัทธมน นามปวน, นันท์รัตน์ เครืออินทร์ และฉัตรชัย เครืออินทร์. (2557). รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุ แบบสะเต็มศึกษา (STEM education) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 1* (บทคัดย่อ). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มณัญญา มานะรัชต์ศักดิ์. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- มาเรียม นิลพันธ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 8). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุภัคชา มลวัง และสกนธ์ชัย ชะนูนันท์. (2566). การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีการคิดเป็นภาพ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *Journal of Roi Kaensarn Acadami*, 8(1), น. 119-136.
- Alyona, O. S. (2021). Basic principles of communicative grammar during english lessons at primary school. *Science and Education Scientific Journal*, 2(2), pp. 365-369.
- Chung, C. J., Cartwright, C. & Cole, M. (2014). Assessing the impact of an autonomous robotics competition for STEM education. *Journal of STEM Education*, 15(2), pp. 24-29.

- Clinch, J. J. & Keselman, H. J. (1982). Parametric alternatives to the analysis of variance. *Journal of Educational Statistics*, 7(3), pp. 207-214.
- Cochran, W. G. & Cox, G. M. (1976). *Experimental design*. New York: John Wiley and Sons.
- Kolodner, J. L., Camp, P. J., Crismond, C. D., Fasse, B., Gray, J., Holbrook, J., Puntambekar, S. & Ryan, M. (2003). Problem-based learning meets case-based reasoning in the middle-school science classroom: Putting learning by design™ into practice. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(4), pp. 495-547.
- Posner, M. I. (2008). Measuring alertness. *Annals of the New York Academy of the New York Academy of Sciences*, 1129(1), pp. 193-199.
- Quinn, H. R. (2012). *A framework for K-12 science education*. Washington: National Academies Press.
- Vasquez, J. A., Sneider, C. & Comer, M. (2013). *STEM Lesson essentials, grades 3-8: Integrating science, technology, engineering, and mathematics*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Walubengo, W. W., Kyalo, D. N. & Mulwa, A. S. (2019). Analytical review of application of problem tree analysis as a project design tool for enhancing performance of community based in Kenya. *European Journal of Business and Management Research*, 4(6), pp. 1-7.

รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Model of Educational Resource Mobilization in Primary Schools under the Office of the Basic Education Commission

สิทธิศักดิ์ ร่วมสุข^{1*}, นเรศ ชันธะรี² และพงษ์ธร สิงห์พันธ์³

Sittisak Roumsuk^{1*}, Narech Khantharee² and Pongthorn Singpan³

(Received: Apr. 13, 2024; Revised: Jun. 6, 2024; Accepted: Jun. 10, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา 2) เพื่อสร้างรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา และ 4) เพื่อประเมินรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาและกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 506 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน 3) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนบ้านทุ่งใหญ่ จำนวน 19 คน และ 4) ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ 3) แบบประเมินการทดลองใช้รูปแบบ และ 4) แบบประเมินรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา มี 5 องค์ประกอบ คือ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) วิธีดำเนินการ (4) การประเมินผล และ (5) เงื่อนไขความสำเร็จ 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และ 4) รูปแบบมีความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี 34000

Ph.D., Student of Educational Administration, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Ubon Ratchathani 34000, Thailand

* Corresponding author; e-mail: sittisak.rg63@ubru.ac.th

^{2,3} คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34000

Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Ubon Ratchathani 34000, Thailand

คำสำคัญ: รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษา โรงเรียนประถมศึกษา สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ABSTRACT

The research article consisted of the following objectives: 1) to study the current conditions in educational resource mobilization primary schools 2) to create a model of educational resource mobilization primary schools 3) to experiment a model of educational resource mobilization primary schools and 4) to evaluate a model of educational resource mobilization primary schools. The group of informants included 1) educational administrators and educational committees, 506 people, 2) experts, 11 people, 3) educational administrator and teachers at Ban Thung Yai School, 19 people, and 4) experts and stakeholders, 21 people. The tools used in the research include: 1) current conditions questionnaire had a reliability value of 0.95 2) model appropriate assessment form, 3) model experiment assessment form, and 4) model assessment form. The statistics used to analyze data were percentage, mean and standard deviation.

The results of the research revealed that 1) current conditions in educational resource mobilization primary schools it is at a high level. 2) A model of educational resource mobilization primary schools has 5 components: (1) Principles, (2) Objectives, (3) Methods, (4) Evaluation, and (5) Success Conditions. 3) The overall results of the experiment of using the educational resource mobilization model in primary schools were at a very good level. And 4) The model is appropriate, possibility and usefulness overall is at the highest level.

Keywords: Model of educational resource mobilization, Primary schools,

The office of the basic education commission

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสถานการณ์การศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันประชากรสามารถเข้าถึงการศึกษาได้อย่างทั่วถึง แต่อย่างไรก็ตามอัตราการเข้าถึงการศึกษาที่เพิ่มสูงขึ้นไม่ได้ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560, น. 22) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหนึ่งนั้น คือ ทรัพยากรทางการศึกษาที่ทุกประเทศต่างให้

ความสำคัญ เพราะการลงทุนด้านการศึกษาในวัยเด็กเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ก่อให้เกิดผลตอบแทนในระยะยาวให้กับทั้งตัวเด็กซึ่งจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต และก่อให้เกิดผลดีกับสังคมด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้การจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาที่รัฐบาลให้แก่สถานศึกษาจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ (Glewwe & Hanushek, 2011, p. 20)

ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษามีเป้าหมาย คือ กฎหมายและรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษารองรับลักษณะที่แตกต่างกันของผู้เรียน สถานศึกษา และความต้องการกำลังแรงงานของประเทศ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีขนาดเล็กมีจำนวนมากและเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2558 กลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนจำนวนน้อยกว่า 20 คน 21-40 คน และ 41-60 คน มีมากถึง 1,059 แห่ง 2,488 แห่ง และ 3,388 แห่ง ตามลำดับ ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรของรัฐเป็นไปอย่างไม่คุ้มค่า (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562, น. 46) และสภาพปัญหาหลังจากการจัดสรรเงินอุดหนุนรายหัวจากรัฐบาลพบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่ประสบปัญหาความไม่เพียงพอของงบประมาณและปัญหาการบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับ ทำให้คุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งอาจเกิดจากความจำกัดด้านงบประมาณการศึกษา การไม่สามารถกระจายโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพสู่กลุ่มคนด้อยโอกาสได้อย่างแท้จริง ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อคุณภาพการศึกษาระหว่างเขตเมืองกับชนบท และไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้ งบประมาณที่รัฐจัดสรรให้ นั้นไม่เพียงพอกับความต้องการในการนำไปใช้เพื่อพัฒนาการศึกษา ดังนั้น สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษา โดยมีการประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ผู้อุปถัมภ์ให้มีส่วนร่วมในการระดมทรัพยากรทางการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาสามารถที่จะบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพส่งผลถึงคุณภาพของนักเรียนต่อไป (เบญจจาภา เบญจธรรมธร, 2560, น. 47)

สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องมีแนวทางในการพัฒนาและประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายเพื่อให้โรงเรียนสามารถระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วนมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งปัจจุบันสถานศึกษาที่มีความสามารถศักยภาพ และวิธีการระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพที่แตกต่างกันไป (สุภัทร จำปาทอง, 2562, น. 1) ซึ่งการระดมทรัพยากรที่หลากหลายตามแนวทางที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฯ ทั้งด้านทรัพยากรเงิน ภูมิปัญญา ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม วัสดุครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ และสื่อการเรียนรู้ โดยมีวิธีการและแนวทางการระดมแตกต่างกันไปตามบริบท สังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่นและโรงเรียน ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมในการระดมทรัพยากรสถานศึกษาจากทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นที่สถานศึกษาจะต้อง

พัฒนาภาวะผู้นำในสถานศึกษา พัฒนาความสามารถขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน เช่น สมาคมครู ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา ผู้นำชุมชน หรือองค์กรเอกชน และสถานประกอบการ เป็นต้น ทั้งนี้จากการศึกษาและดำเนินงานวิจัย พบว่า สถานศึกษาบางแห่งได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรสูง ในขณะที่สถานศึกษาบางแห่งตั้งอยู่ในชุมชนขาดแคลนขาดการสนับสนุนทรัพยากร อย่างไรก็ตามภาวะผู้นำของผู้บริหารและบุคลากรสถานศึกษามีส่วนในการกระตุ้นให้องค์กรหรือหน่วยงานนอกพื้นที่เข้ามามีบทบาทในการระดมทรัพยากรสถานศึกษา (พิณสุดา สิริธรรังศรี, 2561, น. 4)

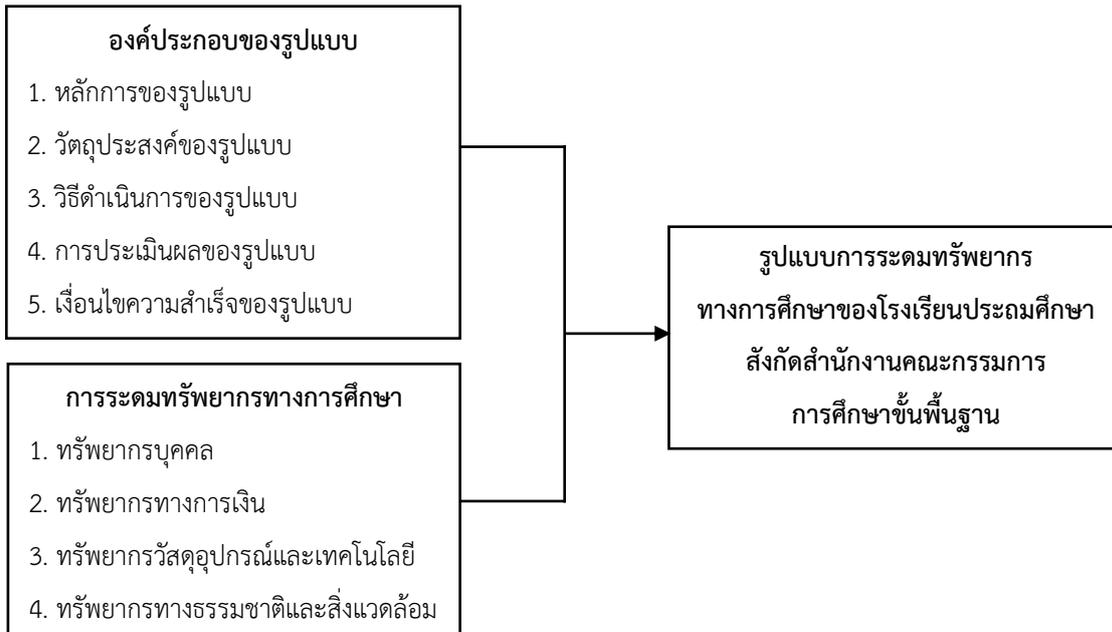
จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องพัฒนารูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา จากนั้นนำผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันไปใช้ยกร่างรูปแบบและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ นำรูปแบบที่ได้ไปทดลองใช้ และประเมินรูปแบบในภาพรวม จึงทำให้รูปแบบนี้มีความสมบูรณ์ โดยโรงเรียนประถมศึกษาสามารถนำรูปแบบไปใช้เป็นแนวทาง แนวคิด หรือฝึกทักษะกระบวนการระดมทรัพยากรทางการศึกษาแก่ผู้บริหารสถานศึกษา ก่อให้เกิดการระดมทรัพยากรทางการศึกษาที่มีระบบมากขึ้น มีแนวคิดและทฤษฎีรองรับ มีองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ มีวิธีการดำเนินการที่หลากหลายทั้งในด้านการระดมทรัพยากรบุคคล การเงิน วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อสร้างรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อประเมินรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบของ
ธีระ รุญเจริญ (2550, น. 12) และการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของสำนักงานเลขาธิการ
สภาการศึกษา (2562, น. 231-232) โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ระยะ ซึ่งในแต่ละระยะมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน** ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาโดย
สอบถามกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มพื้นที่การศึกษาเขตตรวจราชการที่ 14 จำนวน 506 คน ด้วย
วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยมีจังหวัดเป็นหน่วยในการสุ่ม ประกอบด้วย ยโสธร จำนวน
72 คน ศรีสะเกษ จำนวน 170 คน อำนาจเจริญ จำนวน 52 คน และอุบลราชธานี จำนวน 212 คน
ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้บริหารสถานศึกษาและกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตอบ
แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 38 ข้อ ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่
1) ด้านทรัพยากรบุคคล จำนวน 8 ข้อ 2) ด้านทรัพยากรทางการเงิน จำนวน 10 ข้อ 3) ด้านทรัพยากร
วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี จำนวน 9 ข้อ และ 4) ด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จำนวน 11 ข้อ โดยแบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องของข้อความตั้งแต่ 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 ผู้วิจัยนำผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับสภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในภาพรวมรายด้าน และรายข้อ และนำไปประเด็นการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา รายข้อที่มีสภาพปัจจุบันตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.51$) ไปสร้างรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในระยะที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยสร้างรูปแบบฯ โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา โดยเลือกประเด็นรายข้อที่มีสภาพปัจจุบันตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.51$) มาใช้กร่างรูปแบบ ได้แก่ 1) ด้านทรัพยากรบุคคล จำนวน 8 ประเด็น 2) ด้านทรัพยากรทางการเงิน จำนวน 10 ประเด็น 3) ด้านทรัพยากรวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี จำนวน 9 ประเด็น และ 4) ด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 11 ประเด็น เมื่อยกร่างรูปแบบแล้วผู้วิจัยจัดสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบและประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรการบริหารการศึกษา จำนวน 5 คน ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 2 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน และศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน โดยผู้เชี่ยวชาญร่วมให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง แก้ไข และพัฒนารูปแบบฯ พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ จำนวน 3 ข้อ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ จำนวน 2 ข้อ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ จำนวน 4 ข้อ 4) การประเมินผลการดำเนินการของรูปแบบ จำนวน 2 ข้อ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ จำนวน 3 ข้อ ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับความเหมาะสมของรูปแบบฯ ในภาพรวมและรายด้าน

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยนำรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาฯ โดยเลือกด้านทรัพยากรบุคคลไปทดลองใช้ เนื่องจากมีผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาอยู่ในอันดับต่ำที่สุด ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ที่โรงเรียนบ้านทุ่งใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 19 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งผู้วิจัยได้

ประเมินวิธีดำเนินการของรูปแบบ ด้านทรัพยากรบุคคล ของโรงเรียนบ้านทุ่งใหญ่ พบว่า อยู่ในระดับพอใช้ จึงเห็นว่าควรนำรูปแบบฯ มาทดลองใช้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาและครูให้มีแนวทางในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยประเมินวิธีดำเนินการของรูปแบบ ด้านทรัพยากรบุคคล จำนวน 8 แนวทางดำเนินการ ก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ

2. ผู้วิจัยทดลองใช้รูปแบบตามวิธีดำเนินการของรูปแบบ ด้านทรัพยากรบุคคล จำนวน 8 แนวทางดำเนินการ ได้แก่ 1) วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนด้านทรัพยากรบุคคลของโรงเรียน 2) วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) จัดทำทำเนียบวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) ขอรับการสนับสนุนบุคลากรที่เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องมาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับครูและนักเรียน 5) เชิญบุคลากรที่ประสบความสำเร็จมาถ่ายทอดประสบการณ์ให้นักเรียน 6) ตรวจสอบการบริหารงานบุคคลโดยชุมชนมีส่วนร่วม 7) ประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล และ 8) พัฒนาเครือข่ายวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. ผู้วิจัยประเมินวิธีดำเนินการของรูปแบบ ด้านทรัพยากรบุคคล จำนวน 8 แนวทางดำเนินการ หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ

ซึ่งผู้วิจัยประเมินวิธีดำเนินการของรูปแบบโดยการสังเกต สัมภาษณ์ ศึกษาเอกสารและร่องรอยหลักฐาน เพื่อประเมินการปฏิบัติตามวิธีดำเนินการของรูปแบบฯ ด้านทรัพยากรบุคคล โดยใช้แบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 8 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ โดยหาค่าร้อยละ และแปลผลระดับของการทดลองใช้รูปแบบฯ ในภาพรวม

ระยะที่ 4 การประเมินรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 21 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน และครูโรงเรียนบ้านทุ่งใหญ่ที่ร่วมทดลองใช้รูปแบบฯ จำนวน 16 คน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตอบแบบประเมินรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ความเหมาะสม จำนวน 5 ข้อ 2) ความเป็นได้ จำนวน 3 ข้อ และ 3) ความเป็นประโยชน์ จำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยวิเคราะห์และแปลผลระดับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในภาพรวมและรายด้าน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

| การระดมทรัพยากรทางการศึกษา | สภาพปัจจุบัน | |
|---------------------------------------|--------------|------|
| | \bar{X} | S.D. |
| ด้านทรัพยากรบุคคล | 3.68 | 1.31 |
| ด้านทรัพยากรทางการเงิน | 4.37 | 0.87 |
| ด้านทรัพยากรวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี | 3.71 | 1.28 |
| ด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 4.68 | 0.57 |
| รวม | 4.11 | 1.13 |

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านทรัพยากรทางการเงิน และด้านทรัพยากรวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการสร้างรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า

2.1 รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สร้างขึ้นมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ ได้แก่ 1.1) หลักการมีส่วนร่วม 1.2) หลักการมีภาวะผู้นำ และ 1.3) หลักการความเป็นอิสระ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ได้แก่ 2.1) เพื่อให้ได้รูปแบบวิธีดำเนินการในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2.2) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับแต่ละบริบทของสถานศึกษา 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ ได้แก่ 3.1) ด้านทรัพยากรบุคคล คือ (1) วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนด้านทรัพยากรบุคคล (2) วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (3) จัดทำทำเนียบวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น (4) ขอรับการสนับสนุนบุคลากรที่เกี่ยวข้องหาเฉพาะเรื่อง (5) เชิญบุคลากรที่ประสบความสำเร็จมา

ถ่ายทอดประสบการณ์ให้นักเรียน (6) ตรวจสอบการบริหารงานบุคคลโดยชุมชนมีส่วนร่วม (7) ประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล และ (8) พัฒนาเครือข่ายวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.2) ด้านทรัพยากรทางการเงิน คือ (1) กำหนดวัตถุประสงค์ขอรับงบประมาณ (2) นำเสนอสภาพการขาดงบประมาณ (3) พัฒนาแผนการใช้จ่ายงบประมาณ (4) ระดมเงินทุนตามโครงการ (5) พัฒนาระบบการบริหารงบประมาณ (6) พัฒนาสัมพันธ์ภาพต่อผู้ปกครองและชุมชน (7) ขอรับงบประมาณจากหน่วยงานอื่น (8) พัฒนาศาสตร์และศิลป์การระดมทุน (9) ติดตามและตรวจสอบการทำงาน และ (10) ยกย่องเชิดชูเกียรติผู้บริจาคเพื่อการศึกษา

3.3) ด้านทรัพยากรวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี คือ (1) พัฒนาแผนงานโครงการ (2) พัฒนาแผนการบริหารจัดการวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี (3) จัดหาวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี (4) ขอรับงบประมาณซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี (5) ประชาสัมพันธ์ผลงานผ่านสื่อเทคโนโลยี (6) จัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (7) รับบริจาควัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี (8) รายงานผลการรับบริการบริจาค และ (9) สร้างเครือข่ายในการขอรับบริจาควัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี และ 3.4) ด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ (1) จัดทำทะเบียนแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (2) วางแผนพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (3) สร้างแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (4) เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (5) สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชนในการใช้แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (6) สร้างเครือข่ายของแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (7) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (8) สร้างเครือข่ายการศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (9) พัฒนาระบบการใช้แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ (10) ตั้งศูนย์การเรียนรู้ทางธรรมชาติ และ (11) สร้างความเข้าใจการใช้แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ

4) การประเมินผลของรูปแบบ ได้แก่ 4.1) ประเมินกระบวนการระดมทรัพยากรทางการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา และ 4.2) ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จของรูปแบบ ได้แก่ 5.1) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำสูง มีวิสัยทัศน์ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาโรงเรียน 5.2) สร้างการมีส่วนร่วมของบ้าน วัด โรงเรียน และเครือข่ายของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และ 5.3) ผู้บริหาร ครู และบุคลากรในโรงเรียนร่วมกิจกรรมกับชุมชนและองค์กรต่าง ๆ

2.2 รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) หลักการของรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.47) 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.60) 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.53) 4) การประเมินผลรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.60) และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.47) ซึ่งรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า การดำเนินการตามกระบวนการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาก่อนทดลองใช้รูปแบบอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 62.50) และการดำเนินการตามกระบวนการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา หลังการทดลองใช้รูปแบบอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 100)

4. ผลการประเมินรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.41) 2) รูปแบบมี ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.42) และ 3) รูปแบบมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.44)

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นมุ่งส่งเสริมการระดมทรัพยากรทางการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านทรัพยากรบุคคล 2) ด้านทรัพยากรทางการเงิน 3) ด้าน ทรัพยากรวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี และ 4) ด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ก่อนการทดลองใช้รูปแบบอยู่ในระดับพอใช้ และหลังการทดลองใช้รูปแบบอยู่ในระดับดีมาก

4. รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทาง การศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ใน ระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านทรัพยากรทางธรรมชาติ

และสิ่งแวดล้อม รองลงมา คือ ด้านทรัพยากรทางการเงิน และต่ำสุด คือ ด้านทรัพยากรบุคคล ทั้งนี้ เป็นเพราะปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษา ประกอบไปด้วย ทรัพยากรที่ไม่ใช่เงินและทรัพยากรที่เป็นเงิน เพื่อใช้ในการบริหารจัดการในสถานศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งในการระดมทรัพยากร ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านทรัพยากรทางการเงิน ด้านทรัพยากรวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี และด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังที่ Canada International Development Research Centre (2009, p. 23) กล่าวว่า การระดมทรัพยากรทางการศึกษาเป็นการระดมจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อนำมาสนับสนุนกิจกรรมของสถานศึกษาให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ทรัพยากรที่เป็นเงิน ได้แก่ เงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากภาครัฐ และเงินที่ได้จากการระดมทรัพยากรจากภาคส่วนต่างๆ และ 2) ทรัพยากรที่ไม่ใช่เงิน ได้แก่ บุคคล วัสดุครุภัณฑ์ และสิ่งแวดล้อม และผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของณรงค์ฤทธิ์ ประทุมชัย (2564, น. 134) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการระดมทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการระดมทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียนโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผลรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบได้ผ่านกระบวนการสร้างตามแนวคิดการวิจัยและพัฒนา โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพปัจจุบันในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา จากนั้นได้ดำเนินการสร้างรูปแบบ เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จึงทำให้รูปแบบนี้มีความสมบูรณ์เหมาะสมในเชิงทฤษฎี มีองค์ประกอบของรูปแบบตามแนวคิดของสมาน อัครภูมิ (2567, น. 420) ที่ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผลรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งมีความครอบคลุมการปฏิบัติที่จะทำให้บรรลุผล และผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของปัทมา โยงราช (2565, น. 163) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า การดำเนินการตามกระบวนการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาก่อนทดลองใช้รูปแบบอยู่ในระดับพอใช้ และการ

ดำเนินการตามกระบวนการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาหลังการทดลองใช้รูปแบบอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการดำเนินงานของรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ออกแบบให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูได้ร่วมมือกันบนพื้นฐานความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในทุกด้าน ส่งเสริมให้ครูได้ดำเนินการตามกระบวนการของรูปแบบอย่างเต็มความสามารถ มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินการ สร้างแรงจูงใจ และเสริมขวัญกำลังใจให้แก่เพื่อนร่วมงานต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินการหลังการทดลองใช้รูปแบบมีการพัฒนามากกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบ ดังที่วุฒิไกร คำแฝง (2557, น. 205) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูเห็นความสำคัญในการรวมกลุ่มและการทำงานแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม กระจายงานให้ทุกคนได้ทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่จะนำไปสู่การดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมาย และผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพรเทพ โพธิ์พันธ์ (2562, น. 250-251) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการระดมทุนเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ของผู้เข้าอบรมก่อนการฝึกอบรมมีค่าเท่ากับ 15.45 และหลังฝึกอบรมมีค่าเท่ากับ 19.95 โดยความรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 พบว่า รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สร้างขึ้นมานั้นผ่านกระบวนการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และผู้เชี่ยวชาญล้วนเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับระดมทรัพยากรทางการศึกษา จึงสามารถให้ข้อเสนอแนะที่นำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนเพื่อนำไปใช้ได้จริง ประกอบกับผู้ประเมินส่วนมากได้มีส่วนร่วมในการทดลองใช้รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน ผลการประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงปรากฏเช่นนี้ และผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของรังสรรค์ มณีเล็ก (2560, น. 49-52) ที่ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

จากผลการทดลองใช้รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านทรัพยากรบุคคล พบว่า การระดมทรัพยากรบุคคลต้องอาศัยความร่วมมือจากเครือข่ายครูภูมิปัญญา ปราชญ์ชาวบ้าน และผู้มีบารมีที่เป็นผู้นำทางจิตใจ ดังนั้น ผู้ที่จะนำรูปแบบฯ ไปใช้ต้องกำหนดแนวทางและแผนการดำเนินการให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนในการประสานความร่วมมือกับเครือข่ายบุคลากรต่างๆ เพื่อให้การดำเนินการตามรูปแบบมีประสิทธิภาพและสำเร็จได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาและพัฒนา รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านอื่นๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา เช่น การระดมทรัพยากรด้านความรู้และวิชาการ การระดมทรัพยากรด้านแรงงาน สนับสนุน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ณรงค์ฤทธิ์ ประทุมชัย. (2564). *แนวทางการพัฒนาการระดมทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม).
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). *การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.
- เบญจจาภา เบญจธรรมธร. (2560). *การบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 6(2), น. 47-66.*
- ปัทมรา โยงราช. (2565). *การพัฒนา รูปแบบการระดมทรัพยากรทางการศึกษาในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี).
- พรเทพ โพธิ์พันธุ์. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการระดมทุนเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ* (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- พิณสุดา สิริธรงค์ศรี. (2561). *การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

- รังสรรค์ มณีเล็ก. (2560). รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ. *วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*, 2(4), น. 45-56.
- วุฒิกอ คำแฝง. (2557). รูปแบบการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้วยการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กรณีศึกษาโรงเรียนกุ๊กกาสิงห์ประชาสรรค์ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *แนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไทย*. สืบค้นเมื่อ 24 ตุลาคม 2565, จาก <http://timssthailand.ipst.ac.th/>
- สุภัทร จำปาทอง. (2562). *รูปแบบการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สมาน อัสวภูมิ. (2567). รูปแบบและการพัฒนารูปแบบโดยการวิจัยในการบริหารการศึกษา. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*, 6(1), น. 414-426.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แผนบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก 2562-2565*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2565, จาก http://drive.google.com/file/d/1YWMkEoFcqW10aja9fai_6ovMPy7S-Auz/view
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *รูปแบบการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- Canada International Development Research Centre. (2009). *Research mobilization: A practice guide for research and community-based organizations* (2nd ed.). Manila: Venture for Fund Raising.
- Glewwe, P. W. & Hanushek, E. A. (2011). *School resources and educational outcomes in developing countries: A review of the literature from 1990 to 2010*. Cambridge: Cambridge University.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI
A Development of Learning Achievement in Thai Language Subjects on
Royalty Terminology of Grade 10 Students Using Exercises with
TAI Techniques

สุกัญญา ไวกิด^{1*} และประภาช เพ็งพุ่ม²
Sukanya Waikerd^{1*} and Brapaas Pengpoom²

(Received: Mar. 11, 2024; Revised: May 20, 2024; Accepted: May 21, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI วัตถุประสงค์ คือ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 จำนวน 40 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test Dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.40/84.89 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนมีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.61)

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำราชาศัพท์ แบบฝึกทักษะ เทคนิค TAI

¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, พิษณุโลก 65000

Faculty of Education Naresuan University, Phitsanulok 65000 Thailand

* Corresponding author, e-mail: supranans65@nu.ac.th

² คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, พิษณุโลก 65000

Faculty of Humanities Naresuan University, Phitsanulok 65000 Thailand

ABSTRACT

This research aimed to study the development of learning achievement in Thai language subjects on royalty terminology of grade 10 students using exercises with TAI techniques. The objectives were: 1) To create and test the efficiency of exercises according to the standard criteria 80/80; 2) To compare the learning achievement before and after studying; and 3) To study the students' satisfaction. The sample group includes 40 grade 10 students, semester 2, academic year 2023, Lomsakwittayakhom School, under the jurisdiction of the Phetchabun Secondary Educational Service Area Office, from cluster random sampling using the classroom as a random unit. The research tools used were lesson plans, exercises, academic achievement test, and student satisfaction questionnaire. Statistics used in data analysis were mean, standard deviation, and Dependent t-test.

The research results found that 1) the efficiency of the exercises had an efficiency of 84.40/84.89, which is higher than the set standard, 2) the achievement of grade 10 students pre- and post-learning tests showed average scores of 18.38 and 24.25 respectively, with a statistical significance of .05, and 3) grade 10 students expressed the highest overall satisfaction ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.61)

Keywords: Academic achievement, Royal vocabulary, Exercise, TAI Technique

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการเรียนรู้ที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 กำหนดให้เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 37-38) โดยเรื่องคำราชาศัพท์ปรากฏในตัวชี้วัดมาตรฐานที่ ท 4.1 ม.4/3 ใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะและบุคคล รวมทั้งคำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม ในการจัดเรียนการสอนของผู้วิจัยได้พบปัญหาว่า นักเรียนใช้คำราชาศัพท์ไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากนักเรียนขาดความเข้าใจและขาดความรู้เรื่องกฎเกณฑ์ นักเรียนไม่เห็นถึงความสำคัญหรือประโยชน์ของการเรียนเรื่องคำราชาศัพท์ ส่งผลให้เกิดปัญหาในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้และยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำราชาศัพท์ โดยผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม รายวิชาภาษาไทย ประจำปีการศึกษา 2563 และ 2564 มีผลคะแนนเฉลี่ย 31.83

และ 37.88 ตามลำดับถือได้ว่ามีผลคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2565)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการสอนเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน โดยเลือกใช้แบบฝึกทักษะเรื่องคำราชาศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพราะการใช้แบบฝึกทักษะมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเป็นอย่างมาก เป็นแบบฝึกทักษะที่ทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้คงทนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนสามารถนำมาแก้ปัญหาเป็นรายบุคคล และรายกลุ่มได้ดี นักเรียนสามารถนำมาทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเอง สามารถแก้ปัญหาได้ทันทีและเป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจบบทเรียนแต่ละครั้งอีกด้วย สอดคล้องกับบริสกร คงเปี่ยม (2561) ได้กล่าวไว้ว่า แบบฝึกช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนให้คงทน เป็นเครื่องมือวัดผลและพัฒนาความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยให้ครูมองเห็นปัญหาต่างๆ ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานในการเตรียมการสอนของครู นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนบันทึกและมองเห็นความก้าวหน้าของตนเองอย่างมีระบบ

อนึ่ง การใช้แบบฝึกทักษะเป็นนวัตกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาด้านความรู้แบบรายบุคคลเท่านั้น ไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษากรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, น. 71) ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนและแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้น โดยพบว่าทักษะการเรียนรู้ Collaboration teamwork ความสามารถในการร่วมมือกันทำงานเป็นทีม มีความจำเป็นสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยได้ศึกษาแนวทางการในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพ พบเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ คือ การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI (Team Assisted Individualization) เป็นเทคนิคที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและเกิดทักษะในการปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่การสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้วิจัยจะนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ดังที่ ประภัสรา โคตะขุน (2560) ได้กล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI (Team Assisted Individualization) คือ วิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) และการสอนรายบุคคล (Individualization instruction) เข้าด้วยกันโดยให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมในการเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถของตนและส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม สอดคล้องกับกุสิษฐา จิตรชญาวณิช (2562, น. 79) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI ไว้ว่า เทคนิคกลุ่มร่วมมือช่วยเหลือเป็นการเรียนรู้ที่สมาชิกแต่ละคนจะศึกษาหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง หลังจากนั้นนักเรียนจะจับคู่หรือเข้ากลุ่มทำงาน เมื่อเสร็จแล้วผู้สอนจะทำการทดสอบทุกคน แล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนกลุ่ม

ด้วยสาเหตุสำคัญของการเรียนที่มุ่งเน้นให้เกิดทักษะการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้องแก่นักเรียน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI เพื่อเสริมสร้างพื้นฐานและเป็นแนวทาง ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อีกทั้ง ยังเป็นนวัตกรรมช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญแก่นักเรียน ให้นักเรียน ได้ฝึกปฏิบัติ เกิดทักษะการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนวิชาอื่นๆ ต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

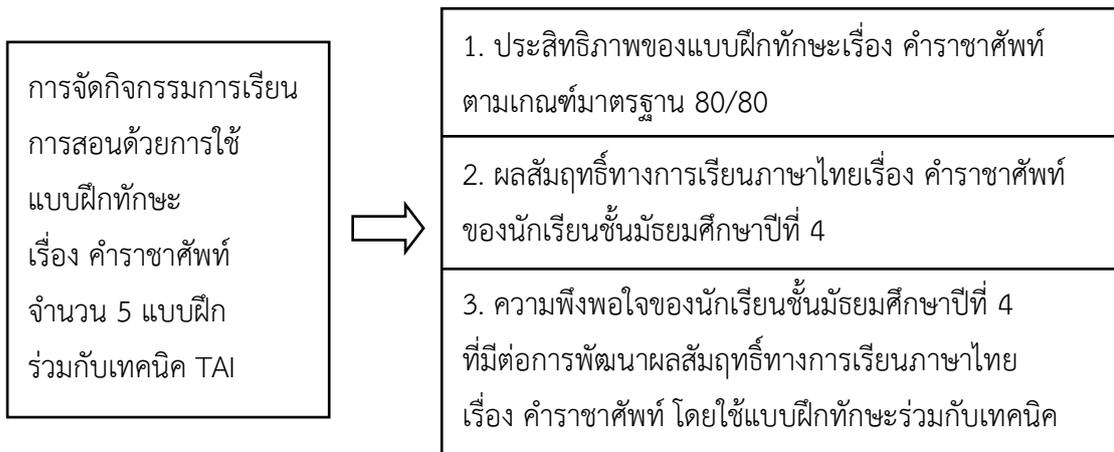
1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทาง ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดัง ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จำนวน 12 ห้อง จำนวนนักเรียน 459 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 จำนวน 40 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ 4 ชนิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ จำนวน 5 แผน ที่ผ่านการหาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีผลการพิจารณาความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.42)

2.2 แบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ จำนวน 5 แบบฝึก นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เมื่อพิจารณาแล้วได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ผลไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบฝึกทักษะไปทดลองหาประสิทธิภาพจำนวน 3 ครั้ง

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ จำนวน 30 ข้อ ที่ผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง มีค่าความยากง่าย

(p) ตั้งแต่ 0.53-0.73 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-0.60 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 ถือว่ายอมรับได้

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI จำนวน 12 ข้อ ที่ผ่านการหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 จากนั้นนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะเรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เสนอ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ถูกต้อง นำไปทดลอง หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ จำนวน 3 ครั้ง กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

ครั้งที่ 1 การทดลองแบบเดียวกับนักเรียน จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม อำเภอหล่มสัก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) นำคะแนนมาหาค่าทางสถิติของแบบฝึกทุกเล่ม ซึ่งได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เฉลี่ยเท่ากับ 64.78/62.71 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80 จึงต้องมีการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

ครั้งที่ 2 ทดลองแบบกลุ่มกับนักเรียน จำนวน 9 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม อำเภอหล่มสัก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) นำคะแนนมาหาค่าทางสถิติของแบบฝึกทุกเล่ม ซึ่งได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เฉลี่ยเท่ากับ 74.98/72.37 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80 จึงต้องมีการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

ครั้งที่ 3 ทดลองแบบภาคสนามกับนักเรียน จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม อำเภอหล่มสัก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) นำคะแนนมาหาค่าทางสถิติของแบบฝึกทุกเล่ม ซึ่งได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เฉลี่ยเท่ากับ 84.40/84.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะเรื่องคำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพทุกชุด

3.2 ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4/3 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 40 คน

3.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ จำนวน 30 ข้อ

3.4 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน 5 แบบฝึก ไม่รวมเวลาในการทำแบบประเมินความพึงพอใจ

3.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยเรื่อง คำราชาศัพท์ แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียนแต่จะต่างกันที่การสลับข้อ

3.6 ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI

3.7 รวบรวมคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบฝึกทักษะและแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ความเหมาะสมในองค์ประกอบของการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายเป็นรายชื่อตามระดับความเหมาะสมในองค์ประกอบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.2 วิเคราะห์การหาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ

4.3 วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยนำคะแนนของนักเรียนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ t-test Dependent

4.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลผลเป็นรายชื่อตามระดับความพึงพอใจแล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ บุญชม ศรีสะอาด (2560, น. 38-42) ที่กำหนดไว้

ผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI มีผลการวิจัยดังนี้ ดังตารางที่ 1-3

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยทำการทดลอง จำนวน 3 ครั้ง และได้นำเสนอผลที่ได้ในหัวข้อการเก็บรวบรวมข้อมูลข้างต้น ในผลการวิจัยส่วนนี้ได้นำเสนอผลการหาประสิทธิภาพของการทดลองภาคสนามโดยละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน

| แบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|-------------------------------------|-------|---|
| คะแนนระหว่างการใช้แบบฝึกทักษะ (E ₁) | | | | | | | คะแนน แบบ ทดสอบ หลังเรียน (E ₂) |
| แบบฝึกทักษะ เรื่อง ระดับ ของการใช้คำ ราชาศัพท์ | แบบฝึก ทักษะ เรื่อง คำสุภาพ | แบบฝึกทักษะ เรื่องการใช้ภาษา ในการติดต่อ หน่วยงานราชการ | แบบฝึกทักษะ เรื่องการใช้คำ ราชาศัพท์กับ พระสงฆ์ | แบบฝึกทักษะ เรื่อง การใช้ คำราชาศัพท์ กับพระบรม วงศานุวงศ์ | เรื่อง การใช้ คำราชาศัพท์ รวม | รวม | |
| คะแนนเต็ม | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 30 |
| รวม | 505 | 500 | 516 | 501 | 510 | 2,532 | 764 |
| เฉลี่ย | 16.83 | 16.67 | 17.20 | 16.70 | 17.00 | 84.4 | 25.47 |
| เฉลี่ยร้อยละ | 84.17 | 83.33 | 86.00 | 83.50 | 85.00 | 84.4 | 84.89 |
| E ₁ /E ₂ | ประสิทธิภาพกระบวนการ E ₁ = 84.40 | | | | | | E ₂ = 84.89 |

จากตารางที่ 1 พบว่าแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 84.40/84.89 โดยคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มทดลองทั้งหมด เมื่อคิดเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการแล้วมีค่าเท่ากับ 84.40 และคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 84.49 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ คือ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ก่อนเรียนและหลังเรียน
จำนวน 40 คน

| การทดสอบ | n | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | \bar{D} | S.D. _D | t | Sig. |
|-----------|----|-----------|-----------|-------|-----------|-------------------|--------|--------|
| ก่อนเรียน | 40 | 30 | 18.38 | 1.531 | 5.87 | 1.28 | 28.92* | 0.0000 |
| หลังเรียน | 40 | 30 | 24.25 | 1.373 | | | | |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 18.38 คะแนน และ 24.25 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนสอบหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI

| รายการประเมิน | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|----------------------------|-----------|------|-----------|
| 1. ด้านการจัดการเรียนรู้ | 4.54 | 0.57 | มากที่สุด |
| 2. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ | 4.49 | 0.65 | มาก |
| 3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ | 4.53 | 0.62 | มากที่สุด |
| เฉลี่ย | 4.52 | 0.61 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 3 พบว่า การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อด้านการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.57) ความพึงพอใจที่มีต่อด้านบรรยากาศการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.65) และความพึงพอใจที่มีต่อด้านประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.62)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 84.40/84.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 18.38 คะแนน และ 24.25 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนสอบหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ในภาพรวม มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.61)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การสร้างและการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 พบว่า แบบฝึกทักษะ เรื่อง คำราชาศัพท์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 84.40/84.89 โดยคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มทดลองทั้งหมด เมื่อคิดเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการแล้วมีค่าเท่ากับ 84.40 และคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 84.49 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้เพราะแบบฝึกทักษะได้ผ่านการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ในการแก้ไขปรับปรุงให้มีความถูกต้อง เหมาะสมและสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ตลอดจนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI สอดคล้องกับ วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2556, น. 44) ได้กล่าวเพิ่มเติมไว้ว่า เมื่อผลิตแบบฝึกเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องนำแบบฝึกไปหาประสิทธิภาพ การสอนตามขั้นตอน และการยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพของแบบฝึก เมื่อทดลองใช้แบบฝึกภาคสนามแล้วให้เทียบค่า E_1 / E_2 ที่หาได้จากแบบฝึกกับค่า E_1 / E_2 ของเกณฑ์ เพื่อดูว่าเราจะยอมรับ ประสิทธิภาพหรือไม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญพักตร์ ทดลา (2559) ได้พัฒนาความสามารถ ด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ โดยใช้การเรียนรู้เทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ ระดับชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเลิงใต้ ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 80.94/81.46 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยบรัสกร คงเปี่ยม (2561) ได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ E_1 / E_2 เฉลี่ย 88.72/81.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 18.38 คะแนน และ 24.25 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนสอบหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ศึกษาและเลือกใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด รูปแบบ ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้เทคนิค TAI และการสร้างแบบฝึกทักษะ เพื่อนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และนำไปจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้เทคนิค TAI ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ สอดคล้องกับ กุสิศรา จิตรชญาวนิช (2562, น. 79) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI ไว้ว่าเป็นเทคนิคกลุ่มร่วมมือช่วยเหลือเป็นการเรียนรู้ที่สมาชิกแต่ละคนจะศึกษาหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง หลังจากนั้นนักเรียนจะจับคู่หรือเข้ากลุ่มทำงาน เมื่อเสร็จแล้วผู้สอนจะทำการทดสอบทุกคน แล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรินทร จตุเทน (2561) ได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้สาระหลักการไวยากรณ์ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านยางกู จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระหลักการไวยากรณ์ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัย โยธิน ไกรสร (2563) ได้พัฒนาหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง “การให้ทาน” เพื่อส่งเสริมการอ่านตีความโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง “การให้ทาน” เพื่อส่งเสริม

การอ่านตีความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ค่าเฉลี่ยในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.61) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจเรียนรู้เรื่อง คำราชาศัพท์ ได้ดีขึ้น เกิดจากการฝึกลงมือปฏิบัติจริง และบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ คือ ห้องเรียนมีความพร้อมและเอื้อต่อการเรียนรู้ โดยมีครูคอยให้คำปรึกษาและกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ครูสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน โดยการให้คำชื่นชม หรือเพื่อนๆ ร่วมชั้นเรียนปรบมือเมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม แสดงความคิดเห็น ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ และนักเรียนยังสามารถนำความรู้ข้อคิดที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับจิตตินันท์ สุวรรณภาพ (2564, น. 39) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจมีความสำคัญทั้งต่อตัวของครูผู้สอนเอง และสำคัญต่อผู้เรียน กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนมีความสุขและสนุกสนานกับการเรียนรู้ จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเห็นคุณค่าของการเรียนมากขึ้น จากพฤติกรรมข้างต้นของผู้เรียนที่ได้กล่าวไปนี้ย่อมทำให้ผู้เรียนรู้สึกชอบ มีความสุขและเต็มใจที่จะเรียนรู้ให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิณฐภักดิ์ เกรกูป (2558) ได้ศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองสงค์ ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำราชาศัพท์ อยู่ในระดับมากที่สุด อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพิเชษฐ์ พุ่มนวล (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI ร่วมกับแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI ร่วมกับแบบฝึก โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ครูผู้สอนสามารถยืดหยุ่นเวลาให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาได้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 ครูผู้สอนควรจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และสามารถอำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าให้กับผู้เรียนในขณะที่ทำกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI มาทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นอื่นๆ เพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 ควรมีการนำการจัดการเรียนรู้เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านอื่น ๆ ในรายวิชาภาษาไทย เช่น คำยืมภาษาต่างประเทศ ระดับภาษาและการใช้ภาษา เป็นต้น

2.3 ควรมีการนำวิธีการจัดการเรียนรู้เรื่อง คำราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิค TAI ไปใช้ร่วมสื่อการสอนอื่นๆ ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ใบงานมีชีวิต (Live worksheets) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิณฐภักดิ์ เกรกูป. (2558). *ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำราชาศัพท์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองสงค์ (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่)*.
- จิตตินันท์ สุวรรณภาพ. (2564). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านแบบพาโนรามา (PANORAMA) ร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร)*.
- บรัสกร คงเปี่ยม. (2561). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร)*.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประภัสรา โคตะขุน. (2560). *การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI (Team Assisted Individualization)*. สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2566, จาก <https://sites.google.com/site/prapasara/9-2>

- พิเชษฐ์ พุ่มนวล. (2556). การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TAI ร่วมกับแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม).
- เพ็ญพักตร์ ทดลา. (2559). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ โดยใช้การเรียนรู้เทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม).
- โยธิน ไกรษร. (2563). หนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง “การให้ทาน” เพื่อส่งเสริมการอ่านตีความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2556). การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2565). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563-2564. สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2566, จาก <http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/Login.aspx>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). กรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- อรินทร จตุเทน. (2561). ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้สาระหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านยางกุ่มจังหวัดร้อยเอ็ด (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช).

รูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของสถานศึกษา
สังกัดสถาบันอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้น
การแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด**

An Innovation Model for Enhancing Innovator Competency in Educational
Institutions Affiliated with the Bangkok Vocational Education Institute:
A Management System Utilizing Dashboard-Based Administrative
Data Visualization

ฐิรนันท์ มณีรัตน์^{1*}, ชัยวิชิต เชียงชนะ² และศจีมาจ ณ วิเชียร³

Thiranan Maneerat^{1*}, Chiwichit Chianchana² and Sageemas Na Wichian³

(Received: Jul. 31, 2024; Revised: Oct. 15, 2024; Accepted: Oct. 16, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความต้องการ และพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะ ระยะที่ 2 การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม ด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้นการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหาร หัวหน้างานวิจัย ครูผู้สอนวิชาโครงการ จำนวน 39 คน สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงลึก และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม จำนวน 5 คน สำหรับประเมินความเหมาะสมของต้นแบบ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบประเมินรูปแบบนวัตกรรม จากการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาพบว่า สถาบันการอาชีวศึกษาต้องการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการแก้ไขปัญหา ด้านการมุ่งผลสำเร็จ ด้านการสื่อสาร และด้านความรู้และปฏิบัติ ส่วนผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบนวัตกรรม

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาบริการอาชีวและเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800
Ph.D., Student of Technical Education Administration, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 10800, Thailand

* corresponding author, e-mail: thiranan.ma@gmail.com

² คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800

Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok 10800, Thailand

³ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800

College of Industrial Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800, Thailand

** บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องต้นแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้นการแสดงผลข้อมูลงานวิจัยเชิงบริหารแดชบอร์ด

IDES Model ประกอบด้วย I: Indicate ขั้นตอนการเตรียมความพร้อม D: Development ขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะตามแนวคิดเชิงออกแบบผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ประกอบด้วยเข้าใจผู้เรียน การระบุปัญหา การระดมความคิดและการวางแผน การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม การทดสอบและนำเสนอต้นแบบ E: Valuation ขั้นตอนการประเมินผลและการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด (Dashboard) ในรูปแบบกราฟ สถิติเปรียบเทียบ S: Success ขั้นตอนการสรุปผลและสะท้อนผลการพัฒนา (Reflection) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.54)
คำสำคัญ: สมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษา รูปแบบนวัตกรรม ข้อมูลบริหารแดชบอร์ด

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze needs and develop a model for developing students' innovator competencies. The study was divided into 2 phases: Phase 1: analysis of needs for competency development; Phase 2: development of innovation prototypes for developing innovator competencies with a management system that displays administrative data on dashboards. The sample group used in the research consisted of executives; research division supervisors, 39 person teachers for in-depth data collection, and 5 experts in innovative technology for evaluating the suitability of the prototype. The tools used were an in-depth interview form and a prototype innovation evaluation form. The content analysis found that Vocational Education Institutions want to develop students' innovative competencies; Creativity Problem-solving, Focus on achievement, Communication and Knowledge, and practice for the results of evaluating the appropriateness of the IDES Model innovation prototype consisting of I: Indicate, preparation step, D: Development, step of competency development according to design thinking, combining project-based learning management, consisting of understanding learners, identifying problems, brainstorming and planning. Developing innovative prototypes Testing and presenting the prototype E: Valuation, evaluation process and displaying dashboard management data (Dashboard) in the form of graphs, comparative statistics S: Success, the process of summarizing results and reflecting development results (Reflection) The suitability was at the highest level ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.54).

Keyword: Student innovator competencies, Innovative model, Dashboard management information

บทนำ

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยให้มีความก้าวหน้าสูง มุ่งพัฒนาคนสำหรับยุคใหม่ สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต สามารถสร้างงานในอนาคต สร้างผู้ประกอบการ อัจฉริยะที่มีความสามารถในการสร้างและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ แห่งชาติ ฉบับที่ 13, 2564, น. 121-122) พัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้เพื่อสร้าง งาน เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative co-creator) โดยการพัฒนานวัตกรรมทาง เทคโนโลยีหรือสังคม เพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเองและสังคม (สำนักเลขาธิการศึกษา, 2561, น. 5-6) การศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับระบบการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางขับเคลื่อน ประเทศ โดยเน้นความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะนวัตกรรม ดังที่ Wagner (2018) กล่าวว่า สมรรถนะนวัตกรรมเป็นเรื่องที่ปลูกฝังและเรียนรู้ได้จึงควรเป็นจุดเริ่มต้นและให้ความสำคัญต่อการจัดการ การศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะนวัตกรรมที่สามารถสร้างแนวคิดใหม่ นวัตกรรมใหม่และกระบวนการ ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนสร้างแนวคิดใหม่หรือเปลี่ยนแปลงแนวคิดเดิม อย่างสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมที่สามารถเชื่อมโยงความคิด ความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่าง เพื่อสร้างสรรค์เป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่หรือนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนให้มีความ เป็นนวัตกรรม (Dyer, Gregersen & Chistensen, 2011)

กระบวนการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมมีวิธีการที่หลากหลาย เพื่อปลูกฝังแนวคิด ในการพัฒนานวัตกรรมแก่ผู้เรียน (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนผล, 2562, น. 5-15) การพัฒนา นวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียนตามกรอบแนวคิดการเสริมสร้าง ความความเป็นนวัตกรรม ด้านการบริหารงานวิชาการ การพัฒนาศักยภาพในการผลิตบัณฑิต ด้านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ด้านแนวคิดการสร้างนวัตกรรม ด้านทักษะการค้นพบความคิด สร้างสรรค์ และการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความเป็นนวัตกรรม ด้วยองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า การพัฒนาเป้าหมายความเป็นนวัตกรรม ด้านกระบวนการเสริมสร้างความเป็นนวัตกรรม ด้านการจัดการ เรียนรู้ และด้านผลผลิตสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม (ปิยนันต์ คล้ายจันทร์, 2564, น. 242) สอดคล้อง กับการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ประกอบด้วย ทักษะการคิด การทำงาน บุคลิกภาพ การเชื่อมโยงความรู้ และการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรรม ด้านกระบวนการพัฒนา คุณลักษณะ ด้านผลผลิตคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม (ชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์, 2564 น. 291-292) ซึ่งการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มุ่งเน้นให้ผู้เรียน ทำความเข้าใจปัญหา การทำงานร่วมกัน วางแผนดำเนินการ ค้นคว้า วิเคราะห์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้

ประสบการณ์ต่างๆ พัฒนาเป็นชิ้นงานหรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาโดยอาศัยความรู้และแนวคิดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พิชญา กล้าหาญ และวิสูตร โพธิ์เงิน, 2564. น. 1-5)

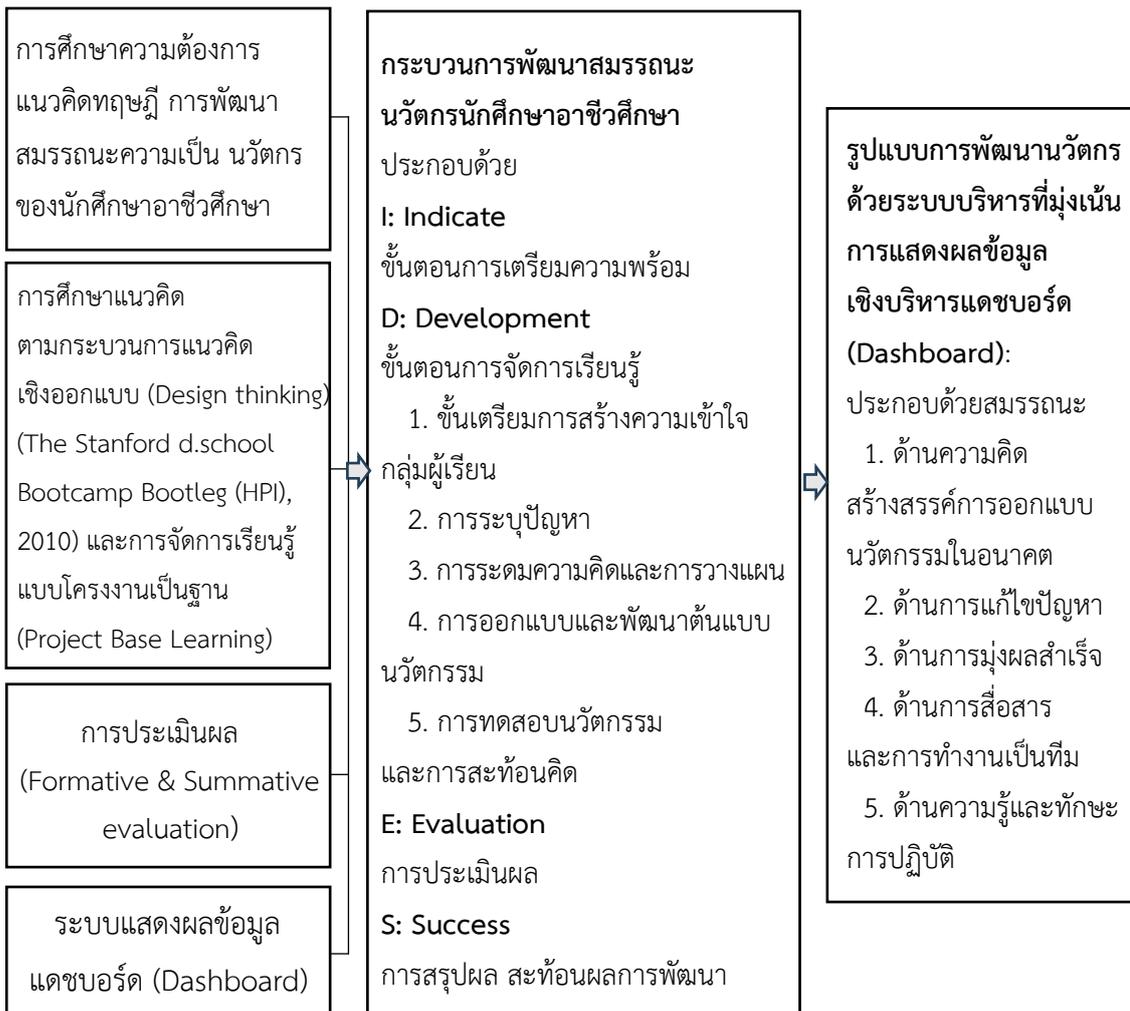
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ยกย่องคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาสมรรถนะสูงส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้มีความสามารถผสมผสานวิชาการด้านเทคโนโลยี งานวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567, น. 1) ส่งเสริมการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านอาชีวศึกษาสู่ชุมชน เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนและสังคม สถาบันการอาชีวศึกษาได้กำหนดการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะวิชาชีพ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติในการทำงานให้กับนักศึกษา นำไปสู่การสร้างสรรคผลงานนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาให้กับชุมชนและสังคม (สถาบันการอาชีวศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ, 2561, น. 1-3) อย่างไรก็ตาม จากบทสรุปรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ประจำปีการศึกษา 2563, 2564 ของสถาบันการอาชีวศึกษา พบว่า ด้านผลงานสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และงานวิจัยของนักเรียนและผู้สำเร็จการศึกษาควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านการพัฒนานวัตกรรมที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนหรือนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ (ศูนย์ประสานงานสถาบันการอาชีวศึกษา, 2565, น. 113)

จากเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยให้มียุทธศาสตร์สมรรถนะสูงมุ่งพัฒนาคนสำหรับยุคใหม่มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งสถาบันการอาชีวศึกษาได้ค้นพบปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์การพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และงานวิจัยของนักศึกษาอยู่ในระดับที่ต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนา ให้นักศึกษามีสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม โดยนำแนวคิดเชิงออกแบบของ The Stanford d.school Bootcamp Bootleg (HPI) (2010) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และนำระบบการแสดงผลข้อมูลแดชบอร์ดที่มีการปรับปรุงข้อมูลในลักษณะเรียลไทม์ขณะพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา โดยการนำเสนอในรูปแบบภาพ ตัวเลขหรือแผนภูมิ สามารถสื่อสารและเข้าใจง่ายทำให้ทราบถึงสถานะของการพัฒนา (อภิชัย เจริญวิวัฒน์, 2563, น. 2) ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นการศึกษาปัญหาความต้องการและพัฒนารูปแบบนวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้นการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด สถาบันการอาชีวศึกษา สามารถช่วยในการวิเคราะห์ระหว่างการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ด้วยระบบการแสดงผลรายงานผลข้อมูลแบบแดชบอร์ด ซึ่งมีความเป็นปัจจุบันและนำเสนอข้อมูลเชิงสถิติที่สามารถวิเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลต่อคุณภาพผลงานวิจัย นวัตกรรม ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้นการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย โดยการใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้ วิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพศึกษา ศึกษาแนวคิดทฤษฎี โดยได้ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะ (Inovaluatorship competency) 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์การออกแบบนวัตกรรมในอนาคต 2) ด้านการแก้ไขปัญหา 3) ด้านการมุ่งผล

สำเร็จ 4) ด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม 5) ด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติ โดยใช้เทคนิคการประเมินจรรยาบรรณทักษะ (Soft skill) กระบวนการพัฒนาสู่สมรรถนะความเป็นนวัตกรของนักศึกษา ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงออกแบบผสมผสานการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน (Design thinking & Project base learning) การประเมินผลและแสดงผลการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกร บนระบบแสดงผลข้อมูลแดชบอร์ด (Dashboard)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ แบ่งเป็น 2 ระยะ ซึ่งในแต่ละระยะมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการการพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประกอบด้วย ผู้บริหารด้านวิชาการ อาจารย์ผู้สอน หัวหน้างานวิจัย จำนวน 1,209 คน ข้อมูลจากฐานข้อมูลบุคลากร สถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 13 แห่ง ปีงบประมาณ 2566

1.2 กลุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย ผู้บริหารด้านวิชาการ อาจารย์ผู้สอน หัวหน้างานวิจัย ขนาดกลุ่มเป้าหมายการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interviews) อยู่ในวง จำนวน 5-30 คน คัดเลือกจากกลุ่มประชากร จากสถานศึกษาทั้ง 13 แห่ง สถานศึกษาละ 3 คน ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ 39 คน โดยวิธีการเลือกเจาะจง (Purposive sampling) (Miles and Huberman, 1994)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ด้านการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการเป็นนวัตกรของนักศึกษา ด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้นการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด เป็นแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ออกเป็น 6 ประเด็น ประเด็นการสัมภาษณ์ที่ 1-5 สัมภาษณ์ความต้องการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรของนักศึกษา 5 ด้าน ประกอบด้วย 4 ประเด็นย่อย ดังนี้ 1) การกำหนดนิยามของสมรรถนะ ด้านความคิดสร้างสรรค์การออกแบบนวัตกรรมในอนาคต ด้านการแก้ไขปัญหา ด้านการมุ่งผลสำเร็จ ด้านการสื่อสารและทำงานเป็นทีม ด้านการมีความรู้และทักษะปฏิบัติ 2) ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรในปัจจุบัน 3) ความต้องการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกร 4) วิธีการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกร ประเด็นการสัมภาษณ์ที่ 6 เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรของนักศึกษา ผลการหาค่าดัชนี

ความสอดคล้อง แบบสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.98

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร โดยให้ผู้บริหารด้านวิชาการ อาจารย์ผู้สอน หัวหน้างานวิจัย ตอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการนัดหมายสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายตามข้อคำถามที่ได้กำหนดไว้ตามกรอบการวิจัย ด้วยการจดบันทึกข้อมูลสำคัญ บันทึกภาพ บันทึกเสียง และการจัดเก็บข้อมูลแบบออนไลน์และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic induction)

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบนวัตกรรม

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติ ในการประเมินประสิทธิภาพ การออกแบบและพัฒนาารูปแบบ กลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสม ระหว่าง 5-12 คน ผู้วิจัยเลือกใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นตัวแทนตามเกณฑ์ขั้นต่ำการกำหนดผู้เชี่ยวชาญ โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) (Besant, 2016 อ้างถึงใน ชัยวิจิตต์ เขียวระชนะ, 2564, น. 113) ประกอบด้วย ผู้บริหาร นักวิชาการ ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีและการออกแบบระบบสารสนเทศมาไม่น้อยกว่า 5 ปี และผู้บริหาร นักวิชาการ ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านวิชาการ งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบนวัตกรรม การพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ด้วยการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด โดยผ่านการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยของแบบประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.94

ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาารูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา โดยมีกระบวนการพัฒนาดังนี้ วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับผลการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา และสรุปข้อมูลเชิงเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic induction) มายกร่างการออกแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะ IDES Model ประกอบด้วย กระบวนการในการพัฒนา 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) I: Indicate ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา 2) D: Development ขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม 3) E: Evaluation การประเมินผล และการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด (Dashboard)

ในรูปแบบกราฟ สถิติเปรียบเทียบผลการพัฒนาสมรรถนะ และ 4) S: Success ขั้นตอนการสรุปผล และสะท้อนผลการพัฒนา (Reflection) นำการยกย่องรูปแบบให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาประเมินระดับความเหมาะสมของต้นแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา โดยนำข้อมูลจากการประเมินมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับความเหมาะสมของรูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็น นวัตกรรมของนักศึกษา

4. สถิติที่ใช้และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา (วรารพร เอรารวรรณ และประวิต เอรารวรรณ, 2555, น. 29) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้มาตราส่วนตามเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด, ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก, ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง, ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย และค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เป็นการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง (Dudovskiy, 2021) แยกตามหมวดหมู่การสัมภาษณ์ ดังนี้

1.1 ผลการสังเคราะห์นิยามสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา จากการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อพิจารณาปัญหาและความต้องการในแต่ละด้าน ดังนี้

1.1.1 ด้านความคิดสร้างสรรค์การออกแบบนวัตกรรมในอนาคต โดยผู้ให้ข้อมูลได้กล่าวว่า “การกำหนดอัตลักษณ์ให้กับนักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และสามารถออกแบบนวัตกรรมให้เข้ากับยุคสมัยในปัจจุบัน เนื่องจากมีความจำเป็นอย่างยิ่งกับการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ตลอดเวลา ด้านผู้สอนจะต้องมีการนำเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ส่งเสริมกับการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การคิดออกแบบนวัตกรรม

เช่น ด้านการคิดวิเคราะห์ การออกแบบและพัฒนาผลงานวิชาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ในปัจจุบันอย่างแท้จริง”

1.1.2 ด้านทักษะการแก้ไขปัญหา ผู้ให้ข้อมูลได้กล่าวว่า “ปัจจุบันนักศึกษายังไม่สามารถจับประเด็นของปัญหาต่างๆ มาสร้างเป็นนวัตกรรมได้ จึงควรส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดแก้ไขปัญหาเชื่อมโยงไปหาคำตอบหรือเกิดผลสำเร็จในการพัฒนาผลงาน นวัตกรรม มองเห็นถึงปัญหาและโอกาสต่อการพัฒนา การฝึกทักษะการแก้ไขปัญหา ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ค้นพบอย่างเป็นระบบ”

1.1.3 ด้านการมุ่งผลสำเร็จ ผู้ให้ข้อมูลได้กล่าวว่า “การมุ่งผลสำเร็จมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก เพราะผลงานหรือความสำเร็จต่างๆ จะเกิดขึ้นได้ด้วยความตั้งใจ ความมานะอุตสาหะ พยายาม ขยันหมั่นเพียร ทุ่มเท ปฏิบัติงานหรือปรับปรุงพัฒนา มีผลต่อผลงาน ผู้ให้ข้อมูลยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ผู้เรียนยังขาดความมุ่งมั่นตั้งใจสร้างนวัตกรรมอย่างจริงจัง ควรเน้นให้นักศึกษามีทักษะด้านการมุ่งผลสำเร็จ มุ่งมั่น มีความอดทนต่องานที่หนักหรือยากลำบาก”

1.1.4 ด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม ผู้ให้ข้อมูลได้กล่าวว่า “การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ ทำให้งานประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพมากขึ้น งานทุกงานจะเกิดความสำเร็จจะต้องเกิดจากทีมที่ดี คนในทีมร่วมด้วยช่วยกันจนเกิดความสำเร็จ ซึ่งในปัจจุบันพบปัญหานักศึกษาขาดทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมและผลสำเร็จของกลุ่ม และเสนอให้เพิ่มทักษะการสื่อสารอย่างเป็นระบบในนิยาม”

1.1.5 ด้านการมีความรู้และทักษะการปฏิบัติ ผู้ให้ข้อมูลได้กล่าวว่า “เห็นด้วยกับการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา สามารถนำความรู้และสามารถลงมือปฏิบัติพัฒนาองค์ความรู้ กระบวนการ นวัตกรรมใหม่ ซึ่งนักศึกษายังต้องการการพัฒนาองค์ความรู้ วิทยาการ เทคโนโลยีใหม่ๆ ควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยในด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคตให้กับผู้สอนและนักศึกษา”

1.2 สรุปผลการสังเคราะห์ข้อมูลความต้องการด้านวิธีการการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ดังนี้

1.2.1 ด้านการบริหารจัดการ : สถานศึกษาควรกำหนดกลยุทธ์ด้านการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาอย่างชัดเจน มีการจัดทำแผนการพัฒนาศรณะ การพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานรายวิชามุ่งเน้นสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา การตรวจสอบประเมินผลและการปรับปรุงต่อเนื่อง ส่งเสริมสนับสนุนนักศึกษา สร้างสรรค์ผลงานและนวัตกรรมใหม่ๆ

1.2.2 ด้านแนวทางการส่งเสริมการพัฒนา : ส่งเสริมและสนับสนุนจัดอุปกรณ์แหล่งทุน งบประมาณ ส่งเสริมการศึกษาดูงานให้ครูผู้สอนหรือนักศึกษาจากหน่วยงานด้านการวิจัย

หรือจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ระดับนานาชาติ เพื่อให้เกิดแนวคิดแรงบันดาลใจ จัดการเรียนรู้ในรายวิชาในลักษณะโครงงาน หรือการคิดเชิงออกแบบ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมการคิดต่อยอดเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการค้นหาปัญหาความต้องการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานวิจัย ในอนาคตเพื่อให้เกิดการคิดค้นนวัตกรรมที่เกิดประโยชน์และนำไปใช้ได้อย่างแท้จริง

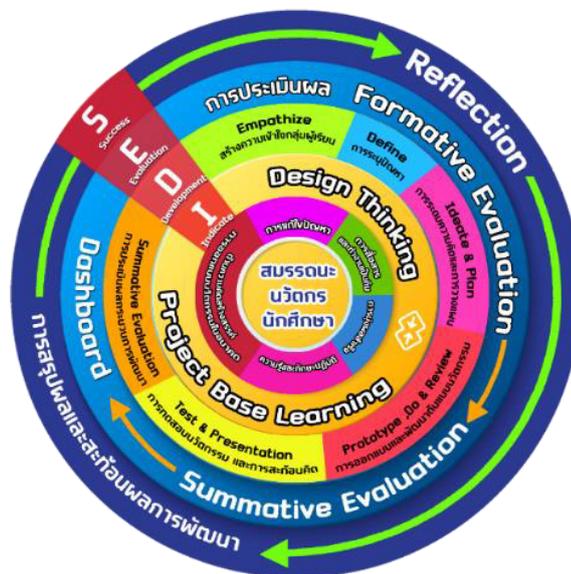
1.2.3 ด้านความต้องการด้านวิธีการจัดการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล: การจัดการเรียนรู้โดยการส่งเสริมด้านความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมการกล้าคิด กล้าลงมือปฏิบัติ และการคิดเชิงออกแบบ ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมผู้เรียนให้เชื่อมโยงความรู้ โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และประเมินผล

2. ผลการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาพบว่า

2.1 สถาบันการอาชีวศึกษาต้องการการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา โดยมีกระบวนการในการพัฒนา 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) I: Indicate ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา 2) D: Development ขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมตามแนวคิดเชิงออกแบบผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 3) E: Evaluation ขั้นตอนการประเมินผลระหว่างการพัฒนาและหลังการพัฒนา (Formative evaluation & Summative evaluation) และการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด (Dashboard) ในรูปแบบกราฟ สถิติเปรียบเทียบ ผลการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม ทั้ง 5 ด้าน และ 4) S: Success ขั้นตอนการสรุปผลและสะท้อนผลการพัฒนา (Reflection) ผลการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ดังภาพที่ 2

2.1.1 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา โดยใช้กระบวนการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม IDEs Model พบว่ารูปแบบนวัตกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56, S.D. = 0.54$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความเหมาะสมของวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะ ตามแนวคิดเชิงออกแบบผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านเครื่องมือที่ใช้การประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80, S.D. = 0.55$) รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมโดยใช้ IDEs Model ประกอบด้วย 1) I: Indicate ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา 2) D: Development ขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมตามแนวคิดเชิงออกแบบผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 3) E: Evaluation

ขั้นตอนการประเมินผลระหว่างการพัฒนาและหลังการพัฒนา (Formative evaluation และ Summative evaluation) และด้านการแสดงผลการประเมินบนระบบ Dashboard 4) S: Success ขั้นตอนการสรุปผลและสะท้อนผลการพัฒนา (Reflection) มีความเหมาะสมในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษา และด้านต้นแบบนวัตกรรมสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.55) คุณลักษณะของต้นแบบนวัตกรรมสอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะความเป็น นวัตกรรมของนักศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.55) และข้อมูลสารสนเทศ จากระบบแสดงผลข้อมูลวิจัยเชิงบริหารแดชบอร์ด (Dashboard) สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาต่อไป อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.55) ตามลำดับ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้นการแสดงผลข้อมูลเชิงงานวิจัยบริหารแดชบอร์ด พบว่า

การวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ได้ข้อค้นพบความต้องการการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์การออกแบบนวัตกรรมในอนาคต 2) ด้านการแก้ไขปัญหา 3) ด้านการมุ่งผลสำเร็จ 4) ด้านการสื่อสารและทำงานเป็นทีม 5) ด้านการมีความรู้และทักษะปฏิบัติ

ผลการการสังเคราะห์ความต้องการด้านวิธีการ โดยแยกเป็นประเด็น ดังนี้ ด้านการบริหารจัดการ: สถานศึกษาควรกำหนดกลยุทธ์และจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษา

ด้านแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะ: ควรจัดงบประมาณ แหล่งทุน การศึกษาดูงาน การจัดการศึกษาส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบและแก้ปัญหา ส่งเสริมการพัฒนางานด้านวิจัย หรือนวัตกรรมที่เกิดประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริง และด้านความต้องการและวิธีการ จัดการเรียนรู้และการวัดผล : โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมผู้เรียน เชื่อมโยงความรู้กระบวนการคิดขั้นสูงผสมผสานเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล

การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา การพัฒนา กระบวนการสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม โดยใช้ IDES.Model ประกอบด้วย 1) I: Indicate ขั้นตอน การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา 2) D: Development ขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะความเป็น นวัตกรรมตามแนวคิดเชิงออกแบบผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (Design thinking & Project base learning) 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การเข้าใจกลุ่มเป้าหมายหรือผู้เรียน (Empathize) การระบุปัญหา หรือประเด็น (Define) การระดมความคิดและการวางแผน (Ideate & Plan) การออกแบบและสร้างนวัตกรรม (Prototype, Do & Review) การทดสอบและนำเสนอนวัตกรรม (Test & Presentation) 3) E: Evaluation การประเมินผลเพื่อพัฒนาและการสรุปผล (Formative evaluation & Summative evaluation) และการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด (Dashboard) การแสดงผลข้อมูลการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมเพื่อปรับปรุง ในรูปแบบกราฟ สถิติ เปรียบเทียบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงบริหารแบบเรียลไทม์ Dashboard และ 4) S: Success ขั้นตอน การสรุปผลและสะท้อนผลการพัฒนา (Reflection) ซึ่งรูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะ ความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลจากการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลความต้องการพัฒนาให้นักศึกษามีสมรรถนะ ความเป็นนวัตกรรม ด้านความคิดสร้างสรรค์การออกแบบนวัตกรรมในอนาคต นักศึกษามีสมรรถนะ ด้านความคิดสร้างสรรค์ การสร้างแนวคิดใหม่หรือกระบวนการใหม่ มีจินตนาการ เข้าใจการ เปลี่ยนแปลงนวัตกรรมเทคโนโลยีในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต นำไปสู่การพัฒนางาน ในเชิงสร้างสรรค์ และสามารถออกแบบนวัตกรรมในอนาคตได้ ด้านทักษะการแก้ไขปัญหา นักศึกษา มีความสามารถในการค้นหา วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา สามารถเลือกใช้วิธีการ แก้ปัญหาอย่างเป็นกระบวนการ เข้าใจถึงวิธีการพัฒนานวัตกรรมและปรับปรุงแก้ไขได้ ด้านการมุ่ง ผลสำเร็จ นักศึกษามีความตั้งใจ ทุ่มเท ปฏิบัติงานหรือปรับปรุงพัฒนาผลงาน อย่างคุณภาพ และประสิทธิภาพสูงสุด บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและระยะเวลาที่กำหนด ด้านการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม นักศึกษามีความสามารถในการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

มีทัศนคติที่ดี เปิดใจกว้าง สร้างแรงจูงใจในการทำงานกระบวนการกลุ่ม ยอมรับมุมมองใหม่ๆ เกิดการยอมรับ ที่ส่งผลต่อกระบวนการทำงานของกลุ่ม ด้านการมีความรู้และทักษะการปฏิบัติ นักศึกษามีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ สามารถเชื่อมโยงความรู้ เทคโนโลยีดิจิทัลสู่การปฏิบัติ พัฒนาเป็นนวัตกรรม (Implement innovations) เชิงสร้างสรรค์ให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการนำไปใช้ และต่อยอดนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ และสามารถถ่ายทอดเผยแพร่ผลงาน ทั้งนี้ สมรรถนะทั้ง 5 ด้าน เป็นสมรรถนะที่จำเป็นของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่ยังต้องการได้รับการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนรายวิชาโครงการและการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ให้ได้ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา สอดคล้องกับ 4R 7C ของ Panit (2012) ซึ่งเป็นทักษะครอบคลุมสำหรับนักศึกษาการดำเนินชีวิตและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับ ขนิษฐา ม่วงศรีจันทร์ (2564, น. 286-287) กล่าวถึงคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย ทักษะความเป็นนวัตกรรม การทำงาน บุคลิกภาพ และการเชื่อมโยงความรู้

2. ผลการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาด้วยระบบบริหารที่มุ่งเน้นการแสดงผลข้อมูลเชิงบริหารแดชบอร์ด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เพราะต้นแบบนวัตกรรมได้มีหลักการกระบวนการพัฒนาตามแนวคิดสแตนด์พอร์ด (The Stanford d.school Bootcamp Bootleg (HPI), 2010) และแนวคิดทฤษฎี ผลงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการพัฒนาผลงานวิจัย เทคโนโลยีนวัตกรรม ตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของต้นแบบนวัตกรรมสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มุจลินทร์ ผลกล้า (2558) กล่าวว่า ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนา KmFi Model เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการความรู้และสมรรถนะนวัตกรรม ประกอบด้วย สมรรถนะการจัดการความรู้ สร้างนักเรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้สร้างความรู้ใหม่ ปัจจัยสนับสนุน และสมรรถนะด้านนวัตกรรม ประกอบด้วยสร้างนักค้นพบ กำหนดทิศทางนวัตกรรม ตั้งทีมผู้เชี่ยวชาญ พัฒนาทักษะนวัตกรรม สร้างสรรค์สิ่งใหม่แพร่กระจายนวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดการวิจัยของ ปิยนันท์ คล้ายจันทร์ (2564) ได้กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความเป็นนวัตกรรมสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า กรอบแนวคิดในการเสริมสร้างความเป็นนวัตกรรมมี 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ แนวคิดการสร้างนวัตกรรม ทักษะควานหาและค้นพบความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาต้นแบบตรวจสอบความเหมาะสมของต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จึงทำให้ต้นแบบนวัตกรรมมีความสมบูรณ์เหมาะสมในเชิงทฤษฎี ซึ่งมีความครอบคลุมการปฏิบัติที่จะทำให้บรรลุผลโดยกระบวนการพัฒนาตามต้นแบบนวัตกรรมที่กล่าวมา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

ผู้สอนหรือผู้สนใจสามารถนำนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาไปพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความคิดสร้างสรรค์พัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ตามความต้องการในปัจจุบันและอนาคต และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาในด้านต่างๆ เช่น การนำไปสร้างนวัตกรรมเชิงพาณิชย์

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษา ด้วยองค์ความรู้ผลงานสร้างสรรค์วิจัยและนวัตกรรม ในเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่างานนวัตกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม

เอกสารอ้างอิง

- ชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์. (2564). *รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา* (วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2564). *วิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูง: การมุ่งเน้นการคิดเชิงวิพากษ์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิชญา กล้าหาญ และวิสูตร โพธิ์เงิน. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 49(2), น. 1-5.
- ปิยนันต์ คล้ายจันทร์. (2564). รูปแบบการเสริมสร้างความเป็นนวัตกรรมสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 6(8), น. 236-250.
- มุกฉลิษฐ์ ผลกล้า. (2558). KmFL Model เพื่อการพัฒนาสมรรถนะการจัดการความรู้และสมรรถนะนวัตกรรมของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 26(3), น. 1-16.
- วรภาพ เอรารวรรณ์ และประวีต เอรารวรรณ์. (2555). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กทม.: ประสานการพิมพ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล. (2562). *การจัดการเรียนรู้ในยุค Disruptive Innovation*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2567, จาก http://www.curriculumandlearning.com/20Innovation_1544646601.pdf

- ศูนย์ประสานงานสถาบันการอาชีวศึกษา. (2565). *รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2564, จาก <https://ivec.vec.go.th/>
- สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร. (2561) *แนวทางการพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2564, จาก https://www.iveb.ac.th/th/vocational/bachelor_of_technology_program.pdf
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักเลขาธิการการศึกษา. (2561). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2567). *ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง นโยบายการพัฒนาอาชีวศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567*. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2564, จาก <https://url.in.th/qRHhQ>
- อภิชัย เจริญวิวัฒน์. (2563). การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้าง Dashboard แสดงสถิติการใช้บริการ กิ่งเรียลไทม์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ PULINET ครั้งที่ 10* (น. 2). สงขลา: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับ หน่วยงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (PULINET).
- Dudovskiy, J. (2021). *Apple value chain analysis*. Retrieved September 9, 2024, from <https://research-methodology.net/apple-value-chain-analysis/>
- Dyer, J., Gregersen, H. & Chistensen, C. M. (2011). *The innovator's DNA: Mastering the five skills of disruptive Innovators*. Massachusetts: Harvard Business School.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. An Expanded Sourcebook (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Panit, W. (2012). *The Way of Learning for 21st Century Students*. Bangkok: Tatata Publication.
- The Stanford d.school Bootcamp Bootleg (HPI). (2010). *An introduction to design thinking*. Retrieved September 9, 2024, from <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>
- Wagner, T. (2018). *Creative innovations: The making of young people who will change the world*. New York: Scribner.

การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการ
ของนักศึกษาผ่านบทเรียนเกมมิฟิเคชันที่เน้นความท้าทาย
Enhancing Students' Learning Engagement and Academic Writing
Ability through Challenge-Based Gamification Lessons

ธนเศรษฐ์ ชะวางกลาง^{1*} และพิชญภา ชะวางกลาง²
Thanaset Chavangklang^{1*} and Pitchayapa Chavangklang²

(Received: Jul. 3, 2024; Revised: Oct. 22, 2024; Accepted: Oct. 25, 2024)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการก่อนและหลังการใช้บทเรียนเกมมิฟิเคชันแบบท้าทาย 3) ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ระหว่างการใช้บทเรียนเกมมิฟิเคชันแบบท้าทาย และ 4) ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อแนวทางการใช้เกมมิฟิเคชันแบบท้าทาย นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 65 คน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเข้าร่วมในรายวิชาเขียนเชิงวิชาการ เป็นระยะเวลา 15 สัปดาห์ ในภาคการศึกษาแรกของปีการศึกษา 2565 ซึ่งมีการผนวกองค์ประกอบของการเล่นเกม เช่น การเก็บคะแนน กระดานผู้นำ และกิจกรรมความท้าทายรายสัปดาห์ การเก็บข้อมูลประกอบด้วย การทดสอบก่อนและหลังเรียนเกี่ยวกับความสามารถในการเขียน และการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษา ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาความสามารถในการเขียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนหลังการทดสอบเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย 7.76 เป็น 16.04 จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนผ่านคะแนนประสบการณ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 546.09 โดยมีคะแนนตั้งแต่ 96 ถึง 1,667 คะแนน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ($r = 0.208$) แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระดับอ่อนระหว่างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความสามารถในการเขียน ซึ่งมีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของผลลัพธ์การเขียนเพียง 4.31% นักศึกษาแสดงความพึงพอใจในระดับสูงต่อบทเรียนที่ใช้การเล่นเกม โดยเฉพาะในด้านความสำเร็จ คำแนะนำ และความสนุกสนาน ผลการค้นพบนี้บ่งชี้ว่าการใช้บทเรียนเกมมิฟิเคชันแบบท้าทายมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงวิชาการและส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี

คำสำคัญ: การเขียนเชิงวิชาการ เกมมิฟิเคชัน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ความพึงพอใจของนักศึกษา

^{1,2} คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000 Thailand

*Corresponding author, e-mail: thanaset.c@nrru.ac.th

ABSTRACT

The objectives of the study were to: 1) assess the level of academic writing ability and learning engagement; 2) compare academic writing ability before and after the use of challenge-based gamification lessons; 3) examine the relationship between academic writing ability and learning engagement during gamified lessons; and 4) determine student satisfaction with the challenge-based gamification approach. Sixty-five second-year students from Nakhon Ratchasima Rajabhat University participated in a 15-week Academic Writing course during the first semester of 2022, which included gamified elements such as points, leaderboards, and weekly challenges. Data collection involved pre-test and post-test assessments of writing ability and questionnaires on student satisfaction. Results showed a significant improvement in writing ability, with post-test scores increasing from an average of 7.76 to 16.04 out of 25. Learning engagement, as measured by experience points, averaged 546.09, ranging from 96 to 1,667 points. A Pearson correlation coefficient of 0.208 revealed a weak positive relationship between learning engagement and writing ability, accounting for 4.31% of the variance in writing outcomes. Students expressed high satisfaction with the gamified lessons, especially regarding achievement, guidance, and enjoyment. These findings indicate that challenge-based gamification is effective in enhancing academic writing skills and fostering a positive learning experience.

Keywords: Academic writing, Gamification, Learning engagement, Student satisfaction

Introduction

Writing is a core skill in higher education that profoundly impacts academic success and career preparedness. However, teaching academic writing poses a significant challenge for educators worldwide. Many students struggle with not only the mechanics of writing but also the ability to express critical and analytical thought in written form. These difficulties often stem from teaching approaches that fail to engage students effectively. A lack of motivation and engagement can result in poor writing outcomes, which can, in turn, hinder academic progress (Xu, Shi, Bos & Wu, 2023).

Gamification, defined as the application of game elements in non-game contexts, has gained traction in educational settings as a method to enhance student engagement and motivation (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014). Elements such as points, leaderboards, and challenges can transform routine academic tasks into dynamic, interactive experiences that promote active participation. In particular, challenge-based gamification—where learners are presented with progressively difficult tasks designed to stimulate cognitive and problem-solving skills—has shown promise in boosting learning outcomes. However, most research on gamification has focused on its application in STEM fields, with limited exploration of its impact on academic writing.

This study addresses this gap by investigating the impact of challenge-based gamification on students' academic writing ability. By incorporating elements such as point accumulation, leaderboards, and weekly writing challenges, the study aims to foster both writing skill development and learning engagement. The introduction of these gamified elements aligns with theories suggesting that structured, goal-oriented challenges can increase motivation and improve learning outcomes (Kapp, 2012).

Moreover, this research aligns with the increasing emphasis on student-centered learning in higher education, where active engagement and autonomous learning are prioritized. Challenge-based gamification offers a framework that allows students to take control of their learning process while providing the necessary scaffolding through immediate feedback, rewards, and collaborative activities. The integration of gamified learning is especially important in the context of modern higher education, where educators must find innovative ways to engage students in developing skills that are often perceived as difficult or uninteresting (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004).

Research Questions

This study explores the following research questions:

1. What is the level of academic writing ability and learning engagement?
2. How does academic writing ability differ before and after the implementation of challenge-based gamification lessons?

3. What is the relationship between academic writing ability and learning engagement during the gamified lessons?

4. How satisfied are students with the challenge-based gamification approach to learning academic writing?

Research Objectives

This study has four main objectives:

1. To examine the level of academic writing ability and learning engagement.
2. To compare academic writing ability before and after the implementation of challenge-based gamification lessons.
3. To investigate the relationship between academic writing ability and learning engagement during the gamified lessons.
4. To examine student satisfaction with the challenge-based gamification approach to learning academic writing.

Scope of the Research

The population for this study comprises 65 students enrolled in academic writing courses during the first semester of the 2022 academic year at Nakhon Ratchasima Rajabhat University. The study employs a one-group pretest-posttest design.

Research Framework

The research identifies the following variables:

- Independent Variable: Challenge-based gamification lessons.
- Dependent Variables:
 1. Academic Writing Ability.
 2. Learning Engagement.
 3. Students' Satisfaction.

Methodology

1. Participants

The study involved 65 second-year undergraduate students enrolled in an Academic Writing course at Nakhon Ratchasima Rajabhat University during the first semester of the academic year 2022. Participants were selected using purposive sampling to ensure that the sample included students with a baseline level of writing ability and familiarity with basic academic writing concepts, making them suitable for evaluating the effectiveness of the challenge-based gamification approach. This sampling method was chosen to ensure that the participants were representative of the target population for which the intervention was designed. The sample size of 65 was deemed sufficient for meaningful statistical analysis of the study's outcomes, providing a balanced representation for the evaluation of both engagement and writing performance.

2. Research Instruments

The study used several research instruments:

2.1 Pre-test and Post-test (Academic Writing Ability Test): These tests assessed students' academic writing ability, focusing on structure, coherence, and grammatical accuracy. The development of the Academic Writing Ability Test involved several structured steps. Initially, the Bachelor of Arts in Business English program curriculum and related documents were reviewed to guide the test creation. The test required students to write an academic essay, including an outline and a draft, with open-ended responses assessed using a rubric. To ensure validity and reliability, the test underwent pilot testing with a sample group similar to the study population. Feedback was used to refine the instruments, and expert reviews ensured alignment with curriculum standards. The reliability of the test was measured using Cronbach's alpha, resulting in a value of 0.85, indicating high reliability. These steps ensured that the instruments accurately measured the intended outcomes and provided consistent results.

2.2 Engagement Tracking (Gamification Lessons): Points and levels earned in the gamification system were used as proxies for learning engagement.

The lessons were designed for online learning using Moodle LMS, incorporating gamification features such as points, leaderboards, and badges to

motivate students. Students completed weekly activities, including learning contents, doing exercises, and writing tasks in the online lesson. Each week, students were awarded points based on their completion of each task, which contributed to their leaderboard rankings. The gamification system tracked student progress, providing immediate feedback and visual indicators of achievement through level progression, as shown in Figure 1.

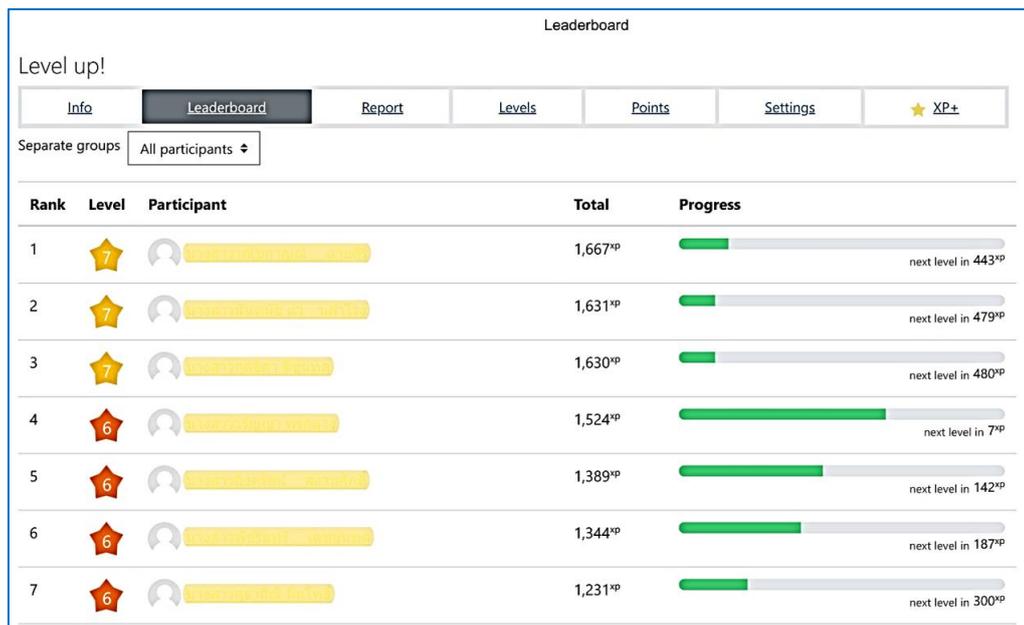


Figure 1 Visual indicators of achievement through level progression in the leaderboard

Students were required to do activities in the lessons each week. The accumulation of points was aligned with task completion, encouraging consistent engagement with lesson activities, as shown in Table 1.

Points accumulated by students are recorded as experience points, reflecting their engagement in the online course. The course is divided into 30 levels, with experience points required to progress based on an exponential increase, as specified by the Level Up system in the online course. See Table 2.

Table 1 Points for Activity Completion

| Content/Activity | Task | Points |
|------------------|---|--------|
| Course | Access the course | 1 |
| Content | View course webpage content | 1 |
| Activity | Open exercise, Start exercise, Submit answers, Complete exercise | 1 |
| Action | Create | 3 |
| | Read | 2 |
| | Update | 1 |
| | Delete | 0 |

Table 2 Points Required for Each Level

| Level | Points | Level | Points | Level | Points |
|-------|--------|-------|--------|-------|---------|
| 1 | 0 | 11 | 5,114 | 21 | 75,620 |
| 2 | 120 | 12 | 6,769 | 22 | 98,426 |
| 3 | 276 | 13 | 8,919 | 23 | 128,074 |
| 4 | 479 | 14 | 11,715 | 24 | 166,616 |
| 5 | 742 | 15 | 15,350 | 25 | 216,720 |
| 6 | 1,085 | 16 | 20,074 | 26 | 281,856 |
| 7 | 1,531 | 17 | 26,217 | 27 | 366,533 |
| 8 | 2,110 | 18 | 34,202 | 28 | 476,613 |
| 9 | 2,863 | 19 | 44,582 | 29 | 619,717 |
| 10 | 3,842 | 20 | 58,077 | 30 | 805,753 |

Students' points and levels are displayed immediately upon completing activities, allowing them to track their progress. They can also view the leaderboard, which shows their scores and levels compared to their peers.

2.3 Questionnaire The opinion questionnaire was adapted from the Gameful Experience Questionnaire (GAMEFULQUEST) by Högberg, Hamari and Wästlund (2019), consisting of 56 items across seven dimensions: achievement, challenge, competition,

guidance, immersion, fun, and social experience. Each dimension has an acceptable level of convergent validity (≥ 0.5) and discriminant validity according to the Fornell-Larcker criterion. The questionnaire was adjusted by reducing the response scale from seven levels to five to suit the sample context, consolidating similar response options for simplicity, and translating the content from English to Thai to ensure clarity and accuracy in capturing students' opinions. The translated questionnaire was reviewed by three experts for content validity, language accuracy, and assessment correctness, using an Index of Item Objectives Congruence (IOC) evaluation. The IOC values were within the range of 0.67 to 1.00.

3. Data Collection

Data were collected over a 15-week period, during which students participated in both in-class and online writing activities. A pre-test was administered at the start of the course to assess baseline writing abilities. Weekly assessments were conducted to monitor progress, and a post-test was given at the end of the course to measure improvements in writing skills. Additionally, a questionnaire was administered to evaluate student satisfaction with the gamified lessons.

4. Data Analysis

The collected data were analyzed using several statistical methods. Pre- and post-test scores were compared using mean, standard deviation (S.D.), and dependent t-tests to determine significant differences. The relationship between academic writing ability and learning engagement was assessed using Pearson's correlation coefficient (r). Students' opinions on the gamification lessons were evaluated using mean (\bar{X}) and standard deviation (S.D.) from the questionnaire responses.

Research Results

This section presents the research results as follow.

1. The level of academic writing ability and learning engagement

The levels of academic writing are presented by the pretest and posttest scores, while the experience points represent learning engagement.

Table 3 Pretest-posttest scores and experience points

| Test scores and Experience Points | \bar{X} | S.D. | Max | Min |
|-----------------------------------|------------|--------|-----------|--------|
| Pretest score | 7.76 | 4.82 | 22 | 1 |
| Posttest score | 16.04 | 5.64 | 24 | 5 |
| Experience points (Level) | 546.09 (4) | 369.37 | 1,667 (7) | 96 (1) |

Table 3 presents the levels of academic writing ability, as indicated by the pretest and posttest scores, along with the experience points, which reflect learning engagement. The pretest score had a mean of 7.76 (S.D. = 4.82), with a maximum score of 22 and a minimum of 1. The posttest score showed an improvement, with a mean of 16.04 (S.D. = 5.64), ranging from a maximum score of 24 to a minimum of 5. Learning engagement, represented by experience points, was at Level 4, with an average of 546.09 (S.D. = 369.37). The highest level was 7 (1,667 points), and the lowest level was 1 (96 points).

2. Improvement in Academic Writing Ability

The analysis revealed a significant improvement in academic writing ability after the introduction of gamified lessons. The mean post-test score increased from 7.76 to 16.04 out of 25, indicating that the challenge-based gamification approach was effective in improving students' writing skills ($t = 8.924$, $p < 0.01$).

Table 4 Comparison of Pre-test and Post-test Scores

| Scores | Mean | t Stat | P-value |
|-----------|-------|--------|---------|
| Pre-test | 7.76 | -8.924 | 0.000 |
| Post-test | 16.04 | | |

3. Relationship Between Writing Ability and Engagement

The academic writing ability is represented by the post-test score while the learning engagement is reflected by the learning experience points. The following table summarizes the data of these two variables.

Table 5 Correlational analysis between Post-test score and experience points

| Metric | Value |
|-------------------------------------|-------|
| Pearson Correlation Coefficient (r) | 0.208 |
| Significance Level (p-value) | 0.166 |
| Correlation Percentage | 4.31% |

Table 5 presents the relationship between post-test scores and experience points. The Pearson Correlation Coefficient (r) is 0.208, which suggests a weak positive association, indicating that increases in experience points are only slightly related to increases in post-test scores. The p-value of 0.166 is greater than the standard significance level of 0.05, implying that this correlation is not statistically significant, and thus the evidence is insufficient to confirm a meaningful linear relationship between the two variables. The Correlation Percentage, calculated at 4.31%, indicates that only a small fraction of the variability in post-test scores can be attributed to experience points, which further highlights the minimal strength of this relationship.

4. Students' satisfaction on Learning Through Challenge-Based Gamification

Lessons

Table 6 summarizes the overall student opinions in seven dimensions.

Table 6 Overall Student Opinions on Challenge-Based Gamification Lessons

| Dimension | Mean | S.D. | Level |
|-------------------|------|------|-------|
| Achievement | 4.00 | 0.82 | High |
| Challenge | 3.93 | 0.83 | High |
| Competition | 3.56 | 1.02 | High |
| Guidance | 4.01 | 0.77 | High |
| Immersion | 3.75 | 0.88 | High |
| Fun | 3.93 | 0.82 | High |
| Social Experience | 3.90 | 0.83 | High |
| Overall | 3.87 | 0.87 | High |

The questionnaire results showed high levels of student satisfaction with the gamified lessons. The highest scores were reported for guidance ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.77), achievement ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.82), and fun ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.82). However, competition received moderate scores ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 1.02), indicating that students were less motivated by competitive elements, preferring the non-competitive aspects of gamification.

Discussion

The findings of this study indicate that challenge-based gamification can significantly enhance academic writing ability and learning engagement among undergraduate students. The analysis showed a substantial improvement in post-test scores compared to pre-test scores, suggesting that incorporating game elements positively impacts writing skills. These findings align with existing research demonstrating gamification's effectiveness in improving educational outcomes, especially in boosting student engagement and performance (Hamari et al., 2014).

1. Academic Writing Ability and Learning Engagement

The first research objective was to examine levels of academic writing ability and learning engagement. Results showed a notable improvement in writing ability, with post-test scores rising from 7.76 to 16.04. This improvement is attributed to the structured nature of challenge-based gamification, which maintained students' focus on aspects like grammar and critical thinking. Weekly challenges helped students build skills gradually, aligning with scaffolding theories (Kapp, 2012). Learning engagement, measured by experience points averaging 546.09, showed consistent involvement. Gamified elements like points, leaderboards, and badges provided immediate feedback, boosting motivation and positively impacting learning outcomes (Çakıroğlu, Basibüyük, Güler, Atabay & Memiş, 2017).

2. Improvement in Academic Writing Ability Before and After the Gamified Lessons

The second objective was to compare academic writing ability before and after implementing challenge-based gamification lessons. The substantial improvement from an average score of 7.76 in the pre-test to 16.04 in the post-test reflects the effectiveness of the gamified approach in enhancing students' writing skills. This statistically significant increase ($t = 8.924$, $p < 0.01$) shows that the integration of challenges, points, and regular feedback played a critical role in maintaining motivation and focusing students' attention on progressively complex writing tasks. This is consistent with the findings of previous studies that have highlighted gamification's ability to transform challenging academic tasks into engaging activities that support incremental improvement (Hamari et al., 2014).

3. Relationship Between Academic Writing Ability and Learning Engagement

The third objective was to investigate the relationship between academic writing ability and learning engagement. The correlation analysis showed a Pearson coefficient ($r = 0.208$), indicating a weak positive relationship between the two variables. The significance level ($p = 0.166$) suggests this correlation was not statistically significant, meaning higher engagement, as measured by experience points, had only a minimal impact on improved writing scores. The determination

coefficient (4.31%) also shows that engagement accounted for only a small portion of the variance in writing performance.

The weak correlation may be due to several factors. Although gamification engaged students, writing development relies heavily on individual skills and intrinsic motivation, which experience points cannot fully capture. Factors like initial writing ability, prior knowledge, and perceptions of gamified activities also likely influenced outcomes (Fredricks et al., 2004). Studies have indicated that while gamified environments generally boost engagement, their effects on skill improvement vary depending on subject complexity and individual needs (Hanus & Fox, 2015).

4. Student Satisfaction with Challenge-Based Gamification

The fourth objective was to examine student satisfaction with the challenge-based gamification approach. Questionnaire data showed high overall satisfaction, especially for guidance (mean = 4.01) and achievement (mean = 4.00). Students appreciated structured challenges, immediate feedback, and tracking progress in real-time, which helped maintain motivation. However, competition received slightly lower ratings (mean = 3.56), indicating mixed responses to leaderboards. This aligns with literature suggesting that while leaderboards motivate some, they can discourage others who struggle to keep up (Barata, Gama, Jorge & Gonçalves, 2013). Balancing competitive and collaborative elements could help ensure benefits for all students.

Practical Implications

The findings from this study have several practical implications. First, educators looking to improve students' academic writing ability may consider incorporating challenge-based gamification to make the learning experience more engaging and interactive. Gamification has proven effective in sustaining motivation and breaking down complex tasks, which is particularly beneficial for writing instruction, often perceived as difficult or tedious by students. Furthermore, since the correlation between engagement and performance was found to be weak, it is crucial to incorporate other supportive elements, such as personalized feedback and opportunities for peer collaboration, to enhance the effectiveness of gamification.

This approach could lead to a more balanced and comprehensive learning environment that fosters both engagement and skill development (Seixas, Gomes & Filho, 2016).

Recommendations

1. Recommendations for Applying Research Findings

To effectively apply the findings of this study, educators should be mindful of the balance between competitive and cooperative activities in challenge-based gamification. While competitive elements were well-received by many students, they were demotivating for others. Therefore, creating an inclusive learning environment that balances both types of activities is crucial to ensuring all students remain engaged. Additionally, relying solely on metrics such as experience points may not fully capture students' cognitive engagement. Implementing a combination of quantitative measures (e.g., experience points) and qualitative insights (e.g., feedback or self-reflection) can offer a more comprehensive understanding of students' engagement and learning progression.

2. Recommendations for Future Research

Future research should address the limitations of this study by including a control group to enable causal inferences about the effectiveness of challenge-based gamification on writing skills. The weak correlation between engagement and writing performance suggests that additional metrics, such as qualitative interviews, may better capture cognitive engagement. Expanding the sample size and including participants from multiple universities would also enhance the generalizability of the findings. Finally, future studies should assess the long-term impacts of gamification, specifically looking at how balancing competitive and cooperative activities influences engagement and performance over time.

Conclusion

Challenge-based gamification is an effective method for improving academic writing ability and increasing student engagement. This study provides evidence that integrating gamified elements into writing instruction can foster a more engaging and satisfying learning experience for students.

Acknowledgement

This research on "Enhancing Students' Learning Engagement and Academic Writing Ability through Challenge-Based Gamification Lessons" was funded by the Faculty of Humanities and Social Sciences at Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Fiscal Year 2022. The research team extends their sincere gratitude for this support.

References

- Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2013). Improving participation and learning with gamification. In *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications* (pp. 10-17). Stratford, Ontario, Canada: Association for Computing Machinery (ACM).
- Çakıroğlu, Ü., Basibüyük, B., Güler, M., Atabay, M., & Memiş, B. (2017). Gamifying an ICT course: Influences on engagement and academic performance. *Computers in Human Behavior*, *69*, pp. 98-107.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, *74*(1), pp. 59-109.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025-3034). Waikoloa, Hawaii, USA: IEEE.
- Hanus, M. D. & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, *80*, pp. 152-161.
- Högberg, J., Hamari, J., & Wästlund, E. (2019). Gameful experience questionnaire (GAMEFULQUEST): An instrument for measuring the perceived gamefulness of system use. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, *29*(3), pp. 619-660.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

- Seixas, L. R., Gomes, A. S., & Filho, I. J. M. (2016). Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, *58*, pp. 48-63.
- Xu, X., Shi, Z., Bos, N. A., & Wu, H. (2023). Student engagement and learning outcomes: An empirical study applying a four-dimensional framework. *Medical Education Online*, *28*(1), p. 2268347.

คำแนะนำสำหรับการส่งบทความตีพิมพ์

นโยบายและวัตถุประสงค์

Ratchaphruek Journal (วารสารราชพฤกษ์) เป็นวารสารวิชาการของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ซึ่งเป็นวารสารที่ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้กำหนดขอบเขตสาขาวิชาย่อย (Sub-Subject Area) ของวารสารแบ่งเป็น 5 สาขาวิชาย่อย ได้แก่ ศิลปะทั่วไปและมนุษยศาสตร์ (General Arts and Humanities) จิตวิทยาพัฒนาการและการศึกษา (Developmental and Educational Psychology) สังคมศาสตร์ทั่วไป (General Social Sciences) การศึกษา (Education) และรัฐประศาสนศาสตร์ (Public Administration) สำหรับคณาจารย์/ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งในและนอกสถาบัน เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล ประสบการณ์ ผลงานระหว่างอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ในรูปของบทความวิชาการหรือบทความวิจัยตามขอบเขตสาขาวิชาที่กำหนด โดยกำหนดเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน

ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม

เกณฑ์การตีพิมพ์

1. บทความที่ส่งมาเพื่อเผยแพร่ **ต้องเป็นบทความใหม่ที่อยู่ในสาขาวิชาย่อยตามที่กำหนด** โดยไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร รายงาน หรือสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น ทุกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้ ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องกับบทความอย่างน้อย 2-3 ท่าน ในการพิจารณาบทความ 1 เรื่อง โดยมีรูปแบบการกลั่นกรองบทความก่อนการตีพิมพ์แบบ Double-blind peer review

2. ประเภทผลงานที่ตีพิมพ์ มี 2 ประเภท ดังนี้

2.1 บทความวิจัย (Research Article) เป็นผลงานที่ต้องการนำเสนอผลการศึกษาและรายงานผลการวิจัยของผู้เขียนหรือกลุ่มผู้เขียนได้ค้นคว้าวิจัยด้วยตัวเอง เป็นบทความที่มีการค้นคว้าอย่างมีระบบและมีความมุ่งหมายชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือหลักการบางอย่างที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือการนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

2.2 บทความวิชาการ (Academic Article) เป็นผลงานที่ต้องการเสนอความรู้ทั่วไปหรือแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เขียนขึ้นในลักษณะวิเคราะห์วิจารณ์หรือนำเสนอเป็นองค์ความรู้ใหม่เชิงสังเคราะห์ พร้อมมีการแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้เขียนเพิ่มเติมด้วย เพื่อเป็นความรู้ที่มีประโยชน์แก่ผู้อ่าน

การเตรียมต้นฉบับ

1. ผลงานวิจัย/วิชาการ ที่รับพิจารณาตีพิมพ์ ต้องพิมพ์ด้วยกระดาษขนาด A4 แบบหน้าเดียว ตั้งค่าน้ำกระดาษโดยเว้นขอบซ้ายและด้านบน 1.5 นิ้ว (3.81 ซม.) เว้นขอบขวาและด้านล่าง 1 นิ้ว (2.54 ซม.) ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 18-point สำหรับชื่อเรื่อง ขนาด 16-point สำหรับหัวข้ออื่นๆ และเนื้อหา ให้กำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัด 1 เท่าปกติ หรือ 1.0 line single และจัดข้อความกระจายแบบไทย (Thai Distributed) ความยาวไม่เกิน 15 หน้า (กรณีที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนด กองบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณา)

2. องค์ประกอบของบทความ

2.1 บทความวิจัย ต้องมีองค์ประกอบเรียงตามลำดับ ดังนี้

2.1.1 ชื่อเรื่อง (Title) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.1.2 ชื่อผู้แต่ง (Authors) ระบุทุกคน กรณีมีผู้ร่วมวิจัยมากกว่า 6 คน ให้ใช้ชื่อผู้วิจัยคนแรกกับคำว่า “และคณะ” พร้อมแทรกเชิงอรรถด้านล่างของหน้าแรก เพื่อระบุรายละเอียดของผู้แต่งแต่ละคนตามหมายเลขที่กำกับ ประกอบด้วย ข้อมูลสถานภาพผู้แต่ง หน่วยงานที่สังกัดหรือสถาบันการศึกษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมระบุอีเมลของผู้แต่ง

2.1.3 บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยความยาวประมาณ 250 คำ ของแต่ละภาษา ให้นำเสนอบทคัดย่อภาษาไทย ตามด้วยภาษาอังกฤษ โดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหาโดยสรุป เช่น วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย อย่างต่อเนื่องกัน

2.1.4 คำสำคัญ (Keywords) ให้ระบุคำที่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการค้นหา/สืบค้น ประมาณ 3-5 คำ ต่อกำจากบทความบทคัดย่อ โดยพิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย เฉพาะชื่อหัวข้อให้พิมพ์ตัวหนา คำสำคัญภาษาไทยให้ใช้การเว้นวรรค 2 วรรค ส่วนภาษาอังกฤษให้ใช้จุลภาคคั่นระหว่างคำ

2.1.4 ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

2.1.4.1 บทนำ (ครอบคลุมความสำคัญ และที่มาของปัญหาการวิจัย)

2.1.4.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.4.3 สมมุติฐานการวิจัย

2.1.4.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.4.5 วิธีดำเนินการวิจัย (ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล/ทดลอง วิธีดำเนินการวิจัย/ทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล)

2.1.4.6 สรุปผลการวิจัย

2.1.4.7 อภิปรายผล

2.1.4.8 ข้อเสนอแนะ (ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการการทำวิจัยครั้งต่อไป)

2.1.4.9 เอกสารอ้างอิง ให้ใช้การอ้างอิงตามรูปแบบ APA แบบระบบนาม-ปี (Name-Year System) โดยระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์ของเอกสารไว้ข้างหน้าหรือข้างท้ายของข้อความที่ต้องการอ้าง ในส่วนของการอ้างอิงท้ายบทความ ผู้เขียนจะต้องรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนใช้อ้างอิงในการเขียนบทความ และจัดเรียงตามตัวอักษรชื่อผู้แต่ง ผู้เขียนสามารถดาวน์โหลดรูปแบบการอ้างอิงได้จากหน้าเว็บไซต์ (โดยกองบรรณาธิการกำหนดการเขียนอ้างอิงตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์และภาคินิพนธ์ ปี 2559 ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา)

2.2 บทความวิชาการ ต้องมีองค์ประกอบเรียงตามลำดับ ดังนี้

2.2.1 ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อบทความภาษาอังกฤษให้ใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ (Capital Letter) ตัวแรกของทุกคำ ยกเว้นคำบุพบทที่ใช้ตัวอักษรพิมพ์เล็ก

2.2.2 ชื่อผู้แต่ง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.2.2.1 ชื่อผู้เขียนทุกคน (ระบุเฉพาะชื่อและนามสกุลโดยไม่ต้องมีคำนำหน้าชื่อตำแหน่งทางวิชาการ)

2.2.2.2 หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียนทุกคน (สาขาวิชา ภาควิชา มหาวิทยาลัย/หน่วยงานที่สังกัด) ระบุตำแหน่ง หน่วยงานที่สังกัด e-mail ของผู้เขียนทุกคน โดยใช้หมายเลขตามลำดับ

2.2.3 บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 250 คำ เขียนให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

2.2.4 คำสำคัญ (Keywords) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 5 คำ

2.2.5 บทนำ เขียนให้กระชับและเข้าใจง่าย

2.2.6 เนื้อความ เขียนให้มีการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.7 บทสรุป เขียนให้กระชับครอบคลุมเนื้อความที่กล่าวไว้

2.2.8 เอกสารอ้างอิง การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง ให้ใช้การอ้างอิงแบบระบบนาม-ปี (Name-Year System) โดยระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์ของเอกสาร ไว้ข้างหน้าหรือข้างท้ายของข้อความที่ต้องการอ้าง ผู้เขียนจะต้องรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมด ที่ผู้เขียนใช้อ้างอิงในการเขียนบทความ และจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรชื่อผู้แต่ง ผู้เขียนสามารถดาวน์โหลดรูปแบบการอ้างอิงได้จากหน้าเว็บไซต์ (โดยกองบรรณาธิการกำหนดการเขียนอ้างอิงตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์และภาคินิพนธ์ ปี 2559 ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา)

การส่งบทความ

1. ผู้ส่งบทความต้องมีคำรับรองว่าบทความของตนไม่เคยตีพิมพ์ในวารสาร วิทยานุกรม หรือสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น นำส่งพร้อมบทความในการลงทะเบียนขอรับตีพิมพ์ (ดาวน์โหลดจากหน้าเว็บไซต์)

2. ผู้ส่งบทความต้องนำส่งแบบฟอร์มประกอบการพิจารณาผลงานที่จะส่ง ดังนี้

R1-แบบรับรองการพิจารณาบทความ (สำหรับผู้แต่ง)

R2- แบบรับรองการพิจารณาบทความวิจัย (สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

R3-แบบประเมินตนเองรายการนำส่ง-บทความวิจัย

R4-แบบประเมินตนเองรายการนำส่ง-บทความวิชาการ

ในการตรวจสอบรายการนำส่งบทความวิจัย/วิชาการ เพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารราชพฤกษ์ (ดาวน์โหลดจากหน้าเว็บไซต์)

3. หากรูปแบบการพิมพ์ไม่เป็นตามกำหนดของการเตรียมต้นฉบับ และไม่นำส่งหรือแนบเอกสารแบบฟอร์มดังข้อ 2 ให้ครบถ้วน กองบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณาบทความ

4. การชำระเงิน ผู้ส่งบทความจะต้องชำระเงินค่าลงทะเบียนตีพิมพ์เมื่อผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการ ก่อนเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความต่อไป โดยอัตราค่าลงทะเบียนตีพิมพ์ผลงานวารสารราชพฤกษ์ เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ 1320/2564 เรื่อง กำหนดอัตราค่าลงทะเบียนตีพิมพ์ผลงานฯ ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ที่มีเปลี่ยนแปลงค่าลงทะเบียนตีพิมพ์ผลงานในวารสารราชพฤกษ์ ดังนี้

4.1 กรณีที่ 1 การพิจารณาตรวจสอบบทความ ตามกระบวนการปกติ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ จำนวน 2 คน สำหรับบุคคลภายใน 2,500 บาท / บุคคลภายนอก 4,000 บาท

4.2 กรณีที่ 2 สำหรับผู้นิพนธ์ที่ต้องการให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาประเมินบทความ จำนวน 3 คน สำหรับบุคคลภายใน 4,000 บาท / บุคคลภายนอก 6,000 บาท

****ให้มีผลสำหรับผู้ส่งบทความผ่านระบบ ThaiJo ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีประกาศเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้การชำระเงินแล้วไม่ใช่ว่าการยืนยันผลการพิจารณารับตีพิมพ์ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลงานที่ส่งและผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้วย ให้ผู้นิพนธ์ชำระค่าลงทะเบียนโดยการโอนเงินเมื่อได้รับการติดต่อจากผู้ดูแลวารสารเท่านั้น และไม่สามารถคืนเงินได้ทุกกรณี**

การติดต่อสอบถามในการจัดส่งบทความ

กองบรรณาธิการวารสาร Ratchaphruek Journal (วารสารราชพฤกษ์)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทร. 0-4400-9009 ต่อ 1581 / เบอร์มือถือ 064-2138688
e-mail: ratchaphruekjournal@nrru.ac.th, ratchaphruekjournal@gmail.com

ผู้สนใจส่งบทความ สามารถลงทะเบียนส่งบทความได้ที่

<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Ratchaphruekjournal>

“บทความและข้อความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน
กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป ในกรณีที่มีการลอกเลียนหรือแอบอ้าง
โดยปราศจากการอ้างอิงหรือทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นผลงานของผู้เขียน
กรุณาแจ้งให้ทางกองบรรณาธิการทราบด้วยจะเป็นพระคุณยิ่ง”

รูปแบบการเขียนอ้างอิงในบทความของวารสารราชพฤกษ์ตามรูปแบบ APA Style (American Psychological Association)

การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลในเนื้อหาถือเป็นจรรยาบรรณของผู้เขียนและเป็นการให้เกียรติแก่เจ้าของความคิด ทฤษฎีที่นำมากล่าวอ้าง นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านได้ติดตามศึกษาค้นคว้าแหล่งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ได้ถูกต้อง กองบรรณาธิการจึงได้กำหนดให้เขียนการอ้างอิงตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์และภาคินพนธ์ ปี 2559 ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นการเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหาแบบ APA Style (6th ed.) และเขียนอ้างอิงแบบระบบนาม-ปี (Name-Year System) ซึ่งมีส่วนประกอบสำคัญสองส่วน คือ ผู้แต่ง กับ ปีที่พิมพ์หรือปีที่เผยแพร่ หากอ้างอิงจากสื่อสิ่งพิมพ์จะมีส่วนที่สามเพิ่มเข้ามา คือ เลขหน้าที่ใช้ในการอ้างอิงสำหรับรายละเอียดอื่นๆ เช่น ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ฯลฯ จะแสดงไว้ในหน้ารายการอ้างอิงโดยรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนใช้อ้างอิงที่ปรากฏเฉพาะในบทความเท่านั้น และจัดเรียงรายการตามลำดับอักษรชื่อผู้แต่ง ดังนี้

1. การอ้างอิงในเนื้อหา

ในกรณีงานนิพนธ์ที่นำมาอ้างอิง มีผู้แต่ง 1-2 ให้ระบุทุกคน หากมีผู้แต่งตั้งแต่ 3-6 คน การเขียนอ้างอิงครั้งแรก ลงข้อมูลเต็มรูปแบบ คือ ลงชื่อผู้แต่งทุกคนคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค ตามด้วยคำว่า “และ” หรือ and หรือ & แล้วแต่กรณี และตามด้วยปีพิมพ์ แต่ในการเขียนอ้างอิงครั้งต่อมาให้ลงข้อมูลย่อ คือ ชื่อผู้แต่ง 1 ตามด้วย “และคณะ” หรือ et al. คั่นด้วยจุลภาคตามด้วยปีพิมพ์

1.1 การอ้างอิงในเนื้อหาหน้าข้อความ

ตัวอย่าง

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545)

นงลักษณ์ วิรัชชัย, ดร.ณิ รักษ์พุทธ และสุวิมล ว่องวาณิช (2544, น. 32)

พัชรินทร์ บุญเทียม (2553, น. 38-39)

Alamazi (1993, p. 48)

Giddings (1991, pp. 149-153)

Edstrom et al. (2008)

Hoban, Yadin and Tabory (1999)

1.2 การอ้างอิงในเนื้อหาท้ายข้อความ

ตัวอย่าง

(ทรศณะ ใจชุ่มชื่น, 2543)

(ประภัสสร พูลโรจน์, 2543)

(อมร รักษาสัตย์, 2544, น. 39-45)

(Poole, 2002, pp. 278-279)

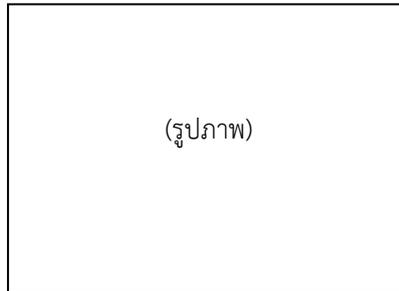
1.3 เลขหน้า

การอ้างอิงเฉพาะข้อความบางหน้า ให้เพิ่มเครื่องหมายจุลภาค (Comma) ต่อจากปีพิมพ์ตามด้วยตัวอักษรย่อของหน้า คือ น. และของ page (อ้างหน้าเดียว) และ pages (อ้างมากกว่า 1 หน้า) คือ p. และ pp. (ภาษาอังกฤษ) ตามลำดับและตามด้วยเลขหน้า อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บเช่น อมร รักษาสัตย์ (2544, น. 39-45) Alamazi (1993, p. 48)

2. การอ้างอิงแหล่งที่มาของภาพประกอบ

อาจเป็นภาพหรือรูปที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเองหรือนำมาจากแหล่งอื่นให้พิมพ์ด้วยตัวปกติ รูปแบบตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16point พิมพ์ชิดซ้าย หากชื่อภาพยาวเกินกว่า 1 บรรทัดให้พิมพ์บรรทัดที่สองตรงกับคำแรกของชื่อภาพ

กรณีที่ 1 เป็นภาพที่นำมาจากแหล่งอื่นให้ระบุแหล่งที่มา นำไปเขียนรายการอ้างอิงท้ายบทความ

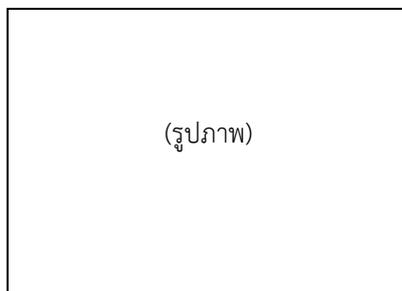


ภาพที่ 1 ชื่อภาพตัวปกติ (TH SarabunPSK, 16 pt.).....

Figure 1
ที่มา: ชื่อผู้แต่ง (ปี, เลขหน้า) เช่น จินตนา ราชพฤกษ์ (2562, น. 15)

ที่มา: Logley et al. (2003, p. 43)

กรณีที่ 2 เป็นภาพที่ผู้เขียนถ่าย/วาด/สร้างสรรค์ขึ้นเองหรือเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ภาพนั้นให้อธิบายไว้ในเนื้อหาด้วย เช่น ลักษณะของการสร้างสรรค์ภาพนี้ขึ้น และระบุที่มาว่าถ่ายเมื่อวันที่เท่าไร ณ สถานที่ใด (ถ้ามี) เพื่อแสดงถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ โดยไม่ต้องนำไปเขียนรายการอ้างอิงท้ายบทความดังตัวอย่างในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การปั้นหม้อดินเผาด่านเกวียน (TH SarabunPSK, 16 pt.)

ที่มา: ประดิษฐ์ ราชพฤกษ์ ถ่ายเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 ณ ศูนย์การเรียนรู้ด่านเกวียน

3. การอ้างอิงจากการสื่อสารระหว่างบุคคล

การสื่อสารระหว่างบุคคล ที่ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ เช่น การสื่อสารทางจดหมาย การสัมภาษณ์ การสนทนาทางโทรศัพท์ การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อความกระดานข่าว จะมีเฉพาะการอ้างอิงในเนื้อหา แต่ในรายการอ้างอิงท้ายบทหรือเล่มไม่มีตามรูปแบบ ดังนี้

(ชื่อผู้สื่อสาร./การสื่อสารระหว่างบุคคล./วันที่ เดือน พ.ศ.)

การอ้างอิงในเนื้อหาหน้าข้อความ

สมคิด ใจดี (การสื่อสารระหว่างบุคคล, 11 มิถุนายน 2564)

การอ้างอิงในเนื้อหาท้ายข้อความ

(สมคิด ใจดี, การสื่อสารระหว่างบุคคล, 11 มิถุนายน 2564)

4. การลงรายการอ้างอิงท้ายบทความ

บรรทัดแรกของแต่ละรายการจะพิมพ์ขีดขอบโดยไม่เว้นระยะ แต่ถ้ารายการนั้นพิมพ์ไม่จบในบรรทัดเดียว ให้พิมพ์ต่อในบรรทัดที่ 2 โดยเว้นระยะเข้าไป 7 ตัวอักษร (เริ่มพิมพ์ตัวที่แปด) หรือเยื้อง 1.5 ซม. เว้นวรรคแต่ละรายการดังตัวอย่าง (/) (ใส่ตัวเอียงที่รายการตัวสีแดง) ตามรูปแบบ ดังนี้

4.1 หนังสือ

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์) ./ชื่อเรื่อง/ (พิมพ์ครั้งที่) ./สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

จุมพต สายสุนทร. (2552). *กฎหมายระหว่างประเทศ* (พิมพ์ครั้งที่ 8 แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: วิญญูชน.
ปิยะ นากสงค์ และพันธุรี วี วรสิทธิกุล. (2545). *คู่มือฟังเพลงเล่นเกมร้องคาราโอเกะ*. กรุงเทพฯ: ซัคเซสมิเดีย.
สุภมาศ อังคุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชชະณีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2551). *สถิติวิเคราะห์สำหรับ การวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. กรุงเทพฯ: มิสชั่นมีเดีย.

Harris, M. B. (1995). *Basic statistics for behavioral science research*. Boston: Allyn and Bacon.

Magee, J. & Kramer, J. (2006). *Concurrency state models & java programs*. West Sussex, UK: John Wiley.

4.2 หนังสืออ้างอิง

1) อ้างอิงทั้งเล่ม

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์) ./ชื่อเรื่อง/ (พิมพ์ครั้งที่) ./สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

หรือ 2) อ้างอิงเฉพาะบทหรือเรื่องในเล่ม

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์) ./ชื่อบทหรือเรื่อง./ ใน/ชื่อบรรณาธิการ/ (บ.ก. หรือ Ed. หรือ Eds.) ./ชื่อหนังสือ/ (น. หรือ p. หรือ pp./เลขหน้า) ./สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

หรือ

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์) ./ชื่อบทหรือเรื่อง./ ใน/ชื่อบรรณาธิการ/ (บ.ก. หรือ Ed. หรือ Eds.) ./ชื่อหนังสือ/ (น. หรือ p. หรือ pp./เลขหน้า) ./สืบค้นเมื่อ/วัน/เดือน/ปี/จาก/http://www.xxxxxx.

ตัวอย่าง

มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร. (2548). พิพิธภัณฑสถาน. ใน *สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ 40*. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://www.saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=40&chap=1&page=t40-1-infodetail01.html>

วงศ์ วรธนพิเชฐ. (2548). *พจนานุกรมตัวอย่างประโยคลีภาษาอังกฤษพร้อมคำแปล*. กรุงเทพฯ: ไทยเว็ยซ์ พับลิเคชัน.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์.

Encyclopedia of software engineering. (1994). New York: John Wiley & Sons.

Webster's New World Dictionary of computer terms. (1998). New York: Westey's New World.

4.3 วารสาร

แบบฉบับพิมพ์

ชื่อผู้แต่ง.// (ปีพิมพ์).//ชื่อบทความ.//ชื่อวารสาร./เลขของปีที่(เลขของฉบับที่).//น. หรือ p. หรือ pp./เลขหน้า.

หรือแบบฉบับอิเล็กทรอนิกส์

ผู้แต่ง.// (ปีพิมพ์).//ชื่อบทความ.//ชื่อวารสาร./เลขปีที่(ฉบับที่).//น. หรือ p.หรือpp./เลขหน้า.//สืบค้นเมื่อ วัน/เดือน/ปี./จาก/http://www.xxxxxxx

ตัวอย่าง

บงการ หอมนาน. (2551). เทคโนโลยีกับการควบคุมด้วยตรรกะฟัซซีตามขั้นตอนและฟังก์ชันสมาชิก.

ไมโครคอมพิวเตอร์, 26(271), น. 153-156. สืบค้นเมื่อ 22 มิถุนายน 2554,

จาก <http://www.dpu.ac.th/laic/page.php?id=5753>

ปิยะวิทย์ ทิพรส. (2553). การจัดการป้องกันและลดสารให้กลิ่นโคลน Goemin ในผลิตภัณฑ์แปรรูปสัตว์น้ำ.

วารสารสุทธิปริทัศน์, 24(72), น. 103-119.

ลำดวน เทียรฆนิธิกุล. (2552). เส้นทางเสด็จเยี่ยมราชสำนักต่างประเทศของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้า

เจ้าอยู่หัว ปี พ.ศ. 2443-2444 (ร.ศ. 119-120). *วชิราวุธานุสรณ์สาร*, 28(4), น. 29-39.

Judson, R. A. & Klee, E. (2011). Big bank, small bank: Monetary policy implementation

and banks' reserve management strategies. *Journal of Economics and Business*,

63(4), pp. 306-328. Retrieved June 23, 2011, from

<http://www.sciencedirect.com/sscience/article/pii/S0148619511000142>

Siriwongworawat, S. (2003). Use of ICT in Thai libraries: An overview. *Program: Electronic Library*

and Information Systems, 37(1), pp. 38-43.

Tandra, R., Sahai, A. & Veeravalli, V. (2011). Unified space-time metrics to evaluate spectrum

sensing. *IEEE Communications Magazine*, 49(3), pp. 54-61.

4.4 รายงานการวิจัย

ผู้แต่ง //(ปีพิมพ์) //ชื่อเรื่อง/(รายงานผลการวิจัย) //สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

กิติพงษ์ ลีอนาม. (2553). การพัฒนารูปแบบการสอนสอดแทรกความรู้ด้านจริยธรรมเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรื่อง การทดสอบสมมุติฐาน: รูปแบบผลงานระเบียบวิธี (รายงานผลการวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ฉนิดา ผาติเสนะ. (2555). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดเชิงระบบของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน (รายงานผลการวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

Chitnomrath, T. (2011). *A Study of factors regarding firm characteristics that affect financing decisions of public companies listed on the stock exchange of Thailand* (Research report). Bangkok: Dhurakij Pundit University.

4.5 เอกสารการประชุมวิชาการ

ผู้แต่ง //(ปีพิมพ์) //ชื่อบทความหรือชื่อเรื่องของบท./ใน หรือ In/ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก. หรือ Ed. หรือ Eds.) //ชื่อการประชุม/(น. หรือ p. หรือ pp./เลขหน้า) //สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ซังพล มงคลิก. (2552). การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในการจัดตารางการผลิตแบบพหุเกณฑ์: กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยา. ใน *การประชุมวิชาการการบริหารและการจัดการครั้งที่ 5* (น. 46). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ฉมนวรรณ กัญญาหัตถ์ และศรีณยพงศ์ เทียงธรรม. (2554). ความพึงพอใจของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อประโยชน์ของสมาร์ทโฟน. ใน *สนธิ์ กังคานนท์ (บ.ก.), กระบวนทัศน์มหาวิทยาลัยไทยบนความท้าทายของเอเชียปacific* (น. 119-121). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

Krongteaw, C., Messner, K., Hinterstoisser, B. & Fackler, K. (2010). Lignocellulosic structural changes after physic-chemical pretreatment monitored by near infrared spectroscopy. In S. Saranwong, S. Kasemsumran, W. Thanapase & P. Williams (Eds.), *Near infrared spectroscopy: Proceedings of the 14th International Conference* (pp. 193-198). West Sussex, UK: IMP.

4.6 วิทยานิพนธ์

1) แบบรูปเล่ม

ผู้แต่ง //(ปีพิมพ์) //ชื่อเรื่อง/(วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต หรือ Doctoral dissertation หรือ วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต หรือ Master's thesis, สถาบัน).

2) แบบอิเล็กทรอนิกส์

ผู้แต่ง //(ปีพิมพ์) //ชื่อเรื่อง/(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต หรือ Master's thesis หรือ วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต หรือ Doctoral dissertation,สถาบัน) //สืบค้นเมื่อ/วัน/เดือน/ปี หรือ Retrieved, จาก/หรือ from/http://www.xxxxxx

ตัวอย่าง

- วันชนะ กลั่นพรมสุวรรณ. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารการฝึกนักศึกษาวิชาทหารในกองทัพไทย* (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา).
- วิทวัส สทวงษ์. (2558). *ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียรูปแบบสถานการณ์จำลอง เรื่อง การใช้สไลด์ที่สนับสนุนการนำเสนอ* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา). สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2559, จาก <http://www.webfoma.arc.nrru.ac.th/WEBFORM/ICommand/isearch/iattm2.asp?fst=1&dsn=iwebform&ifmid=0120000712001007%2F581029-00001>
- สมหญิง ชูชื่น. (2559). *การสังเคราะห์ทฤษฎีของแนฟโทควิโนน* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา).
- Nickels, D. W. (2005). *The relationship between IT-business alignment and organizational culture: An exploratory study* (Doctoral dissertation, University of Memphis).

4.7 หนังสือพิมพ์

- 1) แบบฉบับพิมพ์
ผู้แต่ง// (วัน เดือน ปีพิมพ์)// ชื่อบทความ// **ชื่อหนังสือพิมพ์**./ น. หรือ p. หรือ pp./ เลขหน้า.
- 2) แบบออนไลน์
ผู้แต่ง// (วัน เดือน ปีพิมพ์)// ชื่อบทความ// **ชื่อหนังสือพิมพ์**./ สืบค้นเมื่อ/วัน/เดือน/ปี./ จาก/<http://www.xxxxxx>

ตัวอย่าง

- พินดา สงวนเสรีวานิช. (24 เมษายน 2554). พระปลัดสุชาติ สุวัฑฒโกปกาเกอะญอ นักพัฒนา. *มติชน*, น. 17-18.
- ภาค เศรษฐะ. (17 พฤศจิกายน 2564). เตรียมแผนรับมือ. *ไทยรัฐ*. สืบค้นเมื่อ 17 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://www.thairath.co.th/news/foreign/2242908>
- รังสรรค์ ศรีวรศาสตร์. (28-29 เมษายน 2554). มารู้จัก DRG. *สยามรัฐ*, น. 16.

4.8 เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

- ผู้แต่ง// (ปีพิมพ์)// **ชื่อบทความ**./ สืบค้นเมื่อ/วัน/เดือน/ปี./ จาก <http://www.xxxxxx>

ตัวอย่าง

- สุรัชย์ เลียงบุญเลิศชัย. (2554). *จัดระเบียบสำนักงานทนายความ*. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2554, จาก <http://www.lawyerscouncil.or.th/2011/index.php?name=knowledge>
- CNN Wire Staff. (2011). *How U.S. forces killed Osama Bin Laden*. Retrieved May 3, 2011, from <http://www.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/05/02/bin.laden.raid/>

หมายเหตุ : สามารถดูรูปแบบการเขียนอ้างอิงรูปแบบอื่น ๆ เพิ่มเติมได้จากคู่มือการทําวินิพนธ์และภาคินพนธ์ ปี 2559 ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา หรือที่ลิงค์ <https://zhort.link/mlP>



R1

แบบรับรองการพิจารณาผลงานวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารราชพฤกษ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เรียน บรรณาธิการวารสารราชพฤกษ์

ตามที่ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ (ระบุ).....

สถานะในการส่งบทความ คณาจารย์/นักวิชาการ นิสิต/นักศึกษา อื่นๆ (ระบุ).....

สาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน.....

สถาบัน/มหาวิทยาลัย.....

อื่นๆ ระบุ.....

ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อได้)

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร..... e-mail :.....

มีความประสงค์ขอส่งผลงานวิชาการ เรื่อง :

ชื่อผลงาน (ภาษาไทย).....

ชื่อผลงาน (ภาษาอังกฤษ).....

ประเภทของผลงานวิชาการ บทความวิจัย บทความวิชาการ

จุดประสงค์การเผยแพร่เพื่อ สำเร็จการศึกษา ขอผลงานตำแหน่งทางวิชาการ พัฒนาตนเอง

ความสอดคล้องกับสาขาวิชาย่อยของวารสาร (เลือกสาขาวิชาย่อยที่ตรงกับบทความของท่าน)

General Arts and Humanities Developmental and Educational Psychology

General Social Sciences Education Public Administration

จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่ต้องการพิจารณาบทความ 2 คน 3 คน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าผลงานนี้ เป็นผลงานของข้าพเจ้าเพียงผู้เดียว

เป็นผลงานของข้าพเจ้าและผู้ที่ระบุชื่อในผลงาน รวม..... คน มีรายชื่อดังนี้

ชื่อ..... e-mail..... ผู้แต่งหลัก

ชื่อ..... e-mail.....

ชื่อ..... e-mail.....

ชื่อ..... e-mail.....

โดยส่งบทความนี้มาเพื่อขอให้พิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการของหน่วยงานบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความส่งมาเผยแพร่เป็นบทความใหม่ โดยไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร รายงาน
หรือสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ

(.....)

ลายมือชื่อเจ้าของบทความ

วันที่ เดือน พ.ศ.

หมายเหตุ : สามารถใช้การลงชื่อด้วยลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ได้

R2

แบบรับรองบทความวิจัย (วิทยานิพนธ์/ปริญญานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์)
เพื่อเสนอพิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารราชพฤกษ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เรียน บรรณาธิการวารสารราชพฤกษ์

ข้าพเจ้า ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ดร. อาจารย์

ชื่อ-สกุล

ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อได้)

โทรศัพท์ที่ทำงาน โทรศัพท์มือถือ

โทรสาร e-mail :

ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบบทความวิจัยจากวิทยานิพนธ์/ปริญญานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง :

ชื่อผลงาน (ภาษาไทย)

ชื่อผลงาน (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อ-สกุลนักศึกษา

สาขาวิชา มหาวิทยาลัย

ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อได้)

โทรศัพท์ที่ทำงาน โทรศัพท์มือถือ

โทรสาร e-mail :

ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบบทความเพื่อถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ซึ่งบทความนี้ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาลงตีพิมพ์
ในวารสารฉบับอื่น

ลงชื่อ ลายมือชื่อ

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินตนเองในการตรวจสอบรายการนำส่งบทความเพื่อขอรับการพิจารณา
ตีพิมพ์ในวารสารราชพฤกษ์

(บทความวิจัย)

ชื่อบทความ (ไทย).....

.....

ชื่อบทความ (อังกฤษ).....

.....

- บทความย่อ มีความยาวไม่เกิน 250 คำ
- วัตถุประสงค์การวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิจัย
- ผลการวิจัย
- Abstract การเขียนถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และมีความยาวไม่เกิน 250 คำ
- คำสำคัญ/Keywords (อย่างน้อย 3-4 คำ)
- บทนำ
- วัตถุประสงค์การวิจัย
- สมมุติฐานการวิจัย (ถ้ามี)
- กรอบแนวคิดในการวิจัย
- วิธีดำเนินการวิจัย
- ประชากร การเก็บรวบรวมข้อมูล
- กลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูล
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัย
- ผลการวิจัย
- สรุปผลการวิจัย
- อภิปรายผลการวิจัย
- ข้อเสนอแนะ
- การอ้างอิง/รายการอ้างอิง เป็นไปตามที่วารสารกำหนด
- เอกสารใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ถ้ามี) **กรุณาส่งเอกสารเพิ่มเติม**

ลงชื่อ ผู้สมัคร

(.....)

