



วารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน OBEC Basic Education Research Journal

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2567)
Vol. 4 No. 2 (July - December 2024)



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ
ISSN-2774-0684



ผู้จัดทำ

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

ว่าที่ร้อยตรี ธนุ วงษ์จินดา
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ดร.ภูธร จันทะหงษ์ ปุณยจรัสธำรง
ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

บรรณาธิการ

นางสาวรัตนา แสงบัวเผื่อน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา
รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านพัฒนากระบวนการเรียนรู้

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิอาวุโส

คุณหญิงเกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา
รองศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย กี่สุขพันธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์
ดร.เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ทิวดี มณีโชติ	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (ข้าราชการบำนาญ)
รองศาสตราจารย์ ดร.เกตุมณี มากมี	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (ข้าราชการบำนาญ)
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี	ผู้อำนวยการสำนักงานนานาชาติครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรณศรี	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช สู่แสนสุข	วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (ข้าราชการบำนาญ)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต เกิดทิพย์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสุตา เตียเจริญ	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพา จันทน์วัฒนวงษ์	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (ข้าราชการบำนาญ)



นางสาวกนกวรรณ นาวาวัฒน์	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ดร.มณฑิรา ชมดอกไม้	คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
ดร.อมรทิพย์ เจริญผล	มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี
ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด	ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ข้าราชการบำนาญ)
นางสาววิณา อัครธรรม	ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ข้าราชการบำนาญ)
ดร.อรนุช มั่งมีสุขศิริ	ผู้เชี่ยวชาญสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ข้าราชการบำนาญ)
ดร.วรรณษา ช่องดารากุล	ผู้เชี่ยวชาญสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ข้าราชการบำนาญ)
นางสาวประภาพรพรณ เสี่ยงค์	ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ (ข้าราชการบำนาญ)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่บทความวิจัยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของครูและบุคลากรทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหน่วยงานภายนอก
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้จากบทความวิจัย

กำหนดการเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มิถุนายน
ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม

ฝ่ายประสานงานกองบรรณาธิการและการจัดการ

บรรณาธิการวารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลุ่มวิจัยและส่งเสริมการวิจัยทางการศึกษา
สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ถ.ราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
โทรศัพท์ 02- 2885882-3
E-mail : innoobecjournal@gmail.com



บทบรรณาธิการ

วารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC Basic Education Research Journal) เป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ เผยแพร่บทความวิจัยทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหน่วยงานภายนอก โดยมีกำหนดการตีพิมพ์เผยแพร่บทความ ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน) และฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม) ซึ่งวารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2567) ได้รวบรวม และนำเสนอองค์ความรู้ ข้อค้นพบ และนวัตกรรมการศึกษาที่ได้จากการวิจัยของครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 14 บทความ โดยนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขตามแนวคิดยูเนสโก แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทเป็นฐาน กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนภาษาจีน การจัดการเรียนรู้แบบสตีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐาน การพัฒนารูปแบบและการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความในวารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2567) ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้สามารถนำองค์ความรู้ ข้อค้นพบ และนวัตกรรมการศึกษาที่ได้จากบทความวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้พิจารณาประเมินบทความ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ขอขอบคุณผู้เขียนและผู้อ่านบทความที่ได้ให้การสนับสนุนการดำเนินงานวารสารอย่างต่อเนื่อง รวมถึงคณะผู้จัดทำวารสารทุกท่านที่ได้ร่วมจัดทำวารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี กองบรรณาธิการจะมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพวารสารให้ดียิ่งขึ้นไป เพื่อเป็นกลไกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และนวัตกรรมการศึกษา อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากล

สันทนา แสงบัวเผื่อน

นางสาวรตนา แสงบัวเผื่อน
บรรณาธิการ



สารบัญ

หน้า

บทบรรณาธิการ

บทความวิจัย

การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูด้วยกระบวนการเสริมพลังอำนาจ ผ่านการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จันทบุรี เขต 2	1
--	---

The Development of Teachers Active Learning Competency through
Empowerment Process Using Participatory Action Research under
Chanthaburi Primary Educational Service Area Office 2

ไพศาล วงศ์กระโโซ่

Paisan Wongkraso

แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขตามแนวคิดของ ยูเนสโก โรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราษฎร์ภักดีวิทยา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1	17
---	----

Guidelines for Developing Happy Schools Based on UNESCO's Framework
Wat Samrong School under The Nonthaburi Primary Educational Service
Area Office 1

ฐิติกรณ อัจจะสมิต, ณรงค์ศักดิ์ สันทัดเลขา, สุวิตรา บุญแจ้ง

Thitikorn Ajasamit, Narongsuk Suntudleka, Suwittra Bunjang

แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น	36
---	----

Guidelines for Developing the Morality and Ethics of Students at Khonkaen
Wittayalai School under The Khon Kaen Secondary Educational Service
Area Office

วัทธิกร โพธิ์ชัยโถ

Wattthikorn Phochaito



ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 53

ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1

Innovative Leadership of School Administrators under Sukhothai Primary

Educational Service Area Office 1

ประสิทธิ์ สารีนาค

Prasit Sareenak

ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงาน 72

ของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

Digital Leadership Affecting Use of Information Technology in Management
of Primary School Administrators in Narathiwat Province

ฮาเลลี อิบราฮิม

Haleely Ibrahim

สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ 92

โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ

Current Situation Problems and Needs of Teaching with Contextual

Creativity Based learning with Entrepreneurship Education

ชาญชัย ก่อใจ, ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์

Chanchai Gorjai, Khajornsak Buaraphan

กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 115

มัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL

Mechanism for Developing Innovative Culture of Educational Institutions

Under The Secondary Educational Service Area Office Khon Kaen

by Based on SIPOC MODEL

ธารรัตน์ โพธิ์ศรีเรือง, ดาวรุวรรณ ถวิลการ

Tararat Posriruang, Dawruwan Thawinkarn



	หน้า
การศึกษาความต้องการและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีน ในจังหวัดเพชรบูรณ์	135
A Study of Needs and Guidelines of Chinese Teacher Competency Development Under Phetchabun Province	
สุรพิชญ์ วงศ์น้อย, มนัสร์ชัย คำฟัก Surapit Wongnoi, Maratsarat Kamfak	
การจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น: สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ	155
Development of a creative local wisdom-based STREAM: Current situation problems and needs	
อรพิน ควรรสุวรรณ, ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ Orapin Quansuwan, Khajornsak Buaraphan	
การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการ ความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	179
The Development of Learning Management Model using by Problem-Based Learning and Integrated Learning promote to Critical Thinking on Statistical in Basic Mathematics 4 for Matthayom Sueksa 2 Students	
กิจการ กิติกา Kitjagarn Kitiga	
การจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model	199
Active Learning Integrating Mathematics Learning Theory for Supporting Mathematical Skills grade 7 Students via PCAKC 5 Act – Math Mode	
จุลฉาน พากเพียร Julchan Pakpian	



	หน้า
การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้	219
Development of Algebraic Reasoning of 7 th Grade Student Using Open Approach Together with Assessment for Learning	
อัครพล พรหมตรุษ Akkarapon Promtrud	
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย	237
The Development of Achievement in Poetry Literature through Problem Based Learning for Grade 11 Students Satri Si Suriyothai School	
เกณิกา บริบูรณ์ Kenika Boriboon	
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนพ่วงพรมครววิทยา	255
The Results of Learning Management Using the 7-Step Ladder Process to Improve Academic Achievement and Environmental Citizenship Among Grade 10 Students at Puangphromkhonwitthaya School	
ธนาธิป รัตนพันธ์ Thanatip Rattanapan	
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวิจัย (Peer Review)	278
คณะจัดทำวารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน	279



การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูด้วยกระบวนการเสริมพลังอำนาจผ่าน
การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2
The Development of Teachers Active Learning Competency through
Empowerment Process Using Participatory Action Research under Chanthaburi
Primary Educational Service Area Office 2

ไพศาล วงศ์กระโซ่*

Paisan Wongkraso

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู พัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโดยใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครูและบริบทโรงเรียน ภายหลังการใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน เน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู จำนวน 40 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู อยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก 2) ภายหลังการใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครู ครูมีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ 3) เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทั้งในตัวครูด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และการปฏิบัติ รวมถึง การเปลี่ยนแปลงบริบทโรงเรียนที่ส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสามารถพัฒนาสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การเสริมสร้างพลังอำนาจครู; การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม; การจัดการเรียนรู้เชิงรุก; สมรรถนะครู

* รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

Deputy Director of the Office of Educational Service Area, Chanthaburi Primary Educational Service Area Office 2

Received: October 10, 2024/ Revised: November 30, 2024/ Accepted: December 26, 2024



Abstract

This research aimed to 1) study the current state and problems of teachers' active learning competency, 2) develop teachers' active learning competency through an empowerment process using participatory action research, and 3) examine the changes in teachers and school contexts after implementing the teacher empowerment process under Chanthaburi Primary Educational Service Area Office 2. The study used a mixed-methods research design, emphasizing participatory action research. The sample consisted of 40 teachers. The results showed that

1) the current state and problems of teachers' active learning competency were at a moderate level, with a high level of development needs, 2) after implementing the teacher empowerment process, teachers' active learning competency was significantly higher than before the development at the .05 level, and 3) positive changes occurred in teachers' knowledge, skills, attitudes, and practices, as well as in school contexts that promoted professional learning communities. This research demonstrates that the teacher empowerment process through participatory action research can effectively develop teachers' active learning competency.

Keywords: Teacher Empowerment; Participatory Action Research; Active Learning; Teacher Competency

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบันส่งผลให้การจัดการศึกษาต้องมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล (Freeman et al., 2014: 410) อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของไทยยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยสาเหตุสำคัญประการหนึ่งคือ ครูส่วนใหญ่ยังคงยึดติดกับการสอนแบบบรรยาย ส่งผลให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะการคิดและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555: 16-17)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สอดคล้องกับบริบทการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของประเทศไทยที่ปรากฏในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งเน้นการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561: 158-159) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579



ที่กำหนดวิสัยทัศน์ให้คนไทยได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: 79-80) แต่จากการสำรวจพบว่าครูส่วนใหญ่ในสังกัดยังขาดความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิจารย์ พานิช (2562: 25-26) ที่พบว่าครูไทยส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิมและขาดความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างแท้จริง

การเสริมสร้างพลังอำนาจครู (Teacher Empowerment) จึงเป็นแนวคิดสำคัญที่สามารถช่วยพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โดยเน้นให้ครูมีอำนาจในการตัดสินใจ แสดงศักยภาพ และมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการพัฒนาตนเอง (ณัฐพงษ์ แซ่เอี้ยะ และคณะ, 2566, Short, 1994: 488-489) เมื่อบูรณาการเข้ากับกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ที่เน้นการร่วมมือระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยในการสร้างองค์ความรู้และวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ อย่างเป็นระบบ (คณิต เขียววิชัย, 2562: 1-12; Kemmis and McTaggart, 2005: 563-564) จะยิ่งช่วยขับเคลื่อนให้ครูสามารถพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

ด้วยเหตุนี้ การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยเริ่มจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะดังกล่าว แล้วนำมาสู่การพัฒนาครูด้วยกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจผ่านการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครูและบริบทโรงเรียนภายหลังการพัฒนา ทั้งนี้ มุ่งหวังให้เกิดการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Darling-Hammond et al. (2017: 3-4) ที่เสนอว่าการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีประสิทธิภาพต้องเน้นการมีส่วนร่วม การสะท้อนคิด และการปฏิบัติจริงในบริบทของโรงเรียน ผลจากการวิจัยนี้จะทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาครูผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจที่เหมาะสมกับบริบท อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมายการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2
2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโดยใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2
3. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครูและบริบทโรงเรียนภายหลังการใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2



สมมติฐานการวิจัย

1. ครูที่ได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. การเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทั้งในตัวครูและบริบทโรงเรียน

การทบทวนวรรณกรรม

1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น โดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และกับผู้สอน Bonwell และ Eison (1991: 2) ได้ให้คำจำกัดความของการเรียนรู้เชิงรุกว่าเป็น "กิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำและคิดเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขากำลังทำ" ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Prince (2004: 223) ที่เสนอว่าการเรียนรู้เชิงรุกเป็นวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมายการศึกษาของ Freeman et al. (2014: 410) พบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยช่วยลดอัตราการตกออกและเพิ่มคะแนนสอบได้ถึงร้อยละ 6 เมื่อเทียบกับการสอนแบบบรรยายแบบดั้งเดิม

2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา Darling-Hammond (2000: 166-167) ได้ชี้ให้เห็นว่าครูที่มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Susilowati และ Suyatno (2021: 45-46) ที่พบว่าสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ ผลการวิจัยของ Karlen และคณะ (2023: 112-115) ยังยืนยันว่าครูที่มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในบริบทของประเทศไทย วิจารณ์ พานิช (2555: 16-17) ได้เสนอว่าครูไทยจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติมากขึ้น



3. การเสริมพลังอำนาจครู (Teacher Empowerment)

การเสริมพลังอำนาจครูเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของครูผ่านการให้อำนาจในการตัดสินใจและการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาวิชาชีพ Short (1994: 488-489) ได้เสนอองค์ประกอบสำคัญของการเสริมพลังอำนาจครู ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ความก้าวหน้าทางวิชาชีพ สถานะการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความเป็นอิสระ และผลกระทบ Marks and Louis (1997: 248-249) พบว่าการเสริมพลังอำนาจครูมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพในการทำงานของครู นอกจากนี้ Sweetland and Hoy (2000: 709) ยังพบว่าโรงเรียนที่มีระดับการเสริมพลังอำนาจครูสูงมีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นด้วย

4. การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research)

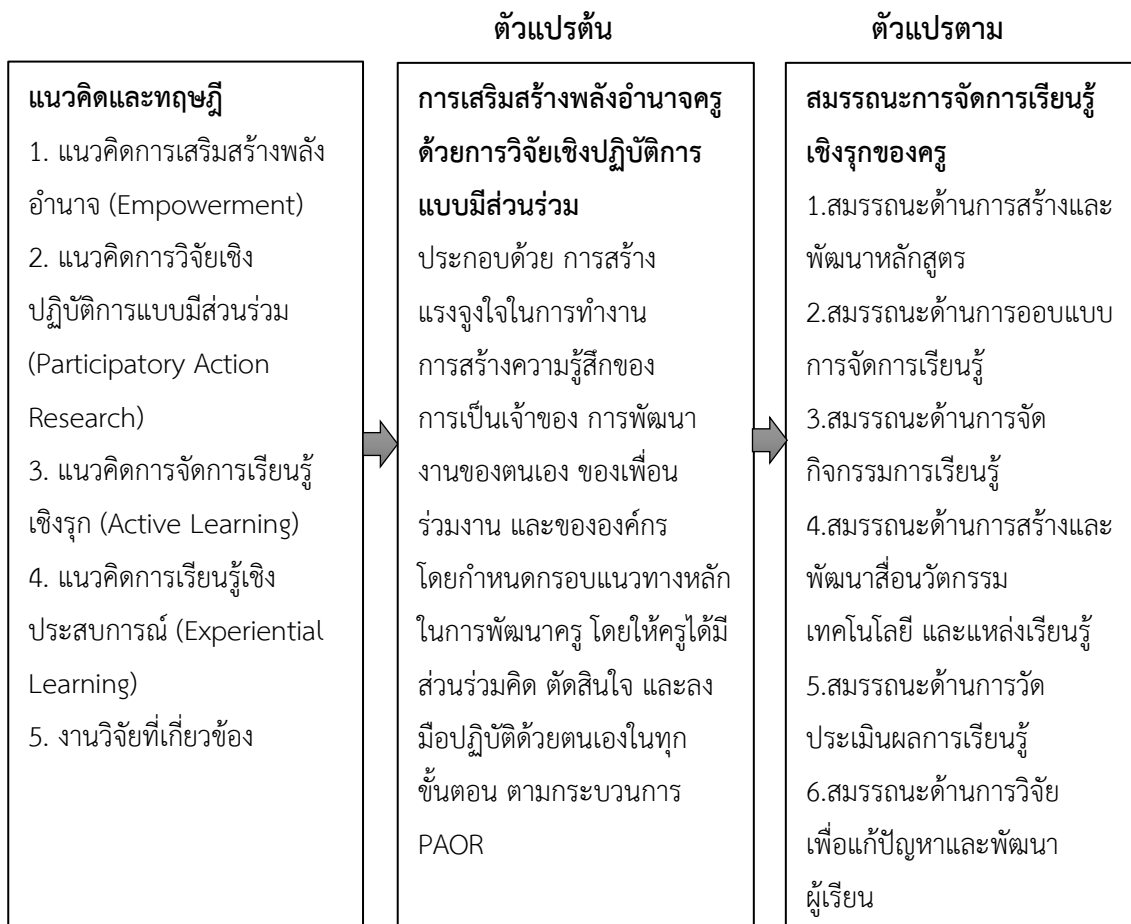
การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นรูปแบบการวิจัยที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการวิจัยและการพัฒนา Kemmis and McTaggart (2005: 563-564) ได้อธิบายว่าการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่เป็นวงจรของการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนคิด โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องในบริบทของการพัฒนาวิชาชีพครู Mertler (2017: 31-32) ได้เสนอว่าการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพของครู เนื่องจากช่วยให้ครูได้วิเคราะห์และแก้ปัญหาในบริบทจริงของการปฏิบัติงาน

การบูรณาการแนวคิดการเสริมพลังอำนาจครูและการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู จึงเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสำคัญในการวิจัย เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จันทบุรี เขต 2 ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ด้วยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้



1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) เน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยดำเนินการวิจัยเป็น 3 วงจร แต่ละวงจรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (PAOR) คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผล (Reflect)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ประชากร ได้แก่ ครูและผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,107 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการสุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970: 608-609) กำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 316 คน

2.2 การพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโดยใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประชากรคือ ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 1,107 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน จำนวน 40 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากครูที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยมีคุณสมบัติเบื้องต้นเป็นข้าราชการครู และมีประสบการณ์ในการสอนที่โรงเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.3 การประเมินผลการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครูและบริบทโรงเรียนภายหลังการใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 6 คน และการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ให้ข้อมูล เป็นครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 9 คน

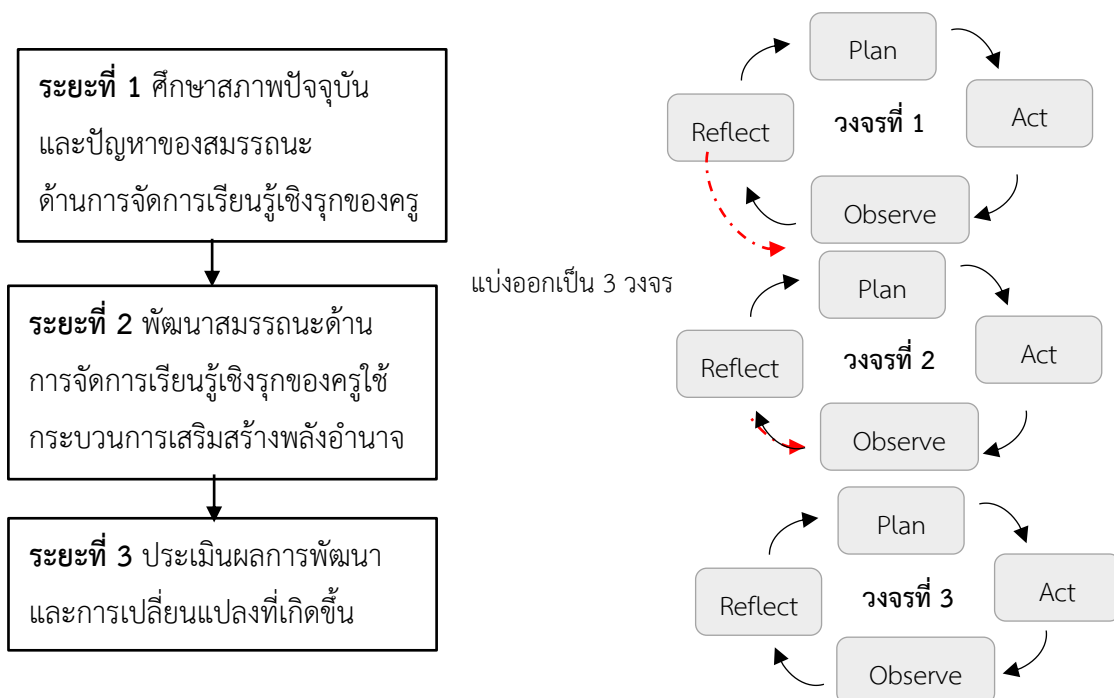
3. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู

3.2 การดำเนินการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูแบ่งออกเป็น 3 วงจร ได้แก่

- วงจรที่ 1 เน้นการสร้างตระหนักรู้และความพร้อมในการพัฒนา
- วงจรที่ 2 เน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
- วงจรที่ 3 เน้นการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน

3.3 ประเมินผลการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

4. เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีเครื่องมือวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

ระยะที่ 2 เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

ระยะที่ 3 เครื่องมือ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi structured interview) ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการทำวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ดำเนินการเก็บข้อมูลกับครูกลุ่มตัวอย่าง ในปีการศึกษา 2566 โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจประเมินสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา



ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ดำเนินการเก็บข้อมูลกับครูกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) 6 ด้าน ก่อนและหลังการพัฒนา

ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดำเนินการเก็บข้อมูลกับครูกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi structured interview) ของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกก่อนและหลังการพัฒนา

6.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์สนทนากลุ่ม มาจัดหมวดหมู่ ให้ความหมายข้อสรุป แล้วนำเสนอเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู (Active learning) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 มีสภาพปัญหาโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพความต้องการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ภายหลังจากใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งดำเนินการผ่าน 3 วงจร ได้แก่ วงจรที่ 1 การสร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อม วงจรที่ 2 การพัฒนาความรู้และทักษะ และวงจรที่ 3 การประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน โดยแต่ละวงจรประกอบด้วยขั้นตอน PAOR ส่งผลให้ครูมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านที่มีค่าพัฒนาการเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สมรรถนะด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สมรรถนะด้านการสร้างและพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลการเรียนรู้ และสมรรถนะด้านการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ตามลำดับ

ทั้งนี้ การดำเนินการวิจัยในแต่ละวงจรส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นลำดับ โดยในวงจรที่ 1 ครูเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเอง ในวงจรที่ 2 ครูได้พัฒนาความรู้และทักษะผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งผลให้สามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ และในวงจรที่ 3 ครูได้นำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนจริง โดยมีการนิเทศติดตามและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูทำให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกหลายประการ ได้แก่



2.1 ด้านความรู้ ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น สามารถอธิบายและยกตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติได้อย่างหลากหลาย ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาในวงจรที่ 2 ที่เน้นการเสริมสร้างความรู้และทักษะอย่างเข้มข้น

2.2 ด้านทักษะ ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด การแก้ปัญหา โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ มีการใช้คำถามกระตุ้นการคิด และการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งเป็นผลจากการฝึกปฏิบัติในวงจรที่ 2 และการนำไปใช้จริงในวงจรที่ 3

2.3 ด้านเจตคติ ครูมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น เห็นคุณค่าและความสำคัญของการให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเริ่มพัฒนาตั้งแต่วงจรที่ 1 และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเมื่อได้เห็นผลการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน

2.4 ด้านการปฏิบัติ ครูนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน โดยเน้นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ สืบค้นข้อมูล และสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นผลสำเร็จที่เกิดขึ้นในวงจรที่ 3

นอกจากการเปลี่ยนแปลงในตัวครูแล้ว ยังพบการเปลี่ยนแปลงในบริบทโรงเรียนซึ่งเป็นผลจากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมทั้ง 3 วงจร เช่น ครูในโรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนางานร่วมกันมากขึ้น บรรยากาศการทำงานเป็นไปในทางที่ดี มีความร่วมมือกันระหว่างครูและผู้บริหารมากขึ้น ผู้บริหารให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ทั้งทรัพยากร ขวัญกำลังใจ และเปิดโอกาสให้ครูได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เป็นผลจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในกระบวนการวิจัย

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู พบว่ามีสภาพปัญหาในระดับปานกลาง และมีความต้องการพัฒนาในระดับมาก สอดคล้องกับข้อค้นพบของ วิจารณ์ พานิช (2562: 25-26) ที่ระบุว่าครูไทยส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีสอนแบบดั้งเดิมและขาดความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างแท้จริง แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2555: 16-17) ได้เสนอว่าครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจาก "ครูสอน" เป็น "ครูฝึก" ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติของผู้เรียน

2. ผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู พบว่า ภายหลังจากใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ครูมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในภาพรวมและรายด้าน สอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb (1984: 38) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดจากการที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ สะท้อนความคิด และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาความคิด ทักษะ และพฤติกรรมที่คงทนถาวรได้ดีกว่า

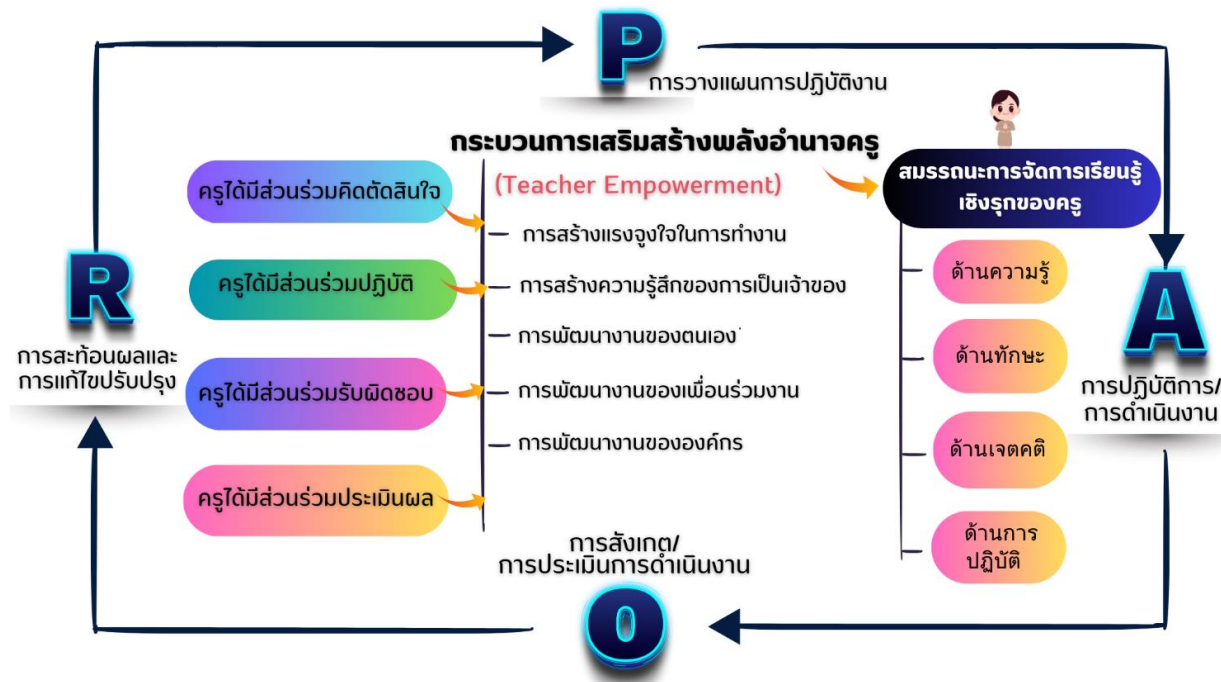


การบรรยายหรืออ่านตำรา การมีส่วนร่วมของครูในการวางแผน ลงมือปฏิบัติ และประเมินผลการพัฒนา ช่วยให้ครูเกิดแรงจูงใจและความผูกพันในการพัฒนาสมรรถนะของตนเองอย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ Tracy (1990: 112) ที่กล่าวว่า การเพิ่มอำนาจให้บุคคลมีส่วนร่วมตัดสินใจและรับผิดชอบต่องานของตน จะนำไปสู่ความรู้สึกเป็นเจ้าของและความมุ่งมั่นทุ่มเทให้กับเป้าหมายนั้น ๆ อีกทั้งกระบวนการ PLC ที่เปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลการปฏิบัติ และให้ข้อมูลสะท้อนกลับซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ครูได้ทบทวนและปรับปรุงแนวทางการจัดการเรียนรู้ของตนได้อย่างต่อเนื่อง สอดรับกับหลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ที่มุ่งเน้นให้ครูร่วมมือกันพัฒนางานอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน (DuFour, 2004: 11) สอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา ใจสมุทร (2560) ที่พบว่า การเสริมพลังอำนาจครูโดยการสร้างแรงจูงใจ มอบหมายงานให้ท้าทายความสามารถ และส่งเสริมความก้าวหน้าในงาน ช่วยให้ครูพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงผลการวิจัยของ Avidov-Ungar and Reingold (2018: 25) ที่พบว่าการเสริมพลังครูในด้านการคิด ตัดสินใจ พัฒนาค้นหา และการมีผลต่อผู้เรียน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ Robinson (2019: 173) ยังยืนยันว่าการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างร่วมมือกันระหว่างครู ช่วยให้ครูพัฒนาทักษะการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

3. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครูและโรงเรียนภายหลังการพัฒนา พบการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในตัวครูทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และการนำไปสู่การปฏิบัติจริง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงบริบทโรงเรียนให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น เช่น บรรยากาศการทำงานเชิงร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู และการสนับสนุนจากผู้บริหาร Darling-Hammond et al. (2017: 3-4) เสนอว่า การพัฒนาวิชาชีพครูจะเกิดประสิทธิผลได้ต้องเน้นการมีส่วนร่วม การสะท้อนคิด และการปฏิบัติจริงในบริบทของโรงเรียน ไม่ควรแยกการพัฒนาครูออกจากบริบทที่ครูต้องนำความรู้ไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับ "กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก" ดังภาพที่ 3 ต่อไปนี้



ภาพที่ 3 แสดงกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

จากแผนภาพที่ 3 แสดงกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญที่ดำเนินการอย่างเป็นวงจร PAOR ได้แก่ การวางแผนการปฏิบัติ (Plan) คือ ครูร่วมกันวางแผน กำหนดเป้าหมาย และออกแบบกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การปฏิบัติการ (Act) คือ ครูนำแผนที่วางไว้ไปสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน ทดลองใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ ๆ การสังเกต (Observe) คือ ครูสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการนำแผนไปปฏิบัติ ทั้งกับตัวครูเองและผู้เรียน และการสะท้อนผล (Reflect) คือ ครูร่วมกันสะท้อนผลการปฏิบัติ อภิปรายถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหาอุปสรรค และแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

จุดเด่นของกระบวนการนี้อยู่ที่การให้ครูได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา ผ่านการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งการเปิดโอกาสให้ครูได้ใช้พลังความคิดและการกระทำอย่างอิสระนี้ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการเสริมสร้างพลังอำนาจ ที่จะช่วยกระตุ้นให้ครูมีความกระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างเต็มศักยภาพ



การนำกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไปใช้พัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกนี้ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร (สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา) นำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพครูและยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืนในที่สุด

สรุป

การศึกษาผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจครูโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครูจำนวน 40 คน ผ่านการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็น 3 วงจร ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครู ครูมีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมถึงเกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ความสำเร็จกระบวนการนี้เกิดจากกระบวนการที่เน้นให้ครูเป็นศูนย์กลาง มีอำนาจในการคิดและตัดสินใจ ผ่านการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง 4 ขั้นตอน (PAOR) ได้แก่ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผล (Reflect) ซึ่งไม่เพียงช่วยพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเท่านั้น แต่ยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระดับองค์กรที่ส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ควรมีการนำกระบวนการนี้ไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ และศึกษาผลในระยะยาว เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครูที่ยั่งยืนและการยกระดับคุณภาพการศึกษาที่แท้จริงต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาควรนำกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โดยคำนึงถึงความพร้อมและบริบทของแต่ละโรงเรียน

1.2 ในการนำกระบวนการนี้ไปใช้ ควรเน้นการสร้าง ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของครูในทุกขั้นตอน รวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในด้านต่างๆ เช่น งบประมาณ ทรัพยากร และขวัญกำลังใจ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจและความยั่งยืนในการพัฒนา

1.3 ควรมีการติดตามและประเมินผลการใช้กระบวนการอย่างต่อเนื่อง ทั้งผลที่เกิดขึ้นกับตัวครู นักเรียน และโรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลสะท้อนกลับและนำไปปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



1.4 หน่วยงานทางการศึกษาควรนำผลการวิจัยนี้ไปเผยแพร่และขยายผลสู่โรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยโดยขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมครูในระดับชั้นอื่น ๆ หรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบผลและยืนยันประสิทธิภาพของกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครู

2.2 ควรติดตามผลการเปลี่ยนแปลงของสมรรถนะครูในระยะยาว เช่น 1-2 ปี ภายหลังการใช้กระบวนการ เพื่อศึกษาความคงทนและความยั่งยืนของการพัฒนา

2.3 ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครู เช่น ภาวะผู้นำของผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร ทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนากระบวนการให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2.4 ควรมีการศึกษาผลของกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจครูที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรด้านผู้เรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นต้น

2.5 ควรมีการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูในรูปแบบอื่น ๆ ที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทของครูและโรงเรียนแต่ละแห่ง เพื่อให้สามารถเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาวิชาชีพครู

เอกสารอ้างอิง

- เกษม เจริญรัมย์. (2562). การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 13(4), 201-213.
- คณิต เขียววิชัย. (2562). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจครูและบุคลากรทางการศึกษา. *วารสารวิจัยศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 11(1), 1-12.
- ณัฐพงษ์ แซ่เอี้ยะ, สุชาติ บางวิเศษ, และ ศักดินา ภรณ์ฐนิท (2566). รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2. *วารสารวิชาการครุศาสตร์สวนสุนันทา*, 7(2), 64-77.
- วาสนา ใจสมุทร. (2560). การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้กระบวนการเสริมพลังอำนาจ. *Veridian E-Journal*, 10(3), 107-122.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2562). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง*. เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์.



- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2566). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2565. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- Avidov-Ungar, O., and Reingold, R. (2018). Israeli teachers' perceptions of teacher autonomy in the context of pedagogical innovation. *International Journal of Educational Management*, 32(1), 15-27.
- Bonwell, C. C., and Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, D.C.: The George Washington University, School of Education and Human Development.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-44.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., and Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- DuFour, R. (2004). What is a "professional learning community"? *Educational Leadership*, 61(8), 6-11.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., and Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.
- Karlen, Y., Hirt, C. N., Jud, J., Rosenthal, A., & Eberli, T. D. (2023). Teachers as learners and agents of self-regulated learning: The importance of different teachers competence aspects for promoting metacognition. *Teaching and Teacher Education*, 125, 104055.
- Kemmis, S., and McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. K. Denzin and Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 559-603). Sage Publications Ltd.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Marks, H. M., and Louis, K. S. (1997). Does teacher empowerment affect the classroom? The implications of teacher empowerment for instructional practice and student academic performance. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19(3), 245-275.



- Mertler, C. A. (2017). *Action research: Improving schools and empowering educators (5th ed.)*. SAGE Publications.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231.
- Robinson, D. (2019). Engaging teachers in action research. In O. Zuber-Skerritt and L. Wood (Eds.), *Action learning and action research: Genres and approaches* (pp. 153-176). Emerald Publishing Limited.
- Short, P. M. (1994). *Defining teacher empowerment*. *Education*, 114(4), 488-492.
- Susilowati, W. W., & Suyatno, S. (2021). Teacher competence in implementing higher-order thinking skills oriented learning in elementary schools. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 11(1), 1.
- Sweetland, S. R., and Hoy, W. K. (2000). School characteristics and educational outcomes: Toward an organizational model of student achievement in middle schools. *Educational Administration Quarterly*, 36(5), 703-729.
- Tracy, D. (1990). *10 steps to empowerment: A common-sense guide to managing people*. William Morrow and Company.



แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขตามแนวคิดของยูเนสโก
โรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชวรภัทตวิทยา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1

Guidelines for Developing Happy Schools Based on UNESCO's Framework
Wat Samrong School under The Nonthaburi Primary
Educational Service Area Office 1

จิตติกรณ์ อาจะสมิต,* ณรงค์ศักดิ์ สันทัดเลขา,** สุวิตรา บุญแจ้ง***
Thitikorn Ajasamit,* Narongsuk Suntudleka,** Suwittra Bunjang***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชวรภัทตวิทยา) ตามแนวคิดของยูเนสโก ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอน จำนวน 32 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยค่าดัชนีความต้องการจำเป็นที่อยู่ในอันดับสูงสุดเป็นด้านสถานที่ รองลงมาคือ ด้านกระบวนการ และด้านคน ตามลำดับ 2) แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ประกอบด้วย หลักการพัฒนา วัตถุประสงค์ แนวทางการพัฒนา และเงื่อนไขความสำเร็จ

คำสำคัญ: โรงเรียนแห่งความสุข; แนวทาง; การประเมินความต้องการจำเป็น

* รองผู้อำนวยการ, โรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชวรภัทตวิทยา), สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1

Deputy of Director, Wat Samrong School, Nonthaburi Primary Educational Service Area Office 1

** ผู้อำนวยการ, โรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชวรภัทตวิทยา), สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1

Director, Wat Samrong School, Nonthaburi Primary Educational Service Area Office 1

*** หัวหน้างานบริหารวิชาการ, โรงเรียนวัดสำโรง, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1

Head of Academic Management, Wat Samrong School, Nonthaburi Primary Educational Service Area Office

Received: September 30, 2024/ Revised: December 5, 2024/ Accepted: December 26, 2024



มีหลักการ 4 ด้าน คือ หลักความยุติธรรม หลักจิตวิทยาเชิงบวก หลักความยืดหยุ่น และหลักความเป็นอยู่ที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข และแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ประกอบด้วย แนวทางการพัฒนาด้านสถานที่ ด้านกระบวนการ และด้านคน ส่วนเงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ทรัพยากรในการทำงาน และค่านิยมร่วมขององค์กร

คำสำคัญ: โรงเรียนแห่งความสุข; แนวทาง; การประเมินความต้องการจำเป็น

Abstract

The purposes of this research were to: 1) study the degree of success and important conditions for developing Wat Samrong School (Hirunratrphakdi Wittaya) into a "Happy School" based on the UNESCO concept, and 2) propose guidelines for development of Happy School, following the same concept. The study involved 32 participants, including school administrators and teachers, along with five experts. The tools were a questionnaire and a semi-structured interview. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, the priority needs index (PNI_{modified}), and content analysis.

The results of this research were as follows: 1) The degree of success conditions for developing the school into a Happy School were rated at a moderate level overall, while the important conditions were rated at a high level. The highest priority need index was for the place, followed by the process and people, respectively. 2) The proposed development guidelines include principles, objectives, guidelines, and conditions for success. The four key principles are Justice, positive psychology, flexibility, and well-being, with the objective of transforming the school into a Happy School. The development guidelines were focus on three areas: place, process, and people. The conditions for success include community involvement, leadership of administrators, resources for work, and shared organizational values.

Keywords: Happy School; Guidelines; Needs Assessment



บทนำ

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็น "โรงเรียนแห่งความสุข" ได้รับการผลักดันตั้งแต่ในระดับนานาชาติ มาสู่ในประเทศไทย ที่ทางกระทรวงศึกษาธิการได้รับแรงบันดาลใจจากกรอบแนวคิดโรงเรียนแห่งความสุขของยูเนสโก ซึ่งเน้นที่การบูรณาการความสุขเข้ากับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ทั้งเป็นเป้าหมายและวิธีการปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษามาสู่จุดเน้น “เรียนดี มีความสุข” โดยความคิดริเริ่มนี้มุ่งหวังที่จะส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีในหมู่นักเรียนและครู โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ความสัมพันธ์เชิงบวก และแนวทางการสอนที่น่าสนใจ ด้วยจำนวนนักเรียนมากกว่า 20 ล้านคนในประเทศไทย แนวทางเหล่านี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากรัฐบาลไทยมุ่งมั่นที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษาและปรับให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์รวมในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (UNESCO, 2024) แนวทางดังกล่าวมีประเด็นหลักสามประเด็นหลัก ได้แก่ ผู้คน (people) กระบวนการ (process) และสถานที่ (place) เน้นที่การสร้างความสัมพันธ์ที่สนับสนุนกันภายในชุมชนโรงเรียน การส่งเสริมความเคารพต่อความหลากหลาย และการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ในหมู่นักเรียนและครู มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันตามผลลัพธ์ และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องสำหรับครู เพื่อนำวิธีการสอนที่สร้างสรรค์มาใช้ ในขณะเดียวกันต้องส่งเสริมการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัย ครอบคลุม และอุดมด้วยทรัพยากร ซึ่งส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน (UNESCO, 2024)

ในการที่จะพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งความสุข การดำเนินงานวิจัยความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากโรงเรียนเป็นสถานที่ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา สังคม และอารมณ์ของนักเรียน โรงเรียนแห่งความสุขไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังให้ความสำคัญกับการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความสุข ความเป็นอยู่ที่ดี (well-being) และการพัฒนาทักษะชีวิตอย่างสมดุล การวิจัยในด้านนี้ช่วยให้เข้าใจถึงสภาพปัจจุบันของโรงเรียนและระบุความต้องการจำเป็นที่ต้องพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ซึ่งการส่งเสริมความสุขในโรงเรียนจะช่วยลดความเครียด เพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และเสริมสร้างทักษะทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียน ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาโรงเรียนเสริมสร้างความรู้สึกร่วมกันเป็นส่วนหนึ่ง และความรับผิดชอบร่วมกันในสังคมของทั้งครู ผู้บริหาร ชุมชน และหน่วยงานภายนอก (ชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์, 2559) รวมทั้งได้แนวทางในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้เกิดเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ซึ่งช่วยในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน นำไปพัฒนาระดับผลลัพธ์ทางวิชาการอันมาจากความสุขในครูและนักเรียน (UNESCO, 2016)



ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จึงสนใจทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชกูรภัททิวิทยา) ตามแนวคิดของยูเนสโก เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโรงเรียนแห่งความสุขตามแนวคิดของยูเนสโก นำมาประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นตามความสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้บริหารในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของสถานศึกษา รวมถึงการจัดทำนโยบายที่จะตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรในองค์กร ช่วยส่งเสริมบุคลากรในองค์กรมีความสุขในการทำงาน ทำให้ครูมีความพร้อมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สามารถประสานความร่วมมือในการปฏิบัติงานทั้งกับหน่วยงานภายนอก ชุมชน และครูในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชกูรภัททิวิทยา) ตามแนวคิดของยูเนสโก
2. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชกูรภัททิวิทยา) ตามแนวคิดของยูเนสโก

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้เกี่ยวข้องกับโรงเรียนแห่งความสุข โรงเรียนแห่งความสุข ผู้วิจัยจึงมีการศึกษาค้นคว้าตำรา ผลงานวิจัย และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนแห่งความสุข โรงเรียนแห่งความสุข ดังนี้

ยูเนสโก (UNESCO, 2016) ได้พัฒนาแนวคิด “โรงเรียนแห่งความสุข” (Happy School Framework) ขึ้นมาเพื่อตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษาทั่วโลก ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้และสุขภาวะของนักเรียน แนวคิดนี้เกิดขึ้นจากความต้องการในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์ เพื่อให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีความสุข และส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่สมดุลในทุกด้าน ไม่ใช่เพียงแค่ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการอย่างเดียว โดยมีหลักการสำคัญ 3 มิติ ในการสร้างโรงเรียนแห่งความสุข คือ ด้านคนหรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (people) ด้านกระบวนการหรือความสัมพันธ์ (process) และด้านสถานที่หรือกระบวนการเรียนรู้ (place) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านคนหรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (people) คือ การสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและน่าอยู่ โรงเรียนควรมีบรรยากาศที่ส่งเสริมความรู้สึกลดภัย ไม่มีความรุนแรงหรือการถูกกลั่นแกล้ง (bullying) รวมถึงมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม เช่น ห้องเรียนที่สบาย สะอาด มีแสงสว่างเพียงพอ และมีพื้นที่สีเขียว เพื่อให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลาย มีสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ ห้องเรียนต้องเป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้ มีการจัดการพื้นที่ให้สามารถสนับสนุนการเรียนรู้แบบโต้ตอบและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูได้ดี



2. ด้านกระบวนการหรือความสัมพันธ์ (process) ประกอบด้วย การส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีในโรงเรียน โรงเรียนควรเป็นสถานที่ที่นักเรียน ครู และผู้ปกครองสามารถมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน สร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน สามารถสื่อสารอย่างเปิดเผย เป็นกัลยาณมิตร และมีความเอื้อเฟื้อซึ่งกันและกัน โดยความสัมพันธ์ที่ดีจะส่งผลให้บรรยากาศการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการส่งเสริมความเป็นชุมชนในโรงเรียน การสร้างความรู้สึกของการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน (sense of belonging) จะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกว่าได้รับการสนับสนุนและสามารถพัฒนาทักษะทางสังคมได้.

3. ด้านสถานที่หรือกระบวนการเรียนรู้ (place) ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเชิงบวก โรงเรียนแห่งความสุขควรมีรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และเน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากกว่าการท่องจำ นอกจากนี้ยังควรใช้วิธีการที่หลากหลายในการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน มีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้เชิงบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้ควรส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสดลองสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นศิลปะ ดนตรี กีฬา หรือการทำงานเป็นทีม และควรเน้นการเรียนรู้เชิงบูรณาการ (holistic education) ที่ครอบคลุมทั้งด้านสังคม อารมณ์ และสติปัญญา

ซึ่งประโยชน์ของการส่งเสริมโรงเรียนแห่งความสุขจะช่วยให้นักเรียนได้รับประโยชน์มากมาย ได้แก่ 1) เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ นักเรียนที่มีความสุขจะมีแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างมากขึ้น และสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่า 2) พัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ เช่น การแก้ไขปัญหา การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม 3) ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางกายและใจ โรงเรียนแห่งความสุขไม่เพียงแต่ส่งเสริมความสำเร็จทางวิชาการ แต่ยังเน้นการพัฒนาความสมดุลของชีวิตทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

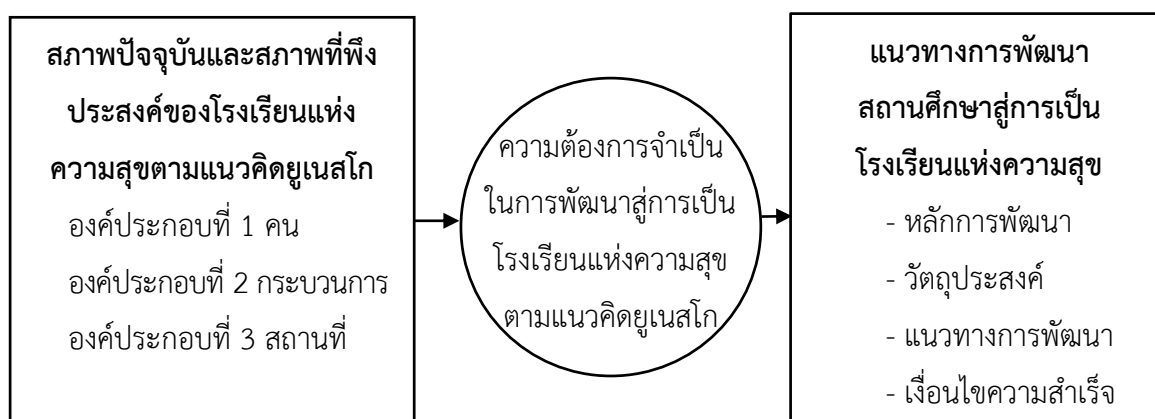
ชาญวิทย์ วสันต์นารัตน์ (2559) ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญขององค์กรแห่งความสุข ประกอบด้วย หลักสำคัญ 3 ประการ คือ 1) คนทำงานมีความสุข (happy people) หมายถึง พนักงานต้องรู้สึกว่าตนเองเป็นบุคคลสำคัญ มีความสุขในการทำงาน และมีสุขภาพกายและใจที่ดี รวมถึงมีคุณธรรมและจริยธรรม 2) ที่ทำงานน่าอยู่ (happy home) หมายถึง ที่ทำงานควรเป็นเหมือนบ้านหลังที่สอง ที่พนักงานรู้สึกปลอดภัยและอบอุ่น มีการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงาน 3) ชุมชนสมานฉันท์ (happy teamwork) หมายถึง มีการทำงานเป็นทีมที่สามัคคี มีการช่วยเหลือและแบ่งปันกันภายในองค์กร รวมถึงการมีส่วนร่วมในชุมชนและสังคมที่องค์กรมีบทบาทสำคัญ โดยประโยชน์ของการสร้างองค์กรแห่งความสุข นอกจากจะเกิดผลต่อองค์กรในแง่ของช่วยสร้างผลผลิตที่ดีขึ้น ลดต้นทุนด้านสุขภาพ และเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้องค์กร ยังเกิดผลต่อพนักงาน ในการลดความเครียด ลดการลาออกและการขาดงาน เพิ่มแรงจูงใจและความผูกพันต่อองค์กร สอดคล้องกับ ขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2557) ที่กล่าวถึง แนวทางสำหรับนักสร้างสุของค์กร โดยอาศัยหลักความเชื่อมโยง สุขภาวะ 5 มิติ ประกอบด้วย มิติที่ 1 สุขด้วยการจัดการ



(M: management) มิติที่ 2 สุขด้วยบรรยากาศและสภาพแวดล้อม (A: atmosphere & environment) มิติที่ 3 สุขด้วยกระบวนการสร้างสุข (P: process) มิติที่ 4 สุขด้วยสุขภาพกายและสุขภาพใจ (H: health) และมิติที่ 5 สุขด้วยผลลัพธ์องค์กร (R: result) และสอดคล้องกับ รัฐธรรมนูญ อาจะสมิต (2564) ที่กล่าวถึง แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งความสุข ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านระบบการจัดการ ด้านสุขภาพกายและใจ ด้านบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน ด้านกระบวนการสร้างสุข และด้านลักษณะงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียน แห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราษฎร์ภักดีวิทยา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนแห่งความสุขตามแนวทาง ของยูเนสโก การประเมินความต้องการจำเป็น รวมถึงการพัฒนารูปแบบ โดยมีกรอบการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียน วัดสำโรง (หิรัญราษฎร์ภักดีวิทยา) ตามแนวคิดของยูเนสโก

1.1 ประชากร/ผู้ให้ข้อมูลการวิจัย

ประชากรในการวิจัย กำหนดเป็นผู้บริหารและครูผู้สอนโรงเรียนวัดสำโรง จำนวน 32 คน เป็นผู้ให้ ข้อมูลการวิจัย โดยใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (purposive selection)



1.2 เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นโรงเรียนแห่งความสุขแนวคิดของยูเนสโก แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์สอน และตำแหน่งความรับผิดชอบในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขตามแนวคิดของยูเนสโก มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (1961) จำนวน 51 ข้อ โดยใช้รูปแบบของการให้ตอบข้อมูลแบบตอบสนองคู่ (dual-response format) แต่ละข้อประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นโรงเรียนแห่งความสุขแนวคิดของยูเนสโก

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (open ended question)

1.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (index of item objective congruence) อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Rovinelli and Hambleton, 1976) ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จัดทำเป็นเครื่องมือฉบับทดลองใช้พร้อมที่จะนำแบบสอบถามไปสู่ขั้นตอนการทดลองใช้กับครูผู้สอนในโรงเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นในส่วน of สภาพปัจจุบันเท่ากับ .97 สภาพที่พึงประสงค์เท่ากับ .98 และภาพรวมเท่ากับ .98

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสำโรงสำโรง (หิรัญราษฎร์ภักดีวิทยา) ในการขอเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม 2567 เมื่อครบตามกำหนดได้ทำการติดตามและแจ้งผู้ให้ข้อมูลที่ยังไม่ได้ตอบแบบสอบถาม ดำเนินการตอบแบบสอบถามให้เรียบร้อย จึงทำให้ได้ข้อมูลในการวิจัยจากผู้ให้ข้อมูลครบถ้วน

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์สอน และตำแหน่งความรับผิดชอบในปัจจุบัน โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับ



สภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์สู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (modified priority need index) หรือ $PNI_{modified}$ ซึ่งในการจัดลำดับความต้องการจำเป็น ใช้การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในแต่ละด้านใช้การเรียงลำดับจากค่าดัชนีความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย (สุวิมล ว่องวานิช, 2562) และในส่วนของการจัดอันดับข้อมูลในส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำมาบรรยายเป็นความเรียง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิจัยในระยะที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง ตามแนวคิดของยูเนสโก

หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 1 เรียบร้อยแล้ว จึงกำหนดข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ที่จะใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง ตามแนวคิดของยูเนสโก กำหนดประเด็นตามลำดับความสำคัญ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเหมาะสม ทำการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล แล้วจึงนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ศึกษาสรุปข้อมูล ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลแล้วเรียบเรียงสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาตามทฤษฎีการพัฒนารูปแบบ เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางในการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง ตามการพัฒนารูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย หลักการพัฒนาวัตถุประสงค์ แนวทางการพัฒนา และเงื่อนไขความสำเร็จ (ฐิติกรณ อาจะสมิต, 2564) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ที่ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ให้ได้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย 1) เป็นอาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย สาขาวิชาการบริหารการศึกษา 2) ผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาหรือเขตพื้นที่อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป

2.2 เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นโรงเรียนแห่งความสุขแนวคิดของยูเนสโก แบ่งเป็น 3 ด้าน ตามลำดับของความจำเป็นจากมากไปหาน้อย ประกอบด้วย ด้านสถานที่ ด้านกระบวนการ ด้านคน



2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามปลายเปิด โดยใช้ชุดข้อมูลจากการจัดลำดับของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยใช้วิธีการตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI: content validity index) ที่มีเกณฑ์ขั้นต่ำที่ .90 ตามแนวคิดของ Polit & Beck (2006) พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา มีค่า 1.00 ทุกข้อคำถาม ผู้วิจัยจัดทำเป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการส่งหนังสือแจ้งช่องทางและรายละเอียดการสัมภาษณ์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน ที่เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย สาขาการบริหารการศึกษา และผู้บริหารการศึกษา/ผู้บริหารสถานศึกษา และมีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษา 5 ปีขึ้นไป ประกอบด้วย 1) รศ.ดร.วิสุทธิ์ วิจิตรพัชราภรณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ 2) นางสาวอมรรัตน์ โพธิ์เพชร รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี 3) นายณรงค์ศักดิ์ สันตติเลขา ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราษฎร์ภักดีวิทยาวิทยา) 4) นายปวิวัติ รวยรื่น ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบางรักใหญ่ (สายอักษรศรี) 5) นางกุลวดี วัฒนะสิน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เพื่อขอความร่วมมือ นัดหมายและเตรียมความพร้อมเพื่อเก็บข้อมูล หลังจากนั้นจึงดำเนินการสัมภาษณ์ตามที่กำหนดไว้ตามแบบสัมภาษณ์ โดยมีการบันทึกเสียง และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้งความถูกต้องและความสมบูรณ์ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาสรุปข้อมูล ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล เพื่อนำไปสู่การจัดทำแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราษฎร์ภักดีวิทยา) ตามแนวคิดของยูเนสโก ตามประเด็น 3 ด้าน คือ ด้านสถานที่ ด้านกระบวนการ และด้านคน ตามกรอบหลักการ วัตถุประสงค์ และเงื่อนไขความสำเร็จ



ผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราษฎร์รักดีวิทยา) ตามแนวคิดยูเนสโก พบว่า

1. ผลการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่า

1.1 สภาพปัจจุบันในการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.46$, $\sigma = 0.77$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคน ($\mu = 3.50$, $\sigma = 0.71$) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการ ($\mu = 3.47$, $\sigma = 0.74$) และสภาพปัจจุบันของการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านสถานที่ ($\mu = 3.41$, $\sigma = 0.86$)

1.2 สภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.18$, $\sigma = 0.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขที่พึงประสงค์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสถานที่ ($\mu = 4.20$, $\sigma = 0.75$) รองลงมา คือ ด้านคน ($\mu = 4.17$, $\sigma = 0.71$) และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านกระบวนการ ($\mu = 4.17$, $\sigma = 0.62$)

1.3 เมื่อพิจารณาลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index: PNI_{Modified}) ในการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ในภาพรวมมีค่า PNI_{Modified} = 0.209 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสถานที่ (PNI_{Modified} = 0.231) มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านกระบวนการ (PNI_{Modified} = 0.203) และด้านคน (PNI_{Modified} = 0.188) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ภาพรวมสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข

(n=32)

ข้อ	รายการประเมิน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI	อันดับ
		μ	σ	อันดับ	μ	σ	อันดับ		
1.	คน	3.50	0.71	1	4.17	0.71	2	0.193	3
2.	กระบวนการ	3.47	0.74	2	4.17	0.62	3	0.203	2
3.	สถานที่	3.41	0.86	3	4.20	0.75	1	0.231	1
เฉลี่ย		3.46	0.77	-	4.18	0.68	-	0.209	-



1.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง ตามแนวคิดของยูเนสโก ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ผลวิจัยพบว่า

1.4.1 ด้านคน มีประเด็นสำคัญ 7 ประเด็น ประกอบด้วย 1) ควรจัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมความสุขร่วมกันทั้งระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างครูด้วยกัน โดยเน้นการมีส่วนร่วมและเปิดโอกาสให้มีช่องทางในการนำเสนอความคิดเห็นและแนวทางในการดำเนินงานต่าง ๆ 2) ควรมีการส่งเสริมการศึกษาดูงานและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของครูผู้สอน 3) ควรจัดให้ครูมีแผนพัฒนาตนเองที่เป็นระบบ 4) ควรมีการสำรวจความต้องการของครูทั้งในด้านการงานและการสนับสนุนอื่น 5) ควรมีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับครูด้วยกิจกรรมบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีของสถานศึกษา 6) ควรมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมหลักจิตวิทยาและการให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข 7) จัดให้ระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

1.4.3 ด้านกระบวนการ มีประเด็นสำคัญ 6 ประเด็น ประกอบด้วย 1) กระบวนการทำงาน ควรเน้นการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมและมีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ 2) ควรมีการกำหนดภาระงานที่ชัดเจนและมีผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีความหลากหลายและเน้นความยืดหยุ่น 4) ควรส่งเสริมกิจกรรมแนะแนวและจัดให้มีระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่เป็นระบบ 5) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ตนเองทั้งจุดอ่อนและจุดแข็งเพื่อวางแผนในการเรียน 6) มีเวทีที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ

1.4.3 ด้านสถานที่ มีประเด็นสำคัญ 4 ประเด็น ประกอบด้วย 1) พัฒนาสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสม สะอาด ถูกลักษณะ สวยงาม โดยเฉพาะห้องน้ำ สุขา และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในสถานศึกษาให้มากขึ้น 2) จัดให้มีมุมให้ความสุขโดยรอบสถานศึกษา เช่น ป้ายคำคม ป้ายคำศัพท์ และป้ายประชาสัมพันธ์ข่าวสารและองค์ความรู้ใหม่ ๆ 3) จัดให้มีพื้นที่ออกกำลังกายและผ่อนคลายความเครียด 4) มีระบบรักษาความปลอดภัยที่มีคุณภาพ

2. ผลจากการศึกษาแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่าแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นโรงเรียนแห่งความสุข ประกอบด้วย หลักการพัฒนา วัตถุประสงค์แนวทางการพัฒนา และเงื่อนไขความสำเร็จ โดยหลักการมี 4 หลักการ คือ หลักความยุติธรรม หลักจิตวิทยาเชิงบวก หลักความยืดหยุ่น และหลักความเป็นอยู่ที่ดี วัตถุประสงค์ของแนวทางเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข โดยแนวทางการพัฒนามี 3 ด้าน คือ แนวทางพัฒนาด้านคน ด้านกระบวนการ และด้านสถานที่ ภายใต้เงื่อนไขความสำเร็จ 4 ข้อ คือ การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาวะผู้นำของผู้บริหารทรัพยากรในการทำงาน และค่านิยมร่วมขององค์กร ดังแผนภาพที่ 2



ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ได้ 3 ด้าน ดังนี้

2.1 แนวทางการพัฒนาด้านคน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรสื่อสารกับครูผู้สอนอยู่เสมอและเป็นกัลยาณมิตรที่ดีให้กับครู 2) ผู้บริหารควรปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาและมีความยุติธรรม 3) ผู้บริหารควรมีการส่งเสริมสวัสดิการที่ช่วยเหลือด้านการจัดการเรียนการสอนให้กับครูอย่างมีประสิทธิภาพ 4) ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันอย่างหลากหลาย

2.2 แนวทางการพัฒนาด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรมีการกำหนดนโยบายวิสัยทัศน์จากการมีส่วนร่วมของครู 2) ผู้บริหารควรจัดให้มีกิจกรรมช่วยให้ครูสามารถผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน รวมถึงเป็นการเปิดโอกาสให้ครูสร้างสัมพันธ์ไมตรีที่ดีต่อกัน 3) ผู้บริหารควรส่งเสริมความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน 4) ผู้บริหารควรสร้างสังคม สภาพแวดล้อมที่เคารพและให้ความสำคัญกับความแตกต่างและความหลากหลาย

2.3 แนวทางการพัฒนาด้านสถานที่ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและความสำคัญของความสะอาด สวยงาม โดยเฉพาะอาคารสถานที่และสุขา 2) ผู้บริหารควรจัดให้มีพื้นที่พักผ่อนที่สามารถใช้งานร่วมกัน เพื่อให้เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน 3) ผู้บริหารควรสนับสนุนทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวกให้กับครูในการจัดการเรียนรู้และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ผู้บริหารควรมีการหาเครือข่ายในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาอาคารสถานที่นำไปสู่การส่งเสริมสุขภาวะของครูและนักเรียน

อภิปรายผล

การศึกษาสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขของโรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชวรภัททิวิทยา) ตามแนวคิดของยูเนสโก มีประเด็นอภิปรายผลการวิจัยที่สำคัญ ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาโรงเรียนแห่งความสุข อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนยังคงมีช่องว่างในการปรับปรุง โดยเฉพาะ ด้านสถานที่ ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงเรียนให้เหมาะสม เช่น การจัดพื้นที่การเรียนรู้ที่ปลอดภัย สะอาด และเอื้อต่อการทำงาน นอกจากนี้ การพัฒนาสถานที่ยังช่วยให้บุคลากรรู้สึกผ่อนคลายและมีความสุขในที่ทำงาน ซึ่งส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Schneider (2002) ที่ชี้ว่าการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น พื้นที่การเรียนรู้ที่สะอาด ปลอดภัย และการจัดพื้นที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ สามารถเพิ่มความพึงพอใจและสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีให้กับครูและนักเรียน ส่งผลต่อการเรียนรู้และประสิทธิภาพโดยรวมของ



โรงเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ และเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับแนวคิดของชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์ (2559) ที่ได้กล่าวไว้ว่าที่ทำงานควรเป็นเหมือนบ้านหลังที่สองที่พนักงานรู้สึกปลอดภัยและอบอุ่น มีการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงาน

รองลงมาด้านกระบวนการ ถึงแม้จะอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ แต่ยังสามารถปรับปรุงได้ โดยการเสริมสร้างกระบวนการทำงานภายในโรงเรียนให้มีความชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น เช่น การจัด การเอกสาร การประเมินผล การติดตามผลลัพธ์ของกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งหากดำเนินการอย่างเหมาะสม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดความสับสนในการดำเนินงาน สอดคล้องกับ Bush (2015) แสดงให้เห็นว่า การบริหารจัดการกระบวนการที่มีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มความชัดเจนและลดความซับซ้อนในการทำงาน ทำให้ครูและบุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดความเครียดที่เกิดจาก กระบวนการที่ไม่เป็นระเบียบ เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับ จิตติกรณ อัจจะสมิต (2564) ที่พบว่ากระบวนการ สร้างสุขจะต้องเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ส่งเสริมการวางแผนในการทำงานร่วมกัน การสร้างขวัญ กำลังใจและการส่งเสริมสวัสดิการ

ส่วนด้านคนซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ชี้ให้เห็นว่าความสามารถและความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรภายใน โรงเรียนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ จุดแข็งนี้อาจมาจากการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน การสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างครูและบุคลากร ทำให้โรงเรียนสามารถพัฒนาต่อไปได้บนฐานของบุคลากร ที่มีคุณภาพ ทั้งนี้การรักษาและพัฒนาทักษะและศักยภาพของบุคลากรยังคงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hargreaves and Fullan (2012) สนับสนุนว่า การสนับสนุนและส่งเสริม การพัฒนาทักษะและความรู้ของบุคลากรเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างองค์การการศึกษาที่ประสบความสำเร็จ การที่โรงเรียนมีบุคลากรที่มีคุณภาพและมีความสัมพันธ์ที่ดีจะช่วยส่งเสริมบรรยากาศการทำงานที่สร้างสรรค์ และความร่วมมือระหว่างบุคลากร ทำให้โรงเรียนสามารถพัฒนาต่อไปได้อย่างยั่งยืน

2. สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของ การพัฒนาโรงเรียนแห่งความสุข อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งบ่งบอกถึงความมุ่งหมายที่ชัดเจนของโรงเรียน และบุคลากรที่ต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยเฉพาะด้านสถานที่ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนถึง ความคาดหวังของบุคลากรในการมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีขึ้น เช่น การจัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ การมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย ซึ่งจะช่วยให้การทำงานและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

รองลงมาเป็น ด้านคน ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่บุคลากรให้ความสำคัญ เนื่องจากบุคลากรเป็นแกน หลักสำคัญในการขับเคลื่อนโรงเรียน การพัฒนาความรู้ความสามารถของครูและบุคลากร การเสริมสร้าง สภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถแสดงศักยภาพได้อย่างเต็มที่ และการสร้างความสุขในการทำงาน



จะส่งผลดีต่อบรรยากาศการทำงานภายในโรงเรียน นอกจากนี้ ยังมีความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร และการทำงานร่วมกันให้มีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ส่วนด้านกระบวนการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ยังคงมีความจำเป็นในการปรับปรุง บุคลากรมีความคาดหวังว่าจะมีกระบวนการทำงานที่ชัดเจนและยืดหยุ่น ซึ่งจะช่วยให้ทุกคนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น การกำหนดขั้นตอนและกฎระเบียบที่ชัดเจนแต่ไม่ซับซ้อน จะช่วยลดความสับสน และเพิ่มความสุขในการทำงาน สอดคล้องกับ Bush (2015) ที่กล่าวว่า การจัดการภายในองค์กรที่ดี และมีประสิทธิภาพควรคำนึงถึงความชัดเจนของกระบวนการทำงาน ตั้งแต่การวางแผน การสื่อสารภายใน ไปจนถึงการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน กระบวนการที่ชัดเจนทำให้บุคลากรทุกฝ่ายเข้าใจหน้าที่ของตนเอง ลดปัญหาความสับสน และช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับ Sergiovanni (2009) ที่กล่าวว่า การสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพเป็นกุญแจสำคัญในการทำให้ กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น การที่บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างชัดเจนและมีความเข้าใจ ตรงกันในการปฏิบัติงาน จะช่วยลดความเครียดและความสับสนในองค์กร การมีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน และยืดหยุ่นสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับบุคลากรและส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่า ภาพรวมมีค่าดัชนี ความต้องการจำเป็น เท่ากับ 0.209 แสดงให้เห็นถึงความต้องการพัฒนาในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสถานที่ มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ โรงเรียนควรเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทาง กายภาพเพื่อสร้างบรรยากาศการทำงานที่น่าอยู่และเป็นมิตร ส่งเสริมการเรียนรู้และการทำงานที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Wong et al. (2017) ชี้ให้เห็นว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน เช่น อาคารเรียน พื้นที่สีเขียว และการจัดวางห้องเรียนที่เหมาะสม จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้และความสุขของผู้เรียนได้ดีขึ้น เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับ Hoy & Miskel (2013) ยังพบว่า การมีสถานที่ที่ปลอดภัยและสบายส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยและความพึงพอใจของบุคลากร ในโรงเรียน ทำให้พวกเขาทำงานได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับนโยบายของ กระทรวงศึกษาธิการในการขับเคลื่อนโครงการสุชาติมีความสุข นโยบายเรียนดีมีความสุข และการสร้าง บรรยากาศโรงเรียนให้น่าอยู่

รองลงมาเป็นด้านกระบวนการ แม้จะมีความสำคัญรองลงมา แต่ยังเป็นสิ่งที่ต้องการการพัฒนา ต่อเนื่อง การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานภายในโรงเรียนจะช่วยให้ทุกฝ่ายสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ลดความซับซ้อนและความยุ่งยากในกระบวนการต่าง ๆ เช่น การจัดการข้อมูล การประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้เกิดการทำงานที่มีความสุขมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bush (2015) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การปรับปรุงและบริหารจัดการกระบวนการในองค์กรการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ การดำเนินงานภายในโรงเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น การจัดการที่ดีจะลดความซับซ้อน ลดขั้นตอนที่ยุ่งยาก



และส่งผลให้ทุกฝ่ายสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุขและประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับ
รัฐธรรมนูญ อาจะสมิต (2564) ที่พบว่า กระบวนการสร้างสุขเป็นหนึ่งในความต้องการจำเป็นในการเป็นองค์กร
แห่งความสุข โดยต้องยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเป็นสำคัญ

และลำดับสุดท้าย คือ ด้านคน มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด แต่ยังคงมีความสำคัญ
เพราะบุคลากรเป็นทรัพยากรหลักที่ทำให้โรงเรียนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเสริมสร้าง
ความรู้ ความสามารถ รวมถึงการดูแลและสนับสนุนบุคลากรให้มีสุขภาพจิตและสุขภาพกายที่ดี จะช่วยให้
พวกเขาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่และมีความสุขในการทำงานมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ
แนวความคิดพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในงานของ Maslow (1943) ซึ่งระบุว่า บุคคลต้องได้รับการตอบสนอง
ด้านพื้นฐานและการพัฒนาตนเอง เพื่อให้พวกเขามีแรงจูงใจในการทำงาน เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับ
Leithwood et al. (2020) ที่กล่าวสนับสนุนว่า การสนับสนุนบุคลากรในด้านสุขภาพจิตและกายจะช่วยเพิ่ม
ความสุขและแรงจูงใจในการทำงาน ส่งผลต่อการพัฒนาการทำงานของโรงเรียนในระยะยาว

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันในการเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า
ในการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นโรงเรียนแห่งความสุขยังคงมีช่องว่างในการพัฒนา โดยสิ่งที่ผู้บริหารต้องให้
ความสำคัญก่อนในลำดับแรก คือ สถานที่และสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความต้องการจำเป็นสูงสุด
ดังนั้นในการส่งเสริม สนับสนุนและสร้างความสุขให้ครูในสถานศึกษา จึงควรมีนโยบายและแนวทางในการพัฒนา
สถานที่และสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย สะอาด สวยงาม มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับพักผ่อนให้กับ
ครูผู้สอนที่ใช้เป็นพื้นที่ในการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มุมมองในการทำงาน รวมถึงประสบการณ์ชีวิต
อย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน รวมไปถึงมีนโยบาย กลยุทธ์ในการสนับสนุนทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก
ให้ครอบคลุม เหมาะสม เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการภาระงานอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง
การสร้างเครือข่ายที่จะเข้ามาสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ทั้งในแง่ของการสนับสนุนงบประมาณ วิทยากร
และองค์ความรู้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

2. แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา
รูปแบบมาปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นองค์กรแห่งความสุข เพื่อให้เกิดแนวทาง
ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม ประกอบด้วย หลักการพัฒนา วัตถุประสงค์ แนวทางการพัฒนา และเงื่อนไขความสำเร็จ
โดยแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข มีหลักการ 4 หลักการ คือ หลักความ
ยุติธรรม หลักจิตวิทยาเชิงบวก หลักความยืดหยุ่น และหลักความเป็นอยู่ที่ดี โดยแนวทางการพัฒนามี 3 ด้าน
คือ แนวทางพัฒนาด้านคน แนวทางพัฒนาด้านกระบวนการ และแนวทางการพัฒนาด้านสถานที่ ภายใต้เงื่อนไข



ความสำเร็จ 4 ข้อ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ทรัพยากรในการทำงาน และค่านิยมร่วมขององค์กร ดังภาพที่ 2 แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขที่ได้จากการดำเนินงานวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2 แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุขที่ได้จากการดำเนินงานวิจัย



สรุป

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาโรงเรียนแห่งความสุข อยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านคนมีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นด้านกระบวนการ และด้านสถานที่ ตามลำดับ

2. สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาโรงเรียนแห่งความสุข อยู่ในระดับมาก โดยด้านสถานที่มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นด้านคน และด้านกระบวนการ ตามลำดับ

3. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่า ความต้องการจำเป็นด้านสถานที่มีความต้องการจำเป็นเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นด้านกระบวนการ และด้านคน ตามลำดับ

4. แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนแห่งความสุข พบว่า มีหลักการ 4 หลักการ คือ หลักความยุติธรรม หลักจิตวิทยาเชิงบวก หลักความยืดหยุ่น และหลักความเป็นอยู่ที่ดี โดยแนวทางการพัฒนา มี 3 ด้าน คือ แนวทางพัฒนาด้านคน ด้านกระบวนการ และด้านสถานที่ ภายใต้เงื่อนไขความสำเร็จ 4 ข้อ คือ การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ทรัพยากรในการทำงาน และค่านิยมร่วมขององค์กร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยพบว่า ด้านสถานที่ มีความต้องการจำเป็นสูงเป็นอันดับแรก และเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายบริหารสถานศึกษา มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็น การจัดสรรพื้นที่สีเขียว ดังนั้นผู้บริหารควรกำหนดนโยบายโดยเน้นความมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน สำรวจและรับฟังข้อเสนอจากนักเรียน และควรมีการพัฒนาส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในหลากหลายพื้นที่โดยรอบสถานศึกษา

1.2 จากการวิจัยพบว่า ด้านกระบวนการ มีความต้องการจำเป็นสูงเป็นอันดับสอง และเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า จัดให้มีนักจิตวิทยาหรือที่ปรึกษาเพื่อการแนะแนวในโรงเรียน มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็น มีกระบวนการในการพัฒนานักเรียนด้วยแฟ้มสะสมงาน ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ด้านจิตวิทยาในการให้คำปรึกษาและแนะแนวนักเรียน รวมถึงส่งเสริมการใช้แฟ้มสะสมงานในการวัดและประเมินผลและเพิ่มโอกาสในการศึกษาต่อ

1.3 จากการวิจัยพบว่า ด้านคน มีความต้องการจำเป็นสูงเป็นอันดับสาม และเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า การจัดให้มีชมรมและชุมนุมที่มีความหลากหลายของสมาชิก มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็น การจัดพื้นที่แสดงความคิดเห็นของนักเรียน ดังนั้นผู้บริหารควรจัดให้มี



ชั่วโมงเรียนที่ส่งเสริมกับความถนัดและความต้องการของผู้เรียน และมีพื้นที่แสดงความคิดเห็นของนักเรียนอย่างหลากหลายช่องทาง เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดกลยุทธ์และแนวทางดำเนินงานของโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความสุขในการเรียน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและครูสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขในการมาโรงเรียน

2.2 ควรมีการวิจัยเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์ในการสร้างกระบวนการเสริมสร้างความสุข เพื่อเป็นการส่งเสริมกระบวนการในการส่งเสริมความสุขอย่างสร้างสรรค์ทั้งกับนักเรียนและครูผู้สอน

2.3 ควรมีการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขของครูและนักเรียนในสถานศึกษา เพื่อทำให้เกิดข้อมูลในการวางแผนและพัฒนาในการสร้างความสุขให้กับครูและนักเรียนส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนและการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญเมือง แก้วคำเกิง. (2557). *ก้าวไปสู่องค์กรสุขภาวะ ก้าวไปเป็น Happy Workplace*. คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชาญวิทย์ วสันต์ธนรัตน์. (2559). *มาสร้างองค์กรแห่งความสุขกันเถอะ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559*. บริษัทแอทโฟร์พรีนซ์ จำกัด.
- ฐิติกรณ อัจจะสมิต. (2564). แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งความสุข สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. *วารสารบริหารการศึกษา มศว*, 18(34), 42-56.
- _____. (2566). อิทธิพลของปัจจัยทางการศึกษาที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียนออนไลน์ ช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงเรียนวัดสำโรง (หิรัญราชภูริภักดีวิทยา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 38(2), 71-85.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2562). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น* (พิมพ์ครั้งที่ 4). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bush, T. (2015). *Theories of educational leadership and management* (4th ed.). Sage Publications.
- DuFour, R., & Eaker, R. (1998). *Professional learning communities at work: Best practices for enhancing student achievement*. Solution Tree.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational administration: Theory, research, and practice* (9th ed.). McGraw-Hill Education.



- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). *Seven strong claims about successful school leadership revisited*. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. McGraw-Hill.
- Maslow, A. H. (1943). *A theory of human motivation*. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Rovinelli, R.J., & Hambleton, R.K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49-60.
- Schneider, M. (2002). Do school facilities affect academic outcomes?. *National Clearinghouse for Educational Facilities*, 2-25. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470979.pdf>
- Sergiovanni, T. J. (2009). *The principalship: A reflective practice perspective*. Pearson Education.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2016). *Happy schools ! A framework for learner well-being in the Asia-Pacific*. Asian and Pacific Regional Bureau of Education.
- _____. (2024). *Why the world needs happy schools: global report on happiness in and for learning*. Paris: the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. doi.org/10.54675/NPEQ5495
- Wong, W. K., Kwan, J., & Watkins, D. (2017). The impact of school physical environment on the learning and teaching process. *Journal of Educational Psychology*, 109(3), 374-384.



แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
Guidelines for Developing the Morality and Ethics of Students
at Khonkaen Wittayalai School under The Khon Kaen Secondary
Educational Service Area Office

วัทธิกร โพธิ์ชัยไธ*

Wattthikorn Phochaito

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหาร ครู บุคลากร และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ปีการศึกษา 2567 จำนวน 119 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการสนทนากลุ่ม ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 9 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับความคิดเห็นที่มีต่อสภาพคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากไปน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความกตัญญู รองลงมาคือ ด้านความประหยัด ด้านความมีน้ำใจ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความมีวินัย และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านความรับผิดชอบ 2) แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น คือ (1) ด้านความมีวินัย สถานศึกษาควรสร้างข้อตกลงด้านความมีระเบียบวินัยร่วมกัน เกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน (2) ด้านความซื่อสัตย์ สถานศึกษาควรสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนไม่ขโมยสิ่งของ/เงินทองของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ไม่ทุจริตในการสอบ (3) ด้านความกตัญญู สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมวันกตัญญูกตเวที แสดงความเคารพต่อผู้มีพระคุณ

* ผู้อำนวยการ, โรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย, สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

Director, Khonkaen Wittayalai School, The Khon Kaen Secondary Educational Service Area Office.



เช่น ครู อาจารย์ พ่อแม่ มีการส่งเสริมให้ตอบแทนผู้มีพระคุณด้วยการตั้งใจเรียน (4) ด้านความรับผิดชอบ สถานศึกษาควรปลูกฝังให้นักเรียนรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย เอาใจใส่ จดจ่อตั้งใจ มุ่งมั่นต่อหน้าที่ การงาน กล้ารับผิดชอบเมื่อตนเองกระทำผิด (5) ด้านความประหยัด สถานศึกษาควรส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่า และประโยชน์ของการประหยัดอดออม จัดโครงการธนาคารโรงเรียน และ (6) ด้านความมีน้ำใจ สถานศึกษาควรมี การจัดกิจกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมจิตอาสา ปลูกฝังการรู้จักแบ่งปัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา; การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน

Abstract

This research aimed to study the morality ethics among students at Khonkaen Wittayalai School and explore guidelines for developing morality and ethics among students at Khonkaen Wittayalai School. The study employed quantitative and qualitative research methodologies. The research sample consisted of 119 participants, including administrators, teachers, staff, and parents of students at Khonkaen Wittayalai School in the academic year 2024. A questionnaire was used as the research instrument, and data were analyzed using mean and standard deviation and focus group discussions. Additionally, structured interviews were conducted with 9 experts experienced in promoting morality and ethics. Data were analyzed using content analysis.

The research findings revealed that : 1) Overall, the opinions of morality and ethics among students at Khonkaen Wittayalai School was high. When considering each dimension, the highest mean score was in the dimension of gratitude, followed by frugality, kindness, honesty, and discipline. The lowest mean score was in the dimension of responsibility. 2) The guidelines to develop the morality and ethics of students at Khonkaen Wittayalai School include: (1) For discipline, the school should establish a mutual agreement on discipline regarding adherence to school rules and regulations. (2) For honesty, the school should cultivate a sense of honesty among students by preventing theft and cheating. (3) For gratitude, the school should organize gratitude activities for Gratitude Day, such as showing respect to teachers, parents, and other benefactors, and encouraging students to repay their gratitude by being committed to their studies. (4) For responsibility, the school should instill in students a sense of responsibility for assigned tasks, encouraging focus, dedication, and accountability for their duties, including the courage to admit mistakes when



they occur. (5) For frugality, the school should promote the value and benefits of saving and establish a school bank project. (6) For kindness, the school should organize community service activities, volunteerism, and foster a spirit of sharing and kindness towards others.

Keywords: Development guidelines; Development of ethics and morality among students

บทนำ

“...การพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญยิ่งขึ้นไปนั้นย่อมต้องพัฒนาบุคคลก่อน เพราะบุคคลอันเป็นองค์ประกอบของส่วนรวมถ้าไม่ได้รับการพัฒนาแล้ว ส่วนรวมจะเจริญและมั่นคงได้ยากยิ่ง การที่บุคคลจะพัฒนาได้ก็ด้วยปัจจัย คือ การศึกษา การศึกษานั้นแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการศึกษาด้านวิชาการ การอบรมบ่มนิสัยให้เป็นผู้มีจิตใจใฝ่ดี ใฝ่เจริญ ละอายชั่ว กลัวบาป อีกส่วนหนึ่งเป็นการพัฒนาบุคคล จะต้องพัฒนาให้ครบถ้วนทั้งสองส่วน เพื่อให้บุคคลได้มีความรู้ไว้ใช้ประกอบการและมีความดีไว้เกื้อหนุนการประพฤติปฏิบัติทุกอย่างให้เป็นไปในทางที่ดีที่ถูกที่ควรและอำนวยผลประโยชน์ที่พึงประสงค์...” (สำนักงานคณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2551: 115 อ้างถึงใน ประไพรัตน์ ลำไฉ, 2557: 1)

การจัดการศึกษาและการให้ความรู้ แก่ประชาชนเป็นสิ่งสำคัญมาก โดยจะต้องมีความรู้ควบคู่กับคุณธรรม จริยธรรม เพราะความรู้ และวิทยาการทั้งปวงไม่ช่วยให้คนเป็นคนโดยสมบูรณ์ได้ แต่การพัฒนาด้านที่สำคัญที่สุดคือ การปลูกฝังให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะคุณธรรม จริยธรรมเพื่อก่อให้เกิดความสงบสุขในสังคม เป็นการทำหน้าที่เพื่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ (กลุ่มยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2559: 38 อ้างถึงใน ปนัดดา จันตุ้ย และคณะ, 2566: 2)

พระบรมราโชบายด้านการศึกษาของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 10 การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน 4 ด้าน ได้แก่ 1) มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง หมายถึง ต้องมีความรู้ความเข้าใจที่มีต่อชาติบ้านเมือง ยึดมั่นในศาสนา มั่นคงในสถาบันพระมหากษัตริย์ และมีความเอื้ออาทรต่อครอบครัวและชุมชนของตน 2) มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม หมายถึง ให้รู้จักแยกแยะสิ่งที่ดี-ที่ถูกต้อง สิ่งชั่ว-สิ่งไม่ดี เพื่อปฏิบัติแต่สิ่งที่ดีงาม ปฏิเสธสิ่งที่ไม่ดีที่ชั่ว เพื่อสร้างคนดีให้แก่บ้านเมือง 3) มีงานทำ มีอาชีพ หมายถึง ต้องให้เด็กรักงาน สู้งาน ทำงานจนสำเร็จ อบรมให้เรียนรู้การทำงาน ให้สามารถเลี้ยงตัวและเลี้ยงครอบครัวได้ และ 4) เป็นพลเมืองดี หมายถึง การเป็นพลเมืองดีเป็นหน้าที่ของทุกคน สถานศึกษาและสถานประกอบการต้องส่งเสริมให้ทุกคนมีโอกาสทำหน้าที่พลเมืองดี การเป็นพลเมืองดีหมายถึงการมีน้ำใจ มีความเอื้ออาทร ต้องทำงานอาสาสมัคร งานบำเพ็ญประโยชน์ “เห็นอะไรที่จะทำเพื่อบ้านเมืองได้ก็ต้องทำ” (กัญญาณัฐิกานต์ อาริสมย์, 2563: ออนไลน์)



โรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เป็นสถานศึกษาขนาดกลาง เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 มีนักเรียนทั้งหมด 140 คน ได้กำหนดอัตลักษณ์ว่า “ยิ้มง่าย ไหว้สวย” โดยต้องการปลูกฝังให้นักเรียนมีพฤติกรรมแสดงออกที่เป็นมิตร การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีความเคารพ นบนอบให้เกียรติซึ่งกันและกัน ซึ่งถือเป็นวัฒนธรรมวิถีไทยที่ควรแก่การยึดถือปฏิบัติ และยังต้องการพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 10 ที่มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน 4 ด้าน จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ที่มีการกำหนดเป็นกิจกรรมคุณธรรมวิถีไทย ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ ที่นำหลักธรรมพระพุทธศาสนามาใช้หรือประยุกต์ใช้ในการบริหารและการพัฒนาผู้เรียนโดยรวมของสถานศึกษา เน้นรอบการพัฒนาตามหลักไตรสิกขาอย่างบูรณาการ มุ่งปลูกฝังให้ผู้บริหาร ครู นักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา ชี้นำคุณค่าแห่งคุณธรรมความดี สร้างความรู้สึกรักผูกพันซื่อสัตย์ และภูมิใจในการทำ ความดี

จากการรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566 และการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันกับคณะครูในโรงเรียน รวมทั้งการประชุมผู้ปกครองนักเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน พบว่า ประเด็นด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัฯ ที่เป็นปัญหาที่ควรเร่งแก้ไข อาทิเช่น นักเรียนร้อยละ 56 ขาดความมีระเบียบวินัยในการมาเรียนอย่างสม่ำเสมอ ขาดความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ขาดความซื่อสัตย์สุจริต โดยมีการลอกการบ้านเพื่อนแล้วนำมาส่งครู และขาดความประหยัดอดออม ไม่ประหยัดน้ำประปาและไฟฟ้าทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน เป็นต้น

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้อำนวยการโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ที่มีบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เพื่อนำผลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง พัฒนาคุณธรรมของนักเรียนได้อย่างยั่งยืนตลอดไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น



การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎีทางด้านคุณธรรม จริยธรรม จากแนวคิดของนักวิชาการ และหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

คุณธรรมของนักเรียน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550 : 16) กล่าวว่า การพัฒนาคนโดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐาน 8 ประการ ได้แก่

1. ขยัน คือ ความตั้งใจเพียรพยายามทำหน้าที่การทำงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ อดทน ด้วยความขยัน แก้ปัญหาจนเกิดผลสำเร็จ
2. ประหยัด คือ การรู้จักเก็บออม ถนอมใช้ทรัพย์สิน สิ่งของ แต่พอควรพอประมาณให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า ไม่ฟุ่มเฟือย ฟุ้งเฟ้อ
3. ความซื่อสัตย์ คือ ประพฤติตรงไม่เอินเอียงไม่มีเล่ห์เหลี่ยม มีความจริงใจปลอดจากความรู้สึกลำเอียงหรืออคติ
4. มีวินัย คือ การยึดมั่นในระเบียบแบบแผน ข้อบังคับ และข้อปฏิบัติ ซึ่งมีทั้งวินัยในตนเอง และวินัยต่อสังคม
5. สุภาพ คือ เรียบร้อยอ่อนโยน ละมุนละม่อม มีกิริยามารยาทที่ดีงาม มีสัมมาคารวะ
6. สะอาด คือ ปราศจากความมัวหมองทั้งกายใจ และสภาพแวดล้อมความผ่องใสเป็นที่เจริญตา ทำให้เกิดความสบายใจแก่ผู้พบเห็น
7. สามัคคี คือ ความพร้อมเพรียงกัน ความกลมเกลียวกัน ความปรองดองกันร่วมใจกัน ปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามที่ต้องการเกิดงานการอย่างสร้างสรรค์ ปราศจากการทะเลาะวิวาท ไม่เอารัดเอาเปรียบกัน เป็นการยอมรับความมีเหตุผลยอมรับความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม ความคิด ความเชื่อ พร้อมที่จะปรับตัวเพื่อที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
8. มีน้ำใจ คือ ความจริงใจที่ไม่เห็นแก่เพียงตัวเองหรือเรื่องของตัวเอง แต่เห็นอกเห็นใจเห็นคุณค่าในเพื่อนมนุษย์มีความเอื้ออาทรเอาใจใส่ให้ความสนใจในความต้องการความจำเป็น ความทุกข์สุขของผู้อื่น และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกันและกัน

แนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียน

การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนนั้น ผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดคือผู้สอน ซึ่งควรนำแนวคิด และวิธีการที่หลากหลายที่สามารถนำไปใช้ในการสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรมที่ต้องการได้ ดังที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน สรุปได้ดังนี้



ทิสนา เขมมณี (2546: 52-55) กล่าวว่า แนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนมีวิธีการ ดังนี้
การพัฒนาคุณธรรม โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีการวางเงื่อนไข แบบการกระทำ (Operant Conditioning) มีวิธีการปรับพฤติกรรมหลัก ๆ ดังนี้

1. บังคับหรือกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจน มีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้
2. ใช้แรงเสริมที่เหมาะสมและถูกหลักการ ได้แก่
 - 2.1 ใช้ตัวเสริมแรงทางสังคม เช่น การให้การชมเชย ยกย่อง สนใจ ให้เกียรติ เป็นต้น
 - 2.2 ให้รางวัลเป็นสิ่งของหรือใช้เบี้ย (Token) แลกกับสิ่งของที่ผู้รับพฤติกรรมต้องการ
 - 2.3 ให้ทำกิจกรรมที่ชอบ เช่น การอ่านหนังสือการ์ตูน และการเล่นเกมที่นักเรียนชอบ เป็นต้น
3. ติดตามสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับพฤติกรรม เมื่อมีพฤติกรรมที่ต้องการเกิดขึ้น ควรให้แรงเสริมเป็นครั้งคราวเพื่อจะให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่อย่างถาวร

กำแพง จิตตะมาก (2548: 109) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานไว้ดังนี้

1. การพัฒนาด้วยการจัดการเรียนการสอน โดยส่งเสริมให้มีการนำเนื้อหาคุณธรรมของสถานศึกษา มาสอนโดยตรงในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การสอนสอดแทรกในรายวิชาอื่นที่ตนเองสอน การสอนบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระอื่น การสอนเน้นการอภิปราย และการแสดงผลเชิงจริยธรรม การใช้ตัวแบบและกรณีตัวอย่าง การให้ปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่มและการใช้การปรับพฤติกรรม
2. การพัฒนาด้วยการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณธรรมแก่ผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดกิจกรรมยุวภาษา ผู้บำเพ็ญประโยชน์ การจัดกิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา การจัดกิจกรรมเข้าค่ายพุทธบุตร การจัดกิจกรรมแสดงตนเป็น พุทธมามกะ การจัดกิจกรรมประจำวัน หน้าเสาธง การจัดกิจกรรมสวดมนต์ประจำสัปดาห์และการจัดกิจกรรม แข่งขันกีฬา
3. การพัฒนาด้วยการใช้ตัวแบบที่ดี โดยผู้บริหารประพฤติปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องคุณธรรม สนับสนุนส่งเสริมให้ครู - อาจารย์ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี สนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนรุ่นพี่ ประพฤติกรรมการปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี เชิญบุคคลที่มีคุณธรรมที่ดีเด่นตรงกับที่โรงเรียนต้องการพัฒนามาให้ การอบรมนักเรียนเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง ขอความร่วมมือผู้ปกครองให้ช่วยประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ที่ดีในเรื่องคุณธรรม เชิญบุคคลที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นพодиเด่นและแม่ดีเด่นเข้าร่วมกิจกรรมวันพ่อแห่งชาติ และวันแม่แห่งชาติที่โรงเรียนจัดขึ้น พร้อมกล่าวประวัติยกย่องเชิดชูความดี เป็นแบบอย่างกับนักเรียน
4. การพัฒนาด้วยการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน โดยส่งเสริมให้มีการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ในบริเวณโรงเรียนให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม และเป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดสภาพอาคารเรียน อาคารประกอบ



ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย การติดข้อความธรรมะ คติธรรม สุภาษิต ไว้ตาม ต้นไม้ในบริเวณโรงเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ การจัดนิทรรศการเนื่องใน โอกาสวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ จัดสถานที่ประดิษฐานพระพุทธรูปไว้ประจำใน โรงเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เคารพสักการะบูชา จัดห้องจริยศึกษาและพุทธศาสนาโดยเฉพาะเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ เป็นแหล่งศึกษาในการพัฒนาคุณธรรม

5. การพัฒนาด้วยการนำผู้ปกครอง และผู้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในโรงเรียนโดยเชิญผู้ปกครอง และผู้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ กำหนดลักษณะคุณธรรมที่ต้องการให้ฝึกกับนักเรียน ประชุมชี้แจง ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนให้เข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณธรรมให้แก่ นักเรียน เผยแพร่ข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการ อบรมสั่งสอนคุณธรรมให้ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนทราบ แจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมที่บ่งชี้คุณธรรมของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ ขอความร่วมมือ ให้ผู้ปกครอง แจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับลักษณะคุณธรรมของนักเรียนให้ทางโรงเรียนทราบ ขอความร่วมมือให้ ผู้ปกครองอบรม สั่งสอน คุณธรรมแก่บุตรหลานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ เชิญผู้ปกครองและผู้นำชุมชน เข้ามาร่วมกิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาที่โรงเรียนจัดขึ้น และเชิญผู้ปกครองและผู้นำชุมชนเข้าร่วม กิจกรรมวันพ่อแห่งชาติ และวันแม่แห่งชาติที่โรงเรียนจัดขึ้น

จากการศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎีทางด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักวิชาการและหน่วยงาน ทางการศึกษาต่าง ๆ พร้อมทั้งสภาพความต้องการของผู้บริหาร ครู ผู้ปกครองนักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้นำชุมชนข้างต้น ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตของเนื้อหาที่ได้มาจากการสังเคราะห์คุณธรรมจริยธรรมของ นักเรียนที่ควรพัฒนาแบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ

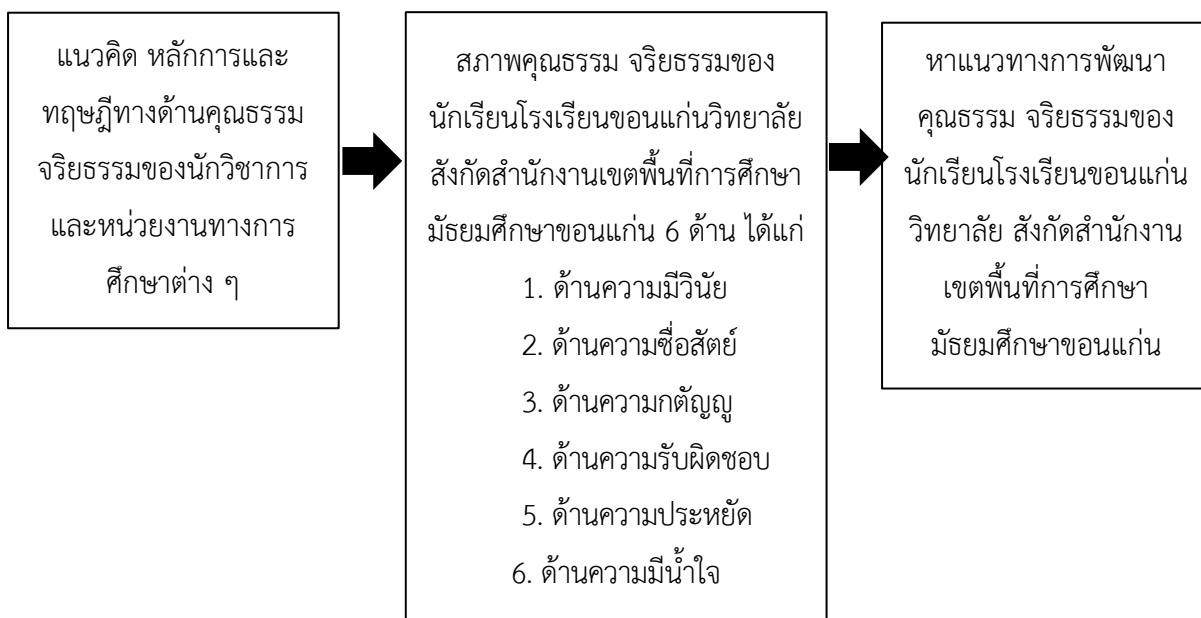
1. ด้านความมีวินัย หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ กติกาของโรงเรียน เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตรงต่อเวลา รู้จักเข้าแถวตามลำดับในการเข้ารับบริการ
2. ด้านความซื่อสัตย์ หมายถึง นักเรียนมีความประพฤติตรงต่อเวลา ต่อหน้าที่ ไม่คดโกง รับรู้หน้าที่ ของตนเอง เช่น ไม่ลักขโมย พูดจริงทำจริง เป็นต้น
3. ด้านความกตัญญู หมายถึง นักเรียนมีความสำนึกในบุญคุณและแสดงออกด้วยการตอบแทน ผู้มีพระคุณ รวมถึงการยกย่องเชิดชูผู้มีพระคุณด้วยความบริสุทธิ์ใจ เช่น ช่วยงาน ดูแลแก่พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู
4. ด้านความรับผิดชอบ หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติหน้าที่แสดงออกถึงความเอาใจใส่ จดจ่อตั้งใจ รับผิดชอบ มุ่งมั่นต่อหน้าที่การงาน และการศึกษาเล่าเรียนอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ตามความมุ่งหมายในเวลาที่กำหนด
5. ด้านความประหยัด หมายถึง นักเรียนดำเนินชีวิตความเป็นอยู่อย่างเรียบง่าย เก็บออม ถนอมใช้ ทรัพย์สินสิ่งของอย่างคุ้มค่า ไม่ฟุ่มเฟือย ฟุ้งเฟ้อ เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุด เช่น อุปกรณ์การเรียน โต๊ะเรียน น้ำดื่ม น้ำใช้ ไฟฟ้า เป็นต้น



6. ด้านความมีน้ำใจ หมายถึง นักเรียนมีความเอื้ออาทร ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ รู้จักแบ่งปัน เห็นอกเห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งดีงามให้เกิดขึ้นในชุมชน เช่น การบริจาคเงินสิ่งของ การบริจาคโลหิต การปลูกป่า ช่วยเหลืองานของครูของโรงเรียน และชุมชน เป็นต้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาเกี่ยวกับศึกษาระดับคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลั เพื่อหาแนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลั สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยสามารถสรุปแผนภาพ ได้ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

ประชากร การวิจัยในครั้งนี้มีประชากร จำนวนทั้งสิ้น 156 คน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. ผู้บริหาร | จำนวน 1 คน |
| 2. ครูและบุคลากร | จำนวน 15 คน |
| 3. ผู้ปกครองนักเรียน | จำนวน 140 คน |



กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 119 คน การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง คือ

1. ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ครูและบุคลากร จำนวน 15 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง
2. ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 103 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อสภาพคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาสังเกตสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น 6 ด้าน เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่า IOC อยู่ช่วงคะแนนระหว่าง 0.80 - 1.00 และทดลองใช้กับผู้บริหารและครูโรงเรียนโสนกนเค้นประชาอุปถัมภ์ สังเกตสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น มีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามและแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน ร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การหาแนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาสังเกตสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม จำนวน 9 คน ประกอบด้วย

1. พระภิกษุ จำนวน 2 รูป
2. ผู้บริหารโรงเรียน สังเกตสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น จำนวน 4 ท่าน
3. ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (focus group)

เป็นแบบสัมภาษณ์ ที่เป็นประเด็นในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาสังเกต ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกัน มีค่า IOC อยู่ช่วงคะแนนระหว่าง 0.80 - 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้สัมภาษณ์ทำการบันทึกและตั้งใจฟังร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบบริบทและประมวลผลเข้าด้วยกัน รวมทั้งใช้แนวคิดจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนในการวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลั สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลั สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมและรายด้าน ดังนี้

คุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน	สภาพพฤติกรรมที่แสดงออก			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ด้านความมีวินัย	3.57	0.11	มาก	5
2. ด้านความซื่อสัตย์	3.65	0.12	มาก	4
3. ด้านความกตัญญู	4.05	0.17	มาก	1
4. ด้านความรับผิดชอบ	3.49	0.25	ปานกลาง	6
5. ด้านความประหยัด	3.73	0.33	มาก	2
6. ด้านความมีน้ำใจ	3.70	0.34	มาก	3
โดยภาพรวม	3.70	0.11	มาก	

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลั สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความกตัญญู ($\bar{X}$ = 4.05, S.D. = 0.17) รองลงมาคือ ด้านความประหยัด ($\bar{X}$ = 3.73, S.D. = 0.33) ด้านความมีน้ำใจ ($\bar{X}$ = 3.70, S.D. = 0.34) ความซื่อสัตย์ ($\bar{X}$ = 3.65, S.D. = 0.12) ด้านความมีวินัย ($\bar{X}$ = 3.57, S.D. = 0.11) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านความรับผิดชอบ ($\bar{X}$ = 3.49, S.D. = 0.25)

2. แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลั สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ทั้ง 6 ด้าน พบว่า (1) ด้านความมีวินัย สถานศึกษาควรสร้างข้อตกลงด้านความมีระเบียบวินัยร่วมกัน เกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของโรงเรียน การทิ้งขยะลงในถังขยะที่โรงเรียนจัดไว้ให้ ทั้งนี้ผู้ปกครองและครู ช่วยอบรมสั่งสอนฝึกให้นักเรียนมีระเบียบวินัย และยกย่องชมเชยนักเรียนที่มีระเบียบวินัย (2) ด้านความซื่อสัตย์ สถานศึกษาควร



สร้างจิตสำนึกให้นักเรียนไม่ขโมยสิ่งของ/เงินทองของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ปลุกฝังเมื่อนักเรียนเก็บสิ่งของ/เงินทองได้แล้วนำไปให้ครูเพื่อประกาศหาเจ้าของ นักเรียนไม่ทุจริตในการสอบหรือไม่ลอกการบ้านเพื่อน ใช้กิจกรรมเพื่อนสอนเพื่อน พี่สอนน้อง และให้นักเรียนกล้ายอมรับผิดในสิ่งที่ตนเองกระทำ (3) ด้านความกตัญญู สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมวันกตัญญูทเวที แสดงความเคารพต่อผู้มีพระคุณ เช่น ครู อาจารย์ พ่อแม่ มีการส่งเสริมให้ตอบแทนผู้มีพระคุณด้วยการตั้งใจเรียน ทำหน้าที่ของตนให้ดี ทำความดีเพื่อให้พ่อแม่ ครูอาจารย์ภาคภูมิใจในการกระทำของตน (4) ด้านความรับผิดชอบ สถานศึกษาควรปลุกฝังให้นักเรียนรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย เอาใจใส่ จดจ่อตั้งใจ มุ่งมั่นต่อหน้าที่การงาน กล้ารับผิดชอบเมื่อตนเองกระทำผิด ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม การรักษาทrophic สันของสังคม การช่วยเหลือผู้อื่น และการให้ความร่วมมือกับผู้อื่น (5) ด้านความประหยัด สถานศึกษาควรส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการประหยัดอดออม จัดโครงการธนาคารโรงเรียน ณรงค์ให้นักเรียนออมเงิน สร้างวินัยการเก็บรักษาและใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างคุ้มค่า กำหนดมาตรการปิดไฟ/พัดลม ทุกครั้งหลังเลิกใช้ และปลุกฝังดำเนินชีวิตอย่างเรียบง่ายใช้ชีวิตแบบพอเพียง ไม่ใช้จ่ายเงินอย่างฟุ่มเฟือย และ (6) ด้านความมีน้ำใจ สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมจิตอาสา จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้นักเรียนแต่ละชั้นมีส่วนร่วม ปลุกฝังการมีจิตอาสาช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านเสมอ อาสาช่วยงานครู รู้จักแบ่งปันสิ่งของต่าง ๆ ให้เพื่อนยืมอย่างเต็มใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น พบว่า สภาพคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย ได้มีการจัดทำโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ในโรงเรียน พร้อมทั้งมีการกำหนดเป็นกิจกรรมในหลักสูตรที่มุ่งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมบูรณาการทุกรายวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เรียกว่า “กิจกรรมคุณธรรมวิถีไทย” ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รสสุคนธ์ พูลพิพัฒน์ (2564: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรี เขต 2 พบว่า คุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรี เขต 2 โดยภาพรวมเห็นว่าระดับพฤติกรรมของนักเรียน อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กชนิภา บุตรดอน (2559: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษา



นครสวรรค์ เขต 1 พบว่า ระดับความคิดเห็นที่มีต่อสภาพคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เช่นกัน

2. แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านความมีวินัย แนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษาควรสร้างข้อตกลงด้านความมีระเบียบวินัยร่วมกัน เกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของโรงเรียน การทิ้งขยะลงในถังขยะที่โรงเรียนจัดไว้ให้ ทั้งนี้ผู้ปกครองและครูช่วยอบรมสั่งสอน ฝึกให้นักเรียนมีระเบียบวินัย และยกย่องชมเชยนักเรียนที่มีระเบียบวินัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มานพ จาดเปรม (2558: 71) ได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ให้แนวทางพัฒนาไว้ว่า ควรกำหนดหรือสร้าง กฎ กติกา มารยาท ในการรักษาเวลาของนักเรียน เช่น ข้อตกลงในชั้นเรียน เป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจือจิตร บุญมานอก (2564: 104) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 6 ได้เสนอแนวทางคือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมให้นักเรียนเอาใจใส่ ปฏิบัติอยู่ในกรอบระเบียบที่สถานศึกษากำหนดไว้ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นระเบียบ ยกย่องสรรเสริญบุคคลตัวอย่างที่ปฏิบัติตามด้านการแต่งกายดีมีวินัย

2.2 ด้านความซื่อสัตย์ แนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษาควรสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนไม่ขโมยสิ่งของ/เงินทองของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ปลูกฝังเมื่อนักเรียนเก็บสิ่งของ/เงินทองได้แล้วนำไปให้ครูเพื่อประกาศหาเจ้าของ นักเรียนไม่ทุจริตในการสอบหรือไม่ลอกการบ้านเพื่อน ใช้กิจกรรมเพื่อนสอนเพื่อน พี่สอนน้อง และให้นักเรียนกล้ายอมรับผิดในสิ่งที่ตนเองกระทำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มานพ จาดเปรม (2558: 72) ได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ให้แนวทางพัฒนาไว้ว่า 1) ควรจัดอบรมนักเรียนเรื่องความซื่อสัตย์ ต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและหน้าที่การงาน 2) ควรส่งเสริมด้วยรางวัลหรือการเสริมแรงชมเชย ประกาศเกียรติคุณให้กับนักเรียนที่มีคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์ เช่น การเก็บเงินได้แล้วนำมาส่งครู เป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจือจิตร บุญมานอก (2564: 103) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 6 ได้เสนอแนวทางคือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีบทบาทในการจัดกิจกรรมยกย่องครูและนักเรียนที่มีความซื่อสัตย์สุจริต เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้ทำความดีต่อไป และส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมที่น่าเสนอคุณงามความดีผู้มีความซื่อสัตย์ พร้อมยกย่องสรรเสริญให้เห็นคุณค่าของความซื่อสัตย์

2.3 ด้านความกตัญญู แนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมวันกตัญญูทุกวันที่แสดงความเคารพ ต่อผู้มีพระคุณ เช่น ครู อาจารย์ พ่อแม่ มีการส่งเสริมให้ตอบแทนผู้มีพระคุณด้วยการตั้งใจเรียน ทำหน้าที่ของตนให้ดี ทำความดีเพื่อให้พ่อแม่ ครูอาจารย์ภาคภูมิใจในการกระทำของตน ซึ่งสอดคล้องกับ



งานวิจัยของ ภัทราภรณ์ ดวงตา (2563: 90) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานโรงเรียนคุณธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ได้ให้ข้อเสนอแนะ คือ โรงเรียนควรจัดกิจกรรมส่งเสริมและปลูกฝังการไม่หลงลืมตัวเมื่อเกิดความสำเร็จ ความดีงาม ต้องยกย่องเชิดชูบุพการี และครู อาจารย์

2.4 ด้านความรับผิดชอบ แนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษาควรปลูกฝังให้นักเรียนรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เอาใจใส่ จดจ่อตั้งใจ มุ่งมั่นต่อหน้าที่การงานกล้ารับผิดชอบ เมื่อตนเองกระทำผิด ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของสังคม การรักษาทรัพย์สินของสังคม การช่วยเหลือผู้อื่น และการให้ความร่วมมือกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทราภรณ์ ดวงตา (2563: 90) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานโรงเรียนคุณธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ได้ให้ข้อเสนอแนะคือ ควรปลูกฝังให้นักเรียนประพฤติปฏิบัติตนตามระเบียบกฎเกณฑ์ เพื่อให้สังคมสงบสุข และสอดคล้องกับงานวิจัยของมานพ จาดเปรม (2558: 71) ได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ให้แนวทางพัฒนาไว้ว่า ควรปลูกฝังนักเรียนเรื่องการตรงต่อเวลา ทั้งเรื่องการเรียนและงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

2.5 ด้านความประหยัด แนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษาควรส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการประหยัดอดออม จัดโครงการธนาคารโรงเรียน ณรงค์ให้นักเรียนออมเงิน สร้างวินัยการเก็บรักษาและใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างคุ้มค่า กำหนดมาตรการปิดไฟ/พัดลมทุกครั้งหลังเลิกใช้ และปลูกฝังดำเนินชีวิตอย่างเรียบง่ายใช้ชีวิตแบบพอเพียง ไม่ใช่จ่ายเงินอย่างฟุ่มเฟือย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมานพ จาดเปรม (2558: 70) ได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ให้แนวทางพัฒนาไว้ว่า 1) ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการประหยัดอดออม และ 2) ควรรณรงค์ให้นักเรียนออมทรัพย์ด้วยกิจกรรมออมทรัพย์ โดยพัฒนาให้เป็นระบบ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รสสุคนธ์ พูลพิพัฒน์ (2564: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ได้เสนอแนวทางคือ ปลูกฝังวินัยในการออม จัดโครงการธนาคารโรงเรียน

2.6 ด้านความมีน้ำใจ แนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมจิตอาสา จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้นักเรียนแต่ละชั้นมีส่วนร่วม ปลูกฝังการมีจิตอาสาช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านเสมอ อาสาช่วยงานครู รู้จักแบ่งปันสิ่งของต่าง ๆ ให้เพื่อนยืมอย่างเต็มใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจือจิตร บุญมานอก (2564: 109) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 ได้เสนอแนวทางคือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมให้นักเรียนรู้จักการแบ่งปัน การให้อย่างมีความสุข เช่น กิจกรรมแบ่งปันความสุข ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมนอกเวลาเรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยการบำเพ็ญประโยชน์ในที่สาธารณะ การร่วมกันเป็นจิตอาสาพัฒนาชุมชน และสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ รสสุคนธ์ พูลพิพัฒน์ (2564: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ได้เสนอแนวทางคือ โรงเรียนส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสำนึกที่ดี เสียสละให้กับผู้ที่มีโอกาสน้อยกว่า และจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ จัดกิจกรรมจิตอาสา และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน โดยให้นักเรียนแต่ละชั้นมีส่วนร่วม เช่น วันภาษาไทย วันขึ้นปีใหม่

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น” ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ตามแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพแสดงองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

จากแผนภาพแสดงองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยข้างต้น แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สถานศึกษาจะต้องกำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ เป้าหมาย จุดเน้นหรืออัตลักษณ์ที่ต้องการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนที่ชัดเจน พร้อมการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน เช่น ห้องจริยธรรมโรงเรียน ลานธรรม ป้ายหลักธรรมคำสอนหรือป้ายพุทธศาสนสุภาษิตในพื้นที่ต่าง ๆ บริเวณโรงเรียน ครูผู้สอนจะต้องสอดแทรกการสอนคุณธรรมอย่างน้อย 1 คุณธรรมในรายวิชาที่ตนสอน มีการวัดและประเมินผลในแผนการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร



ที่เป็นการสร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน เช่น อบรมคุณธรรมกิจกรรมหน้าเสาธง มอบรางวัลแก่นักเรียนที่ทำความดี ชื่นชมคุณความดีเป็นประจำทุกวัน กิจกรรมโฮมรูม ครูที่ปรึกษาจะมีการปลูกฝังคุณธรรมก่อนเริ่มเรียนวิชาแรก กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชา จะมีการฝึกสมาธิ บริหารจิต สร้างปัญญา และยังกำหนดเป็นคาบเรียนคุณธรรมวิถีไทย โดยมีกิจกรรมได้แก่ ไหว้พระ สวดมนต์แปล แผ่เมตตา นั่งสมาธิ ซึ่งครูที่รับผิดชอบแต่ละคาบแต่ละสัปดาห์จะมีการอบรมคุณธรรม 1 คุณธรรม ตามหัวข้อ 6 ด้าน นอกจากนี้ใช้หลักการมีส่วนร่วมของ บ ว ร ที่ให้เข้ามาร่วมเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักเรียน โดยผู้ปกครอง ชุมชนหรือผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนด้วย

สรุป

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและวิจัยเชิงคุณภาพ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยเรียงจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้แก่ ด้านความกตัญญู ด้านความประหยัด ด้านความมีน้ำใจ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความมีวินัย และด้านความรับผิดชอบ ซึ่งจะเห็นได้ว่า คุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนที่มีสภาพต่ำสุดคือ ด้านความรับผิดชอบ รองลงมาคือ ด้านความมีวินัย และด้านความซื่อสัตย์ ตามลำดับ ทั้งนี้ทั้งนั้นคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนทั้ง 6 ด้าน ล้วนเป็นคุณธรรมที่ต้องได้รับการพัฒนาทั้งหมดไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้นักเรียนเติบโตเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมและประเทศชาติ ดังนั้นการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 จึงจำเป็นต้องหาเสนอแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนทั้ง 6 ด้าน

ขั้นตอนที่ 2 หาแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น มีแนวทางพัฒนาได้แก่ (1) ด้านความมีวินัย ควรสร้างข้อตกลงด้านความมีระเบียบวินัยร่วมกัน เกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน (2) ด้านความซื่อสัตย์ ควรสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนไม่ขโมยสิ่งของผู้อื่นมาเป็นของตนเองไม่ทุจริตในการสอบ (3) ด้านความกตัญญู ควรจัดกิจกรรมวันกตัญญูทุกเวที แสดงความเคารพ ต่อผู้มีพระคุณ เช่น ครู อาจารย์ พ่อแม่ มีการส่งเสริมให้ตอบแทนผู้มีพระคุณด้วยการตั้งใจเรียน (4) ด้านความรับผิดชอบ ควรปลูกฝังให้นักเรียนรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย เอาใจใส่ จดจ่อตั้งใจ มุ่งมั่นต่อหน้าที่การงาน ถ้ารับผิดชอบเมื่อตนเองกระทำผิด (5) ด้านความประหยัดควรส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการประหยัดอดออม จัดโครงการธนาคารโรงเรียน และ (6) ด้านความมีน้ำใจ ควรมีการจัดกิจกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมจิตอาสา ปลูกฝังการรู้จักแบ่งปัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรร่วมมือกันนำแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน
2. โรงเรียนควรนำแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน กำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ และคุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน ส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมทุกครั้งที่จัดการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระ มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียน โดยให้ผู้ปกครอง ชุมชน มีส่วนร่วมในการประเมินผลด้านคุณธรรมจริยธรรมนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขจากผู้เกี่ยวข้องของโรงเรียน
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีส่งผลต่อการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในศตวรรษที่ 21
3. ควรมีการศึกษารูปแบบหรือกลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กชนิกา บุตรดอน. (2559). แนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสงสังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- กัญญาณัฐกานต์ อาริสมย์. (2563). พระบรมราโชบายด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10. <https://www.chan1.net/story/186>
- กำแพง จิตตะมาก (2548). การศึกษาแนวทางพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์แก่ผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- เจือจิตร บุญมานอก. (2564). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- ทิตนา แหมมณี (2546). การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. เมธีทิปส์.
- ปนัดดา จันต้อย และคณะ. (2566). กลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยองเขต 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.



- ภัทรภรณ์ ดวงตา. (2563). สภาพการดำเนินงานโรงเรียนคุณธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี.
- มานพ จาดเปรม. (2558). แนวทางพัฒนาการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียน สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต].
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- รสสุคนธ์ พูลพิพัฒน์. (2564). แนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต].
วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). เอกสารรายงานการสัมมนาการศึกษาคาทอลิก.
กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย.



ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1

Innovative Leadership of School Administrators under Sukhothai Primary
Educational Service Area Office 1

ประสิทธิ์ สารีนาค*

Prasit Sareenak

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 และ 2) เปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 306 คน ได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามขนาดของสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .99 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม ด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม ด้านความกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ และด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ 2) ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม; ผู้บริหารสถานศึกษา

* รองผู้อำนวยการ, โรงเรียนบ้านสวนวิทยาคม, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุโขทัย

Deputy Director, Bansuanwittayakom School, The Secondary Educational Service Area Office Sukhothai

Received: September 29, 2024/ Revised: December 6, 2024/ Accepted: December 26, 2024



Abstract

The objectives of this research were to 1) study the innovative leadership of school administrators under Sukhothai Primary Educational Service Area Office 1 and 2) compare the innovative leadership of school administrators under Sukhothai Primary Educational Service Area Office 1, as classified by school size. The sample consisted of 306 teachers in schools under Sukhothai Primary Educational Service Area Office 1, during the 2022 academic year, determined by using Taro Yamane's Sample Size formula, and then obtained by stratified random sampling based on school size. The employed research instrument was a questionnaire on innovative leadership of the school administrators, with a reliability coefficient of .99. The statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and one-way ANOVA.

The research findings revealed that (1) both the overall and specific aspects of innovative leadership of school administrators under Sukhothai Primary Educational Service Area Office 1 were rated at the high level, which the specific aspects being ranked based on their rating means from top to bottom were as follows: that of creating learning networks, that of creating an atmosphere of innovation promotion, that of innovative vision, that of risk-taking and decision-making, and that of creative thinking skills; and 2) regarding the comparison of innovative leadership of school administrators, as classified by school size, it was found that overall, there was no a statistically significant difference.

Keywords: Innovative Leadership; School Administrator

บทนำ

กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เกิดจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้โลกในยุคปัจจุบันก้าวเข้าสู่ยุคอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of things) เป็นสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วการบริหารจัดการในทุกวิชาชีพจำเป็นต้องปรับตัวอย่างมากจึงจะนำไปสู่ความสำเร็จและความเจริญก้าวหน้า การบริหารจัดการศึกษาที่เช่นเดียวกันจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินการให้สอดคล้องกับสถานการณ์จึงจะทำให้การศึกษابرลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และเนื่องจากวิชาชีพทางการศึกษาเป็นวิชาชีพชั้นสูงวิชาชีพหนึ่งผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ศึกษานิเทศก์และบุคลากรทางการศึกษาจะต้องเป็น “มีอาชีพ” จึงจะทำให้การศึกษابرลุความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคลากรหลักที่สำคัญของสถานศึกษาและเป็นผู้นำวิชาชีพที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรม



จริยธรรมตลอดทั้งจรรยาบรรณวิชาชีพที่ดี จึงจะนำไปสู่การจัดและการบริหารสถานศึกษาที่ดีที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ (ธีระ รุญเจริญ, 2557) ดังที่ วิโรจน์ สารรัตน์ (2556) กล่าวถึงภาวะผู้นำทางการศึกษาว่าการปฏิบัติกิจกรรมภาวะผู้นำและคุณภาพของภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลประกอบรายล้อมโดยเฉพาะในด้านความสัมพันธ์เป็นความสัมพันธ์เชิงพหุทั้งในแนวดิ่งและแนวนอนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน รวมทั้งความสัมพันธ์กับผู้นำคนอื่น ครู บุคลากร ผู้ปกครอง ชุมชน และนักเรียน โดยที่ความสัมพันธ์จะต้องอยู่บนพื้นฐานของความไว้วางใจที่ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นโดย 1) แสดงความใส่ใจและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้คนที่ตนเองนำกระตุ้นให้พวกเขาแสดงบทบาทใหม่ ๆ และจัดโอกาสให้มีการพัฒนาวิชาชีพ 2) ส่งเสริมสนับสนุนสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนด้วยทรัพยากรที่เหมาะสม 3) มีการประเมินผลงานที่เปิดเผยและโปร่งใส 4) มีการสังเกตชั้นเรียน 5) มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ และ 6) กระตุ้นให้มีการผลิตนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนประกอบกับศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ที่ปัจจัยการผลิตและการแข่งขันกำลังเปลี่ยนแปลงไปเป็นปัจจัยที่ไม่อาจจับต้องได้มากขึ้นเช่น ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการค้าข้ามประเทศที่อาศัยวัฒนธรรมเป็นสื่อ

การเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้เทคนิคในการบริหารจัดการและความเป็นผู้นำ เพื่อนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จในฐานะผู้นำพาการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำอย่างเหมาะสม ยอมรับและเรียนรู้แนวคิด และวิธีการใหม่ ๆ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การคิดอย่างมีวิสัยทัศน์ การขับเคลื่อนสถานศึกษาด้วยแผนงานหรือกลยุทธ์ใหม่ ๆ และนำสู่การสร้างสรรคนวัตกรรมซึ่งผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอย่างปฏิเสธไม่ได้ เพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ทิศทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ทั้งนวัตกรรมทางด้านหลักสูตร นวัตกรรมการเรียนการสอน นวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการประเมินผล นวัตกรรมการบริหารจัดการ ซึ่งการส่งเสริมกระบวนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเหล่านี้ ล้วนเป็นความสามารถด้านวิสัยทัศน์ของผู้นำ ในการเล็งเห็นความสำคัญและความกล้าตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรมเข้ามาใช้เป็นกลยุทธ์ในการสร้างศักยภาพอันแข็งแกร่งให้แก่องค์กร

ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาสถานศึกษาทุกแห่งให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 (2565) จึงได้จัดทำแผนนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาตามความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ประจำปีการศึกษา 2565 และคู่มือแนวทางการพัฒนาคุณภาพครูสู่ห้องเรียนคุณภาพระดับการศึกษาปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น) ประจำปีการศึกษา 2565 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดแนวทางการนิเทศให้ความช่วยเหลือตามสภาพปัญหาและความจำเป็นในการขับเคลื่อนนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหน่วยงานต้นสังกัดสู่การปฏิบัติของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเอกสารทั้ง 2 ฉบับได้กำหนดมาตรการ แนวทาง ตัวชี้วัดความสำเร็จ จุดเน้นการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาทั้ง 4 คุณภาพ (คุณภาพผู้เรียน คุณภาพครูสู่ห้องเรียน คุณภาพผู้บริหาร และคุณภาพ



โรงเรียน) ไว้อย่างชัดเจน โดยกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของ (1) คุณภาพผู้เรียน ได้แก่ ครูมีวิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหาและพัฒนาให้นักเรียนให้มีความสามารถตามตัวชี้วัดในหลักสูตรตามระดับชั้นของนักเรียน และโรงเรียนมีนวัตกรรมวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) แก้ปัญหาและพัฒนาให้นักเรียนให้มีความสามารถตามตัวชี้วัดในหลักสูตร (2) คุณภาพครูผู้สอน ได้แก่ หนึ่งห้องเรียน หนึ่งนวัตกรรม (3) คุณภาพผู้บริหาร ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมในสถานศึกษา คือ การมีนวัตกรรมวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) และ (4) คุณภาพโรงเรียน ได้แก่ หนึ่งโรงเรียน หนึ่งนวัตกรรม

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญกับประสิทธิภาพของการบริหารสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะส่งผลให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้นวัตกรรมหรือสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในรูปแบบใหม่ ทั้งในเชิงของความคิด การจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการจัดการศึกษา ตลอดจนการบริหารจัดการที่สามารถใช้นวัตกรรมดังกล่าว เพื่อพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพบนฐานของการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา หน่วยงานการศึกษา ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำไปวางแผนพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดให้เกิดภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศและการเป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมผ่านกระบวนการสังเคราะห์แนวคิดที่มีอยู่จากนักวิชาการหลายท่าน ดังนี้

Hender (2003) กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำที่สามารถสร้างวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรมได้อย่างยั่งยืน ผู้บริหารควรมีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด และเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ทดลอง และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ โดยมีระบบการสนับสนุนที่แข็งแกร่ง

Grady and Malloch (2010) มุ่งเน้นเรื่องการสร้างความกล้าเสี่ยงในภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เพื่อให้ เกิดนวัตกรรมที่สำคัญ ตลอดจนเน้นถึงการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรมที่ชัดเจนในการผลักดันองค์กร



Sen and Eren (2012) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษา และการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยเฉพาะการสร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการทดลองนวัตกรรม

Vlok (2012) กล่าวถึง ผู้บริหารต้องสามารถพัฒนาและกำหนดวิสัยทัศน์ที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงนวัตกรรม มีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกธุรกิจและการศึกษา รวมถึงสามารถวางกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง และสามารถสร้างสรรค์และคิดนอกกรอบสนับสนุนให้บุคลากรในองค์กรมีอิสระในการคิดและทดลองสิ่งใหม่ ๆ

George (2012) กล่าวว่า ผู้นำต้องสามารถรับมือกับความไม่แน่นอนและความเสี่ยงได้ และตัดสินใจอย่างมีความรับผิดชอบภายใต้ข้อจำกัดและความไม่แน่นอน สร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สามารถสร้างเครือข่ายเพื่อเพิ่มโอกาสในการนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในองค์กร

อรอนงค์ โรจน์วัฒนบุลย์ (2553) ได้ศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมในบริบทของสถานศึกษา โดยชี้ให้เห็นว่าผู้นำเชิงนวัตกรรมต้องสามารถนำพาองค์กรสู่การเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม และสร้างแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีทักษะการคิดที่สามารถวางแผนและบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กรได้อย่างเป็นระบบ และสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันภายในองค์กรในการคิดค้นและพัฒนาวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

จุริวรรณ จันทลา (2557) ให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้บริหารในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนานวัตกรรม โดยผู้นำต้องสามารถสร้างและสื่อสารวิสัยทัศน์ที่เน้นการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมให้ชัดเจน สร้างวัฒนธรรมที่สนับสนุนการคิดสร้างสรรค์ สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และกล้าทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน รวมถึงการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและองค์กรภายนอกที่ช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมมีทรัพยากรและการสนับสนุนที่เพียงพอ

ขวัญชนก โตนาค (2558) ได้เสนอว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมจำเป็นต้องอาศัยการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การเชื่อมโยงกับภาคส่วนต่าง ๆ นอกองค์กรเป็นสิ่งสำคัญในการนำทรัพยากรความรู้ และแนวทางใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาโรงเรียน นอกจากนี้ยังเน้นถึงการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและเป็นผู้นำที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันในองค์กร

พิสิฐวัฒน์ กลิ่นโรสงค์ (2559) กล่าวถึงความสำคัญของการตัดสินใจอย่างกล้าหาญในภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม การตัดสินใจที่ดีเป็นหัวใจในการขับเคลื่อนนวัตกรรม โดยผู้บริหารต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์เพื่อเลือกแนวทางที่ดีที่สุด แม้ว่าอาจมีความเสี่ยง การตัดสินใจเหล่านี้จะนำไปสู่การพัฒนาองค์กรในระยะยาว

รชวิทย์ หล่อศรีศุภชัย (2561) ได้เน้นถึงการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม โดยผู้บริหารต้องสามารถสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองในองค์กร สภาพแวดล้อมที่ผู้คนกล้าคิด กล้าทำ และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเสรีจะช่วยผลักดันนวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน



ณัฐ ธาระสืบ (2562) ได้เสนอว่าการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมต้องอาศัยการบูรณาการระหว่างวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และการสร้างความร่วมมือระหว่างบุคคลในองค์กรและนอกองค์กร การสร้างเครือข่ายที่กว้างขวางจะช่วยให้โรงเรียนสามารถนำทรัพยากรและความรู้จากภายนอกมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

การสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมจากการทบทวนแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารได้ ดังนี้

1. วิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรอง ประเมินสภาพการณ์หรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดนวัตกรรมที่ทำให้องค์กรพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น

2. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการคิดริเริ่มการสร้างนวัตกรรมได้อย่างหลากหลายรูปแบบ ไม่ยึดติดกับกรอบงานหรือวิธีการกระบวนการรูปแบบเดิม

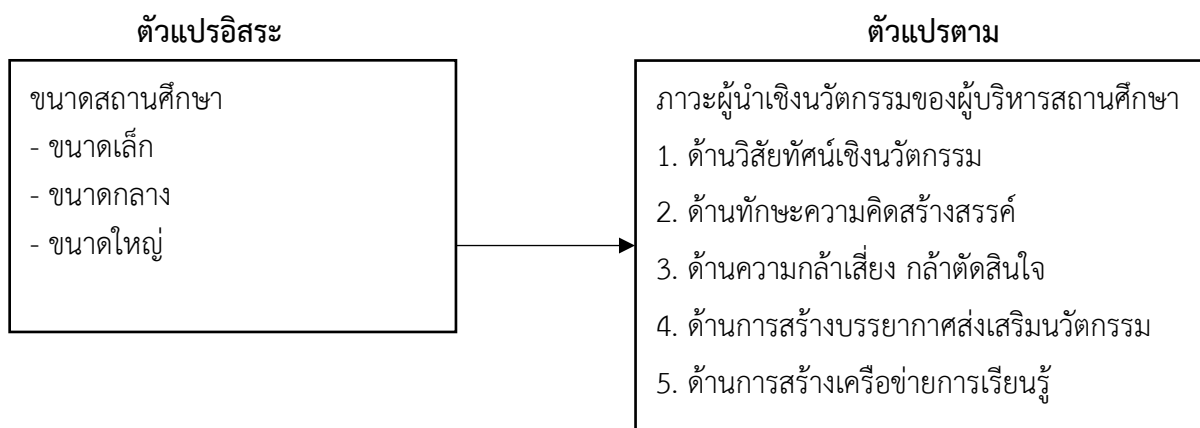
3. ความกล้าเสี่ยงและการตัดสินใจ หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารที่แสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้สำเร็จท่ามกลางสถานะเสี่ยงหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยอาศัยความกล้าคิด กล้าตัดสินใจอย่างรวดเร็วบนหลักของเหตุและผลท่ามกลางสถานการณ์ที่มีความเสี่ยง

4. การสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงความสามารถในการสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้บุคลากรทุกฝ่ายได้ปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยน ระดมความรู้ความคิดร่วมกันให้เกิดการทำงานอย่างสร้างสรรค์ พร้อมด้วยการสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ

5. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการมีปฏิสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสารหรือดำเนินกิจกรรมด้านเครือข่ายร่วมกับครู ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ในครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาถึงภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมตามทัศนะของครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ตามผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม โดยจำแนกเป็น 5 ด้าน คือ 1) ด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม 2) ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ 3) ด้านความกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ 4) ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม และ 5) ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1,309 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 306 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณ กลุ่มตัวอย่างของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973: 108)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำนวน 1 ฉบับ โดยโครงสร้างของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อายุงานในโรงเรียน ขนาดโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำนวน 26 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1



การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างให้ครอบคลุมกับกรอบแนวคิดของการวิจัย
3. เสนอแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมกับเนื้อหาที่ต้องการวัด และความเหมาะสมของภาษา
4. จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective Congruence) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อคำถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้ในแต่ละข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00
5. ปรับปรุงแบบสอบถามที่ได้จากการเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น
6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Co-efficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970) โดยได้ค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ .99
7. นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนจะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง
8. ทำการจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยออกหนังสือ ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1
2. ผู้วิจัยไปขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากครูและบุคลากรทางการศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากโรงเรียนทั้งสิ้น 126 โรงเรียน จำนวน 306 คนโดยผู้วิจัยกำหนดส่งแบบสอบถามกลับภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ซึ่งเมื่อครบกำหนดแล้ว ได้แบบสอบถามกลับคืน จำนวน 193 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 63.07



3. จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการติดตามครั้งที่ 2 แบบสอบถามกับโรงเรียนที่ยังไม่ได้ส่งแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง เป็นระยะเวลาอีก 1 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดแล้ว ได้แบบสอบถามกลับคืนอีก จำนวน 113 ฉบับ รวมทั้งสิ้น 306 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณ และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา
2. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดให้ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคำนวณค่าสถิติ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ภูมิการศึกษา อายุงาน ในโรงเรียนและขนาดโรงเรียน คำนวณหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 วิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยเขต 1 คำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และแปลความหมายระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 โดยใช้เกณฑ์ของ เดิมศักดิ์ สุขวิบูลย์ (2552) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามขนาดสถานศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1

ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 โดยภาพรวม ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 โดยภาพรวม

ที่	รายการ	ระดับการดำเนินงาน		แปลผล
		($\bar{X}$)	S.D	
1	ด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม	4.23	0.83	มาก
2	ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์	4.18	0.87	มาก
3	ด้านความกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ	4.21	0.92	มาก
4	ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม	4.30	0.79	มาก
5	ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้	4.32	0.79	มาก
รวมเฉลี่ย		4.25	0.81	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X}$ = 4.25, S.D = 0.81) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปจนถึงต่ำสุด ดังนี้ ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.32, S.D = 0.79) ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.30, S.D = 0.79) ด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.23, S.D = 0.83) ด้านความกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ ($\bar{X}$ = 4.21, S.D = 0.92) และด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X}$ = 4.18, S.D = 0.87)

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำแนกตามขนาดสถานศึกษาโดยภาพรวม ดังตารางที่ 2

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม	4.31	0.69	4.13	0.92	4.10	1.12
ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์	4.28	0.74	4.04	0.98	4.03	1.13
ด้านความกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ	4.30	0.76	4.11	1.07	4.00	1.22
ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม	4.38	0.68	4.22	0.89	4.13	0.98
ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้	4.39	0.69	4.24	0.89	4.17	0.94
รวม	4.33	0.69	4.15	0.92	4.09	1.04



จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ระดับภาวะผู้นำ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig	ผลทดสอบ
ด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม	ระหว่างกลุ่ม	2.622	2	1.311	1.928	0.147	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	206.085	303	.680	2.812		
	รวม	208.707	305				
ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์	ระหว่างกลุ่ม	4.229	2	2.115	2.812	0.62	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	227.872	303	.752			
	รวม	232.101	305				
ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ	ระหว่างกลุ่ม	3.904	2	1.952	2.288	0.103	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	258.534	303	.853			
	รวม	262.438	305				
ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม	ระหว่างกลุ่ม	2.503	2	1.251	2.010	0.136	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	188.637	303	.623			
	รวม	191.140	305				
ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	2.061	2	1.031	1.640	0.196	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	190.433	303	.628			
	รวม	192.494	305				



ระดับภาวะผู้นำ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig	ผลทดสอบ
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2.939	2	1.469	2.234	0.109	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	199.308	303	.658			
	รวม	202.246	305				

จากตารางที่ 3 พบว่า การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมในภาพรวมผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ที่มีขนาดของสถานศึกษาต่างกันมีระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน โดยค่า F เท่ากับ 2.234 ค่า Sig. เท่ากับ 0.109 ซึ่งมากกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่ขนาดสถานศึกษาต่างกัน มีระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมในด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม ด้านความกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม และด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากสรุปผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ผู้วิจัยขออภิปรายประเด็นที่ค้นพบดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ได้พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด ให้มีภาวะผู้นำที่เหมาะสม ตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการที่ส่งเสริมให้สถานศึกษาผลิตนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ การคิด การแก้ปัญหาและสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผลปรากฏดังนี้

ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก และเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ได้จัดตั้งกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษาทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2565 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1, 2565) เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับเขตพื้นที่การศึกษา และดำเนินการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาร่วมกัน นอกจากนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 มีการทำงานร่วมกันในลักษณะของกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนอย่างเหนียวแน่นและได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดและความร่วมมือจากโรงเรียนสมาชิกในเครือข่ายเป็นอย่างดี ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักถึงความสำคัญและใช้กลุ่มเครือข่ายที่ตนเป็นสมาชิกอยู่



ในการบริหารจัดการสถานศึกษาร่วมกันมากขึ้น จึงเป็นแรงผลักดันที่ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมในด้านสูงขึ้น สอดคล้องกับ ขวัญชนก โตนาค (2558) ที่กล่าวว่าภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันกับสังคมหรือหน่วยงานต่าง ๆ ไม่สามารถที่จะปฏิบัติหรือดำเนินการเพียงผู้เดียวแล้วจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นการที่ต้องร่วมงานกับสังคมหรือหน่วยงานต่าง ๆ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีมนุษยสัมพันธ์ มีการสร้างสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น มีกิริยามารยาทที่ดี พูดคุยอย่างแย้มแจ่มใส มีไมตรีจิตที่ดีต่อผู้อื่น ผู้อื่นมองเห็นและสัมผัสได้ถึงความจริงใจ เกิดความไว้วางใจ เกิดการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข จึงจะทำให้การบริหารงานหรือการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษามีการให้คำชมเชยเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรเมื่อการทำงานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย รวมถึงมีการร่วมแก้ปัญหาให้กับบุคลากรหรือให้ข้อเสนอแนะที่ดีในระหว่างการทำงาน จัดหาส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณหรือเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานอย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ ตลอดจนมีการนิเทศติดตามและประเมินผลการพัฒนานวัตกรรมของครูอย่างต่อเนื่องโดยใช้กระบวนการ PLC ผ่านกรอบการประเมินคุณภาพครูผู้สอนคุณภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 สอดคล้องกับ สุวิทย์ ยอดสละ (2556) ที่ได้กล่าวว่า ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียนในการรับรู้หรือความรู้สึกรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสถานที่ทำงานจะส่งผลต่อการทำงานเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดผลการปฏิบัติงานก่อให้เกิดแรงจูงใจและการทุ่มเทในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

ด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดประชุมเพื่อกำหนดค่านิยมร่วมในการเปลี่ยนแปลงทั้งโรงเรียน ตั้งแต่วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์จนนำมาสู่แผนพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษาทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงแผนปฏิบัติการประจำปีโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคลากร มีการสร้างความเชื่อมั่นให้กับวิสัยทัศน์ของตนเอง ตามแนวทางที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยกำหนดไว้ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันไปสู่การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในองค์กรอันเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่สำคัญของการเป็นผู้นำเชิงนวัตกรรมซึ่งสอดคล้องกับชาร์มา (Sharma, 2551) ได้อธิบายความหมายและลักษณะของผู้นำเชิงนวัตกรรมว่าผู้นำจะต้องมีกระบวนการสร้างอิทธิพลกระตุ้นให้ ผู้ร่วมงานสามารถปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นการบริหารจัดการแบบ ยึดหยุ่นทั้งงานและคนให้สอดคล้องกันเพื่อบรรลุตามวิสัยทัศน์และแข่งขันได้ ซึ่งผู้บริหารจะบริหาร จัดการโดยเน้น วิสัยทัศน์ พันธกิจ การสร้างความเชื่อถือ การสื่อสารความตระหนักให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การจัดการความเสี่ยงและการพัฒนาทักษะผู้ร่วมงานให้เกิดความชำนาญ

ด้านความกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ส่วนใหญ่มีการส่งเสริม/



สนับสนุนให้ครูลองนำวิธีการหรือแนวคิดใหม่ ๆ ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ครูสามารถค้นพบวิธีการหรือแนวคิดใหม่ในระหว่างการสอนได้อย่างไม่มีข้อจำกัด จนกระทั่งเกิดผลลัพธ์เชิงประจักษ์ว่าวิธีการดังกล่าวใช้แล้วได้ผลจริง จึงจะสามารถเรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรม หรือ วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ตามตัวชี้วัดของกรอบการประเมินคุณภาพครูสู่ห้องเรียน คุณภาพในเรื่องของหนึ่งห้องเรียน หนึ่งนวัตกรรม โดยผู้บริหารและครูได้ร่วมกันวางแผนบริหารความเสี่ยง ในการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ ตลอดจนวางมาตรการรองรับในกรณีที่เกิดสถานการณ์นอกเหนือจากการวางแผนดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับ ไพรยา แลกะสินธุ์ และคณะ (2566) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้หรือการสร้างขีดความสามารถให้กับโรงเรียนผ่านนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ ๆ ที่เรียกว่าต้นแบบ ในขั้นตอนการพัฒนาที่ผ่านการลองผิดลองถูกย่อมเกิดภาวะเสี่ยงในการล้มเหลวสูง ดังนั้น ในการพัฒนานวัตกรรมที่ต้องการไปให้ถึง ซึ่งความสำเร็จผู้บริหารจำเป็นต้องมีความมุ่งมั่นกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ กล้าเปลี่ยนแปลง กล้าทำสิ่งใหม่ที่ไม่เคยทำมาก่อน และกล้าที่จะเผชิญกับปัญหา หรือความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ โดยรวมและรายช้อยู่ในระดับมาก แต่อย่างไรก็ตามเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะการทำงานที่อยู่ในรูปแบบของทางราชการ มีกรอบการปฏิบัติ กฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจน ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาเกิดความเคยชิน ไม่กล้าคิดนอกกรอบ เพราะกลัวความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นตามมา ซึ่งส่งผลต่อสถานภาพของตนเองโดยตรง หรือกระทั่งไม่มีโอกาสได้ฝึกฝน กระบวนการความคิดของตนเอง แม้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ได้ฝึกฝนตนเองให้มีความคิดสร้างสรรค์อยู่เสมอ มีความสามารถในการบริหาร มีความเฉลียวฉลาด ไหวพริบดี เป็นที่ยอมรับของผู้ร่วมงาน มีทักษะการตัดสินใจที่รอบคอบ ซึ่งผ่านการคิด และแก้ปัญหาในการทำงานอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานเหตุและผล ภายใต้หลักธรรมาภิบาลก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับ อภิรักษ์ บุปผาชื่น (2563) ที่กล่าวว่า ผู้นำที่ดีต้องเข้มแข็ง กล้าคิด กล้าค้นหานวัตกรรมใหม่ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีอยู่เดิม แล้วนำมาต่อยอด หรือคิดค้นใหม่ ก็จะทำให้สังคมหรือองค์กรนั้นพัฒนาก้าวหน้าและเป็นที่ชื่นชม แต่ถ้าผู้นำไม่สนใจภายนอก บริหารแบบเดิม ไม่มีการคิดค้นหรือพัฒนาให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ สังคมหรือองค์กรนั้นก็อยู่กับที่ และถดถอย

2. ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน แต่ได้รับแนวคิด หลักการ กระบวนการบริหาร ตามนโยบาย และเป้าหมายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 กำหนดไว้เป็นแนวทางเดียวกัน (Single Policy) ทั้งหมด เช่น คู่มือแนวทางการพัฒนาคุณภาพครูสู่ห้องเรียนคุณภาพ และแผนนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษาสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่เป็นกรอบงานการปฏิบัติให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้ยึดถือเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จึงทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา



แสดงออกถึงภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับ ปาริฉัตร นวนทอง (2565) ที่ทำการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 2 พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 2 มีการบริหารงานเกิดทิศทางการสร้างวิสัยทัศน์ที่มีเป้าหมายเดียวกัน ทำให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้การสร้างสรรค์นวัตกรรมทำให้เกิดการพัฒนาผู้นำเชิงนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพ และมีผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายอย่างต่อเนื่องจึงทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ สถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดเล็กมีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ไม่แตกต่างกัน อีกทั้งการผสมผสานความร่วมมือร่วมกันภายในเครือข่ายระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ที่ทำให้เกิดการประสานการทำงานและถ่ายทอดภาวะผู้นำร่วมกันภายในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนในสังกัดทั้ง 11 กลุ่มเครือข่าย รวมถึงความร่วมมือร่วมกันระหว่างกลุ่มเครือข่ายในลักษณะของศูนย์ประถมศึกษาอำเภอทำให้การแสดงออกถึงภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับจุฑาทิพย์ ชนะเคน (2559) ที่กล่าวว่า สถานศึกษาขนาดใหญ่ สถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดเล็ก มีการบริหารงานบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เน้นปัจจัยสนับสนุนที่ส่งเสริมให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ เกิดทิศทางการสร้างวิสัยทัศน์ให้เกิดหัวใจดวงเดียวกัน ทำให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ การแบ่งปันภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมนำมาสู่การพัฒนาต่อยอดของแนวความคิดใหม่ ๆ มากยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 พบว่า ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ซึ่งเกิดจากการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาในเครือข่ายต่าง ๆ และการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดส่งผลให้การบริหารจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกประเด็นที่น่าสนใจคือ การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดต่าง ๆ พบว่า ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากแนวทางการบริหารและการพัฒนาครูที่ถูกกำหนดในนโยบายเดียวกัน (Single Policy) ทำให้สถานศึกษาทุกขนาดได้รับการสนับสนุนในทิศทางเดียวกัน และสามารถพัฒนาผู้นำเชิงนวัตกรรมได้อย่างใกล้เคียงกัน จึงทำให้การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของผู้บริหารยังเป็นเรื่องที่ต้องการการส่งเสริมมากขึ้น เนื่องจากกรอบการทำงานของทางราชการที่เข้มงวดทำให้เกิดข้อจำกัดในการคิดนอกกรอบ ดังนั้น (1) ผู้บริหารสถานศึกษา ควรเปิดใจเรียนรู้วิธีการคิดสร้างสรรค์และสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความคิดใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา รวมถึงการทำงานร่วมกับเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้จากผู้อื่นและปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ (2) เครือข่ายโรงเรียนและหน่วยงานสนับสนุนการทำงานร่วมกันในเครือข่ายโรงเรียนจะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน ตลอดจนเกิดการประสานความร่วมมือและการถ่ายทอดภาวะผู้นำภายในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียน ส่งเสริมการทำงาน



แบบสร้างสรรค์ และสนับสนุนผู้บริหารให้มีพื้นที่ในการทดลองแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ควรส่งเสริมการพัฒนาผู้บริหารให้มีทักษะความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น โดยการจัดอบรม การส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรม และการลดข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่เข้มงวดเกินไป เพื่อให้ผู้บริหารมีความกล้าคิดนอกกรอบและริเริ่มการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ (4) กระทรวงศึกษาธิการ ควรทบทวนและปรับปรุงนโยบายหรือกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการคิดนอกกรอบของผู้บริหาร เพื่อสร้างโอกาสให้ผู้บริหารสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมในเชิงการจัดการและการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่

สรุป

จากการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 สามารถสรุปผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยครอบคลุมทั้ง 5 ด้านสำคัญของการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ดังนี้ (1) ด้านวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมียุทธศาสตร์เชิงนวัตกรรมที่สามารถคาดการณ์อนาคตและวางแผนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในบริบทการศึกษา สามารถสร้างแผนงานที่ตอบสนองต่อความท้าทายใหม่ ๆ ได้ มีความสามารถในการมองเห็นและสื่อสารวิสัยทัศน์แห่งอนาคตที่เป็นไปได้สำหรับสถานศึกษา และมีวิธีการส่งเสริมให้ครูและนักเรียนเห็นความสำคัญของนวัตกรรมในการพัฒนาการเรียนรู้ ดึงดูดและสร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลากร ตลอดจนมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการศึกษายุคใหม่ (2) ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมาพร้อมกับทักษะความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ ๆ และหาแนวทางการแก้ปัญหาที่ไม่เหมือนใคร และไม่กลัวที่จะลองสิ่งใหม่ ๆ ตลอดจนเป็นผู้บริหารที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ทีมงานมีความคิดสร้างสรรค์และปรับใช้ความคิดเหล่านั้นในการจัดการสถานศึกษาและ/หรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน รวมถึงส่งเสริมให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนและนำเสนอแนวคิดสร้างสรรค์เพื่อยกระดับการเรียนการสอนและการบริหารจัดการสถานศึกษา (3) ด้านความกล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ ผู้บริหารเชิงนวัตกรรมต้องมีความกล้าในการเผชิญเสี่ยงและตัดสินใจอย่างเฉียบขาดในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน สามารถจัดการความเสี่ยงและตัดสินใจในสถานการณ์ที่ท้าทาย แม้ความเสี่ยงอาจนำไปสู่ความล้มเหลว ยินดีที่จะลองสิ่งใหม่ ๆ แม้ว่าจะไม่รับประกันความสำเร็จ รวมถึงการวางกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมภายในโรงเรียน (4) ด้านการสร้างบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม ผู้บริหารสถานศึกษาต้องแสดงบทบาทสำคัญในการสร้างบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น การสนับสนุนให้ครูและนักเรียนกล้าลองสิ่งใหม่ ๆ เสริมสร้างวัฒนธรรมของการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดการนำนวัตกรรมมาใช้ในการบวนการเรียนรู้ สนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาแก่นวัตกรรม (5) ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญในการเป็นผู้บริหารเชิงนวัตกรรม ผู้บริหารต้องสามารถสร้าง



ความสัมพันธ์และความร่วมมือกับองค์กรภายนอกหรือเครือข่ายการศึกษาอื่นๆ ได้ เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิด และทรัพยากรในการพัฒนาสถานศึกษา โดยจัดให้มีโอกาสในการพัฒนาร่วมกับผู้นำนวัตกรรมอื่น ๆ อย่างมืออาชีพ และทำงานร่วมกัน เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ ๆ และแนวปฏิบัติด้านนวัตกรรม

สรุปผลการศึกษากภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ทั้ง 5 ด้านนี้ถือเป็นประโยชน์ในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษามีศักยภาพในการนำพาโรงเรียนให้ก้าวหน้าและปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ตลอดจนชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมในมิติที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับความต้องการของการศึกษาในยุคปัจจุบัน ผู้บริหารที่สามารถพัฒนาความสามารถในทั้ง 5 ด้านนี้ จะมีศักยภาพ ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่ส่งเสริมให้โรงเรียนประสบความสำเร็จในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยเขต 1 ควรกำหนดแนวทางการพัฒนาผู้บริหาร สถานศึกษาในสังกัด โดยพิจารณาถึงระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละด้าน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชนก โตนาถ. (2556). การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยรัตนนคร.
- จุฑาทิพย์ ชนะเคน. (2559). การศึกษาคูณลักษณะภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3. [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยรัตนนคร.
- จรัสวรรณ จันทลา. (2557). การเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ณัฐ ธาระสืบ. (2562). ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ประสิทธิภาพของผู้นำ และความสามารถใน การแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร ธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.



- เต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์. (2552). ข้อคำนึงในการสร้างเครื่องมือประเภตมาตรประมาณค่า (Rating Scale) เพื่องานวิจัย. <https://www.ms.src.ku.ac.th/schedule/Files/2553/Oct/1217086.doc>
- ธีระ รุญเจริญ. (2557). ความเป็นมืออาชีพการจัดและบริหารการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา เพื่อปฏิรูป รอบ 2 และประเมินภายนอก รอบ 3 (พิมพ์ครั้งที่ 8). สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง.
- ปาริฉัตร นวนทอง. (2565). ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 2. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 13, 1434-1449.
- ไพบรียา แลเกษสินธุ์, ทรงยศ แก้วมงคล, และดวงกมล แก้วแดง. (2566). ความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 3(3), 867-880. <https://doi.org/10.14456/iarj.2023.168>
- พิสิษฐวัฒน์ กลิ่นไธสงค์. (2559). การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รชวิทย์ หล่อศรีศุภชัย. (2562). การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมโดยใช้การเรียนรู้จากการปฏิบัติในวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (SME). [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีศึกษาต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดทิพย์วิสุทธิ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1. (2565). แผนนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัด การศึกษามหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1. (2565). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2565. ม.ป.ท., ม.ป.พ.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2547). การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สุวิทย์ ยอดสละ. (2556). การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัย มหาสารคาม. ThaiLIS.https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=200&RecId=4320&obj_id=7831&showmenu=no&userid=0
- อภิรักษ์ บุปผาชื่น. (2563). ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม : การขับเคลื่อนองค์กรสู่ความเป็นเลิศ Leadership for Innovation : Drives Your Organization towards Excellent. วารสารนวัตกรรมการศึกษา และการวิจัย, 4(3), 205-216.



- อรอนงค์ โจน์วัฒนบุลย์. (2553). *การพัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม*. [ดุสิตนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตร
ดุสิตบัณฑิต . สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological testing*. 3 rd ed. New York: Harper & Row.
- George, G. (2012). “Innovation for Inclusive Growth: Towards a Theoretical Framework and
a Research Agenda”. *Journal of Management Studies*, 49(4): 661-683.
- Grady, T. P., and Malloch, K. (2010). *Innovation Leadership: Creating the Landscape of Healthcare*.
Canada: Jones and Bartlett Publishers.
- Hender, J. (2003). *Innovation leadership : Role and key imperatives*. Innovation Management.
1 (1) (1998) : 30-43.
- Sen, A, and Eren, E. (2012). *Innovation Leadership for the Twenty-first Century*.
- Sharma, P. (2551). *Innovative-Leadership*. from <http://www.scribd.com/doc/4705971/>
Innovative - Leadership.
- Vlok, A. (2012). *A leadership competency profile for innovation leaders in a science-based
research and innovation organization in South Africa*. *Procedia – Social and
Behavioral Sciences*, 41 (2012): 209-226.



ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงาน
ของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส
Digital Leadership Affecting Use of Information Technology in
Management of Primary School Administrators in Narathiwat Province

ฮาเลลี อิบราฮิม*

Haleely Ibrahim

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา 4) เพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 184 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random) เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยค่าความเชื่อมั่นแบ่งเป็น 2 ชุด 1) แบบสอบถามภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .914 และ 2) แบบสอบถามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .913 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า

ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ตัวแปรพยากรณ์ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส มีตัวแปรอิสระ 2 ตัว คือ การเป็นพลเมืองดิจิทัล และความสามารถ

* รองผู้อำนวยการ, โรงเรียนศิริราษฎร์สามัคคี, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี

Deputy of Director, Sirirathsamakkee School, The Secondary Education Service Area Office Pattani



ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .560 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 สามารถนำมาเขียนในรูปสมการดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.453 + .090 (X_1) + .082 (X_2) + .256(X_3)^{**} + .186 (X_4)^{**} + .048(X_5)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_y = .127 (X_1) + .119 (X_2) + .363(X_3) + .236(X_4) + .065(X_5)$$

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล; เทคโนโลยีสารสนเทศ; ผู้บริหารสถานศึกษา

Abstract

The purposes of this research were (1) to study the level of digital leadership of primary school administrators; (2) to study the level of use of information technology in the management of primary school administrators; (3) to study the relationship between digital leadership and use of information technology in the management of primary school administrators; and (4) to study the digital leadership that affects the use of information technology in the management of primary school administrators in Narathiwat province. The sample of this research was 184 school administrators. The instrument research was a questionnaire divided into 2 sets: 1) The digital leadership questionnaire of school administrators has a reliability is .914., and 2) The questionnaire on the use of information technology in the management of school administrators has a reliability is .913. Statistics used in data analysis include mean, standard deviation, Pearson's Product Moment Correlation Coefficient, and enter multiple regression analysis. The results of the study were as follows: 1) The digital leadership of primary school administrators was at a high level, 2) The use of information technology in the management of primary school administrators was at a high level, 3) The digital leadership and the use of information technology in the management of primary school administrators, there was a high level of positive correlation, statistically significant at .01 level, and 4) The predictive variables for digital leadership of school administrators that affect the use of information technology in the management of primary school administrators in Narathiwat province, were two independent variables: the digital citizen and the ability to use digital technology to solve problems, the forecast coefficient (R^2) is at .560 statistically significant at .01 level.



Unstandardized score

$$\hat{Y} = 1.453 + .090 (X_1) + .082 (X_2) + .256(X_3)^{**} + .186 (X_4)^{**} + .048(X_5)$$

Standardized score

$$\hat{Z}_y = .127 (X_1) + .119 (X_2) + .363(X_3) + .236(X_4) + .065(X_5)$$

Keywords: Digital Leadership; Information Technology; School Administrators

บทนำ

โลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และพัฒนาขึ้นแบบก้าวกระโดด ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในด้านเศรษฐกิจ การเมือง การศึกษา สังคม และความเป็นอยู่ มีการสื่อสารที่รวดเร็ว ไร้พรมแดน ไม่มีขีดจำกัด ไม่มีขอบเขต การติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายตาย และรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสารถูกแลกเปลี่ยน (เสาวลักษณ์ พันธบุตร, 2560) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นการเข้ามามีบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ครอบคลุม กิจกรรมการทำงานต่าง ๆ ของมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนการทำงานในองค์กรการศึกษา ส่งผลให้มีการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติภายใต้วิสัยทัศน์ คือ คนไทยทุกคนได้รับการศึกษา และเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลก ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557)

ดังนั้นในการสร้างการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในสถานศึกษาจะต้องได้รับความร่วมมือ และพัฒนาอย่างเป็นระบบ ซึ่งในระบบสถานศึกษาผู้บริหารถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดในด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารสถานศึกษา สิ่งที่จะพัฒนาการศึกษาในยุคการเปลี่ยนแปลงนั้นคือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูง มีความจำเป็นที่จะต้องกระตุ้น และเอื้ออำนวยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ และการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และการจะนำการเปลี่ยนแปลงเพื่อไปสู่เป้าหมายสิ่งที่ดีกว่าจะต้องเริ่มเปลี่ยนแปลงที่ตัวเองก่อนและจะต้องกระตุ้นให้ผู้อื่นมีการเปลี่ยนแปลงตาม เพื่อจะนำผู้อื่นไปสู่เป้าหมายของยุคดิจิทัลที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย (รัตติกรณ์ จงวิศาล, 2556) การนำภาวะผู้นำยุคดิจิทัลมาบริหารงานในสถานศึกษาในปัจจุบันผู้บริหารควรใช้ให้ครอบคลุมระบบการบริหาร และตอบสนองนโยบายเร่งด่วนในการพัฒนา และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาในทุกด้าน โดยมีนโยบายให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารโรงเรียน เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศให้การปฏิรูปการศึกษาประสบผลสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนให้ใช้การบริหารตามขอบข่ายงาน ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป



ในขณะที่บริบทของพื้นที่ของจังหวัดนราธิวาสก็มีความสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัล โดยที่ทางเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาสทั้ง 3 เขตได้มีการกำหนดกลยุทธ์ในการส่งเสริมผู้บริหาร และพัฒนาระบบบริหารที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา และส่งเสริมการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นสถานศึกษาซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจะต้องให้ความสำคัญ และต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรทางการศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ที่อาจจะส่งผลต่อการพัฒนาสถานศึกษา ครู บุคลากร รวมถึงผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องกับการพัฒนาของโลกในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส
2. เพื่อศึกษาระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส
4. เพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันทางบวกกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส
2. ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ด้าน เป็นตัวแปรพยากรณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

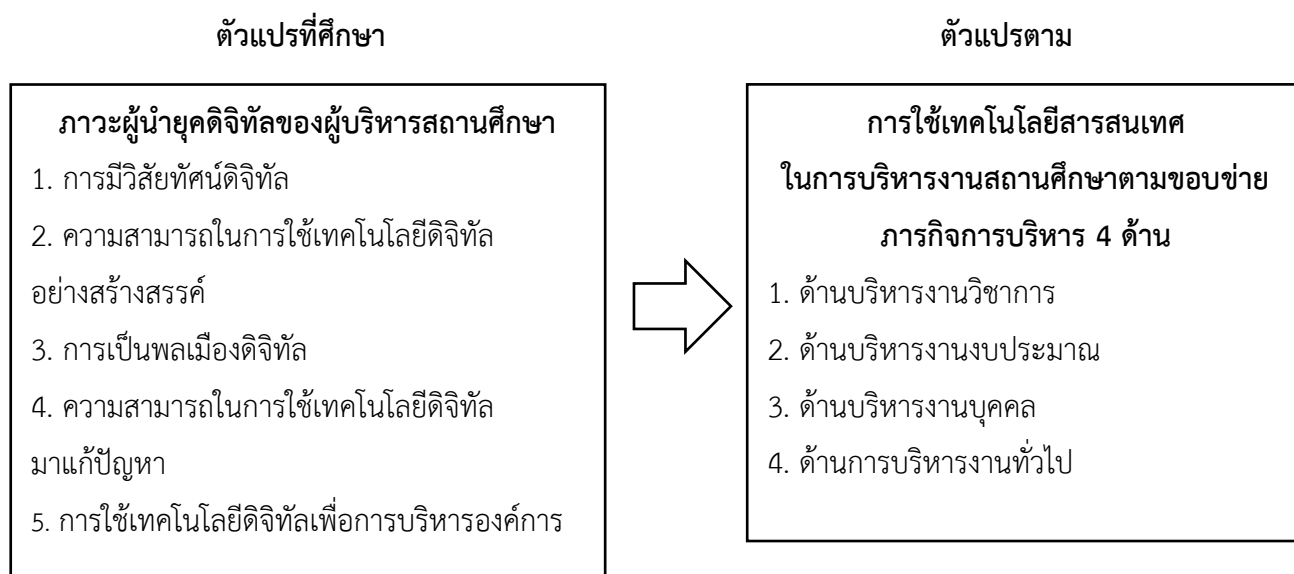
การทบทวนวรรณกรรม

เอกสาร วรรณกรรมและงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เรื่อง ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมเอกสาร และสังเคราะห์ตัวแปรจากนักวิชาการ ได้แก่ ทินกร บัวชู (2562) อphanan อัลมูสตอฟา (2563) จารุพันธ์ ผิวผาง (2564) จิตรกร จันทรสุข (2564) ดาวรรุวรรณ ถวิลการ (2564)



ทศพล สุวรรณราช (2564) เลอศักดิ์ ตามา (2564) และเอกรัตน์ เชื้อวังคำ (2564) นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาได้ดังนี้ (1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ (3) การเป็นพลเมืองดิจิทัล (4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา (5) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารองค์การ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานสถานศึกษา ผู้วิจัยใช้แนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2561) ตามขอบข่ายภารกิจการบริหารงานของ โรงเรียน 4 ด้านประกอบด้วย (1) ด้านบริหารงานวิชาการ (2) ด้านบริหารงานงบประมาณ (3) ด้านบริหารงานบุคคล (4) ด้านการบริหารงานทั่วไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยที่ผู้วิจัยมุ่งศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ซึ่งมีระเบียบวิธีวิจัยดังต่อไปนี้

1. ขอบข่ายเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

1.1 ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน ๆ นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาได้ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) ความสามารถในการใช้



เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ 3) การเป็นพลเมืองดิจิทัล 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
มาแก้ปัญหา 5) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารองค์การ

1.2 การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานสถานศึกษา ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ
กระทรวงศึกษาธิการ (2561) ตามขอบข่ายภารกิจการบริหารงานของโรงเรียน 4 ด้านประกอบด้วย
1) ด้านบริหารงานวิชาการ 2) ด้านบริหารงานงบประมาณ 3) ด้านบริหารงานบุคคล 4) ด้านการบริหารงานทั่วไป

2. ประชากร หรือ กลุ่มเป้าหมาย

2.1 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาจันทบุรี ทั้ง 3 เขต จำนวน 340 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 184 คน โดยวิธีการสุ่ม
อย่างง่าย (Simple Random)

3. เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ
ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับ
ประถมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยสร้าง และพัฒนาขึ้นมาจากแนวคิดที่ได้ศึกษาจากเอกสาร รวมถึง
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม โดยมีการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของ
แบบสอบถาม และนำไปทดลองใช้ (Try-out) ได้แบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับประกอบไปด้วย 2 ตอน
โดยตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับ
ประถมศึกษาจันทบุรี มีค่าความเชื่อมั่น .914 และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี
มีค่าความเชื่อมั่น .913

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก
หน่วยบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อเสนอผู้อำนวยการ
สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้น
ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ส่งเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ Google Form แล้วส่งเป็นลิงค์
และคิวอาร์โค้ดไปยังโรงเรียนระดับประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ผ่านระบบ My office เพื่อให้ผู้อำนวยการ
โรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี พร้อมขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามภายในเวลา 15 วัน
หลังจากได้รับแบบสอบถาม ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้ 184 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 นำแบบสอบถามที่ได้รับ
กลับคืนมาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของคำตอบทุกชุด เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป



5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษา นราธิวาส โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อและรายด้านเพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ในจังหวัดนราธิวาส

2) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหาร สถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อและรายด้าน เพื่อศึกษาระดับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

3) วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้สารสนเทศในการบริหารงาน ของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ซึ่งใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน Pearson (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา ระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

4) วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรพยากรณ์ของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการบริหารงานการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดนราธิวาส โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบคัดเลือกเข้า (Enter Method) เพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส



ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ภาพรวมและรายด้าน

ด้านที่	ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา
1	การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	4.23	.528	มาก
2	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อย่างสร้างสรรค์	4.10	.538	มาก
3	การเป็นพลเมืองดิจิทัล	4.20	.529	มาก
4	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา	4.13	.473	มาก
5	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารองค์การ	4.20	.504	มาก
รวม		4.17	.413	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือด้านการเป็นพลเมืองดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารองค์การ และด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ

2. ผลการวิเคราะห์ระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ภาพรวมและรายด้าน

ด้านที่	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการ บริหารงานของผู้บริหาร สถานศึกษา
1	ด้านการบริหารงานวิชาการ	4.29	.466	มาก
2	ด้านการบริหารงบประมาณ	4.13	.446	มาก
3	ด้านการบริหารงานบุคคล	4.14	.476	มาก
4	ด้านการบริหารงานทั่วไป	4.28	.453	มาก
รวม		4.21	.372	มาก



จากตารางที่ 2 พบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านการบริหารงานวิชาการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือด้านการบริหารงานทั่วไป ตามด้วยด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงบประมาณมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

ตัวแปรภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา				รวม Y
	(Y ₁)	(Y ₂)	(Y ₃)	(Y ₄)	
1. การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X ₁)	.544**	.428**	.403**	.452**	.564**
2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ (X ₂)	.557**	.397**	.374**	.440**	.546**
3. การเป็นพลเมืองดิจิทัล (X ₃)	.655**	.551**	.521**	.470**	.679**
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลมาแก้ปัญหา (X ₄)	.448**	.548**	.502**	.441**	.599**
5. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารองค์การ (X ₅)	.548**	.443**	.431**	.364**	.552**
รวม	.689**	.588**	.555**	.541**	.733**

** P < .01

จากตารางที่ 3 พบว่าภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ($R_{X,Y}$) ที่ .733 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 5 ด้าน พบว่าด้านการเป็นพลเมืองดิจิทัล ($r_{X_3Y} = .679$) กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ส่วนความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา ($r_{X_4Y} = .599$) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ($r_{X_1Y} = .564$) ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารองค์การ ($r_{X_5Y} = .552$) และด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ($r_{X_2Y} = .546$)

กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งผลการวิจัยตรงตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

เมื่อพิจารณารายด้านพบจุดที่น่าสนใจของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส คือ ด้านพลเมืองดิจิทัลกับการบริหารงานวิชาการ ($r_{X_3Y_1} = .655$) มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ขณะที่ด้านอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

4. ผลการวิเคราะห์อำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบนำเข้าทั้งหมด (Enter) ในภาพรวมของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

ตัวแปร	R	R ²	Adjusted R ²	S.E.	F	Sig
X ₁ , X ₂ , X ₃ , X ₄ , X ₅	.749	.560	.548	.25040	45.361	.000**

จากตารางที่ 4 ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 ตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .749 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ .560 (ร้อยละ 56) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ด้านการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา และด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารองค์การ ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 56 ในขณะที่ยังมีตัวแปรอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้ศึกษาส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 44 รวมทั้งค่าสถิติ F ที่ 45.361 แสดงให้เห็นว่า มีตัวแปรพยากรณ์ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา อย่างน้อย 1 ตัวที่ส่งผลต่อตัวแปรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งผลการวิจัยตรงตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

จากนั้น ผู้วิจัยได้นำกลุ่มตัวแปรเหล่านี้มาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และสร้างสมการพยากรณ์ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่อยู่ในรูปคะแนนดิบ (B) และที่อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) ปรากฏดังตารางที่ 5



ตารางที่ 5 รายงานค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา	คะแนนดิบ		คะแนน มาตรฐาน	t	Sig.
	B	S.E.	β		
ค่าคงที่ (constant)	1.453	.191		7.625	.000
การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1)	.090	.048	.127	1.852	.066
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ (X_2)	.082	.046	.119	1.793	.075
การเป็นพลเมืองดิจิทัล (X_3)	.256	.051	.363	5.020	.000**
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลมาแก้ปัญหา (X_4)	.186	.052	.236	3.590	.000**
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการ บริหารองค์การ (X_5)	.048	.051	.065	.928	.355

** $P < .01$; * $P < .05$

จากตารางที่ 5 มีตัวแปรพยากรณ์ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2 ตัว เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ การเป็นพลเมืองดิจิทัล ($B = .256$, $\beta = .363$, $P = .000$) รองลงมา คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา ($B = .186$, $\beta = .236$, $P = .000$) ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ขณะที่ตัวแปรภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ไม่ได้เป็นตัวแปรพยากรณ์ ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ และด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารองค์การ เมื่อนำตัวแปรทั้งหมดไปสร้างสมการพยากรณ์ ได้สมการในรูปของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.453 + .090(X_1) + .082(X_2) + .256(X_3)^{**} + .186(X_4)^{**} + .048(X_5)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_y = .127 (X_1) + .119 (X_2) + .363(X_3) + .236(X_4) + .065(X_5)$$

อภิปรายผล

1. วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, $SD = .413$) เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ ทศพล สุวรรณราช และคณะ (2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องด้วย การเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เข้าสู่ยุคดิจิทัล หรือยุคที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างประโยชน์ และอำนวยความสะดวกได้อย่างมากมายครอบคลุมทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา และมีส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบการศึกษาอย่างมาก ดังนั้นผู้บริหารจะมีการปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของแต่ละยุคสมัย ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ ความรับผิดชอบ และพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างรวดเร็วดังที่ รัตติกรณ จงวิศาล (2556) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในโลกโลกาภิวัตน์ว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหาร ดังนั้นผู้บริหารจะต้องกระตุ้น และเอื้ออำนวยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ และการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และการจะนำการเปลี่ยนแปลงเพื่อไปสู่เป้าหมายสิ่งที่ดีกว่าจะต้องเริ่มเปลี่ยนแปลงที่ตัวเองก่อน และจะต้องกระตุ้นให้ผู้อื่นมีการเปลี่ยนแปลงตามเพื่อจะนำผู้อื่นไปสู่เป้าหมายของยุคดิจิทัลที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย และ Garner (2006; อ้างถึงใน สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2560) ได้ให้เหตุผลที่ต้องการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาใหม่ในยุคดิจิทัลก็คือ การจัดการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้ผลจริง ๆ และเงื่อนไขในโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงไปแล้ว แต่สำหรับการศึกษาในระบบที่ใช้อยู่ยังคงเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับโลกในอดีตมากกว่าการเตรียมความพร้อมสำหรับโลกที่เป็นไปได้ ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จจะต้องคิดได้อย่างสร้างสรรค์ และอย่างอิสระ สามารถประยุกต์กลยุทธ์ของการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ และการที่จะยืนหยัดอยู่ในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุขทั้งในการดำเนินชีวิต และหน้าที่การงานจะต้องมีการปรับตัวเองให้รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีความสอดคล้องกับผู้นำหรือผู้บริหารในยุคการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, $SD = .372$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพวัลย์ นนทเมท (2557) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ



เพื่อการบริหารของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาใช้ในการจัดการงานต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการบริหารสถานศึกษา จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำงานได้รวดเร็ว ถูกต้อง ช่วยในการตัดสินใจ เป็นต้น ซึ่งตรงกับการกำหนดของ กระทรวงศึกษาธิการ (2557) ที่ได้กำหนดไว้ว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการงานต่าง ๆ เพื่อให้การบริหารมีประสิทธิภาพสูง ประหยัด และได้ประสิทธิภาพสูงสุด ผู้บริหารยุคใหม่ทุกระดับจึงนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น ผู้บริหารระดับสูงในองค์กรจะนำสารสนเทศที่แสดงภาพรวมของการดำเนินงานความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร กับสิ่งแวดล้อม สรุปปัญหา แนวทางการแก้ไข และการตัดสินใจ กำหนดกลยุทธ์ขององค์กร ส่วนผู้บริหาร ระดับกลางจะนำสารสนเทศที่ประมวลผลงานประจำปีมาใช้จัดทำแผนงบประมาณ และกำหนดแผน การดำเนินงานของหน่วยงาน สำหรับผู้บริหารระดับต้นจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการควบคุม การปฏิบัติงาน ส่วนด้านการศึกษาได้นำนวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษา มากขึ้น และในทางเดียวกัน เด่นชัย โพธิ์สว่าง (2550) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่เสริมบทบาท ของผู้บริหารในด้านบุคลากร ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการตัดสินใจ ด้านการวางแผนในการดำเนินงาน ด้านต่าง ๆ ขององค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลที่ดีขึ้น ทั้งช่วยเพิ่มคุณภาพของผลผลิต ในองค์กรส่งผลให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้าขึ้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผู้บริหารยุคใหม่ได้มีการนำเอาเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาในระบบการบริหาร สถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับ ประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ (R_{xy}) ที่ .733 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ วรวรรณ อินทร์ชู และจิตติมา วรรณศรี (2565) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษากับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Correlation (r) เท่ากับ 0.668* มีค่าความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ ธนชนันท์ ทูลคำเตย และคณะ (2561) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารงานวิชาการ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 3 พบว่า ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง



ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารงานวิชาการมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง

ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาได้ให้ความสำคัญในการที่จะนำภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลมาใช้ในการบริหารงานต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดการระบบข้อมูล การวางแผนงาน การปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ขององค์กรให้เหมาะสมกับยุคสมัย นำเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายงาน ให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพการทำงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งตรงกับความต้องการของกระทรวงศึกษาธิการ (2557) กำหนดไว้ว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการงานต่าง ๆ เพื่อให้การบริหารมีประสิทธิภาพสูง ประหยัด และได้ประสิทธิภาพสูงสุด ผู้บริหารยุคใหม่ทุกระดับจึงนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ทศพล สุวรรณราช (2564) กล่าวว่า ด้านการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหาร เป็นการนำข้อมูลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโรงเรียนมาใช้ดำเนินการตามกลยุทธ์ แผนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีความจำเป็นต้องนำข้อมูลในด้านพัฒนาการของผู้เรียน ด้านครู และบุคลากรทางการศึกษา ด้านสื่อและวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านแหล่งเรียนรู้ และอาคารสถานที่มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษานั้น ๆ เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารจัดการตามแผนกลยุทธ์ที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแนวคิดของ ทินกร บัวชู (2562) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศได้อย่างอิสระโดยนำมาใช้ได้อย่างไม่จำกัด ทำให้เกิดประโยชน์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร ตั้งแต่การทำงานประจำวัน การวางแผนกลยุทธ์ การบริหารจัดการคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาบริหารสถานศึกษานั้นจะมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาไปในแนวทางเดียวกัน ผู้บริหารสถานศึกษาจึงให้ความสำคัญ และพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาให้ดีขึ้น

เมื่อพิจารณารายด้านพบจุดที่น่าสนใจของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส คือ ด้านพลเมืองดิจิทัลกับการบริหารงานวิชาการ ($r_{xy1} = .655$) มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ขณะที่ด้านอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมาก มีความรับผิดชอบ มีหลักจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดี และสร้างความตระหนักประเด็นทางสังคมเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลกับการบริหารงานฝ่ายวิชาการ ซึ่งเป็นฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องกับครูและนักเรียนโดยเฉพาะในเรื่องการวางแผนงานด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผล เป็นต้น ซึ่งเป็นไปในแนวทางที่คล้ายกันกับการศึกษาของ มนรัตน์ แก้วเกิด และคณะ (2564) ที่ได้ศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผลการศึกษา พบว่า ความต้องการจำเป็น ในการบริหารงานวิชาการของ

โรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยภาพรวม คือ 0.223 (PNI Modified = 0.223) อยู่ในระดับมากที่สุด

4. วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรพยากรณ์ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อตัวแปรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส พบว่า ตัวแปรอิสระ 2 ตัว คือ การเป็นพลเมืองดิจิทัล (X_3) และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา (X_4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .560 (ร้อยละ 56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธัญชาติ ล้อพงศ์พานิชย์ (2565) ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชนจังหวัดอุบลราชธานี ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านการส่งเสริมและผลักดันการใช้ดิจิทัลในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ และด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรและบรรยากาศการใช้ดิจิทัลสามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชนจังหวัดอุบลราชธานี ในภาพรวมได้ร้อยละ 71.90 ($R^2 = .719$) และเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการศึกษาของ จารุพันธ์ ผิวง และคณะ (2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า อำนาจพยากรณ์มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการมีวิสัยทัศน์ ด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ สามารถพยากรณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการสถานศึกษา ได้ร้อยละ 70

เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลเฉพาะด้านที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ดังนี้

ด้านการเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นตัวพยากรณ์ที่สูงที่สุดที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเนื่องด้วยผู้บริหารสถานศึกษามีความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของการเป็นผู้นำ ยึดหลักการบริหารอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตระหนักในประเด็นทางสังคมออนไลน์ เคารพสิทธิคนอื่น เคารพความเป็นตัวเอง และให้ความสำคัญกับการศึกษาด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีต่าง ๆ นำไปสู่การสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ในการพัฒนาองค์กรต่อไป สอดคล้องแนวคิดของ ดาวรุ่งวรรณ ถวิลการ (2564) ที่กล่าวไว้ว่า การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) ผู้บริหารจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีคอยส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางสังคม จริยธรรม และกฎหมายตลอดจนความรับผิดชอบในสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อวิวัฒนาการของสังคมดิจิทัล



ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา เป็นตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ผลเป็นเช่นนี้อาจเนื่องด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาการบริหารงานต่าง ๆ ให้ความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง อีกทั้งยังช่วยในเรื่องการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบสามารถนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ ระบุปัญหา จนสามารถหาแนวทางการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวคิดของ จารุพันธ์ ผิวนาง (2564) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมารับรู้ปัญหา วิเคราะห์ปัญหา ระบุสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว มีวิธีการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการแก้ปัญหา แก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม เลือกรูปแบบการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม จัดลำดับความสำคัญความต้องการ และจำแนกปัญหา สร้างความเข้าใจตรงกัน และมีแนวคิดในการแก้ปัญหาไปในทิศทางเดียวกัน และแก้ปัญหาให้หมดไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

และเมื่อพิจารณาด้านที่ไม่ส่งผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ประกอบด้วย ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารองค์การ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องด้วย แนวทางการพัฒนาการศึกษาในจังหวัดนราธิวาสไม่ได้ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารสถานศึกษา ไม่ได้มีแนวนโยบาย และพันธกิจที่จะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารสถานศึกษาอย่างชัดเจน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้ห้องค์ประกอบเหล่านั้นไม่ได้ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ตัวแปรภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา				รวม
	(Y ₁)	(Y ₂)	(Y ₃)	(Y ₄)	Y
1. การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X ₁)	.544**	.428**	.403**	.452**	.564**
2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ (X ₂)	.557**	.397**	.374**	.440**	.546**
3. การเป็นพลเมืองดิจิทัล (X ₃)	.655**	.551**	.521**	.470**	.679**
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลมาแก้ปัญหา (X ₄)	.448**	.548**	.502**	.441**	.599**
5. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการ บริหารองค์การ (X ₅)	.548**	.443**	.431**	.364**	.552**
รวม	.689**	.588**	.555**	.541**	.733**



เมื่อพิจารณาจุดที่น่าสนใจของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส คือ ด้านพลเมืองดิจิทัลกับการบริหารงานวิชาการ ($r_{x3y1} = .655$) มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ขณะที่ด้านอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมาก มีความรับผิดชอบ มีหลักจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดี และสร้างความตระหนักประเด็นทางสังคมเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลกับการบริหารงานฝ่ายวิชาการซึ่งเป็นฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องกับครูและนักเรียน โดยเฉพาะในเรื่องการวางแผนงานด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผลต่อไป

สรุป

การศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาสมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส 2. เพื่อศึกษาระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส 3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส และ 4. เพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ทั้งนี้เพื่อต้องการทราบถึงภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่สามารถนำมาใช้กับการบริหารโรงเรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการพัฒนาสถานศึกษา ครู บุคลากร รวมถึงผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องกับการพัฒนาของโลกได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับปรุงด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ โดยการศึกษาหาความรู้ เข้ารับการอบรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเชี่ยวชาญ และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารอย่างสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในการบริหารสถานศึกษาให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหารงานงบประมาณ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานด้านงบประมาณ ทั้งด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการ การบริหารทรัพยากร การวางแผนพัสดุ การจัดหาวัสดุ และการทำบัญชีการเงิน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารงานในสถานศึกษา เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ให้สถานศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษาหาความรู้ ทักษะ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้มากขึ้น รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมหลักสูตรภาวะผู้นำดิจิทัลให้กับผู้บริหาร เพื่อนำมาใช้ในการบริหารงานต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษา มากยิ่งขึ้น

1.4 จากการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส ได้แก่ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล และด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาแก้ปัญหา ดังนั้นหากต้องการให้มีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารมากขึ้น ผู้บริหารควรนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการแก้ปัญหาให้มากยิ่งขึ้น รวมถึงการสร้างตระหนักในด้านการเป็นพลเมืองดิจิทัล และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรให้การสนับสนุน และส่งเสริมในด้านเหล่านั้นให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาการบริหารสถานศึกษาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่มากกว่านี้ เพื่อที่จะสามารถพัฒนาระบบการบริหารสถานศึกษา พัฒนางองค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก และให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อทราบถึงปัญหา และสามารถหาแนวทางการพัฒนานำไปสู่การยกระดับการบริหารสถานศึกษาให้ดีขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- _____. (2561). *คู่มือการปฏิบัติงานข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*.
- สำนักงานพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- จารุพันธ์ ผิวผาง. (2564). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนมเขต 2. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 15(39), 96-108.
- จิตรกร จันทรสุข (2564). การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 15(2), 36-49.
- ดาวรรุณณ ถวิลการ. (2564). *ภาวะผู้นำดิจิทัล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: ศูนย์นวัตกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



- เด่นชัย โพธิสว่าง. (2550) สภาพการดำเนินงานและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา
ชั้นพื้นฐานสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคายเขต 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต].
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทินกร บัวชู. (2562). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารครุศาสตร์สารมหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพชรบุรี, 13(2), 286-294.
- ทิพวัลย์ นนทเกท. (2557). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นนครศรีธรรมราช เขต 3. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต].
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช).
- ทศพล สุวรรณราช. (2564). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้นบุรี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 7(3), 160-177.
- ธัญชาติ ล้อพงศ์พานิชย์. (2565). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะ
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชนจังหวัดอุบลราชธานี.
วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 7(2), 579-592
- ธนชนันท์ ทูลคำเตย. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา
กับประสิทธิภาพของการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 33(2), 71-78
- มนรัตน์ แก้วเกิด และคณะ. (2564). ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน
มัธยมศึกษา ตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 15(1), 66-78.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2556). ภาวะผู้นำ ทฤษฎี การวิจัย และแนวทางสู่การพัฒนา. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลอศักดิ์ ตามา. (2564). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบ
ประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22.
วารสารรัชต์ภาคย์, 15(38), 224-240.
- วรวรรณ อินทร์ชู และจิตติมา วรณศรี. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
กับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กำแพงเพชร เขต 2. Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(6), 300-311.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2560). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อม
สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.



- เสาวลักษณ์ พันธบุตร. (2560). อยู่อย่างคนร่วมสมัยในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 5(2), 161-167.
- อัพนาน อัลมุตตอฟา. (2564). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 15. [สารนิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เอกรัตน์ เชื้อวงศ์. (2564) องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4. วารสาร NGRC, 21(12), 1-8.



สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์
โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ
Current Situation Problems and Needs of Teaching with Contextual
Creativity Based learning with Entrepreneurship Education

ชาญชัย ก่อใจ*

Chanchai Gorjai

ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์**

Khajornsak Buaraphan

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ และ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมวิธี กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสำรวจ คือ ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 30 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 35 คน กลุ่มผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม คือ ครูผู้สอน จำนวน 8 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 คน เครื่องมือวิจัยที่ใช้ คือ แบบสอบถามและแบบบันทึกสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติบรรยายและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า ครูมีระดับความคิดเห็นด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.83$, S.D. = 0.145) และความต้องการ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.159) นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$, S.D. = 0.143) และความต้องการ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.199)

* ครู, โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

Teacher, Ban Huai Rai Samakkee School, Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 3.

** รองศาสตราจารย์ ดร., สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

Associate Professor Dr., Institute for Innovative Learning, Mahidol University.

Received: October 8, 2024/ Revised: December 23, 2024/ Accepted: December 26, 2024

ครูที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มระบุปัญหาผู้เรียนขาดทักษะของการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ อีกทั้งไม่สามารถเชื่อมโยงบริบทท้องถิ่นกับเนื้อหาการเรียนรู้ ครูต้องการการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน โดยใช้บริบทท้องถิ่นที่เน้นการศึกษาเพื่อการประกอบการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน นักเรียนระบุปัญหาการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน และความต้องการเรียนรู้บริบทท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่น ผู้วิจัยสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการได้ 7 ขั้นตอน คือ 1) นำเสนอบริบทท้องถิ่นเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ 2) ระบุปัญหาและร่วมกันทำความเข้าใจบริบท 3) วางแผนและลงมือสร้างสรรค์บูรณาการการประกอบการ 4) นำเสนอผลงานและวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ 5) สรุปองค์ความรู้จากบริบท 6) ประยุกต์ใช้ความรู้สู่การประกอบการ และ 7) ประเมินผลการเรียนรู้

คำสำคัญ: ปัญหา; ความต้องการ; การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน; บริบทท้องถิ่น; การศึกษาเพื่อการประกอบการ

Abstract

The objectives of this research are 1) to explore the current situation, problems, and needs of teaching with contextual creativity-based learning with entrepreneurship education, and 2) to develop a contextual creativity-based learning with entrepreneurship education model. The researcher collected data using a mixed-methods approach. The survey participants included 30 teachers from Chiang Rai Primary Education Service Area Office 3 and 35 Grade 11 students. The focus group participants consisted of 8 teachers and 7 Grade 11 students. The research tools used were questionnaires and focus group discussion. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while qualitative data were analyzed using thematic analysis.

The research results showed that the teachers rated the problems regarding contextual creativity-based learning with entrepreneurship education at a moderate level ($\bar{X} = 2.83$, $SD = 0.145$), and the needs at a high level ($\bar{X} = 4.11$, $SD = 0.159$). The students who responded to the questionnaire rated the problems at a moderate level ($\bar{X} = 3.04$, $SD = 0.143$), and the needs at a high level ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.199$). Teachers in the focus group identified issues such as students lacking critical and creative thinking skills, and difficulties in linking contents with diverse local contexts. Teachers expressed a need for creative-based learning management that uses local contexts to promote entrepreneurial education for sustainable local development. Students in the focus group reported a lack of creative thinking and expressed a need for



learning management that applies local context to promote local development. The researcher synthesized literature and formulated a seven-step process for contextual creativity-based learning with entrepreneurship education: 1) Introduction, 2) Identification, 3) Initiation, 4) Sharing, 5) Summarization, 6) Extension, and 7) Evaluation.

Keywords: Problems; needs; creativity-based learning; local context; entrepreneurship education

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายและจุดเน้น ประจำปีงบประมาณ 2567 ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ให้เพิ่มสูงขึ้นผ่านกระบวนการต่าง ๆ อาทิ การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา โดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง พัฒนากระบวนการเรียนรู้และการวัดผล ประเมินผลฐานสมรรถนะ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นแห่งอนาคต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ทั้งนี้ แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570) ได้ระบุทักษะที่จำเป็นของประชากรในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3Rs 8Cs กล่าวคือ “3Rs ได้แก่ อ่านออก (Reading) เขียนได้ (Writing) และคิดเลขเป็น (Arithmetic) 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และมีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และระเบียบวินัย (Compassion) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

เมื่อพิจารณาจำเพาะไปที่ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) พบว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนบางกลุ่มที่เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแล้วอาจจะไม่ได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หากแต่ต้องไปประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงดูครอบครัวที่มีความอึดอัด นักเรียนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชายขอบเป็นนักเรียนชาวเขาเผ่าต่าง ๆ เช่น นักเรียนที่อยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาโดยต่าง ๆ ที่ส่วนใหญ่เป็นชาวเขาที่มาจากหลากหลายชาติพันธุ์ที่มีวัฒนธรรมและความเชื่อที่หลากหลาย โรงเรียนจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะอาชีพเป็นการพิเศษให้นักเรียนกลุ่มนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่น เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแล้วนักเรียนจะมีทักษะอาชีพที่เหมาะสมกับสภาพบริบทท้องถิ่น สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างได้อย่างมีความสุข ดังปณิธานของมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงที่ว่า “เยาวชนเหล่านี้จะเติบโตเป็นพลเมืองที่มีจิตสำนึกดีต่อสังคม และมีค่านิยมที่ดี เช่น ความรับผิดชอบ ความคิดที่เริ่มสร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเอง เรียนรู้ด้วยตนเอง

ควบคู่ไปกับความสามารถทางวิชาการ และสามารถนำพาชุมชนโดยดุษฎีความยั่งยืนอย่างแท้จริง” (มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์, มปป.)

โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี เป็นโรงเรียนระดับชั้นปฐมวัยถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการปลูกฝังทักษะอาชีพให้แก่นักเรียนเพื่อตอบสนองต่อนโยบายของโครงการพัฒนาโดยดุษฎีและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ร่วมมือกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพัฒนาหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แนวใหม่ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มอาชีพการประกอบและบริการอาหาร สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ เพื่อปลูกฝังทักษะอาชีพให้แก่ นักเรียน (โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี, 2567)

อย่างไรก็ตาม ในการเรียนการสอน วิชาเบเกอรี่เพื่อการค้า ตามหลักสูตรดังกล่าว นักเรียนยังขาดทักษะการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking skills) คิดไม่คล่อง ขาดการคิดริเริ่ม ไม่กล้าคิดสิ่งใหม่ ๆ ที่นอกเหนือจากสิ่งที่ตัวเองเคยพบเจอทำให้ขาดความสามารถในการสร้างสรรค์และคิดนอกกรอบ นักเรียนเหล่านี้ มักต้องพึ่งพาการสนับสนุนหรือการชี้แนะจากครูผู้สอนเป็นอย่างมาก ซึ่งทักษะการคิดสร้างสรรค์นี้เป็นหนึ่งในทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญประการหนึ่งในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Phenphanor Phuangphae, 2017; วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์, 2558; มงคล เรืองณรงค์ และลัดดา ศิลาโน้อย, 2558; ชลธิชา นานา, 2560) นอกจากนั้นนักเรียนยังขาดทักษะการประกอบการ (entrepreneurial skills) ที่ต่อยอดมาจากทักษะอาชีพในการริเริ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเบเกอรี่ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ทักษะการประกอบการจึงเป็นทักษะที่ควรปลูกฝังให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนที่เรียนรู้เกี่ยวกับธุรกิจหรืออาชีวศึกษา เนื่องจากทักษะการประกอบการจะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทาย แสวงหาข้อมูลและความรู้ใหม่ ๆ แสวงหาโอกาสทางธุรกิจ กล้าคิดริเริ่ม กล้าทำ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ กล้าตัดสินใจและยอมรับความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ (สมภพ ล้อเรืองสิน, 2562; สุรัชย์ ภัทรบรรเจิด, 2560; กิตติคุณ มั่นคงดี, 2560; อาทิตย์ วุฒิกะโร, 2543; นวรัตน์ ชนาพรณ, 2550) และสามารถนำความรู้ความสามารถมาวางแผนในการดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ (กิตติคุณฐากรณ์ การุณประชา, 2563)

แนวทางหนึ่งในการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน คือ การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ความรู้และทักษะด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ((วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ และวรวรรณ นิमितพงษ์กุล, 2562; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ผู้เรียนสามารถคิดนอกกรอบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีแนวคิดใหม่ ๆ (สุภาวดี หาญเมธี, 2551) เชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้ที่มีอยู่เดิมทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหา พัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ในอนาคต (กิตติมา กิจประเสริฐ, 2562; จุฑารัตน์ ศรีน้อย, 2564)



นอกจากนั้น การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนควรเชื่อมโยงกับบริบทท้องถิ่นผ่านการจัดการเรียนรู้แบบบริบทเป็นฐาน (Context-based Learning) ที่นำบริบทที่เป็นสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวนักเรียนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าความรู้ มีการวางแผนในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นของตนเอง แล้วลงมือแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น ๆ (ภรณ์ภัสสรณ์ จำชัยภูมิ, 2558) ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยให้ นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น แต่ยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนกับสังคมท้องถิ่น เป็นการสร้างการศึกษาอย่างยั่งยืนที่นำไปสู่การพัฒนาชุมชนและสังคมในระยะยาว (พิมพ์พิชา เอกพันธ์, 2563; ชีรวิทย์ เนียมโก๊ะ, 2565)

อย่างไรก็ตาม เมื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยพบว่า ยังขาดการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แนวใหม่ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มอาชีพการประกอบและบริการอาหาร สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ วิชาเบเกอรี่เพื่อการค้า ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning) มีรากฐานมาจากการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบความคิดแนวขนานของ Dr. Edward de Bono จนกลายมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ กระตุ้นความสนใจ ตั้งปัญหา แบ่งกลุ่มตามความสนใจ ค้นคว้า และคิดนำเสนอผลงาน และการประเมินผล (วิริยะ ชัยพาณิชย์, 2558)

ความคิดสร้างสรรค์ คือ ลักษณะของความคิดที่มีหลายมิติ หลายมุมมอง หลายทิศทาง สามารถคิดได้กว้างไกล ไร้กรอบ และไร้ขอบเขต โดยสามารถนำไปประยุกต์ทฤษฎีหรือหลักการได้อย่างรอบคอบและมีความ

ถูกต้องจนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่หรือรูปแบบความคิดใหม่ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน จึงมีจุดมุ่งหมายในการดัดศักยภาพทางความคิดในตัวผู้เรียนออกมา ด้วยการกระตุ้นความอยากรู้สู่การตั้งปัญหาและค้นคว้าหาข้อมูลแก้ไขปัญหา รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดความรู้ เกิดความคิดสร้างสรรค์โดยเน้นกระบวนการลงมือทำด้วยความกระตือรือร้นรวมถึงกระบวนการคิด ซึ่งมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิม (ชนาธินาถ โกษาแสง, 2564)

การจัดการเรียนรู้แบบบริบทเป็นฐาน

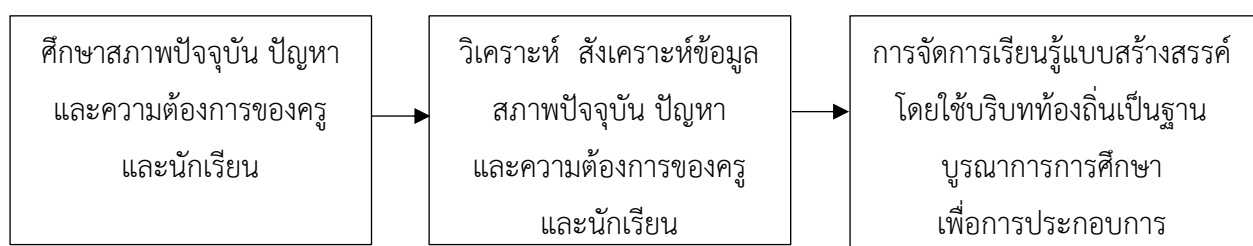
การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่นำเอาสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวนักเรียน โรงเรียน ชุมชน สังคม หรือประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี นำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการออกแบบให้เชื่อมโยงกับประเด็นปัญหา มาเป็นจุดเริ่มต้นและผลักดันให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาผ่านการลงมือปฏิบัติ (ธีรวิทย์ เนียมโกศ, 2565) การจัดการเรียนรู้แบบบริบทเป็นฐานปลูกฝังการเรียนรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดและหลักการ ในการแก้ปัญหา ที่สามารถถ่ายโอนความรู้ไปสู่สถานการณ์อื่นหรือเหตุการณ์อื่น ๆ และนักเรียนได้เกิด การเรียนรู้ด้วยตนเองไม่มีที่สิ้นสุด นักเรียนจะได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับบริบทที่อยู่รอบตัวและเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการกลุ่มที่เน้นการระดมความคิดของผู้เรียนและการทำงาน ร่วมกัน (พิมพ์ิชา เอกพันธ์, 2563)

การศึกษาเพื่อการประกอบการ

ผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ที่ริเริ่มมีความคิดทำธุรกิจด้วยความกล้าเสี่ยง และมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ โดยพยายามอย่างเต็มที่เพื่อไปสู่ความสำเร็จ (ธนวุฒิ พิมพ์กิ, 2558) เป็นบุคคลที่มองเห็นโอกาสทางธุรกิจ และมีการนำความรู้ ความสามารถมาวางแผนในการแสวงหาผลกำไรและการเติบโตในการดำเนินธุรกิจของ ตัวเอง (กิตติคุณ มั่นคงดี, 2560)

การศึกษาเพื่อการประกอบการเป็น 1) การศึกษาที่บูรณาการความรู้ทางธุรกิจศึกษาเพื่อมุ่งสร้าง ความรู้ทางธุรกิจในด้านสาขาวิชาการบัญชี การเงิน การตลาด และการจัดการ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ในการสร้างศักยภาพของการเป็นผู้ประกอบการของตัวผู้เรียน 2) การศึกษาที่ต่อยอดองค์ความรู้และทักษะ ที่จำเป็นเพื่อเตรียมความพร้อมให้มีศักยภาพในการแสวงหาและสร้างธุรกิจของผู้เรียน และ 3) การศึกษาที่ไม่ จำกัดกรอบในเนื้อหาวิชาของสาขาใดสาขาหนึ่ง และสามารถเรียนรู้ได้ทุกระดับการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed method) แบบ Convergent parallel design ที่เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน และวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองแบบแยกจากกัน ก่อนที่จะนำผลมาเปรียบเทียบเพื่ออธิบายร่วมกันในขั้นตอนสุดท้าย โดยมีการอธิบายนิยามของ "การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ" ให้ผู้ให้ข้อมูลเข้าใจก่อนเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีผู้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

วิธีวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้ คือ วิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมีผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่ม คือ ครูผู้สอน โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 30 คน (เพศชาย 12 คน เพศหญิง 18 คน) และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี จำนวน 35 คน (เพศชาย 7 คน เพศหญิง 28 คน)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 2 ชุด กล่าวคือ แบบสอบถามปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ สำหรับครู และสำหรับนักเรียน โดยเครื่องมือแต่ละชุดมีลักษณะ องค์ประกอบ และการตรวจคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1) แบบสอบถามปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ (สำหรับครู) มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มจากน้อยที่สุด (1) น้อย (2) ปานกลาง (3) มาก (4) ไปจนถึงมากที่สุด (5) จำนวน 49 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามด้านปัญหา จำนวน 24 ข้อ และข้อคำถามด้านความต้องการ จำนวน 25 ข้อ และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์ที่ต้องการของข้อคำถามแต่ละข้อ พบว่าข้อคำถามมีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับผู้ให้ข้อมูลจริง จำนวน 15 คน แล้วนำผลมาหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ Cronbach (α) พบว่า ข้อคำถามด้านปัญหาและความต้องการ มีค่า α เท่ากับ 0.80 และ 0.91 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2) แบบสอบถามปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน (สำหรับนักเรียน) มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 43 ข้อ แบ่งเป็น ข้อคำถามด้านปัญหา 25 ข้อ และข้อคำถามด้านความต้องการ 18 ข้อ และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากนั้นได้ทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่คล้ายผู้ให้ข้อมูลจริง แล้วนำผลมาหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ Cronbach (α) พบว่า ข้อคำถามด้านปัญหาและความต้องการ มีค่า α เท่ากับ 0.90 และ 0.89 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) สำหรับข้อมูลจากคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis)

วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGS) โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) 2 กลุ่ม คือ ครูโรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 8 คน โดยเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี จำนวน 7 คน โดยเป็นนักเรียนที่เคยได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียน เรื่อง เบเกอรี่เพื่อการค้า มาแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 2 ชุด คือ 1) แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน บูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ สำหรับครู และสำหรับนักเรียน โดยเครื่องมือแต่ละชุดมีลักษณะองค์ประกอบ และการตรวจคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1) แบบบันทึกการสนทนากลุ่มปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน บูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ (สำหรับครู) เป็นแบบบันทึกที่ประกอบด้วยคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม มีลักษณะเป็นคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อ คือ ข้อคำถามด้านสภาพปัจจุบัน 6 ข้อ ด้านปัญหา 2 ข้อ



และด้านความต้องการ 4 ข้อ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบบันทึกการสนทนากลุ่มกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากนั้นได้ทดลองใช้คำถามสนทนากลุ่มครู 3 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามสนทนากลุ่ม และระยะเวลาที่ใช้ว่าเพียงพอเหมาะสมหรือไม่ พบว่า ข้อคำถามมีความเหมาะสม

2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่มปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ (สำหรับนักเรียน) เป็นแบบบันทึกที่ประกอบด้วยคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม มีลักษณะเป็นคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อ คือ ข้อคำถามด้านสภาพปัจจุบัน 6 ข้อ ด้านปัญหา 2 ข้อ และด้านความต้องการ 4 ข้อ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากนั้นได้ทดลองใช้คำถามสนทนากลุ่มนักเรียน 3 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามสนทนากลุ่ม และระยะเวลาที่ใช้ว่าเพียงพอเหมาะสมหรือไม่ พบว่า ข้อคำถามมีความเหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis)

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ

ครูที่ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.00) ส่วนใหญ่มีอายุ 26-30 ปี (ร้อยละ 26.70) รองลงมา คือ มีอายุ 36-40 ปี และ 41-45 ปี (ร้อยละ 20.00) และมีอายุ 31-35 ปี (ร้อยละ 10.00) ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่ง ครู คศ.1 (ร้อยละ 50.00) รองลงมา คือ ครู คศ.3 (ร้อยละ 26.77) และครู คศ.2 (ร้อยละ 23.33) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การสอน 6-10 ปี (ร้อยละ 46.70) รองลงมา คือ 16-20 ปี (ร้อยละ 13.30) และ 11-15 ปี และ 21-25 ปี (ร้อยละ 10.00) ตามลำดับ โดยครูมีระดับความคิดเห็นด้านปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ ดังนี้



ตาราง 1 ระดับความคิดเห็นของครูด้านปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ	2.83	0.145	ปานกลาง
ด้านความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ	4.12	0.159	มาก

ครูที่ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ อยู่ในระดับปานกลาง และด้านความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ อยู่ในระดับมาก

จากการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 35 คน นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80.00) ส่วนใหญ่มีอายุ 18 ปี (ร้อยละ 60.00) รองลงมา คือ มีอายุ 17 ปี (ร้อยละ 22.90) และมีอายุ 19 ปี (ร้อยละ 14.30) โดยนักเรียนมีระดับความคิดเห็นด้านปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ ดังนี้

ตาราง 2 ระดับความคิดเห็นของนักเรียนด้านปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ	3.04	0.143	ปานกลาง
ด้านความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ	4.35	0.199	มาก

นักเรียนมีระดับความคิดเห็นด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ อยู่ในระดับปานกลาง และระดับความคิดเห็นด้านความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก



ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

ครูที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มได้แสดงความคิดเห็นด้านสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน ได้ดังนี้

ธีม 1 ความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน

ปัจจุบันครูจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในห้องเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลงมือปฏิบัติจริง ได้คิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา ค้นหาคำตอบ และออกแบบผลงาน/ชิ้นงานตามความคิดและความสนใจของนักเรียนเอง โดยนำสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นมาเป็นสื่อในการเรียนรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับกับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและสัมผัสได้ เช่น ความเป็นอยู่ของชนเผ่าในท้องถิ่น วัฒนธรรม และวิถีชีวิตต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์การออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคยและมีความสำคัญต่อผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานส่งผลต่อผู้เรียนหลายประการ เช่น พัฒนาการคิดแก้ปัญหาที่ซับซ้อน เสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกัน และพัฒนาทักษะการสื่อสาร เนื่องจากผู้เรียนสามารถแสดงออกทางความคิดและพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม ส่วนการนำสภาพแวดล้อมชุมชนมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาและเรียนรู้ในบริบทท้องถิ่น นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการคิดสร้างสรรค์และคิดแก้ปัญหาจริงในชุมชนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสังคม และชุมชน ส่งผลให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาและสภาพทั่วไปของท้องถิ่นของตนเอง ช่วยสร้างจิตสำนึกที่ดีให้กับผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเป็นแนวทางที่เหมาะสมต่อผู้เรียนและสถานศึกษา เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะและศักยภาพของผู้เรียนในหลากหลายมิติ กระตุ้นให้ผู้เรียนเผชิญกับโจทย์และสถานการณ์ โดยสามารถคิดกระบวนการแก้ปัญหาและออกแบบสร้างสรรค์ผลงานหรือชิ้นงานใหม่ ๆ ที่ได้จากการคิดนอกกรอบ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติร่วมกันเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสังคมทักษะการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จำเป็นในการดำรงชีวิตจริง

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน จะช่วยพัฒนาทักษะที่สำคัญให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ การคิด การวางแผน การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยี เพราะการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์มีกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติจริง (ครู T01, สนทนากลุ่มครู 11 มีนาคม 2567)

ส่วนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้บริบทท้องถิ่นก็เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและสถานศึกษาเช่นกัน เนื่องจากเป็นการนำสถานการณ์จริงและเรื่องใกล้ตัวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันมาเป็นองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เข้าถึงเนื้อหาและเชื่อมโยงกับสิ่งที่พบเจอในชีวิตประจำวันได้ หรือสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาใหม่ได้ง่ายขึ้น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจและพัฒนาความรู้ของตัวผู้เรียน ที่เกี่ยวกับบริบทท้องถิ่น จนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ธีม 2 นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์

ครูระบุปัญหาและอุปสรรคของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานหลายประการ อาทิ ผู้เรียนขาดทักษะการอ่านการเขียน ขาดทักษะของการคิดวิเคราะห์ ขาดทักษะการเชื่อมโยงความรู้จากหลายแหล่งข้อมูล ไม่สามารถถ่ายทอดความคิดหรือคิดแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ นักเรียนยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการทำงานเป็นกลุ่ม เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มไม่ช่วยกันทำงานทำให้กระบวนการกลุ่มไม่สามารถดำเนินไปได้ อย่างราบรื่น โดยครูผู้สอนจะต้องคอยกระตุ้นและแทรกกระบวนการคิดวิเคราะห์หรือปรับแนวทางการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม เพื่อให้การกระบวนการเรียนรู้เป็นไปตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ส่วนการใช้บริบทท้องถิ่นในการเรียนการสอนก็ยังพบปัญหาและอุปสรรค เช่น การขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอนเฉพาะทาง ผู้เรียนไม่มีความรู้หรือไม่เข้าใจบริบทท้องถิ่นที่มีความหลากหลายทำให้นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาการเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง และความแตกต่างระหว่างบริบทท้องถิ่นแต่ละชุมชนยังเป็นอุปสรรคในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับทุกกลุ่ม

ผู้เรียนบางคนที่ไม่รู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของชนเผ่าได้อย่างลึกซึ้งจึงทำให้การเรียนการสอนเกี่ยวกับชนเผ่า จะไม่ค่อยราบรื่น (ครูT04, สนทนากลุ่มครู 11 มีนาคม 2567)

ผู้เรียนบางคนไม่มีความรู้เรื่องบริบทท้องถิ่น ไม่เข้าใจประเด็นปัญหาในท้องถิ่น ทำให้มีความเคยชินในวิถีชีวิต จึงทำให้ไม่ทราบว่าเรื่องนั้นคือปัญหา (ครูT05, สนทนากลุ่มครู 11 มีนาคม 2567)

ธีม 3 ความต้องการการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน

ครูต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานต่อไปเนื่องจากตระหนักว่า เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนในหลายมิติ อาทิ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดสร้างสรรค์ โดยผู้เรียนสามารถได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตัวเองเพื่อตั้งศักยภาพของตัวเองออกมาใช้อย่างเต็มที่ และส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการทำงานได้ทั้งเดี่ยวและกลุ่ม เป็นการช่วยเสริมสร้างทักษะการสื่อสารการทำงานร่วมกัน และสามารถต่อยอดความรู้ได้ นอกจากนั้นครูระบุความต้องการใช้บริบทท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้กับสิ่งที่ผู้เรียนคุ้นเคย สิ่งใกล้ตัว หรือปัญหาในท้องถิ่น และนำความรู้ไปพัฒนาทักษะและใช้จริงในชีวิตประจำวัน และแก้ไขปัญหาในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน นอกจากนั้น ครูให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เช่น 1) ปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพบริบทจริงเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถแก้ไขปัญหาได้จริง 2) ปรับรูปแบบการวัดและประเมินผลให้ตรงกับทักษะของการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 3) พัฒนาผู้เรียนอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยเริ่มจากการออกแบบกิจกรรมจากง่ายไปหายาก สำหรับบริบทที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานนั้น ครูเสนอแนะให้ใช้สิ่งใกล้ตัว สถานการณ์จริง และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนได้สัมผัส



กับปัญหาจริงจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวหรือในชุมชนจะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยความสามารถของตัวผู้เรียนเองและส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่นของผู้เรียนได้อย่างยั่งยืน

บริบทใกล้ตัวของผู้เรียนที่เกิดจากประสบการณ์ที่เคยเจอในชีวิตจริง เพราะผู้เรียนสามารถ
คิดตามได้และนำมาใช้ในการเรียนการสอนของตัวเองได้ (ครู T03, สอนหนักกลุ่มครู
11 มีนาคม 2567)

คิดว่าบริบทท้องถิ่น มีความน่าสนใจ สามารถนำมาใช้กับการจัดการเรียนรู้ได้ เพราะเป็นเรื่อง
ใกล้ตัวผู้เรียนและส่งเสริมการคิดต่อยอดเพื่อพัฒนาท้องถิ่นนั้น ๆ ได้ (ครู T05, สอนหนักกลุ่ม
ครู 11 มีนาคม 2567)

ธีม 4 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์มีความเหมาะสมต่อตัวนักเรียนและโรงเรียน

นักเรียนที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มได้แสดงความคิดเห็นด้านสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ
เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน ดังนี้

นักเรียนระบุว่า ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเบเกอร์รี่เพื่อการค้า โดยเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง
ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตัวเอง และส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
อย่างเต็มที่ โดยไม่ถูกจำกัดกรอบความคิด เช่น การนำเอาทรัพยากรและวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์เบเกอร์รี่ที่สนใจ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้สึที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน
นอกจากนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทท้องถิ่นมาประกอบนั้น ยังทำให้นักเรียนมีความรู้สึกสนุกสนานกับ
การได้ศึกษาวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ในชุมชนของตนเอง ซึ่งช่วยให้นักเรียนเข้าใจบริบทของท้องถิ่นของ
ตัวเอง และได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากมายจากบริบทท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการคิด
วิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหาด้วยตนเองจากปัญหาในบริบทท้องถิ่น จนเกิดเป็นแนวคิดใหม่ ๆ จนทำให้
ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง

นักเรียนระบุว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์มีความเหมาะสมอย่างยิ่งทั้งต่อตัวนักเรียน
และโรงเรียน เนื่องจากเป็นการพัฒนาความสามารถในการคิดนอกกรอบ คิดได้หลากหลายมิติ ทำให้นักเรียน
ได้ใช้ความคิดของตนเองและได้เรียนรู้ทักษะที่หลากหลาย การเรียนรู้ผ่านบริบทท้องถิ่นเป็นการเรียนรู้
ผ่านสิ่งใกล้ตัว จะทำให้นักเรียนได้เข้าใจสถานการณ์ วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ วัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจน
ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถวางแผนดำเนินงานและนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่าง
เป็นรูปธรรม การบูรณาการบริบทท้องถิ่นเข้ากับการเรียนการสอนจึงนับเป็นประโยชน์และส่งผลดีต่อ
การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างแท้จริง หากไม่มีการนำบริบทท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
ก็อาจทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการเรียนรู้และเข้าใจถึงคุณค่าของท้องถิ่นตนเอง ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญ
กับการส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้บริบทท้องถิ่นเข้ามาประกอบในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้อง
กับความต้องการของผู้เรียน

รู้สึกสนุกสนานกับการสอนแบบนี้ค่ะ เพราะถ้าไม่มีบริบทท้องถิ่น เราก็จะไม่รู้วัฒนธรรมอาหารในประเทศต่าง ๆ หรือท้องถิ่นตามหมู่บ้านของเรา (นักเรียน S07, สทนากลุ่มนักเรียน 14 มีนาคม 2567)

รู้สึกว่าการสอนให้นักเรียนรู้จากบริบทท้องถิ่น ในการเรียนการสอนเป็นการสร้างให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักการแก้ไขปัญหาด้วยตนเองเพื่อให้เกิดแนวคิดอะไรใหม่ ๆ (นักเรียน S04, สทนากลุ่มนักเรียน 14 มีนาคม 2567)

ฉิม 5 นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ผลงาน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ยังพบปัญหาและอุปสรรค อาทิ นักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย เกิดความเครียดในการสร้างสรรค์ผลงาน อย่างไรก็ตาม นักเรียนส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ที่สามารถช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาศักยภาพต่อการเรียนรู้ ส่วนปัญหาอุปสรรคในการเรียนที่มีการใช้บริบทท้องถิ่น คือ การขาดแคลนวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น ส่งผลให้การเลือกใช้สิ่งของในท้องถิ่นเพื่อประกอบการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างจำกัด ส่งผลให้การจัดหาวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ทำได้ยากลำบากมากขึ้น หรือการสร้างสรรค์รูปร่างหรือลักษณะของชิ้นงานให้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวยากต่อการลอกเลียนแบบ

วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นมีวัตถุดิบน้อยค่ะใช้ไม่พอ นักเรียนเยอะด้วยค่ะทำให้ต้องต่อคิวใช้กัน (นักเรียน S01, สทนากลุ่มนักเรียน 14 มีนาคม 2567)

ฉิม 6 นักเรียนต้องการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานที่มีการใช้บริบทท้องถิ่นในการเรียนวิชาเบเกอร์รี่เพื่อการค้า

นักเรียนต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ใน วิชาเบเกอร์รี่เพื่อการค้า เพราะช่วยให้เกิดผลงานที่แตกต่างไม่ซ้ำใคร เป็นจุดขายที่ดึงดูดลูกค้าให้มาอุดหนุนสินค้า ดังนั้นหากปราศจากความคิดริเริ่มแปลกใหม่ ผลงานที่ออกมาก็จะไม่โดดเด่นและน่าสนใจเท่าที่ควร นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพทางความคิดและจินตนาการ เกิดแนวคิดใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงาน อีกทั้งยังได้แลกเปลี่ยนมุมมองกับผู้อื่น ดังนั้น การเรียนการสอน วิชาเบเกอร์รี่เพื่อการค้า จึงควรมุ่งเน้นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ควบคู่ไปด้วยเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ในการคิดสร้างสรรค์ สร้างผลงานที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์นำไปสู่ความสำเร็จในการประกอบธุรกิจต่อไป นอกจากนั้นควรมีการใช้บริบทท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ก็เพราะการประยุกต์ใช้บริบทท้องถิ่นเป็นส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ผู้เรียนได้เข้าใจวิถีชีวิต เศรษฐกิจ ความต้องการของชุมชน และความเป็นอยู่ของผู้คนในบริบทท้องถิ่นของตนเอง เพียงแต่จะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจบริบทชุมชนของตนเองและเป็นการพื้นฐานการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาชุมชนให้ยั่งยืนในระยะยาวอีกด้วย นอกจากนี้ การเรียนรู้บริบทท้องถิ่นยังช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้



อยากให้มีต่อไป เพราะการสอนที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ ต้องควบคู่กับการเรียนเบเกอรี่ เพื่อการค้า เพื่อเป็นจุดเด่นที่แปลกใหม่ น่าดึงดูดไม่เหมือนใคร หากเราไม่มีความ ความคิดสร้างสรรค์ ขนมของเราก็จะเหมือนเบเกอรี่ทั่วไป ทำให้มีความ ความคิดที่แปลกใหม่นั้น จะเป็นจุดเด่นที่ให้ผู้คนมาอุดหนุนขนมเรา (นักเรียน S02, สทนากลุ่มนักเรียน, 14 มีนาคม 2567)

นักเรียนให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ว่า ควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี รวมถึงการให้กำลังใจและสร้างความมั่นใจแก่ผู้เรียน โดยไม่สร้างแรงกดดัน ไม่ว่าผู้เรียนจะทำถูกหรือผิด แต่ควรให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง ควรเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์และการคิดอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ ควรจำลองสถานการณ์หรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เห็นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดใหม่ ในการเรียนรู้ รวมทั้งอุปกรณ์และวัตถุดิบควรมีเพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ฝึกฝนทักษะได้อย่างเต็มที่

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการ การศึกษาเพื่อการประกอบการ (Contextual Creativity-based Learning with Entrepreneurship Education: CCBL-EE) โดยการนำลักษณะของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบแบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบท ท้องถิ่นเป็นฐานมาบูรณาการกับลักษณะของการศึกษาเพื่อการประกอบการ ซึ่งหมายถึง 1) การศึกษาที่บูรณาการ ความรู้ทางธุรกิจศึกษา เพื่อมุ่งสร้างความรู้ทางธุรกิจในด้านสาขาวิชาการบัญชี การเงิน การตลาด และการจัดการ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างศักยภาพของการเป็นผู้ประกอบการของตัวผู้เรียน 2) เป็นการศึกษาที่ต่อยอด องค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อเตรียมความพร้อมให้มีศักยภาพในการแสวงหาและสร้างธุรกิจของผู้เรียน และ 3) เป็นการศึกษาที่ไม่จำกัดกรอบในเนื้อหาวิชาของสาขาใดสาขาหนึ่ง และสามารถเรียนรู้ได้ทุกระดับ การศึกษา โดยมุ่งพัฒนาลักษณะการเป็นผู้ประกอบการในตัวผู้เรียนที่ประกอบด้วย 1) มีทักษะและเจตคติที่ดี ต่อการเป็นผู้ประกอบการ 2) ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง 3) มีวิสัยทัศน์การเป็นผู้ประกอบการ 4) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 5) ทำงานเชิงรุก 6) มีจิตวิญญาณและพฤติกรรมการเป็นผู้ประกอบการ 7) เสริมสร้าง การมีส่วนร่วมทางสังคม

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษา เพื่อการประกอบการ (CCBL-EE) ซึ่งจะประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน โดยมีคำอธิบาย แต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำเสนอบริบทท้องถิ่นเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ (Introduction)

ครูทดสอบความรู้เดิม (prior knowledge) ของนักเรียนเพื่อตรวจสอบว่า นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ เดิมเพียงพอต่อการเรียนเนื้อหาใหม่หรือไม่ อย่างไร หากนักเรียนมีแนวคิดที่คลาดเคลื่อนครูแก้ไขแนวคิด ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนก่อนเรียนเนื้อหาใหม่ จากนั้นครูนำเสนอสถานการณ์ในบริบทท้องถิ่นรอบตัว นักเรียน (เช่น วิธีการดำรงชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ สภาพแวดล้อมฯ) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ

ในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนให้สร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อสังคม การนำแนวคิดมาสร้างสรรค์ผลงานให้มีคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหาและร่วมกันทำความเข้าใจบริบท (Identification)

นักเรียนระบุปัญหาที่พบในสถานการณ์จากบริบทท้องถิ่นที่ครูนำเสนอ โดยอาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบเพื่อให้สามารถระบุปัญหาได้ชัดเจนและตรงประเด็น โดยประเด็นปัญหาควรมีความน่าสนใจ แปลกใหม่ และสามารถนำมาสร้างสรรค์ผลงานได้ จากนั้นนักเรียนรวมกลุ่มเพื่อระดมสมอง เพื่อพิจารณาเลือกประเด็นปัญหาที่น่าสนใจในการศึกษาค้นคว้าต่อไปของกลุ่ม เมื่อเลือกประเด็นปัญหาได้แล้ว สมาชิกกลุ่มร่วมกันทำความเข้าใจประเด็นปัญหาในบริบทดังกล่าวเพื่อให้เข้าใจปัญหาอย่างครบถ้วนและถ่องแท้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถหาแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนและลงมือสร้างสรรค์บูรณาการการประกอบการ (Initiation)

นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองเกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหา จากนั้นร่วมกันวิเคราะห์และเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุดของกลุ่มที่สอดคล้องกับปัญหาและสามารถบูรณาการการประกอบการเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของผลผลิตจากการแก้ปัญหาได้ นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการทำงานแล้วลงมือดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้จนสามารถสร้างสรรค์ผลงาน/ชิ้นงานออกมาได้ จากนั้นนักเรียนระดมสมองเพื่อพิจารณาและเลือกแนวทางการประกอบการเกี่ยวกับผลงาน/ชิ้นงานนั้น ครูคอยสังเกตและให้คำแนะนำช่วยเหลือนักเรียนเพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนและเติมเต็มแนวคิดและทักษะที่จำเป็นเกี่ยวกับการประกอบการให้แก่นักเรียน

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอผลงานและวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ (Sharing)

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน/ชิ้นงานที่บูรณาการแนวคิดการประกอบการแก่เพื่อนร่วมชั้นโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม จากนั้นรับฟังการวิจารณ์และการวิพากษ์อย่างสร้างสรรค์จากเพื่อนร่วมชั้นโดยยึดหลักการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลงานและหลีกเลี่ยงการวิจารณ์เชิงลบ อันจะนำไปสู่การปรับปรุงผลงาน/ชิ้นงานให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกใช้วิธีการ สื่อ และเทคโนโลยีในการนำเสนอผลงาน/ชิ้นงานอย่างอิสระ โดยครูมีหน้าที่คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ เช่น การพูดที่ชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย การใช้น้ำเสียงและท่าทางที่น่าสนใจ

ขั้นตอนที่ 5 สรุปองค์ความรู้จากบริบท (Summarization)

นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันสรุปความรู้ ทักษะ และประสบการณ์สำคัญจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติสร้างสรรค์ผลงาน/ชิ้นงานบูรณาการการประกอบการ โดยแสดงการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบริบทท้องถิ่นของตนเอง จนเป็นองค์ความรู้ที่สมบูรณ์สามารถนำความรู้ที่ได้



ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันและการทำงานในยุคปัจจุบัน การสรุปสรุปองค์ความรู้จากบริบทสามารถแสดงออกมาได้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น การจดบันทึกใจความสำคัญ การสร้างแผนผังความคิด (Concept Map) การจัดทำกราฟ/ แผนภูมิ / แผนผังฯ

ขั้นตอนที่ 6 ประยุกต์ใช้ความรู้สู่การประกอบการ (Extension)

นักเรียนนำองค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์กับการประกอบการที่แสดงการเชื่อมโยงกับการดำเนินงานทางธุรกิจที่เป็นไปได้ในชีวิตจริง โดยเน้นการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการประกอบการจากผลงาน/ชิ้นงานที่นักเรียนได้สร้างสรรค์ขึ้นมา (เช่น การตลาด การประชาสัมพันธ์ การจำหน่าย การบัญชี การควบคุม การจัดการต้นทุนฯ) เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการเป็นผู้ประกอบการในยุคปัจจุบัน ครูคอยกระตุ้น ให้กำลังใจ และให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในระหว่างการประยุกต์ใช้ความรู้สู่การประกอบการเพื่อให้นักเรียนสามารถได้ฝึกฝนทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นผู้ประกอบการอย่างแท้จริง

ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation)

ครูใช้การประเมินที่หลากหลาย นักเรียนจะมีส่วนร่วมในการประเมินโดยยึดหลักการประเมินอย่างสร้างสรรค์ โดยเริ่มจากการให้นักเรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง (Self-assessment) ผ่านแบบประเมินตนเอง อาจมีการประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น (Peer Assessment) นอกจากนั้น ครูประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้การประเมินที่ครอบคลุมทั้งการประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) เช่น การสังเกตและ/หรือการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการระหว่างเรียน การให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียนในทันทีทันใดเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ การประเมินการนำเสนอผลงาน ฯ และการประเมินสรุปรวม (Summative Assessment) เช่น การทดสอบหลังเรียน โดยการประเมินผลการเรียนรู้จะเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา และต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ทุกข้อ

อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ จากครูผู้สอน ด้านสภาพปัจจุบัน พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน ได้เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและออกแบบผลงานตามความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง โดยการใชบริบทท้องถิ่นมาช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตจริงและสร้างความเข้าใจในปัญหาในวิถีชีวิตในชุมชนเป็นการช่วยส่งเสริมทักษะทางสังคม การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับ สิรินทิพย์ สิริธิตาสัตร์ (2564) ที่สรุปว่า การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญเน้นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนานาทักษะที่จำเป็นต่ออนาคต เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการคิดสร้างสรรค์

ด้านปัญหา พบว่า ผู้เรียนยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ นอกจากนี้การทำงานกลุ่มยังประสบปัญหานักเรียนไม่ให้ความร่วมมือกันในการทำงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

การที่นักเรียนมีความแตกต่างหลากหลายชาติพันธุ์ที่มีวัฒนธรรมและการใช้ภาษาที่แตกต่างกันส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการสื่อสารระหว่างการทำงานกลุ่ม (ชนาธินาถ โกษาแสง, 2564) ซึ่ง ภรณ์ภัสสรณ์ จำชัยภูมิ (2558) ได้เน้นย้ำว่า ครูมีบทบาทสำคัญในการศึกษาพื้นฐานของนักเรียน เช่น ที่อยู่อาศัย พื้นฐานครอบครัว เพื่อจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้มากที่สุด

ด้านความต้องการ พบว่า ครูยังต้องการใช้การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานอยู่ เนื่องจากเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนในหลายมิติ ทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองและลงมือปฏิบัติจริง และเป็นการเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริงและปัญหาในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพิชา เอกพันธ์ (2563) กล่าวว่า จัดการเรียนรู้โดยนำเนื้อหามาสร้างสถานการณ์เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและสิ่งที่อยู่รอบตัวผู้เรียน สำหรับบริบทท้องถิ่นในชีวิตจริงหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงและชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ตรงที่อยู่รอบตัวมากกว่าสิ่งที่อยู่ไกลตัวและเป็นนามธรรม โดยใช้วิธีการเรียนรู้เน้นการระดมความคิดของผู้เรียนการทำงานร่วมกันของผู้เรียนและเน้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

ส่วนการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ จากกลุ่มนักเรียนด้านสภาพปัจจุบัน พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง รวมถึงพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เชื่อมโยงความรู้กับบริบทท้องถิ่นในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการควรพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ (Divergent Thinking) ของนักเรียน กล่าวคือ การคิดหลายทิศทาง หลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล ลักษณะความคิดเช่นนี้ จะนำไปสู่ความคิดการประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จ (Guilford, 1967)

ด้านปัญหา พบว่า นักเรียนบางส่วนประสบความเครียดวิตกกังวล ไม่กล้าแสดงออกจากใจที่ได้รับในกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากไม่รู้วิธีการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในตอบโจทย์ในการสร้างผลงาน ชิ้นงานรวมไปถึงการนำเสนองาน ซึ่งสอดคล้องกับ สิริพัทธ์ เกษภูวโรจน์ (2560) ที่พบว่า นักเรียนยังไม่ค่อยกล้าแสดงออกอย่างเต็มที่ด้วยสาเหตุหลายประการ ผู้ที่จะจำเป็นต้องฝึกหรือพัฒนาตนในด้านการคิด ความกล้าแสดงออก การแสดงความคิดเห็นและโดยเฉพาะในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ ต้องสามารถวางแผนกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สอดแทรกเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ

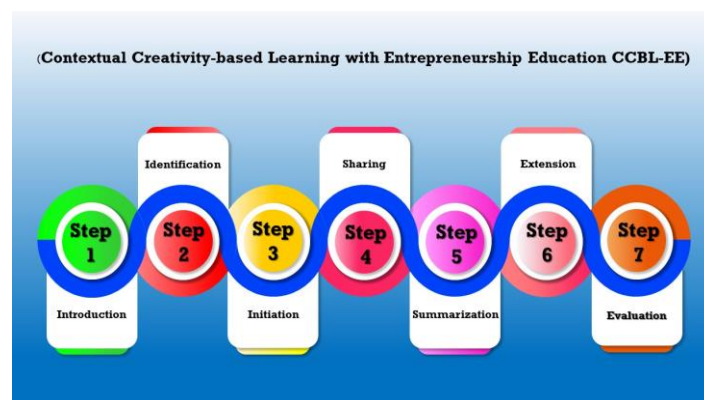
ด้านความต้องการ พบว่า นักเรียนมีความต้องการบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีรวมถึงการให้กำลังใจ และสร้างความมั่นใจแก่ผู้เรียน และควรให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง รวมถึงการเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์และการคิดอย่างเป็นระบบ หรือจำลองสถานการณ์หรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เห็น ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความหมายของ พลอยนัลดดา ผาไชย (2561) สรุปว่า การนำเอาเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของ

นักเรียนมาเป็นจุดเริ่มต้นในการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจ ผู้เรียนจะมีการช่วยกันวิเคราะห์สถานการณ์ที่อยู่ในบริบทจนเกิดความสงสัย จากนั้นครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ มีการวางแผนในการแก้ปัญหาในสถานการณ์เพื่อนำมาหาคำตอบผ่านกิจกรรมโดยนักเรียนจะสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ที่มีความคล้ายกันได้

รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ (CCBL-EE) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ที่สร้างจากงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการประกอบการ โดยเป็นการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เชื่อมโยงกับบริบทท้องถิ่นบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ และวรวรรณ นิมิตรพงษ์กุล (2562) การสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องสถิติ ครูอาจจะจัดรูปแบบการสอน เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นกระตุ้น 2) ขั้นตั้งปัญหา 3) ขั้นการค้นและคิด 4) เด็กออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน 5) ประเมินผล และสอดคล้องกับ รหัท ดีบั้ง (2562) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมโดยใช้บริบทเป็นฐาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ 2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ 3) การนำความรู้ไปใช้ 4) การร่วมมือ 5) การถ่ายโอนความรู้ไปยังบริบทอื่น

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ (CCBL-EE) ดังภาพ



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ (CCBL-EE)

สรุป

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ เป็นการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ที่นำบริบทท้องถิ่นมาเป็นฐานและบูรณาการเข้ากับการศึกษาเพื่อการประกอบการ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสิ่งที่อยู่รอบตัว และสามารถนำไปใช้พัฒนาตนเองและชุมชน ในการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์จะเป็นการจัดการเรียนรู้

ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง รวมถึงการแก้ไขปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยนำบริบทท้องถิ่นมาใช้เป็นฐานในการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมและทรัพยากรในชุมชนของตนเอง ทำให้เกิดความผูกพันและภูมิใจท้องถิ่นของตัวผู้เรียน นอกจากนี้การเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้บูรณาการเข้ากับการศึกษาเพื่อการประกอบการยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทักษะการประกอบการ เช่น วางแผนธุรกิจ การจัดการทรัพยากร และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ รวมถึงการบูรณาการความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา เช่น เศรษฐศาสตร์ การตลาด เทคโนโลยี และการบริหาร โดยเป็นการปลูกฝังทักษะความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรม และความสามารถในการบริหารจัดการธุรกิจให้กับตัวผู้เรียน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานและบูรณาการเพื่อการประกอบการ จึงเป็นแนวทางที่ตอบสนองต่อความต้องการของครูผู้สอนและนักเรียน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในห้องเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถให้ผู้เรียนมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการประกอบการ ที่เป็นทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นแห่งอนาคต ตามกรอบนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ครูผู้สอนสามารถใช้แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการไปพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทชั้นเรียนของตนเอง หรือนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการไปปรับประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในวิชาที่รับผิดชอบ
2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการไปเผยแพร่ให้ครูในสถานศึกษาเพื่อประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในวิชาที่รับผิดชอบ และสนับสนุนทรัพยากรและบรรยากาศที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการ
3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานบูรณาการการศึกษาเพื่อการประกอบการไปเผยแพร่หรือจัดอบรมให้ความรู้แก่ครูในสังกัด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งต่อไป ควรพิจารณาการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย และศึกษาผลที่เกิดขึ้นต่อการพัฒนาตัวแปรตามอันเป็นทักษะสำคัญที่เกี่ยวข้อง



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567. (2565, 29 ธันวาคม). หน้า 1-5. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th/360policy-and-focus-moe-fiscal-year-2024/>
- กิตติกันฐากรณ์ การุณประชา. (2563). การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมชุมนุม “การเป็นผู้ประกอบการ” ตามแนวคิดการฝึกทางปัญญาจากต้นแบบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. [การค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กิตติคุณ มั่นคงดี. (2560). ความต้องการเป็นผู้ประกอบการด้านคหกรรมศาสตร์ของนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. [วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- กิติมา กิจประเสริฐ. (2562). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL ร่วมกับอินโฟกราฟิก วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- จุฑารัตน์ ศรีน้อย. (2564). การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับอินโฟกราฟิกเคลื่อนไหว สำหรับเยาวชนแกนนำ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชนาธินาถ โกษาแสง. (2564). การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเรื่องระบบนิเวศเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และแรงจูงใจใฝ่ล้มเหลวทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชลธิชา นานา. (2650). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน. [วิทยานิพนธ์ศึกษามหาศาสตรบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐวัฒน์ อนันตะสุข. (2565). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. [วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธนวุฒิ พิมพ์กี. (2558). การบริหารธุรกิจขนาดย่อม. โอ.เอส.พรี้นติ้ง เฮ้า.
- ธีรวิทย์ เนียมโกะ. (2565). การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรู้รอบด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. [การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นวรรตน์ ชนาพรณ. (2550). การศึกษากลยุทธ์ในการดำเนินงาน ภูมิความรู้ความชำนาญ เชวาร์นเชิงปฏิบัติ และความสำเร็จในการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการธุรกิจอาหารแช่แข็ง กลุ่มผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ. [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- บุษยา ธงนำทรัพย์. (2562). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง พลังงานความร้อน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พลอยนิตดา ผาปไชย. (2561). การพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่ใช้บริบทเป็นฐาน เรื่อง กรด-เบส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พิมพิชา เอกพันธ์. (2563). การพัฒนาการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ทฤษฎีกราฟเบื้องต้นด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภรณ์ภัสสรณ์ จำชัยภูมิ. (2558). การพัฒนาแนวคิดของนักเรียนเรื่อง ปฏิกริยาเคมี ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มงคล เรืองณรงค์ และลัดดา ศิลาโน้อย. (2558). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส21103 สังคมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 38(4), 141 - 148.
- มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์. (มปป.) มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์. มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์.
- รัทธ ดิบบง. (2562). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบริบทเป็นฐาน เรื่อง อัตราส่วน และร้อยละ ที่ส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. [การค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี. (2567). หลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา แนวใหม่) หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2567) ที่สอดคล้องกับรายวิชาของหลักสูตร ปวช. พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มอาชีพการประกอบและบริการอาหาร สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ. โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี.
- วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์. (2558). การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน Creativity-based Learning (CBL). วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้, 1(2), 23 - 37.
- วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ และวรวรรณ นิमितพงษ์กุล. (2562). สอนสร้างสรรค์ เรียนสนุก ยุค4.0+. ซีอีดูเคชั่น.
- สมภาพ ล้อเรืองสิน. (2562). การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมเพื่อส่งเสริมเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจเริ่มต้นสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570).
<https://www.obec.go.th/archives/813787>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาชาติ 2560-2579*. บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สิรินทิพย์ สิทธิศาสตร์. (2564). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2560). กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการ CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก). *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 32(2), 1 - 8.
- สุภาวดี หาญเมธี. (2551). *ความคิดสร้างสรรค์*. รักลูกแฟมิลีกรุ๊ป.
- สุรัชย์ ภัทรบรรเจิด. (2560). นโยบายการจ่ายปันผลสำหรับผู้ประกอบการ SMEs ในสภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 15(1), 23 - 34.
- อาทิตย์ วุฒิศะโร. (2543). *อุดมศึกษากับการสร้างบัณฑิตให้เป็นผู้ประกอบการ*. จุฬาลงกรณ์วารสาร, 12(46), 39 - 48.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. McGraw-Hill.
- Phenphanor Phuangphae. (2017). Creativity-based learning in social studies. *Veridian E-Journal*, 10(5), 365 - 374.



กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL
Mechanism for Developing Innovative Culture of Educational Institutions
Under The Secondary Educational Service Area Office Khon Kaen
by Based on SIPOC MODEL

ธารรัตน์ โพธิ์ศรีเรือง*

Tararat Posriruang

ดาวรรณ ถวิลการ**

Dawruwan Thawinkarn

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้วัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา 2) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา และ 3) สร้างและประเมินกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารและครู จำนวน 454 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.981 วิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์สถิติอ้างอิงด้วยโปรแกรม SPSS สำหรับการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานและประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของกลไก

ผลการวิจัย พบว่า 1) วัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม การพร้อมรับความเสี่ยง และวิถีปฏิบัตินวัตกรรม 2) ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (PNI Modified = 0.27) กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา

*ครู, โรงเรียนหนองนาคำวิทยาคม, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

Teacher, Nongnakhamwittayakhom School, The Secondary Educational Service Area Office KhonKaen

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Assistant Professor Dr., Department Educational Administration, Faculty of Education, Khon kaen University



สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL มีองค์ประกอบ (1) ด้านผู้ส่งมอบปัจจัยนำเข้า (Suppliers) ประกอบไปด้วย หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษา (2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน (3) ด้านกระบวนการทำงาน (Process) ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม วิถีปฏิบัตินวัตกรรม โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต และการพร้อมรับความเสี่ยง (4) ด้านผลลัพธ์ (Outputs) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และนักเรียน (5) และด้านผู้รับบริการ (Customers) ประกอบด้วย สถานศึกษาอื่น ๆ สถานประกอบการ และชุมชน มีผลการประเมินความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: กลไกการพัฒนา; วัฒนธรรมนวัตกรรม; แนวคิด SIPOC MODEL

Abstract

The purposes of this research were: 1) to analyze the components and indicators of Innovation culture 2) to study current conditions desirable condition and the need for the development of an innovative culture of educational institutions Under the Office of Khon Kaen Secondary Education Service Area and 3) to create and evaluate mechanisms for the development of educational institutions' innovation culture. under the jurisdiction of Khon Kaen Secondary Educational Service Area Office by using SIPOC MODEL. This research is mixed method research. A sample including 454 teachers and administrators from schools under the secondary educational service area office Khon Kaen was drawn using multi- stage sampling. The tool used for data collection was a questionnaire with the reliability coefficient of 0.981. A descriptive and inferential statistics was performed with the SPSS program. Then, evaluate the suitability, possibility, and usefulness of the mechanisms.

The research found as follows: 1) Innovation culture for schools under the secondary educational service area office Khon Kaen consisted of 4 components, 14 indicators, namely Organic Structure, Innovation Leadership, Risk-taking and Innovative Practice. 2) Needs Index of Educational Institutions Innovation Culture The most needed aspect was innovative leadership (PNI Modified = 0.27) 3) Mechanisms for the development of an educational institution's innovation culture Under the Khon Kaen Secondary Educational Service Area Office by using SIPOC MODEL, there are 5 components as follows: (1) Import suppliers (Suppliers), consisting of their own agencies and educational institutes. (2) Inputs, consisting



of school administrators, teachers and students. (3) Work process (Process), consisting of innovative leadership innovation practice Living Organizational Structure and readiness to take risks. 4) Outcomes (Outputs): administrators, teachers and students. and 5) Customers include other educational institutes establishments and communities. The results of the feasibility assessment were at a high level. Appropriateness and usefulness are at the highest level.

Keywords: mechanisms for developing; Innovative culture; SIPOC MODEL

บทนำ

ภายใต้การเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในยุคปัจจุบันทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการศึกษาอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประเทศไทยมีกระบวนการพัฒนาประเทศภายใต้ “ประเทศไทย 4.0” เป็นอีกนโยบายหนึ่งที่เป็นการวางรากฐานการพัฒนาประเทศในระยะยาว (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2560) เป็นจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์รัฐบาลเป็นรูปแบบที่มีการผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ และการปฏิรูปการศึกษา ไปพร้อม ๆ กัน โดยวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศไทย 4.0 ที่จะขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven) จึงจำเป็นต้องมีระบบการศึกษาที่มีสมรรถนะสูงคือ พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม (Innovation Producing) ดังนั้นนวัตกรรม (Innovation) จึงเป็นสิ่งจำเป็นของการบริหารองค์กรในยุคนี้ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้และยังเป็นพื้นฐานของความได้เปรียบในการแข่งขันทั้งหมดอีกด้วย นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จย่อมขึ้นอยู่กับการปรับตัวทางวัฒนธรรมขององค์กร (Barbosa, 2014) โดยเฉพาะการปรับตัวสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยวัฒนธรรมนวัตกรรม (An Innovative Culture-Oriented Organization)

จากสภาวะการแข่งขัน จึงเป็นแรงผลักดันให้บรรดาองค์กรทั้งหลายต้องให้ความสำคัญต่อการปรับตัวสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยวัฒนธรรมนวัตกรรม (Innovative Culture-oriented Organization) โดยปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Wei, O'Neill, Lee and Zhou, 2013) ดังนั้นการเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยวัฒนธรรมนวัตกรรมจึงถือเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการอย่างมีอาจ หลีกเลี่ยงได้ในสังคมยุคดิจิทัลที่เต็มไปด้วยความเปลี่ยนแปลง ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว รุนแรง และสลับซับซ้อน หากว่าองค์กรปรารถนาที่จะดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน และเกิดความคุ้มค่ากับการลงทุนอย่างแท้จริง และสิ่งสำคัญยิ่งไปกว่านั้นคือ การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วย วัฒนธรรมนวัตกรรมจะต้องเกิดความยั่งยืน ตลอดทั้งมีการดำเนินการด้วยความซื่อสัตย์และมีธรรมาภิบาล อีกด้วย (สุรศักดิ์ ชะมารัมย์, 2561)



องค์กรการศึกษาถือเป็นองค์กรหลักในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการที่องค์กรการศึกษาจะประสบความสำเร็จ และอยู่รอดในท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีการปรับตัวจากองค์กรแบบดั้งเดิมสู่การเป็นองค์กรที่มีวัฒนธรรมนวัตกรรม ที่ต้องมีการพัฒนาโครงสร้างองค์กรและรูปแบบการจัดการศึกษาการบริหารงานใหม่ ๆ ดังนั้นผู้บริหารการศึกษาจึงจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เพื่อนำพาคนในองค์กรการศึกษาไปสู่ความสำเร็จ รวมไปถึงการสร้างวิถีปฏิบัติวัฒนธรรมนวัตกรรมให้เกิดขึ้นกับคนในองค์กรนั้นก็คือ ครู บุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาที่จะต้องมีความพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สร้างรูปแบบการทำงาน สร้างสื่อการสอน และวิถีจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ อยู่เสมอ หรือเรียกได้ว่าเป็นครูนวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนและสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาการบริหารจัดการองค์กรการศึกษาให้เป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยวัฒนธรรมนวัตกรรม สมาชิกในองค์กรจะต้องเข้าใจภาพรวม เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของกระบวนการทำงานในทิศทางเดียวกัน โดยการใช้กลไกในการพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการทำงานที่สอดคล้องกับการบริบทของสถานศึกษา เพื่อเป็นการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาด้วยวัฒนธรรมนวัตกรรม ตามแนวคิด SIPOC MODEL

จากการศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบกระบวนการการทำงาน ซึ่งพิจารณาการกำหนดกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดย Tennessee Associates International ในปี ค.ศ. 1995 ซึ่งเป็นผู้พัฒนา SIPOC MODEL กล่าวว่ากระบวนการที่สำคัญเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการพิจารณาว่าใครคือ ผู้รับบริการ (Customers) ที่เกิดประโยชน์สูงสุด จากกระบวนการ SIPOC MODEL ซึ่งประกอบด้วย S = Suppliers (ผู้ส่งมอบ) I = Inputs (ปัจจัยนำเข้า) P = Process (กระบวนการ) O = Outputs (การบริการ) C = Customers (ผู้รับบริการ) โดยเป็นกระบวนการพัฒนากลไก เพื่อตอบสนองความต้องการเมื่อองค์กรสามารถระบุผู้รับบริการได้แล้ว จะต้องค้นหาความต้องการของผู้รับบริการและนำไปสู่การออกแบบกระบวนการ รวมทั้งปัจจัยนำเข้าของกระบวนการนั้น ๆ ตลอดจนเชื่อมโยงไปถึงผู้ส่งมอบปัจจัยนำเข้าด้วยกระบวนการทำงานในภาพใหญ่ และทำการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผล (เสนาะ ตีแยว และสุรัตน์ จินตสกุล, 2554)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เป็นองค์กรที่มีวิสัยทัศน์มุ่งสู่องค์กรนวัตกรรมที่เกิดจากความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความสำเร็จให้บรรลุเป้าหมายในการประกันคุณภาพการศึกษา คุณภาพผู้เรียน สิทธิและโอกาสทางการศึกษา ทักษะภาษา ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล และทักษะชีวิตตามบริบทขององค์กร ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น มีสถานศึกษาในสังกัดทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ โดยแต่ละสถานศึกษาต่างมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมขึ้น เพื่อให้รองรับกับการใช้งานและจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการพัฒนาภายใต้ศักยภาพของบุคลากรและงบประมาณของสถานศึกษา บุคลากรขาดความพร้อมและความเชี่ยวชาญ รวมถึงขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่จะช่วยพัฒนาระบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม อีกทั้งมีการพัฒนาแบบแยกส่วน ขาดการบูรณาการและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาทำให้การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมยังไม่สามารถก้าวข้ามกักตักแบบเดิม ๆ ได้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น, 2565)



ขณะเดียวกันเทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความสำคัญต่อการศึกษามาก เนื่องจากโลกยุคดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทั้งด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบการศึกษาที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาบางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีนวัตกรรมการศึกษาที่จะนำมาใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาในบางเรื่อง เช่น การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย การวัดผลประเมินผลหลากหลายรูปแบบ การผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ ๆ ขึ้นมา เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลง เพื่อนำนวัตกรรมมาใช้ในการแก้ปัญหา การพัฒนาการเรียนการสอน และนำมาประยุกต์ใช้ในระบบการบริหารจัดการด้านการศึกษา โดยมีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรและการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญอีกประการคือ การพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา เพื่อรองรับระบบการศึกษายุคใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ดังนั้น สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น จึงควรต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมให้กลายเป็นวัฒนธรรมนวัตกรรม เพื่อตอบสนองต่อแผนการพัฒนาศึกษา ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2564 – 2568) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา เพื่อสร้างกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัล มีการจัดการเรียนการสอนและการทำงานในสถานศึกษาที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ อำนวยความสะดวก และพัฒนาคุณภาพของการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ตามแนวคิด SIPOC MODEL เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน (Work Process) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจ ภาพรวมของกระบวนการ เข้าใจผู้ที่เกี่ยวข้องหรือสิ่งที่เกี่ยวข้อง สามารถปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์การดำเนินงานที่ผู้ใช้บริการต้องการ นอกจากนั้น SIPOC MODEL ทำให้การดำเนินการด้านการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศสามารถดำเนินการได้ครบทุกมุมมองตามปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงกันในสถานศึกษา คือ ด้านผู้ส่งมอบปัจจัยนำเข้า (Suppliers) ประกอบไปด้วย หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษา ด้านปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน ด้านกระบวนการทำงาน (Process) ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม วิถีปฏิบัตินวัตกรรม โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต และการพร้อมรับความเสี่ยง ด้านผลลัพธ์ (Outputs) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และนักเรียน และด้านผู้รับบริการ (Customers) ประกอบไปด้วย สถานศึกษาอื่น ๆ สถานประกอบการ และชุมชน พร้อมทั้งทำให้เข้าใจความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน ทำให้เกิดการ Lean ลดขั้นตอน



การดำเนินงานที่ไม่มีคุณภาพ และการพัฒนากระบวนการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการทำงานและผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ซึ่งจากเหตุผลทั้งหมดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตัดสินใจนำหลักการ SIPOC MODEL มาเป็นตัวขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวปัจจัยวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
3. เพื่อสร้างและประเมินกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL

การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยเรื่อง กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยใช้ SIPOC MODEL ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. **วัฒนธรรมนวัตกรรม (Innovation Culture)** หมายถึง วิถีชีวิตของคนในองค์กรที่มีพฤติกรรมสนับสนุนให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของการพัฒนานักเรียน สื่อ กระบวนการจัดการเรียนการสอน หรือรูปแบบวิธีการที่ครูผู้สอนนำมาใช้ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ ซึ่งสิ่งใหม่นี้อาจยังไม่มีมาก่อนหรือเป็นสิ่งที่มีการทำแล้ว แต่องค์กรยังไม่เคยทำการส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรมจึงเป็นการสร้างบรรยากาศให้บุคลากรภายในองค์กรทุกระดับ กล้าที่จะคิดนอกกรอบ กล้าทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ และมีความสนใจใฝ่เรียนรู้อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรการศึกษา

2. **กลไกการพัฒนา** หมายถึง กระบวนการ วิธีการ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากร ทรัพยากรและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ พัฒนากลไกตามแนวคิด SIPOC MODEL

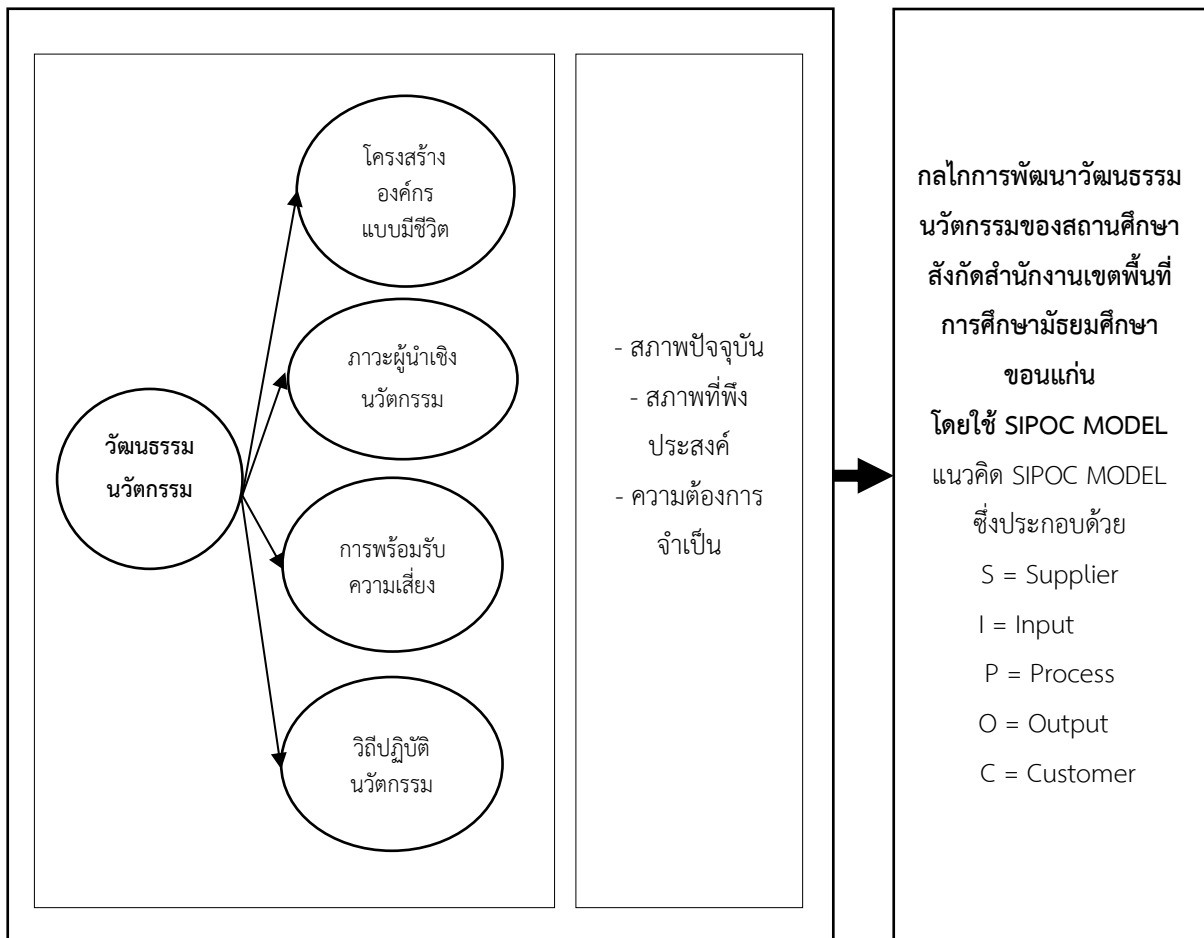
3. **SIPOC MODEL** หมายถึง กลไกที่นำมาเป็นกระบวนการในพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา เพื่อการพัฒนาด้านการจัดการศึกษาที่สามารถเป็นแนวทางในการบริหารจัดการศึกษา โดยใช้กลไกของระบบที่มีองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ผู้ส่งมอบ (Suppliers) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Outputs) และผู้รับบริการ (Customers) ดังนี้



- 1) ผู้ส่งมอบ (Suppliers) หมายถึง ผู้จัดหาปัจจัยป้อนเข้าสู่องค์กร เพื่อการบริหารจัดการของสถานศึกษา ได้แก่ (1) หน่วยงานต้นสังกัด (2) สถานศึกษา และ (3) ชุมชน ที่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- 2) ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ทรัพยากรบุคคล การบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษา ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรสถานศึกษาร่วมถึงการ จัดสภาพแวดล้อมภายใน สถานศึกษา และภายนอก สถานศึกษา ได้แก่ (1) ผู้บริหารสถานศึกษา (2) ครู และ (3) นักเรียน เพื่อให้การบริหารจัดการบรรลุตาม วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ
- 3) กระบวนการ (Process) หมายถึง องค์ประกอบของวัฒนธรรมนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ด้าน คือ (1) โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต (2) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (3) การพร้อมรับความเสี่ยง และ (4) วิถีปฏิบัตินวัตกรรม
- 4) ผลผลิต (Outputs) หมายถึง กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมที่ทำให้การบริหารจัดการศึกษา มีคุณภาพ โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย (1) ผู้บริหารและครู มีความรู้ความเข้าใจกลไกการพัฒนา วัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา (2) ผู้บริหารและครู สามารถนำกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของ สถานศึกษาปรับใช้กับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และ (3) นักเรียนพึงพอใจ ในการจัดการศึกษา
- 5) ผู้รับบริการ (Customers) หมายถึง คุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ประกอบด้วย (1) นักเรียน (2) ผู้ปกครอง (3) ชุมชน และ (4) หน่วยงาน หรือสถานศึกษาอื่น ๆ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ หลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับวัฒนธรรมนวัตกรรม ผู้วิจัยได้ สังเคราะห์องค์ประกอบวัฒนธรรมนวัตกรรม ทำให้ได้แนวคิดเชิงกรอบทฤษฎี (Theoretical Framework) ของ O'Reilly et al. (1991); Schien (1992); Ahmed (1998); Martins and Terblanche (2003); Dobni (2008); Brettel and Cleven (2011); Tuna (2015); Padilha (2015); Dundon (2022); ขจรศักดิ์ อุดมศักดิ์ (2556); ฐิติมา พูลเพชร, วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์ และจันทนา แสนสุข (2560); สุรศักดิ์ ชะมารัมย์ (2561); และโชติพงษ์พันธ์ สุขศิริมหาไพศาล, สิริพัฒน์ ลาภจิตร และวันชัย สุขตาม (2562) พบว่า มี 18 องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ใช้หลักการและแนวคิดของ Ahmed (1998) เป็นหลักแต่ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ ในการพิจารณาความถี่ขององค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 30 ขึ้นไป จึงได้องค์ประกอบวัฒนธรรมนวัตกรรม เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) โครงสร้าง องค์กรแบบมีชีวิต 2) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม 3) การพร้อมรับความเสี่ยง และ 4) วิถีปฏิบัตินวัตกรรม ดังแผนต่อไปนี้



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดองค์ประกอบวัฒนธรรมนวัตกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ และศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ปีการศึกษา 2565 จำนวน 3,412 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหาร และครู ประกอบด้วย ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 113 คน และครู จำนวน 341 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 454 คน โดยมีขั้นตอนในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ได้มาจากการเปิด ตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) โดยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้มาจากการสุ่ม แบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมทั้งกลุ่ม แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง



ผู้บริหารและครู และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาด้วยนวัตกรรม หรือ KCU Smart Learning และสถานศึกษาที่ได้รับรางวัลรางวัลทรงคุณค่า สพฐ. (OBEC AWARDS) ครั้งที่ 11 ปีการศึกษา 2564 ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาด โรงเรียน	โรงเรียน ทั้งหมด	ประชากร		โรงเรียนที่ เลือก	กลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร	ครู		ผู้บริหาร	ครู	รวม
ใหญ่พิเศษ	12	51	1,684	12	37	176	213
ใหญ่	6	19	350	6	14	37	51
กลาง	53	72	1,065	27	53	111	164
เล็ก	13	13	158	9	9	17	26
รวม	84	155	3,257	46	113	341	454

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของวัฒนธรรมนวัตกรรม ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด ที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ และตัวบ่งชี้วัฒนธรรมนวัตกรรม และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้แสดงทรรศนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุงองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ให้สมบูรณ์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษาในระดับเขตพื้นที่ขึ้นไป จำนวน 1 คน และผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญการบริหารที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหาร 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน

2.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close End Question) ที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบเติมคำตอบ ประกอบด้วย เพศ ประสบการณ์ในตำแหน่ง (ปี) และตำแหน่ง และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา



มัธยมศึกษาตอนต้น ตามแนวคิด SIPOC MODEL มีลักษณะเป็นแบบสอบถามรูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format) มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหาร และคุณครู ของโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค เท่ากับ 0.966

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบาดอย่างรุนแรงรอบที่ 2 โดยติดต่อขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครู โดยได้รับแบบสอบถามตอบกลับคืนมา 454 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นทำการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในการตอบกลับแบบสอบถามแล้วจึงนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการวิเคราะห์สรุปแบบอุปนัย (Analytic Induction)

4.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และจัดลำดับความต้องการจำเป็น (PNL_{Modified})

การวิจัยระยะที่ 2 สร้างและประเมินกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ตามแนวคิด SIPOC MODEL

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ผู้ให้ข้อมูลในการตรวจสอบและยืนยันกลไก โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการประเมินกลไก โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ซึ่งเป็นผู้บริหารการศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วย กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ตามแนวคิด SIPOC MODEL ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบ โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์



ตอนที่ 2 กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
ขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL ซึ่งมีทั้งลักษณะเป็นข้อคำถาม ให้เลือกว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย
พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุง พัฒนากลไกในแต่ละข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนากลไก
เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้แสดงทรรศนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุงแนวทางให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.2 แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลไกการพัฒนา
วัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด
SIPOC MODEL ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด ที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบโดยแบ่งออกเป็น
2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการ
ตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลไกการพัฒนาวัฒนธรรม
นวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL
ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า
ของ ลิเคิร์ท (Likert)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อส่งถึงผู้ทรงคุณวุฒิ นัดหมาย
วัน เวลา สถานที่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง
และแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบและยืนยันกลไก เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจึงใช้
วิธีการวิเคราะห์สรุปแบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยใช้พิจารณาลักษณะของข้อมูล
ซึ่งเป็นข้อเท็จจริง (fact) จากผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อสรุปเป็นกลไก ที่มีลักษณะเป็นนามธรรมครอบคลุม
ข้อเท็จจริงนั้น โดยข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์
เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยจะใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

1.1 ผลการศึกษากรอบแนวคิดวัฒนธรรมนวัตกรรม

ผลการศึกษากรอบแนวคิดวัฒนธรรมนวัตกรรม ซึ่งได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีของ
นักวิชาการและนักการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลจาก
การสังเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารสู่ตารางการสังเคราะห์องค์ประกอบ โดยแสดงในตารางความถี่และเลือก
องค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 30 ของความถี่ทั้งหมดมาเป็นองค์ประกอบ
ของวัฒนธรรมนวัตกรรม พบว่า วัฒนธรรมนวัตกรรม ทั้ง 4 องค์ประกอบมี 14 ตัวบ่งชี้ ดังนี้



- 1) โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต มี 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย โครงสร้างมีความยืดหยุ่น การติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ และระบบการกระจายอำนาจ
- 2) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม มี 4 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย การมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม การเป็นผู้นำในการสร้างและพัฒนานวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีมและมีส่วนร่วมเชิงนวัตกรรม
- 3) การพร้อมรับความเสี่ยง มี 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย การมีองค์ความรู้เพื่อพร้อมรับความเสี่ยง การกล้ายอมรับในความล้มเหลวจากการปฏิบัติงาน และการสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติงาน
- 4) วิธีปฏิบัตินวัตกรรม มี 4 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานเป็นทีม การนำความคิดลงสู่การปฏิบัติ และทักษะการคิดเชื่อมโยง

1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวม พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในสถานศึกษามีค่า $\mu=3.59$ อยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกพิจารณาตามประเด็น พบว่า การบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทั้ง 4 ประเด็น อยู่ในระดับมากในทุกๆ ประเด็นเช่นเดียวกัน โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ย ได้ดังนี้ 1) การพร้อมรับความเสี่ยง ($\mu=3.73$, S.D.=0.71) 2) วิธีปฏิบัตินวัตกรรม ($\mu=3.55$, S.D.=0.69) 3) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ($\mu=3.54$, S.D.=0.41) และ 4) โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต ($\mu=3.53$, S.D.=0.72)

ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวม พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา มีค่า $\mu=4.79$ อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อแยกพิจารณาตามประเด็น พบว่า การบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทั้ง 4 ประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด ในทุก ๆ ประเด็นเช่นเดียวกัน โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ย ได้ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ($\mu=4.84$, S.D.=0.36) 2) วิธีปฏิบัตินวัตกรรม ($\mu=4.80$, S.D.=0.38) 3) การพร้อมรับความเสี่ยง ($\mu=4.78$, S.D.=0.40) และ 4) โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต ($\mu=4.75$, S.D.=0.36)

ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของโครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต (PNI Modified) คณะผู้วิจัยสามารถเรียงลำดับค่าความต้องการจำเป็นของการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษาจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (PNI Modified = 0.27) 2) วิธีปฏิบัตินวัตกรรม (PNI Modified = 0.26)

3) โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต (PNI Modified = 0.25) และ 4) การพร้อมรับความเสี่ยง (PNI Modified = 0.22)

1.3 ผลการสร้างและประเมินกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL

ผลการสร้างกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษาในระยที่ 1 คือ ค่าความต้องการจำเป็น $PNI_{modified}$ มาประกอบการร่างกลไกจากนั้นจึงตรวจสอบและยืนยันกลไกโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL หลังจากนั้นจะปรับปรุงแก้ไขกลไกตามข้อเสนอแนะและประเมินกลไก 3 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เพื่อทำการประเมิน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ และตรวจสอบความเหมาะสม ปรับปรุงกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น SIPOC MODEL ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ โดยองค์ประกอบของกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL มีองค์ประกอบ ทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านผู้ส่งมอบปัจจัยนำเข้า (Suppliers) ประกอบไปด้วย หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษา
- 2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน
- 3) ด้านกระบวนการทำงาน (Process) ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม วัฏปฏิบัติ นวัตกรรม โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต และการพร้อมรับความเสี่ยง
- 4) ด้านผลลัพธ์ (Outputs) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และนักเรียน
- 5) ด้านผู้รับบริการ (Customers) ประกอบด้วย สถานศึกษาอื่น ๆ มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษา สถานประกอบการมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษา และชุมชนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ของกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=4.75$, $S.D.=0.36$) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ($\mu=4.70$, $S.D.=0.44$) และมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=4.63$, $S.D.=0.46$) ผู้วิจัยได้นำกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น



อภิปรายผลการวิจัย

2.1 ผลการศึกษากรอบแนวคิดของวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น พบว่า มี 4 องค์ประกอบ และ 14 ตัวบ่งชี้

ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิตเป็นองค์ประกอบของวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น สอดคล้องกับ Becker and Whisler (1967) ได้กล่าวว่า โครงสร้างองค์กรที่ส่งเสริมนวัตกรรมจะต้องกระตุ้นให้เกิดการแพร่กระจายความคิด ใช้การผ่อนปรนเป็นรางวัลของนวัตกรรม ใช้การกระจายอำนาจในสร้างนวัตกรรมในเวลาเดียวกัน ตลอดจนเป็นโครงสร้างที่สร้างความมั่นคงให้แก่งานและปัจเจกบุคคล โดยการดำเนินการในทุก ๆ เรื่องดังกล่าวต้องสอดคล้องกับเป้าประสงค์องค์กร

ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบของวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น สอดคล้องกับ Porter and Malloch (2010) ได้เสนอว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมเป็นคุณลักษณะของผู้นำที่ใช้กระบวนการของการสร้างสรรค์บริบททางนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร การสร้างบทบาทการเป็นผู้นำนวัตกรรมและการใช้บทบาทผู้นำนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการกำหนดโครงสร้าง การตัดสินใจสั่ง การสภาพแวดล้อม เครือข่ายพันธมิตรในการทำงาน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการสนับสนุนการคิดและสร้างสรรค์ในเชิงนวัตกรรม

ผลการวิจัย พบว่า การพร้อมรับความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบของวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น สอดคล้องกับ Tredgold (2016) ได้สรุปว่า การยอมรับความเสี่ยงว่าไม่ใช่เป็นความผิดพลาดที่นำไปสู่ความสำเร็จ แต่เป็นการเต็มใจที่จะเผชิญความเสี่ยง ผู้นำแต่ละองค์กรต้องปลูกฝังวัฒนธรรมการรับความเสี่ยงอย่างชาญฉลาด เพื่อพร้อมรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในสร้างสรรค์และการใช้นวัตกรรม

ผลการวิจัยพบว่า วิถีปฏิบัตินวัตกรรมเป็นองค์ประกอบของวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น สอดคล้องกับ Furr and Dyer (2014) เสนอว่า วิถีปฏิบัตินวัตกรรมเป็นกระบวนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับนวัตกรรม เพื่อตั้งศักยภาพเชิงนวัตกรรมออกมาใช้ประโยชน์ องค์กรต้องสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงความคิดสร้างสรรค์มาเป็นนวัตกรรม เพื่อให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพของตนในเชิงนวัตกรรม

2.2 ผลการศึกษาสภาพการพัฒนานวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น มีสภาพปัจจุบันโดยภาพรวมในระดับมาก ($\mu=3.59$) มีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=4.79$) และมีดัชนีความต้องการจำเป็นเท่ากับ 0.25 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนานวัตกรรมของสถานศึกษา ด้านการพร้อมรับความเสี่ยงสูงสุด รองลงมา คือ ด้านวิถีปฏิบัตินวัตกรรม ด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม และด้านโครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมของสถานศึกษา ด้านที่มีสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด



คือ ด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม รองลงมาคือ ด้านวิถีปฏิบัตินวัตกรรม ด้านการพร้อมรับความเสี่ยง และด้านโครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต ตามลำดับ เมื่อพิจารณาลำดับความต้องการจำเป็น พบว่า ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงสุด คือ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (PNI=0.27) รองลงมาคือ วิถีปฏิบัตินวัตกรรม (PNI=0.26) โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต (PNI=0.25) และการพร้อมรับความเสี่ยง (PNI=0.22) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ Dobni (2008) ที่กล่าวว่า วัฒนธรรมนวัตกรรม เป็นความคาดหวังและความต้องการขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบพฤติกรรม ค่านิยม ทักษะคิของบุคลากร ที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมการทำงานที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมขึ้นในองค์กร โดยการส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการทำงาน การส่งเสริมสภาพแวดล้อมของการดำเนินงานที่สนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมขึ้นในองค์กร ดังนั้น กรอบแนวคิดวัฒนธรรมนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์และผ่านการประเมินนั้น จึงเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นได้เป็นอย่างดี

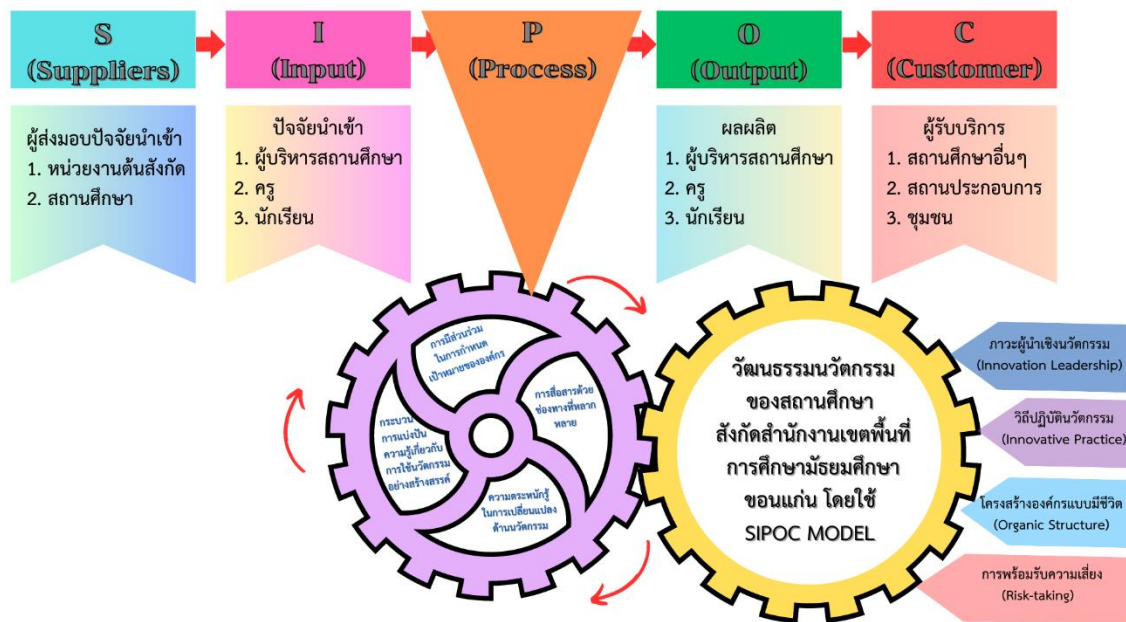
3. ผลสร้างและประเมินกลไกการพัฒนามาตรฐานวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างกลไกการพัฒนามาตรฐานวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL นั้นมีกระบวนการที่เป็นระบบ โดยอาศัยสถิติข้อมูลและสารสนเทศที่จะนำไปสู่การสร้างกลไกการพัฒนามาตรฐานวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา ทั้งนี้ในบริบทของสถานศึกษามีการดำเนินงานภายในสถานศึกษาแล้วแต่มีการนำนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน และสนับสนุนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งจากกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้วัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตามแนวคิด SIPOC MODEL ซึ่งอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในสถานศึกษา ที่เคยทำงานแยกส่วนกันให้มีความร่วมมือในการทำงานและไม่ก่อให้เกิดภาระงานที่เพิ่มขึ้น แต่เป็นงานที่ต้องทำอยู่แล้วเพียงแต่ทำให้เป็นระบบและบูรณาการมากขึ้น สอดคล้องกับ ราตรี เลิศหว่าทอง และพชรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดโดยประยุกต์ใช้แนวคิด SIPOC MODEL ซึ่งผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านผู้ส่งมอบ (Suppliers) มีองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน คือ หน่วยงานต้นสังกัด สถานศึกษา และชุมชน 2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Inputs) มีองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน 3) ด้านกระบวนการ (Process) มีองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา ด้านการวิจัย วัดผล ประเมินผล และการเทียบโอนผลการเรียน 4) ด้านผลผลิต (Out puts) มีองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา มีความรู้ เข้าใจ การทักษะและกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของสถานศึกษาอย่างมี



ประสิทธิภาพ ครูมีแนวทางการกระบวนการทักษะปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลในการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และนักเรียนมีความพึงพอใจกระบวนการจัดการเรียนการสอน และ 5) ด้านผู้รับบริการ (Customers) มุ่งองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน คือ สถานศึกษาอื่น ๆ มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษา สถานประกอบการมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษา และชุมชนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ต่อความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์โดยอยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากลงไปหาน้อย พบว่า มากที่สุดคือ ด้านผลผลิต (PNI=0.153) รองลงมา คือ ด้านผู้รับบริการ (PNI=0.168) และด้านผู้ส่งมอบ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการมีลำดับเท่ากัน (PNI=0.145) ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยประยุกต์ใช้แนวคิด SIPOC MODEL ประกอบด้วย การบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการ 3 ระบบ คือ 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา 2) ด้านการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา 3) ด้านการวิจัย วัดผล ประเมินผล และการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งกลไกการบริหารจัดการความเสี่ยง 5 ด้าน เป็นตัวขับเคลื่อน คือ กำหนดวัตถุประสงค์ความเสี่ยง การระบุความเสี่ยงการประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง และการติดตาม ตรวจสอบความเสี่ยง ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดโดยประยุกต์ใช้แนวคิด SIPOC MODEL พบว่า ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจหลักการการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ครู มีความรู้ ความเข้าใจแนวทางการกระบวนการทักษะการสอน และนักเรียนมีความพึงพอใจกระบวนการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนรูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยประยุกต์ใช้แนวคิด SIPOC MODEL มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับ “กลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา ตามแนวคิด SIPOC MODEL” ตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น ตามแนวคิด SIPOC MODEL

จากแผนภาพที่ 2 แสดงกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้ SIPOC MODEL ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญที่ดำเนินการ
ได้แก่ ผู้ส่งมอบปัจจัยนำเข้า (Suppliers) ประกอบไปด้วย หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษา ปัจจัยนำเข้า
(Inputs) ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน กระบวนการทำงาน (Process) จะใช้
ขับเคลื่อนด้วยการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายขององค์กร การสื่อสารผ่านช่องทางที่หลากหลาย
ความตระหนักรู้ในการเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรม และกระบวนการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรม
อย่างสร้างสรรค์ ทำให้เกิดวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม
วิถีปฏิบัตินวัตกรรม โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต และการพร้อมรับความเสี่ยง ทำให้เกิดผลลัพธ์ (Outputs)
ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และนักเรียน ที่ส่งผลต่อผู้รับบริการ (Customers) ประกอบด้วย สถานศึกษาอื่น ๆ
มีสถานประกอบ และชุมชน

จุดเด่นของกระบวนการอยู่ที่การพัฒนาวัฒนธรรมการทำงานของคนในองค์กร ทั้งในด้านการคิด
วิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา ถือเป็นหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ
และประสิทธิผล



สรุปผล

การศึกษาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ตามแนวคิด SIPOC MODEL โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครู จำนวน 454 คน ผลการวิจัย วัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม การพร้อมรับความเสี่ยงและวิถีปฏิบัติ นวัตกรรม จึงนำมาสร้างกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ที่ขับเคลื่อนโดยแนวคิด SIPOC MODEL ดังนี้ (1) ด้านผู้ส่งมอบปัจจัยนำเข้า (Suppliers) ประกอบไปด้วย หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษา (2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน (3) ด้านกระบวนการทำงาน (Process) ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม วิถีปฏิบัติ นวัตกรรม โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต และการพร้อมรับความเสี่ยง (4) ด้านผลลัพธ์ (Outputs) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และนักเรียน (5) และด้านผู้รับบริการ (Customers) ประกอบด้วย สถานศึกษาอื่น ๆ สถานประกอบการ และชุมชน จากการสร้างกลไกดังกล่าวนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระดับองค์กรที่ส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมการทำงาน พร้อมทั้งลดขั้นตอนการดำเนินงานที่ไม่มีคุณภาพ และการพัฒนากระบวนการทำงานและผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล อย่างไรก็ตาม ควรมีการนำกระบวนการนี้ไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และการศึกษาผลระยะยาว เพื่อการพัฒนาวัฒนธรรมการทำงานของสถานศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาที่แท้จริงต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จากผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น มีจำนวน 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม วิถีปฏิบัติ นวัตกรรม โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต และการพร้อมรับความเสี่ยง โดยภาพรวมและรายองค์ประกอบอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดทุกองค์ประกอบ ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น สามารถนำผลนี้ไปใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดกลยุทธ์และนโยบายเพื่อขับเคลื่อนสถานศึกษา ร่วมกับกรรมการสถานศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาสถานศึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี ที่มุ่งเน้นให้บุคลากรได้รับการพัฒนาเพื่อให้เกิดวัฒนธรรมนวัตกรรมในสถานศึกษา
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ควรนำกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษา เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน
3. โรงเรียนควรนำองค์ประกอบที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดมาพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมเรียงตามลำดับ ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม วิถีปฏิบัติ นวัตกรรม โครงสร้างองค์กรแบบมีชีวิต และการพร้อมรับความเสี่ยง



ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดทำคู่มือกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมในการทำวิจัยครั้งต่อไป เพื่อเป็นแนวทางให้สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานำไปปรับประยุกต์ใช้
2. ควรมีการนำกลไกการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ไปทำวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อการวิจัยต่อยอดหรือพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมนวัตกรรมของสถานศึกษาตามขนาดสถานศึกษาระดับต่าง ๆ หรือในบริบทสถานศึกษาเอกชนเพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาวัฒนธรรมนวัตกรรมที่เหมาะสมตามบริบทของขนาดสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- ขจรศักดิ์ อุดมศักดิ์. พฤติกรรมผู้นำที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคลากรในการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมในองค์กร
กรณีศึกษา: บริษัท แพนราชเทวี กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*. 7(14). 93-105.
- โชติพงษ์พันธุ์ สุขศิริมหาไพศาล และคณะ. การพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยวัฒนธรรม
นวัตกรรมของสถาบันการศึกษาจังหวัดสุรินทร์. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*.
3(2). 25-38.
- ฐิติมา พูลเพชร, วิโรจน์เจษฎาลักษณ์ และจันทนา แสนสุข. การสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมในองค์กร:
ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลลัพธ์. *วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์*. 11(2). 127-141.
- ราตรี เลิศว่าทอง และพรวิทย์ จันทศิริศิริ (2561). รูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงงานวิชาการของ
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด. *สุทธิปริทัศน์*. 32(104). 200-209.
- สุนันท์ สินธพานนท์. (2560). *ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0* (พิมพ์ครั้งที่ 1). ศูนย์หนังสือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ ชะมารัมย์. (2561). การปรับเปลี่ยนองค์การยุคดิจิทัลสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยวัฒนธรรม
นวัตกรรมที่ยั่งยืนบนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*. 20(2). 267-281.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น. ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ปีการศึกษา 2565 (เอกสารหมายเลข 4/2565). (ออนไลน์) 2565
(อ้างเมื่อ 29 สิงหาคม 2565). จาก <http://www.kksec.go.th/>
- Ahmed, P.K. (1998). Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation
Management*. 1(1). 30-43.
- Barbosa, E. (2014). Organizational culture oriented for innovation: Influencing variables.
The Matopolska School of Economics in Tarnow Research Papers Collection, 25(2), 37-45.



- Dobni, B.C. (2008). Measuring Innovation Culture in Organization the Development of a Generalized Innovation Culture Construct Using Exploratory Factor Analysis. *European Journal of Innovation Management*. 11(4). 539-559.
- Dundon, E. (2002). *The Seeds of Innovation: Cultivating the Synergy that Fosters New Ideas*. New York: AMACOM.
- Furr R., Nathan and Dyer H., Jeffrey. (2014). *The Innovator's Method: Bringing the Lean Start-up into Your Organization*. Harvard Business School Press.
- Likert, R. (1971). *Reading in Attitude Theory and Measurement*. New York: Wiley and son.
- Manoha, S.S., & Pandit, S.R. (2014). Core Values and Beliefs: A Study of Leading Innovative Organizations. *Journal of Business Ethics*. 125(4). 667-680.
- Martin-de-Castro, G., Delgado-Verde, M., Navas-Lopez, J.E., & Cruz-Gonzalez, J. (2013) *The moderating role of innovation culture in the relationship between knowledge assets and product innovation*. *Technological Forecasting & Social Change*. 80. 351-363.
- O'Reilly, C.A., Chatman, J.A., & Caldwell, D.F. (1991). People and Organizational Culture: A Profile Comparison Approach to Person - Organization Fit. *Academy of Management Journal*. 34. 487-516.
- Porter-O'Grady, T., & Maloch, K. (2010). *Innovation leadership: Creating the landscape of healthcare*. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Schein, E.H. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tuna, U. (2015). Innovation Culture and Strategic Human Resource Management in Public and Private Sector within the Framework of Employee Ownership. *Social and Behavioral Sciences*. 195. 1463-1470.
- Wei, Y., O'Neill, H., Lee, R.P. and Zhou, N. (2013). *The Impact of Innovative Culture on Individual Employees: The Moderating Role of Market Information Sharing*. *J PROD INNOV MANAG*. 30(5). 1027-1041.



การศึกษาความต้องการและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ
ของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์
A Study of Needs and Guidelines of Chinese Teacher Competency
Development Under Phetchabun Province

สุรพิชญ์ วงศ์น้อย*

Surapit Wongnoi

มนัสรัษฎ์ คำฟัก**

Maratsarat Kamfak

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 69 คน ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า

1. ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปต่ำ ได้ดังนี้ 1) ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู 2) ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ 3) ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี 4) ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ และ 5) ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในโรงเรียนจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่ควรจัดอบรม ประชุมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีน ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูสอนภาษาจีนร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริมให้ครูสอนภาษาจีนได้อบรมพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

คำสำคัญ: สมรรถนะครูสอนภาษาจีน, การสอนภาษาจีน

* รองผู้อำนวยการ, โรงเรียนดงขุวิทยาคม, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

Deputy Director, Dongkhuiwittayakom school, Secondary Educational Service Area Office Phetchabun

** รองผู้อำนวยการ, โรงเรียนหนองไผ่, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

Deputy Director, Nongphai school, Secondary Educational Service Area Office Phetchabun



ABSTRACT

This research aim was to explore the needs and guidelines in developing competencies of Chinese language teachers under Phetchabun province. A sample of 65 Chinese language teachers was purposive election. The instruments were needs questionnaires and the data was analyzed using frequencies, percentages and standard deviations (SD). Consequently, the research findings reveal as follows:

1. Overall, the sample' needs on competency growth were at a high level, sorted from faith in teaching profession, professional development, learning management, teaching techniques and technology used, assessment and evaluation of students' learning outcomes, and Chinese language and culture respectively.

2. Guidelines of competency development, found that, the educational service area office should launch workshops for bettering the teachers' aptitude. In addition, school directors should promote the teachers to partake in Professional Learning Community (PLC) in which they can share expertise as well as to join the trainings regularly.

Keyword: needs analysis; competency Chinese language teacher

บทนำ

ในสังคมโลกปัจจุบันเป็นไปในลักษณะของวัฒนธรรมพหุเชิงภาษา (Multilingualism) ผู้ที่สามารถพูดได้มากกว่าหนึ่งภาษาจึงสามารถสร้างโอกาสให้กับตนเองในด้านต่าง ๆ ในพื้นที่ของทวีปเอเชียภาษาจีนเป็นภาษาหนึ่งที่มีความนิยมเป็นอย่างมาก มีการใช้ภาษาจีนอย่างแพร่หลายและมีเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนมานานหลายทศวรรษ มีการประกาศให้ใช้ภาษาจีนเป็นภาษาที่สองรองจากภาษาอังกฤษ และได้บรรจุวิชาภาษาจีนไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Core Curriculum) อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้ได้ส่งผลให้โรงเรียนที่สอนในระดับประถมศึกษาและระดับ มัธยมศึกษา มีการเปิดสอนวิชาภาษาจีนเพิ่มขึ้น ในปัจจุบันมีโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เปิดสอนภาษาจีนจำนวนมาก และกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค มีการเปิดสอนทั้งในช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 นอกจากนี้จากสถิติของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) พบว่าจำนวนผู้สมัครสอบวิชาความถนัดทางภาษาจีน (PAT 7.4) มีจำนวนมากกว่าผู้สมัครสอบวิชาภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในทุกครั้งที่มีการสอบ และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยในการสอบ GAT/PAT ปีการศึกษา 2564 มีจำนวนผู้สมัครสอบวิชาความถนัดทางภาษาจีนมากถึง 10,500 คน แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้เรียนภาษาจีนในระดับมัธยมศึกษา มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2564)



จากการศึกษาพบว่า จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนภาษาจีนและจำนวนผู้เรียนภาษาจีนในระดับมัธยมศึกษา ที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ ตามมามากมาย ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาเรื่อง “การเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทยระดับประถม-มัธยมศึกษา ” ของศูนย์จีนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นการสำรวจที่ครอบคลุมโรงเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษาทั่วประเทศในด้านต่าง ๆ อย่างละเอียด จากการศึกษา พบว่า การเรียนการสอนภาษาจีนระดับ ประถม-มัธยมศึกษา ของประเทศไทยยังมีปัญหาและอุปสรรคหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องหลักสูตรการสอนที่ไม่ชัดเจน และไม่เหมาะสมกับผู้เรียนชาวไทย และปัญหาด้านจำนวนและคุณภาพและสมรรถนะของครูสอนภาษาจีน

จากความสำคัญของภาษาจีนและความพยายามที่จะส่งเสริมการสอนภาษาจีนในประเทศไทย ทั้งการบรรจุไว้ในหลักสูตรและการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ นั้น ยังไม่ได้ส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาจีน ของผู้เรียนให้เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากยังไม่มีกรวางนโยบายการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนอย่างเป็นระบบ สอดรับไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบกับยังมีปัญหาอุปสรรคหลายประการทำให้ไม่สามารถพัฒนาระบบ การจัดการเรียนการสอนได้ตามความ ต้องการของสังคม (สำนักเลขาธิการ สภาการศึกษา, 2561) สิ่งที่เป็น ปัญหาสำหรับการสอนภาษาจีนก็คือคุณภาพการจัดการศึกษาภาษาจีนในประเทศไทย สอดคล้องกับ ภาณุเดช จริยฐิตินันท์ (2562) ได้กล่าวว่า ครูผู้สอนภาษาจีนที่ผลิตจากประเทศไทยยังมีจำนวนน้อยและส่วนใหญ่เป็นครู ที่จบการศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนและมีประสบการณ์การสอนภาษาจีนค่อนข้างน้อย โดยจะมีประสบการณ์ สอนไม่เกิน 2 ปี ทำให้ยังขาดทักษะและความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน ซึ่งส่งผลต่อ คุณภาพผู้เรียนในการเรียนภาษาจีน

ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน จึงมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการพัฒนา การจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะครูสอนภาษาจีน ต้องพัฒนาตนเองให้ทันต่อสภาพความต้องการ ของสังคม และกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในโลก ปัจจุบัน (วิสุทธิ เวียงสมุทร, 2555) สอดคล้องกับภูวกร ฉัตรบำรุงสุข (2559) ได้กล่าวว่า การพัฒนาระบบ การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนควรมุ่งเน้นที่จะแก้ไขปัญหาในเชิงคุณภาพ และให้ความสำคัญกับผู้สอนมากขึ้น ซึ่งครูเป็นผู้ที่มีบทบาทเป็นอย่างมากในการจัดการเรียนการสอน โดยครูจำเป็นจะต้องมีสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะเป็นสมรรถนะหลัก (Core Competency) สมรรถนะประจำสายงาน (Job Competency) สมรรถนะ การบริหารจัดการ (Managerial Competency) และสมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) ล้วนแล้วแต่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากสมรรถนะเหล่านี้จะช่วยให้ครูมีการพัฒนาตนเองไปสู่ ครูมืออาชีพที่มีความมุ่งมั่นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาให้ครบ ทุกด้านทั้งความดี ความเก่ง สุขภาพร่างกายแข็งแรง มีความมั่นคงทางอารมณ์ (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาจีนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน การพัฒนาหลักสูตรภาษาจีน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนภาษาจีน การวัดและประเมินผล และด้านการพัฒนาครูสอนภาษาจีน โดยกำหนดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำรวจข้อมูลสมรรถนะพื้นฐานของครูผู้สอนภาษาจีน เพื่อนำไปพัฒนาความรู้ ทักษะ และวิธีการสอนแบบต่าง ๆ รวมทั้งเทคนิคการวัด และประเมินผล ด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยร่วมมือกับ ศูนย์เครือข่ายพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีน และศูนย์พัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ (Human Capital Excellence Center : HCEC) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) แต่การสำรวจของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเพชรบูรณ์ ยังขาดข้อมูลพื้นฐานด้านความต้องการและแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในโรงเรียนจังหวัดเพชรบูรณ์ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาความต้องการและแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในโรงเรียนจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อให้หน่วยงานนำผลการวิจัยไปใช้เป็นปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงาน และการตัดสินใจของทางการบริหาร อันจะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนไปสู่ครูมืออาชีพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์

การทบทวนวรรณกรรม

สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถแฝงที่มีอยู่ภายในบุคคล (กมลฉัตร กล่อมอ้ม, 2562) ลักษณะของขีดความสามารถเป็นกลุ่มของความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และคุณลักษณะของบุคคล (attributes) (นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์ 2560, 87) โดยมีผลงานที่ได้มาตรฐานหรือสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้หรือมีผลงานโดดเด่นกว่าบุคคลอื่น (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา 2561, 107) ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ (David C. McClelland, 1969)

สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ ความรู้ ทักษะ ทักษะคติ หรือคุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมายขององค์กร

ความสำคัญและประโยชน์ของสมรรถนะ ดังนี้ 1. เป็นเครื่องมือในการพัฒนาครู เพื่อให้ได้ดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้น 2. ช่วยให้ครูทราบถึงระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากขึ้น 3. ช่วยสนับสนุนให้ตัวชี้วัดหลักของผลงานบรรลุเป้าหมาย และยังเป็นตัวบ่งบอกได้ว่าถ้าต้องการให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้จะต้องใช้สมรรถนะตัวไหนบ้างที่จะช่วยนำไปสู่ความสำเร็จ



(จารุวรรณ จันเลือน, 2557) 4. ช่วยให้ทั้งต่อตัวบุคคลและองค์กร เพราะสมรรถนะจะมีความสัมพันธ์กับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, 2559)

สรุปได้ว่า สมรรถนะมีความสำคัญ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาครู การประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นตัวแปรในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติเพื่อให้เกิดสมรรถนะของครูผู้สอน และสามารถนำมาตั้งเป้าหมายคุณภาพผู้เรียนได้

สมรรถนะครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กำหนดกรอบเพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน

สมรรถนะครูจีน จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูจีน โดยการสังเคราะห์จาก นวพร ศรีสุข (2562); สรสิริ วรวรรณณ และอดิเรก นวลศรี (2560); สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561); เอช ดักลาส บราวน์ และ คยอง ลี (2558); วัลภา พงษ์พันธ์ (2560); Xiaoyu Lou (2561); นาโชค บุตรน้ำเพชร (2562) ผู้วิจัยสรุปสมรรถนะครูจีนได้ดังนี้ 1) ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี 3) ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ 4) ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู 5) ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครู การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาว่าเป็นกระบวนการสร้างเสริมบุคลากรให้สามารถนำศักยภาพที่มีมาให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การมากที่สุด เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ตลอดจนทัศนคติของบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงาน จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555); สฎายุ อีระวนิชตระกูล (2556); พรรณอร อุซุภาพ (2561) โดยมีวิธีหลักในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาโดยเฉพาะครู อาจารย์ ไว้ดังนี้ 1. การฝึกอบรม 2. การนิเทศการสอน 3. การสัมมนา 4. การประชุมปฏิบัติการ 5. การศึกษาดูงาน 6. การศึกษาต่อและการศึกษาทางไกล 7. การเป็นพี่เลี้ยง 8. การชี้แนะ

สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครู เป็นกระบวนการที่สามารถนำศักยภาพของครูมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การมากที่สุดและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การฝึกอบรม การนิเทศการสอน สัมมนา ศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ เป็นต้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอน
ภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์

1. ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอน และการใช้สื่อเทคโนโลยี
3. ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
4. ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู
5. ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ



แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของ
ครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **สมรรถนะของครูสอนภาษาจีน** หมายถึง ความสามารถ ความรู้ ทักษะ ทักษะคติ หรือคุณลักษณะ ที่แสดงออกในการปฏิบัติงานของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ทางภาษา และวัฒนธรรมจีน ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี ด้านการวัด และการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู และด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ

1.1 ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาศาสตร์ ความรู้เกี่ยวกับภาษาจีน การออกเสียงภาษาจีน การเขียนตัวอักษรจีน คำศัพท์ภาษาจีน ไวยากรณ์ภาษาจีน รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับการใช้ทักษะในการสื่อสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศจีน วัฒนธรรมจีน สามารถพิจารณาความเหมือนและความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างประเทศจีนและต่างประเทศ

1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี หมายถึง มีการวางแผน การสอน มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตรงกับตัวชี้วัด จัดลำดับเนื้อหาความยากง่ายให้เหมาะสมกับระดับของ ผู้เรียน ใช้กิจกรรมและเทคนิคที่เหมาะสมกับเนื้อหา สามารถเลือกใช้ สร้าง และพัฒนาสื่อนวัตกรรมทาง การศึกษา โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาและระดับความสามารถของผู้เรียน

1.3 ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับหลักการวัด และประเมินผลการเรียนรู้ ความสามารถในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ เลือกใช้วิธี เครื่องมือ และเกณฑ์ ในการวัดและประเมินผลทางภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู หมายถึง มีเจตคติที่ดีต่อการสอนภาษาจีน มีความเชื่อมั่นว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ อุทิศตน พยายามทุ่มเทเวลาให้กับการจัดการเรียนรู้จนสั่งสมเป็นประสบการณ์มีความรัก และศรัทธาต่อวิชาชีพครู เห็นว่าเป็นวิชาชีพที่มีคุณค่าควรแก่การดำรงและปกป้องวิชาชีพ

1.5 ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ หมายถึง มีความสนใจชวนหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ มีความพร้อมที่จะพัฒนาตัวเองในรูปแบบที่หลากหลาย มีการวางแผนในการพัฒนาความสามารถของตนเอง อย่างรอบด้าน ฝึกฝนการใช้ภาษาจีนอย่างต่อเนื่องจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ติดตามความก้าวหน้าในวิชาชีพครูและวิชาภาษาจีน

2. **แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครู** หมายถึง ข้อเสนอแนะ แนวทางในการเสริมสร้างพัฒนาศักยภาพ และสมรรถนะครูสอนภาษาจีนของผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาจีน

3. **ครูสอนภาษาจีน** หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาจีน ที่เป็นคนไทย ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2566



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความต้องการและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในโรงเรียนจังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูสอนภาษาจีน ในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 69 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ประกอบด้วย เพศ และระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน จำนวนทั้งหมด 31 ข้อ ได้แก่

- 1) ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน จำนวน 9 ข้อ
- 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี จำนวน 6 ข้อ
- 3) ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ
- 4) ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู จำนวน 5 ข้อ
- 5) ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ จำนวน 6 ข้อ

มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบในส่วน

ระดับคะแนน 5 หมายถึง ท่านมีความต้องการได้รับการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง ท่านมีความต้องการได้รับการพัฒนาอยู่ในระดับมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ท่านมีความต้องการได้รับการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ท่านมีความต้องการได้รับการพัฒนาอยู่ในระดับน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ท่านมีความต้องการได้รับการพัฒนาอยู่ในระดับน้อยที่สุด



2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในโรงเรียนจังหวัดเพชรบูรณ์ มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูสอนภาษาจีน

2.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 สมรรถนะ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ทางภาษา และวัฒนธรรมจีน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี 3) ด้านการวัด และการประเมินผลการเรียนรู้ 4) ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู และ 5) ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ

2.3 กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.4 สร้างแบบสอบถามฉบับร่างตามนิยามศัพท์เฉพาะ

2.5 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อคำถามและหาค่าดัชนีความ สอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) และความเหมาะสมของภาษา ของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.6 นำผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ในการวัด (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากนั้นเลือกข้อคำถามเฉพาะ ที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 มาใช้ซึ่งปรากฏว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามตั้งแต่ 0.67 - 1.00

2.7 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try-out) กับครูผู้สอนภาษาจีน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก จำนวน 30 ฉบับ จากนั้นนำผลที่ได้จากการไปทดลองใช้ มาหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้ สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970) ได้ค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.959

2.8 นำข้อมูลจากการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับ สมบูรณ์และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนซึ่งวิธีการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และแบบสอบถาม ซึ่งมีการระบุวันรับแบบสอบถามคืน ทั้งหมดจำนวน 69 ฉบับ ถึงครูผู้สอนภาษาจีน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ทางระบบ My office ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์และแจ้งให้ส่งกลับตามวันที่กำหนด



2. ผู้วิจัยตรวจสอบจำนวนและความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 69 ฉบับ ได้รับฉบับที่สมบูรณ์กลับคืนจำนวน 69 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จ โดยดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. แปลความหมายของความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

- 4.51-5.00 หมายถึง มีความต้องการได้รับการพัฒนาสมรรถนะ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง มีความต้องการได้รับการพัฒนาสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก
- 2.51-3.50 หมายถึง มีความต้องการได้รับการพัฒนาสมรรถนะ อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง มีความต้องการได้รับการพัฒนาสมรรถนะ อยู่ในระดับน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง มีความต้องการได้รับการพัฒนาสมรรถนะ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน สมรรถนะของครูสอนภาษาจีน และแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนจำนวน 6 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็น 1) กลุ่มอาจารย์ประจำระดับอุดมศึกษา ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน 2 คน 2) กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา 2 คน 3) กลุ่มครูสอนภาษาจีน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะเป็นแบบเติมคำ



ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) มี 5 สมรรถนะ ได้มาจากการวิเคราะห์และเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี
3. ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
4. ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู
5. ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ โดยดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

2.1 ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2.2 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาความต้องการในการพัฒนาพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ในขั้นตอนที่ 1 โดยเลือกจากข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ในแต่ละด้านมาเป็นกรอบในการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูสอนภาษาจีน ทั้ง 5 สมรรถนะ ประกอบด้วย 1. ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน 2. ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี 3. ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ 4. ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู 5. ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ มาเป็นประเด็นในการสร้างแบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์

2.3 ร่างข้อคำถามและนำข้อคำถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 พิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลซึ่งได้มาแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 6 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยดำเนินการลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปถึงกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และแจ้งประเด็นการสัมภาษณ์ ตลอดจนติดต่อนัดหมายกำหนดการสัมภาษณ์ให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทราบล่วงหน้า



2. ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามกำหนดการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการจดบันทึกและการบันทึกวิดีโอผ่านระบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรมสำเร็จต่าง ๆ ระหว่างวันที่ 20- 30 พฤษภาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากวิธีการจดบันทึกและการบันทึกวิดีโอออนไลน์มาจัดพิมพ์เป็นข้อมูล
2. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเป็นความเรียงแบบพรรณนา แล้วสรุปประเด็นเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

1.1 ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความรู้เรื่องการออกเสียงพยัญชนะ สระวรรณยุกต์ และการผสมเสียงภาษาจีน ตามระบบสัทอักษรภาษาจีน (Pinyin) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ครูมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้ทักษะในการสื่อสารภาษาจีนอย่างถูกต้อง อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือครูมีความรู้เรื่องโครงสร้างประโยคไวยากรณ์ภาษาจีน อยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความรู้ในการจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาวิชาภาษาจีนให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ความรู้ในการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความสามารถในการวางแผนการสอนทางทักษะภาษาจีน ตามกรอบการสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีนระดับสากล (HSK) อยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางทักษะภาษาจีน อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ความสามารถในการเลือกใช้วิธีในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางทักษะภาษาจีนที่หลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความสามารถในการเลือกใช้เกณฑ์ในการวัดและประเมินผลทางทักษะภาษาจีนอยู่ในระดับมาก



1.4 ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การดำรงและปกป้องวิชาชีพครู อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การมีเจตคติที่ดีต่อการสอนภาษาจีน อยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเตรียมความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองเกี่ยวกับทักษะภาษาจีน การฟัง พูด อ่าน เขียน และแปลในรูปแบบที่หลากหลาย อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การวางแผนในการพัฒนาความสามารถของตนเองเกี่ยวกับภาษาจีนอย่างรอบด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การติดตามข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับความก้าวหน้าของวิชาชีพครูและแนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนใหม่ ๆ เป็นประจำ อยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน พบว่า มีแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนี้

2.1 ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน พบว่า ควรประชุมชี้แจงให้ครูสอนภาษาจีน เห็นความสำคัญเรื่องระบบสัทอักษรภาษาจีน การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และการผสมเสียงภาษาจีน จัดอบรมสัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครูผู้สอนภาษาจีนให้มีความรู้พร้อมทั้งจัดทดสอบความรู้ด้านภาษาและวัฒนธรรมจีนของครูสอนภาษาจีนตามกรอบมาตรฐานการสอบวัดระดับความสามารถภาษาจีน (HSK)

2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี พบว่า ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูสอนภาษาจีนให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการสอน การสร้างสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการสอนใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ประชุมสร้างหลักสูตรภาษาจีนตามบริบทของจังหวัดเพชรบูรณ์ และจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาวิชาภาษาจีน โดยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและครูสอนภาษาจีนในสังกัด ส่งเสริมให้ครูสอนภาษาจีนศึกษาวิธีการสอน และสร้างสื่อการสอนภาษาจีนจากตำรา บทความวิจัย และสื่อออนไลน์ ส่งเสริมให้ครูสอนภาษาจีนวิเคราะห์เนื้อหาวิชา เพื่อจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาวิชาโดยคำนึงถึงระดับความรู้ภาษาจีนของผู้เรียน และมีการประกวดแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการสอน ในทุกระดับชั้น

2.3 ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า ควรมีการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนการสอนและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางการเรียนรู้ของครูสอนภาษาจีนอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้ง จัดอบรม สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ทางทักษะภาษาจีน ส่งเสริมให้มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางทักษะภาษาจีนระหว่างโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน



2.4 ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู พบว่า ควรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ครูสอนภาษาจีนประพฤติตนตามหลักจรรยาบรรณ วิชาชีพครู มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการยกย่องเชิดชูเกียรติ เมื่อครูสอนมีการแสดงออกที่ดีจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับครูและบุคลากรในสถานศึกษา และจัดโครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพครูของครูสอนภาษาจีนในสถานศึกษา

2.5 ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ พบว่า ควรจัดทำโครงการพัฒนาทักษะภาษาจีนในแผนปฏิบัติการประจำปี ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ครูสอนภาษาจีนได้เข้าร่วมการอบรมพัฒนาตนเองเกี่ยวกับทักษะภาษาจีน ผู้บริหารสถานศึกษา จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement: PA) ของครูสอนภาษาจีนให้มีข้อตกลงด้านการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับทักษะภาษาจีนและวิชาชีพ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. จากผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน พบว่า สมรรถนะของครูสอนภาษาจีนด้านที่มีความต้องการในการพัฒนาสูงสุดคือ ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ครูสอนภาษาจีนควรได้รับการพัฒนา ส่งเสริมในด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู พัฒนาให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพครู สร้างเจตคติที่ดีต่อการสอนภาษาจีน สร้างความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ อุทิศตน พยายามทุ่มเทเวลาให้กับการจัดการเรียนรู้จนสั่งสมเป็นประสบการณ์มีความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู เห็นว่าเป็นวิชาชีพที่มีคุณค่าควรแก่การธำรงและปกป้องวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน และสังคม เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) ได้กำหนดองค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูด้านคุณลักษณะ คือ ครูต้องมีจิตวิญญาณของความเป็นครู ศรัทธาในวิชาชีพ อุทิศตนความเป็นครูและจรรยาบรรณต่อวิชาชีพครูสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวโชค บุตรน้ำเพชร (2562) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูสอนภาษาจีนในประเทศไทยตามกรอบมาตรฐานครูสอนภาษาจีนระดับสากลของฮันปิ่น ผลวิจัยพบว่า ครูสอนภาษาจีนนอกจากพัฒนาตนเองด้านความรู้หรือวิชาการแล้ว ยังต้องพัฒนาตนเองด้านความศรัทธาทางวิชาชีพ ยึดมั่นในอุดมการณ์แห่งวิชาชีพ มีใจรักในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน และมีความมุ่งมั่นที่จะอุทิศตนให้กับวิชาชีพการสอนภาษาจีน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นวพร ศรีสุข (2562) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของครูสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษา ผลวิจัยพบว่า ครูสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษา นอกจากต้องมีสมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะ แล้วยังต้องมีสมรรถนะด้านเจตคติ มีความรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู เห็นว่าเป็นวิชาชีพ ที่มีคุณค่าควรแก่การธำรงและปกป้องวิชาชีพ สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการ



การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กำหนดกรอบสมรรถนะด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน และสังคมเพื่อสร้างความศรัทธาในวิชาชีพครู

2. จากผลการศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน พบว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ควรพัฒนาสมรรถนะครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนี้

2.1 ด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน พบว่า ควรประชุมชี้แจงให้ครูสอนภาษาจีนเห็นความสำคัญเรื่องระบบสัทอักษรภาษาจีน การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และการผสมเสียงภาษาจีน จัดอบรม สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครูผู้สอนภาษาจีนให้มีความรู้ พร้อมทั้งจัดทดสอบความรู้ด้านภาษาและวัฒนธรรมจีนของครูสอนภาษาจีน ตามกรอบมาตรฐานการสอบวัดระดับความสามารถภาษาจีน (HSK) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการประชุมชี้แจงให้ครูสอนภาษาจีนเห็นความสำคัญและการจัดอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับความรู้เรื่องสัทอักษรภาษาจีนเป็นแนวทางที่จะสามารถพัฒนาครูสอนภาษาจีนในเรื่องความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีนสอดคล้องกับแนวคิดของ สภาฯ ธีระวณิชตระกูล (2556) ที่กล่าวว่า แนวทางในการพัฒนาครูด้วยการชี้แนะ เป็นวิธีการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของครู โดยเน้นการทำงานที่ให้เป็นไปตามเป้าหมายของงานนั้น ๆ หรือการช่วยให้ครูสามารถนำความรู้ความเข้าใจ และความสามารถที่มีอยู่ให้ได้รับการพัฒนาไปสู่การปฏิบัติที่ดีได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ฉัตรชัย หวังมีจมี และองอาจ นัยพัฒน์ (2560) ที่กล่าวว่า สภาพสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดสมรรถนะของครูผู้สอน แต่การที่ครูผู้สอนจะมีสมรรถนะที่สูง ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีจนเกิดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี พบว่า ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูสอนภาษาจีนให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการสอน การสร้างสื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีการสอนใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ประชุม สร้างหลักสูตรภาษาจีนตามบริบทของจังหวัดเพชรบูรณ์ และจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาวิชาภาษาจีน โดยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและครูสอนภาษาจีนในสังกัด ส่งเสริมให้ครูสอนภาษาจีนศึกษาวิธีการสอน และสร้างสื่อการสอนภาษาจีนจากตำรา บทความวิจัย และสื่อออนไลน์ ส่งเสริมให้ครูสอนภาษาจีนวิเคราะห์เนื้อหาวิชาเพื่อจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาวิชา โดยคำนึงถึงระดับความรู้ภาษาจีนของผู้เรียน และมีการประกวดแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการสอน ในทุกระดับชั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิค วิธีการสอน การสร้างสื่อนวัตกรรม และประชุมสร้างหลักสูตรภาษาจีนจัดลำดับความยากง่ายนั้น



เป็นแนวทางที่จะสามารถพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีน สอดคล้องกับแนวคิดของ จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555) ที่กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา โดยวิธีการฝึกอบรมเป็นวิธีในการพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถ มีทักษะ เกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนาองค์กร สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) ที่ได้กำหนดองค์ประกอบ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในองค์ประกอบสมรรถนะด้านความรู้ ที่ครูจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีการ เทคนิคและแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การถ่ายทอดความรู้ การสื่อสาร การจัดการชั้นเรียนและการวิจัยในชั้นเรียน มีการใช้แหล่งเรียนรู้ สื่อ และเทคโนโลยี คือ ครูมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ สื่อ และเทคโนโลยี สอดคล้องกับ ทฤษฎีการเลือกใช้สื่อของ Jerrold E. Kemp และ Deane K. Dayton (1982) ที่กล่าวว่า นอกจากงาน การเรียนรู้หรือสถานการณ์การเรียนรู้ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่กำหนดถึงสื่อที่จะเลือกใช้แล้ว สิ่งสำคัญประการต่อมา ในการพิจารณาเลือกใช้สื่อการสอนคือ คุณลักษณะของสื่อ ซึ่งผู้สอนควรศึกษาคุณลักษณะของสื่อแต่ละชนิด ประกอบในการเลือกสื่อการสอนด้วย

2.3 ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า ควรมีการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนการสอน และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางการเรียนรู้ของครูสอนภาษาจีนอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้ง จัดอบรม สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทาง ทักษะภาษาจีน ส่งเสริมให้มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้ เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางทักษะภาษาจีนระหว่างโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ สภาฯ ธีระวณิชตระกูล (2556) ที่กล่าวว่า การนิเทศ เป็นการดำเนินการ โดยผู้มีประสบการณ์ในการใช้วิธีการ และมีกระบวนการต่าง ๆ ในการให้ความช่วยเหลือ อำนาจการ กำกับดูแล เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาความสามารถ ทักษะ ความรู้ได้ตามเป้าหมายขององค์การ สอดคล้องกับแนวคิด ของ ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2548) ที่กล่าวว่า การวัดผล เป็นการติดตามว่าเมื่อผู้สอนได้จัดกระบวนการเรียน การสอนแล้ว ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ความรู้ความสามารถ หรือทักษะตรงตามจุดมุ่งหมายของการสอนมากน้อย เพียงใด การวัดผลจะทำหน้าที่ตรวจสอบผลของการเรียนการสอนว่าผู้เรียนเกิดคุณลักษณะความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด และยังมีสิ่งใดที่บกพร่องควรแก้ไข ซึ่งการวัดผลนั้น จำเป็นที่จะต้องยอมรับ ความแตกต่างระหว่างบุคคลคือแตกต่างกันในเรื่องของการเรียนรู้

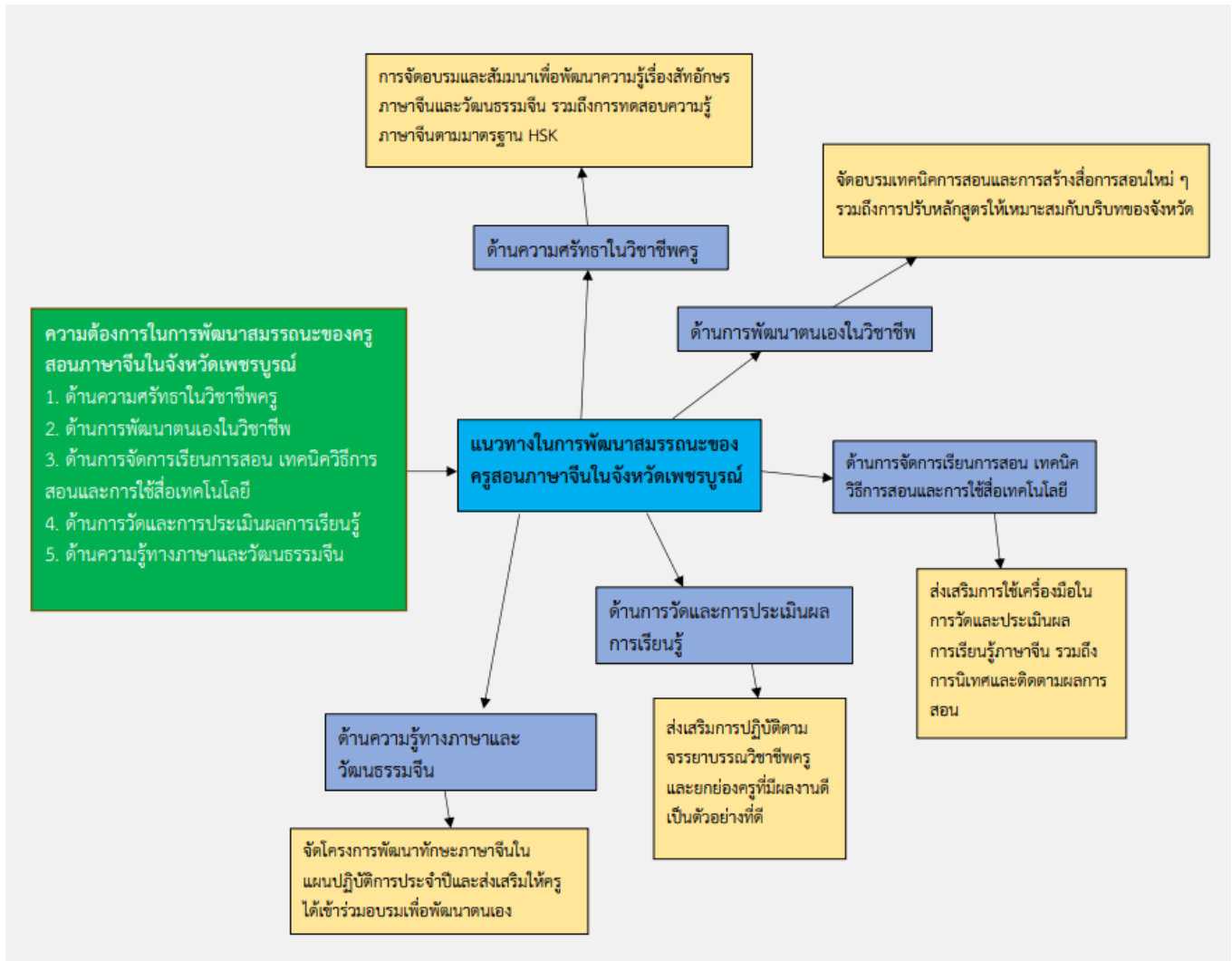
2.4 ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู พบว่า ควรรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ครูสอนภาษาจีนประพฤติตน ตามหลักจรรยาบรรณ วิชาชีพครู มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการยกย่องเชิดชูเกียรติเมื่อครูสอน มีการแสดงออกที่ดีจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับครู และบุคลากรในสถานศึกษา และจัดโครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพครูของครูสอนภาษาจีนในสถานศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูต้องมีจิตวิญญาณความเป็นครู มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู เอาใจใส่ศิษย์



สอดคล้องกับแนวคิดของ จิตติมา วรรณศรี (2557) ที่ได้กล่าวว่า การเสริมแรงทางบวกเพื่อตอบแทนการทำงานของบุคลากร จะทำให้บุคลากรมีความพึงพอใจ อันเป็นปัจจัยสำคัญต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการทำงานและการดำรงชีวิตของบุคลากร สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) ที่ได้กำหนดองค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในองค์ประกอบสมรรถนะด้านคุณลักษณะ ครูจะต้องมีคุณลักษณะของความเป็นครู คือ ครูต้องมีจิตวิญญาณของความเป็นครู ศรัทธาในวิชาชีพครู อุทิศการณความเป็นครูและจรรยาบรรณต่อวิชาชีพครู

2.5 ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ พบว่า ควรจัดทำโครงการพัฒนาทักษะภาษาจีนในแผนปฏิบัติการประจำปี ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ครูสอนภาษาจีนได้เข้าร่วมการอบรมพัฒนาตนเองเกี่ยวกับทักษะภาษาจีน ผู้บริหารสถานศึกษาจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement: PA) ของครูสอนภาษาจีนให้มีข้อตกลงด้านการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับทักษะภาษาจีนและวิชาชีพ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูต้องมีความสนใจ ขวนขวายหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ มีความพร้อมที่จะพัฒนาตัวเองในรูปแบบที่หลากหลาย มีการวางแผนในการพัฒนาความสามารถของตนเองอย่างรอบด้าน สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2557) ที่ได้กล่าวว่า การพัฒนาครู โดยใช้วิธีการอบรมให้ความรู้ไม่เพียงพอที่จะช่วยพัฒนาครูให้เกิดความรู้และทักษะที่ต้องการได้ จำเป็นต้องแสวงหาวิธีการอื่น ๆ มาใช้เพิ่มเติม เช่น การส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยการให้ครูทำงานและเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจากการลงมือปฏิบัติ เป็นการดำเนินการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยให้ครูเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับทฤษฎีการพัฒนาตนเองของ Megginson & Pedler (1992) กล่าวว่า การพัฒนาตนเองต้องเริ่มจากการเรียนรู้เกี่ยวกับงานนั้น และเข้าใจขององค์กรว่าต้องการอะไร บุคคลจะต้องสำรวจวิเคราะห์เพื่อให้ทราบจุดเด่น จุดด้อย และข้อบกพร่องของตนเอง กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาไปแนวทางไหน และพัฒนาจากเดิมยังงกำหนดวิธีการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายนั้นได้ โดยการหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลหรือการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง เพื่อให้พัฒนาตนเองในการประสบความสำเร็จ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 69 คน ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่าความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์มากที่สุด 3 อันดับ คือ ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู ด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ และด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี ตามลำดับ แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ในด้านที่มีความต้องการในการพัฒนาสูงสุด



ควรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ครูสอนภาษาจีนประพุดิตนตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการยกย่องเชิดชูเกียรติเมื่อครูสอนมีการแสดงออกที่ดีจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับครูและบุคลากรในสถานศึกษา และจัดโครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพครูของครูสอนภาษาจีนในสถานศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูต้องมีจิตวิญญาณความเป็นครู มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู เอาใจใส่ศิษย์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลวิจัย พบว่า ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ยสูงสุดดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ให้ครูสอนภาษาจีนประพุดิตน ตามหลักจรรยาบรรณ วิชาชีพครู มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการยกย่องเชิดชูเกียรติ เมื่อครูสอนมีการแสดงออกที่ดีจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับครูและบุคลากรในสถานศึกษา และจัดโครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพครูของครูสอนภาษาจีนในสถานศึกษา

2. จากผลวิจัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในด้านความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีน ด้านการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยี ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความศรัทธาในวิชาชีพครู และด้านการพัฒนาตนเองในวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ศิษยานุศิษย์ในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนโรงเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนเพิ่ม เช่น ประสพการณ์ในการทำงาน วิถีฐานะของครู เป็นต้น



เอกสารอ้างอิง

- กมลฉัตร กล่อมอิม. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรสะเต็มศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). รัตนสุวรรณการพิมพ์.
- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2555). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา*. ทวีพรินท์ (1991) จำกัด.
- จารุวรรณ จันเลื่อน. (2557). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดในเขตจังหวัดภาคเหนือ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- จิตติมา วรณศรี. (2557). *การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา*. รัตนสุวรรณการพิมพ์.
- ฉัตรชัย หวังมีจมี และองอาจ นัยพัฒน์. (2560). สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21: ปรับการเรียนรู้เปลี่ยนสมรรถนะ. *Journal of HRintelligence*. 12(2), 47-63.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2548). *ทฤษฎีการวัดและการทดสอบ*. ภาควิชาการประเมินผลและการวิจัยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นพพร ศรีสุข. (2562). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษา*. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นำโชค บุตรน้ำเพชร. (2562). *การพัฒนาวิชาชีพครูสอนภาษาจีนในประเทศไทยตามกรอบมาตรฐานครูสอนภาษาจีนระดับสากลของฮั่นปิ่น*. *Walailak Journal of Social Sciences*. 12(2), 298 – 320.
- นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์. (2560). *หลักการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในศตวรรษ 21*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาณุเดช จริยจิตินันท์. (2562). *สภาพการเรียนรู้การสอนภาษาจีนในประเทศไทย*. สืบค้น 24 พฤษภาคม 2566, จาก <http://www.brmpeo.moe.go.th/schoolmapping/Article-Detail/18>.
- ภูวกร ฉัตรบำรุงสุข. (2559). *รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทยระดับมัธยมศึกษา*. พริกหวานกราฟฟิค.
- วัลภา พงษ์พันธ์. (2560). *การส่งเสริมสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยชลบุรี.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2549). *การแสวงหาและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารมืออาชีพ กรณีผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา*. สุวีริยาสาสน.
- สญาญ์ ธีระวนิชตระกูล. (2556). *การบริหารงานบุคคลทางการศึกษา*. กราฟฟิค.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2564). *สอบวิชาความถนัดทางภาษาจีน (PAT 7.4) ปีการศึกษา 2564*. สืบค้น 22 สิงหาคม 2566, <http://www.newonetestresult.niets.or.th>
- สรสิริ วรณ และอดิเรก นวลศรี. (2560). *การพัฒนาคุณลักษณะครูสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ควบคู่การปฏิบัติในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล*. *Panyapiwat Journal*. 9(1), 197-208.



- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไข. เพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา. (2561). การพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. พรึกหวานกราฟฟิค.
- Douglas, B.H., & Heekyeong Lee. (2015). Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy (4th ed.). U.S.A.. Pearson Education.https://www.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/anglaisLP/dossier_Indonesia: A profile of exemplary teachers. Indonesian Journal of English
- Kemp , Jerrold E. & Dayton, Deane K. (1982). Planing and Producing Instructional Media. New York: Macmillan.
- Magginson, D., & Pedler, M. (1992). Self-development: A facilitator' guide. London: Mc Graw-Hill.
- McClelland, David C.; Winter, David G. (1969). Motivating Economic Achievement. New York: the Free Press.
- Xiaoyu Lou . (2561). แนวทางการบริหารการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับโรงเรียนสองภาษา (ไทย-จีน) สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น. 2(1), 53-64.



การจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น:
สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ

Development of a creative local wisdom-based STREAM: Current situation
problems and needs

อรพิน ควรรสุวรรณ*

Orapin Quansuwan

ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์**

Khajornsak Buaraphan

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 2) สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมวิธีด้วยการสำรวจและการสนทนากลุ่ม กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสำรวจ คือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จังหวัดลำปาง 42 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ 95 คน ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม คือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 10 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ 10 คน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติบรรยายและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธี การวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ทั้งครูและนักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากมีความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ 2) ครูและนักเรียนมีความคิดเห็นว่า นักเรียนและโรงเรียนยังไม่พร้อมต่อการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์เท่าที่ควร 3) ครูและนักเรียนต้องการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ โดยนักเรียนและโรงเรียนต้องพัฒนาความพร้อมอย่างเพียงพอ จากนั้นผู้วิจัยสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

* ครู, โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ ลำปาง, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน

Teacher, Pracharatthammakhun School Lamphun, Secondary Education Service Area Office Lamphun

** รองศาสตราจารย์ ดร., สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

Associate Professor Dr., Institute for Innovative Learning, Mahidol University

Received: September 30, 2024/ Revised: December 22, 2024/ Accepted: December 26, 2024



การเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (Creative Local Wisdom-based STREAM: CLW-STREAM) ได้ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นแรงบันดาลใจ การสร้างสรรค์ด้วยสถานการณ์ปัญหาที่พบในชีวิตจริง ขั้นตอนที่ 2 ร่วมกันระบุและทำความเข้าใจปัญหา ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบ ประเมิน และปรับปรุง ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ และขั้นตอนที่ 6 ประยุกต์ใช้ความรู้

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบสตรีม; การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน; ภูมิปัญญาท้องถิ่น; ฟิสิกส์

Abstract

This research aims to 1) study the current situation, problems, and needs related to Creative Local Wisdom-based STREAM teaching model (CLW-STREAM), and 2) develop the CLW-STREAM teaching model. The researcher collected data using a mixed-methods approach, combining surveys and focus group discussions. The survey participants included 42 science teachers from secondary schools in Lampang Province under the jurisdiction of the Secondary Educational Service Area Office of Lampang-Lamphun, and 95 Grade 10 science-mathematics students. The focus group participants included 10 science teachers and 10 Grade 10 students. The researcher analyzed the quantitative data and qualitative data by using descriptive statistics and thematic analysis, respectively. The research findings revealed that: both teachers and students recognized the importance of STEM education and creativity-based learning as they found it interesting and beneficial. Teachers and students stated that neither students nor schools were fully prepared for STEM education and creativity-based learning. Both teachers and students expressed a desire for STEM education and creativity-based learning. Students wanted to develop their readiness for STEM and creative learning, while schools and teachers sought readiness for implementing STEM education. The researchers then analyzed relevant literature to draft a CLW-STREAM model, which consists of six steps: Stimulate creativity through local problem; Identify and understand problem; Creative design; Test, evaluate, and improve; Share creatively; and Apply knowledge.

Keywords: STREAM; creativity-based learning; local wisdom; Physics



บทนำ

การจัดการศึกษาของชาติได้กำหนดเป้าหมายคุณภาพการจัดการศึกษาดังปรากฏในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ไว้ว่า “...คนไทย ทุกช่วงวัย มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบทั้งระดับชาติและนานาชาติได้แสดงให้เห็นปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทย อาทิ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ด้านทักษะการเรียนรู้ ความรู้พื้นฐาน การประกอบอาชีพ ทักษะการดำเนินชีวิต และการพัฒนาสังคม พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 และคะแนนมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะด้านความรู้พื้นฐานมีคะแนนค่อนข้างต่ำ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบระดับนานาชาติที่เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนไทยเปรียบเทียบกับนักเรียนในอาเซียนและทั่วโลก อาทิ โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programme for International Student Assessment: PISA) ซึ่งมุ่งเน้นการประเมินความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ การอ่านและคณิตศาสตร์ จากการเรียนไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตหรือสถานการณ์จริง พบว่า ผลการประเมิน PISA 2015 (พ.ศ. 2558) คะแนนเฉลี่ยด้านการรู้เรื่อง วิทยาศาสตร์ การรู้เรื่องการอ่าน และการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยอายุ 15 ปี ต่ำกว่า ค่าเฉลี่ยนานาชาติ (OECD) ทุกวิชา โดยประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 55 จาก 72 ประเทศ ซึ่งต่ำกว่า ประเทศสิงคโปร์ และเวียดนาม ซึ่งอยู่ในลำดับที่ 1 และ 8 ตามลำดับ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นคุณภาพของการจัดการศึกษาของโรงเรียนในประเทศไทยที่ต้องการการพัฒนาอย่างเร่งด่วน

เมื่อพิจารณาในบริบทห้องเรียน จากการสังเกตของผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ พบว่า เมื่อมอบหมายสถานการณ์ให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา ออกแบบและสร้างของเล่นที่ใช้หลักการทางฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถแก้ปัญหา ออกแบบและสร้างของเล่นด้วยตนเองได้ ต้องพึ่งพาการแนะนำและช่วยเหลือจากครูเกือบทั้งหมด ขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนไม่สามารถที่จะเชื่อมโยงแนวคิดและหลักการทางฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ เข้ากับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ เมื่อประเมินทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมหลังการเรียนรู้ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ พบว่า นักเรียนร้อยละ 78.5 มีคะแนนทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมต่ำกว่าระดับปานกลาง ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยเฉพาะวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจก็คือ การจัดการเรียนรู้แบบ STREAM ที่มีการบูรณาการข้ามศาสตร์ 6 ศาสตร์ คือ วิทยาศาสตร์-เทคโนโลยี-สหวิทยาการ-วิศวกรรมศาสตร์-



ศิลปะ-คณิตศาสตร์ (Science, Technology, Recreation, Engineering, Art, Mathematics) โดยงานวิจัยของ พิรญา สุขชีวรรณ (2554) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบคลาวด์เลิร์นนิ่งแบบสตรีม (STREAM) สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอาชีวศึกษาให้สูงขึ้นได้

การจัดการเรียนรู้แบบ STREAM มีรากฐานมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ที่เป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการข้ามศาสตร์ 4 ศาสตร์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (S: Science) เทคโนโลยี (T: Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (E: Engineering) และคณิตศาสตร์ (M: Mathematics) ที่เน้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงที่นำไปสู่การสร้างกระบวนการและ/หรือผลผลิตใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 2557) ซึ่ง Yakman (2008) ได้โต้แย้งว่าการจัดการเรียนรู้แบบ STEM อาจทำให้ผู้เรียนพัฒนาไม่ครบถ้วน ไม่เป็นองค์รวม เนื่องจากไม่ได้เน้นการพัฒนา ด้านสุนทรียศาสตร์หรือศิลปศาสตร์เท่าที่ควร Yakman จึงนำเสนอกรอบแนวคิด STEAM ที่มีการเพิ่มศิลปศาสตร์ (A: Arts) หรือศาสตร์เกี่ยวกับความเป็นมนุษย์เข้าไปใน STEM education ซึ่งต่อมามีการเพิ่มมิติของความสนุกสนานหรือสันทนาการ (Recreation: R) เข้าไปใน STEAM จนเกิดเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ STREAM ที่มุ่งหวังว่า นักเรียนได้มีพัฒนาการและผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น (ภูมิินทร์ มีชั้นหมาก, 2552)

การจัดการเรียนรู้แบบ STREAM มีความเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning) เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเช่นเดียวกัน ความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นกระบวนการทางความคิดที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนและเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นคุณภาพในตัวนักเรียนให้มั่นใจในตนเองและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (สุวิทย์ มูลคำ, 2550) นอกจากนั้นการเชื่อมโยงสิ่งใกล้ตัวของผู้เรียนเข้ากับเนื้อหาการเรียนรู้อาจทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะในการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ หากครูผู้สอนนำภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนมาเชื่อมโยงกับบทเรียนจะช่วยให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิดและหลักการทางฟิสิกส์เข้ากับชีวิตประจำวันได้ง่ายขึ้น อีกทั้งเป็นการสร้างความสำนึกและความตระหนักในคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐาน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (Creative Local Wisdom-based STREAM: CLW-STREAM) ที่บูรณาการข้ามศาสตร์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สันทนาการ วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ เน้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงที่นำไปสู่การสร้างกระบวนการและ/หรือผลผลิตใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ภายใต้การเรียนรู้ที่มีความสุขผ่านกิจกรรมสันทนาการ/การเล่นของเล่นภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ วิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น

การทบทวนวรรณกรรม

จากสะเต็มศึกษา (STEM Education) สู่ STREAM

STEM Education เป็นแนวคิดการจัดการศึกษาที่ริเริ่มจากประเทศสหรัฐอเมริกา จากนโยบาย Computer Science For All ในสมัยของประธานาธิบดี Barack Hussein Obama II โดยเป็นโครงการส่งเสริมให้นักเรียนชาวอเมริกันทุกคนมีโอกาสเรียนวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อฝึกทักษะการเป็น “ผู้สร้าง” ในระบบเศรษฐกิจดิจิทัลแทนการเป็นผู้บริโภคแต่เพียงฝ่ายเดียว ประธานาธิบดี Obama ได้สนับสนุนนโยบายการศึกษาของ STEM Education โดยให้องค์กรเอกชนที่ไม่หวังผลกำไรสนับสนุนผลักดันการศึกษา STEM Education เพื่อเพิ่มคุณภาพนักวิทยาศาสตร์ วิศวกรและบุคลากรด้านเทคโนโลยีในอนาคต

สำหรับในบริบทประเทศไทย แนวคิดเกี่ยวกับ STEM Education เริ่มมีความสำคัญอย่างเป็นทางการ รว พ.ศ. 2554 เมื่อกระทรวงศึกษาธิการที่ได้ส่งเสริมให้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูปการศึกษาโดยเป้าหมายเพื่อเพิ่มพูนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในระดับสากล โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีกำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว ในปีต่อมา รัฐบาลไทยได้ผลักดันโครงการและมาตรการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการศึกษา STEM เช่น การปรับหลักสูตร การฝึกอบรมครู และการร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ และใน พ.ศ. 2558 STEM Education ได้กลายเป็นจุดสนใจหลักในโรงเรียนทั่วประเทศ และได้รับการสนับสนุนจากทั้งภาครัฐและเอกชน สะเต็มศึกษาในประเทศไทยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ คือ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ที่เน้นสร้างผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิต และเป็นผู้ที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมการทำงานเน้นความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพในเศรษฐกิจและสังคมยุคที่มีการแข่งขันสูง อีกทั้งมีทักษะที่พร้อมสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ก็พยายามเพิ่มจำนวนนักเรียนที่สนใจ STEM Education เพื่อผลิตกำลังคนบุคลากรสายวิทยาศาสตร์ของประเทศ พร้อมไปกับการเพิ่มแรงจูงใจในอาชีพครูวิทยาศาสตร์

อย่างไรก็ตามในปี ค.ศ. 2008 Yakman ได้โต้แย้งว่า การจัดการเรียนรู้แบบ STEM อาจทำให้ผู้เรียนพัฒนาไม่ครบถ้วนและไม่เป็นองค์รวม เนื่องจากไม่ได้เน้นการพัฒนาด้านสุนทรียศาสตร์หรือศิลปศาสตร์เท่าที่ควร ในการนี้ Yakman จึงได้นำเสนอกรอบแนวคิด STEAM ที่มีการเพิ่มศิลปศาสตร์ (A: Arts) หรือ



ศาสตร์เกี่ยวกับความเป็นมนุษย์เข้าไปใน STEM education โดยศิลปศาสตร์หมายถึงศิลปกรรม ภาษา วรรณคดี ดนตรี นาฏศิลป์ สังคม การเมืองและเศรษฐศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบสเต็ม (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics: STEAM) แนวคิดใหม่ที่ต่อเนื่องจาก STEAM คือ การเพิ่มมิติของความสนุกสนานหรือสันทนาการ (Recreation: R) เข้าไปใน STEAM จนเกิดเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ STREAM (Science, Technology, Recreation, Engineering, Art, Mathematics) ที่มุ่งหวังว่านักเรียนได้มีพัฒนาการและผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น (ภูมินทร์ มีขันหมาก, 2552)

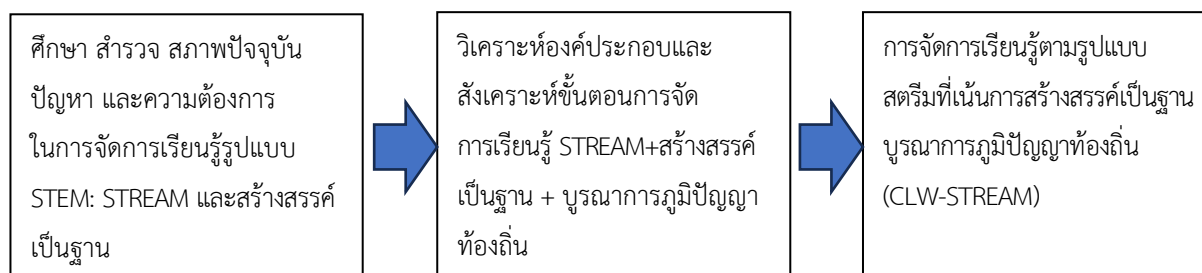
การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ (creativity) โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การแสดงออกทางจินตนาการ การวาดรูป การเล่านิทาน การวาดภาพระบายสี งานปั้น งานประดิษฐ์ การออกแบบชิ้นงาน รวมทั้งการฝึกแก้ปัญหาในทางสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นกระบวนการทางความคิดที่มีความสำคัญต่อนักเรียน ทำให้นักเรียนสร้างความคิด สร้างจินตนาการต่อสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ การฝึกฝนให้นักเรียนคิดอย่างสร้างสรรค์ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นคุณภาพในตัวนักเรียนให้มั่นใจในตนเองและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (สุวิทย์ มูลคำ, 2550)

การจัดการเรียนรู้บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ หากครูผู้สอนนำภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิดและหลักการทางฟิสิกส์เข้ากับชีวิตประจำวันได้ง่ายขึ้น และเป็นการสร้างความสำนึก และความตระหนักในคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่ง Bloom (1956) ได้กล่าวไว้โดยสรุปว่า ถ้าหากบุคคลเกิดความตระหนักในคุณค่าของสิ่งใด จะช่วยให้บุคคลเกิดการสำนึกในคุณค่า มีความเชื่อและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ซึ่งเป็นค่านิยมของสังคมจนสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ การที่จะพัฒนานักเรียนให้ถึงเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จำเป็นที่จะต้องอาศัยรูปแบบการสอนที่เกิดจากการผสมผสาน มีการเรียนรู้ที่สนุก มีความสุขในการเรียน และเป็นสิ่งที่อาศัยสื่อที่ใกล้ตัวนักเรียนคือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาทั้งในความรู้ ทักษะ และเจตคติคือความตระหนักในคุณค่าของท้องถิ่นของตนเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย





ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเมษายน พ.ศ. 2566 โดยวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed method) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีผู้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมีผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่ม คือ ครูวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน จำนวน 42 คน (ชาย 12 คน หญิง 30 คน) ที่เคยมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education, STEAM หรือ STREAM มาแล้ว และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน 95 คน (ชาย 21 คน หญิง 74 คน) ที่เคยมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมแบบ STEM Education, STEAM หรือ STREAM มาแล้ว

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2 ชุด คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ฉบับครู และฉบับนักเรียน โดยเครื่องมือแต่ละชุดมีลักษณะ องค์ประกอบ และการตรวจคุณภาพดังนี้

1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ ในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับครู)

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ ในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับครู) มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มจากน้อยที่สุด (1) น้อย (2) ปานกลาง (3) มาก (4) ไปจนถึงมากที่สุด (5) จำนวน 52 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ สภาพปัจจุบัน 24 ข้อ ปัญหา 11 ข้อ และความต้องการ 17 ข้อ และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด 2 ข้อ

ผู้วิจัยได้ตรวจคุณภาพของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์(สำหรับครู) โดยใช้กระบวนการ และได้ผลดังนี้

ผู้วิจัยตรวจความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดเพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์ของข้อคำถามแต่ละข้อ



พบว่า ข้อคำถามในแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับครู) มีค่า IOC รายข้อ อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการทดลองใช้ (Try out) ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จังหวัดลำพูน 30 คน ที่มีชื่อกลุ่มเดียวกับผู้ให้ข้อมูลจริง จากนั้นหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ Cronbach (α) พบว่า ข้อคำถามด้านสภาพปัจจุบัน มีค่า α เท่ากับ 0.92 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ข้อคำถามด้านปัญหา มีค่า α เท่ากับ 0.95 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และข้อคำถามด้านความต้องการ มีค่า α เท่ากับ 0.98 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2) แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับนักเรียน)

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับนักเรียน) มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มจากน้อยที่สุด (1) ไปจนถึงมากที่สุด (5) จำนวน 38 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านสภาพปัจจุบัน 12 ข้อ ด้านปัญหา 13 ข้อ และด้านความต้องการ 13 ข้อ และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด 2 ข้อ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับนักเรียน) โดยใช้กระบวนการและได้ผลดังนี้

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดเพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามแต่ละข้อปรากฏว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามมีค่า IOC รายข้อ อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับผู้ให้ข้อมูลจริงในการสำรวจ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ Cronbach (α) พบว่า ข้อคำถามด้านสภาพปัจจุบัน มีค่า α เท่ากับ 0.93 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ข้อคำถามด้านปัญหา มีค่า α เท่ากับ 0.87 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และข้อคำถามด้านความต้องการ มีค่า α เท่ากับ 0.96 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการนับความถี่และคำนวณค่าร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นด้านสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน



มาตรฐาน (Standard Deviation: SD) จากนั้นแปลความหมายช่วงของค่าเฉลี่ย สำหรับข้อมูลจากคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) (Braun & Clarke, 2019) ที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การทำความเข้าใจข้อมูล 2) การทำให้เกิดข้อมูลเบื้องต้น 3) การค้นหาแก่นสาระ 4) การตรวจสอบซ้ำแก่นสาระ 5) การระบุและตั้งชื่อแก่นสาระ และ 6) การจัดทำรายงาน

วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ในการสนทนากลุ่ม 2 กลุ่ม คือ 1) ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 10 คน (ชาย 3 คน หญิง 7 คน) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกดังนี้ มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาหรือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี และยินดีเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม และ 2) นักเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน 10 คน (ชาย 3 คน หญิง 7 คน) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกดังนี้ เป็นนักเรียนที่เคยได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาหรือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่มาแล้ว และยินดีเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 2 ชุด คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ฉบับครูและนักเรียน โดยมีลักษณะ องค์ประกอบ และการตรวจคุณภาพของเครื่องมือวิจัยดังนี้

1) แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับครู)

แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับครู) เป็นแบบบันทึกที่ประกอบด้วยคำถามสนทนากลุ่มเป็นคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ประกอบด้วยคำถาม 13 ข้อ ที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อคำถามด้านสภาพปัจจุบัน 6 ข้อ ข้อคำถามด้านปัญหา 2 ข้อ และข้อคำถามด้านความต้องการ 5 ข้อ

ผู้วิจัยได้ตรวจคุณภาพของแบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับครู) โดยใช้กระบวนการและได้ผลดังนี้ ผู้วิจัยตรวจความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบ



ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบบันทึกการสนทนากลุ่มกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดเพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามแต่ละข้อ พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC รายข้อ อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากนั้น ผู้วิจัยทดลองใช้คำถามสนทนากลุ่มกับกลุ่มที่คล้ายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจริง กล่าวคือ ครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามสนทนากลุ่ม และความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับนักเรียน)

แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับนักเรียน) เป็นแบบบันทึกที่ประกอบด้วยคำถามที่สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ ที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อคำถามด้านสภาพปัจจุบัน 8 ข้อ ข้อคำถามด้านปัญหา 2 ข้อ และข้อคำถามด้านความต้องการ 5 ข้อ

ผู้วิจัยได้ตรวจคุณภาพของแบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (สำหรับนักเรียน) โดยใช้กระบวนการและได้ผลดังนี้ ผู้วิจัยตรวจความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบบันทึกการสนทนากลุ่มกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดเพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามแต่ละข้อ ปรากฏว่า ข้อคำถามมีค่า IOC รายข้อ อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากนั้น ผู้วิจัยทดลองใช้คำถามสนทนากลุ่มกับกลุ่มที่คล้ายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจริง กล่าวคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เคยได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาหรือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ มาแล้ว 3 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามสนทนากลุ่ม และความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการสนทนากลุ่มสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) ตามขั้นตอนที่ได้อธิบายไปก่อนหน้านี้แล้ว



ผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบสตรึมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น: สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์เป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสตรึมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์

จากการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

ระดับความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์

ครูที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (คิดเป็นร้อยละ 71.40) ส่วนใหญ่มีอายุ 36-40 ปี (ร้อยละ 23.80) รองลงมา คือ มีอายุ 46-50 ปี (ร้อยละ 21.40) ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่ง ครู คศ 3 (ร้อยละ 54.80) รองลงมา คือ ดำรงตำแหน่ง ครู คศ 2 (ร้อยละ 31.00) มีประสบการณ์ในการสอน 26-30 ปี (ร้อยละ 28.60) รองลงมา คือ 11-15 ปี (ร้อยละ 26.20) ทั้งนี้ ครูมีระดับความคิดเห็นด้านสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ดังนี้

ครูที่มีระดับความคิดเห็นด้านสภาพปัจจุบันโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39) โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา มีประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55) รองลงมา คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์มีประโยชน์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59) และการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามีความสำคัญ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63) และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59)

ครูที่ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นด้านปัญหา โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97) โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ นักเรียนยังไม่พร้อมต่อการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.10) รองลงมา คือ ครูยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้เท่าที่ควร อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.09) และนักเรียนยังไม่พร้อมต่อการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.10)



ครูที่ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นด้านความต้องการ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61) โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูต้องการการพัฒนาความพร้อมต่อการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76) ครูต้องการการพัฒนาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62) และครูต้องการการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73)

ระดับความคิดเห็นของนักเรียนด้านสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์

นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.9) มีอายุ 16 ปี (ร้อยละ 65.3) รองลงมา คือ มีอายุ 17 ปี (ร้อยละ 24.2) และมีอายุ 18 ปี (ร้อยละ 10.5) ตามลำดับ ทั้งนี้ นักเรียนมีระดับความคิดเห็นด้านสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

นักเรียนมีระดับความคิดเห็นด้านสภาพปัจจุบัน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์มีประโยชน์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67) รองลงมา คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์มีความน่าสนใจ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77) และนักเรียนเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69)

นักเรียนมีระดับความคิดเห็นด้านปัญหา โดยภาพรวม อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80) โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ นักเรียนยังไม่พร้อมต่อการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98) รองลงมา คือ โรงเรียนยังไม่พร้อมต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95) และโรงเรียนยังไม่พร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98)

นักเรียนมีระดับความคิดเห็นด้านความต้องการ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69) โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ นักเรียนต้องการการพัฒนาความพร้อมต่อการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89) โรงเรียนควรเพิ่มความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ อยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85) รองลงมา คือ นักเรียนต้องการการพัฒนาความพร้อมต่อการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87) นักเรียนต้องการการพัฒนา



ทักษะความคิดเชิงนวัตกรรม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77) และข้อ 13 นักเรียนต้องการการพัฒนาให้เกิดความตระหนักในคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85)

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

จากการสนทนากลุ่มครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

ความคิดเห็นด้านสภาพปัจจุบัน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์

ครูมีวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในห้องเรียนที่เป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการวางแผน การเข้าถึง STEM ทั้งตัวครูและนักเรียน มีการออกแบบกิจกรรมโดยนักเรียนมีส่วนร่วม เป็นการสอนที่เน้นกระบวนการกลุ่ม เน้นกระบวนการทำให้นักเรียนมีความสุข ได้ใช้ความคิด และสนุกในการเรียน โดยครูให้ประเด็นปัญหา และให้นักเรียนค้นหาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้น สามารถสร้างสรรค์ผลงาน สิ่งประดิษฐ์ โครงงาน มีการจัดแสดงผลงาน และต่อยอดสู่การแข่งขันในเวทีระดับต่าง ๆ ครูจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาโดยการบูรณาการกับรายวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาไฟฟ้า วิชา IS วิชาโครงงาน และวิชาฟิสิกส์เรื่องการเคลื่อนที่แนวตรง

ครูทุกคนแสดงความรู้สึกทางบวกต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เนื่องจากการบูรณาการและปูพื้นฐานให้นักเรียน สามารถตอบสนองต่อโจทย์ได้มากกว่า 1 วิชา และนักเรียนสามารถสร้างผลงาน/ชิ้นงานที่น่าไปใช้ได้ในชีวิตจริง ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข ครูส่วนใหญ่ระบุว่า การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามีความเหมาะสมต่อนักเรียนและโรงเรียน เนื่องจากนักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนการคิดค้น ออกแบบ สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ สามารถพัฒนาต่อยอดสู่การแข่งขันในเวทีต่าง ๆ จนเกิดความภาคภูมิใจในตนเองและผลงาน นักเรียนได้ฝึกทักษะการทำงานและกระบวนการกลุ่ม และได้เรียนรู้อย่างมีความสุข โดยมีครูเพียงส่วนน้อยที่แสดงข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา อาทิ 1) ไม่เหมาะสมกับนักเรียนทุกกลุ่ม เนื่องจากนักเรียนบางกลุ่มมีลักษณะนิสัยส่วนตัวที่ไม่ชอบทำกิจกรรม ไม่ชอบคิดออกแบบ ไม่ชอบการประดิษฐ์คิดค้น และ 2) ใช้เวลามากในการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาและตัวชี้วัดตามหลักสูตร

ครูที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มจัดกิจกรรมเน้นการสร้างสรรค์โดยเน้นการลงมือปฏิบัติจริง การทดลอง เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ เน้นกระบวนการกลุ่ม คิดนอกกรอบ ให้นักเรียนออกแบบ/สร้างสรรค์ผลงาน มีการเสริมแรงทางบวก นักเรียนสรุปองค์ความรู้ในรูปแบบของการนำเสนอที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยี ครูทุกคนมีความรู้สึกทางบวกต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์เนื่องจาก “ได้ตั้งศักยภาพออกมาใช้ในการสร้างสรรค์ เช่น ไฟฟ้าเคมี ที่ให้นักเรียนทำหลอดไฟจากมะนาวแข่งกันประมาณนี้ หรือไม่กี่ตอนทำโมเดลเด็ก ๆ ทำโมเดลเสร็จก็ทำเป็นรูปอื่นเอามาโชว์กัน มันก็ทำให้มองเห็นว่าวิชาเราก็ไม่ได้น่าเบื่อเสมอไป รู้สึก OK



เพราะทำให้เด็กได้ปลดปล่อย” (T03, สนนากลุ่ม) “เพราะเด็กประถมจะชอบการทดลอง แล้วอย่างเด็กถ้าเขาได้ลงมือทำอย่างที่เขาพูดไปตอนแรก ๆ เขาก็จะชอบ แล้วถ้าเขามีความสุขเขาก็จะแสดงออกมาเลยเด็กประถมเล็ก ๆ ยิ่งเด็ก ป.1-6 ได้ลงมือทำเขาจะยิ่งชอบแล้วเราก็มีความสุขไปด้วย การสอนแบบนี้ดีกับโรงเรียนขนาดเล็ก” (T08, สนนากลุ่ม) “รู้สึกน่าสนใจ เพราะทำให้นักเรียนมีความคิดริเริ่ม แปลกใหม่ และได้ลงทำจริง สนุกกับการเรียนรู้” (T03, สนนากลุ่ม)

ครูทุกคนมีความคิดเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์มีความเหมาะสมต่อนักเรียนและโรงเรียนเนื่องจาก “ทำให้มีความคิดที่แปลกใหม่ สร้างสรรค์ ต่อยอดได้” (T06, สนนากลุ่ม) “ทำให้ฝึกคิด เช่นการออกแบบชิ้นงานและนำไปแก้ปัญหาได้ บูรณาการร่วมกับเรื่องของศิลปะ” (T07, สนนากลุ่ม) “เกิดประโยชน์กับนักเรียนจริง นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข” (T04, สนนากลุ่ม) และ “มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง ได้ลองคิดนอกกรอบ ได้คิดกว้าง ๆ ได้ลงมือทำ เปิดกว้างทางด้านความคิด” (T10, สนนากลุ่ม)

ความคิดเห็นด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์

ครูที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มระบุปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาว่า เกิดจากการที่ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา การจัดเตรียมเนื้อหาสาระ การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจของนักเรียนยังไม่ครอบคลุมเนื้อหา และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษานอกจากนั้นยังพบปัญหาที่เกิดจากตัวนักเรียน อาทิ นักเรียนขาดความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน จำนวนนักเรียนต่อห้องมากเกินไป การขาดแคลนสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษานอกจากนั้นครูที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มได้แสดงความคิดเห็นด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ดังนี้ “ตัวครูผู้สอนต้องเปิดใจรับและหาความรู้หรือไอเดียเดียวในการสอน” (T02, สนนากลุ่ม) “การใช้คำถามกระตุ้นให้เขาแสดงความคิดเห็นเพื่อนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์” (T10, สนนากลุ่ม)

ความคิดเห็นด้านความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์

ครูทุกคนต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาต่อไป เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและใช้ในการประกอบอาชีพได้ ได้ฝึกการทำงานร่วมกันเพื่อการใช้ชีวิตในสังคมโลกได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งนักเรียนได้เรียนอย่างสนุกสนาน มีชีวิตชีวา และมีความสุข ทั้งนี้ครูให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาดังนี้ “กำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรมให้มีความเหมาะสม คือ 2 ชั่วโมงขึ้นไป” (T07, T06, T08, สนนากลุ่ม) “ใช้การวางแผน แบ่งกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็นขั้นตอนให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กระชับกับเวลาที่มีอยู่” (T01, สนนากลุ่ม) “ควรใช้รูปแบบการสอนแบบนี้



ในหลาย ๆ วิชา หลาย ๆ ระดับ เพื่อให้นักเรียนมีความคุ้นชินและมีความสุขกับการเรียน” (T02, สทนากลุ่ม)
“ควรมีการบูรณาการเข้ากับหลายวิชา แบบสั่งงาน 1 ชิ้นแล้ววัดผลประเมินผลได้ทุกรายวิชา” (T03, สทนากลุ่ม)

ครูที่ร่วมการสนทนากลุ่มระบุความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ โดยต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ต่อไป เหตุผลมีดังนี้ “เพราะความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งสำคัญมากในการอยู่ในสังคมโลกภายนอก” (T10, สทนากลุ่ม) “ช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่” (T06, สทนากลุ่ม) ทั้งนี้ครูได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ให้ดียิ่งขึ้น ดังนี้ “ควรมีเวลาในการจัดกิจกรรมอย่างน้อย 2 ชั่วโมงขึ้นไป” (T07, T06, สทนากลุ่ม) “ไม่ควร block ความคิดของนักเรียน แต่ควรพยายามดึงความคิดของนักเรียนให้เชื่อมโยงกับสภาพความเป็นจริง และสนับสนุนแนวความคิดของเด็กไปตามสถานการณ์นั้น” (T01, สทนากลุ่ม) “ควรใช้รูปแบบการสอนแบบนี้ในหลาย ๆ วิชา หลาย ๆ ระดับ เพื่อให้นักเรียนมีความคุ้นชินและได้ฝึกการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และดึงศักยภาพของนักเรียนออกมาอย่างเต็มที่” (T02, สทนากลุ่ม) “ควรมีการบูรณาการเข้ากับหลายวิชา แบบสั่งงาน 1 ชิ้นแล้ววัดผลประเมินผลได้ทุกรายวิชา” (T03, สทนากลุ่ม)

ครูมีข้อเสนอแนะ 2 แนวทาง คือ การบูรณาการระดับโรงเรียน (ระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้) และการบูรณาการระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (คณะครูภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้) การบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเข้ากับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ให้สำเร็จต้องเริ่มจากนโยบายการบริหารจัดการ การประชุมร่วมกันในระดับโรงเรียน สู่การปรึกษาหารือกันระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ และหรือปรึกษาหารือภายในกลุ่มสาระ แล้วจึงจัดทำแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ โดยที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการฯ

ผลการสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์

จากการสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

นักเรียนระบุสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาว่า การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาทำให้รู้สึกตื่นเต้นทำหยา แม้จะนักเรียนหลายคนจะแสดงความรู้สึกเป็นกลางแต่ก็ให้เหตุผลในเชิงบวก เช่น ได้บูรณาการหลายวิชาเข้าด้วยกันทำให้เกิดองค์ความรู้ ได้ฝึกให้มีการวางแผน ปฏิบัติอย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีการทำงานอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดการเรียนในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ และทำให้ได้รู้ถึงการนำองค์ความรู้ทุกแขนงมาใช้ในการแก้ปัญหา และการพัฒนาของสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์โลกปัจจุบัน สำหรับความรู้สึกทางลบนั้น นักเรียนบางคนระบุว่า การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษานั้นยาก โดยเฉพาะในขั้นการกำหนดปัญหา เนื่องจากองค์ความรู้ของนักเรียนยังมีไม่เพียงพอ นักเรียนระบุว่า



การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเหมาะสมกับนักเรียนเนื่องจากนักเรียนรู้สึกท้าทาย ทำให้อยากเอาชนะ ได้ดึงความสามารถมาใช้ และได้รู้ความสามารถใหม่ ๆ และต่อยอดกับวิชาอื่น ๆ ได้ทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม ช่วยเหลือกันในกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม ได้ฝึกคิด ได้ทำอะไรใหม่ ๆ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้เรียนรู้ขั้นตอนในการแก้ปัญหา และแก้ปัญหายังเป็นระบบทำให้เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นและหาวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นระเบียบ และทำให้เจอสิ่งที่ชอบและสามารถต่อยอดถึงอาชีพในอนาคตได้ และการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเหมาะสมกับโรงเรียน เนื่องจากทำให้โรงเรียนมีสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อให้บุคคลภายนอกหรือคนรุ่นหลังมาศึกษา ช่วยให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม เน้นกระบวนการกลุ่ม ช่วยให้เกิดการคิดวิเคราะห์ ถ้าแสดงออก และกล้าแสดงความคิดเห็น นักเรียนเพียงส่วนน้อยที่เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาอาจไม่เหมาะสมกับโรงเรียน เนื่องจากยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา และทุกคนมีความต้องการที่ไม่เหมือนกัน

นักเรียนส่วนใหญ่ระบุว่า มีความประทับใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เนื่องจากได้ลองทำอะไรใหม่ ๆ ได้ลงมือทำจริง ได้คิดแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และรู้สึกภูมิใจเมื่องานสำเร็จ ได้ลองคิด ได้ลองทำ และได้มีอิสระทางความคิด มีความภูมิใจในตัวเอง ทำให้มีความตื่นตัว ท้าทาย อยากรู้อยากเห็น มีความภูมิใจในความสามารถ และสามารถพัฒนาได้ “เพราะได้ดึงศักยภาพออกมาใช้ในการสร้างสรรค์ เช่น ไม้สอยผลไม้จากวัสดุในท้องถิ่น ได้เอาความคิดทางวิทยาศาสตร์ลงไป และมีการนำเสนอให้น่าสนใจ” (S03, สทนากลุ่ม) “เป็นการช่วยเสริมสร้างจินตนาการและเกิดความคิดแปลกใหม่ และจะทำให้มีการพัฒนาในอนาคต” (S07, สทนากลุ่ม) “รู้สึกน่าสนใจ เพราะทำให้นักเรียนมีความคิดริเริ่ม แปลกใหม่ และได้ลงมือทำจริง” (S04, สทนากลุ่ม) “ความรู้สึกดีและเสรี เพราะการที่เรามีความคิดสร้างสรรค์ ทำให้มีอิสระทางด้านความคิด” (S02, สทนากลุ่ม)

นักเรียนทุกคนมีความคิดเห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบเน้นความคิดสร้างสรรค์เหมาะสมกับนักเรียน เนื่องจาก “เพราะทำให้มีความคิดที่แปลกใหม่” (S08, สทนากลุ่ม) ทำให้ฝึกคิด เช่น การออกแบบชิ้นงานและนำไปแก้ปัญหาได้ (S10, สทนากลุ่ม) และได้ลองคิดนอกกรอบ ได้คิดกว้าง ๆ และได้ลงมือทำ เปิดกว้างทางด้านความคิด (S02, สทนากลุ่ม) และเหมาะสมกับโรงเรียน เนื่องจาก “ทำให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดใหม่ ๆ ไม่ถูกจำกัดทางความคิด” (S10, สทนากลุ่ม) “ได้ลองทำสิ่งใหม่ ๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ และนำมาต่อยอด” (S04, สทนากลุ่ม) “รู้จักัดแปลง ไม่จมกับความคิดในกรอบ” (S05, สทนากลุ่ม) นักเรียนทุกคนแสดงความรู้สึกประทับใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความคิดสร้างสรรค์ โดยระบุเหตุผลว่า “รู้สึกประทับใจ เพราะเป็นการได้ลองคิด ได้ลองทำในสิ่งใหม่ ๆ และได้คิดนอกกรอบ ไม่จำเจ และเกิดการพัฒนา” (S02, สทนากลุ่ม) “เหมือนเป็นการให้อิสระทางความคิดของตนเอง สนุก ไม่เครียด ไม่กดดัน เป็นการเรียนที่ดึงความสามารถออกมาได้จริง ๆ” (S03, สทนากลุ่ม) “ทำให้เห็นสิ่งที่ไม่เคยเห็น ได้ทำชิ้นงานอย่างอิสระ ได้กล้าที่จะแสดงความคิดเห็น (S08, สทนากลุ่ม) และได้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ” (S04, สทนากลุ่ม)



ความคิดเห็นด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์

นักเรียนระบุปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา คือ การขาดความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา และความรู้เกี่ยวกับสะเต็ม เนื้อหายาก เวลาจำกัด และลักษณะนิสัยส่วนตัวที่ไม่ชอบการประดิษฐ์ หรือไม่ชอบทำงานกลุ่ม

นักเรียนทุกคนต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาต่อไป เพราะมีประโยชน์ ทำให้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้ได้รู้ว่าจะทำอะไร และทำให้ต่อยอดไปเป็นอาชีพในอนาคตได้และต้องการให้ขยายเวลาในการจัดการเรียนรู้ให้เป็น 2 ภาคเรียน และนักเรียนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้แบบ STEM ดังนี้ “ชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STEM ให้ชัดเจน” (S03, สทนากลุ่ม) “กำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรมให้มีความเหมาะสม” (S02, S09, S06, สทนากลุ่ม) “ควรอธิบายทำความเข้าใจก่อนที่จะเข้าสู่การเรียนรู้แบบ STEM” (S07, สทนากลุ่ม)

นักเรียนที่ร่วมการสนทนากลุ่มระบุความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ต่อไป เนื่องจาก “เป็นการเปิดความคิด และอยากให้นักเรียนใหม่ได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์” (S02, สทนากลุ่ม) “ต่อยอดในการพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้” (S07, สทนากลุ่ม) และ “มีประโยชน์ต่อตัวเรา และขยายไปสู่คนภายนอก” (S05, สทนากลุ่ม)

นักเรียนได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ให้ดียิ่งขึ้น ดังนี้ “ควรมีกิจกรรมที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ทุกคนแสดงศักยภาพของตัวเอง เสนอความคิดของตัวเองอย่างเต็มที่” (S010, สทนากลุ่ม) “ควรมีข้อเสนอแนะ หรือตัวอย่างของผลงานเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อยอด” (S02, S04, S07, สทนากลุ่ม) “ควรมีเวทีในการแสดงความคิดสร้างสรรค์เพื่อดึงศักยภาพของนักเรียนออกมาอย่างเต็มที่” (S05, สทนากลุ่ม)

นอกจากนั้น นักเรียนต้องการให้เน้นความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM โดยระบุเหตุผลดังนี้ “ได้คิดเป็นขั้นเป็นตอนและสร้างสรรค์ เกิดการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน สามารถนำปัญหา มาแก้ไข” (S06, สทนากลุ่ม) “ภูมิใจในผลงานของตนเอง” (S08, สทนากลุ่ม) นำองค์ความรู้และจินตนาการมารวมกัน ทำให้เกิดการพัฒนาย่างเต็มศักยภาพ” (S03, สทนากลุ่ม) “ได้คิดอิสระ ไม่อยู่ในกรอบ และส่งผลต่อการคิดแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์” (S09, สทนากลุ่ม) “นำไปสานต่อในชุมชน” (S04, สทนากลุ่ม) “ต่อยอดสู่อาชีพ” (S10, สทนากลุ่ม) “ทำให้เกิดการพัฒนามากยิ่งขึ้น” (S02, สทนากลุ่ม)



ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creative Local Wisdom-based STREAM: CLW-STREAM) บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้ดังนี้

ตาราง 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (CLW-STREAM)

สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ STREAM	สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL)	สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐาน (CLW-STREAM)
นำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่พบในชีวิตจริง	กระตุ้นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์	กระตุ้นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ด้วยสถานการณ์ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
ระบุปัญหา	ระบุปัญหาและแบ่งกลุ่มตาม	ร่วมกันระบุและทำความเข้าใจปัญหา
ศึกษาทำความเข้าใจปัญหา	ความสนใจ	
ออกแบบและวางแผนการแก้ปัญหา	ร่วมกันศึกษาค้นคว้าและออกแบบการแก้ปัญหา	ออกแบบการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์
ทดสอบ ประเมิน และปรับปรุง	สรุปและประเมินผล	ทดสอบ ประเมิน และปรับปรุง
นำเสนอผลลัพธ์อย่างสร้างสรรค์	นำเสนอผลงานการสร้างสรรค์	นำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์
ประยุกต์ใช้ความรู้		ประยุกต์ใช้ความรู้

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (CLW-STREAM) ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ด้วยสถานการณ์ปัญหาที่พบในชีวิตจริง (Stimulate creativity though local problem)

ครูตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนด้วยการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) เพื่อตรวจสอบพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน จากนั้นครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัยใคร่รู้ที่จะค้นหาคำตอบโดยใช้สถานการณ์ปัญหา (problem situation) ที่พบในชีวิตจริงผ่านสื่อของเล่นเชิงประยุกต์ในบริบทท้องถิ่น และใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมกันระบุและทำความเข้าใจปัญหา (Identify and understand problem)

นักเรียนระบุปัญหาที่พบในสถานการณ์ที่นำเสนอเป็นรายบุคคล จากนั้นรวมกลุ่ม ตามความสนใจเกี่ยวกับสถานการณ์จากนั้นตัดสินใจเลือกปัญหาที่สนใจร่วมกันของกลุ่ม แล้วร่วมกันศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาให้ได้ดีที่สุด ทั้งนี้สมาชิกในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในการค้นหาข้อมูล



ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative design)

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหา กำหนดขั้นตอนการดำเนินการ เป้าหมาย ระยะเวลาการดำเนินการ พร้อมกระบวนการทดสอบความคิดอย่างเป็นระบบ และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาให้ดีขึ้น ในระหว่างการทำงานครูแสดงบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) ที่คอยชี้แนะและสนับสนุนนักเรียนทุกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบ ประเมิน และปรับปรุง (Test, evaluate and improve)

นักเรียนแต่ละกลุ่มทดสอบและประเมินผลกระบวนการแก้ปัญหาหรือผลงาน/ชิ้นงานที่ได้สร้างสรรค์ นักเรียนในกลุ่มร่วมกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลการทดสอบ รวมทั้งระดมสมองเพื่อหาแนวทางปรับปรุง แก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือผลงาน/ชิ้นงานให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการแก้ปัญหาที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ (Share creatively)

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหาหรือผลงาน/ชิ้นงาน ที่กลุ่มได้สร้างสรรค์ขึ้น เมื่อนำเสนอเสร็จสิ้น เพื่อนร่วมชั้นร่วมกันอภิปราย วิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงกระบวนการแก้ปัญหาหรือผลงาน/ชิ้นงานให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากมุมมองของการแก้ปัญหาของผู้อื่น โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างสรรค์หรือการใช้ชิ้นงาน/ผลงานของนักเรียน ในการละเล่น

ขั้นตอนที่ 6 ประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply knowledge)

นักเรียนประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ครูตรวจสอบความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ของนักเรียน การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการประเมินตามสภาพจริง จากนั้นครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) เพื่อตรวจสอบพัฒนาการในการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นรายบุคคล

อภิปรายผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบสตีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น: สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์เป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสตีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น

ครูผู้สอนและนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสตีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นไปในทิศทางเดียวกัน คือ การจัดการเรียนรู้แบบ สะเต็มศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญ มีประโยชน์ และมีความน่าสนใจ นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์



นักเรียนและครูต่างเห็นพ้องตรงกันที่ต้องมีการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์และบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะความคิดเชิงนวัตกรรม และเกิดความตระหนักในคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์ เป็นฐานจะส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานผ่านการวิเคราะห์สถานการณ์และการนำ ความรู้ที่ได้มาใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์ นักเรียนได้ฝึกคิดร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม ได้ศึกษาค้นคว้าและออกแบบ ผลงานให้มีหลากหลายแนวทางมากที่สุด นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานจากสันทนาการ (Recreation: R) ผ่านการเล่นหรือของเล่น และได้สร้างสุนทรียผ่านการใช้ศิลปะในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน ประโยชน์ ของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการข้ามศาสตร์แบบ STREAM ที่มีศักยภาพในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรญา สุขชีวรรณ (2554) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้บนคลาวด์เลิร์นนิ่ง แบบสตรีม (STREAM) สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอาชีวศึกษาให้สูงขึ้นได้ และสอดคล้อง กับงานวิจัยของ Kim & Kim (2016) ที่พบว่า การสอนแบบ STEAM ส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาในทาง สร้างสรรค์และบูรณาการกับความรู้หลายด้านของนักเรียนผ่านการเชื่อมโยงความรู้ในบทเรียนให้เข้ากับชีวิตจริง ของนักเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จาริพร ผลมูล, เกริก ศักดิ์สุภาพ และสุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ (2558) ที่พบว่า หน่วยการเรียนรู้แบบ STEAM ที่ใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนวังตะกอก จังหวัดชุมพร ส่งเสริมให้นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีอิสระในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยนำความรู้วิทยาศาสตร์มาปรับปรุงหรือประดิษฐ์ เครื่องใช้สอย ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะและวิทยาศาสตร์ได้ การจัดการเรียนรู้แบบ STREAM มีความโดดเด่น STEM ดังที่ Land (2013) ระบุว่า การพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์เกิดจากการผสมผสานกันของเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ผ่านศิลปะ และการออกแบบ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านศิลปะและการออกแบบจึงสามารถสนับสนุน ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ได้ ทั้งนี้ การพัฒนาให้นักเรียนเกิดการคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วย กระตุ้นคุณภาพในตัวนักเรียนให้มั่นใจในตนเองและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (สุวิทย์ มูลคำ, 2550)

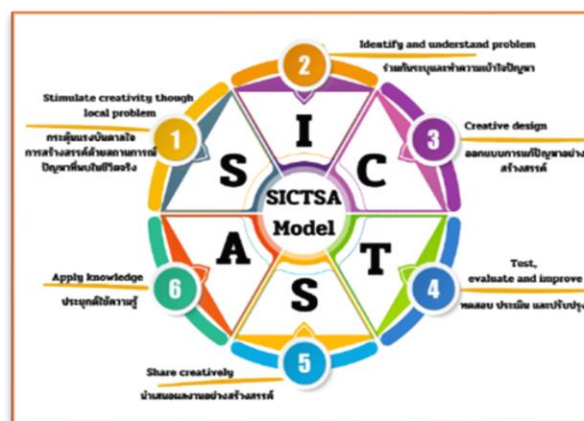
อย่างไรก็ตาม นักเรียน ครู และโรงเรียนต้องมีการเตรียมความพร้อมมากยิ่งขึ้นในการจัดการเรียนรู้ แบบ STREAM ที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น นักเรียนบางคนอาจยังไม่พร้อม ในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ ครูยังใหม่ต่อการจัดการเรียนรู้แบบ STREAM ที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐาน บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น โรงเรียนยังขาดหลักสูตรแบบ STREAM และยังไม่พร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ ปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ STREAM ที่เน้น การสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ ความพร้อมของสถานศึกษา ครูผู้สอน และนักเรียน นอกจากนั้นยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องดังที่ อัญชลี ลัดดาแย้ม และต้องลักษณะ บุญธรรม (2563) พบว่า ปัจจัย ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาของครูสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ได้แก่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เจตคติทางวิทยาศาสตร์ บุคลิกภาพ และการจัด บรรยากาศในห้องเรียน ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (CLW-STREAM) สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2558) ที่ระบุว่า รูปแบบการเรียนการสอนควรมีแบบแผน และจัดเรียงอย่างเป็นระบบและมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎีที่รองรับ ในงานวิจัยนี้ มีการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนการสอนของครูและของนักเรียน และวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ STREAM และการจัดการเรียนรู้แบบ CBL ที่เป็นแนวคิดที่เป็นฐานในการพัฒนา จนได้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ ที่เป็นระบบ จำนวน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นแรงบันดาลใจ การสร้างสรรค์ด้วยสถานการณ์ปัญหาที่พบในชีวิตจริง ขั้นตอนที่ 2 ร่วมกันระบุและทำความเข้าใจปัญหา ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบ ประเมิน และปรับปรุง ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ และขั้นตอนที่ 6 ประยุกต์ใช้ความรู้

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัยนี้ คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (Creative Local Wisdom-based STREAM: CLW-STREAM)



แผนผังที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (Creative Local Wisdom-based STREAM: CLW-STREAM)



สรุป

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น (Creative Local Wisdom-based STREAM: CLW-STREAM) ที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้เป็นการบุกเบิกองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ STREAM วิชาฟิสิกส์ในประเทศไทย ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในหลายมิติ อาทิ การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการเรียนรู้ที่ได้รับการส่งเสริมให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ผลงานผ่านการประยุกต์ STREAM กับบริบทภูมิปัญญาท้องถิ่นที่คุ้นเคยทำให้การเรียนรู้มีความหมายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้มากยิ่งขึ้น ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ ลดความเบื่อหน่าย และเพิ่มการมีส่วนร่วม สามารถเข้าถึงเนื้อหาของบทเรียนได้ง่ายขึ้น และเชื่อมโยงแนวคิดเชิงนามธรรมใน STREAM กับประสบการณ์ตรงในชีวิตจริง ส่งผลให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังช่วยสร้างความตระหนักรู้ในคุณค่าและความสำคัญของชุมชน ส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน และการสื่อสารในบริบทที่หลากหลาย นอกจากนี้การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังช่วยอนุรักษ์และต่อยอดมรดกทางวัฒนธรรมส่งผลให้ชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการศึกษาและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ชุมชน และครอบครัว ทำให้การศึกษาเป็นกลไกในการพัฒนาทั้งบุคคลและชุมชนไปพร้อมกัน ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือ สพฐ. ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ CLW-STREAM รวมถึงวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอน สนับสนุนการพัฒนากลยุทธ์ที่ช่วยให้ครูสามารถเชื่อมโยงความรู้ทาง STREAM กับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งควรจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมด้านนี้อย่างต่อเนื่องจะช่วยสร้างผลกระทบในวงกว้าง อาจสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ CLW-STREAM มีศักยภาพในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในทุกมิติ ทั้งในด้านการพัฒนาผู้เรียน การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการศึกษา และการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการเรียนรู้ยุคใหม่ที่สามารถช่วยสร้างความยั่งยืนของการจัดการศึกษาในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ครูผู้สอนสามารถนำแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ไปปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทห้องเรียนของตนเอง หรือนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสตรีมที่เน้นการสร้างสรรค์เป็นฐานบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นไปปรับประยุกต์ใช้ในห้องเรียนตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเตรียมความพร้อมของนักเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารประกอบ สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องก่อนนำรูปแบบฯ ไปใช้



ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพิจารณาการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย และศึกษาผลที่เกิดขึ้นต่อการพัฒนาตัวแปรตามที่เป็นทักษะสำคัญที่เกี่ยวข้อง
2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการการสอนตามแนวคิด Creative Local Wisdom-based STREAM ในการจัดการบริหารหลักสูตร (Curriculum Management) ควรศึกษาวิจัยเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้อย่างลึกซึ้ง

เอกสารอ้างอิง

- จารีพร ผลมูล, เกริก ศักดิ์สุภาพ, และ สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. (2558). การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการแบบ STEAM สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรณีศึกษา ชุมชนวังตะกอก จังหวัดชุมพร. In 34th The National Graduate Research Conference, 1567-1577.
- ทิตนา แยมมณี. (2558). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 19). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พริญา สุขชีวรรณ. (2554). การจัดการเรียนรู้บนคลาวด์เลิร์นนิ่งแบบสตรีมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอาชีวศึกษา. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(2), 57-69.
- ภูมินทร์ มีขันหมาก. (2552). ผลการจัดกิจกรรมนันทนาการที่เน้นการเล่นของเด็กไทยที่มีต่อคุณค่าทางวัฒนธรรมของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอน กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). คู่มือเครือข่ายสะเต็มศึกษา. ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579). บริษัท ฟริกหวาน กราฟฟิค จำกัด.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2550). กลยุทธ์การสอนคิดสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 4). ภาพพิมพ์.
- อัญชลี ลัดดาแย้ม และต้องลักษณะ บุญธรรม. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาของครูสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 14(1), 222-234.
- Bloom, B., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay.
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>



- Kim, B. H., & Kim, J. (2016). Development and validation of evaluation indicators for teaching competency in STEAM education in Korea. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(7), 1909-1924.
- Land, M. H. (2013). *Full STEAM ahead: The benefits of integrating the arts in to STEM*. *Procedia Computer Science*, 20, 547-552.
- Yakman, G. G. 2008. *STEAM Education: An overview of creating a model of integrative*. Retrieved from <http://www.iteaconnect.org/Conference/PATT/PATT/Yakmanfinal19>.



การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้
ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

The Development of Learning Management Model using by
Problem-Based Learning and Integrated Learning promote to Critical Thinking
on Statistical in Basic Mathematics 4 for Matthayom Sueksa 2 Students

กิจการ กิติกา*

Kitjagarn Kitiga

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ พัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดำเนินการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 ถึง 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบบันทึกการสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสำรวจความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ได้แก่ ชุดแผนการจัดการเรียนรู้ ชุดเอกสารประกอบ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เทคนิคการบูรณาการความรู้ และการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า มีค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.16/80.14 และค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.60 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) ผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และ 5) ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้; การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน; เทคนิคการบูรณาการความรู้; การคิดอย่างมีวิจารณญาณ; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

* ครู, โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่

Teacher, Bankadwittayakom School, The Secondary Educational Service Area Office Chiang Mai



Abstract

The main purpose of this research was to develop the learning management model using by problem-based learning and integrated learning promote to critical thinking on statistical in basic mathematics 4 for matthayom sueksa 2 students. The research used mix method combines elements of quantitative research and qualitative research using by research and development from semester academic year 2021 to 2023. The research instruments were the questionnaires, interview form, focus group guideline, learning management model, achievement test and critical thinking test. The data was analyzed by percentage, mean, standard deviation, t-test and content analysis.

The research result were as follows: 1) Learning management model using by problem-based learning and integrated learning promote to critical thinking on statistical in basic mathematics 4 for matthayom sueksa 2 students consisted of the set of learning management plans, the set of learning documents for plan, problem-based learning, integrated learning, the promoting to critical thinking 2) The efficiency of this model was 82.16/80.14 and the effectiveness was 0.60 3) Students' achievement, after the learning were statistically higher than previously with significant at 0.05 level 4) Students' critical thinking has 2.53 with a very good level and 5) Students' satisfaction toward the using this model in overall was 4.29 with a good level.

Keywords: The development of learning management model; Problem-based learning; Integrated learning; Critical thinking; Achievement

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ และถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ศาสตร์อื่นอันเป็นพื้นฐาน ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพ ดังนั้น คณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า อย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 56) แต่การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในชั้นเรียน



ปัจจุบันมักประสบปัญหาในการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน ทำให้ไม่สามารถคิดแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ไม่ได้แสดงออกถึงสมรรถนะการคิดที่เป็นระบบ ขาดการวางแผนการดำเนินงาน คิดไม่รอบคอบ จนกระทั่งมีบางส่วนไม่สามารถหาข้อสรุปของปัญหาได้ในท้ายที่สุด สาเหตุประการหนึ่งมาจาก ผู้เรียนไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกอย่างสม่ำเสมอจากการออกแบบบทเรียนของผู้สอน ดังนั้น การส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในยุคนี้ จึงต้องมีการเตรียมผู้เรียนให้มีสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์จึงขึ้นกับการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้น สถานศึกษาจึงควรจัดการเรียนรู้ตาม ศักยภาพของผู้เรียนด้วยหลักสูตรที่เหมาะสม (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2560: 8)

การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในโรงเรียนบ้านกาตวิทยาคม ได้สร้างหลักสูตรและออกแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ อีกทั้งเน้นพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในทุกด้าน แต่เมื่อศึกษาผลการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า สมรรถนะสำคัญด้านการคิดของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สถานศึกษากำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด แต่ถือเป็นการคิดขั้นสูงประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการคิดแบบอื่นได้ เนื่องจากสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบปัญหา วางแผนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ สืบหาและใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง หาข้อสรุปของปัญหา และตรวจสอบข้อสรุปอย่างมีเหตุผล ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิดอย่างเป็นระบบ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง ถือเป็นการสร้างความมั่นใจในตนเองของผู้เรียน พร้อมทั้งจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง มีการจัดสื่อการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ฝึกให้นักเรียนอภิปรายร่วมกันเพื่อเกิดการประเมินสถานการณ์ที่หลากหลาย รวมทั้งสามารถสรุปแนวคิดด้วยตนเองผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสม นอกจากนี้ครูผู้สอนจะออกแบบกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้วางแผน ตั้งเป้าหมายหรือกำหนดการทำงานด้วยตนเอง และประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2552: 21)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะกระตุ้นการเรียนรู้และการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ครูจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่มผ่านปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง หรือสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนเผชิญ จะทำให้ผู้เรียนช่วยกันทำความเข้าใจปัญหาแล้ว จึงเรียนรู้โดยใช้แนวทาง และวิธีการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย (ทิตินา แคมมณี, 2547: 137-138) สถานการณ์ปัญหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสอดคล้องกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงความรู้



หรือประสบการณ์มากกว่าหนึ่งชนิดเข้าด้วยกัน มีทั้งการบูรณาการแบบสอดแทรกในรายวิชาเดียวกันหรือระหว่างวิชาหรือศาสตร์อื่นก็ได้ (สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์, 2549: 67) นั่นคือ เทคนิคการบูรณาการความรู้ยังมีความสอดคล้องกับเป้าหมายในหลักสูตรข้างต้น อีกทั้งได้มีการบูรณาการบริบทที่เหมาะสมของสถานศึกษาและชุมชนเข้าด้วยกัน การบูรณาการต่างรายวิชาเข้าด้วยกัน และการบูรณาการสถานการณ์ในชีวิตจริงของผู้เรียน เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและเห็นคุณค่าที่แท้จริงของการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนไปพร้อมกันผ่านกิจกรรมที่ครูออกแบบไว้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะคิดค้นและปรับเปลี่ยนเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน โดยจะออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเหมาะสม จัดกระบวนการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 5 ขั้นตอน และกำหนดชิ้นงานหรือแบบฝึกหัดให้ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน ใช้เนื้อหา เรื่อง สถิติ ในวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งบทเรียนนี้มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้เรียนและสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยคิดค้นและปรับเปลี่ยนเป็นนวัตกรรมอย่างเป็นระบบแบบแผน ผสมผสานการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนและการวิจัยทางการศึกษาซึ่งมุ่งหวังให้ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา รวมทั้งเผยแพร่ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางการศึกษาต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงและต่อยอดสู่การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. เพื่อประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



การทบทวนวรรณกรรม

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) คือ การเรียนรู้ที่มีสถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด แก้ปัญหา เรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งมีครูทำหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก โดยได้ปรับเปลี่ยนจากกรอบแนวคิดของ Othman et al. (2013: 245-253) มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ปัญหา ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่ท้าทายเพื่อกระตุ้นผู้เรียน ร่วมกันทำความเข้าใจปัญหา และเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่จำเป็น

1.2 ขั้นทำงานเดี่ยว ผู้เรียนแก้ปัญหาจากสถานการณ์ย่อยในกิจกรรมเดี่ยวด้วยตนเอง เพื่อสร้างเครื่องมือการเรียนรู้ รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันก่อนทำกิจกรรมกลุ่ม

1.3 ขั้นทำงานกลุ่ม ผู้เรียนแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกระบวนการกลุ่ม ซึ่งมีสมาชิกกลุ่มแบบคละความสามารถ โดยมีครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวก

1.4 ขั้นนำเสนอและอภิปราย ผู้เรียนนำเสนอผลการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งชั้นเรียนเพื่อหาข้อสรุปของบทเรียนร่วมกัน

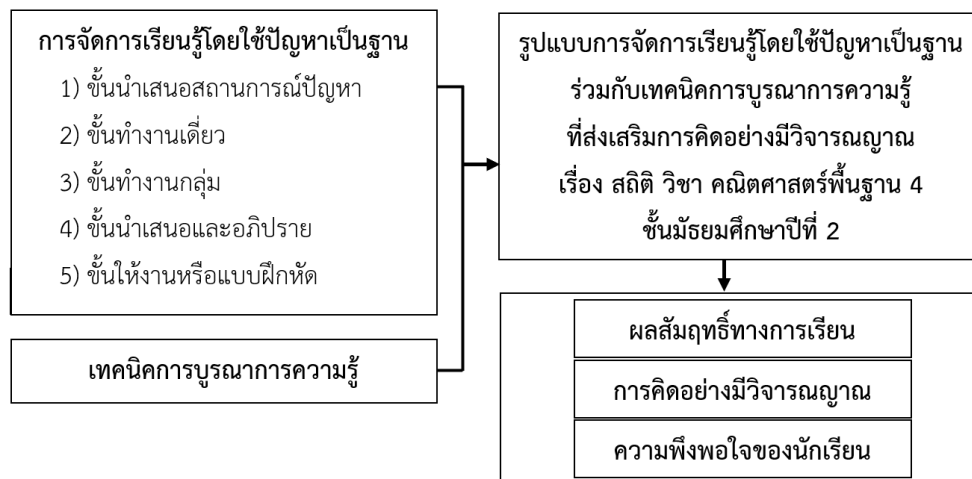
1.5 ขั้นให้งานหรือแบบฝึกหัด ผู้เรียนได้รับมอบหมายงานหรือแบบฝึกหัดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น มีการประเมินตนเองและการเรียนรู้ของคาบเรียน อีกทั้งครูจะนำเสนอแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมก่อนจบคาบเรียน

2. เทคนิคการบูรณาการความรู้ (Integrated Learning) คือ การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์มากกว่าหนึ่งชนิดเข้าด้วยกันอย่างสอดคล้อง โดยเน้นการบูรณาการแบบสอดแทรกผ่านสาระการเรียนรู้อื่น สาขาวิชาอื่น หรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน เชื่อมโยงเข้าไปในสถานการณ์ปัญหาหลักของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างหลากหลาย โดยคิดค้นความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันระหว่างสาระการเรียนรู้สัทธิเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น (สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์, 2549: 67)

3. การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) คือ การออกแบบใบงานกิจกรรมให้สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะการคิดขั้นสูงด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ใช้ข้อเท็จจริง หลักฐาน และข้อมูลต่าง ๆ มาพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบและมีเหตุผล โดยใช้ความรู้ ข้อมูล และประสบการณ์จากการเรียนรู้ตัดสินปัญหาอย่างถูกต้องเหมาะสม การคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ปรับเปลี่ยนจากกรอบแนวคิดของ Dressel & Mayhew (1957: 179-181) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การนิยามปัญหา การรวบรวมข้อมูลสำหรับแก้ปัญหา การจัดระบบข้อมูล การเลือกสมมติฐาน และการสรุปหรือประเมินอย่างสมเหตุสมผล



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) โดยดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 กลุ่มเป้าหมาย

1.1.1 กลุ่มเป้าหมายสำหรับการสอบถามความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม ปีการศึกษา 2564 จำนวน 40 คน จากการเลือกแบบเจาะจง

1.1.2 กลุ่มเป้าหมายสำหรับการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน และครู จำนวน 37 คน โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม ปีการศึกษา 2564 จากการเลือกแบบเจาะจง

1.1.3 กลุ่มเป้าหมายสำหรับการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน และคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 4 คน โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม ปีการศึกษา 2564 จากการเลือกแบบเจาะจง

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.2.1 แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ มี 20 ข้อ และได้ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งถือว่านำไปใช้ได้



1.2.2 แบบบันทึกการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ มี 6 ประเด็น และได้ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งถือว่านำไปใช้ได้

1.2.3 แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ มี 4 ประเด็น และได้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งถือว่านำไปใช้ได้

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 ศึกษาความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้แบบสอบถาม

1.3.3 ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้การสัมภาษณ์

1.3.4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้การสนทนากลุ่ม

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จากแบบสอบถาม ความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลแต่ละประเด็นและในภาพรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา จากแบบบันทึกการสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

2. ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบ

2.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน จากหน่วยงานภายนอกสถานศึกษา สำหรับ ประเมินร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ มี 40 ข้อ ได้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ถือว่านำไปใช้ได้

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 นำข้อมูลจากการศึกษาสภาพพื้นฐานและความต้องการมาสังเคราะห์ผล แล้วดำเนินการ สร้างเป็นร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ที่ส่งเสริม



การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย ชุดแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน และเอกสารประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 ชุด

2.3.2 ตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไข

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จากแบบประเมิน ร่างรูปแบบ ซึ่งใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสรุปผลแต่ละประเด็นและในภาพรวม รวมทั้ง นำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมาปรับปรุงแก้ไข จึงได้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ เทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบ

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม จำนวน 117 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม จำนวน 35 คน จากการใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ มี 20 ข้อ ได้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 0.67 – 1.00 มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.43 – 0.77 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 – 0.45 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ซึ่งถือว่านำไปใช้ได้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการทดลองใช้รูปแบบ ซึ่งได้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

3.3.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ทำการทดสอบก่อน และหลังเรียน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 70/70 แล้วนำข้อควรปรับปรุงที่สังเกตได้วางแผนในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

3.3.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก โดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ทำการทดสอบก่อน และหลังเรียน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 75/75 แล้วนำข้อควรปรับปรุงที่สังเกตได้วางแผนในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป



3.3.3 การทดสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลองใช้รูปแบบ) โดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านกาตวิทยาคม จำนวน 35 คน ทำการทดสอบก่อนและหลังเรียน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80 แล้วนำข้อควรปรับปรุงที่สังเกตได้วางแผนในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จากแบบบันทึกคะแนนย่อย ระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียนและคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นใช้สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ รวมทั้งวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลโดยใช้คะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังเรียน สำหรับเตรียมพร้อมนำไปใช้ต่อไป

4. ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านกาตวิทยาคม จำนวน 152 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านกาตวิทยาคม จำนวน 34 คน จากการใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 1 ฉบับ มี 10 ข้อ ได้ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 0.67 – 1.00 มีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.53 – 0.75 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.22 – 0.44 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74 ถือว่านำไปใช้ได้

4.2.2 แบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ มี 25 ข้อ ได้ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งถือว่านำไปใช้ได้

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3.1 ดำเนินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2/4 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านกาตวิทยาคม จำนวน 34 คน จำนวน 12 คาบเรียน

4.3.2 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แล้วทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง

4.3.3 ทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน พร้อมทั้งประเมินผลแบบทดสอบตามเกณฑ์การให้คะแนนตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน

4.3.4 สำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้



4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.1 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อเสนอแนะและบันทึกการจัดการเรียนรู้เพื่อรวบรวมข้อมูลการปรับปรุงรูปแบบในอนาคตต่อไป

4.4.2 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์ผลจากการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้อุปกรณ์

4.4.3 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าที แบบกลุ่มไม่อิสระ (Dependent Sample t-test)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์ พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1.1 ผลการสำรวจความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ซึ่งอยู่ในระดับมาก หากแยกเป็นประเด็นเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 5 อันดับแรก ได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้แบบหลากหลายและน่าสนใจสูงที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการด้านการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ความต้องการด้านการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ความต้องการด้านการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านการคิดขั้นสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และความต้องการด้านการใช้สื่อ เอกสารประกอบการสอน นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

1.2 ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า บริบทหรือสภาพพื้นฐานของโรงเรียนมีความพร้อมในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาด้านคุณภาพของผู้เรียนในสภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โดยนำกลยุทธ์และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนแก้ปัญหาดังกล่าว

1.3 ผลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ควรเน้นส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมรรถนะของผู้เรียนด้านการแก้ปัญหาและการคิดขั้นสูง ด้วยกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม รวมทั้งใช้



บทเรียนที่มีความเชื่อมโยงต่อเนื่องเชิงเนื้อหาในแต่ละระดับชั้นช่วยบูรณาการความรู้หลากหลายสาระการเรียนรู้ จึงสรุปได้ว่า ควรมีการคิดค้นและปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการใช้เทคนิค การบูรณาการความรู้ เน้นการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในเนื้อหาเรื่องสถิติ โดยพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนรู้ผ่านแผนการจัดการเรียนรู้ ร่วมกับการใช้เอกสารประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการ ความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญมีความเห็น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยในภาพรวม เท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด จากนั้นได้ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ แล้วสามารถสร้างรูปแบบที่มี 5 องค์ประกอบ ซึ่งสัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) ชุดแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 คาบเรียน 2) ชุดเอกสารประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นส่วนประกอบของนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ร่วมกับ แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ชุด ตามเนื้อหาสถิติ เรื่องแผนภาพจุด แผนภาพต้นไม้ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งมีสถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้น การเรียนรู้ และใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ ชี้นำเสนอสถานการณ์ปัญหา ขั้นทำงานเดี่ยว ขั้นทำงานกลุ่ม ชี้นำเสนอและอภิปราย และขั้นให้งานหรือแบบฝึกหัด 4) เทคนิคการบูรณาการความรู้ สอดแทรกสาระการเรียนรู้อื่นเข้ากับสถานการณ์ปัญหาแต่ละคาบเรียน ได้แก่ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ สาขากายภาพ สาขาชีวภาพ และเทคโนโลยี สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ ภาษาอังกฤษ กิจกรรมแนะแนว และหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม และ 5) การส่งเสริมการคิด อย่างมีวิจารณญาณ เป็นการออกแบบใบกิจกรรมให้สอดคล้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน คือ การนิยามปัญหา การรวบรวมข้อมูลสำหรับแก้ปัญหา การจัดระบบข้อมูล การเลือกสมมติฐาน และการสรุป หรือประเมินอย่างสมเหตุสมผล

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการ ความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้รูปแบบกับกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลองใช้รูปแบบ) โดยดำเนินการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ตามรูปแบบเพื่อทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบตามขั้นตอน ได้แก่ การทดสอบ ประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่มเล็ก และจากกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการทดสอบก่อนเรียน แล้วในระหว่าง การจัดการเรียนรู้มีการวัดประเมินผลระหว่างการเรียนรู้จากใบงานหรือชิ้นงานของผู้เรียนและแบบทดสอบย่อย



ทั้งหมด 12 คาบเรียน แล้วหลังจากจบบทเรียนทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกครั้ง ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลการดำเนินการได้ดังต่อไปนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

เกณฑ์ประสิทธิภาพ		ผลการทดสอบประสิทธิภาพ		ผลการประเมิน
E1	E2	E1	E2	
70	70	74.33	71.67	เป็นไปตามเกณฑ์

จากตารางที่ 1 จะได้ว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 74.33 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 71.67 ดังนั้น ผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดี่ยว มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 74.33/71.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ E1/E2 เท่ากับ 70/70

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก

เกณฑ์ประสิทธิภาพ		ผลการทดสอบประสิทธิภาพ		ผลการประเมิน
E1	E2	E1	E2	
75	75	78.89	75.56	เป็นไปตามเกณฑ์

จากตารางที่ 2 จะได้ว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 78.89 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 75.56 ดังนั้น ผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 78.89/75.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ E1/E2 เท่ากับ 75/75

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลองใช้รูปแบบ)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลองใช้รูปแบบ)

เกณฑ์ประสิทธิภาพ		ผลการทดสอบประสิทธิภาพ		ผลการประเมิน
E1	E2	E1	E2	
80	80	82.16	80.14	เป็นไปตามเกณฑ์

จากตารางที่ 3 จะได้ว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 82.16 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.14 ดังนั้น ผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลองใช้รูปแบบ) มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.16/80.14 ซึ่งสูงกว่าค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80



3.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

เมื่อนำคะแนนรวมก่อนเรียนและหลังเรียนมาใช้ในการคำนวณค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.60 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

4. ผลการประเมินและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้รูปแบบในปีการศึกษา 2566 กับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม จำนวน 34 คน จากนั้นทำการประเมินผลการดำเนินการ ทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	34	20	8.41	1.57	25.31 *
หลังเรียน	34	20	14.53	2.08	

$$* p < 0.05, t(0.05, df = 33) t = 1.69$$

จากตารางที่ 4 จะพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2 ผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้

เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 12 คาบเรียนแล้ว ได้ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ จำนวน 10 ข้อ 30 คะแนน ซึ่งเป็นแบบทดสอบอัตนัยทั้งหมด ใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมี



วิจารณ์ญาณ 5 ด้าน ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 – 3 คะแนน ตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ จากนั้นคำนวณทางสถิติและสรุปผลตามเกณฑ์การประเมินผล 4 ระดับ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

ที่	การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	การนิยามปัญหา	2.69	ดีมาก	0.53
2	การรวบรวมข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหา	2.62	ดีมาก	0.55
3	การจัดระบบข้อมูล	2.53	ดีมาก	0.56
4	การเลือกสมมติฐาน	2.35	ดี	0.54
5	การสรุปหรือประเมินอย่างสมเหตุสมผล	2.47	ดี	0.56
ภาพรวม		2.53	ดีมาก	0.56

จากตารางที่ 5 จะพบว่า นักเรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก โดยเมื่อสังเคราะห์ผลการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณแต่ละด้านแล้วเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการนิยามปัญหามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ด้านการรวบรวมข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ด้านการจัดระบบข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ด้านการเลือกสมมติฐานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 ซึ่งอยู่ในระดับดี และด้านการสรุปหรือประเมินอย่างสมเหตุสมผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 ซึ่งอยู่ในระดับดี

4.3 ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เมื่อได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 25 รายการ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ที่	รายการ	ความพึงพอใจ		
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1	การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีโครงสร้างเนื้อหาและเวลา	4.35	0.54	มาก
2	เนื้อหาของบทเรียนมีความถูกต้องตามหลักคณิตศาสตร์	4.59	0.50	มากที่สุด
3	เป้าหมายของการเรียนรู้ชัดเจนและเหมาะสม	4.44	0.50	มาก
4	สถานการณ์ปัญหาที่ใช้	4.29	0.46	มาก



ที่	รายการ	ความพึงพอใจ		
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
5	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอสถานการณ์ปัญหา	4.65	0.49	มากที่สุด
6	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำงานเดี่ยว	4.26	0.57	มาก
7	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ขั้นทำงานกลุ่ม	4.32	0.59	มาก
8	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ขั้นนำเสนอและอภิปราย	4.09	0.71	มาก
9	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ขั้นให้งานหรือแบบฝึกหัด	4.32	0.64	มาก
10	การบูรณาการความรู้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.53	0.56	มากที่สุด
11	การบูรณาการความรู้มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
12	การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการนิยามปัญหา	4.26	0.71	มาก
13	การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการรวบรวมข้อมูล สำหรับแก้ปัญหา	4.24	0.74	มาก
14	การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการจัดระบบข้อมูล	4.00	0.85	มาก
15	การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการเลือกสมมติฐาน	3.94	0.85	มาก
16	การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการสรุปหรือประเมิน อย่างสมเหตุสมผล	4.06	1.01	มาก
17	การส่งเสริมการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	4.12	0.77	มาก
18	สื่อ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้ที่ใช้	4.41	0.50	มาก
19	การวัดประเมินผลนักเรียน	4.03	0.83	มาก
20	แบบประเมินตนเองและการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน	4.41	0.56	มาก
21	เอกสารประกอบมีองค์ประกอบต่าง ๆ เหมาะสมชัดเจน เข้าใจง่าย ทันสมัย แปลกใหม่ และน่าสนใจ	4.32	0.53	มาก
22	เอกสารประกอบมีระดับความยากง่ายเหมาะสม	4.00	0.98	มาก
23	เอกสารประกอบช่วยส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.38	0.49	มาก
24	เอกสารประกอบมีพื้นที่สรุปองค์ความรู้	4.12	0.64	มาก
25	เอกสารประกอบมีคุณค่า เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ ในการศึกษาหรือใช้ในชีวิตจริงได้	4.52	0.57	มากที่สุด
ภาพรวม		4.29	0.68	มาก



จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยรายการที่นักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุด คือ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ขั้นนำเสนอสถานการณ์ปัญหา มีค่าเฉลี่ย 4.65 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และรายการที่นักเรียนมีความพึงพอใจต่ำที่สุด คือ การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในด้านการเลือกสมมติฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถดำเนินการได้โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สำนวความต้องการของผู้เรียน และการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ร่วมกับการศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เทคนิคการบูรณาการความรู้ การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน สังเคราะห์เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งคิดค้นปรับเปลี่ยนหลักการอย่างสัมพันธ์กันเกิดเป็นแนวคิดนวัตกรรมแบบใหม่ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชุดแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ชุดเอกสารประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) เทคนิคการบูรณาการความรู้ และ 5) การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากนั้นเมื่อได้ทำการประเมินร่างรูปแบบดังกล่าวแล้ว พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.69 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินทุกรายการมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.80 – 5.00 ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ดังนั้นร่างรูปแบบจึงสามารถนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับวิสุทธิ คงกล้วย (2563: 56-64) ที่ได้พัฒนาและศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model ซึ่งมีผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.20 – 4.80 แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จัดกิจกรรมได้

2. การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2565 กับกลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้รูปแบบ โดยทำการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบตามขั้นตอน การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก และการทดสอบกับกลุ่มทดลองใช้รูปแบบ ทำให้สามารถพัฒนาการใช้รูปแบบได้ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.16/80.14 และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.60 ซึ่งสูงกว่าค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป สอดคล้องกับ วทัญญู สุวรรณประทีป และชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน (2561: 69-78) ที่ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานร่วมกับ



ปัญหาเป็นฐานและแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.12/81.30 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

3. การประเมินและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้รูปแบบจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม จำนวน 34 คน พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของนักเรียนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ซึ่งนำเอาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้สอดแทรกการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนโดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่ท้าทายอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับ กษมา เกิดประสงค์ (2560: 2121-2137) ที่ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะทางคณิตศาสตร์นี้มีขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย การทบทวนประสบการณ์เดิม การเพิ่มประสบการณ์ใหม่ การเชื่อมโยงและการสรุป มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทำให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และหากพิจารณาแยกตามแต่ละด้านจะพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับคุณภาพดีและดีมาก เนื่องมาจากนักเรียนได้รับการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบแบบแผน ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกสมรรถนะการคิดขั้นสูงในระหว่างการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาหรือเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้อื่นและใช้ในชีวิตจริงได้ สอดคล้องกับ ภาณุพงศ์ วงศ์น้อย และนัฐจิรา บุศย์ดี (2560: 89-90) ที่ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 69.33 ซึ่งอยู่ในระดับดี 3) ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และทุกรายการมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.97 – 4.66 ซึ่งอยู่ในระดับมากขึ้นไปทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือ ปฏิบัติงานด้วยความมุ่งมั่น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นผ่านกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับครูมีการใช้สื่อที่น่าสนใจและสอดคล้องกับการเรียนรู้แต่ละเนื้อหา สอดคล้องกับ เจนจิรา ดาวสือ (2563: 72) ที่ได้ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับการแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมากขึ้นไป เป็นจำนวนร้อยละ 70.80

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เน้นให้นักเรียนได้แก้ปัญหาด้วยตนเองจากสถานการณ์ปัญหาที่ครูสร้างขึ้น ด้วยการบูรณาการความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบ ซึ่งใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อ เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้ และการวัดประเมินผลที่หลากหลาย สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทำให้นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมในรูปแบบดังกล่าวมีความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป แสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทำให้สามารถสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ได้แก่ ชุดแผนการจัดการเรียนรู้ ชุดเอกสารประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการบูรณาการความรู้ และการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อทดลองใช้รูปแบบ พบว่า มีค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.16/80.14 และค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.60 อีกทั้งยังสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนทำให้ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 นอกจากนี้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ก่อนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ควรมีการเตรียมความพร้อมของครูผู้สอน สื่อ นวัตกรรม เอกสาร และเทคโนโลยีให้สมบูรณ์ก่อนการจัดกิจกรรมที่มีเวลาจำกัด

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถิติ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแนวทางในการบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาอื่นหรือศาสตร์อื่น ๆ

2.2 ควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการบูรณาการความรู้ที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้หรือสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในด้านอื่น ๆ หรือใช้กับบทเรียน คณิตศาสตร์หรือสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกษมา เกิดประสงค์. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(3), 2121-2137.
- เจนจิรา ดาวสือ. (2563). *การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับการแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- ทิตนา แคมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภานุพงศ์ วงศ์น้อย และนัฐจิรา บุศยดี. (2560). *การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- วทัญญู สุวรรณประทีป และชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานร่วมกับปัญหาเป็นฐานและแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 8(2), 69-78.



- วิสุทธิ คงกัลป์. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *คุรุสภาวិทยาสาร*, 1(1), 56-64.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2549). “เกาะติดหลักสูตร: การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ”. *วารสารวิชาการ*, 9(1), 63-71.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2552). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. 9119 เทคนิคพรินต์.
- Dressel, P. L., & Mayhew, L. B. (1957). *General Education: Explorations in Evaluation* (2nd ed.). Washington, D.C.: American Council on Education.
- Othman, H., Salleh, B., M. and Sulaiman, A. (2013). “5 Ladders of Active Learning: An Innovative Learning Steps in PBL Process”. *The 4th International Research Symposium on Problem Based Learning (IRSPBL)*, 245-253.



การจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์
สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ
ในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model
Active Learning Integrating Mathematics Learning Theory for Supporting
Mathematical Skills grade 7 Students via PCAKC 5 Act – Math Model

จุลฉาน ปากเพียร*

Julchan Pakpian

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเป้าหมาย ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวนทั้งสิ้น 120 คน ดำเนินการวัดก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม ตัวแปรตาม คือ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการดำเนินกิจกรรมและคะแนนเฉลี่ยหลังการดำเนินกิจกรรมโดยใช้สถิติ t-test แบบ dependent

ผลการวิจัย พบว่า ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model สูงกว่าก่อนการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model อีกทั้งยังสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก; ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ครู, โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย, สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร

Teacher, Sisaketwittayalai School, The Secondary Education Service Area Office Si Sa Ket Yasothon.

Received: September 24, 2024/ Revised: December 20, 2024/ Accepted: December 24, 2024



Abstract

This research aimed to study the effect of using the Active Learning model, integrating the theory of mathematics learning to promote mathematics skills and processes on the topic of ratios and percentages in daily life for grade 7 Students. The sample group was obtained by simple random sampling, totaling 120 students. The measurements were conducted before and after the activities. The dependent variables were mathematics skills and processes and mathematics learning achievement. The research instruments were a mathematics skills and processes test and an achievement test on the topic of ratios and percentages in daily life for grade 7 Students. The average scores before and after the activities were compared using the dependent t -test.

The research results found that: The results of the comparison of the average of mathematical skills and processes and academic achievement on the subject of ratio and percentage in daily life, grade 7 Students showed that the results of the comparison of the average of mathematical skills and processes and academic achievement on the subject of ratio and percentage in daily life, grade 7 Students after the implementation of the learning management

Keywords: Active Learning; Mathematical Skills

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ผู้สอนควรต้องวิเคราะห์ตนเองและองค์กรว่าการจัดการศึกษาที่ควรจะเป็นในปัจจุบันเพื่อสร้างอนาคตนั้นควรเป็นอย่างไร โดยต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องเป็นในลักษณะของการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) ตามที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563: 18) ระบุว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีความตื่นตัวที่จะต้องศึกษา จัดกระทำข้อมูลและสร้างความเข้าใจในข้อมูลหรือความรู้นั้น ๆ ให้แก่ตนเอง เพื่อให้สิ่งที่เรียนรู้มีความหมายต่อตนเอง อันจะส่งผลให้สามารถนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งในกระบวนการสร้างความเข้าใจให้แก่ตนเองจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้อย่างตื่นตัว (active learning) ทั้งทางกาย (physically active) สติปัญญา (intellectually active) สังคม (socially active) และอารมณ์ (emotionally active) หลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการนำเอาวิธีการสอนเทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการสอนและกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน



และผู้เรียนกับผู้สอน ทำให้ผู้เรียนมีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต และทักษะวิชาชีพ บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามระดับช่วงวัย โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้และมีจุดเด่นคือ เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ การมีส่วนร่วมและเน้นการสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติโดยผ่านกระบวนการไตร่ตรองในระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการเรียนเชิงรุกสามารถช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความต้องการและความแตกต่างของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพ

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดกรอบสาระมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับต่าง ๆ เพื่อให้สถานศึกษานำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำสาระการเรียนรู้ทั้งวิชาพื้นฐานและวิชาเพิ่มเติม ในการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา และความต้องการของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาความรู้ความสามารถด้านคณิตศาสตร์อย่างเต็มศักยภาพ สามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ไปใช้ในการพัฒนาการคิดและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน รวมทั้งใช้เป็นพื้นฐานและเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น โดยจำแนกเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน 3 สาระ ได้แก่ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต และสถิติและความน่าจะเป็น และกำหนดสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม 4 สาระ ได้แก่ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต สถิติและความน่าจะเป็น และแคลคูลัส นอกจากนี้ยังสอดแทรกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เข้ากับการจัดการเรียนรู้ด้านเนื้อหา โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดเป็น ทำเป็น และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไว้ว่า ผู้เรียนสามารถใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560: 3-28)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นอย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา ด้านที่ 2 มีความสามารถในการให้เหตุผล ด้านที่ 3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ ด้านที่ 4 มีความสามารถในการเชื่อมโยง



ความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น และด้านที่ 5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์นั้นเป็นความสามารถของบุคคลในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นเครื่องมือทำให้ความรู้คณิตศาสตร์มีความหมายและมีคุณค่ามากกว่าเป็นเพียงวิชาที่ประกอบไปด้วยสัญลักษณ์และขั้นตอนการแก้ปัญหาในชีวิตจริง สภาพปัจจุบันการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ยังเป็นปัญหาสำหรับผู้สอนและผู้เรียนมาโดยตลอด เป็นปัญหาสำคัญระดับชาติที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องช่วยกันแก้ไข สิ่งสะท้อนปัญหาดังกล่าว คือ ผลการทดสอบ Programme for International Student Assessment 2018 หรือ PISA ซึ่งมีการประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนวัยจบการศึกษาภาคบังคับ ผลการประเมิน พบว่า ผู้เรียนไทยมีคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ต่ำกว่าระดับพื้นฐาน (ต่ำกว่าระดับ 2) โดยมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่ระดับ 1 ร้อยละ 52.70 และมีคะแนนคณิตศาสตร์ไม่ถึงระดับ 1 ร้อยละ 25 (ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ, 2564: 120) เมื่อนำผลการประเมิน PISA 2022 ของประเทศไทย พบว่า นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ 394 คะแนน ซึ่งเมื่อเทียบกับ PISA 2018 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของประเทศไทยลดลง โดยด้านคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยลดลง 25 คะแนน ทั้งนี้ ผลการประเมินของประเทศไทยตั้งแต่ PISA 2018 จนถึง PISA 2022 พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์มีแนวโน้มลดลง

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical skills and Mathematical process) เป็นความสามารถหรือความชำนาญในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นองค์ประกอบสำคัญของศักยภาพทางคณิตศาสตร์ (Mathematic proficiency) ของผู้เรียนทุกคน เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำให้ความรู้ทางคณิตศาสตร์มีความหมาย การจัดการศึกษาคณิตศาสตร์จึงมุ่งให้ผู้เรียนมีทั้งความรู้และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ควบคู่กันไป เนื่องจากความไม่คุ้นเคยหรือขาดทักษะการเชื่อมโยงความรู้เรื่องการดำเนินการในห้องเรียนกับปัญหาในชีวิตจริง นอกจากนี้ครูผู้สอนให้ความสำคัญในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ความสามารถนำความรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือของผู้เรียนในการทำให้ความรู้ทางคณิตศาสตร์มีความหมายและมีคุณค่ามากกว่าเป็นเพียงวิชาที่ ประกอบด้วยสัญลักษณ์และขั้นตอนการแก้ปัญหาในห้องเรียน ความรู้และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์จึงเป็นของคู่กัน และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาในชีวิตจริง มนุษย์ใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการดำรงชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหาชีวิตหรือการใช้เหตุผลในสังคม แต่อาจไม่รู้ตัวเพราะคิดว่าการใช้คณิตศาสตร์ต้องมีตัวเลขและการคำนวณเข้ามาเกี่ยวข้อง ความสำคัญที่มนุษย์จำเป็นต้องมีและใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในขณะสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องในทุกระดับของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้ทั้งความรู้และทักษะและกระบวนการควบคู่กันไป ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่เน้นในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยคล้ายคลึงกัน โดยประกอบด้วย 5 ทักษะหลักหรือที่มักเรียกกันว่า ทักษะ 1P 1R 3C ตามตัวอักษร ภาษาอังกฤษตัวแรกของแต่ละทักษะ ดังนี้ การแก้ปัญหา (Problem solving) การให้เหตุผล (Reasoning) การสื่อสาร สื่อความหมาย และการนำเสนอ (Communications



and presentations) การเชื่อมโยง (Connections) และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) หลายทักษะ และกระบวนการที่เน้นในการศึกษาระดับโรงเรียนหรือการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นองค์ประกอบของทักษะชีวิต และทักษะพื้นฐานในการทำงาน การพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียน สามารถทำงานและการดำรงชีวิตในสังคม ให้สามารถอยู่ได้อย่างมีคุณภาพและทำให้มีความพร้อมสำหรับการเป็นสิ่งสำคัญในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม (นิวัฒน์ สารจันทร์, 2564: 203-204)

จากสภาพปัญหาข้างต้น การพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากเพราะจะช่วยให้การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์มีความหมาย เนื่องจากความรู้ทางคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นนามธรรม การใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อความหมายซับซ้อนต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ ไปใช้งานหรือแก้ปัญหา จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของความรู้ทางคณิตศาสตร์ การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้สอนต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนไปพร้อมกับการเรียนรู้เนื้อหาสาระทางคณิตศาสตร์ ด้วยการให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม หรือตั้งคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด อธิบาย และให้เหตุผล โดยใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ในการอธิบายเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ในการสร้างสรรค์ผลงานที่หลากหลาย หรือให้ผู้เรียนหาวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างจากคนอื่น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถและประยุกต์ความรู้ ขั้นตอนหรือกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กลวิธีและยุทธวิธีแก้ปัญหา ตลอดจนประสบการณ์ที่มีอยู่ไปใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งปัญหาทางคณิตศาสตร์มักเป็นปัญหาที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคยมาก่อนและต้องใช้ทักษะการคิดที่หลากหลาย เพื่อหาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นกระบวนการแก้ปัญหาจึงเป็นกระบวนการที่จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำความรู้คณิตศาสตร์ไปใช้งานจริง โดยผู้สอนจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ฝึกฝนและพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้โดยใช้การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จะช่วยให้ผู้เรียนมีแนวทางในการคิดที่หลากหลาย มีความกระตือรือร้นและมีความมั่นใจ ในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ตลอดจนเป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันได้ตลอดชีวิต ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในทุกสาระที่กำหนดในหลักสูตรผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทักษะที่จำเป็นในด้านต่าง ๆ อาทิ ทักษะและกระบวนการแก้ปัญหา (problem solving) ทักษะและกระบวนการเชื่อมโยง (connections) ทักษะและกระบวนการให้เหตุผลและการพิสูจน์ (reasoning and proof) การสื่อความหมาย (communication) (บุญทอง บุญทวี, 2559:1)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model เป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (Prepare: P) ขั้นที่ 2



เข้าใจสถานการณ์ (Comprehension: C) ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติประยุกต์ใช้ (Application: A) ขั้นที่ 4 แบ่งปัน สะท้อน และตรวจสอบ (Knowledge sharing and reflections: K) และขั้นที่ 5 นำตนเองร่วมสร้างองค์ความรู้ (Construction of knowledge: C) โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำกระบวนการความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากการเชื่อมโยงความรู้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จำลองหรือโจทย์ที่หลากหลาย และให้ผู้เรียนทำกิจกรรมซึ่งเป็นกิจกรรมที่หาคำตอบโดยการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ตัวเลข เครื่องหมายต่าง ๆ มาอธิบายหาเหตุผลและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม อีกทั้งได้นำเสนอกระบวนการวิธีใช้หาคำตอบ โดยผู้เรียนแต่ละกลุ่มและผู้สอนซักถามพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบความรู้ความเข้าใจให้ถูกต้อง และยังนำตนเองในการสร้างความรู้ว่าผู้เรียนได้พัฒนามโนทัศน์จากประสบการณ์ในการสร้างความรู้เพื่อก่อให้เกิดความรู้ทางคณิตศาสตร์ จากพื้นฐานความรู้ผ่านการวิเคราะห์เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ขั้นที่สูงขึ้นต่อไป ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model ไปใช้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวันให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในประเด็นต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model
2. เปรียบเทียบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่เรียน โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model กับเกณฑ์
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวันระหว่างกลุ่มก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model
4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวันระหว่างกลุ่มที่เรียน โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model กับกับเกณฑ์

สมมติฐานการวิจัย

ผู้เรียนที่ได้รับการเรียนรู้จาก PCAKC 5 Act – Math Model ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวันชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นมีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์



การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563:18) ได้สรุปแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหรือมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว (active) ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยความตื่นตัวนี้ควรเป็นไปทั้งทางร่างกาย (physically active) ทางความคิดและสติปัญญา (intellectually active) ทางอารมณ์ และจิตใจ (emotionally active) และทางสังคม (socially active) การเรียนรู้ที่มีความตื่นตัวทั้ง 4 ด้าน จะส่งผลให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดี ซึ่งจะต่างจากการเรียนรู้เชิงรับ (passive learning) ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้รับที่ไม่มีความตื่นตัว หรือมีบทบาทน้อยในกระบวนการสร้างความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้ ทำให้ความตื่นตัวที่จะเรียนรู้ให้เข้าใจมีน้อย จึงส่งผลให้การเรียนรู้ขาดประสิทธิภาพ

แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

Mc Closkey (Campbell and Lynette, 2005: 141) มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเข้าใจ สัญลักษณ์ที่สื่อสาร (Comprehension) การคำนวณ (Calculation) และระบบการแสดงผลลัพธ์ (Response Production System) โมเดลแอบสแตรกโคดเป็นโมเดลเกี่ยวกับการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ โดยการใช้รหัสตัวเดียว (Single Code) ความเป็นนามธรรม (Abstract) และรหัสความหมายเชิงปริมาณ (Semantic Quantity Code)

Piaget (1980) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า มนุษย์ มีกลไกอัตโนมัติภายในที่สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดสมดุลได้สภาวะนี้เป็นสภาพของการทำกิจกรรมทางสมอง ประกอบด้วย 1) กระบวนการดูดซึม (Assimilation) เป็นกระบวนการรับสิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อมให้เข้าไปอยู่ในโครงสร้างทางความรู้ที่มีอยู่ นั่นคือ เป็นกระบวนการที่อินทรีย์ผสมกลมกลืนสิ่งใหม่ ๆ ที่ได้จากโลกภายนอกให้เข้ากับความคิดหรือโครงสร้างเดิมที่มีอยู่ เช่น นักเรียนสามารถเข้าใจความคิดรวบยอดของการหารได้ก็ต่อเมื่อนักเรียนจะต้องมีพื้นฐานความเข้าใจเรื่องการลดตัวเลขเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน และ 2) กระบวนการปรับให้เหมาะสม (Accommodation) เป็นกระบวนการปรับโครงสร้างของความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่หรือโครงสร้างทางความรู้ขึ้นใหม่เพื่อให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม นั่นคือเป็นกระบวนการที่อินทรีย์ไม่อาจผสมกลมกลืนสิ่งใหม่ที่ได้จากโลกภายนอกให้เข้ากับความคิดหรือโครงสร้างเดิมที่มีอยู่ได้จำเป็นต้องปรับแต่งขยายโครงสร้างของประสบการณ์หรือความรู้เดิมเพื่อจะรับความรู้ใหม่ ๆ กระบวนการนี้จะเกิดขึ้นหลังจากใช้กระบวนการปรับเข้าโครงสร้างแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ การเรียนรู้ของเด็กวัยต่างกันหรือแม้แต่วัยใกล้เคียงกันก็อาจแตกต่างกันเนื่องจากพัฒนาการทางสติปัญญาและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างกัน



Bruner (1996) มีความเชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เขาต้องได้ร่วมกระบวนการค้นพบ หรือกระบวนการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่ง Bruner ได้เสนอรูปแบบของการเสนอและการรับรู้ 3 ระดับ คือ

1) ขั้นเสนอและรับรู้จากการปฏิบัติกับของจริง (Enactive) เด็กเรียนรู้จากการกระทำมากที่สุด เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต ในลักษณะของการถ่ายทอดประสบการณ์ด้วยการกระทำ การสอนต้องเริ่มด้วยการใช้ของ 3 มิติ พวกวัสดุต่าง ๆ ของจริง

2) ขั้นเสนอและรับรู้จากภาพ (Iconic) พัฒนาการทางปัญญาอาจอาศัยการใช้ประสาทสัมผัสมาสร้างเป็นภาพในใจ การสอนสามารถใช้ 2 มิติ เช่น กราฟ รูปภาพ แผนที่

3) ขั้นเสนอและรับรู้จากการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ (Symbolic) เป็นขั้นสูงสุดของพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์เป็นการใช้จินตนาการล้วน ๆ คือ ใช้สัญลักษณ์ตัวเลข เครื่องหมายต่าง ๆ มาอธิบายหาเหตุผลและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม

Dienes (1971) ทฤษฎีส่วนมากเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของคณิตศาสตร์มากกว่าการเรียนการสอน และการเรียนรู้โดยทั่วไป ประกอบด้วยหลักการ 4 ข้อ ดังนี้

1) หลักการของภาวะสมดุล (Dynamic principle) เป็นกิจกรรมโครงสร้างที่ใช้วัสดุที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ประสบการณ์ที่จำเป็นจากแนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่สามารถสร้างขึ้นในที่สุดภายหลังจากทำกิจกรรมสามารถนำแนวคิดไปใช้ในทางเดียวกัน

2) หลักการสร้าง (Constructively principle) เน้นการสร้างกิจกรรมการสร้างความคิดรวบยอดในการดำเนินการวิเคราะห์

3) หลักการหลากหลายทางคณิตศาสตร์ (Mathematical variability principle) แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ควรจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับจำนวนที่เป็นไปได้ของตัวแปร

4) หลักการหลากหลายของการรับรู้ (Perceptual Variability or Multiple Embodiment Principle) ขอบเขตมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้สำหรับการเปลี่ยนแปลงในแต่ละแนวคิดและการที่ชักจูงให้เด็กรวบรวมสาระสำคัญทางคณิตศาสตร์ของนามธรรม โครงสร้างมโนทัศน์เดียวกัน ควรจะนำเสนอในรูปแบบของการรับรู้ที่เท่ากัน

เวซทอร์ อังกะนัทรขจร (2555: 50) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ไว้ว่า ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike) เป็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยการลองผิดลองถูก ธอร์นไดค์ทดลองโดยนำแมวที่หิวไปไว้ในกรงกลวงปลาไว้หน้าประตูกรง โดยที่แมวเอื้อมไปเหยียบไม่ถึง แล้วสังเกตปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นกับแมวแล้วจดบันทึกพฤติกรรมการลองผิดลองถูก เพื่อหาทางออกจากกรงของแมว จนแมวใช้เท้ากดคันแล้วออกจากกรงมากินปลาได้สำเร็จ หลังจากแมวหาทางออกจากกรงได้ครั้งหนึ่งแล้วก็ทำการทดลองซ้ำ จากการทดลองของธอร์นไดค์นำมาซึ่งกฎแห่งการเรียนรู้ ดังนี้



1) กฎแห่งความพร้อม (Law of readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ

2) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of exercise) การฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวรและจดจำได้นาน

3) กฎแห่งการใช้ (Law of use and disuse) การเรียนจะเกิดความมั่นคงก็ต่อเมื่อได้มีการนำความรู้นั้นไปใช้บ่อย ๆ

4) กฎแห่งผล (Law of effect) การได้รับผลที่พึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญของการเรียนรู้

อัมพร ม้าคะนอง (2546: 4 - 5) กล่าวว่าทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ เนื่องจากกานเยใช้คณิตศาสตร์เป็นสื่อสำหรับการใช้ทฤษฎีของเขานิยามการเรียนรู้กานเยได้จำแนกสาระในการเรียนคณิตศาสตร์เป็น 4 ประเภท

1) ข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์ (Mathematical facts) เป็นข้อเท็จจริงที่พบในทางคณิตศาสตร์ เช่น ตัวเลขสาม (3) เป็นสัญลักษณ์แทนจำนวนหรือของสามสิ่ง เครื่องหมายลบ (-) เป็นสัญลักษณ์สำหรับการดำเนินการหักออกหรือการลดลง

2) ทักษะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical skills) เป็นการกระทำตามขั้นตอนการทำงานที่ผู้เรียนทำด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว ทักษะเฉพาะใด ๆ อาจถูกนิยามได้จากกฎหรือลำดับขั้นตอนการทำงานที่เรียกว่าขั้นตอนหรือวิธีการ (Algorithms)

3) มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ (Mathematical concepts) เป็นความคิดนามธรรมที่ทำให้มนุษย์สามารถแยกแยะวัตถุหรือเหตุการณ์ว่าเป็นตัวอย่างหรือไม่เป็นตัวอย่างของความคิดที่เป็นนามธรรม ตัวอย่างของมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เช่น มโนทัศน์ของการเท่ากันมโนทัศน์ของการเป็นสับเซต มโนทัศน์เกี่ยวกับลักษณะของสามเหลี่ยม เป็นต้น

4) กฎหรือหลักการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical principles) เป็นขั้นตอนในมโนทัศน์หรือความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ต่าง ๆ

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560: 14-15) ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในที่นี้ เน้นที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น และต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ ความสามารถต่อไปนี้

1) การแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง



- 2) การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เป็นความสามารถในการใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน
- 3) การเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้คณิตศาสตร์เนื้อหาต่าง ๆ หรือศาสตร์อื่น ๆ และนำไปใช้ในชีวิตจริง
- 4) การให้เหตุผล เป็นความสามารถในการให้เหตุผลรับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุป โดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ
- 5) การคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการขยายแนวคิดที่มีอยู่เดิม หรือสร้างแนวคิดใหม่ เพื่อปรับปรุงพัฒนาองค์ความรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (PCKAC 5 ACT – MATH)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (PCKAC 5 ACT – MATH) ตามแนวคิดที่สอดคล้องกับทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์หลักการสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ออกเป็น 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (Prepare: P) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนใช้สถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองกระตุ้นให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลเชื่อมโยงความรู้เดิมโดยดึงความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่ในความจำระยะยาว (Long-term memory) มาใช้ทำงานในระบบประสาทที่สอดคล้องกับการรับรู้ การคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์เป็นรูปแบบความรู้ความเข้าใจเชิงตัวเลขตามแนวคิดของ McCloskey's และประสาทการรับรู้ของเปียเจต์ หรืออาจเป็นสถานการณ์ที่ครูผู้สอนกระตุ้นและทบทวนจากความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 เข้าใจสถานการณ์ (Comprehension: C) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดที่เกิดจากความจำที่เรียกว่า ความจำขณะทำงาน (Working Memory) โดยอาศัยฐานความรู้ทางตัวเลขที่อยู่ในความจำระยะยาว (Long-term memory) กระบวนการควบคุมและกำกับความคิดตนเองของผู้เรียน ประกอบด้วยรูปแบบ ความเข้าใจเชิงตัวเลข คำถาม และความเข้าใจสัญลักษณ์ที่สื่อสาร (Comprehension) ตามแนวคิดของ McCloskey's

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติประยุกต์ใช้ (Application: A) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำกระบวนการความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากการเชื่อมโยงความรู้มาสู่การปฏิบัติประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จำลองหรือโจทย์ที่หลากหลาย และให้ผู้เรียนทำกิจกรรมซึ่งเป็นกิจกรรมที่หาคำตอบโดยการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ตัวเลข เครื่องหมายต่าง ๆ มาอธิบายหาเหตุผลและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม (Bruner, 1996) โดยเป็นการให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม

ขั้นที่ 4 แบ่งปัน สะท้อนและตรวจสอบ (Knowledge sharing and reflections: K) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเสนอกระบวนการวิธีที่ใช้หาคำตอบ หรือกระบวนการให้ได้มาซึ่งคำตอบ โดยผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ และผู้สอนซักถามแล้วให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งตรวจสอบความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

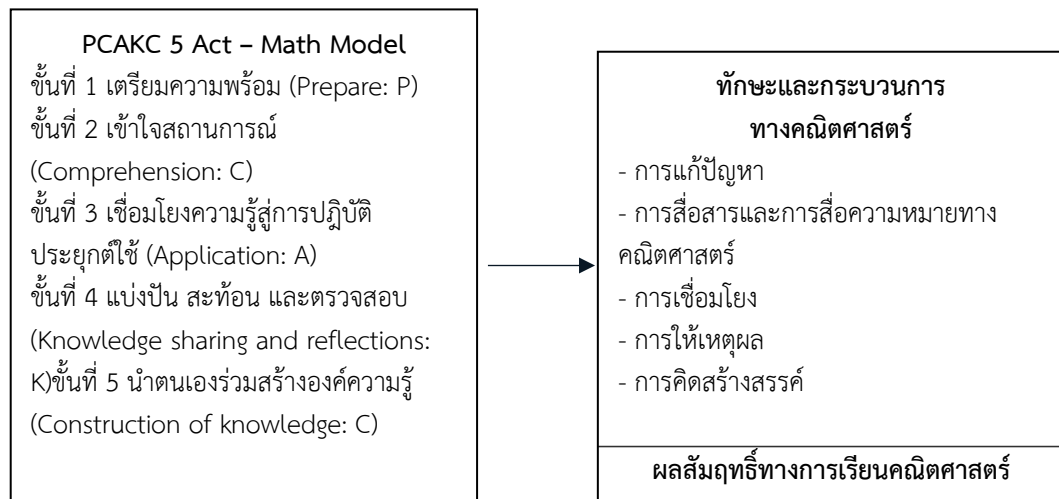


ขั้นที่ 5 นำตนเองร่วมสร้างองค์ความรู้ (Construction of knowledge: C) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำตนเองในการสร้างความรู้ตามที่ได้พัฒนามโนทัศน์จากประสบการณ์ในการสร้างความรู้เพื่อก่อให้เกิดความรู้ทางคณิตศาสตร์จากพื้นฐานความรู้สู่การวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ขั้นที่สูงขึ้นไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีความจำเป็นและพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลกับปัญหาทำให้สามารถแก้ปัญหาอย่างมีระบบ การจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ทำให้ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในอัตราส่วน ร้อยละ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

จากกรอบแนวคิดดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความจำเป็นและความสำคัญในการส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน จึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

แบบแผนการวิจัย

การออกแบบการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (One Group Pretest-Posttest design) (Edmonds and Kennedy, 2013)

Group	Pretest	Treatment	Posttest
1	O ₁	X	O ₂
Time ►			

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 14 ห้อง มีจำนวนทั้งสิ้น 522 คน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 ห้อง มีจำนวนทั้งสิ้น 120 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละในชีวิตประจำวัน: ผู้จัดการร้านมินิคาเฟ่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model จำนวน 10 แผน การจัดการเรียนรู้ รวม 10 ชั่วโมง โดยมีความสอดคล้องทางด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 4.63 จากการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ 5 ระดับ ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน



2. แบบทดสอบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 เป็นแบบเติมคำตอบ ตามเวลาที่กำหนด จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 – 4 เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 23 ข้อ ผ่านการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน และมีความเชื่อมั่นแบบเลือกตอบ เท่ากับ 0.79

3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละในชีวิตประจำวัน เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ ผ่านการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้ 1) ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้น 2) ดำเนินการทดลองจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ PCAKC 5 ACT-MATH Model ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จนครบ 10 ชั่วโมง 3) ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model วิเคราะห์ข้อมูลด้วย t-test แบบ dependent

2. เปรียบเทียบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้รูปแบบ PCAKC 5 Act – Math Model วิเคราะห์ข้อมูลด้วย t-test One-sample test for the mean



ผลการวิจัย

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนกับหลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model

PCAKC 5 Act – Math Model	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
ก่อนดำเนินกิจกรรม	120	12.52	3.15	43.72**	.00
หลังดำเนินกิจกรรม	120	28.18	2.48		

** $p < .01$

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 120 คน มีค่าเฉลี่ยทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ก่อนการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model เท่ากับ 12.52 คะแนน และหลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model เท่ากับ 28.18 คะแนน ผลการเปรียบเทียบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model สูงกว่าก่อนการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนกับหลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model

PCAKC 5 Act – Math Model	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
ก่อนดำเนินกิจกรรม	120	12.02	3.21	33.78**	.00
หลังดำเนินกิจกรรม	120	23.85	2.18		

** $p < .01$



จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 120 คน มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model เท่ากับ 12.02 คะแนน และหลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model เท่ากับ 23.85 คะแนน ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model สูงกว่าก่อนการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model กับ เกณฑ์ร้อยละ 75 จากคะแนนเต็ม 35 คะแนน

PCAKC 5 Act – Math Model	คะแนน เต็ม	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
หลังดำเนินกิจกรรม	35	120	28.18	2.48	8.25**	.00

** $p < .01$

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model สูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model กับ เกณฑ์ร้อยละ 75 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

PCAKC 5 Act – Math Model	คะแนน เต็ม	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>T</i>	<i>P</i>
หลังดำเนินกิจกรรม	30	120	23.85	2.18	6.88*	.00

* $p < .01$

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model สูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



อภิปรายผล

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model สูงกว่าก่อนการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model อีกทั้งยังสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่านักเรียนที่ดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model มีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้น จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ทำให้นักเรียนมีมีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดการบูรณาการระหว่างทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับจำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง อีกทั้งในเนื้อหาของสาระนี้ยังเป็นความรู้พื้นฐานที่นักเรียนจำเป็นต้องนำไปใช้ในการเรียนรู้กับสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีระดับสูงขึ้น กล่าวคือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model เป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model มุ่งให้ผู้เรียนมีทั้งความรู้และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ควบคู่กันไป มีการเชื่อมโยงความรู้จากกิจกรรมในห้องเรียนกับปัญหาในชีวิตจริง สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือของผู้เรียนในการทำให้ความรู้ทางคณิตศาสตร์มีความหมายและมีคุณค่ามากกว่าเป็นเพียงวิชาที่ประกอบด้วยสัญลักษณ์และขั้นตอนการแก้ปัญหาในห้องเรียน รูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทั้งความรู้และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนใช้ทั้งทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการดำรงชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหาชีวิตหรือการใช้เหตุผลในสังคม นอกจากนี้กิจกรรมในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีความสนุกสนาน ในการปฏิบัติกิจกรรมและเผชิญกับความท้าทายเป็นการฝึกสมองให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ ที่ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข มีความสนใจ สนุกสนาน และเผชิญกับความท้าทายให้มีความพร้อมสำหรับ การเรียนรู้ต่อไป ตรงกับทฤษฎีการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของ ดีนส์ (Bell, 1983: 125 - 127) เชื่อว่า แนวความคิดทางคณิตศาสตร์ได้รับการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งมีบางสิ่งที่คล้ายกับขั้นตอนเพียเจต์ของการพัฒนาทางปัญญา เขาพัฒนาขั้นตอนในการเรียนการสอนและการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ 6 ขั้น ดังนี้ 1) การเล่นอย่างอิสระ 2) เกม 3) ค้นหาลักษณะร่วมกัน 4) การใช้ตัวแทน 5) การใช้สัญลักษณ์ และ 6) การทำให้เป็นทางการ



องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model เป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (Prepare: P) ขั้นที่ 2 เข้าใจสถานการณ์ (Comprehension: C) ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติประยุกต์ใช้ (Application: A) ขั้นที่ 4 แบ่งปัน สะท้อน และตรวจสอบ (Knowledge sharing and reflections: K) และขั้นที่ 5 นำตนเองร่วมสร้างองค์ความรู้ (Construction of knowledge: C) โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model มุ่งให้ผู้เรียนมีทั้งความรู้และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ควบคู่กันไป มีการเชื่อมโยงความรู้จากกิจกรรมในห้องเรียนกับปัญหาในชีวิตจริง สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือของผู้เรียนในการทำให้ความรู้ทางคณิตศาสตร์มีความหมายและมีคุณค่ามากกว่าเป็นเพียงวิชาที่ประกอบด้วยสัญลักษณ์และขั้นตอนการแก้ปัญหาในห้องเรียน รูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทั้งความรู้และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการดำรงชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหาชีวิตหรือการใช้เหตุผลในสังคม นอกจากนี้กิจกรรมในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีความสนุกสนานในการปฏิบัติกิจกรรม และเผชิญกับความท้าทายเป็นการฝึกสมองให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ ที่ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข มีความสนใจ สนุกสนาน และเผชิญกับความท้าทายให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ต่อไป

อีกทั้งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำกระบวนการความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากการเชื่อมโยงความรู้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จำลองหรือโจทย์ที่หลากหลายและให้ผู้เรียนทำกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่หาคำตอบโดยการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ตัวเลข เครื่องหมายต่าง ๆ มาอธิบายหาเหตุผลและเข้าใจสิ่งที่ป็นนามธรรมสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ เปียเจต์ (Piaget, 1980) ในขั้นที่ 3 การคิดแบบเป็นรูปธรรม และขั้นที่ 4 การคิดแบบเป็นนามธรรม อีกทั้งได้นำเสนอกระบวนการวิธีหาคำตอบโดยผู้เรียนแต่ละกลุ่มและผู้สอนซักถามพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบความรู้ความเข้าใจให้ถูกต้องและยังนำตนเองในการสร้างความรู้ว่าผู้เรียนได้พัฒนามโนทัศน์จากประสบการณ์ในการสร้างความรู้เพื่อก่อให้เกิดความรู้ทางคณิตศาสตร์จากพื้นฐานความรู้ผ่านการวิเคราะห์เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ขั้นที่สูงขึ้นต่อไปตรงกับแนวคิดของดินส์ (Bell, 1983: 125 - 127) ขั้น 3) ค้นหาลักษณะร่วมกัน 4) การใช้ตัวแทน และ 6) การทำให้เป็นทางการและกานเย (อัมพร ม้าคะนอง, 2546: 4 - 5) 2) ขั้นการได้มาซึ่งความรู้ และ 3) ขั้นการจัดเก็บความรู้



สรุป

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model เป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 120 คน พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ PCAKC 5 Act – Math Model เป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุก (Active Learning) บูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (Prepare: P) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนใช้สถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองกระตุ้นให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลเชื่อมโยงความรู้เดิม โดยดึงความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่ในความจำระยะยาว (Long-term memory) มาใช้ทำงานในระบบประสาทที่สอดคล้องกับการรับรู้ การคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์เป็นรูปแบบความรู้ความเข้าใจเชิงตัวเลขในการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนก่อนที่จะเรียนในเนื้อหาต่อไป ขั้นที่ 2 เข้าใจสถานการณ์ (Comprehension: C) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดที่เกิดจากความจำที่เรียกว่า ความจำขณะทำงาน (Working Memory) โดยอาศัยฐานความรู้ทางตัวเลขที่อยู่ในความจำระยะยาว (Long-term memory) กระบวนการควบคุมและกำกับความคิดตนเองของผู้เรียนประกอบด้วยรูปแบบ ความเข้าใจเชิงตัวเลข คำถาม และความเข้าใจสัญลักษณ์ที่สื่อสาร (Comprehension) ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติประยุกต์ใช้ (Application: A) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำกระบวนการความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากการเชื่อมโยงความรู้มาสู่การปฏิบัติประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จำลองหรือโจทย์ที่หลากหลาย และให้ผู้เรียนทำกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่หาคำตอบโดยการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ตัวเลข เครื่องหมายต่าง ๆ มาอธิบายหาเหตุผล โดยเป็นการให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ขั้นที่ 4 แบ่งปัน สะท้อน และตรวจสอบ (Knowledge sharing and reflections: K) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเสนอกระบวนการวิธีที่ใช้หาคำตอบ หรือกระบวนการให้ได้มาซึ่งคำตอบ โดยผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ และผู้สอนซักถามแล้วให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งตรวจสอบความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และขั้นที่ 5 นำตนเองร่วมสร้างองค์ความรู้ (Construction of knowledge: C) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำตนเองในการสร้างความรู้ตามที่คุณเรียนได้พัฒนามโนทัศน์จากประสบการณ์ในการสร้างความรู้ มาอธิบายหาเหตุผลและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม (Bruner, 1996) เพื่อก่อให้เกิดความรู้ทางคณิตศาสตร์จากพื้นฐานความรู้สู่การวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ขั้นที่สูงขึ้นต่อไป จากทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ ผู้เรียนสามารถนำกระบวนการความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากการเชื่อมโยงความรู้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จำลองหรือโจทย์ที่หลากหลายและให้ผู้เรียนทำกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่หาคำตอบโดยการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ตัวเลข เครื่องหมายต่าง ๆ มาอธิบายหาเหตุผลและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม ส่งผลให้ผู้เรียนให้มีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



ไปพร้อม ๆ กัน ดังจะเห็นได้จากหลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย PCAKC 5 Act – Math Model สูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไปใช้เพิ่มทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนทุกห้อง เพื่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรมีการสนับสนุนให้มีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไปใช้ในการจัดการศึกษากับสถานศึกษาในสังกัด เพื่อเป็นเครื่องมือหรือนวัตกรรมในการเพิ่มทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียน
3. สถานศึกษา ควรมีการพัฒนาโครงข่ายในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ เพื่อเปิดโอกาสให้ครูที่มีความสนใจ ไปใช้ในการเพิ่มทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เพื่อเพิ่มทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาโดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวเชิงรุกบูรณาการทฤษฎีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไปศึกษาร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนา working memory ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ ฯลฯ



เอกสารอ้างอิง

- นิวัฒน์ สาระพันธ์. (2021). “สอนอย่างไรให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์,”
Journal of Roi Kaensarn Academi, 6(4), 202-218.
- เวชฤทธิ์ อังกะนัทรขจร. (2555). *ครบเครื่องเรื่องควรรู้สำหรับครูคณิตศาสตร์*. จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.
- ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ สสวท. (2564). *ผลการประเมิน PISA 2018 การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์*. สสวท.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. www.ipst.ac.th
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 1)*, โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- อัมพร ม้าคะนอง. (2546). *วิธีการและเทคนิคการสอนคณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนาการคิดสำหรับครูในยุคปฏิรูปการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bell, F. H. (1983). *Teaching and learning mathematics (In Secondary School)*. New York: United states of America.
- Campbell I. D. and Lynette J. Epp. (2005). *Handbook of Mathematical Cognition*. Psychology Press Ltd. Avenue New York.
- Dienes, Z. P. (1971). *Building up mathematics*. London: Hutchinson.
- Edmonds W. Alex and Kennedy Tom D. (2013). *An applied reference guide to research designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods*. London: SAGE Publications.
- Jerome Bruner. (1996). *The Culture of Education*. USA: Harvard University Press.
- Piaget, J. (1980). Intellectual evolution for adolescent to adulthood. *Human Development*, 19, 1-2



การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้
Development of Algebraic Reasoning of 7th Grade Student Using Open
Approach Together with Assessment for Learning

อัศรพล พรหมตรุษ*

Akkarapon Promtrud

บทคัดย่อ

การให้เหตุผลเชิงพีชคณิตมีความสำคัญต่อการพัฒนาการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ นักเรียนที่มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตจะมีอุปสรรคในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์น้อยกว่า การวิจัยนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวรรคค่อนันต์วิทยา 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 20 คน วิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถด้วยสถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Rank Test) วิเคราะห์พฤติกรรมและความคิดเห็นด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) วิธีการแบบเปิดกระตุ้นให้นักเรียนสร้างข้อสรุปเชิงเหตุผลอย่างเป็นธรรมชาติ โดยมีผลต่อกระบวนการคิดวิเคราะห์มากที่สุด การให้นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนและประเมินผลงานทำให้นักเรียนเห็นข้อแตกต่างของวิธีการคิดซึ่งเป็นการขยายฐานความรู้ความเข้าใจจากชั้นเรียนด้วยตนเอง 3) นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการเรียนรู้ส่งผลต่อกระบวนการคิด ความเข้าใจ และการสื่อสาร อีกทั้งทำให้เกิดความรู้สึกเชิงบวกต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ ควรเพิ่มระยะเวลาในชั้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทบทวนทั้งหมดหลังเรียนครบทุกกิจกรรม และการเปลี่ยนกลุ่มในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งอาจมีกิจกรรมให้ได้เล่นสนุกร่วมกันทุกกลุ่ม

คำสำคัญ: ความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิต; วิธีการแบบเปิด; การประเมินเพื่อการเรียนรู้

*ครู, โรงเรียนสวรรคค่อนันต์วิทยา 2, สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุโขทัย

Teacher, Sawananan Wittaya 2 School, The Secondary Educational Service Area Office Sukhothai



Abstract

Algebraic reasoning is important for developing mathematical reasoning. Students who are better at algebraic reasoning have fewer barriers to learning mathematics. This research is classroom research. The objectives were to study the effect of using open approach together with assessment for learning on algebraic reasoning ability. The target group was a group of 20 students who were studying in 7th grade enrolled in the 2nd semester of 2023 academic year at Sawanananwittaya 2 School. Ability comparisons were analyzed using Wilcoxon test statistics, behavior and opinions were analyzed using content analysis.

The results showed that: 1) algebraic reasoning, as the post-learning result was significantly higher than before the experiment at the .05 level of significance, 2) The open approach encourages students to naturally draw logical conclusions. It has the greatest impact on the analytical thinking process. Allowing students to discuss, exchange and evaluate their work allows students to see differences in thinking methods, which expands their knowledge base and understanding from the self-learning stage, and 3) Students are of the opinion that learning activities affect their thinking, understanding, and communication processes. It also creates positive feelings towards learning. In this regard, the time in the self-learning stage should be increased. All reviews after all activities have been completed. and changing groups in each activity There may also be activities for all groups to have fun together.

Keywords: Algebraic reasoning ability; Open approach; Assessment for learning

บทนำ

การให้เหตุผลเชิงพีชคณิต (algebraic reasoning) เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ได้รับการพิจารณาว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (Blanton, M., & Kaput, J.J., 2011; Cañadas, M.C., Brizuela, B.M., & Blanton, M., 2016) โดย Carpenter & Levi (2000) สนับสนุนแนวทางการพัฒนาการให้เหตุผลทางพีชคณิตในระดับประถมศึกษาเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการปฏิรูปการสอนคณิตศาสตร์ในทำนองเดียวกัน Kieran (1992) ชี้ว่าการแนะนำการให้เหตุผลทางพีชคณิตตั้งแต่เริ่มต้น เป็นการให้โอกาสนักเรียนทุกคนมากขึ้นในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในภายหลัง ทั้งยังสนับสนุนการเปลี่ยนไปสู่พีชคณิตที่เป็นทางการในระดับมัธยมศึกษา ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตแก่นักเรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ทางด้านพีชคณิตให้บรรลุความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ



นักการศึกษาและงานวิจัยต่าง ๆ ได้กล่าวถึงความหมายของการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต สามารถสรุปได้ว่าการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตเป็นลักษณะหนึ่งของการคิดทางพีชคณิต (algebraic thinking) โดยการคิดเชิงพีชคณิตนั้นเป็นการกระทำในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์หรือเหตุการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้เป็นนัยทั่วไป (generalization) ซึ่งการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตเป็นการกระทำในการให้เป็นนัยทั่วไปดังกล่าวผ่านการแสดงข้อโต้แย้งหรือการแสดงด้วยเหตุผล กล่าวได้ว่า การให้เหตุผลเชิงพีชคณิตเป็นลักษณะหนึ่งของการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาทางพีชคณิต โดยทักษะหลักของการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต จะมุ่งเน้นคือ การให้เหตุผลที่ยึดรูปแบบของความเป็นกรณีทั่วไป และการใช้สัญลักษณ์แสดงแนวคิดทางคณิตศาสตร์อย่างสมเหตุสมผล (Yackel, 1997; Carpenter & Levi, 2000; Blanton & Kaput, 2000; Lins & Kaput, 2004; Blanton & Kaput, 2005; Kaput, Blanton & Moreno, 2008; Aisling Twohill, 2013; พรรณทิพา พรหมรักษ์, 2552; โสจิวัจน์ เสริฐศรี, 2553; พิมพ์ลักษณ์ มุลโพธิ์, 2560) ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยพิจารณาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต 3 ด้าน ได้แก่ 1) การอธิบาย การวิเคราะห์ และการหาความสัมพันธ์ 2) การแสดงข้อสรุป และ 3) การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุป (พรรณทิพา พรหมรักษ์, 2552)

ด้วยเหตุความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตจากประสบการณ์ของผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนพบว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตจะมีผลการเรียนทางด้านคณิตศาสตร์ที่ดีกว่าโดยเฉพาะในกลุ่มเนื้อหาทางด้านพีชคณิต อีกทั้งยังพบอุปสรรคในการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่น้อยกว่าอีกด้วย เนื่องจากโรงเรียนสวรรคค่อนันต์วิทยา 2 เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก และมักพบความท้าทายด้านพื้นฐานในการเรียนรู้พีชคณิตของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นอย่างมาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาความสามารถดังกล่าวในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อันเป็นการเสริมสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญยิ่ง ซึ่งจากผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของผู้วิจัยพบว่า ในการพัฒนาชั้นเรียนโดยวิธีการแบบเปิด (Open Approach) นักเรียนมีการพัฒนาความเข้าใจในทศน์ทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น (อัครพล พรหมตรุษ, 2565) และจากการพัฒนาวิธีการสอนโดยนำแนวคิดของวิธีการแบบเปิดมารวมกับหลักการในการประเมินเพื่อการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีสมรรถนะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อีกทั้งนักเรียนยังให้ข้อคิดเห็นอีกว่า กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจภายใน เรียนรู้การทำงานเป็นทีม เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ เกิดการพัฒนาตนเอง และความรู้พื้นฐานและเจตคติมีผลต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ (อัครพล พรหมตรุษ และสายฝน วิบูลรังสรรค์, 2566) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจใช้แนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต โดยการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) ของผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนเพื่อมุ่งเน้นอธิบายปรากฏการณ์และแก้ปัญหาในชั้นเรียนของผู้วิจัยเอง ทั้งนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ข้อค้นพบในชั้นเรียนจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นหนึ่งในกรณีศึกษาในการนำไปปรับใช้ในการพัฒนาชั้นเรียนอื่น ๆ ได้ต่อไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาผลของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ได้แก่

- 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
- 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนขณะได้รับกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
- 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน

การทบทวนวรรณกรรม

การให้เหตุผลเชิงพีชคณิต (algebraic reasoning) เป็นลักษณะหนึ่งของการคิดทางพีชคณิต (algebraic thinking) ซึ่งการคิดเชิงพีชคณิตนั้น เป็นการกระทำในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์หรือเหตุการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้เป็นนัยทั่วไป (generalization) โดยการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตเป็นการกระทำในการให้เป็นนัยทั่วไปดังกล่าวผ่านการแสดงข้อโต้แย้งหรือการแสดงด้วยเหตุผล กล่าวได้ว่า การให้เหตุผลเชิงพีชคณิตเป็นลักษณะหนึ่งของการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาทางพีชคณิต โดยทักษะหลักของการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตจะมุ่งเน้นคือ การให้เหตุผลที่ยึดรูปแบบของความเป็นกรณีทั่วไปและการใช้สัญลักษณ์แสดงแนวคิดทางคณิตศาสตร์อย่างสมเหตุสมผล (Yackel, 1997; Carpenter & Levi, 2000; Blanton & Kaput, 2000; Lins & Kaput, 2004; Blanton & Kaput, 2005; Kaput, Blanton & Moreno, 2008; Aisling Twohill, 2013; พรรณทิพา พรหมรักษ์, 2552; โคจิวัจน์ เสริฐศรี, 2553; พิมพ์ลักษณ์ มูลโพธิ์, 2560) โดยในการวิจัยนี้ จะพิจารณาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต 3 ด้าน ได้แก่ 1) การอธิบาย การวิเคราะห์ และการหาความสัมพันธ์ 2) การแสดงข้อสรุป และ 3) การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุป (พรรณทิพา พรหมรักษ์, 2552)

กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (open approach together with assessment for Learning: OA-AfL) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการสะท้อนการเรียนรู้ตนเองเพื่อสร้างเสริมองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะผ่านมวลประสบการณ์จากการแก้สถานการณ์ปัญหา โดยอาศัยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดกระตุ้นให้นักเรียนใช้มวลประสบการณ์



ของตนเองประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะแก้ไขสถานการณ์ปัญหาอย่างไม่จำกัดกรอบความคิด และอาศัยหลักการของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มุ่งสะท้อนสารสนเทศให้กับนักเรียนเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนาตนเองให้สามารถบรรลุความสำเร็จในการแก้สถานการณ์ปัญหา โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (อัครพล พรหมตรุษ, 2566) รายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ครูใช้ยุทธวิธีเสริมสร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมให้นักเรียนมีจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ โดยแจ้งเป้าหมายการเรียนรู้หรือสิ่งที่คาดหวังให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้หรือปฏิบัติได้ในคาบเรียนอย่างชัดเจน ซึ่งครูสามารถตรวจสอบความเข้าใจในเป้าหมายนั้น โดยการกำหนดคำสำคัญที่แสดงเป้าหมายของการเรียนรู้ด้วยภาษาที่ผู้เรียนเข้าใจง่าย โดยในคาบแรกของการจัดการเรียนรู้ครูจะนำเสนอเกณฑ์รูปрикของการปฏิบัติกิจกรรมให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นการนำเสนอปัญหา ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาให้กับนักเรียนแต่ละกลุ่มโดยแต่ละกลุ่ม จะได้รับสถานการณ์ปัญหาที่แตกต่างกันหรือเหมือนกัน ซึ่งสถานการณ์ที่นำมาครูจะต้องวิเคราะห์ถึง ความครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ซึ่งสามารถพิจารณาเลือกโจทย์จากแบบฝึกหัด ในแบบเรียนหรือคู่มือต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความหลากหลายของปัญหาที่นำมาเสนอ และอาศัยการใช้คำถาม ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายจากการแก้ปัญหาสถานการณ์นั้น

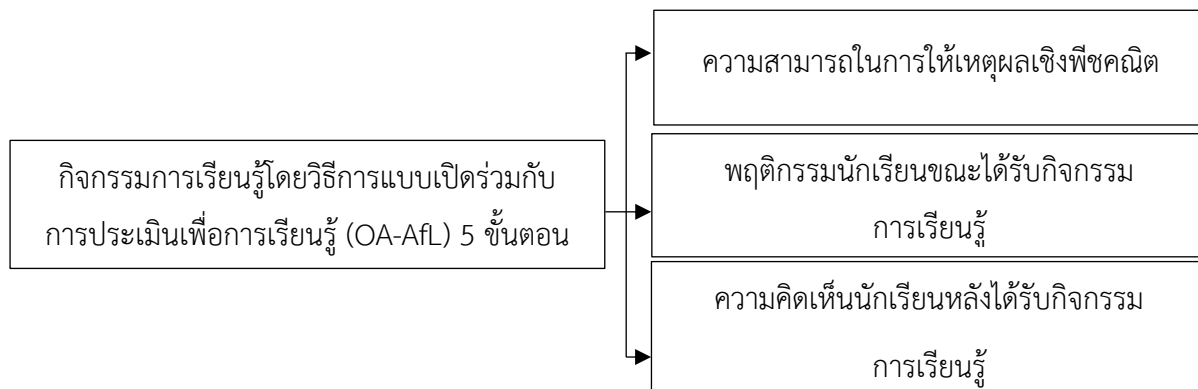
ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ระยะเวลาเผชิญกับ สถานการณ์ปัญห ด้วยมวลประสบการณ์ของตนเอง โดยนักเรียนจะทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาแล้วใช้ กระบวนการเรียนรู้ในแบบของตนเองและจากการแลกเปลี่ยนภายในกลุ่มจนเป็นข้อสรุปร่วมกันภายในกลุ่ม

ขั้นที่ 4 ขั้นอภิปราย/ขยายแนวคิด และประเมินผลงานในชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินผลงาน ของนักเรียนที่ได้จากการแก้สถานการณ์ปัญหาตามเกณฑ์รูปริกที่กำหนด และสรุปคะแนนแยกตามประเด็น สมรรถนะทางคณิตศาสตร์ โดยร่วมกันอภิปรายวิธีการแก้สถานการณ์ปัญหาของนักเรียน ซึ่งครูอาจมีการใช้ คำถามกระตุ้นความคิดในประเด็นที่มีความน่าสนใจให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายเพื่อขยายแนวคิดหรือประเด็น ความรู้ของนักเรียนเพิ่มเติมได้

ขั้นที่ 5 ขั้นการสรุปผลและสะท้อนการเรียนรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ใช้ในการแก้ สถานการณ์ปัญหา กลวิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหา และสะท้อนผลการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน เพื่อให้นักเรียน ทราบจุดเด่น จุดด้อย และแนวทางที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) มุ่งเน้นอธิบายปรากฏการณ์และแก้ปัญหาในชั้นเรียนของผู้วิจัยเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวรรคค่อนันต์วิทยา 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

จำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จำนวน 5 แผน ดังตารางที่ 1 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิต เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้วิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

เนื้อหา	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
สมการ เชิงเส้น ตัวแปรเดียว	ค 1.3 ม.1/1	ประเมินการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตก่อนเรียน	1
		แผนที่ 1 ค่าของนิพจน์พีชคณิต	2
		แผนที่ 2 จัดรูปนิพจน์ในรูปอย่างง่าย	3
		แผนที่ 3 สื่อสารด้วยภาษาพีชคณิต	3
		แผนที่ 4 การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	5
		แผนที่ 5 การแก้ปัญหด้วยสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	4
		ประเมินการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตหลังเรียน	1
	รวม	5 แผน	19



แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pretest-Posttest Design)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยทำการวิพากษ์ในชั้นเรียนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนครู
2. ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง สำหรับการให้คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตในเนื้อหาที่มีความใกล้เคียงกันตามแนวทางของ พรณทิพา พรหมรักษ์ (2552) ดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิต

ระดับคะแนน/ ความหมาย	ด้าน	คำอธิบาย
4 / ดีมาก	การอธิบาย การวิเคราะห์ และ การหาค่าความสัมพันธ์	นักเรียนตอบคำถามถูกต้อง และแสดงเหตุผลได้สมบูรณ์ มีการอธิบายอย่างสมเหตุสมผล มีการแสดง ความสัมพันธ์และเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้ทั้งหมด
	การแสดงข้อสรุปของข้อมูล	นักเรียนสร้างข้อสรุปของข้อมูลได้ถูกต้อง
	การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุป	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง มีการอธิบาย เพื่อยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุปได้สมบูรณ์
3 / ดี	การอธิบาย การวิเคราะห์ และ การหาค่าความสัมพันธ์	นักเรียนตอบคำถามถูกต้อง และแสดงเหตุผล ได้เกือบสมบูรณ์ มีการแสดงความสัมพันธ์ และเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้ทั้งหมด
	การแสดงข้อสรุปของข้อมูล	นักเรียนสร้างข้อสรุปของข้อมูลได้เกือบสมบูรณ์
	การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุป	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง มีการอธิบาย เพื่อยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุปได้เกือบสมบูรณ์ และค่อนข้างชัดเจน
2 / พอใช้	การอธิบาย การวิเคราะห์ และการหาค่าความสัมพันธ์	นักเรียนตอบคำถามถูกต้อง และแสดงเหตุ ที่สอดคล้องกับข้อมูลได้ถูกต้องบางส่วน มีการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลกำกับ
	การแสดงข้อสรุปของข้อมูล	นักเรียนสร้างข้อสรุปของข้อมูลได้ถูกต้องบางส่วน



ระดับคะแนน/ ความหมาย	ด้าน	คำอธิบาย
1 / ต้องปรับปรุง	การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุป	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง มีการอธิบายเพื่อยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุปได้เกือบสมบูรณ์ ได้ถูกต้องบางส่วน
	การอธิบาย การวิเคราะห์ และการหาความสัมพันธ์	นักเรียนตอบคำถามถูกต้อง และแสดงเหตุผลที่สอดคล้องกับข้อมูลได้ถูกต้องเพียงเล็กน้อย โดยมีการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลกำกับ
	การแสดงข้อสรุปของข้อมูล	นักเรียนสร้างข้อสรุปของข้อมูลได้ถูกต้องเพียงเล็กน้อย
	การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุป	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่การอธิบายเพื่อยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุปยังไม่ชัดเจน หรือสอดคล้องกับข้อมูลเพียงเล็กน้อย
0 / ไม่พยายาม	การอธิบาย การวิเคราะห์ และการหาความสัมพันธ์	นักเรียนไม่ตอบคำถามหรือตอบคำถามถูกต้อง แต่ไม่มี การแสดงเหตุผลใด ๆ หรือการแสดงเหตุผลนั้นผิด
	การแสดงข้อสรุปของข้อมูล	นักเรียนไม่สามารถสร้างข้อสรุปของข้อมูลได้ หรือข้อสรุปที่สร้างขึ้นไม่ถูกต้อง
	การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุป	นักเรียนไม่ตอบคำถามได้ถูกต้อง หรือตอบคำถามถูกต้องแต่ไม่มีการแสดงเหตุผลใด ๆ เพื่อยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุปที่ได้ หรือแสดงเหตุผลนั้นผิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน ผู้วิจัยใช้สถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Rank Test) เนื่องด้วยทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยสถิติ Shapiro-Wilk พบว่า ไม่แจกแจงแบบปกติ (Sig.<.05)

2) การวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียนขณะได้รับกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ และความคิดเห็นของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)



ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้

1) ผลการทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน ผลปรากฏว่าความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านการอธิบาย การวิเคราะห์ และการหาความสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 5.80, SD = 2.19) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตระหว่างก่อนและหลัง (N=20)

การให้เหตุผลเชิงพีชคณิต	ก่อนเรียน		หลังเรียน		Wilcoxon	Sig.
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. การอธิบาย การวิเคราะห์ และการหาความสัมพันธ์	1.22	1.29	5.80	2.19	3.90*	0.00
2. การแสดงข้อสรุปของข้อมูล	0.32	0.83	4.45	1.93	3.91*	0.00
3. การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุป	0.36	0.83	4.15	2.01	3.94*	0.00
รวม	0.63	0.99	4.80	2.04	3.89*	0.00

หมายเหตุ* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนขณะได้รับกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากการบันทึกพรรณนาของผู้วิจัยในการดำเนินการทดลองกิจกรรม ผลปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 พฤติกรรมของนักเรียนขณะได้รับกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นการสอน	พฤติกรรมของนักเรียน
ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้	การใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้สามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของชั้นเรียนได้ อีกทั้งยังชี้ให้นักเรียนร่วมชั้นเห็นประเด็นแปลกใหม่ ซึ่งการกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถามต่อยอดหรือสร้างข้อสงสัยโดยครูผู้สอนให้ความสำคัญกับคำถามของนักเรียนจะทำให้นักเรียนรักและชอบในการถามคำถามในบทเรียน ดังที่บทสนทนาตอนหนึ่งที่ผู้วิจัยทบทวนบทเรียนในการหาค่าของนิพจน์ โดยยกตัวอย่างนิพจน์ขึ้น ได้แก่ $3a + 12$ ตัวอย่างบทสนทนาตอนหนึ่งดังนี้ ครู : “อ๊ะ เราให้ a เป็นไรต่อดีครับ” นักเรียน : “เก้า.....เก้าเอ๋ม”

ชั้นการสอน	พฤติกรรมของนักเรียน
	ครู : “เก้าอี้ใหม่” (เสียงนักเรียนพูดแทรก...เก้าอี้ม) ครู : “อ้อ โอเค เก้าอี้ม ถ้าแทน a ด้วย 9m ค่าของนิพจน์จะเป็นอย่างไรนะ เป็นคำถามที่ดีมาก น่าสนใจ ะ” โดยสังเกตพบว่า นักเรียนแนวคิด 2 แบบ แบบที่ 1) ค่าของนิพจน์คือ $3a(9m) + 12$ แบบที่ 2) ค่าของนิพจน์คือ $3(9m)+12$ ซึ่งแนวคิดของนักเรียน แบบที่ 2 ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนใช้เหตุผลเชิงพีชคณิตมองตัวแปร a ไม่ใช่แค่ตัวอักษร แต่เป็นค่าใด ๆ ก็ได้ที่สามารถแปรเปลี่ยนไปได้ นอกจากนี้ นักเรียนมีแนวโน้มพฤติกรรมในการถามคำถามในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง เมื่อครูไม่เมินเฉยและชี้ว่าคำถามของเขาเปิดมุมมองของเพื่อนมากยิ่งขึ้น
ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอปัญหา	นักเรียนมีพฤติกรรมตอบสนองต่อสถานการณ์ปัญหาด้วยการพูดคุยภายในกลุ่ม เพื่อทำความเข้าใจและปรึกษาแนวทางในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหา โดยครูจะต้องตรวจสอบความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาโดยใช้การถามคำถาม ดังความตอนหนึ่งในขณะที่ผู้วิจัยนำเสนอสถานการณ์ปัญหา พบว่า นักเรียนมีการพูดคุย เช่น “เราจะเลือกตัวแปรอะไรดี” บางกลุ่มทำหน้าที่ไม่เข้าใจบ้างก่อนจะพูดคุยปรึกษาทำความเข้าใจความหมายของสถานการณ์ปัญหาภายในกลุ่ม เมื่อครูมีการใช้คำถามทวนสิ่งที่ปัญหาต้องการเพื่อตรวจสอบความเข้าใจปัญหานักเรียนก็สามารถตอบสิ่งที่กลุ่มต้องทำได้ นอกจากนี้ ยังส่งผลให้ทุกกลุ่มมีความเข้าใจในคำสั่งที่ตรงกันอีกด้วย
ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน	นักเรียนใช้สร้างกระบวนการเรียนรู้ภายในกลุ่มโดยใช้วิธีการพูดคุยแลกเปลี่ยนวิธีการคิดซึ่งกันและกัน ถกเถียงโต้แย้งวิธีคิด ซึ่งพบรูปแบบ 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) ต่างคนต่างคิดแล้วมาเช็คคำตอบและวิธีการคิดว่าเหมือนกันหรือต่างกัน โดยมีการพูดคุยว่าคิดอย่างไรเหมือนกันหรือต่างกัน และ 2) ช่วยกันระดมความคิดไปด้วยกันตั้งแต่แรกเมื่อพบประเด็นปัญหาบางจุดจะแยกคิด
 	
ภาพที่ 2 การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนภายในกลุ่ม จากภาพที่ 2 ภาพด้านซ้ายมือนักเรียนแยกกันคิดแล้วมาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ภาพด้านขวามือ นักเรียนช่วยกันระดมความคิดไปด้วยกันตั้งแต่แรก	

ขั้นการสอน	พฤติกรรมของนักเรียน
ขั้นที่ 4 ขั้นอภิปราย/ ขยายแนวคิดและ ประเมินผลงาน ในชั้นเรียน	การให้นักเรียนอภิปรายร่วมกันส่งผลให้นักเรียนเกิดการเปรียบเทียบความเหมือน/ความต่างของแนวคิดระหว่างกลุ่มของตนเองกับกลุ่มของเพื่อน ๆ ดังบทสนทนาตอนหนึ่งที่พบ อาทิ “เออ ๆ กลุ่มนี้เหมือนของเราเลย” “เฮ้ย ทำไมกลุ่มนั้นคิดแบบนี้” “เราทำถูกหรือเปล่า” นอกจากนี้ การอภิปรายกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต ดังบทสนทนาตอนหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงการใช้สมบัติในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างสมเหตุสมผลและน่าสนใจ เช่น นักเรียนสนทนาถึงวิธีการแก้สมการ $5x+6 = 11$ ว่า “เราทำ 6 ให้หายก่อน แล้วมันจะเหลือ $5x$ ใช่ไหม แล้วทีนี้ก็จะให้ 5 หายอะ มันก็มันที่เราทำก่อนหน้าเลย” ทั้งนี้ หากนักเรียนมีความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนก่อนหน้าครูผู้สอนสามารถบ่งชี้ได้จากกระบวนการนี้ โดยนักเรียนจะแสดงหรืออธิบายกระบวนการคิดออกมาอย่างไม่สมเหตุสมผล เช่น “เอา 5 มาบวก 6 มันจะเป็น 11 แล้วมันจะเหมือนก่อนหน้า” บทสนทนาชี้ให้เห็นว่านักเรียนมีมีขั้นตอนที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างเลข 5 กับตัวแปร x



ภาพที่ 3 นักเรียนนำเสนอแนวคิดของตนเอง

การให้นักเรียนประเมินผลงานเป็นการส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผล อีกทั้งกระตุ้นให้นักเรียนกล้าที่จะเปิดความคิดในมุมมองของตนเอง ดังบทสนทนาตอนหนึ่งที่นักเรียนสอบถามแนวคิดเพื่อนเพื่อประเมินผลงานหรือประเมินวิธีคิดแล้วนักเรียน 2 คนในกลุ่มอธิบายชี้แจง

นักเรียนคนที่ 1: “ $12(9-x)$ แจกแจก ๆ”

นักเรียนคนที่ 2: “เปลี่ยนหมู่ ๆ”

โดยนักเรียนถกเถียงจนได้ข้อสรุปที่ตรงกัน

นักเรียนคนที่ 3: “เหตุผลโอเคนะ รับผิดชอบ”

ข้อสังเกตจากบทสนทนาดังกล่าว บ่งชี้ให้เห็นว่านักเรียนให้เหตุผลที่เป็นนัยทั่วไปมากกว่าการคิดเลขหรือมองความสัมพันธ์ของตัวเลขกับตัวแปร จึงกล่าวได้ว่า นักเรียนมีการให้เหตุผลเชิงพีชคณิต



ชั้นการสอน	พฤติกรรมของนักเรียน
ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและสะท้อนการเรียนรู้	การสรุปหลังจากจบกิจกรรมขั้นที่ 4 ช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดของสิ่งที่เรียนรู้ ซึ่งการใช้คำถามจะช่วยให้นักเรียนสรุปได้ตรงประเด็นมากขึ้น ดังที่ ครูตั้งคำถามให้นักเรียนช่วยกันตอบว่า เราจะมีการจัดรูปนิพจน์อย่างไร นักเรียนช่วยกันตอบได้ว่า ใช้สมบัติของจำนวน ครูถามเราจัดรูปนิพจน์พีชคณิตไปทำไม นักเรียนก็สามารถช่วยกันตอบได้ว่า ทำให้การคำนวณง่ายขึ้น การสะท้อนการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถระบุจุดอ่อนของกลุ่มตนเองที่จะนำไปพัฒนาปรับปรุงในกิจกรรมต่อไปได้ ดังที่ กลุ่มที่ 1 เขียนว่า สิ่งที่ต้องปรับปรุง การออกเสียงให้ชัดเจน การอธิบายให้ชัดเจน รู้สึกร้อยกกับกิจกรรมแรก สนุกและปวดหัวไปพร้อม ๆ กัน กลุ่มที่ 2 เขียนว่า สิ่งที่ต้องปรับปรุง 1) การพูด 2) วิธีคิด 3) การวิเคราะห์โจทย์ 4) ความสามัคคี 5) ความที่ต้องช่วยกันทำงานกลุ่ม 6) สรุปข้อมูล 7) การตอบคำถาม กลุ่มที่ 3 เขียนข้อปรับปรุงได้แก่ มีความสามัคคี ช่วยกันคิดให้มากกว่าเดิม ให้มีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม กลุ่มที่ 4 เขียนว่าสิ่งที่ควรปรับปรุง : 1) สามัคคี 2) ในระยะเวลาที่ทำ ทุกคนต้องมีความเข้าใจในโจทย์จะได้ช่วยกัน และกลุ่มที่ 5 เขียนว่าต้องปรับปรุง 1) สามัคคีให้มากกว่านี้นิดหนึ่ง 2) ต้องระดมความคิดให้มากกว่านี้ อย่างไรก็ตาม นักเรียนมักจะระบุสิ่งที่ต้องพัฒนาในเชิงกระบวนการทำงานระหว่างกันมากกว่าเนื้อหาความรู้หรือทักษะความสามารถในเนื้อหาความรู้

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิด ร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสามารถด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) สรุปประเด็นข้อคิดเห็นได้ดังนี้

- 1) กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียน กระบวนการคิด การสร้างความเข้าใจ และการสื่อสาร
- 2) กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ส่งผลต่อให้เกิดความรู้สึกเชิงบวกและพัฒนาความสามารถต่าง ๆ ที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การเรียนรู้การทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยทั้งนี้พบสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ คือ การต่อเนื่องในการเรียนรู้
- 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้โดยเพิ่มระยะเวลาในชั้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทบทวนทั้งหมดหลังเรียนครบกิจกรรม และการเปลี่ยนกลุ่มในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งอาจมีกิจกรรมให้ได้เล่นสนุกร่วมกันทุกกลุ่ม



อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1) ความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดช่วยให้นักเรียนเกิดการโต้แย้งเหตุผลกับสถานการณ์ปัญหา โดยนำมวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ตนมีมาตอบสนองอย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งขณะที่เกิดการตอบสนองต่อสถานการณ์หนึ่ง ๆ นักเรียนย่อมเกิดความขัดแย้งบางประการทางความคิดโดยความขัดแย้งนี้จะถูกขจัดให้หายไปเมื่อนักเรียนยอมรับความสมเหตุสมผลของการกระทำที่ใช้ในการแก้สถานการณ์ปัญหา อีกทั้งการประเมินเพื่อการเรียนรู้ช่วยสนับสนุนให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายสอดคล้องกับผลวิจัยของ ชนกนันท์ จันทรอร่าม และอังคณา อ่อนธานี (2561) ที่ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ผลพบว่า ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิด พบว่า นักเรียนได้ใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ของตนเอง นำมาประกอบการพิจารณาปัญหาปลายเปิด มีการแสดงแนวคิดอย่างมีเหตุผล สามารถเชื่อมโยงเหตุและผล นำไปสู่ข้อสรุปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน นอกจากนี้ จากผลการวิจัยของ สุชีรา จันครา, บุญเรียง ขจรศิลป์, และชานนท์ จันทรา (2561) ได้ทำการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการ GPAS และการประเมินเพื่อการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ผลวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งอธิบายว่าการสะท้อนข้อมูลจากการประเมินไปยังนักเรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ทำให้นักเรียนได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับตัวเองในการนำข้อมูลต่าง ๆ ไปปรับปรุงแก้ไขการทำงานของนักเรียนได้ดีขึ้น

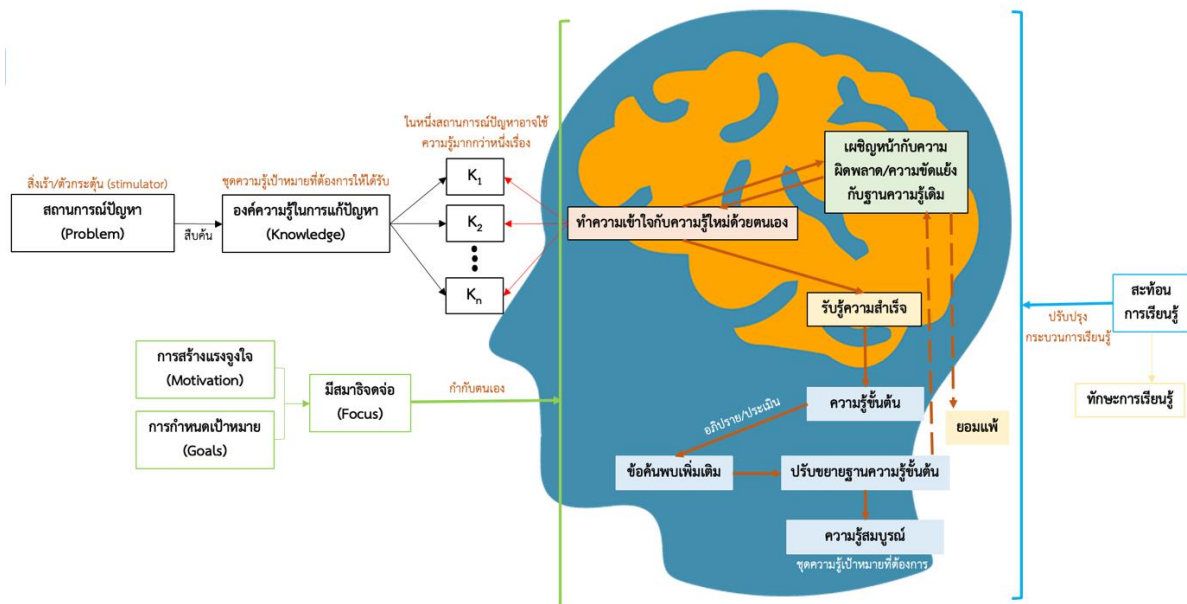
2) วิธีการแบบเปิดกระตุ้นให้นักเรียนสร้างข้อสรุปเชิงเหตุผลอย่างเป็นธรรมชาติ โดยมีผลต่อกระบวนการคิดวิเคราะห์มากที่สุด การให้นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนและประเมินผลงานทำให้นักเรียนเห็นข้อแตกต่างของวิธีการคิดซึ่งเป็นการขยายฐานความรู้ความเข้าใจจากชั้นเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดกระตุ้นให้นักเรียนใช้มวลประสบการณ์ของตนเองประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะแก้ไขสถานการณ์ปัญหาอย่างไม่จำกัดกรอบความคิด ทำให้นักเรียนมีชุดประสบการณ์ในการเผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง ดังที่ ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2555) กล่าวว่า การเผชิญกับปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาของตนเอง จะช่วยให้มีประสบการณ์โดยตรงและสามารถสร้างแนวทางพื้นฐานในการแก้ปัญหาของตนเองได้ นอกจากนี้ จากการอาศัยหลักการของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการสะท้อนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้สามารถบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายในการแก้สถานการณ์ปัญหา ดังที่ กษมา เกิดประสงค์ (2560) กล่าวว่า การกำหนดเป้าหมาย เป็นการชี้แจงถึงวิธีการวัดและเกณฑ์การประเมินผล

ให้ผู้เรียนทราบในการเริ่มการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมในการพัฒนาตนเอง การวางแผนและประเมินความสำเร็จ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียน

3) นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการเรียนรู้อยู่โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ส่งผลต่อกระบวนการคิด ความเข้าใจ และการสื่อสาร รวมไปถึงส่งผลต่อความรู้สึกเชิงบวกและพฤติกรรมทางการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนกนันท์ จันทร์อร่าม และอังคณา อ่อนธานี (2561) ที่ทำการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ซึ่งพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิด จากการประเมินผลในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับความรู้สึกเชิงบวกของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรม ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่านักเรียนมีความสุขกับการได้รู้อย่างอิสระด้วยตนเอง

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยสามารถการสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (OA-AfL) ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนโดยผ่านวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (OA-AfL)

จากภาพที่ 4 อธิบายได้ว่า เมื่อนักเรียนได้รับสถานการณ์ปัญหา ซึ่งทำหน้าที่เป็นสิ่งเร้าหรือตัวกระตุ้นภายนอกอย่างมีการวางแผนต่อชุดคำถามนั้น ๆ กระบวนการเรียนรู้จะเริ่มต้นจากนักเรียนสืบค้นความรู้ที่คิดว่าสามารถนำมาใช้ในการแก้สถานการณ์ปัญหานั้นได้ ซึ่งหากครูผู้สอนทดลองในชั้นเรียนของตนเองอย่างง่าย เช่น ให้นักเรียนหาคำตอบของ x จากสมการ $x + 8 = 4$ โดยที่ครูผู้สอนยังไม่ได้อธิบายถึงวิธีการในการหาคำตอบ (ลักษณะคำถามเช่นนี้คือ คำถามปลายเปิดแบบวิธีการเปิด) นักเรียนอาจจะตอบโดยใช้สามัญสำนึกว่า x



ต้องเป็น -4 เพราะ $-4 + 8 = 4$ หากเป็นนักเรียนที่มีทักษะทางการคำนวณที่ดี แต่หากเป็นนักเรียนที่มีทักษะทางการคำนวณที่อ่อน อาจจะเริ่มด้วยการเปิดแบบเรียนแล้วมองหาลักษณะของโจทย์ที่มีความคล้ายคลึงกับสถานการณ์ปัญหาแล้วแก้ปัญหานั้นด้วยการเลียนแบบ หรืออาจจะศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เช่น YouTube หรือ google เป็นต้น จะเห็นว่า การให้นักเรียนเผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเองก่อนนอกจากจะส่งเสริมให้เกิดการคิดอย่างหลากหลายแล้วยังทำให้เกิดวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายอีกด้วย ทั้งนี้ ในชุดความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหานี้ อาจมีหลากหลายขึ้นอยู่กับสถานการณ์ปัญหาหรือความสามารถส่วนบุคคล (ถ้าเป็นปัญหาที่ซับซ้อนจะต้องบูรณาการความรู้ที่หลากหลาย ในทางกลับกันหากนักเรียนมีความรู้ที่ไม่เพียงพอ แม้จะเป็นความรู้ที่ผ่านการเรียนรู้มาแล้วก็สามารถถูกกระตุ้นมาใช้ได้เช่นเดียวกัน เช่น จากปัญหาวัดอย่างข้างต้น เมื่อนักเรียนสืบค้นปรากฏว่า ตัวอย่างที่ศึกษามีการบวกลบจำนวนเต็ม นักเรียนที่ศึกษาก็จะต้องทำความเข้าใจ ความรู้ที่ใช้ในส่วนนี้ร่วมด้วย) ซึ่งเมื่อนักเรียนรู้ว่าความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหานั้นคืออะไร นักเรียนจะพยายามสร้างความเข้าใจต่อองค์ความรู้นั้นโดยอาจจะพบกับความผิดพลาด ล้มเหลว หรือขัดแย้งกับความรู้ ความเข้าใจเดิม นักเรียนจะต้องกำกับตนเองเพื่อจัดการความขัดแย้งดังกล่าวและเมื่อสามารถจัดการความขัดแย้งดังกล่าวได้จนรับรู้่วิธีการของตนเองมีความพึงพอใจหรือประสบความสำเร็จจะเป็นชุดความรู้ขั้นต้น แต่หากไม่สามารถจัดการความขัดแย้งดังกล่าวได้นักเรียนอาจเข้ามาสู่สภาวะยอมแพ้หรือถอดใจจากการเรียนรู้ได้ เมื่อนักเรียนเข้าสู่สภาวะแวดล้อมที่ส่งเสริมให้อภิปรายรวมถึงประเมินชิ้นงาน นักเรียนจะได้รับสารสนเทศ บางอย่างหรือข้อค้นพบเพิ่มเติมจึงเกิดการปรับขยายฐานความรู้จากขั้นต้น ซึ่งกระบวนการนี้ หากนักเรียนไม่สามารถจัดการความขัดแย้งทางความคิดภายในตนเองหรือปรับสมดุลระหว่างข้อค้นพบเพิ่มเติมกับชุดความรู้ ขั้นต้นได้นักเรียนอาจเข้าสู่สภาวะยอมแพ้หรือถอดใจจากการเรียนรู้ได้เช่นกัน โดยการปรับขยายฐานความรู้ ชุดความรู้ที่ได้เป็นข้อสรุปรวบยอดก็คือ ความรู้สมบูรณ์จากขั้นเรียนนั่นเอง ทั้งนี้ กระบวนการทั้งหมดนี้จะถูกกำกับด้วย แรงจูงใจและเป้าหมายที่ต้องมีความชัดเจน นอกจากนี้ การกระตุ้นให้นักเรียนได้สะท้อนการเรียนรู้ จะทำให้นักเรียนรับรู้ข้อผิดพลาดและนำไปปรับกระบวนการเรียนรู้ของตนเองซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะ การเรียนรู้

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่ 1) แรงจูงใจ 2) เป้าหมายที่มีความชัดเจน 3) การเผชิญหน้ากับปัญหา 4) การได้รับข้อมูลย้อนกลับ และ 5) การสะท้อนตนเอง



สรุป

การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ พบว่า 1) ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) วิธีการแบบเปิดกระตุ้นให้นักเรียนสร้างข้อสรุปเชิงเหตุผลอย่างเป็นธรรมชาติ โดยมีผลต่อกระบวนการคิดวิเคราะห์มากที่สุด การให้นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนและประเมินผลงานทำให้นักเรียนเห็นข้อแตกต่างของวิธีการคิด ซึ่งเป็นการขยายฐานความรู้ความเข้าใจจากชั้นเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการเรียนรู้อาจมีผลต่อกระบวนการคิด ความเข้าใจ และการสื่อสาร อีกทั้งทำให้เกิดความรู้สึกเชิงบวกต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ ควรเพิ่มระยะเวลาในชั้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทบทวนทั้งหมดหลังเรียนครบทุกกิจกรรม และการเปลี่ยนกลุ่มในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งอาจมีกิจกรรมให้ได้เล่นสนุกร่วมกันทุกกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากข้อเสนอแนะของนักเรียนที่ว่า ควรเพิ่มระยะเวลาในชั้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทบทวนทั้งหมดหลังเรียนครบทุกกิจกรรม และการเปลี่ยนกลุ่มในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งอาจมีกิจกรรมให้ได้เล่นสนุกร่วมกันทุกกลุ่ม ผู้ที่นำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ควรพิจารณาระยะเวลาในชั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน เพิ่มการทบทวนทั้งหมดหลังเรียนครบกิจกรรม ปรับกิจกรรมให้ได้เล่นสนุกร่วมกันหรือเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหาของห้องให้มีโอกาสร่วมกันคิดทำ รวมไปถึงการสลับเปลี่ยนกลุ่มในแต่ละกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้มีผลต่อการอธิบาย การวิเคราะห์ และการหาความสัมพันธ์มากที่สุด ในขณะที่การยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุปน้อยที่สุด ซึ่งอาจเนื่องมาจากลักษณะของการคิดเชิงเหตุผลที่นักเรียนยังไม่อยู่ในระดับที่ดีพอ จึงควรวิจัยประเด็นลักษณะและกลวิธีการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียน
2. จากผลการสะท้อนการเรียนรู้ที่นักเรียนมักจะระบุสิ่งที่จะต้องพัฒนาในเชิงกระบวนการทำงานระหว่างกันมากกว่าเนื้อหาความรู้หรือทักษะความสามารถในเนื้อหาความรู้ อาจวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการสะท้อนตนเองที่ส่งผลให้นักเรียนเกิดกระบวนการกำกับการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง
3. การได้รับข้อมูลย้อนกลับซึ่งเกิดในขั้นที่ 4 ขั้นอภิปราย/ขยายแนวคิดและประเมินผลงานในชั้นเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระหว่างทางในการสร้างองค์ความรู้ จึงควรพัฒนาวิธีการหรือเครื่องมือในการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนที่สอดคล้องตามความต้องการของนักเรียนมากขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- เกษมา เกิดประสงค์. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(3), 2121-2137.
- ชนกันันท์ จันทรอร่าม และอังคณา อ่อนธานี. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารครูพิบูล*, 6(1), 118 – 133.
- พิมพ์ลักษณ์ มูลโพธิ์. (2560). การศึกษาการให้เหตุผลทางพีชคณิตในชั้นเรียนที่ใช้การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- พรหมทิพา พรหมรักษ์. (2552). การพัฒนากระบวนการสอนโดยใช้กระบวนการวางนัยทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2555). การใช้วิธีการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนแบบ Open Approach เพื่อส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครูคณิตศาสตร์แบบ Lesson Study Approach. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- โศจิวิจน์ เสริฐศรี. (2553). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดเชิงสัมพันธ์และแนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการให้เหตุผลเชิงพีชคณิตของนักเรียนประถมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชีรา จันครา, บุญเรียง ขจรศิลป์ และชานนท์ จันทรา. (2561). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการ GPAS และการประเมินเพื่อการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนเมือง (ทหารอากาศอุทิศ) สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 20(1), 196-210.
- อัศรพล พรหมตรุษ. (2565). การพัฒนาความเข้าใจนิทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการแบบเปิด: การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน. *ศึกษาศาสตร์สารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 6(2), 61-75.
- _____. (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อัศรพล พรหมตรุษ และสายฝน วิบูลรังสรรค์. (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารครูศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 51(4), 1/17-17/17.



- Blanton, M. & Kaput, J. (2000). Generalizing and Progressively Formalizing in third-grade Mathematics Classroom: Conversations about Even and Odd Numbers. In Fernández, M. (Ed.). Proceedings of the Twenty-Second Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. (pp. 115-119). Columbus, OH: ERIC Clearinghouse.
- _____. (2005). Characterizing a Classroom Practice that Promotes Algebraic Reasoning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 36(5), 412-446.
- _____. (2011). Functional Thinking as a Route Into Algebra in the Elementary Grades.
- Canadas, M.C., Brizuela, B.M., & Blanton, M. (2016). Second graders articulating ideas about linear functional relationships. *The Journal of Mathematical Behavior*, 41, 87-103.
- Carpenter, T.P. & Levi, L. (2000). *Developing Conceptions of Algebraic Reasoning in the Primary Grades*. Madison, WI: National Center for Improving Student Learning and Achievement in Mathematics and Science.
- Kaput, J. J., Blanton, M. L., & Moreno, L. (2008). Algebra from a symbolization point of view. In J. J. Kaput, D. W. Carraher & M. L. Blanton (Eds.), *Algebra in the early grades*. (pp. 19-56). New York: Lawrence Erlbaum Ass.
- Kieran, C. (1992). The learning and Teaching of School Algebra. In Grouws, D.A. (Ed.). *The Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. (pp. 390-419). New York: Macmillan.
- Lins, R. & Kaput, J. (2004). The Early Development of Algebraic Reasoning: The Current State of the field. In Stacey, K., Chick, H. & Kendal, M. (Eds.). *The Future of the Teaching and Learning of Algebra: The 12th ICMI Study*. (pp. 47-70). Dordrecht, The Netherland: Kluwer Academic Publishers.
- Twohill, A. (2013). *Algebraic Reasoning in Primary School: Developing a Framework of Growth Points*. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 33(June), 55-60.
- Yackel, E. (1997). *A Foundation for Algebraic Reasoning in the Early Grades*. *Teaching Children Mathematics*, 3(February), 276-280.



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง
โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
The Development of Achievement in Poetry Literature through
Problem Based Learning for Grade 11 Students Satri Si Suriyothai School

เกณิกา บริบูรณ์*

Kenika Boriboon

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1. ศึกษาคะแนนพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และ 3. ศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 6 จำนวน 42 คน โดยการใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง และแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ t-test dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยวรรณคดีร้อยกรองหลังเรียนเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ 4.79 คิดเป็นร้อยละ 15.95 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วรรณคดีร้อยกรอง ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; วรรณคดีร้อยกรอง; การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

* ครู, โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

Teacher, Satri Si Suriyothai School, The Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2



Abstract

This research aims to; 1) study the achievement in poetry literature through problem-based learning. 2) compare the achievement in poetry literature before and after using problem-based learning. 3) study the satisfaction of Grade 11 student Satri Si Suriyothai School in poetry literature learning through problem-based learning. The research population is 278 of Grade 11 students in 2023 academic year. The sample is 42 students of Grade 11 in 2023 academic year that using the purposive selection method. The instructions used in the research include: the problem-based learning lesson plans, the poetry literature learning achievement test and the satisfaction in studying the poetry literature learning. The statistics used in data analysis include percentage, mean, standard deviation, and t-test dependent.

The research results show that 1) the average growth score in poetry literature was 4.79 (15.95 percentage) 2) the average score of post-study achievement in poetry literature of Grade 11 student Satri Si Suriyothai School was significantly higher than before learning at .05 level. 3) The satisfaction of Grade 11 student, Satri Si Suriyothai School in poetry literature learning through problem-based learning were the highest level.

Keywords: develop learning achievement; the poetry literature; problem-based learning

บทนำ

กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีผลกระทบทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และการศึกษา ซึ่งให้เห็นว่าแนวโน้มการจัดการศึกษาจะต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอันหลากหลาย สังคมปัจจุบันจึงเป็นสังคมฐานความรู้ที่ต้องการบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ เพื่อสามารถแยกแยะ พินิจ พิเคราะห์ และเลือกนำส่วนที่เป็นประโยชน์มาใช้เพื่อพัฒนาตนเอง สังคม และประเทศ ระบบการศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ผลิตบุคคลให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของชาติ จึงต้องขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน นั่นคือ การจัดการศึกษาเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) (แผนการศึกษาชาติ, 2560) นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้ความสำคัญกับการพัฒนากระบวนการคิดให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดอย่างเป็นระบบ สำนักบริหารงาน การมัธยมศึกษาตอนปลาย (2559) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 มุ่งเน้นการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ



คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียน มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

ผลการประเมินด้านการอ่าน พบว่า นักเรียนไทยอายุ 15 ปี มีทักษะการอ่านอยู่ในระดับ 1 และ 2 ซึ่งเป็นระดับต่ำ ร้อยละ 42.8 มีทักษะการอ่านอยู่เพียงระดับ 1 คือ สามารถระบุสาระที่ปรากฏชัดเจนหนึ่งอย่างหรือมากกว่าหนึ่งอย่างในเรื่องสั้น ๆ ที่มีประโยคง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน เข้าใจแนวเรื่องและเชื่อมโยงสาระในเรื่องเข้ากับความรู้ง่าย ๆ ทัวไปในชีวิตจริง และร้อยละ 37 มีทักษะการอ่านอยู่ระดับ 2 คือ สามารถระบุสาระหนึ่งหรือสองอย่างที่ต้องใช้อ้างอิง เข้าใจแนวคิดใหญ่ของเนื้อหา เข้าใจความสัมพันธ์ สามารถเปรียบเทียบบอกความแตกต่างของลักษณะเพียงอย่างเดียวซึ่งยังไม่ถึงระดับวิเคราะห์และตีความ ทั้งนี้ ทักษะการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนได้ลดลงจากปี พ.ศ. 2546 อย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554) สภาพปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าทักษะการอ่าน จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างยิ่งเพื่อให้เด็กเรียนมีทักษะการอ่านวิเคราะห์อันเป็นทักษะจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงสามารถแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และมีศักยภาพในความเป็นพลโลก

ในการเรียนรู้การอ่านวรรณคดีร้อยกรองต้องดำเนินการผ่านกระบวนการสอนที่เป็นขั้นตอน เพื่อให้เด็กเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุ พิจารณาปัญหา เข้าใจผลกระทบ และสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหามาอาจจะเกิดขึ้นได้ ปรับเปลี่ยนทัศนคติและปลูกฝังให้ผู้เรียนทุกเพศ ทุกวัย ได้คิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตนเอง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ฝึกคิด กระทำการเป็นขั้นตอน แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และนำกระบวนการไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ยังเป็นการสอนให้จัดระเบียบความคิดเกี่ยวกับปัญหา ลักษณะ ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา โดยมีการระดมสมองเพื่อหาความสัมพันธ์ของสาเหตุ การพิจารณาปัญหา และความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา (Woods, 1994) นอกจากนั้น การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานนั้นมุ่งเน้นให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหการทำงานเป็นกลุ่มร่วมกันกับผู้อื่น และยังเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ฝึกให้ผู้เรียนได้มองในหลาย ๆ แง่มุม ไม่ยึดติดเพียงแค่มุมมองของตนเองเพียงอย่างเดียว และเพื่อให้ผู้เรียนได้ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรู้ความเข้าใจ มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งถึงความรู้สึก และเห็นคุณค่าต่อสิ่งรอบข้างอย่างแท้จริง (ทิศนา ขัมมณี, 2551) นอกจากนั้นการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานยังทำให้ผู้เรียนได้พบกับปัญหาในกลุ่มย่อยภายใต้การควบคุมดูแลของครู โดยปัญหาที่นำมาใช้จะเป็นปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่สามารถรับรู้ในสภาพที่เป็นจริง (Dolmans & Schmidt, 1995) การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น มีกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหา การทำความเข้าใจกับปัญหา การดำเนินการศึกษาค้นคว้า การสังเคราะห์ความรู้ การสรุปและประเมินค่าของคำตอบ และการนำเสนอและประเมินผลงาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)



ข้อมูลเชิงประจักษ์จากการที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอน รายวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย จากการวัดและประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ महाเวสสันดรชาดกกัณฑ์มัทรี พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ จึงค่อนข้างที่จะเป็นปัญหา เพราะการอ่านเพื่อการวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานหรือเป็นขั้นตอนหนึ่งของความคิดระดับสูง ทำให้นักเรียนไม่สามารถพัฒนาไปสู่ทักษะการเขียน และทักษะการคิดในขั้นที่สูงกว่าต่อไปได้

จากปัญหาที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนานักเรียนมีทักษะการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีสูงขึ้น ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียน และอาจมีผลให้โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีผลการประเมินทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์และเขียนสูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคะแนนพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ก่อนและหลังการใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง หลังจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การทบทวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ครูใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือสมมติขึ้นเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกเผชิญปัญหาและหาแนวทางแก้ไข พร้อมทั้งทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีระบบและขั้นตอน สามารถสื่อสาร คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาสถานการณ์ รวมถึงสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวนักเรียนเองได้ (Barrows & Tamblyn, 1980; Woods, 1994; Arends, 2001; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550; ทิศนา ขัมมณี, 2551) โดยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มี 6 ขั้นตอน ได้แก่



ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสิ่งแวดล้อมกระตุ้นให้มองเห็นปัญหา โดยปัญหานั้นควรเป็นปัญหาที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นตอนให้ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหา โดยจะต้องอธิบายถึงข้อมูลและสถานการณ์ที่สอดคล้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนต้องศึกษาหาข้อมูลสิ่งที่ค้นคว้า

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่พบมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลการศึกษาค้นคว้าและประเมินผลงาน

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน เป็นขั้นตอนที่นักเรียนนำข้อมูลที่ได้นำจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่ตามความถนัดอย่างหลากหลาย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

1. การกำหนดปัญหา
2. การทำความเข้าใจกับปัญหา
3. การดำเนินการศึกษาค้นคว้า
4. การสังเคราะห์ความรู้
5. การสรุปและประเมินค่าของคำตอบ
6. การนำเสนอและประเมินผลงาน

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง
2. ความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรองสูงขึ้น
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ได้รับการฝึกทักษะการอ่านวรรณคดีร้อยกรองผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
3. ครูโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีข้อมูลและแนวทางในการพัฒนาการผลสัมฤทธิ์วรรณคดีร้อยกรองของนักเรียน
4. นักเรียนโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัยมีผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์สูงขึ้น



วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ที่เรียนในรายวิชา ท32102 ภาษาไทยพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 6 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย จำนวน 42 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ตัวแปรตาม 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. ความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียว (One Group Pretest Posttest Design) วัดผลก่อน และหลังการทดลอง

เครื่องมือวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วรรณคดีร้อยกรองโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 13 แผน การจัดการเรียนรู้
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง เป็นข้อสอบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานโดยใช้มาตราวัด 5 ระดับของ Likert จำนวน 10 ข้อ

การศึกษาทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสร้างและพัฒนาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1.1 ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมาย ขอบเขตเนื้อหาและหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) โดยศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาไทย พื้นฐาน (ท32102) จุดประสงค์ คำอธิบายรายวิชา โครงการสอน มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวิเคราะห์ เนื้อหาวรรณคดี

1.2 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับหลักการใช้ภาษาไทย เรื่อง การวิเคราะห์วรรณคดี วรรณคดีเรื่อง ลิลิตตะเลงพ่ายและมัทนะพาธา



1.3 ศึกษาแบบการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานจากแนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 2 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 11 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ละ 2 ชั่วโมง คือ

หน่วยที่ 1 เรียนรู้การอ่าน จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	วรรณคดี มัทนะพาธา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	การอ่านร้อยกรองประเภทฉันท์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	เนื้อเรื่องวรรณคดี มัทนะพาธา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	การอ่านวิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	การนำเสนอผลงานวรรณคดี

หน่วยการเรียนรู้ เลิศล้ำวรรณกรรมวรรณคดี จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	บทนำ ลิลิตตะเลงพ่าย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	เรื่องย่อ ความสัมพันธ์ตัวละครลิลิตตะเลงพ่าย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	ถอดความ ลิลิตตะเลงพ่าย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	คุณค่าวรรณศิลป์ ลิลิตตะเลงพ่าย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	คุณค่าด้านเนื้อหาและสังคม ลิลิตตะเลงพ่าย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	การนำเสนอผลงานวรรณคดี

โดยในการทำกิจกรรมแต่ละหน่วยการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) กำหนดปัญหา: เป็นขั้นที่นักเรียนจะพิจารณาปัญหา โดยมักเป็นปัญหาใกล้ตัวที่และปัญหาที่นักเรียนสนใจ

2) ทำความเข้าใจกับปัญหา: เป็นขั้นตอนที่นักเรียนทำความเข้าใจปัญหาการวางแผนกำหนดขั้นตอน กระบวนการในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา

3) ค้นคว้าและลงมือปฏิบัติ: เป็นขั้นตอนที่นักเรียนศึกษาค้นคว้า ดำเนินการตามแผนและขั้นตอนที่ได้วางไว้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา

4) สังเคราะห์ความรู้: เป็นขั้นตอนที่นักเรียนบันทึกผลการค้นคว้าและปฏิบัติ และนำผลมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้

5) สรุปและประเมินค่าของคำตอบ: เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานและประเมินค่าผลการดำเนินการ

6) นำเสนอและประเมินผลงาน: เป็นขั้นตอนนำเสนอผลการดำเนินงานนำเสนอผลการเปลี่ยนแปลง และผลกระทบที่เกิดขึ้น



1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย วิธีการสอน และการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ วิธีสอนและด้านวัดผล เพื่อประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ใน 8 ประเด็น คือ 1) สาระสำคัญ 2) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ 4) เนื้อหาสาระ 5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) สื่อการเรียนรู้ 8) การวัดและประเมินผล โดยผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.87$)

1.6 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำในการปรับแก้บางส่วน และเพิ่มเติมแบบฝึกหัด

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

2. การสร้างและประเมินคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรองโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.1 ศึกษาหลักการออกแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมถึงศึกษาการออกข้อสอบปรนัยตามลำดับขั้นการเรียนรู้ของบลูม

2.2 ออกแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรองเรื่อง ลิลิตตะเลงพ่าย และมัทนะพาธา เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ

2.3 เสนอแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item – Objective Congruence: IOC)

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ที่ตรวจสอบความถูกต้องด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ไปทดสอบ Try-Out กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สร้างขึ้นไปหาความยากง่าย (p) พบว่า ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.30 – 0.77 และหาความสัมพันธ์ (r) พบว่า ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42 – 0.81 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) พบว่า ค่าความเชื่อมั่น อยู่ที่ 0.938

2.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วให้เป็นฉบับสมบูรณ์ โดยแยกเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดียวกันเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป



3. การสร้างและประเมินคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน และพิจารณาตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารที่เกี่ยวข้องด้านการประเมินผลการเรียนการสอน

3.2 ออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะข้อคำถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert's five scale)

3.3 เสนอแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด (Index of Item Objective Congruence: IOC) ประเมินความ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 -1.00 แสดงว่าแบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมสอดคล้อง สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

3.4 ปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เป็นแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One group Pretest – Posttest design)

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ไปใช้ทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแผนการจัดการเรียนรู้การเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ไปใช้ทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง

4. ตรวจสอบแบบฝึกทักษะและแบบทดสอบ แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

5. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาคะแนนพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ T-Test dependent

3. การศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย คือ

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

ตารางที่ 1 ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

ผลการ วิเคราะห์	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง					
	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		คะแนนพัฒนาการ	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
คะแนน เฉลี่ย	19.40	64.68	24.19	80.63	4.79	15.95
ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	2.85	9.49	1.09	3.62	3.27	10.91

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยคือ 19.40 คิดเป็นร้อยละ 64.68 คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยคือ 24.19 คิดเป็นร้อยละ 80.63 และคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยคือ 4.79 คิดเป็นร้อยละ 15.95



ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

การทดสอบ	N	M	S.D.	t	df	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	42	19.40	2.85	9.48*	3.27	.000
หลังเรียน	42	24.19	1.09			

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

ประเด็นการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ		
	M	SD	แปลความ
1. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	4.78	0.68	มากที่สุด
2. ครูมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุกสนานและน่าสนใจ	4.84	0.60	มากที่สุด
3. สื่อการเรียนการสอนมีความหลากหลายและน่าสนใจ	4.65	0.59	มากที่สุด
4. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สอบถาม หรือแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้	4.71	0.75	มากที่สุด
5. ครูตั้งคำถามและยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนอยู่เสมอ	4.67	0.57	มากที่สุด
6. ครูคอยกระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวและใส่ใจกับการเรียนของตนเอง	4.59	0.69	มากที่สุด
7. ครูวัดผลชิ้นงาน/การสอบ ได้อย่างเหมาะสม	4.41	1.09	มาก
8. ครูตั้งใจสอน	4.65	0.76	มากที่สุด



ประเด็นการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ		
	M	SD	แปลความ
9. ครูมีการให้ผลป้อนกลับเพื่อพัฒนางานหรือกิจกรรม ของนักเรียน	4.35	0.68	มาก
10. ความพึงพอใจในภาพรวม	4.56	0.86	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.63	0.73	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ในภาพรวมอยู่ที่ 4.63 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยหลังเรียนเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ 4.79 คิดเป็นร้อยละ 15.95 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ฝึกคิด พิจารณา แสดงความคิดเห็นต่อสถานการณ์จากวรรณคดีนั้น รวมถึงได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จึงทำให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสนใจในการเรียนรู้อยากทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน วางแผนในการแก้ปัญหาตามเนื้อหาวรรณคดี มีบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อให้นักเรียนได้พูดคุย สอบถาม และนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยมีครูเป็นเพียงผู้ให้คำชี้แนะ และดูแลตลอดกิจกรรม ซึ่งส่งผลให้มีคะแนนพัฒนาการสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Torp & Sage (1998) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่าเป็นการเรียนรู้ที่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียน เหมือนพวกเขาได้เข้าไปอยู่ในสถานการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นจริง สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้โดยครูรวบรวมความคิดของนักเรียน และแนะนำให้นักเรียนตั้งคำถาม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และเป็นไปในทิศทางเดียวกับ มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2545) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานจะให้นักเรียนเป็นผู้แสวงหาข้อมูลและคำตอบด้วยตัวของนักเรียนเอง และครูจะต้องประเมินนักเรียนจากสภาพจริงโดยดูจากการปฏิบัติของนักเรียนเท่านั้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ พิสิฐกุลพล พันธุ์พาน, ดนิตา ดวงวิไล และเพ็ญประภา สิงห์สวัสดิ์ (2559) ที่ศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มหาเวสสันดรชาดกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 84.83 ซึ่งสูงกว่า



เกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกับ สุคนธรัตน์ สร้อยทองดี และนริศ กลกิจสุวรรณ (2560) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และพบว่านักเรียนทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 77.29 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการที่ผู้วิจัยได้ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน จึงทำให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ลงมือสืบค้น ศึกษา และทำงานเป็นกลุ่ม มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม ลงมือทำและปฏิบัติเองทั้งหมด สังเคราะห์ และนำเสนอด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจการเรียนรู้ได้ไวและยั่งยืน นักเรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งศึกษาข้อมูลที่จะกำหนดเป็นแนวทางในการตอบคำถามหรือนำเสนอข้อมูลจากที่ศึกษาไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2551) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งกระบวนการกลุ่มนั้น มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ของนักเรียน เพราะทำให้นักเรียนได้ทำงานอย่างมีระบบ แบ่งงานกันในกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และสามารถสังเคราะห์ความรู้เพื่อนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าได้สอดคล้องกับ ไพศาล สุวรรณน้อย (2559) ที่กล่าวว่า ปัญหาเป็นฐานทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการตั้งสมมติฐาน และการให้เหตุผลดีขึ้น สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำงานเป็นกลุ่มและสื่อสารกับผู้อื่นได้ดีขึ้น และมีประสิทธิภาพ ความคงอยู่ของความรู้มากกว่าการเรียนแบบบรรยาย และเมื่อเป็นเช่นนั้น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นเป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญจิรา ชันบุตร, ประสพสุข ฤทธิเดช และภูษิต บุญทองเถิง (2566) ที่ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และพบว่าผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ภาษาไทย โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นเรื่องที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน รวมถึงได้ให้นักเรียนฝึกเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ด้วย ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ สรัญญา ปัญญะสุทธิ, นพคุณ คุณาชีวะ, วรณัฐ แหยมแสง และสุวรรณี ยะหะกร (2562) ซึ่งศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการสอนแบบปกติ และพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียนด้านความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะได้ออกแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียน

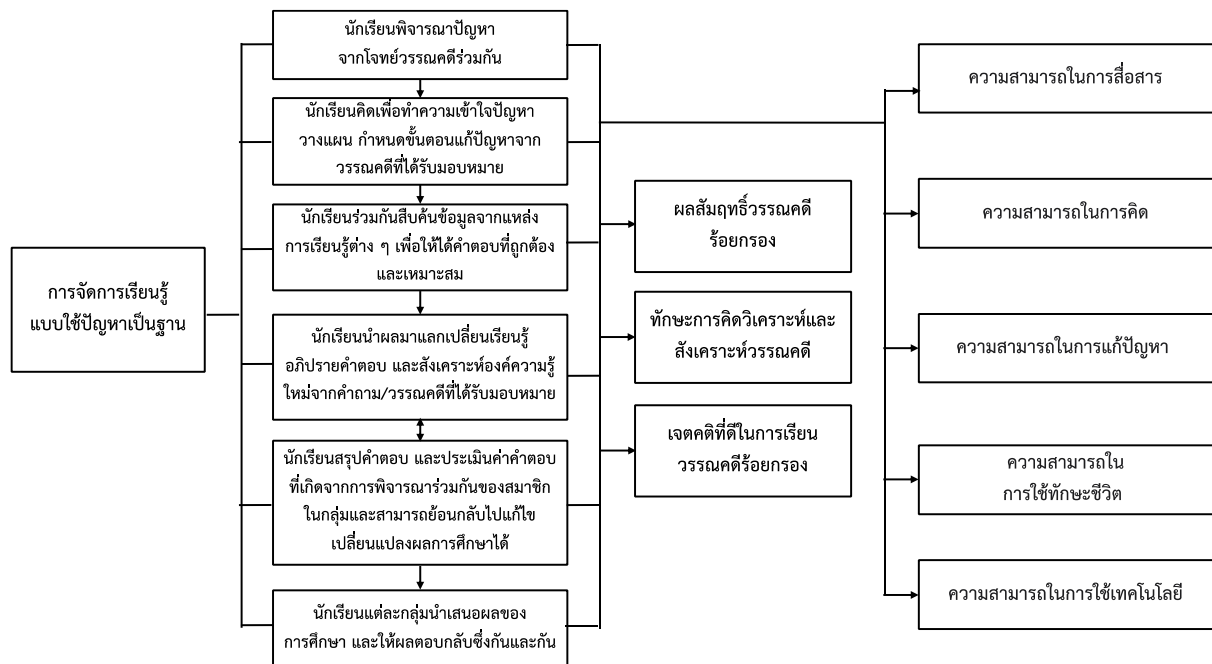


ได้แสดงความคิดเห็นผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียน มีการปฏิบัติ และสรุปเนื้อหา รวมถึงให้ผู้เรียนได้อ่านวิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกันกับครูผู้สอน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐานจึงสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ที่ 4.63 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน มีการชี้แจงเป้าหมายของการเรียน เพื่อให้นักเรียนทราบข้อมูลโดยรวมของกิจกรรมในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ที่สนุกสนาน น่าสนใจ ให้ผู้เรียนได้ลงมือคิด ปฏิบัติ และเชื่อมโยงเพื่อแก้ปัญหา มีสื่อประกอบการสอน และมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถาม แสดงความคิดเห็นในการเรียน การเสริมแรงบวกให้นักเรียนในขณะทำกิจกรรม นอกจากนั้นยังมีการทำกิจกรรมในรูปแบบกลุ่มที่เพื่อนช่วยเหลือเพื่อน ลงมือหาคำตอบด้วยกันด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Vygotsky (1978) ที่เชื่อว่า พัฒนาการสติปัญญาและทัศนคติของนักเรียนเกิดขึ้นเมื่อมีปฏิสัมพันธ์ หรือทำงานร่วมกันกับผู้อื่น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในสถานะที่เด็กเผชิญกับปัญหาที่ท้าทายแต่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้โดยลำพัง นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ วรวิทย์ ต้นทนะเทวินทร์, อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์, วรากร ต้นทนะเทวินทร์ และกุหลาบ ปุริสาร (2563) ที่สรุปว่า การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ สามารถจดจำได้ดีขึ้น ทั้งครูและผู้เรียนสนุกกับการเรียน ส่งเสริมสนับสนุนการทำงานเป็นทีม และเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะการสื่อสาร ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญจิรา ชันบุตร, ประสพสุข ฤทธิเดช และภูษิต บุญทองเถิง (2566) ที่พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ และธนาวดี ขุนด้วง (2564) ที่พบว่า ความพึงพอใจการพัฒนาบทเรียน มัลติมีเดียบนเว็บร่วมกับการจัดการเรียนรู้การใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะด้านการอ่าน วรรณศึกษา วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียน ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด และยังเป็นไปในทิศทางเดียวกับ ขนาภา กันทะวัง และน้ำทิพย์ ่องอาจ (2567) ที่ศึกษาผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้สำหรับพัฒนาการการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ในการวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ผู้วิจัยได้ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนการสอนวรรณคดีร้อยกรอง ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

จากแผนภาพที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานนั้น มิใช่เพียงแค่การสอนเพื่อแก้ปัญหาเท่านั้น แต่ยังเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ การจัดการเรียนรู้นี้ ทำให้ได้ฝึกคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอนเพื่อจะได้คำตอบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละคำถามของวรรณคดี ซึ่งวรรณคดีร้อยกรองเป็นเรื่องที่ยากและซับซ้อนสำหรับนักเรียนบางกลุ่ม เพราะนักเรียนจะต้องอ่านอย่างเข้าใจ แปลอย่างถ่องแท้ รวมถึงวิเคราะห์เนื้อหา วรรณศิลป์ และการตีความสังคมไปในครั้งเดียวกัน ดังนั้นจึงอาจเป็นปัญหาในการเรียนรู้ได้ แต่เมื่อได้ใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วนั้น ทำให้นักเรียนได้ศึกษาข้อมูลด้วยตนเองอย่างมีวิจารณญาณ ร่วมวิเคราะห์ สังเคราะห์กับกลุ่มย่อย สื่อสารการเรียนรู้ระหว่างกันอย่างสนุกสนานและมีวิจารณญาณและสามารถหาคำตอบของวรรณคดีรวมถึงสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวรรณคดีเดิมได้ เพราะเมื่อมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเกิดขึ้น จะทำให้นักเรียนได้ขยายความคิดจากประเด็นปัญหาเดิมเพิ่มเติม และทำให้นักเรียนได้เกิดทักษะการคิด การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์ผลงาน พร้อมทั้งได้รับความรู้ในด้านวรรณคดีร้อยกรองไปควบคู่กับทักษะการแก้ปัญหา และนอกจากนั้น



จากการพิจารณากระบวนการเรียนการสอนผ่านการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรองนั้น มีกระบวนการที่ส่งเสริมสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทั้งความสามารถในการสื่อสารผ่าน กิจกรรมกลุ่ม ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อีกด้วย ทำให้สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน นอกจากจะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรองแล้วนั้น นักเรียนยังได้รับความรู้ในด้านวรรณคดีร้อยกรองเพิ่มเติมไปควบคู่กับทักษะการแก้ปัญหา และเป็นการส่งเสริมสมรรถนะสำคัญ ของนักเรียนซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนานักเรียนอีกด้วย

สรุป

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนได้ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย มีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยหลังเรียนด้วยการจัดเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ 4.79 คิดเป็นร้อยละ 15.95 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ทำให้พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการ การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาในบทเรียนเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งวรรณคดีหลายเรื่องมีปัญหาคำสำคัญที่ใกล้ ตัวนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถดำเนินการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน คือ กำหนดปัญหา ทำความเข้าใจกับ ปัญหา ศึกษาค้นคว้า สังเคราะห์ความรู้ สรุปและประเมินค่าของคำตอบ และนำเสนอและประเมินผลงาน นอกจากนั้นการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้แบบนำตนเองที่นักเรียนและกลุ่มของนักเรียน จะได้ได้วางแผนกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายผ่านการเรียนรู้วรรณคดีร้อยกรอง นักเรียนได้ฝึกการบริหารเวลา ในการทำกิจกรรมกลุ่ม ค้นหาความรู้ร่วมกัน จึงได้พัฒนาการเรียนรู้ไปพร้อมกับการทำงานเป็นทีม ที่ช่วยกระตุ้น ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดความสนุกสนานและมีความสุขในการเรียน ส่งผลให้ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรองได้ในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 หลังการพัฒนาด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นครูผู้สอนจึงควร นำกระบวนการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับเนื้อหาอื่น ๆ หรือทักษะอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียน



2. จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นเดียวหรือห้องเดียวกันแต่เป็นเรื่องอื่น ๆ เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานของผู้วิจัยและผลงานของโรงเรียนต่อไป

3. จากผลการวิจัยพบว่า พึงพอใจในการเรียนวรรณคดีร้อยกรอง โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้สอนจึงควรจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายร่วมกับการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพราะจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความสนใจ ความสนุกสนาน และจะส่งผลให้การเรียนของนักเรียนดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานกับการสอนในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อหาวิธีการสอนที่เหมาะสมที่สุดและสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ได้มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- ชนาภา กันทะวัง และน้ำทิพย์ ่องอาจ. (2567). การพัฒนาความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะ. *วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์*, 10(1), 188-205.
- ทิตนา แหมมณี. (2551). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญจิรา ชันบุตร, ประสพสุข ฤทธิเดช และภูษิต บุญทองเถิง. (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 20(3), 64-64.
- พิสิฐพล พันธุ์พาน, ดนิตา ดวงวิไล และเพ็ญประภา สิงห์สวัสดิ์. (2559). การพัฒนาผลการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มหาเวสสันดรชาดกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. *วารสารมนุษยกับสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 2(1), 130-143.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2559). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)*. เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. <https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58.pdf>
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ โดยใช้ PBL (Problem Based Learning). *วารสารวิชาการ* 5(2), 11-17.



- วรวิทย์ ตันชนะเทวินทร์, อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์, วรากร ตันชนะเทวินทร์ และกุหลาบ ปุริสาร. (2563). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL). *วารสารบัณฑิตเอเชีย*, 10(4), 29-36.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). *ผลการประเมิน PISA 2009 การอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สร้อยญา ปัญญาสุทธิ, นพคุณ คุณาชีวะ, วรณัฐ แหยมแสง และสุวรรณี ยะหะกร. (2562). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการสอนแบบปกติ. *วารสารรามคำแหง ฉบับคณะศึกษาศาสตร์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 1(1), 11-20.
- สุคนธ์รัตน์ สร้อยทองดี และนริศา กลกิจสุวรรณ. (2560). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 40(2), 52-62.
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2559). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. <http://webs.rmutl.ac.th>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ และธนาวดี ขุนด้วง. (2564). การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียบนเว็บร่วมกับการจัดการเรียนรู้การใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะด้านการอ่าน กรณีศึกษาวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี*, 11(1), 29-39.
- Dolmans, D. and Schmidt, H. (1995). *The Advantages of a Problem-Based Curriculum*. Department of Educational Development and Research University of Limburg.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society The Development of Higher Psychological Processes*. MA Harvard University Press.
- Woods, D. R. (1994). *Problem-based learning: How to gain the most from PBL*. Hamilton: Woods Publisher.



ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนพ่วงพรมครวิทยา

The Results of Learning Management Using the 7-Step Ladder Process
to Improve Academic Achievement and Environmental Citizenship Among
Grade 10 Students at Puangphromkhonwittaya School

ธนาธิป รัตนพันธ์*

Thanatip Rattanapan

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ 2) ศึกษาความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพ่วงพรมครวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มจากการทดสอบก่อนการทดลอง ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการบันได 7 ขั้น ขั้นที่ 1 สำรวจและค้นหาประเด็น ขั้นที่ 2 หาความรู้ฐาน ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ขั้นที่ 4 เรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก ขั้นที่ 5 วางแผนการจัดการ ขั้นที่ 6 ออกปฏิบัติ และขั้นที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทดสอบหลังการทดลอง ประเมินความพึงพอใจ และประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ $t - test$ dependent วิเคราะห์ผลการประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม และความพึงพอใจของนักเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย

*ครู, โรงเรียนพ่วงพรมครวิทยา, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

Teacher, Puangphromkhonwittaya School, The Secondary Educational Service Area Office Suratthani Chumphon

Received: September 29, 2024/ Revised: December 6, 2024/ Accepted: December 26, 2024



ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: กระบวนการบันได 7 ขั้น; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; พลเมืองสิ่งแวดล้อม

Abstract

The objectives of this research were: 1) to compare the academic achievement in the topic of natural resources and environmental management before and after the learning management intervention, 2) to study students' environmental citizenship after the learning intervention, and 3) to study students' satisfaction with the learning intervention. The sample group consisted of 21 Grade 10 students from Puangphromkhonwittaya School during the second semester of the 2023 academic year, selected using simple random sampling, with one classroom as the sampling unit. The research tools included a learning management plan on natural resources and environmental management, an academic achievement test, an environmental citizenship assessment, and a satisfaction survey regarding the learning management. Data collection began with a pre-test, followed by the implementation of the 7-Step Ladder Process. The steps included: 1) identifying and exploring issues, 2) acquiring foundational knowledge, 3) analyzing relationships, 4) learning about the situation and setting options, 5) planning management, 6) taking action, and 7) sharing and exchanging knowledge. Afterward, a post-test, satisfaction survey, and environmental citizenship assessment were conducted. Data analysis involved comparing academic achievement using the dependent t-test, and evaluating environmental citizenship and student satisfaction using the mean ($\bar{X}$) and standard deviation (S.D.), then interpreting the results against set criteria. The research findings indicated that: 1) the post-intervention academic achievement scores on natural resources and environmental management were significantly higher than pre-intervention scores at the .01 level, 2) the environmental citizenship evaluation was at a very good level, and 3) the students' satisfaction with the learning management was at the highest level.

Keywords: 7-Step Ladder Process; Academic Achievement; Environmental Citizenship



บทนำ

การสร้างภาพลักษณ์และจิตสำนึกด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถพัฒนาเยาวชนให้เติบโตขึ้นเป็น "พลเมืองสิ่งแวดล้อม" อันเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาประเทศในอนาคต สาวิตรี ศรีสุข (2537: 8-9) การจัดกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาที่เน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การเรียนรู้สถานการณ์และฝึกฝนทักษะชีวิตในด้านต่าง ๆ จากการปฏิบัติจริง โดยเชื่อมโยงกับประเด็นสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น รวมถึงการกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของผู้เรียนหรือตัวเยาวชนเอง จนกระทั่งส่งผลให้เกิดความตระหนักและจิตสำนึกต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก

บันได 7 ขั้น หรือ กระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอนการเรียนรู้ตามกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการใช้แนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษา กับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งพัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ UNESCO เป็นแนวทางหลักในการพัฒนากระบวนการนี้ขึ้นมา โดยเน้นกระบวนการจัดการความรู้ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำไปสู่การตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาและการปฏิบัติจริง จนเข้าใจว่าปัญหาที่ได้รับการแก้ไขนั้น ถูกแก้ไขโดยใช้ความรู้และเครื่องมือใด ๆ ที่สามารถทำได้จริง และรับรู้ได้ว่าประเด็นการเรียนรู้หรือปัญหาที่ได้เรียนรู้นั้น สามารถจัดการได้อย่างไร กลายเป็นปัญหาในระดับที่สูงขึ้น กรกมล ชูช่วย (2565: 158-159) ซึ่งบันได 7 ขั้น หรือ กระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 สำรวจและค้นหาประเด็น ขั้นตอนที่ 2 หาความรู้พื้นฐาน ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ขั้นตอนที่ 4 เรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก ขั้นตอนที่ 5 วางแผนจัดการ ขั้นตอนที่ 6 ออกปฏิบัติการ และขั้นตอนที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2565: 20-21) ได้ทำการศึกษาบันได 7 ขั้น เครื่องมือการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม กรณีตัวอย่าง: กลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดยขั้นตอนในแต่ละขั้นจะเป็นการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ ความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนที่ 1-3 เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากเพราะจะสร้างฐานการเรียนรู้ (Learning Base) ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน หรือด้านความรู้ของพลเมืองสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะขั้นตอนที่ 3 จะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศ การใช้ประโยชน์ของคนในชุมชน และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้กับประสบการณ์จริง ขั้นตอนที่ 4 จะทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตามเหตุและผล เนื่องจากนักเรียนได้วิเคราะห์และเข้าใจสถานการณ์ในระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมในชุมชน ขั้นตอนที่ 5-7 เป็นขั้นตอนที่ฝึกทักษะการทำงาน วางแผน ลงมือ และแก้ไขปัญหา จึงทำให้นักเรียนทำงานเป็น มีความรอบคอบ มีส่วนร่วม คิดรอบด้าน แก้ปัญหาได้ด้วยความคิดที่เป็นผลงานเชิงประจักษ์ มีความเป็นรูปธรรม จนเกิดความภาคภูมิใจ มีเจตคติที่ดีตามพลเมืองสิ่งแวดล้อม



โรงเรียนพ่วงพรมครววิทยา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นคนเก่งที่อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นำแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างความสมดุลในมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งโรงเรียนพ่วงพรมครววิทยา ได้ดำเนินโครงการ Eco-Schools หรือโครงการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านการทำกิจกรรม เพื่อพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ส่งเสริมพลังของเยาวชนที่จะเปลี่ยนแปลงโลกไปสู่ความยั่งยืน ผ่านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้นักเรียนดูแลสิ่งแวดล้อมรอบตัวตนเอง โดยเริ่มต้นจากในห้องเรียนไปยังระดับโรงเรียน และขยายไปถึงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งจะได้ฝึกฝนทักษะด้านการวางแผน การประสานงาน การประชาสัมพันธ์ และสรุปผลการดำเนินงาน ได้เกิดความภาคภูมิใจจากการดำเนินกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมและมีการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนเป็นอย่างดี แต่เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด 19 ในช่วงปี พ.ศ.2564 ทำให้ไม่สามารถดำเนินโครงการได้ และหลังจากนั้นทางโรงเรียนพ่วงพรมครววิทยาไม่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ไม่มีการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จนทำให้นักเรียนขาดความรู้ ความเข้าใจ และไม่เห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เริ่มละเลย ไม่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาต้นไม้หรือทรัพยากรธรรมชาติภายในโรงเรียน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษากระบวนการเรียนรู้บันได 7 ขั้น เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ตัวชี้วัด ส 5.2 ม.4-6/4 วิเคราะห์แนวทางและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป็นตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามกระบวนการบันได 7 ขั้น เริ่มจากการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ลงพื้นที่ในชุมชนเพื่อศึกษาปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ จนสามารถสร้างนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์จากสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่สอดคล้องกับแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจ ตระหนัก มีเจตคติที่ดี และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นและสามารถเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมที่มีความรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาของท้องถิ่น มีความรู้ ความเข้าใจ อันเป็นผลจากกระบวนการเรียนรู้และการลงมือปฏิบัติจริง และพร้อมที่จะมีบทบาทในการป้องกัน รักษา และใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ เกียรติสุตา กาศเกษม (2566: 4) พัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียน SAWAN PLUS MODELสู่การเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โรงเรียนเทศบาลวัดสุวรรณนิเวศ โดยมีให้ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักการจัดกระบวนการเรียนรู้บันได 7 ขั้น ในการสร้างพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม



(Green Citizen) ผลปรากฏว่า นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน มีการสร้างความรู้ ความเข้าใจ สู่สร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกมิติ และมีการประสานความร่วมมือและสร้างเครือข่ายในการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น
2. เพื่อศึกษาความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร งานวิจัย และระบบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิด และวิธีการในการศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

จากการศึกษา ทิศนา ขัมมณี (2566: 94-96) และพิชาติ แก้วพวง (2563: 117-119) สรุปได้ว่า ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นหลักการที่สำคัญในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำและสร้างความรู้ ซึ่งครูจะเป็นเพียงผู้ช่วยและอำนวยความสะดวกในกระบวนการเรียนรู้ โดยหาวิธีการจัดการข้อมูลให้มีความหมายแก่นักเรียนหรือให้โอกาสนักเรียนได้มีโอกาสค้นพบด้วยตนเอง คุณลักษณะของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จะต้องให้ผู้เรียนสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้สิ่งใหม่ขึ้นกับความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบัน การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

2. ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์

จากการศึกษา ทิศนา ขัมมณี (2566: 131) และพิชาติ แก้วพวง (2567: 33) สรุปได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนรู้ก่อน และให้ผู้เรียนสังเกต ทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น และนำสิ่งที่เกิดขึ้นมาคิดพิจารณาไตร่ตรองร่วมกัน สามารถสร้างความคิดรวบยอดหรือสมมติฐาน ในเรื่องที่เรียนรู้แล้วจึงนำความคิดหรือสมมติฐานเหล่านั้นไปทดลองหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ต่อไป ซึ่งผู้สอนมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม ในเรื่องที่เรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ประสบด้วยตนเอง มีการสะท้อนความคิด และอภิปรายร่วมกัน หรือเกิดขึ้นในสถานการณ์การเรียนรู้ นั้น มีการสร้างความคิดรวบยอด หลักการ สมมติฐานจากประสบการณ์ที่ได้รับ



3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากการศึกษา เฉลิม มลิลลา นิติเชตต์ปรีชา (2559: 186-187) ทิศนา ขัมมณี (2566: 137) และมนตรี วงษ์สะพาน (2563: 50-53) สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาเหล่านั้นเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหาอย่างชัดเจน ได้เพิ่มทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ

4. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

จากการศึกษา นิภาพรณ เจนสันติกุล (2564: 80) และ Melaville, Berg and Blank (2006: 8) สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเป็นการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning : SL) เป็นรูปแบบของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและความต้องการของชุมชน ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงในชุมชน บูรณาการกับการมีส่วนร่วมระหว่างครู ผู้เรียน และกลุ่มคนในชุมชน นอกเหนือจากการเรียนรู้ในห้องเรียน กระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ ใช้การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ในเนื้อหาตามหลักสูตร และเข้าใจชุมชนมากขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้และทักษะอย่างหลากหลาย รวมทั้งตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ซึ่งชุมชนและผู้เรียนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน

5. แนวคิดการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

จากการศึกษา รัตติกร โสมสมบัติ (2563: 21-22) ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ (2561: 13) และวินัย วีระพัฒนานนท์ (2562: 178) สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างให้ประชากรโลกมีความสำนึกและห่วงใยในปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ เจตคติ ทักษะ ความตั้งใจจริง และความมุ่งมั่นที่จะหาทางแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่และป้องกันปัญหาใหม่ทั้งด้วยตนเอง และด้วยความร่วมมือกับผู้อื่น แนวคิดในการให้การศึกษาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสีเขียว

5.1 เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา

เป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาเพื่อความยั่งยืน ถูกกำหนดขึ้นเป็นครั้งแรกในการประชุมระหว่างประเทศที่เมืองเบลเกรด เมื่อปี ค.ศ. 1975 ต่อมาได้กำหนดขึ้นอีกครั้งในการประชุมที่เมืองทบิลีซี เมื่อปี ค.ศ. 1977 ซึ่งวัตถุประสงค์ที่เกิดขึ้นทั้ง 2 ครั้งนั้น คล้ายคลึงกัน จึงรวมวัตถุประสงค์ทั้งหมดเข้าด้วยกัน คือ ความตระหนัก (Awareness) ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge and Understanding) ทักษะ (Skill) เจตคติ (Attitude) และการมีส่วนร่วม (Participation)



5.2 ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหวังและวางแนวทางให้ผู้เรียนมีความรู้ (Knowledge) ทศนคติ (Attitude) ความสำนึก (Awareness) ความรู้สึก (Sensitivity) และทักษะ (Skills) ทางสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง เพื่อจะได้นำสิ่งเหล่านี้ติดตัวตลอดเวลา ในการปกป้อง ปรับปรุง พัฒนา พื้นฟู และพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อตนเองและเพื่อสาธารณะไม่ว่าจะอยู่ตามลำพัง (individuals) หรืออยู่ในกลุ่มชนใด (Collective) ก็ตาม พฤติกรรมเหล่านี้จะต้องถูกนำมาปฏิบัติในลักษณะที่เหมือนกัน

6. กระบวนการบันได 7 ขั้น

บันได 7 ขั้น หรือกระบวนการบันได 7 ขั้น เป็นการผสมผสานกับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาของ UNESCO ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนเองได้อย่างเหมาะสม กระบวนการบันได 7 ขั้น เริ่มต้นจากการรู้จักชุมชนโดยใช้สามเหลี่ยมภูมิโนเวศ ประกอบด้วย 3 มิติหลัก คือ ภูมิโนเวศ การใช้ประโยชน์ และผลกระทบ จะทำให้เข้าใจสภาพแวดล้อมในชุมชนก่อน เพื่อกระตุ้นหรือนำผู้เรียนให้ใฝ่เรียนรู้และสามารถกำหนดประเด็นศึกษาที่ต้องการเรียนได้ด้วยตนเอง

จากการศึกษา กรกมล ชูช่วย (2565: 158-159) และประสาน ตั้งสิกบุตร (2551: 8) สรุปได้ว่า กระบวนการบันได 7 ขั้น เป็นกระบวนการจัดการความรู้ (ด้านพุทธพิสัยหรือด้านการสร้างปัญญา) กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ นำไปสู่การตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีสติและปัญญาในระดับต้น ใช้สมาริในการวางแผนเพื่อทำงานตามความรู้ที่ได้จากขั้นการจัดการความรู้ แล้วนำแผนไปสู่การปฏิบัติจริง (ด้านทักษะพิสัย) จนเข้าใจว่าปัญหาที่ได้รับการแก้ไขนั้น ถูกแก้ไขโดยใช้ความรู้และเครื่องมือใด ๆ ที่สามารถทำได้จริง และรับรู้ได้ว่าประเด็นการเรียนรู้หรือปัญหาที่ได้เรียนรู้นั้นสามารถจัดการได้อย่างไร กลายเป็นปัญญาในระดับที่สูงขึ้น (ด้านจิตพิสัย) โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้จาก 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นตอนที่ 1: สำรวจและค้นหาประเด็นการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนจะได้มีโอกาสออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริงเพื่อศึกษาบริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนนักเรียน
- 2) ขั้นตอนที่ 2: หาความรู้พื้นฐาน หลังจากทีนักเรียนได้ออกสำรวจ ควรมีการตั้งคำถามกับประเด็นที่เขาสงใจ โดยครูจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนหาข้อมูลประกอบเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเหล่านั้น
- 3) ขั้นตอนที่ 3: วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นขั้นตอนการนำความรู้ฐานที่ได้จัดระเบียบข้อมูลและเป็นหมวดหมู่ดีแล้วมาใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อม
- 4) ขั้นตอนที่ 4: เรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก เป็นขั้นตอนที่ครูและเด็กจะได้เรียนรู้สถานการณ์ปรากฏการณ์ของประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจเรียนรู้โดยนำผลการวิเคราะห์
- 5) ขั้นตอนที่ 5: วางแผนจัดการ เป็นขั้นตอนที่นำทางเลือกของนักเรียนมาวางแผนการทำงานว่าจะทำงาน โดยคำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ



6. ขั้นตอนที่ 6: ออกปฏิบัติการ นักเรียนดำเนินงานตามแผนการทำงาน หลังจากได้เริ่มลงมือปฏิบัติแล้ว จะรู้ว่าทางเลือกที่วางแผนนั้นสามารถแก้ไขปัญหาในประเด็นการเรียนรู้ที่สนใจได้หรือไม่

7. ขั้นตอนที่ 7: แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ครู และชุมชน ซึ่งอาจออกมาในรูปของการทำสื่อ การประดิษฐ์เครื่องมือ หรือเวทีการนำเสนอผลงานของนักเรียน

7. ความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม

7.1 ความหมายของพลเมืองสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษา ญัฐพงศ์ อิมใจ (2564: 13) และทิพย์พาพร ตันติสุนทร (2557: 8) สรุปได้ว่าพลเมืองสิ่งแวดล้อม หมายถึง คนที่มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะประชาชนของประเทศใดประเทศหนึ่ง มีคุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกถึงการมีความรู้ความเข้าใจ ความคิดหรือเจตคติ และการปฏิบัติตนในทางที่ดีต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจะดำรง และปรับตัวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

7.2 เป้าหมายของความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาถูกกำหนดขึ้นในระดับสากล ซึ่งถือได้ว่าการที่จะเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมจะต้องมีคุณสมบัติตามเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 5 เป้าหมาย ดังนี้

- 1) ความรู้ (Knowledge) มีความรู้พื้นฐานของสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง
- 2) ทักษะ (Skill) มีความสามารถในการชี้แจงและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 3) ความตระหนัก (Awareness) มีความตระหนักและมีความรู้สึกที่ไวต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 4) เจตคติ (Attitude) รู้คุณค่า มีความรู้สึกห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกระตุ้นให้เข้าร่วมทำกิจกรรมที่จะป้องกันและทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น
- 5) การมีส่วนร่วม (Participation) มีโอกาสเข้าไปร่วมทำกิจกรรมในทุกระดับเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

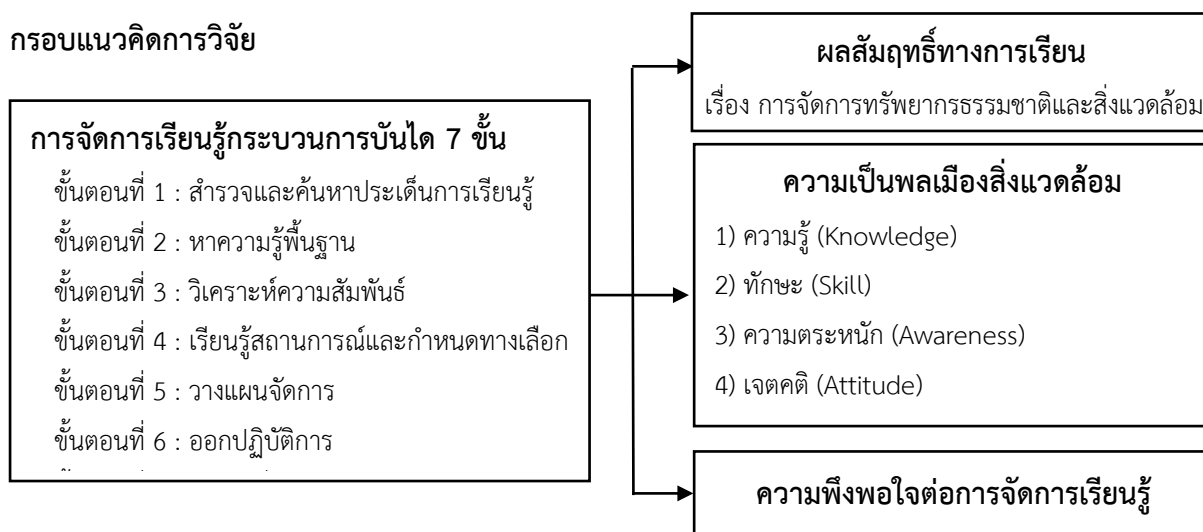
7.3 การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล เป็นการตรวจสอบว่า การจัดการเรียนการสอนนั้นบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อนำผลไปปรับปรุงแก้ไขหรือส่งเสริมนักเรียนให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือกำหนดสิ่งที่จะประเมินและเครื่องมือ ซึ่งการวัดและประเมินผล ต้องอาศัยการเรียนรู้เป็นหลัก โดยจะต้องวัดและประเมินจากการปฏิบัติจริง โดยดูความร่วมมือร่วมใจในการกิจกรรมการอนุรักษ์ พลังงาน และสิ่งแวดล้อมและทักษะการปฏิบัติงาน ผลสำเร็จของโครงการ กิจกรรมที่นำไปสู่การอนุรักษ์พลังงาน



และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ได้แก่ การนำความรู้ไปปฏิบัติจริงในวิถีชีวิตจนเป็นนิสัย การติดตามสารสนเทศที่ทันสมัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการในด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีและเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดการวิจัย

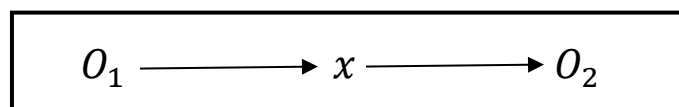


ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design)



O_1 หมายถึง ทดสอบก่อนเรียน

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการบันได 7 ขั้น

O_2 หมายถึง ทดสอบหลังเรียน

ประชากร หรือ กลุ่มเป้าหมาย

ประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพ่วงพรมครววิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 45 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพ่วงพรมครววิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 21 คน



เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น จำนวน 1 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 คาบ คาบละ 50 นาที

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบทดสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

1.3. แบบประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ด้าน โดยใช้มาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน ซึ่งแต่ละด้านประกอบด้วย ด้านความรู้ จำนวน 30 รายการ (ใช้คะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ด้านทักษะ จำนวน 15 รายการ ด้านความตระหนัก จำนวน 6 รายการ ด้านเจตคติ จำนวน 3 รายการ ด้านการมีส่วนร่วม จำนวน 10 รายการ คะแนนเฉลี่ยด้านละ 5 คะแนน และด้านทักษะ ตระหนัก เจตคติ และด้านการมีส่วนร่วม ใช้มาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

1.4 แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 รายการ โดยใช้มาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น จำนวน 1 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 คาบ คาบละ 50 นาที ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4-6 เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2) ศึกษารูปแบบ วิธีการ และเทคนิคการจัดการจัดการเรียนรู้ จากเอกสารและงานวิจัย

3) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ 0.92 สามารถนำไปใช้ได้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบทดสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้



1) ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2) วิเคราะห์หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์จากแผนการจัดการเรียนรู้
3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา 1 ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 4 โดยใช้แบบทดสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน และตรวจสอบคุณภาพ
เครื่องมือโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) เสนอ
ต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ 0.95 สามารถนำไปใช้ได้

3. แบบประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม มีทั้งหมด 5 ด้าน โดยใช้มาตราประมาณค่า (Rating Scale)
5 ระดับ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) วิเคราะห์ความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อพิจารณาตัวแปรที่ต้องการศึกษา และศึกษา
เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์ และวิธีการสร้างแบบประเมิน

2) กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัด และกำหนดรูปแบบของแบบประเมินความเป็น
พลเมืองสิ่งแวดล้อม

3) สร้างแบบประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตราประมาณค่า
(Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 5 ด้าน และดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index of item objective congruence) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ 0.92 สามารถนำไปใช้ได้

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น มีทั้งหมด 10 รายการ
โดยใช้มาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) กำหนดเป้าหมายในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ศึกษาเอกสาร ตำรา
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

2) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ มีทั้งหมด 10 รายการ โดยใช้
มาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหา (IOC: Index of item objective congruence) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งผลการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ 0.92 สามารถนำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา เพื่อเก็บไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น
เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้ระยะเวลาในการทดลอง



8 คาบ คาบละ 50 นาที กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และนักเรียนศึกษาและปฏิบัติเพิ่มเติมด้วยตนเองระยะเวลา 2 เดือน ตามขั้นตอนดังนี้

คาบที่ 1 ขั้นที่ 1 สำรวจและค้นหาประเด็น นักเรียนดูภาพแผนที่ประเทศไทยในอีก 50 ปีข้างหน้า แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง แล้วแบ่งกลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 3 คน แล้วลงพื้นที่ชุมชนของตนเอง เพื่อสัมภาษณ์ปราชญ์ชุมชนหรือผู้ที่มีความรู้ในชุมชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และนักเรียนศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเอง จำนวน 1 สัปดาห์

คาบที่ 2 ขั้นที่ 2 หาความรู้ฐาน เรื่อง “การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม”

คาบที่ 3 - 4 ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหาจากการสัมภาษณ์ปราชญ์ชุมชน จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ “แบบวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมชุมชน คนพ่วงพมคร” ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญจากการนำเสนอของนักเรียน และนักเรียนศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเอง จำนวน 1 สัปดาห์

คาบที่ 5 ขั้นที่ 4 เรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์หรือเครื่องมือที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์หรือเครื่องมือที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน และออกแบบอย่างคร่าว ๆ และนักเรียนศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเอง จำนวน 2 สัปดาห์

คาบที่ 6 ขั้นที่ 5 วางแผนการจัดการ นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการดำเนินการในการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์หรือเครื่องมือที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม แล้วนำเสนอสิ่งประดิษฐ์หรือเครื่องมือที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน จากนั้นครูเสนอแนะหรือให้คำปรึกษาแนวทางในการดำเนินงาน และนักเรียนศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเอง จำนวน 1 สัปดาห์ ขั้นที่ 6 ออกปฏิบัติ นักเรียนแต่ละกลุ่มประดิษฐ์สิ่งประดิษฐ์หรือเครื่องมือที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน และออกแบบโปสเตอร์สำหรับการนำเสนอผลงานระหว่างนักเรียนแต่ละกลุ่มประดิษฐ์สิ่งประดิษฐ์หรือเครื่องมือสามารถปรึกษาหรือขอคำแนะนำจากครูได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน และนักเรียนศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเอง จำนวน 3 สัปดาห์

คาบที่ 7 - 8 ขั้นที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือเครื่องมือที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยมีครูและคณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกันประเมินสรุปผลและให้ข้อเสนอแนะจากการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

3. ทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลอง

4. ประเมินความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น

5. สรุปผลการประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม จากการประเมินแต่ละด้านของความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t – test dependent

2. วิเคราะห์ผลการประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Rensis Likert, 1987: 90-95) ดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับดีมาก
3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับดี
2.01 – 3.40	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 – 2.00	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้จากแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Rensis Likert, 1987: 90-95) ดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับมาก
2.01 – 3.40	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 – 2.00	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1 เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น มีคะแนนดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน						
การทดสอบ	n	k	$\bar{X}$	S.D.	t-test	Sig
ก่อนเรียน	21	30	12.20	3.91	14.68**	.000
หลังเรียน	21	30	20.75	3.14		

** p < .01



จากตารางที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1 เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X}$ =20.75, S.D. = 3.14) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 12.20 , S.D. = 3.91) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น มีคะแนนดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม หลังได้รับการจัดการเรียนรู้

ผลการศึกษาความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม					
ด้าน	จำนวน	คะแนนเต็ม	($\bar{X}$)	S.D.	แปลความหมาย
ด้านความรู้	21	5	3.46	0.52	ดี
ด้านทักษะ	21	5	4.57	0.40	ดีมาก
ด้านความตระหนัก	21	5	4.37	0.64	ดีมาก
ด้านเจตคติ	21	5	4.19	0.75	ดี
ด้านการมีส่วนร่วม	21	5	4.60	0.57	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	21	5	4.24	0.58	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น ด้านความรู้ คะแนนเฉลี่ย 3.46 อยู่ในระดับดี ด้านทักษะ คะแนนเฉลี่ย 4.57 อยู่ในระดับดีมาก ด้านความตระหนัก คะแนนเฉลี่ย 4.37 อยู่ในระดับดีมาก ด้านเจตคติ คะแนนเฉลี่ย 4.19 อยู่ในระดับดี ด้านการมีส่วนร่วม คะแนนเฉลี่ย 4.60 อยู่ในระดับดีมาก และคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด 4.24 อยู่ในระดับดีมาก



3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น มีคะแนนดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน					
ประเด็น	จำนวน	คะแนนเต็ม	($\bar{X}$)	S.D.	แปลความหมาย
บรรยากาศที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้	21	5	4.61	0.59	มากที่สุด
การอธิบายที่ตรงประเด็นและยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน	21	5	4.19	0.75	มาก
การเปิดโอกาสให้ซักถามและร่วมกันแสดงความคิดเห็น	21	5	4.81	0.40	มากที่สุด
การมีส่วนร่วมให้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากชุมชนและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ	21	5	5.00	0.00	มากที่สุด
ความทันสมัยและน่าสนใจของสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้	21	5	4.86	0.36	มากที่สุด
นักเรียนมีความรู้ เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	21	5	4.33	0.73	มากที่สุด
นักเรียนมีทักษะและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของชุมชน	21	5	4.52	0.60	มากที่สุด
ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์	21	5	4.76	0.54	มากที่สุด
ส่งเสริมให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม	21	5	4.54	0.68	มากที่สุด
นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	21	5	4.86	0.36	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	21	5	4.65	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น บรรยากาศที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ย 4.61 อยู่ในระดับมากที่สุด การอธิบายที่ตรงประเด็นและมีการยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน คะแนนเฉลี่ย 4.19 อยู่ในระดับมาก การเปิดโอกาสให้ซักถามและร่วมกันแสดงความคิดเห็น คะแนนเฉลี่ย 4.81 อยู่ในระดับมากที่สุด การมีส่วนร่วมให้ศึกษาความรู้



เพิ่มเติมจากชุมชนและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ คะแนนเฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด ความทันสมัยและน่าสนใจของสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ย 4.86 อยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีความรู้ เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คะแนนเฉลี่ย 4.33 อยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีทักษะและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของชุมชน คะแนนเฉลี่ย 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุดส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ คะแนนเฉลี่ย 4.76 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่งเสริมให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม คะแนนเฉลี่ย 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ คะแนนเฉลี่ย 4.86 อยู่ในระดับมากที่สุด และคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด 4.65 อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1 เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X}$ =20.75, S.D. = 3.14) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 12.20 , S.D. = 3.91) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากกระบวนการบันได 7 ขั้น เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มจากการทำความเข้าใจพื้นฐานของสาระสำคัญหรือเนื้อหาการเรียนรู้ก่อนที่จะลงปฏิบัติจริง ดังนั้นผู้สอนจึงอธิบายเนื้อหาหรือประเด็นสำคัญให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างชัดเจน นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนประเด็นในภาพรวมของสังคมโลก นอกจากนี้ นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลด้วยตนเองก่อนที่จะเริ่มในภาคปฏิบัติ เพราะหากไม่มีความรู้ความเข้าใจ อาจจะทำให้ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ไม่สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ แล้วส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ สุภารัตน์ อ่อนก้อน (2564: 134) ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานและการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และจิตอาสาสิ่งแวดล้อมก่อนเรียน และหลังเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการโดยใช้ชุมชนเป็นฐานและการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และจิตอาสาสิ่งแวดล้อมของนิสิตที่มีเพศ และผลการเรียนต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จริยธรรมสิ่งแวดล้อม และจิตอาสาสิ่งแวดล้อม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นิสิตที่มีเพศต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จริยธรรมสิ่งแวดล้อม และจิตอาสา สิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน นิสิตที่มีผลการเรียนต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จริยธรรมสิ่งแวดล้อม และจิตอาสาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น มีคะแนนเฉลี่ย 4.24 อยู่ในระดับดีมาก โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการมีส่วนร่วม เนื่องจากกระบวนการบันได 7 ขั้น เป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยเริ่มตั้งแต่



การสัมภาษณ์ ลงชุมชน ร่วมกันสรุปปัญหา เสนอแนวทางแก้ไข และนำเสนอโครงการ ซึ่งผู้เรียนได้มีส่วนร่วมเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเองทั้งหมด ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน จึงทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกว่าตนเองได้มีส่วนร่วม ภูมิใจ รัก ห่วงแทนต่อชุมชนของตนเอง รองลงมาคือด้านทักษะ เนื่องจากกระบวนการบันได 7 ขั้น ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเองทั้งหมด จึงทำให้ผู้เรียนมีทักษะระหว่างการดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มจนเสร็จสิ้นกระบวนการ ผ่านการทำงานกับบุคคลที่หลากหลาย เช่น ปราชญ์ชุมชน ครู และเพื่อน เป็นต้น และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านความรู้ เนื่องจากกระบวนการบันได 7 ขั้น จะต้องให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียดพื้นฐานก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนมีความเข้าใจในความเป็นท้องถิ่นจริง ๆ แต่เมื่อแบบทดสอบความรู้ให้ประยุกต์กับพื้นที่อื่น ๆ นักเรียนบางคนอาจจะไม่สามารถประยุกต์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สมควร ไขแก้ว (2556: 169-173) การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการที่เน้นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน ในจังหวัดภูเก็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการที่เน้นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนในจังหวัดภูเก็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นหลักสูตรบูรณาการเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้แบบข้ามสาขาวิชาระหว่างวิชาวิทยาศาสตร์ 4 และสังคมศึกษา 4 โดยใช้รูปแบบการบูรณาการแบบการมีส่วนร่วม (Shared Model) ร่วมกับรูปแบบการโยงใย (Webbed Model) มีรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมหลังการทดลองในภาพรวมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 1 และกลุ่มตัวอย่าง 2 ในด้านต่อไปนี้ 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คะแนนเฉลี่ยร้อยละแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) ด้านเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม คะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ด้านพฤติกรรมที่พึงปฏิบัติหรือทักษะต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการระบุความสำคัญของพฤติกรรมต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม คะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และในส่วนของการแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อม คะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้สอดคล้องกับ ลินดา การภักดี (2561: 206-208) การพัฒนาชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำรู้เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 5 หน่วย มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ 86.49 และมีประสิทธิภาพด้านผลผลิต 88.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการทดสอบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 3) ผลการติดตามขยายผลวัดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมในสถานศึกษาอื่น ๆ จำนวน 150 คน พบว่า นักเรียนมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการทดสอบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



เท่ากับ 0.43 และสอดคล้องกับ เกียรติสุตา กาศเกษม (2566: 4) พัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียน SAWAN PLUS MODEL สู่การเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โรงเรียนเทศบาลวัดสุวรรณนิเวศ โดยมีให้ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักการจัดกระบวนการเรียนรู้บันได 7 ขั้น (7 STEP) ในการสร้างพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Citizen) ผลปรากฏว่า มีการสร้างความรู้ความเข้าใจ ให้กับคณะครู บุคลากร ภายในโรงเรียนเพื่อเป็นพลังในการขับเคลื่อนสู่นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกมิติ และมีการประสานความร่วมมือ และสร้างเครือข่ายในการมีส่วนร่วมให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น มีคะแนนเฉลี่ย 4.65 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ การมีส่วนร่วมให้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากชุมชนและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เนื่องจากกระบวนการบันได 7 ขั้น เริ่มต้นโดยการให้นักเรียนลงสำรวจพื้นที่ชุมชน สัมภาษณ์ประชาชนชุมชน จึงทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการศึกษาความรู้เกี่ยวกับชุมชนตั้งแต่อดีต ร่องลงมาคือ ความทันสมัยและน่าสนใจของสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้และนักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เนื่องจากกระบวนการบันได 7 ขั้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ซึ่งเป็นวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียนและครอบครัว เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้และมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา ก็สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และครูใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าสนใจ เพื่อดึงดูดผู้เรียนมากยิ่งขึ้น เพื่อนำความรู้ความเข้าใจไปประยุกต์และพัฒนาในขั้นตอนต่อไป และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การอธิบายที่ตรงประเด็นและมีการยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน เนื่องจากครูผู้สอนมีความประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนเน้นศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย จึงยกตัวอย่างค่อนข้างน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ ชลิตา จุงพันธ์ และนฤพจน์ พุฒินะ (2563: 115) ศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-school) : กรณีศึกษา โรงเรียนในจังหวัดปทุมธานี ปรากฏว่าผลการวิจัยแสดงให้เห็นประเด็นหลัก (theme) ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การนำประเด็นสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นมาเป็นเครื่องมือหลักในการสอน 2) การมีเครือข่ายอาจารย์ทั้งในและนอกโรงเรียน 3) การใช้กิจกรรมที่เน้นประสบการณ์จริงของนักเรียน 4) การสร้างระบบนิเวศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา (whole school approach) และ 5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ดังปรากฏในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

กระบวนการบันได 7 ขั้น สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมที่มีความสอดคล้องกับหลักสิ่งแวดล้อมศึกษาขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก เนื่องจากมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันทั้ง 5 ด้าน นอกจากนี้ สามารถสร้างความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ โดยที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทั้งหมด เกิดทักษะระหว่างการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะการทำงานเป็นทีม จากขั้นที่ 1-7 ทักษะการค้นคว้าจากขั้นที่ 1-2 ทักษะการคิดวิเคราะห์จากขั้นที่ 3 และทักษะความคิดสร้างสรรค์ จากขั้นที่ 6-7

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ 2) ศึกษาความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพ่วงพรมครวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการประเมินความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม จากองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน คือด้านความรู้ ด้านทักษะด้านความตระหนัก ด้านเจตคติ และด้านการมีส่วนร่วม อยู่ในระดับดีมาก และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการบันได 7 ขั้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ เข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง ตลอดจนได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาผ่านกระบวนการกลุ่มและคิดวิเคราะห์ จนสามารถสื่อสารด้วยรูปแบบวิธีการที่หลากหลายเกิดความภาคภูมิใจ และเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนควรทำความเข้าใจบริบทพื้นที่ของชุมชนที่จะให้นักเรียนศึกษาเพื่อที่จะสามารถนำความรู้เกี่ยวกับบริบทชุมชนมาให้คำแนะนำแก่นักเรียนได้อย่างถูกต้อง
2. ผู้สอนควรเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีอิสระทางความคิด เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจนเกิดความเข้าใจ มีทักษะ เจตคติที่ดี ตระหนักและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมจนสู่การมีส่วนร่วม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น ประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษา หรือพัฒนาเป็นวิธีการสอนและกระบวนการสอนแบบใหม่
2. จากองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบันได 7 ขั้น ไปพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการค้นคว้า ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะความคิดสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

- กรกมล ชูช่วย. (2565). *วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). *บันได 7 ขั้น เครื่องมือการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม กรณีตัวอย่าง : ลุ่มน้ำเจ้าพระยา*. บริษัท ป่าฝน เนกซ์สเตป จำกัด.
- เกียรติสุตา กาศเกษม. (2566). *พัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียน SAWAN PLUS MODEL สู่การเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โรงเรียนเทศบาลวัดสุวรรณคณิเวศ. โรงเรียนเทศบาลวัดสุวรรณคณิเวศ*.
- เฉลิม มลิลา นิตีเขตต์ปรีชา. (2559). *เทคนิควิธีการสอนประวัติศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลิดา จุงพันธ์ และณฤพจน์ พุทธิวัฒน์. (2563). การศึกษาการออกแบบเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-School) กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดปทุมธานี. *วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ (Journal of Research Unit on Science, Technology and Environment for Learning)*, 11(1), 115-130.
- ณัฐพงศ์ อิ่มใจ. (2564). *การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ ความรู้ และทักษะด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก. โรงเรียนบ้านหนองจอก*.



- ทิพย์พพร ตันติสุนทร. (2557). พลเมือง สิทธิมนุษยชน และประชาธิปไตย. สถาบันนโยบายศึกษา.
- ทิตินา แคมมณี. (2566). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 26). ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิภาพรณ เจนสันติกุล. (2564). กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน : บทสะท้อนจากประสบการณ์ และการเรียนรู้. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มมร. วิทยาเขตอีสาน, 2(3), 78-85.
- ประสาน ดังสิคุตร. (2551). กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาชุมชน. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิชาติ แก้วพวง. (2563). ศาสตร์การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2567). สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา : แนวคิดและการพัฒนา. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนตรี วงษ์สะพาน. (2563). พื้นฐานการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน. ตักศิลาการพิมพ์.
- รัตติกร โสมสมบัติ. (2563). รูปแบบส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ลัดดาวัลย์ กันหสุวรรณ. (2561). 40 กิจกรรมกับสิ่งแวดล้อมศึกษา แนวทางการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม สำหรับระดับประถม-มัธยมต้น. นานมีบุ๊ค.
- ลินดา การภักดี. (2561). การพัฒนาชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำรู้เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อ สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2562). หลักการสอนสิ่งแวดล้อม. การพิมพ์ดอกท้อ.
- สมควร ไช้แก้ว. (2556). การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการที่เน้นแหล่งเรียนรู้ นอกห้องเรียน ในจังหวัดภูเก็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. [วิทยานิพนธ์ปริญญา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาวิตรี ศรีสุข. (2537). การสร้างสื่อเพื่อการสื่อสารพัฒนาการ : คู่มือการศึกษาธรรมชาติในป่าดิบเขา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุภารัตน์ อ่อนก้อน. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการ โดยใช้ ชุมชนเป็นฐานและการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- Likert, R. (1987). *New patterns of management*. McGraw-Hill.
- Melaville, Berg and Blank. (2006). *Community-based learning : Engaging students for success and citizenship*. Partnerships/Community. Retrieved on December 15, 2023, from <http://digitalcommons.unomaha.edu/slcepartnerships/40>



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวิจัย (Peer Review)

รองศาสตราจารย์ ดร.ฐิยาพร กันตาธน์วัฒน์	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล นวลพระลักษณ์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา จำรัส	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี ฝ้ายคำตา	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย ยืนยง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวเรศ ภักดีจิตร	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
รองศาสตราจารย์ ดร.เรวดี กระโหมวงศ์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำภาพรรณ ตันตินาครกุล	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรธิตา วิเศษศิลปานนท์	คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิตา อินสมบัติ	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันยนันท์ ศรีพันธุ์ธม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา จันทน์วัฒนวงษ์	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (ข้าราชการบำนาญ)
ดร.จินตนา ศิริธัญญารัตน์	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ดร.สุริยา ชาปุ	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ดร.อัจฉรา ไชยสี ชูรีรัง	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด	ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ข้าราชการบำนาญ)



คณะกรรมการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษา

นางสาวรัตนา แสงบัวเฟื่อน

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านพัฒนากระบวนการเรียนรู้

บรรณาธิการกิจ

นายณพพร แสงอาทิตย์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางสาวกัญญาพร ไทรชมภู

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางสาวสุนิศา หวังพระธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางสาวจามรี เชื้อชัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

นางกุลรดี เอกสุวรรณ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1

ออกแบบและจัดรูปแบบบทความ

นายวิทยา ศรีพันชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางสาวกัญญาพร ไทรชมภู

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางสาวสุนิศา หวังพระธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ฝ่ายเว็บไซต์วารสาร

นายเจียมพล บุญประคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

นายภาณุวัชร ปุณณะศิริ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

นายวิทยา ศรีพันชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายพรชัย ถาวรนาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางสาวสุนิศา หวังพระธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ฝ่ายประสานงานกองบรรณาธิการและการจัดการ

กลุ่มวิจัยและส่งเสริมการวิจัยทางการศึกษา สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางสาวกัญญาพร ไทรชมภู	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสาวสุวรรณา กลิ่นนาค	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสาวสุนิศา หวังพระธรรม	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายจักรกฤษ ภัสสรประทีป	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จัดการและเลขานุการ

นางสาวกัญญาพร ไทรชมภู	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
-----------------------	---------------------------------------



วารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน

OBEC Basic Education Research Journal

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ