



ISSN: 2651-2076 (Print)

ISSN: 2822-0552 (Online)

RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE JOURNAL OF CHAIYAPHUM RAJABHAT UNIVERSITY

VOL.5 NO.3 SEPTEMBER - DECEMBER 2023

**วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ**

ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2566

ACADEMIC PROMOTION AND LIFE LONG
LEARNING OFFICE
CHAIYAPHUM RAJABHAT UNIVERSITY

**สำนักส่งเสริมวิชาการ และจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ**

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ISSN 2651-2076 (Print)

ISSN 2822-0552 (Online)

ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม พ.ศ. 2566

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในรูปแบบบทความวิจัย
บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความวิชาการทั่วไป

การตรวจสอบทางวิชาการ

บทความได้ผ่านการตรวจสอบทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิบทความละ 3 ท่าน

กำหนดการพิมพ์เผยแพร่

พิมพ์เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 : มกราคม – เมษายน

ฉบับที่ 2 : พฤษภาคม – สิงหาคม

ฉบับที่ 3 : กันยายน – ธันวาคม

เจ้าของ

งานวิจัยและพัฒนา สำนักส่งเสริมวิชาการและจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

167 อาคารบรรณราชนครินทร์ ชั้น 1 ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ 36000

โทรศัพท์ 044-815111 ต่อ 4103 ,โทรสาร 044815116

<https://so10.tci-thaijo.org/index.php/rdicpru>

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีพาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร น้อยน้ำใส	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง วงษ์ประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ โชควรรกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร ปัญญาพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.จิราภรณ์ จันทร์เขียน	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ตรวจสอบวิชาการประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง วงษ์ประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนืองเฉลิม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.วิระพงศ์ จันทน์สนาม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิกรานต์ นามผาดอน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย วงศ์รักษ์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล แสงพรหม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมประสงค์ เสนารัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรรค์ สนวนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนีเพ็ญ พลเยี่ยม	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย สุขตาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินาถ จงกลกลาง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาลินี ไพบูลย์นุกุลกิจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกมน รุจิรกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรขา อินทรกำแหง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ตรวจสอบวิชาการประจำฉบับ (ต่อ)

อาจารย์ ดร.ปรีดา จันโฑริ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อาจารย์ ดร.ดวงรัตน์ ธารดำรงค์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.มณิสรา สนั่นเอื้อเม้งไธสงค์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.ศตายุ สองจันทร์	วิทยาลัยนาฏศิลปนครราชสีมา
อาจารย์ ดร.หฤทัย นัยโมกษ์	วิทยาลัยนาฏศิลปนครราชสีมา

บทบรรณาธิการ

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม พ.ศ. 2566 จัดทำเพื่อให้ นักวิจัย หรือนักวิชาการได้เผยแพร่ผลงานวิจัย และผลงานวิชาการที่ได้ลงพิมพ์ในวารสารที่ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ทั้งสิ้น เพื่อความเป็นมาตรฐานของวารสารวิชาการ อย่างไรก็ตามงานวิจัยและพัฒนา สำนักส่งเสริมวิชาการ และจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นกองบรรณาธิการวารสาร มีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่รับบทความ ไม่ว่าจะเป็นบทความวิจัย บทความวิชาการอื่น ๆ เช่น การสังเคราะห์งานวิจัย ในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จากนักวิจัย นักวิชาการ รวมทั้งผลงานวิจัยของนักศึกษา ทั้งหน่วยงานภายนอก และภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ และยินดีรับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงทั้งรูปแบบ และเพื่อพัฒนาวารสารให้ดียิ่งขึ้น

ทางงานวิจัยและพัฒนา สำนักส่งเสริมวิชาการและจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ขอขอบพระคุณนักวิจัยทุกท่านที่ส่งบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ และขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้พิจารณาบทความและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์เพื่อให้บทความมีความสมบูรณ์ทางวิชาการ และขอบคุณคณะที่ปรึกษา ตลอดจนกองบรรณาธิการทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้วารสารนี้ออกเผยแพร่ได้ตามวันและเวลาที่กำหนด

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีพาย
บรรณาธิการ

สารบัญ

หัวเรื่อง

หน้า

ผลการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะ การคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น The Effect of Teaching and Learning Integrated Cloud Computing to Enhance Analytical Thinking Skills of Computer Network System Subject, Khon Kaen Technical College	1
วชิรปัญญา ปัญญาว่อง กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์ อลงกรณ์ ภูคงคา Wachirapunya Punyawong, Kittkhan Patipan, Alongkorn Phukongka	
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน The Development of Learning Achievement in Thai Subject Value Analysis Aspects in The Literature of Nirat Narin Kham Klong of Mathayomsuka 4 Students by Using Learning Management with Gamification	16
เจษฎา บุญมาโฮม เนตรนภา วรวงษ์ ชลลดา แดงคำ Jesada Boonmahome, Netnapa Worawong, Chonlada Daengkham	
ผลของการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบทีมร่วมกับกูเกิลคลาสรูมที่มีต่อความสามารถในการ พูดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 Effects of Team-Based Learning with Google Classroom on Speaking Ability of Grade 4 Students	30
ศรันญา ตั้งนารี มาลินี ไพบุญญกุลกิจ Saranya Tangnaree, Malinee Phaiboonnugulkij	
การพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม : กรณีศึกษา ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี Development of Performances by the Community to Manage the Cultural Tourism Cities on Local Products and Local Performances: Case Study Chet Samian Community in Ratchaburi Province	42
กรวิภา เลาศรีรัตนชัย ธนสิทธิ์ ชมชิด Kornwipa Laosrirattanachai, Tanasit Chomchit	

สารบัญ

หัวเรื่อง

หน้า

การใช้เกมแบบผสมผสานในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียน
ระดับประถมศึกษา 58

Blended Gamification in Promoting English Language Learning Engagement for
Elementary Students

ภัสรา นามแสง

Pasara Namsaeng

การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน 81

The Development of Crafts Skills with Canvas Fabric
of Occupation Learning Strand for Grade 12 Students by Using
Project-Based Learning

นันทน์ลิน ขุนทอง

Nunnalin Khunthong

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน 97

ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา

Development of Social Studies Religion & Culture Grade 6 Using Comic Books to
Teach a Set of Buddhist Principles

นิรัตน์ โคตะ ฐพัชร์ โคตะ

Nilrat Kota, Thaphat Khota

การพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ
หมุนเวียนเป็นฐานในตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา 114

Development of Buddhist Honest Livelihood of Villagers by Utilizing Recycling
Waste under the Circular Economy-based Concept in Ban Pom Subdistrict
Phra Nakhon Si Ayutthaya District

พระมหาวิญญูธรรม ญาณกิตติ, อรชร ไกรจักร์, พระมหาสมบุญ วุฑฒิกโร

Pramaha Warantorn Yanakitti, Orachon Kraichakr, Phramaha Somboon Uddhikaro

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
การสร้างสรรคการแสดงผลงานช่างศิลป์ชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว: กรณีศึกษา นาฏยอาภรณ์ประดิษฐ์ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด Performance Creation from Community's Artisan Work Promoting Tourism: A Case Study of NART-TA-YA-AR-PORN Cultural Costume Creation of WAT-LA-MUD บกช ทิพย์สุมนตา ธนสิทธิ์ ชมชิด Bongkoch Thipsumonta, Tanasit Chomchit	133
นวัตกรรมการส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการชุมชนในศตวรรษที่ 21 Innovation to Empower Community Entrepreneurs in the 21st Century. ปริญญญา ทองคำ Parinya Thongkam	147
จิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด Democratic Consciousness Behavior of Primary School Students in Roi Et Province นฤมล แสงพรหม ยุทธยา หมั่นสาย นันทปพร สิทธิยา Narumon Saengprom, Yutthaya Muensai, Nanpaporn Sithiya	164
บทความปริทัศน์ แบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับสำหรับการระบุมโนทัศน์ทางเลือก ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน Five Tier Alternative Conceptions Diagnostic Test to Identify Students' Alternative Conceptions in Science นายนิธิศ ธงภักดิ์ Nithis Thongpak	176
หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์บทความวิชาการและบทความวิจัยวารสารสถาบันวิจัย และพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ	193

**ผลการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะ
การคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น**
**The Effect of Teaching and Learning Integrated Cloud Computing to Enhance
Analytical Thinking Skills of Computer Network System Subject,
Khon Kaen Technical College**

วชิรปัญญา ปัญญาอ่อน¹ กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์² อลงกรณ์ ภูคองศา³
Wachirapunya Punyawong¹ Kittkhan Patipan² Alongkorn Phukongka³

¹วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

¹Khon Kaen Technical College

²วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

²Khon Kaen Vocational College

³วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ

³Chaiyaphum Technical College

e-mail : wachirapunyapu@kktech.ac.th

Received: July 17, 2023

Reviewed: August 1, 2023

Revised: August 18, 2023

Accepted: September 13, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น (2) เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตามเกณฑ์ 80/80 (3) เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระหว่างก่อนและหลังการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ และ (4) เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์การเรียนการสอนด้วยการบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆของนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาชั้น ปวส. 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ การจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์, แบบประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆทั้งก่อนและหลังเรียน, แบบฝึกปฏิบัติการหน่วยการเรียนรู้ และแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์, วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ร้อยละ ทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ และ E1/E2 ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีหน่วยการเรียนรู้ 8 หน่วย บูรณาการด้วยการประมวลผลกลุ่มเมฆ Google workspace ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด
2. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 79.38/82.50
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เกณฑ์ร้อยละ 80 นักศึกษาผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 80.95
4. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาจากการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ พบว่าอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอน, การประมวลผลกลุ่มเมฆ, ทักษะการคิดวิเคราะห์, ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Abstract

The purposes of this research were: 1) to study the instructional management of integrated cloud computing to enhance analytical thinking skills in the Computer Networks System course for students of the Department of Computer Technology. Khon Kaen Technical College, (2) to study the efficiency of teaching and learning integrated cloud computing to enhance analytical thinking skills for the computer network system course, with the criteria of 80/80 and 3) to find learning achievement in computer networking for computer technology department students during before and after teaching that integrates cloud computing to enhance analytical thinking skills and 4) to study analytical thinking skills in teaching and learning with cloud computing integration of students from the Department of Computer Technology. Khon Kaen Technical College. The samples used in the research were 30 students obtained by a simple random sampling method at the second vocational level of the Department of Computer Technology. Khon Kaen Technical College, Semester 1, Academic Year 2022. The tools used in the research were teaching and learning integration of cloud computing to enhance critical thinking skills, an evaluation form for teaching and learning integration of cloud computing before and after learning, assessment form for the practice of the study unit and analytical thinking skill assessment form, analyzing data by averaging standard deviation (S.D.), percent, t-test (dependent) and E1/E2.

The research results were as follows:

1. The teaching and learning integrated cloud computing to enhance analytical thinking skills in the computer network system course for students of the Department of

Computer Technology Khon Kaen Technical College has 8 units that are integrated with Google workspace cloud computing and the results of the quality assessment of teaching and learning integrated cloud computing to enhance thinking and analytical skills are at the most appropriate level.

2. The efficiency of analytical thinking skills integrated cloud computing to enhance analytical thinking skills for the computer network system course effective according to the criteria $E1/E2 = 79.38/82.50$.

3. Achievement was significantly higher at the .05 level. Students passed the criteria of 80 percent with a value of 80.95 percent.

4. Analytical thinking skills for teaching and learning integrated with cloud computing were found to be at a very suitable level.

Keywords: Teaching management, Cloud computing, Thinking and analytical skills, Computer Networking Students

บทนำ

เมื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาได้มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ที่กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ และรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง กำหนดให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ และเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ มีการฝึกทักษะการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ ข้อมูล ความรู้ รวมทั้งการตั้งคำถาม คิดหาคำตอบ หรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเองและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ มีปฏิสัมพันธ์ ในการทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู ตลอดจนมีการประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง สำหรับครูมีบทบาทเป็นผู้ที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนที่มีทักษะการคิดการแก้ปัญหา ทักษะในการดำเนินชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการค้นคว้าข้อมูล รวมถึงสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายมาหลอมรวมเข้ากับสื่อแบบเดิมให้อยู่ในรูปแบบของสื่อดิจิทัล (ทวิสิน อำนวยพันธ์วิไล และคณะ, 2022)

วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการมุ่งสร้างระบบการจัดการอาชีวศึกษาที่ดี เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาที่สูงขึ้น รวมถึงส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ และจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา การพัฒนาระบบการวัด และประเมินผลเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนอาชีวศึกษาให้มีความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน และการประกอบอาชีพอิสระ (สุดาวัลย์ ศรีมัลย์ จิตวิธดา แสงสว่าง และฉวี ยงวงศ์จินดา, 2565)

วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้เปิดการเรียนการสอนในระดับ ปวช. และ ปวส. ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตร ปวส. ปี พ.ศ. 2563 เปิดสอนในระดับ ปวส. สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และมีรายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพซึ่งต้องมีสมรรถนะประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านการประยุกต์ใช้งาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี มีหลักการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ วางแผนและการแก้ปัญหา ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ผู้สอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้สำรวจข้อมูลของนักศึกษาจากบันทึกผลการเรียนของนักศึกษาใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่าผู้ศึกษามีความหลากหลายมีพื้นฐาน มีศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน มีการรับรู้เนื้อหาของแต่ละคนนั้นไม่เท่ากัน การเรียนการสอนมีทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ซึ่งมีชั่วโมงในการเรียนการสอนที่มีเวลาจำกัด ทำให้ครูผู้สอนมีเวลาที่จำกัดที่จะทำให้นักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างสมบูรณ์ ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง ทำให้ผู้เรียนขาดองค์ความรู้ใหม่ ๆ จึงไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร

เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นการปฏิบัติควบคู่กับการสอนแบบบรรยายตามเนื้อหาภาคทฤษฎี ด้วยความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ในการแสดงสื่อประสม เช่น ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง กราฟิกภาพเคลื่อนไหวและความสะดวก การทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลสารสนเทศให้ทันสมัยได้ การจัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาช่วยเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีรูปแบบที่น่าสนใจทันสมัย (พิมผกา เกตนอก, 2565) สามารถตอบสนองการใช้งานของผู้เรียนโดยอาศัยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกมาเป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัดด้านการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงมีความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ เช่น เวลา คุณลักษณะนักศึกษาหรือบริบททางการเรียนรู้ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่องในทุกสถานที่หรือตามความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน (เฉลิมวุฒิ อุทัยกัน และคณะ, 2560) แต่การพัฒนาระบบจัดการเรียนรู้ขึ้นในหลายสถาบันการศึกษาแต่ยังพบข้อจำกัดในการใช้งาน ทั้งในของความพร้อมของระบบ และแพลตฟอร์มของอุปกรณ์การเรียนของนักศึกษา รวมทั้งเครื่องมือของระบบ ส่วนใหญ่ยังขาดเครื่องมือที่ให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ และเผยแพร่ชิ้นงานเป็นรายบุคคล การประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud computing) (วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2557) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของการจัดการเกี่ยวกับการศึกษา เพราะมีบริการที่หลากหลายในการเข้าใช้งานที่อยู่ในรูปของบริการโปรแกรมแอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับการเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge based Society) มีเสถียรภาพของระบบที่สูงสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ตลอดเวลา นอกจากนี้เทคโนโลยีกลุ่มเมฆยังสามารถเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการเรียนรู้และเพิ่มเติมเทคนิคทางการสอนได้โดยใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาขึ้นมาเพื่อการศึกษา เช่น กูเกิล เวอร์คสเปซ (Google Workspace) ไมโครซอฟต์ ทีม (Microsoft Team) เป็นต้น มีระบบที่รองรับแนวคิดและการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง ทำให้เปิดกว้างต่อผู้ใช้สามารถเข้าถึงการศึกษาได้เสมอกันที่มีสิทธิ์ ฉะนั้น การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้นับการประมวลผลกลุ่มเมฆจึงสอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน การเชื่อมโยงความสัมพันธ์

ของข้อมูลอาจมาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รูปแบบการเรียนการสอนจำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมเรียนรู้ตลอดชีวิต และควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้สืบค้น และตัดสินใจเลือกใช้องค์ความรู้ที่มีอย่างหลากหลาย เพราะความรู้ไม่อาจเกิดขึ้นเองภายในตัวผู้เรียนหากขาดการค้นคว้า ปฏิสัมพันธ์กับแหล่งข้อมูล การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลจนเกิดเป็นความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา (ชนินทร์ จิตเพชรกุล ณรงค์ สมพงษ์ และณัฐพล ร้าไพ, 2563)

การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งมวล บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะมีความสามารถในด้านอื่น ๆ เหนือกว่าบุคคลทั่วไป ทั้งทางด้านสติปัญญาและการดำเนินชีวิต เป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ คือ การสังเกต การเปรียบเทียบ การคาดคะเน การประยุกต์ใช้ การประเมิน การจำแนก แยกแยะประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุปผลเชิงเหตุผล และการศึกษาหลักการการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ การคิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะการคิดที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดระดับสูง ทั้งการคิดวิจารณ์และการคิดแก้ปัญหา (เจษฎา ราชภรณ์นิยม และคณะ, 2563) และการคิดวิเคราะห์ ต้องใช้เหตุผล คิดอย่างลึกซึ้งและหลากหลาย มีการคิดโดยพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนและต้องมีเหตุผลสามารถระบุความเหมือนหรือความแตกต่าง สามารถจัดลำดับ จัดหมวดหมู่ หรือจัดประเภทของความรู้ของสิ่งต่าง ๆ ได้ ระบุเหตุผลของการเกิดข้อผิดพลาดของข้อมูล สามารถตีความหรือบอกหลักเกณฑ์พื้นฐานของความรู้ ระบุ เจาะจง หรือสรุปอย่างมีเหตุผล จนสามารถเกิดเป็นความรู้ใหม่ได้ การสร้างความเข้าใจบนพื้นฐานของสิ่งที่ปรากฏในข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ ต้องเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เพราะความรู้จะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ แจกแจง และจำแนก ได้ว่ามีองค์ประกอบย่อย ๆ อะไรบ้าง จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุให้เกิดอะไรต้องเป็นผู้มีความช่างสังเกต ถ้าซักถามต้องมีความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล จำแนกแยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นความจริง สิ่งใดเป็นความเท็จ สิ่งใดมีองค์ประกอบรายละเอียดเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร (สุชีดา คำแสงทอง เนตรชนก จันทร์สว่าง และกรวี นันทชาติ, 2565)

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนบูรณาการประมวลผลกลุ่มเมฆ เพื่อให้ นักศึกษาได้มีเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเสริมสร้างการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและ ความสามารถของตนเอง มีการออกแบบและออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ในแต่ละหน่วยของรายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อีกทั้งจะสร้างความพึงพอใจแก่นักศึกษาต่อการเรียนรู้ รูปแบบวิธีการที่น่าเสนอ เป็นการเสริมแรงให้นักศึกษาอยากเรียนรู้ มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ และนักศึกษา มีโอกาสได้ทำการทบทวนความรู้นอกเวลาเรียนหลังจากที่เรียนในชั้นเรียน ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี มีสมรรถนะตามจุดประสงค์ของหลักสูตรที่ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทักษะ และ ด้านการประยุกต์ใช้งานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระหว่างก่อนและหลังการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์
4. เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของการเรียนการสอนด้วยการบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

สมมุติฐานการวิจัย

1. คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ บูรณาการด้วยการประมวลผลกลุ่มเมฆ Google workspace ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก
2. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนด้วยการบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนเรียน
4. ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เรียนด้วยการบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น อยู่ในระดับมาก

วิธีการวิจัย

การวิจัยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดและวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษา ชั้น ปวส. 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 42 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษา ชั้น ปวส. 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 การจัดการเรียนการสอนรายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์บูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดและวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.2.2 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดและวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดและวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.2.4 ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบฝึกปฏิบัติการเรียนการสอนประจำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 หน่วย สำหรับ ชั้น ปวส. 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แบบประเมินผลการเรียนการสอนก่อนการเรียนการสอนที่บูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก หน่วยการเรียนรู้ละ 10 ข้อ ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC) จำนวน 3 ท่าน รวมที่มีจำนวนทั้งสิ้น 80 ข้อ ค่าความเที่ยงตรง ระหว่าง 0.67 -1.00 มีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.82 - 1.00 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.82 และแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา หลังจากเรียน ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค นำมาหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 ท่านโดยมีค่า IOC เท่ากับ 1 ทุกประเด็นจึงจะสามารถใช้งานได้

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความเที่ยงตรง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test แบบ dependent sample) และ E1/E2 (ปริญา ยวงทอง วีระพันธ์ พานิชย์ และอาจนรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์, 2564)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามแนววิจัยและพัฒนา (Research and development) ในขั้นตอนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ ตามแบบ ADDIE Model (อัจฉรีย์ พิมพิมูล และ อีสริย์ พิมพิมูล, 2565) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

(1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้ 1) วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมาเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางการออกแบบ 2) วิเคราะห์บทเรียนและเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ 3) วิเคราะห์บริบทของนักศึกษา 4) วิเคราะห์รูปแบบเทคโนโลยีกลุ่มเมฆสำหรับการศึกษาจากบทความและงานวิจัย

(2) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบ ดังนี้ 1) ออกแบบเนื้อหาและจุดประสงค์ของแต่ละหน่วยที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลแบบเมฆ 2) ออกแบบการปฏิบัติเสริมสร้างการคิดและวิเคราะห์ 3) ออกแบบการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลแบบเมฆ 4) ออกแบบลักษณะแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ 5) แบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ 6) ออกแบบลักษณะแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เรียนบูรณาการการประมวลผลแบบเมฆ

(3) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนา มีองค์ประกอบ 4 ส่วนดังนี้ ดังนี้ 1) พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2) พัฒนาแบบประเมินระหว่างเรียนและหลังการเรียนการสอนและหาคุณภาพแบบประเมิน 3) พัฒนาแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ และตารางแสดงระดับคะแนนบ่งชี้สมรรถนะการคิดวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และด้านเทคนิควิธี จำนวน 3 ท่าน การนำไปทดลองใช้ (Try out) ในสภาพแวดล้อมจริงเป็นนักศึกษาระดับ ปวส. 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น จำนวน 12 คน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของนักศึกษาหลังจากทดลองใช้แล้วก่อนที่จะนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

(4) ขั้นตอนการนำไปใช้จริง (Implementation) ผู้วิจัยดำเนินการนำไปใช้จริงโดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น จำนวน 30 คน และ

(5) ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) ดำเนินการประเมินผล ดังนี้ 1) ประเมินการศึกษาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ประเมินหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ เทียบกับเกณฑ์ $E1/E2 = 80/80$ 3) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบคะแนน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples) และ 4) ประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ

ผลการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์
รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

1. คุณภาพการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 พบว่า

1.1 ด้านเนื้อหาวิชา โดยภาพรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหาวิชาทำให้เกิดสมรรถนะการเรียนรู้แบบเชิงรุกเพื่อการคิดและวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาวิชามีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการคิดและวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ตามลำดับ

1.2 ด้านการประมวลผลกลุ่มเมฆ Google Workspace โดยภาพรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับมากที่สุด คือ ด้านสามารถเข้าถึงและทำกิจกรรมได้ง่ายผ่านระบบสารสนเทศทั้งด้วยคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คและสมาร์ตโฟน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 รองลงมา คือ ด้านช่วยให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ในรายวิชาที่เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ตามลำดับ 4.66 ตามลำดับ

1.3 ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยภาพรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับมากที่สุด คือ ด้านนักศึกษามีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 รองลงมา คือ นักศึกษาเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการสรุปรงานที่ได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

2. การหาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาระหว่างเรียนและหลังเรียนบูรณาการการประมวลผลแบบเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ด้วยการตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา

แบบฝึกปฏิบัติการระหว่างเรียน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/ E2 ผลปรากฏว่าจากคะแนนระหว่างภาคเรียนเต็ม 80 คะแนน ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยทางการเรียนเท่ากับ 63.50 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 33.00 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน จึงสรุปได้ว่างานวิจัยมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 79.38/82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลแบบเมฆเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิดวิเคราะห์

ลักษณะของคะแนน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	ค่าระดับประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน	80	63.50	2.64	79.38	79.38/82.50
คะแนนหลังเรียน	40	33.00	1.86	82.50	

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สถิติ t-test dependent ผลปรากฏว่าจากคะแนนเต็ม 40 คะแนน นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 20.64 คิดเป็นร้อยละ 51.60 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 33.00 คิดเป็นร้อยละ 82.25 มีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 80 คิดเป็น 32 คะแนน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 80.95 จึงสรุปได้ว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	t-value	Sig
ก่อนเรียน	42	40	20.64	2.56	10.42*	.000
หลังเรียน	42	40	33.00	1.86		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ทักษะการคิดและวิเคราะห์ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ และการแบบฝึกปฏิบัติการเรียนการสอนประจำหน่วยการเรียนรู้ โดยรวมนักศึกษามีทักษะการคิดและวิเคราะห์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักศึกษาสับสนเนื้อหาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา มีระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 รองลงมา คือ ด้านนักศึกษามีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเนื้อหาวิชา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์

ทักษะด้าน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับทักษะ
สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ	3.58	0.54	มาก
สืบค้นเนื้อหาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา	4.66	0.58	มากที่สุด
คิดริเริ่มสร้างสรรค์และสร้างองค์ความรู้จากการสืบค้นด้วยตนเอง	4.34	0.58	มาก
มั่นใจกล้าแสดงในความคิดเห็นของตนเองจากการมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการเรียนรู้ที่ได้จากการสืบค้น	4.40	0.64	มาก
สื่อสารแลกเปลี่ยนความคิด และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน	4.52	0.54	มากที่สุด
รวมในการตอบคำถามและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเนื้อหารายวิชา	4.56	0.56	มากที่สุด
ประเมินผลการเรียนรู้ของหน่วยเรียนรู้ในแต่ละหน่วย	4.34	0.54	มาก
ความสามารถสรุปผลของการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย	4.22	0.50	มาก
เฉลี่ย	4.39	0.54	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น มีประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า การจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้คำนึงถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยตามแนว ADDIE Model คือ 1) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) 2) ขั้นการออกแบบ (Design) 3) ขั้นการพัฒนา (Development) 4) ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) และ 5) ขั้นการประเมิน (Evaluation) ด้านเนื้อหาตามหลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหา 8 หน่วย ใช้เวลาเรียนตลอดภาคเรียน 18 สัปดาห์ ๆ ละ 4 ชั่วโมง รวม 72 ชั่วโมง มีรูปแบบการเรียนการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เช่น สื่อวิดีโอด้านเนื้อหาผ่าน YouTube สื่อเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แบบ pdf และสื่อสไลด์ การสื่อสารตามเวลาจริง (Real time) ผ่านการแชท (Chat) ผ่านระบบเทคโนโลยีกลุ่มเมฆ แบบฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการคิดการวิเคราะห์ และมีผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินที่ผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

และด้านเทคนิค มีการประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 3 ด้าน คือ เนื้อหาวิชา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ด้านการประมวลผลกลุ่มเมฆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และด้านการคิดและวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ทำให้ได้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีคุณภาพ ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับทวิสิน อำนวยพันธ์วิไล (2565) ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ระบบคลาวด์ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมพลังร่วมกับการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า ภาพรวมของระดับคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของชนินทร์ จิติเพชรกุลและคณะ (2563) ศึกษาเรื่องแบบการจัดการเรียนรู้ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ติดตามแนวคิดคอนเน็คติวิสต์ขึ้นเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2. ประสิทธิภาพการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น มีโดยนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยทางการเรียนเท่ากับ 63.50 จากคะแนนระหว่างภาคเรียนเต็ม 80 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 33.00 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน จึงสรุปได้ว่างานวิจัยมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 79.38/82.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้การจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยกระบวนการได้ถูกประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านเทคโนโลยี และด้านแบบทดสอบแล้วนำเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขในการจัดการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาค้นคว้าที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของเมษา พูลสวัสดิ์ และนวลศรี ชำนาญกิจ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏว่าบทเรียนออนไลน์ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.90/82.80 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 และ แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของมหาชาติ อินทโชติ และเกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์บนคลาวด์คอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์ของผู้เรียนในระดับปริญญาตรี พบว่าผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพมีผลคะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน (E1) คิดเป็นคะแนนร้อยละ 82.33 และผลคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน (E2) คิดเป็นคะแนนร้อยละ 80.78 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้สถิติ t-test dependent ผลปรากฏว่าจากคะแนนเต็ม 40 คะแนน นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจาก

การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 20.64 คิดเป็นร้อยละ 51.60 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 33.00 คิดเป็นร้อยละ 82.25 มีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 80 คิดเป็น 32 คะแนน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 80.95 จึงสรุปได้ว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของมหาชาติ อินทโชติและเกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์บนคลาวด์คอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์ของผู้เรียนในระดับปริญญาตรี พบว่าคะแนนผลการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.07 คะแนน ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.43 จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าคะแนนผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วีระพันธ์ พานิชย์ (2565) พบว่าเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง การคิดเชิงระบบกับการวิเคราะห์ปัญหา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ พบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์จากการเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นเพราะกิจกรรมระหว่างเรียนที่ฝึกให้มีสมรรถนะที่สร้างขึ้นในแต่ละหน่วยมีความเหมาะสมที่จะเสริมสร้างทักษะการคิดและวิเคราะห์ของนักศึกษา โดยเฉพาะกระบวนการเรียนการสอนด้วยการบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆซึ่งนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและการสืบค้นข้อมูลเพื่อการคิดวิเคราะห์ เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ ศึกษา และแก้โจทย์ปัญหาที่ซับซ้อนให้เป็นรูปแบบที่ง่ายต่อความเข้าใจและแก้ไขข้อผิดพลาดได้ตลอดเวลาและต่อเนื่อง ได้ใช้เหตุผลของข้อมูลที่ได้จากการคิดและวิเคราะห์อย่างเหมาะสม อย่างมีขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การกำหนดปัญหา ขั้นตอนการการสืบค้นข้อมูล และการสรุปข้อมูลจากการวิเคราะห์ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดและวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น จึงสามารถเสริมสร้างทักษะการคิดและวิเคราะห์ของนักศึกษาได้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของปริญญา ยวงทอง วีระพันธ์ พานิชย์และอาจนรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์ (2564) เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเหมาะสมอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอนันต์ชัย คหาญ พิทักษ์วงษ์ชาติ และเถาทอง ปานศุภวัชร (2562) เรื่องการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 เรื่องวัสดรอบตัว โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคผังกราฟิก พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคผังกราฟิก ทางเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยค้นพบว่าการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น เป็นวิธีที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนั้น ผู้สอนนอกเหนือจากการจัดเนื้อหาที่กำหนดในหลักสูตร โดยจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมการเรียนรู้ ความเข้าใจต่อการประมวลผลแบบเมฆ ความเข้าใจในทักษะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ของการประมวลผลกลุ่มเมฆ สามารถสอดแทรกสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายที่สนับสนุนเนื้อหาของหลักสูตร การสร้างกิจกรรมหรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและน่าสนใจเพื่อช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนผ่านกระดานสนทนา และควรจัดเตรียมความพร้อมของห้องเรียนที่มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต อีเมลล์ของนักศึกษาแต่ละคนเพื่อใช้สำหรับการเข้าเป็นบัญชีรายชื่อการเข้าห้องเรียนสำหรับการประมวลผลแบบเมฆได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยใช้การเรียนการสอนที่บูรณาการกับการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อการเสริมสร้างทักษะทางด้านการคิด การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการที่ร่วมกับรายวิชาอื่น ๆ เนื่องจากนักศึกษามีพื้นฐานความรู้และการใช้เทคโนโลยีอยู่แล้ว

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนร่วมกับเทคนิควิธีการสอนอื่น ๆ ในรูปแบบการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนที่บูรณาการกับการประมวลผลกลุ่มเมฆ สามารถช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ล่วงหน้าซึ่งสามารถนำไปสู่การปฏิบัติเสริมสร้างทักษะทางการคิดและวิเคราะห์ที่สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เจษฎา ราชวรนิยม เยาวภา แสงนนท์ มนมนัส สุดสิ้น และอารยา ลี. (2563). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้นร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1. *Walailak Journal of Learning Innovations*, 6(2), 97 - 115.
- เฉลิมวุฒิ อุทัยกัน สมถวิล ชูเนตร และสกวาดิออน ไชยสา. (2565). การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ*, 4(1), 1-13.
- ชนินทร์ จิตติเพชรกุล ณรงค์ สมพงษ์ และณัฐพล รำไพ. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ตามแนวคิดคอนเนคตวิสต์ซิมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *วารสารราชพฤกษ์*, 18(1), 38 - 48.

- ทวีสิน อำนวยพันธ์วิไล พิษณุภา ยวงสร้อย รุจโรจน์ แก้วอุไร และกิตติพงษ์ พุ่มพวง. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้บนระบบคลาวด์ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมพลังร่วมกับการคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. **The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal**, 28(3), 81 – 94.
- ปริญญา ยวงทอง วีระพันธ์ พานิชย์ และอาจณรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์. (2564). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7. **วารสารวิจัยรำไพพรรณี**, 15(3), 107 – 115.
- พิมพ์กา เกตนอก. (2565). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และสื่อประกอบการสอนโรงเรียนบ้านบุเสมาทองสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 6. **วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ**, 4(2), 1-10.
- มหาชาติ อินทโชติ และเกียรติศักดิ์ พันธลำเจียก, (2565). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์บนคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์ของผู้เรียนในระดับปริญญาตรี. **วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ**, 7(5), 112 - 124.
- เมษา พูลสวัสดิ์ และนวลศรี ชำนาญกิจ. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์**, 7(5), 131- 14.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2557). ระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆในงานทางการศึกษา. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 16(1), 149 – 157.
- วีระพันธ์ พานิชย์. (2565). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง การคิดเชิงระบบ กับการวิเคราะห์ปัญหา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา. **วารสาร HRD Journal**, 13(1), 53-74.
- สุชิตา คำแสงทอง เนตรชนก จันทร์สว่าง และกรวิ นันทชาติ. (2565). การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นแบบออนไลน์ เรื่อง เซลล์เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**, 16(2), 125-133.
- สุดาวัลย์ ศรีมัลย์ จิตติวรดา แสงสว่าง และฉวี Ying วงศ์จินดา. (2565). การศึกษาระบบการจัดการอาชีวศึกษา การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อความพึงพอใจของนักเรียนสาขาวิชาการบัญชีวิทยาลัยอาชีวศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3. **วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา**, 6 (2), 91 – 103.
- อนันต์ชัย คาหาญ พิทักษ์วงศ์ชาลี และ ถาดทอง ปานศุภวัชร. (2562). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 เรื่องวัสดรอบตัว โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคผังกราฟิก. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด**, 13(3), 128-138.
- อัญฉรีย์ พิมพ์มูล และ อิศรีย์ พิมพ์มูล. (2565). ผลการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ตามแนวคิดการเรียนรู้จาก การปฏิบัติ รายวิชาการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. **สัปดาห์: วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 28(4), 67-85.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ใน วรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน

The Development of Learning Achievement in Thai Subject Value Analysis Aspects in The Literature of Nirat Narin Kham Klong of Mathayomsuka 4 Students by Using Learning Management with Gamification

เจษฎา บุญมาโฮม¹ เนตรนภา วรวงษ์² ชลดา แดงคำ³

Jesada Boonmahome¹ Netnapa Worawong² Chonlada Daengkham³

¹มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

¹Nakhon Pathom Rajabhat University

²มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

²Nakhon Pathom Rajabhat University

³มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

³Nakhon Pathom Rajabhat University

e-mail : krutonpsy@gmail.com

Received: August 7, 2023

Reviewed: August 24, 2023

Revised: November 9, 2023

Accepted: November 17, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 3) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชินีบูรณะ จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลง สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศ นรินทร์คำโคลงของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันเท่ากับ 0.6513

คำสำคัญ: คุณค่าด้านวรรณศิลป์ การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน การสอนวรรณคดี

Abstract

The purposes of this research were to: 1) compare students' learning achievement in Thai subject on the analysis of literary value in Nirasarin Kham Klong literature before and after learning by using gamification learning management 2) compare students' learning achievement with the set criterion of 80 percent, and 3) find the effectiveness index of using gamification learning management. The sample was 41 grade 4 students at Rachiniburana School in Nakhon Pathom Province, derived by cluster random sampling. Instruments used to collect data were lesson plans and achievement tests constructed by the researcher. Data were analyzed with the percentage mean, standard deviation, and t-test. The results were as follows:

1. Learning achievement after learning by using gamification learning management was higher than that of before with statistical significance at .05.
2. Students' learning achievement with higher than the set criterion at 80 %.
3. The effectiveness index of using gamification learning management was 0.6513.

Keywords: literary value, learning management with gamification, Thai literature teaching

บทนำ

นักวิชาการมักเปรียบว่าวรรณคดีคือกระจกสะท้อนสังคม การเรียนรู้วรรณคดีไทยจึงเปรียบเสมือนการเรียนรู้วิถีชีวิต วัฒนธรรม และอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องหรือสะท้อนความเป็นมนุษย์ผ่านภาษาที่คัดสรรคำนำมาร้อยเรียงอย่างงดงาม เกิดความประณีตทางอารมณ์และความงามทางสติปัญญา ทำให้ผู้อ่านเข้าใจตนเองและสังคมที่ตนอยู่ ดังนั้น วรรณคดีจึงเป็นสมบัติของประเทศชาติที่ควรค่าแก่การเรียนรู้ เพื่อการอนุรักษ์และสืบทอดให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (ภัทราวรรณ ผาเจริญ และทรงภพ ขุนมธุรส, 2564, น. 49) การศึกษาวรรณคดีจึงมีความสำคัญต่อชีวิต กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดให้ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนต้องเรียนรู้วรรณคดีในวิชาภาษาไทยโดยกำหนดไว้ในสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม โดยระบุมาตรฐานการเรียนรู้ 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง โดยกำหนดเกณฑ์ผลลัพธ์คุณภาพของผู้เรียนว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ปีที่ 6 ผู้เรียนต้องสามารถวิเคราะห์ วิจัยวรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และเข้าใจลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษา และวรรณกรรมพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทาง ประวัติศาสตร์และวิถีไทย ประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ นำข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตจริง ทั้งนี้ ดวงมน จิตรจำนงค์ (2553, น. 96) สรุปมโนทัศน์สำคัญของการวิจารณ์วรรณคดีว่าควร ดำเนินการตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยเน้นความเข้าใจบทบาทของภาษาไทยในการ สื่อความหมายในงานวรรณศิลป์ประกอบด้วยความคิดหรือทัศนะและอารมณ์ความรู้สึก อีกทั้งความเข้าใจ กระบวนการทำงานของภาษาในการกำกับความคิดของบุคคลซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ดังนั้น แก่นสำคัญของการ ศึกษาภาษาและวรรณคดีจึงไม่ใช่การอนุรักษ์สิ่งที่ถูกต้องไว้ แต่เป็นความพยายามเข้าถึงความมีชีวิตชีวาของ ตัวบทประพันธ์ด้วยการวิเคราะห์ ตีความ และตั้งคำถามเพื่อเข้าถึงคุณค่าทางสุนทรียภาพและภูมิปัญญาเพื่อ การพัฒนาคุณภาพและความเติบโตทางปัญญาและอารมณ์ นั่นคือ การเรียนวรรณคดีที่ถูกต้องคือไม่เน้นการ ท่องจำ แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจโลกของชีวิตผ่านจินตนาการของผู้แต่งด้วยการวิเคราะห์คุณค่าโดย ผู้อ่าน

อย่างไรก็ตามเจตนา นาควัชร และกุสุมา รักษ์มณี (อ้างถึงใน สิทธิพันธ์ บุญสวยขวัญ และพิณพนธ์ คงวิจิตร, 2565, น. 283) ปูชนียาจารย์ด้านวรรณคดีได้นำเสนอปัญหาสำคัญของการเรียนวรรณคดีไทยคือ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เห็นคุณค่าของวรรณคดีจึงไม่สนใจเรียนวรรณคดีไทย สอดคล้องกับอรุณทัย อินทนิล และ กาญจนา วิชญากรณ์ (2565, น. 340) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีไทย ระหว่าง พ.ศ. 2555-2564 พบว่า ปัญหาหลักของการจัดการเรียนรู้มี 3 ประเด็น คือ 1) ปัญหาที่เกิดจากตัว ผู้เรียน คือ ผู้เรียนไม่มีความรู้พื้นฐานทางภาษาไม่ดีพอ ขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่รักการอ่าน ผู้เรียนไม่เห็นคุณค่าของวรรณคดีไทย 2) ปัญหาที่เกิดจากผู้สอน คือ ครูขาดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา วรรณคดี วิธีสอนของครูไม่น่าสนใจ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่หลากหลายและไม่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน และ 3) ปัญหาการใช้สื่อการสอน คือ สื่อไม่เพียงพอ สื่อการสอนไม่น่าใจ เป็นต้น ปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้เรียน ขาดความเข้าใจความงามของภาษาไทยและภูมิปัญญาไทยไม่สามารถแสดงความคิดเห็นวิจารณ์วรรณคดีและ วรรณกรรมไทย ตลอดจนไม่เห็นคุณค่าของวรรณคดีไทย สิ่งเหล่านี้อาจทำให้วรรณคดีซึ่งเป็นมรดกล้ำค่าของ แผ่นดินค่อย ๆ เลือนหายไปในที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาของภัทราวรรณ ผาเจริญ และทรงภพ ขุนมธุรส (2564, น. 50) ที่พบว่า ปัญหาหลักของการเรียนวรรณคดีเกิดขึ้นจากการที่ครูผู้สอนมักชี้นำความคิดของ นักเรียน ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและวิเคราะห์วิจารณ์ด้วยตนเอง ทั้งจัดการเรียนรู้เน้นที่การท่องจำประวัติ ผู้แต่ง ความหมายของคำศัพท์และสำนวน ไม่เน้นการวิเคราะห์ วิจัย และการประเมินคุณค่า ทำให้เกิด ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาภาษาไทย ประจำปีการศึกษา 2564 โดยสถาบันทดสอบทาง การศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พบว่า วิชาภาษาไทยมีค่าเฉลี่ย 46.40 คะแนน ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์

แบบเรียนรายวิชาภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้เรียน วรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงซึ่งกล่าวถึงการชมบ้านเมืองที่สงบสุขเพราะบุญบารมีของพระมหากษัตริย์ โดยเดินทางทางเรือจากกรุงเทพฯ ถึงเพชรบุรี แล้วเดินทางทางบกไปถึงตะนาวศรี ผ่านบทประพันธ์โคลงสี่สุภาพ

ที่มีการรำพึงรำพันอาลัยรักจากนางอันเป็นที่รัก ซึ่งบทประพันธ์มีคุณค่าด้านวรรณศิลป์อย่างชัดเจน เช่น การสัมผัส การเล่นคำ คำซ้ำ คำซ้ำ ภาพพจน์ ที่ปรากฏให้เห็นในวรรณคดีทำให้บทประพันธ์มีความไพเราะ โดยลักษณะเด่นของคำประพันธ์ด้วยโคลงสี่สุภาพ คือการบังคับเอกโทษ โทโทษ และมีเนื้อหาที่ยากเพราะเป็นคำที่นักเรียนไม่รู้จัก จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถถอดความ แปลความจากวรรณคดีเรื่องนี้ได้ จากการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชินีบูรณะ พบว่า การวิเคราะห์คุณค่าวรรณคดีในด้านวรรณศิลป์มีรายละเอียดและหลักการค่อนข้างมาก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูยังอธิบายเนื้อหาหรือยกตัวอย่างไม่เห็นอย่างชัดเจน เพราะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ทันเวลา จึงทำให้นักเรียนไม่สนใจเรียน ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์จากวรรณคดีและวรรณกรรมได้อย่างถูกต้อง เป็นเรื่องไกลตัว มีเนื้อเรื่องยาว คำศัพท์ยาก และมีพื้นฐานในการเข้าใจวรรณศิลป์ได้น้อยเพราะต้องถอดความและตีความจากบทประพันธ์และด้วยลักษณะนิสัยไม่ชอบอ่านหนังสือและวรรณคดีมีประโยชน์ ในการสอบวัดผลเท่านั้น สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชินีบูรณะและโรงเรียนใกล้เคียงพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถพิจารณาคุณค่าวรรณคดีด้านวรรณศิลป์ได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับวรรณคดีต่ำกว่าเกณฑ์

จากการศึกษา เอกสาร ตำรา และงานวิจัย พบว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสริมและสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์คือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพราะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม เกิดความท้าทาย และมีความสุขในการเรียนรู้ (เจษฎา บุญมาโฮม และศิริจินดา อดดด้วง, 2566, น. 5; วิจารย์ พานิช อ่างถึงใน ดนุพล สืบสำราญ และอาภาสรา เพียงตา, 2565, น. 88) ซึ่งสามารถดำเนินการได้หลายวิธีแต่วิธีการที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันคือการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีกว่าการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ (นครินทร์ สุกลใส และวิชัย เสวกงาม, 2561, น. 181-182)

เกมมิฟิเคชันเป็นการนำแนวคิด หลักการ และกลไกการเล่นเกม เช่น แต้มสะสม ระดับชั้น การได้รับรางวัล และการแข่งขันมาประยุกต์ใช้ในบริบทการเรียนรู้ โดยจำลองสภาพแวดล้อมให้เสมือนการเล่นเกมน โดยเกมมิฟิเคชันมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการคือ 1) กลไกของเกมมิฟิเคชัน (mechanics) ประกอบด้วย เป้าหมาย รูปแบบ วิธีการ กติกา/ข้อตกลงการปฏิบัติกิจกรรม 2) พลวัตของเกมมิฟิเคชัน (dynamics) เป็นการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและปฏิกิริยาการตอบสนองของผู้ปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งผลการปฏิบัติกิจกรรม โดยพฤติกรรมเหล่านี้จะตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ และ 3) อารมณ์ (emotions) อารมณ์และความรู้สึกของบุคคลมีความสำคัญต่อการปฏิบัติกิจกรรมและการดำเนินชีวิต อารมณ์และความรู้สึกของผู้ปฏิบัติกิจกรรมเป็นผลมาจากการขับเคลื่อนด้วยกลไกของการปฏิบัติกิจกรรมและการตอบสนองต่อพลวัตของเกม ลักษณะของอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากปฏิบัติกิจกรรม เช่น ดีใจ เสียใจ ตื่นเต้น สนุกสนาน เบื่อหน่าย เป็นต้น (ชนันต์ พูนเดช และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์, 2559, น. 332-336; เบญจกัศ จงหมื่นไวย และคณะ, 2561, น. 35-40; Kapp, 2012, pp. 30-42; Kuo, & Chuang, 2016, pp. 17-20) การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้จัดการเรียนรู้คือการสร้างสถานการณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมีส่วนร่วม และบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้พฤติกรรมตอบสนองของผู้เรียนด้วยกลไกของเกม เป็นการตอบสนองความ

ต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เน้นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินตลอดจนทำให้ผู้เรียนตื่นตัวในการเรียนเนื่องจากเป็นบรรยากาศที่ท้าทายยิ่งขึ้น เกมมิฟิเคชันจะช่วยกระตุ้นความสนใจ มีการแข่งขัน มีความท้าทาย สนุกสนาน ทำให้ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมมือ แรงจูงใจ ความกระตือรือร้น ความพยายามแก้ไขสถานการณ์เพื่อให้ประสบความสำเร็จ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุกและเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันจึงสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสุขในการเรียน แรงจูงใจในการเรียน ความสามารถและทักษะด้านการคิด ความสามารถในการอ่านจับใจความ และการเขียนสร้างสรรค์ของนักเรียนไทยได้เป็นอย่างดี ปรากฏดังผลในงานวิจัยของภัทราวรรณ สุรณวาปี และอิสรา ก้านจักร (2563, น. 23-24) สหรัฐ ลักษณะสุด พิณทิพา สืบแสง และภูวิชญ์ จีวลาย (2564, น. 37) วัธนพร บุญชู (2565, น. 49-52) สิทธิพันธ์ บุญสวยขวัญ และพิณพนธ์ คงวิจิตต์ (2565, น. 286-287) พิกุล อุ่มญาติ และอัมพร วัจนะ (2566, น. 222-224) อิศเรศ สุขชม (2566, น. 358-362)

จากการนำเสนอข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ให้ผู้เรียนเกิดความงอกงามทางปัญญา และอารมณ์และส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันกับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงด้วยเกมมิฟิเคชัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีรายละเอียดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 14 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 567 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 14 ห้องเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม 1 ห้องเรียน คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 จำนวน 41 คน เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน

ตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน

ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลง

ระยะเวลาในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ 2566 ดำเนินการทดลองจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงเป็นเวลา 5 คาบ โดยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง 2 คาบ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 7 คาบ

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ด้วยเกมมิฟิเคชัน โดยกำหนดเนื้อหาเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ ประกอบด้วย 4 เรื่องย่อย คือ 1) สรรคำ 2) ภาพพจน์ 3) โวหารการเขียน และ 4) การวิเคราะห์ด้านวรรณศิลป์ในนิราศนรินทร์คำโคลง ตามเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องนิราศนรินทร์คำโคลง และตัวชี้วัด ท 5.1 ม.4/1 วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่จะเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเห็นคุณค่าอยากเรียนรู้ เกิดความสนุกและมีความสุขในการเรียน ซึ่งเป็นการสร้างความสนใจผู้เรียนจากสิ่งอื่นให้โน้มเอียงสู่เนื้อหาการเรียน

ขั้นที่ 2 เรียนรู้จากประสบการณ์เดิม เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการทบทวนความรู้เดิมให้กับผู้เรียนโดยยกตัวอย่างจากสิ่งรอบตัวหรือยกตัวอย่างสิ่งที่นักเรียนสามารถเห็นได้ในชีวิตประจำวันหรือสื่อทางสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่มากขึ้น

ขั้นที่ 3 กำหนดเนื้อหา เป็นการให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ที่ผู้สอนได้กำหนดขอบเขตไว้ โดยเป็นการปฏิบัติทำกิจกรรมแบบกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้ช่วยกันคิด และสังเคราะห์เนื้อหาได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูล เป็นการให้ผู้เรียนวิเคราะห์เนื้อหาจากการที่ได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เพื่อวัดความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของผู้เรียนที่มากขึ้น

ขั้นที่ 5 **สรุปคำตอบที่ได้** เป็นการสรุปเนื้อหาข้อมูลจากสิ่งที่ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากกิจกรรมทั้งหมด และเป็นการให้ผู้เรียนได้สรุปว่าสิ่งที่เรียนไปสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยดำเนินการจัดการเรียนรู้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา
1. สรรคำหรรษา	1. นักเรียนอธิบายหลักการสรรคำได้ 2. นักเรียนวิเคราะห์การสรรคำจากบทเพลงได้ 3. นักเรียนยกตัวอย่างการใช้การสรรคำในชีวิตประจำวันได้	1 คาบ
2. ภาพพจน์ภาพใจ	1. นักเรียนอธิบายหลักการของภาพพจน์ได้ 2. นักเรียนวิเคราะห์ภาพพจน์ได้ 3. นักเรียนใช้ภาพพจน์สื่อสารความคิดและความรู้สึกในเหตุการณ์ชีวิตประจำวันได้	1 คาบ
3. โวหารการเขียน	1. นักเรียนอธิบายลักษณะของโวหารได้ 2. นักเรียนจำแนกประเภทของโวหารได้ 3. นักเรียนวิเคราะห์โวหารในบทประพันธ์และบทเพลงร่วมสมัยได้	1 คาบ
4. วิเคราะห์วรรณศิลป์ในนิราศ นรินทร์คำโคลง	1. นักเรียนสรุปหลักการวิเคราะห์คุณค่าวรรณศิลป์ได้ 2. นักเรียนแสดงทัศนะเชิงชุมชนให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าของการวิเคราะห์คุณค่าวรรณศิลป์ 3. นักเรียนวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีเรื่องนิราศนรินทร์คำโคลงได้	2 คาบ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1) หาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงตามเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เกี่ยวกับประเด็นความสอดคล้องในมิติต่าง ๆ พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2) ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนราชินีบูรณะ จำนวน 40 คน เพื่อศึกษาปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ มีบางแผนต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้น่าสนใจเพื่อให้ นักเรียนได้ร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มขึ้น จากนั้นปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

3) ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/7 โรงเรียนราชินีบูรณะ จำนวน 39 คน โดยมีการทดสอบก่อนและหลังเรียน แล้วสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียน จากนั้นดำเนินการ

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/7 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

4) ดำเนินการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับใบความรู้ และความเหมาะสมของสื่อ โปรแกรมนำเสนอ เพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์
มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ 4 ตัวเลือก ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบลักษณะการวัดความจำและความรู้ความเข้าใจ จำนวน 7 ข้อ การนำไปใช้ จำนวน 10 ข้อ และการวิเคราะห์ จำนวน 23 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงตามเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง .67–1.00 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.40–0.60 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.40–0.80 และค่าความเชื่อมั่น KR₂₀ เท่ากับ 0.87

การรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่อง วิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงด้วยเกมมิฟิเคชันเป็นเวลา 5 คาบ ตามตารางเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่อง วิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงด้วยเกมมิฟิเคชัน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์

4. ผู้วิจัยวิเคราะห์และสรุปรวบรวมข้อมูล พร้อมตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นการใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้สถิติทดสอบที่เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test dependent และ one sample t – test)

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงก่อนเรียนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน

การทดลอง	n	M	S	$\bar{d}$	$S_{\bar{d}}$	t
ก่อนการทดลอง	41	17.76	6.37	14.46	0.87	16.51*
หลังการทดลอง	41	32.22	3.56			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน เท่ากับ 17.76 คะแนน และหลังการเรียนเท่ากับ 32.22 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติทดสอบที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลง หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 80 ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)

การทดลอง	n	M	S	t
หลังการทดลอง	41	32.22	3.56	2.19*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลง เท่ากับ 32.22 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 ด้วยสถิติทดสอบที่พบว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลง
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทย เรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
ภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

(n=41 คน)

ประเด็นความก้าวหน้า	ก่อน	หลัง	E.I.
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	728	1,322	0.6513

จากตารางที่ 3 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของ
นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 0.6513 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วย
เกมมิฟิเคชันมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 65.13

อภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน ผลการวิจัยพบว่า
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์
ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลง หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วย
เกมมิฟิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้
ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของสหรัฐ ลักษณะสุด พิณทิพา สืบแสง และภูวิชญ์ จีวาลัย (2564, น. 37)
วัธนพร บุญชู (2565, น. 49) สิทธิพันธ์ บุญสวยขวัญ และพิณพนธ์ คงวิจิตร (2565, น. 286) ที่พบว่า
ภายหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายเพิ่มเติมได้ว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันมีการดำเนินไปตามลำดับขั้นตอน
ของการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นกระตุ้นความสนใจ 2) เรียนรู้จากประสบการณ์เดิม
3) กำหนดเนื้อหา 4) วิเคราะห์ข้อมูล และ 5) สรุปคำตอบที่ได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ด้วย
เกมมิฟิเคชันมีลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมอย่างชัดเจน การนำเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้จัดการเรียนรู้
ช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น การสะสมแต้มเพื่อแลกรางวัล
กระดานผู้นำเพื่อแลกคะแนน สิ่งเหล่านี้สามารถจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจและดึงดูดผู้เรียนได้ และการ
กำหนดระยะเวลาไว้ในแต่ละกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีความกระตือรือร้นในการ

ปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ Azawi, Faliti & Blushi (2016, pp. 134-135) ที่อธิบายว่า แนวคิดเกมมิฟิเคชันช่วยให้นักเรียนสร้างประสบการณ์ได้ฝึกปฏิบัติเนื้อหาต่าง ๆ ทุกคาบเรียน โดยใช้องค์ประกอบของเกมเป็นเครื่องมือที่ให้นักเรียนได้ฝึกประสบการณ์การเรียนรู้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐพงศ์ มีใจธรรม (2563, น. 29) ที่นำเสนอว่า การกำหนดกฎ กติกา ทำให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนและเกิดความเชี่ยวชาญด้านนั้น ๆ นั่นคือ การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบประสิทธิผลของตัวแปรต้นด้วยการเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของวทันพร บุญชู (2565, น. 49) และรพีพรรณ ชูเมือง และคณะ (2565, น. 99) ที่พบว่า ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้ ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันมีแนวคิดสำคัญคือการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมความสนใจของผู้เรียน สอดคล้องกับทัศนะของเบญจกัค จงหมื่นไวย และคณะ (2561, น. 40-41) ที่กล่าวว่า การออกแบบสภาพแวดล้อมของเกมมีผลต่อการเสาะหาความรู้สู่ผลลัพธ์ของผู้เรียน สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ กระตุ้นความสนใจ ให้ความสำคัญและทุ่มเทกับรายวิชาที่มีการประยุกต์ใช้โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน และการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันของชนัดต์ พูนเดช และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์ (2559, น. 335) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันว่า การใช้เกมมิฟิเคชันในการจัดการเรียนรู้ส่งผลทางบวกต่อผู้เรียนในหลายด้าน เช่น ช่วยฝึกทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของผู้เรียนให้สูงขึ้น เสริมสร้างจินตนาการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม แรงจูงใจ และความผูกพันในการเรียนรู้ ทั้งเมื่อพิจารณาพฤติกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนให้ความร่วมมือและสนใจปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนรู้ นักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียน จากที่กล่าวมาจึงเป็นเหตุผลที่ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลง เท่ากับ 0.6513 แสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 65.13 สอดคล้องกับงานวิจัยของปลายฝัน รักษ์รงค์ ทฤดมมณ บรจรรอด และช่อเอื้อง อุทิศสาร (2565:10-11) ที่พบว่า การจัดการเรียนด้วยเกมมิฟิเคชันทำให้นักเรียนเกิดความก้าวหน้าในการเรียนรู้โดยการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการสัมพันธเจตน์เป็นร้อยละ 57.14 ซึ่งหมายถึงมีพัฒนาการระดับสูง สอดคล้องกับ

แนวคิดของดนุพล สืบสำราญ และอาภัสรา เพียงตา (2565, น. 96) ที่อธิบายว่าการนำเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้จัดการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดความสนใจ มีความสนุกสนาน มีแรงจูงใจ และมีความสุขกับการเรียนทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น

ผู้วิจัยอภิปรายผลสนับสนุนเพิ่มเติมได้ว่าการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมืออย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน กระบวนการพัฒนานวัตกรรมดำเนินการในลักษณะวิจัยและพัฒนาทำให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับพฤติกรรมของนักเรียนที่ผู้วิจัยสังเกตพบว่า ขณะเรียนนักเรียนศึกษาบทเรียนอย่างตั้งใจ มีบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน และเอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นผลดีที่เปิดโอกาสให้ผู้ได้มีส่วนร่วมการปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ด้วยเกมมิฟิเคชัน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 5 ขั้นตอน ครูต้องดำเนินการตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง อีกทั้งต้องเลือกเกมที่เหมาะสมกับเนื้อหา/วัยของผู้เรียน และควรควบคุมการเล่นเกมให้ดีเพื่อให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างราบรื่น

2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น แผนที่ 4 เรื่องวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในนิราศนรินทร์คำโคลง ต้องใช้เวลาในการศึกษาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ค่อนข้างนาน เนื่องจากต้องฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์เนื้อหาและต้องได้รับการอธิบายเพิ่มเติมจากผู้สอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ดังนั้น ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติจึงควรยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับเนื้อหาและขั้นตอนของแผนการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ดังนั้น จึงควรนำการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันไปใช้บูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ตลอดจนนำไปพัฒนาแรงจูงใจ เจตคติต่อการเรียน และความสามารถในการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดี

2. ควรนำเทคนิคอื่นมาบูรณาการร่วมกับเกมมิฟิเคชัน เพราะเกมมิฟิเคชันช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามที่ครูกำหนดถ้าหากมีเทคนิคอื่นเข้ามาช่วยส่งเสริมในเรื่องการคิดจะทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

เจษฎา บุญมาโฮม และศิริندا รอดด้วง. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่องการวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน. วารสารปราชญ์ประชาคม, 1(3), 1-15.

ชนัตต์ พุนเดช และธนิดา เลิศพรกุลรัตน์. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน.

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18(3), 331-339.

ณัฐพงศ์ มีใจธรรม. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 32(2), 76-90.**

ดนุพล สืบสำราญ และอาภัสรา เพียงดา. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่อง การ

แยกสารโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชินีไศล จังหวัดศรีสะเกษ.

วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 12(4), 86-98.

ดวงมน จิตรจำนงค์. (2553). มโนทัศน์สำคัญในวรรณคดีวิจารณ์และวรรณคดีศึกษา: จากการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จนถึงอุดมศึกษา. **วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 6(2), 95-108.**

นครินทร์ สุกใส และวิชัย เสวกงาม. (2561). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ

เกมมิฟิเคชันที่มีต่อความสามารถในการประยุกต์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนปลาย. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 17(3), 176-184.**

เบญจภาคี จงหมื่นไวย, กริช กองศรีมา, แสงเพชร พระฉาย, สายสุนีย์ จัปโจร และอรรณู ชูกระเดื่อง. (2561).

เกมมิฟิเคชันเพื่อการเรียนรู้. **วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ,**

4(2), 34-43.

ปลายฝัน รักษ์รงค์, ทฤดม บรจจรรอด และช่อเอื้อง อุทิศสาร. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการใช้แบบฝึกทักษะออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. **วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 50(2), 1-14.**

พิกุล อัมญาติ และอัมพร วัจนะ. (2566). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ 5

ขั้นตอน (5 STEPS) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์รายวิชาวิทยาศาสตร์

พื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสารวิชาการ มจร. บุรีรัมย์, 8(1), 216-227.**

ภัทราวรรณ ผาเจริญ และทรงภพ ขุนมธูรส. (2564). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยเรื่อง ลิลิตตะเลง

พ่ายด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.

วารสารอักษราพิบูล, 2(1), 47-64.

ภัทราวรรณ สุวรรณวาปี และอิสรา ก้านจักร. (2566). การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เกมมิฟิเคชันเพื่อ

ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณเรื่องการแก้ปัญหาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนหนองวัวซอพิทยาคม. **วารสารบัณฑิตวิจัย, 11(1), 15-27.**

รพีพรรณ ชูเมือง ชลิดา กิจขยัน วรดิตา อสิพงษ์, รัตนารณ เทชะ และสุภาภรณ์ สดวกดี. (2565). การจัด

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันผ่านห้องเรียนออนไลน์เรื่องมิติสัมพันธ์ของรูป

เรขาคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสระหลวงพิทยาคม. **วารสารวิชาการ**

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 12(3), 93-103.

- วัฒน์พร บุญชู. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และแรงจูงใจในการเรียนรู้เรื่องประโยคโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. *The New Viridian Journal of Arts, Humanities and Social Sciences* สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 2(6), 43-56.
- สหรัฐ ลักษณะสุด พิณทิพา สืบแสง และภูวิชญ์ จีวาลัย. (2564). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. *Journal of Modern Learning Development*, 6(3), 29-43.
- สิทธิพันธ์ บุญสวยขวัญ และพิณพนธ์ คงวิจิตรต์. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยและความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มมร*, 10(2), 281-291.
- อรุณทัย อินทนิต และกาญจนา วิชญาปกรณ์. (2565). สถานภาพงานวิจัยด้านการเรียนการสอนวรรณคดีไทย ช่วงปี พ.ศ. 2555-2564. *วารสารครูพิบูล*, 9(2), 337-354.
- อิศเรศ สุขชม. (2566). ผลการสอนโดยใช้นิทานพื้นบ้านภาคกลางเป็นสื่อร่วมกับเกมมิฟิเคชันที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 21(1), 353-366.
- Al-Azawi, R., Al-Faliti, F., & Al-Blushi, M. (2016). Educational gamification vs game based learning: Comparative study. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 7(4), 132-136.
- Kuo, M. S. & Chuang. T. Y. (2016). How gamification motivates visit and engagement for online academic dissemination – An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 55(1), 16-27.
- Kapp Karl M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer.

ผลของการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบทีมร่วมกับกูเกิลคลาสรูมที่มีต่อความสามารถในการพูดของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Effects of Team-Based Learning with Google Classroom on Speaking Ability of Grade 4 Students

ศรันญา ตังนารี¹ มาลินี ไพบุญญกุลกิจ²

Saranya Tangnaree¹ Malinee Phaiboonnugulkij²

¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

¹Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

²คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

²Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

e-mail: ¹sarauya1234@gmail.com ²malinee.p@nrru.ac.th

Received: August 16, 2023 Reviewed: August 23, 2023 Revised: September 24, 2023 Accepted: September 25, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับกูเกิลคลาสรูมที่มีต่อความสามารถในการพูดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบทีมร่วมกับกูเกิลคลาสรูม กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 14 คน จากโรงเรียนชุมชนบ้านกุดม่วง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอน แบบทดสอบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ (t-test for dependent)

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังจากเรียนรู้แบบใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับกูเกิลคลาสรูมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษแบบใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับกูเกิลคลาสรูมในแสดงให้เห็นว่าการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับกูเกิลคลาสรูมสามารถส่งเสริมความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบใช้ทีมเป็นฐาน กูเกิลคลาสรูม การพูดภาษาอังกฤษ

Abstract

The research objectives of this study were to: 1) investigate the effects of using Team-Based Learning with Google Classroom on the speaking ability of grade 4 students, and 2) examine students' opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom. The samples were 14 grade 4 students, Chumchonbankudmuang School, Dankhunthot District, Nakhonratchasima Province. Students were selected by using a cluster random sampling technique. The instruments were the lesson plan, an English speaking ability test, and a questionnaire. The data were analyzed by using mean ($\bar{X}$) standard deviations (S.D.), and t-test for dependent.

The results of this research showed that the mean score of the post-test of the English speaking test of the participants who learned English using Team-Based Learning method with Google Classroom was significantly higher than the pre-test at the .05 level ($\bar{X} = 20.07$). Furthermore, the participants had positive opinions towards learning English using Team-Based Learning method with Google Classroom at a strongly agreed level ($\bar{X} = 4.59$). This study indicated that the Team-Based Learning could effectively enhance students' English speaking ability.

Keywords: Team-Based Learning, Google Classroom, English speaking

Introduction

Teaching English in Thailand is essential to Thai education, as seen in 2008 English Curriculum. It requires consideration of various factors, such as the choice of language skills for teaching. There are four language skills: listening, speaking, reading, and writing, and speaking is one of the four skills that is crucial for future career development. Wang & Rajprasit (2015) posted that everyone could speak English when they were given time to practice together with the perception of the English language. Also, various factors may affect language learning and development, such as teachers, students, teaching methods, duration, frequency of instruction, and equipment.

However, English language education in Thailand has been facing many challenges. Many teachers still use a traditional teaching method. They did not focus on practicing the active learning process, organizing activities that practice skills for the learners, and analyzing the

learning outcomes, which may be a problem that teachers encounter when teaching English (Ministry of Education, 2008). Owing to these problems, this study emphasizes on suitable teaching methods for developing speaking skills. One form of Team-Based Learning method, which is an Active Learning, is purposively used in this study to effectively engage students in the learning procedures to help learners focusing on their studies and participating in teaching and learning. This includes promoting critical thinking skills and teamwork skills in learning (Anugrah 2019). Michaelson and Sweet (2008) developed active learning, a teaching style in medical education. Team-Based Learning improves student engagement and quality through structured processes in language learning education. Nowadays, it manages language learning effectively, which will help develop speaking skills. Combining learning for best learning outcomes, and self-directed learning skills must be developed and enhanced while teaching new learning strategies (Whittaker, 2015). Many technologies and online platforms are used in teaching, learning, and developing language skills. A significant online platform that helps build students' speaking skills in conjunction with Team-Based Learning is Google Classroom which streamlines classroom organization, communication, assignment collection, and grade management, promoting paperless sharing and timely feedback for students. Students are responsible for studying content or concepts via electronic tools and understanding the content before returning to classroom activities (Whittaker, 2015).

Furthermore, Sangkawasee (2022) reported an increase in the use of Team-Based Learning with Google Classroom in teaching English speaking ability. Still, a few research studies have reported on speaking ability. Team-Based Learning with Google Classroom could develop in primary school students because students can learn through active learning processes and the interaction during the practice is a good way to develop speaking skills. This study thus aims to investigate the effects of using Team-Based Learning with Google Classroom on the speaking ability of grade 4 students.

Research Objectives

1. To investigate the effect of using Team-Based Learning with Google Classroom on speaking ability of grade 4 students.

2. To examine students' opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom.

Research Hypothesis

Students who study English using Team-Based Learning with Google Classroom will achieve significantly higher mean scores in the post-speaking ability test than in the pre-speaking ability test.

Research Methodology

1. Population and Samples

The population for this study was grade 4 students from Primary Educational Service Area Office (PESA) 5, Dankhunthot District, Nakhonratchasima Province, who were studying English in the second semester of the academic year 2022.

The sample of this study consisted of 14 grade 4 students at Chumchonbankudmuang School, Dankhunthot District, Primary Educational Service Area Office (PESA)5, Nakhonratchasima Province, in the second semester of the academic year 2022. The samples were selected using a cluster random sampling technique. It is a random sample drawn from a population with the same educational level using a single group with a pre- and post- test.

2. Instrumentation

The instrument used in the research procedure was the lesson plan using Team-Based Learning with Google Classroom. This lesson plan consisted of 1 unit on Healthy Children, included in the lesson plan for each teaching period, and a total of 8 periods for the experiment. The lesson plan consisted of 2 topics as follows:

Topic 1 Good hygiene

Contents in the lesson plan were:

1. Vocabulary. Good hygiene such as enough sleep, healthy food, daily exercise, washing your hands, brushing your teeth, and showering.
2. Grammatical Function. Such as the Adverb of frequency.
3. Language Function. Example, ask and answer questions about good hygiene.

Topic 2 Personal hygiene

Contents in the lesson plan were:

1. Language Function.

- Speaking about personal hygiene.
- Speaking about procedures wash your hands. (Roleplay)

The researcher studied and analyzed the units of learning based on the Thai basic education curriculum B.E. 2551 (A.D.2008) and the lesson plan was adapted from Michaelsen and Sweet (2008). The steps of teaching were as follows:

1. Preparation

Pre-class: Students studied lessons and content before entering the classroom via Google Classroom. The teacher had prepared in advance including:

Language Function. (Speaking Practice)

Exercise

2. In classroom

The Readiness Assurance Process (RAP): Students prepared for individual examinations and team test exercises. They completed the exams independently and as a team to answer teacher-provided questions. Both tests involved group work and collaboration. The test consisted of vocabulary, sentence practice, and grammar for students to practice speaking skills.

3. In process

Application: Students practiced conversational speaking. The training process was organized into teams by allowing them to participate in conversation practice. Emphasis was placed on exercises that students had done, such as vocabulary, grammar, and fluency. Teachers would provide immediate feedback and guidance.

The instruments for data collection were the English speaking ability test for pre-and post-test, and a questionnaire used to examine students' opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom.

The English speaking ability test consisted of a roleplay time of 5 minutes (3 minutes for preparing and 2 minutes for performing roleplay). In the trial, the teacher required students to perform a roleplay in a given situation. The researcher selected the speaking rubric to evaluate students' speaking ability which was adapted from oral proficiency scoring categories by Brown

(2004, pp.406 - 407). The English speaking scoring rubric consisted of 5 aspects: Grammar, Vocabulary, Comprehension, Fluency, and Pronunciation. The total scores were 25 and the passing score was set at 60 percent.

The questionnaire was used to examine students' opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom. The questionnaire consisted of 2 parts. The first part was 10 items in Likert-scale, and the second part had one open-ended question.

3. Data Collection

The researcher collected data in the second semester of the academic year 2022. First, the 14 grade 4 students at Chumchonbankudmuang School received a pre-test to investigate their speaking ability before the treatment. Next, the researcher conducted two lesson plans for Team-Based Learning during the treatment. The experiment lasted four weeks, with two weeks for each lesson plan. Finally, after the experiment, the students completed a post-test to assess their English speaking ability. The rubric scoring was adapted from Brown (2004) to assess speaking ability. The students responded to the questionnaire after the post-test. The questionnaire aimed to get students' opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom.

4. Data Analysis

The researcher analyzed the data using the t-test for a dependent, including Arithmetic Mean and Standard Deviation. The data obtained from the pre-and post-test were analyzed using a t-test for a dependent. The data obtained from the Likert scale were analyzed using Arithmetic Mean and Standard Deviation, and the researcher collected the data from the closed and opened questions using content analysis.

Research Results

The findings according to two main objectives and derived the results of the investigation mean score from the pre-test and post-test in the English speaking ability test, and presented in Table 1.

Table 1 The comparison of the post-test mean score of Grade 4 students' English speaking ability with the pre-test mean score in 5 aspects.

Speaking aspects	Total score	Pre-test $\bar{X}$	Pre-test S.D.	Post-test $\bar{X}$	Post-test S.D.	MD	T	Sig
Grammar	5	1.500	.518	4.142	.864	2.642	15.614*	.000
Vocabulary	5	1.571	.513	4.000	.960	2.428	12.021*	.000
Comprehension	5	1.928	.615	4.142	.770	2.214	14.311*	.000
Fluency	5	1.357	.497	3.785	.892	2.428	9.691*	.000
Pronunciation	5	1.571	.513	3.785	.801	2.214	8.498*	.000
Total	25	7.928	1.817	20.070	3.791	12.142	15.640*	.000

*p<.05

Table 1 shows a significant difference between the pre-and post-speaking ability test scores of grade 4 students, in other words, their speaking ability had significantly improved after learning English using Team-Based Learning with Google Classroom. The most developed aspect is grammar. The pre-test mean score was 1.500 (S.D. = 0.518), and the post-test mean score was 4.142 (S.D. = 0.864). The lowest developed aspect is pronunciation. The pre-test mean score was 1.571 (S.D. = 0.513), and the post-test mean score was 3.785 (S.D. = 0.801).

Specifically, their pre-test mean scores are 7.928 (S.D.= 1817) whereas their post-test mean scores are 20.070 (S.D.= 3791). Therefore, hypothesis 1 in this study was accepted.

The results from the questionnaires used to study students' opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom was shown in Table 2.

Table 2 Students' opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom

Statements	$\bar{X}$	S.D.	Meaning
1. The step of learning is easy to understand and can learn step-by-step.	4.29	.452	Agree
2. Learning English using Team-Based Learning with Google Classroom helps to stimulate my interest in learning English.	4.64	.479	Strongly agree

Table 2.(Count.)

Statements	$\bar{X}$	S.D.	Meaning
3. Learning English using Team-Based Learning with Google Classroom promotes my speaking ability.	4.79	.410	Strongly agree
4. Learning English using Team-Based Learning with Google Classroom prepare before learning in class.	4.93	.258	Strongly agree
5. Learning English using Team-Based Learning with Google Classroom provides me with knowledge, interesting topics, and enjoyment	4.50	.500	Agree
6. I was more autonomous in learning.	4.50	.500	Agree
7. Learning English using Team-Based Learning with Google Classroom promotes group activities.	4.64	.479	Strongly agree
8. Learning English using Team-Based Learning with Google Classroom is an effective way of learning.	4.36	.479	Agree
9. I can apply to the knowledge in daily speaking situations.	4.71	.452	Strongly agree
10. I like to learn English via Team-Based Learning with Google Classroom.	4.57	.495	Strongly agree
Total	4.59	2.43	Strongly agree

As shown in Table 2, The assessment issue with the highest mean score revealed that most students strongly agreed that learning English using Team-Based Learning with Google Classroom allows them to prepare for their lesson before learning in class ($\bar{X}$ = 4.93). The assessment issue with the lowest mean score revealed that the step of learning English Team-Based Learning with Google Classroom is easy to understand and can be learned step-by-step.

($\bar{X} = 4.29$). The total mean score of the questionnaire was 4.59. It could be concluded that students had positive opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom. The following are examples of students' opinions:

“ It helps to improve my speaking skill more and fun doing the speaking practice activities” (Student A)

“ I also enjoy learning with the team members and learning as a team”. It gives me to improve my speaking skill” (Student B)

“ It made me improve my speaking skill because the team members helped me during the activities” (Student C)

It can be concluded that students improve their speaking skills and enjoy learning with team members and learning as a team.

Discussion

The results could be explained by the following aspects below.

From the findings, the results on students' English speaking ability from their post-mean scores were significantly higher than the pre-test score. The results of this study supported the hypothesis that the post-test mean score of the English speaking ability of the students who learned Team-Based Learning with Google Classroom was significantly higher than the pre-test score. It can be concluded that teaching Team-Based Learning with Google Classroom promoted English speaking ability. The results of this study agree with the study of Michaelsen and Sweet (2008). These authors stated that the Team-Based Learning method is an active learning that promotes a strategy of individualized learning. Students worked together as a team to achieve a common learning, thus, Team-Based Learning improved their English speaking ability. The researcher used Team-Based Learning method of Michaelsen and Sweet (2008) via Google Classroom, and constructed the lesson plan used in the learning process. There was a dissection into three steps, and these activities were used in every period during the experiment. The first step was Preparation: Students had studied and content before the classroom via Google Classroom. The second step was The Readiness Assurance Process: Students prepared for tests by exercises for individual examinations (IT) and team tests (TT). They worked individually and as a team to review and practice speaking skills, including

grammar, vocabulary, comprehension, fluency, and pronunciation. The results of both tests were compared, showing increased scores through practice. The final step was Application: The teacher reviewed all the new learning for students, provided feedback on how they did in the activities, corrected vocabulary, and suggested any improvement in their practice speaking.

The researcher constructed the lesson plans for teaching English using Team-Based Learning with Google Classroom to help promote students' speaking ability, such as individual communication skills, group surveying, answering questions, roleplay from the situation, and confidence in presenting in front of the classroom. Teaching English using Team-Based Learning with Google Classroom created an enjoyable and more relaxed classroom environment, which enabled better English language learning. Overall, students enjoyed the learning experience of teaching English using Team-Based Learning with Google Classroom and gained more confidence in speaking English.

The findings in the present study confirmed that Team-Based Learning with Google Classroom could influence and improve student's speaking ability which corresponds to study of Hazel, Heberle, McEwen, and Adams (2013). These authors studied teaching and found that students improved their communication and speaking abilities, and Sangkhawasee (2022) found that Team-Based Learning makes speaking abilities more effective. It is better than traditional learning. In this study, Google Classroom is an online resource to present lesson learning for Speaking practice before class. Therefore, practicing English speaking through Google Classroom outside the classroom will allow students to review content and complete exercises to check their understanding. To further support the effectiveness of using the Team-Based Learning method with Google Classroom on speaking ability, there were consistent findings in previous studies such as Ratnaningsih (2019), Isda, Purwati, and Imran (2021). They found that learning English through Google Classroom, an online resource based on Web-based instruction, helped to enhance students' speaking ability.

The results of the students' opinions towards learning English using Team-Based Learning with Google Classroom showed that students strongly agreed with learning English using Team-Based Learning with Google Classroom. Therefore, Team-Based Learning with Google Classroom could encourage students to learn and speak English better.

In conclusion, it is clearly seen from the research findings that students' speaking ability had significantly improved after they had learned through Team-Based Learning with Google Classroom. Most importantly this instruction built the students' confidence in speaking in front of the classroom. Therefore, Team-Based Learning with Google Classroom helped to encourage the study of the lessons, promote understanding of English, create enjoyment and relaxed atmosphere, and develop relationships between classmates.

Recommendations

From this study, there are some recommendations for instruction, which are: 1) Teachers should encourage students to express their ideas creatively and accept the opinions of members of the team. 2) Teachers should consider students' knowledge and the appropriateness of the content, and learning objectives in constructing lessons. These can help students to achieve English ability and adjust the content in the learning unit and from learning activities corresponding to the time of managing Team-Based Learning.

Recommendations for further study are: 1) Further study should evaluate the effectiveness of alternative designs for teaching English using Team-Based Learning with Google Classroom such as listening, reading, or writing skills to promote students' ability in language learning. 2) Further study should investigate teaching English using Team-Based Learning with Google Classroom to different levels of students to determine whether the results were different between levels.

References

- Anugrah, N. J., Sumardi, S., & Supriyadi, S. (2019). Integrating "Daily learn English application" to teach speaking skill in EFL classroom. *Indonesian Journal of EFL and Linguistics*, 4(2), 181.
- Brown, H. Douglas (2004). *language assessment: Principles and classroom practices*. White Plains, NY: Pearson Education. 324 pp.
- Harmer, J. (2007). How to teach English (second edition). *ELT Journal*, 62(3), 313–316.

- Hazel, S. J., Heberle, N., McEwen, M.-M., & Adams, K. (2013). Team-based learning increases active engagement and enhances development of teamwork and communication skills in a first-year course for Veterinary and Animal Science undergraduates. **Journal of Veterinary Medical Education**, 40(4), 333–341.
- Inkaew, C., & Thumawongsa, N. (2018). A study of English oral communication strategies used among Thai EFL students of different English proficiency levels: A case study of first year English major students, Srinakharinwirot University. **People: International Journal of Social Sciences**, 4(2), 1528–1545.
- Isda, I. D., Purwati, P., & Imran, I. (2021). The effect of using blended learning model on enhancing students' speaking skill in senior high schools. **Journal of Languages and Language Teaching**, 9(1), 92-98.
- Ratnaningsih, A. (2019). Indonesian online news: Where does the bias go? **Journal of Language and Literature**, 19(2), 30–42.
- Wang, T., Rajprasit, K. (2015). Identifying affirmative beliefs about English language learning: Self-perceptions of Thai learners with different language proficiency. **English Language Teaching**, 8(4), 1-13.
- Smith, J., & Smith, A. (2018). How google classroom is transforming technology use in education. In **EDULEARN18 Proceedings** (pp. 6442-6445). IATED.
- Whittaker, A. A. (2015). Effects of team-based learning on self-regulated online learning. **International Journal of Nursing Education Scholarship**, 12(1), 45–54.
- Whittaker, N. (2015). **Platform Souls: The Trainspotter as 20th-century Hero**. Icon Books Ltd.

การพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์
บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม: กรณีศึกษา ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี
Development of Performances by the Community to Manage the Cultural
Tourism Cities on Local Products and Local Performances: Case Study
Chet Samian Community in Ratchaburi Province

กรวิภา เลาศรีรัตนชัย¹ ธนสิทธิ์ ชมชิด²

Kornwipa Laosrirattanachai¹ Tanasit Chomchit²

^{1,2}สาขาวิชานาฏศิลป์และศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

^{1,2}Thai Classical Dance and Performing Arts

Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Pathom Rajabhat University

e-mail ¹Kornwipa.npru@gmail.com, ²tanasit-chomchit@hotmail.com

Received: August 10, 2023 Reviewed: September 6, 2023 Revised: September 20, 2023 Accepted: October 9, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม : กรณีศึกษา ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม ในพื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร เป็นการศึกษาบริบททุนวัฒนธรรม ทรัพยากรด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์การแสดงที่สามารถส่งเสริมการท่องเที่ยว และเพิ่มพูนรายได้และยอดขายให้กับชุมชนได้ โดยกล่าวถึงกระบวนการสร้างสรรค์การแสดงวิธีดำเนินการวิจัย มีการลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และประชุมกลุ่มย่อย กับผู้นำชุมชน ประชาชน ชาวบ้าน โรงเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำมาออกแบบแนวคิดของการแสดง มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ สร้างสรรค์และพัฒนาการแสดงศิลปะโดยชุมชนมีส่วนร่วม อีกทั้งได้จัดให้มีการแสดงและการประเมินและตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะการแสดงจำนวน 3 ท่าน ผลที่ได้จากการวิจัย คือ ได้ชุดการแสดงประจำชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี ชื่อชุด “เรื่อมบูชา ศาลตาปะกำ” ที่มีการสร้างสรรค์พลายของเครื่องแต่งกายจากบริบทที่มีในชุมชน มีการนำเสนอสินค้า ผลิตภัณฑ์ชุมชน ประกอบด้วย กระเป๋าดานี ข้าวหลาม หัวไชโป๊ และนำเสนอบายศรี ซึ่งเป็นหนึ่งในความเชื่อของคนในชุมชนที่นำมากราบไหว้บูชาศาลตาปะกำ ทั้งนี้การแสดงที่สร้างสรรค์ขึ้น ยังนำไปเผยแพร่เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยว สินค้า และวัฒนธรรม ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ยูทูบ (youtube) ให้ผู้ที่เข้าชมการแสดง รับรู้ในชุมชนมีของดีอะไร มีความเชื่อประเพณีอย่างไร นำมาสู่แรงจูงใจ ให้เดินทางเข้ามาเที่ยวในชุมชน

คำสำคัญ: พัฒนาศิลปะการแสดง ส่งเสริมเมืองท่องเที่ยว วิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม

Abstract

The research article entitled the development of performing arts by community for supporting community-based tourism with an agro-ecology, art, and culture in Chetsamian community, Ratchaburi province. This was one part of the research entitled the development of performing arts for supporting community-based tourism with an agro-ecology, art, and culture in Nakhon Pathom, Ratchaburi, Samut Sakhon, and Samut Songkhram provinces. The research aimed to study cultural context as a guideline in creating performing arts which promoted tourism and increased community income. The research methodology was in-depth and focus group interviews. The participants were community leaders, local intellectuals, performing arts teachers, and related sectors. After analyzing data, the researchers designed, trained, and created a performance with community participation. During the performance, three performing arts experts assessed and evaluated. The results showed that the performance in Chetsamian community, Ratchaburi province named "Reumbhucha Sarntapakham" which had creative pattern of costume in the community and local products including Tani bag, baked sticky rice in bamboo, salted turnip, and rice offering used for paying respect to Sarntapakham. Totally, the performance was considered as an advertisement to be well-known in public. Outsiders knew the community via local products, belief, and local tourism.

Keywords: Development of Performances, creative tourism cities, agricultural way arts and culture

บทนำ

ประเทศไทยมีทรัพยากรการท่องเที่ยวมากมายและหลากหลาย ทั้งทรัพยากรทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี อีกทั้งความมีไมตรีจิตของคนไทยที่เป็นที่รับรู้โดยทั่วกันจนได้สมญานามว่า “THE LAND OF SMILES” สยามเมืองยิ้มจึงเป็นแรงดึงดูดการท่องเที่ยวต่อนักท่องเที่ยวต่างชาติทั่วโลก (อมรรัตน์ วงศ์เป็ง, 2552) เมืองไทยจึงกลายเป็นจุดท่องเที่ยวที่มีตัวสินค้าหลัก ๆ ในจำนวนองค์ประกอบของทรัพยากรการท่องเที่ยว สามารถแตกเป็นประเภทกิจกรรมของการท่องเที่ยวได้ถึง 8 ประเภท ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและผจญภัย การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงกีฬา การท่องเที่ยวเชิงศาสนา การท่องเที่ยวทางเรือ การท่องเที่ยวในแหล่งที่มนุษย์สร้างขึ้น และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (สำนักงานสถิติ เศรษฐกิจและสังคม, 2557)

จากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 2019 ที่ผ่านมาเห็นได้ว่าทุก ๆ อย่างในประเทศไทยได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมาก ทั้งเศรษฐกิจ ทั้งการท่องเที่ยว ฯลฯ ถึงแม้เหตุการณ์อันโหดร้ายจะผ่านไปแล้ว แต่ก็ไม่สามารถ

ไว้วางใจได้ว่าจะไม่มีการณ์เช่นนี้กลับมาอีก ซึ่งในขณะนั้นผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาศิลปะการแสดง โดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม : กรณีศึกษา ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นการกระตุ้นการท่องเที่ยว โดยการสร้างสรรค์การแสดงที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน และจำลองแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต้นแบบในชุมชน โดยได้รับทุนสนับสนุนทุนวิจัยจาก แหล่งทุน หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สอดคล้องกับ บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2548) กับปิยวดี มากพา (ปิยวดี มากพา, 2558, น. 37) ที่ได้อธิบายว่า การท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมจะต้องมีศิลปะ หัตถกรรม ประติมากรรม ภาพวาด รูปปั้น แกะสลัก ดนตรี การแสดงละคร ภาพยนตร์ ประเพณี วัฒนธรรมพื้นบ้าน เทศกาลต่าง ๆ ลักษณะงานและเทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่นำมาใช้เฉพาะท้องถิ่น ดังนั้น การที่จะให้แหล่งท่องเที่ยวเป็นที่นิยมและดำเนินการต่อไปได้นั้น การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอีกสิ่งสำคัญที่จะทำให้พื้นที่ชุมชนเกิดมูลค่าและเสริมสร้างศักยภาพในการจัดแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น

ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดเป็นการวิจัย เรื่อง การพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม: กรณีศึกษา ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี ที่มีการพัฒนาและสร้างสรรค์การแสดงจากบริบทวัฒนธรรมชุมชนที่สามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับคนในชุมชนได้ สอดคล้องกับ กรมการท่องเที่ยวกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2560) ที่กล่าวถึงกระบวนการการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่ว่า การต่อยอดจากฐานทุนทางด้านสังคมและวัฒนธรรมเดิม การเพิ่มมูลค่าและคุณค่าการท่องเที่ยวแบบอัตลักษณ์ความเป็นไทย และการหาจุดต่าง สร้างสรรค์และพัฒนาสิ่งแปลกใหม่ เพื่อยกระดับทุนวัฒนธรรมในชุมชนให้สามารถขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเศรษฐกิจการท่องเที่ยวเมืองท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สร้างศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม: กรณีศึกษา ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และดำเนินการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ซึ่งมีรายละเอียดของระเบียบวิธี การดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนา ศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม

2) การค้นหาพื้นที่ โดยการลงพื้นที่เพื่อคัดเลือกพื้นที่ในการพัฒนาสร้างสรรค์การแสดงจากทุน วัฒนธรรมในชุมชน

3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จะมีการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยทำการร่างแนวทางสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) และประเด็นคำถามในการทำประชุมกลุ่มย่อย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ค้นหาทุนวัฒนธรรม จากข้อมูลด้าน Supply Side และมุมมองเกี่ยวกับอัตลักษณ์พื้นที่ ศิลปะการแสดงท้องถิ่น ตลอดจนการสร้างสรรค์พัฒนานาฏยประดิษฐ์

4) ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และประชุมกลุ่มย่อย กับผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน โรงเรียน หน่วยงานภาครัฐ นักท่องเที่ยว และผู้เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลักเชิงคุณภาพโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตัวแทนวิสาหกิจชุมชน ปราชญ์ชุมชน และพันธมิตรทางการท่องเที่ยว

5) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

6) จัดประชุมกลุ่มย่อยจำนวน เพื่อแลกเปลี่ยนแนวทางในการพัฒนาสร้างสรรค์การแสดงโดยกระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาสร้างสรรค์การแสดงบนฐานทุนวัฒนธรรมของชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี

7) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ทุนวัฒนธรรมเดิมที่มีอยู่ในชุมชน ท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นอาชีพ ผลิตภัณฑ์ สินค้า ขนบธรรมเนียม ประเพณี และศิลปวัฒนธรรมการแสดงที่มีอยู่ในชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี

8) อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาเมืองท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชน มีวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะการแสดงมาอบรมและฝึกปฏิบัติด้านศิลปะการแสดง เป็นขั้นตอนการการออกแบบ ศิลปะการแสดงโดยชุมชนมีส่วนร่วม ไม่ว่าจะเป็นท่ารำ เครื่องแต่งกาย แนวดนตรี เพื่อสร้างสรรค์การแสดงที่ส่งเสริมให้เป็นการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ด้วยการออกแบบประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดการออกแบบประสบการณ์ของ Laurel (1991) ในเรื่องของการสร้างเรื่องราวประกอบไปด้วย

8.1 มีเนื้อเรื่องที่น่าสนใจ โดยการนำห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) มาใช้ในการพัฒนาศิลปะการแสดง ให้มีคุณค่า โดยการนำอัตลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมในชุมชน ตลอดจนประเพณี ความเชื่อที่เลือนหายไปแล้ว นำมาเพิ่มมูลค่าใหม่ นำเสนอในรูปแบบสื่อออนไลน์ และการแสดง สอดคล้องกับ การพัฒนา/ ปรับปรุงกิจกรรมและความสัมพันธ์ในห่วงโซ่ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเปลี่ยนตลาดนำไปสู่ผลตอบแทนที่สูงกว่า

8.2 มีส่วนที่เปิดโอกาสให้ผู้ชม/นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการแสดง

8.3 มีความกระชับในเรื่องราวที่นำเสนอ

8.4 ความเป็นเอกภาพของงานออกแบบ

8.5 มีตอนจบที่น่าประทับใจ (Laurel, 1991)

9) พัฒนาและสร้างสรรค์ รูปแบบและองค์ประกอบของชุดการแสดง ได้แก่ รูปแบบการแสดง กระบวนท่ารำ เครื่องแต่งกาย ดนตรี ประกอบตามที่ได้จากการจัดกิจกรรมระดมความคิดเห็น

10) ประเมินและตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะการแสดง วิเคราะห์หลักการสร้างสรรคการแสดงของชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี

11) จัดเวทีเพื่อนำเสนอผลงานการแสดงที่ได้จากการสร้างสรรค์โดยทุน เพื่อนำไปสู่การพัฒนา ศิลปะการแสดง ให้ตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยว ให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้ทำร่ำพร้อมกับการมีส่วนร่วมกับการแสดง เป็นการพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม กรณีศึกษา: ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรีได้เป็นอย่างดี

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คนในพื้นที่ ชุมชนเจ็ดเสมียน ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ โดยสามารถกลุ่มเป้าหมาย มีทั้งหมด 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 คนในชุมชนเจ็ดเสมียน ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ที่ถูกคัดเลือกโดยมีการตั้งทีมในการคัดเลือกจากทีมนักวิจัย ในการกำหนดเกณฑ์การเลือกพื้นที่ที่มีทุนวัฒนธรรม และสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในรูปแบบการแสดงได้ ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มที่ 1 ดังนี้

1) หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการนาฏศิลป์และศิลปะการแสดงในพื้นที่ เช่น วัฒนธรรมจังหวัด ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร ที่ว่าการอำเภอในชุมชนที่เข้าร่วมพัฒนา ตลอดจนกลุ่มธุรกิจที่ประกอบกิจการมีส่วนเกี่ยวข้องกับศิลปะการแสดง โรงละคร คณะแสดง

2) ชาวบ้านที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ชุมชนท้องถิ่น และนักท่องเที่ยว

1.2 นักท่องเที่ยวจำนวน มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม ความต้องการ และความสนใจของนักท่องเที่ยว ที่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการจัดการการท่องเที่ยว ในงานวิจัยนี้จะทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับนักท่องเที่ยว

2. เครื่องมือการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ประกอบไปด้วย 1) แบบสอบถามนักท่องเที่ยว 2) แบบสัมภาษณ์ชุมชน 3) แบบประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย และ 4) แบบประเมินการแสดง ซึ่งผ่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คือพิจารณาข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาว่ามีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของเครื่องมือกับนิยามศัพท์เฉพาะและเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น และคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าความตรง ตั้งแต่ 0.66 ขึ้นไป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

2.1 แบบสอบถามนักท่องเที่ยว ใช้เพื่อจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับศิลปะการแสดง และการสร้างสรรค์การแสดง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ในพื้นที่ราชบุรี ใช้สอบถามความต้องการ และความสนใจ ฟังพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการชมศิลปะการแสดง ประกอบไปด้วยประเด็นสอบถาม 3 ส่วน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว
- ส่วนที่ 2 ความสนใจของนักท่องเที่ยวต่อการชมศิลปะการแสดง
- ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

2.2 แบบสัมภาษณ์ชุมชน ใช้เพื่อจัดเก็บข้อมูลรวบรวมเกี่ยวกับทุนวัฒนธรรม บริบทชุมชน ประเพณี ความเชื่อ ศิลปะการแสดง ศักยภาพด้านการแสดงของพื้นที่ อัตลักษณ์ ความโดดเด่น ศิลปะการแสดงและ วัฒนธรรมประเพณีที่มีอยู่ในชุมชน ประกอบไปด้วยประเด็นสอบถาม 2 ส่วน 26 คำถาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ จังหวัดราชบุรี

2.3 แบบประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย เป็นประเด็นคำถามเพื่อมุ่งเน้นการค้นหาแนวทาง รูปแบบในการสร้างสรรค์การแสดงจากบริบท ทุนวัฒนธรรม ประเพณีในชุมชน ประกอบไปด้วยประเด็นคำถามประชุมกลุ่มย่อย 6 คำถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลไว้ใช้ในการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์

2.4 แบบประเมินการแสดง เป็นแบบประเมินที่มีข้อความเกี่ยวกับการแสดง ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะการแสดง ประเมินรูปแบบและองค์ประกอบการแสดง ว่าสอดคล้องและนำเสนอตรงตาม บริบทชุมชน และความสวยงามทางสุนทรียศาสตร์หรือไม่ ประกอบไปด้วยประเด็นการประเมิน 12 คำถาม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน เชิงสร้างสรรค์ บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม: กรณีศึกษา ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี มีวิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อการ วิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ชุมชน แบบประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย และการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหา (Content Analysis) บริบท ศิลปวัฒนธรรม สินค้า ผลิตภัณฑ์ในชุมชน 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่ ได้จากแบบประเมินการแสดง และแบบสอบถามนักท่องเที่ยว มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติทางการวิจัย เพื่อหาค่าความแปรปรวนหรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหรือการทดสอบค่า (F-test) ทั้งหมดนี้ เพื่อ ศึกษาและวิเคราะห์ทุนทางวัฒนธรรมของคนในพื้นที่ ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี สู่การพัฒนาศิลปะการแสดง โดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม มุ่งเน้น การสร้างสรรค์การแสดงต้นแบบของชุมชน ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ สร้างศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการ ท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยมีกระบวนการ สร้างสรรค์การแสดง ระหว่างวิจัยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คนในชุมชน ผู้ให้ข้อมูล ด้วยการใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม: กรณีศึกษา ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี สามารถสรุปผลวิจัยได้ 2 ประเด็นคือ ผลการศึกษาบริบทชุมชน และผลการสร้างสรรค์การแสดง ดังนี้

1. บริบททุนวัฒนธรรม ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี

เจ็ดเสมียน เป็นตำบลหนึ่งในอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม นอกจากนั้นการประกอบอาชีพภายในชุมชน ได้แก่ การค้าและอุตสาหกรรม ทำโรงงานทำหัวผักกาดเค็ม จากการบอกเล่าของคนในชุมชน ตำบลเจ็ดเสมียนนั้นมีประวัติความเป็นมาเมื่อครั้ง พระเจ้าตากสิน ยกทัพผ่านมาทางนี้และประกาศให้ผู้คนมาสมัครทหาร มีชาวไทยในตำบลนี้มาสมัครกันมากมายจนคนที่เจ็ดนั้นจืดไม่ทัน ก็ต้องรับเสมียนใหม่อีก 7 คน พระเจ้าตากสินทรงพอพระทัยจึงพระราชทานนามตรงนั้นว่า "เสมียนเจ็ดคน" ต่อมาเพี้ยนไปว่า "เจ็ดเสมียน"

ในพื้นที่ตำบลเจ็ดเสมียน มีประชากรหลายกลุ่มชาติพันธุ์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล พบว่า ในชุมชนมีกลุ่มชาติพันธุ์อยู่ด้วยกันหลัก ๆ 4 กลุ่ม ประกอบไปด้วย กลุ่มคนไทยพื้นเมือง กลุ่มชาติพันธุ์จีน กลุ่มชาติพันธุ์มอญ และกลุ่มชาติพันธุ์เขมร ซึ่งในพื้นที่ตำบลเจ็ดเสมียนนั้น กลุ่มชาติพันธุ์เขมรค่อนข้างมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนชุมชน หากย้อนไปในอดีต เรื่องเล่าสืบทอดกันมาเรื่อง บรรพบุรุษนั้น ตระกูลวงศ์ไอรยา ถือเป็นตระกูลแรก ๆ ที่เข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ และประกอบอาชีพเลี้ยงช้าง และได้ถูกพระราชฐานนามสกุลว่า วงศ์ไอรยา ซึ่งมีความหมายว่าตระกูลของช้าง จากการจัดการประชุมกลุ่มย่อย ถอดรหัสบริบท อัตลักษณ์ทุนวัฒนธรรมร่วมกับคนในชุมชนพบว่า วัฒนธรรมที่ปฏิบัติสืบทอดกันมา มีประเพณีที่เก่าแก่ของชุมชนประกอบไปด้วย ประเพณีแห่ดอกไม้ท้ายสงกรานต์ เป็นประเพณีของท้องถิ่นที่ชาว ตำบลเจ็ดเสมียน ได้สืบทอดกันมายาวนานกว่า 100 ปี ชาวบ้านจะช่วยกันขนทรายจากบริเวณแม่น้ำแม่กลองมาก่อเจดีย์ทราย จะมีการละเล่นพื้นบ้าน ซึ่งจะเป็นการละเล่นของคนไทยเชื้อสายเขมร และประเพณีไหว้ศาลตาปะกำ ศาลพระพรหมคุณิธธาสบดีเจ้าพระยาตาปะกำ หรือ ศาลตาปะกำ ที่ตั้งอยู่บริเวณ หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เป็นศาลที่ชาวบ้านในพื้นที่ให้ความเคารพศรัทธาเป็นอย่างมาก โดยบริเวณศาลจะเป็นศาลไม้หลังใหญ่ ซึ่งบนศาลจะมีรูปปั้นของ พระอุเทน หรือ พระวิเชนทร์ ซึ่งเป็นนายกองเลี้ยงช้างหลวง ในสมัยรัชกาลที่ 4 จนปัจจุบันชาวบ้านเรียกว่า "ตาปะกำ" ในทุก ๆ ปี จะมีพิธีกรรมไหว้ศาลตาปะกำ ของคนท้องถิ่นที่ชาว ตำบลเจ็ดเสมียน ซึ่งจะเป็นประเพณี ความเชื่อของคนไทยเชื้อสายเขมร

ในส่วนของอาชีพ และสินค้าผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่พบในชุมชน ที่โดดเด่นคือ กระเป๋า แบรินด์ ตานี สยาม (Tanee Siam) ผลิตภัณฑ์รักษ์โลกผลิตจากวัสดุธรรมชาติจากกล้วย “ตานี” นวัตกรรมเพื่อโลก ผลิตทั้งกระเป๋า สตางค์ เครื่องประดับ กระเป๋าเอกสาร และกระเป๋าแฟชั่น อีกทั้งในชุมชนยังมีวิสาหกิจชุมชน หัวไชโป๊ ผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาของบรรพบุรุษที่ตกทอดจากรุ่นสู่รุ่น สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน และ บริเวณตลาดหน้าวัดเจ็ดเสมียนยังมีของดีของเด็ดที่เป็นที่รู้จักของนักชิมคือ ข้าวหลาม ที่เป็นที่ยิยมของคนในชุมชนและคนนอกพื้นที่

2. การสร้างสร้างศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม ในพื้นที่ ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี ชุด เรือมบูชา ศาลตาปะกำ

การสร้างสรรคการแสดง ชุด เรือมบูชาศาลตาปะกำ ผู้วิจัยใช้การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ซึ่งมีการจัดประชุมกลุ่มย่อย ประเด็นศิลปวัฒนธรรม สิ่งของ สถานที่

ท่องเที่ยว ฯลฯ ระดมความคิด ร่วมกันออกแบบรูปแบบการแสดง ตลอดจนทำารร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และกลุ่มคนในชุมชนผู้ให้ข้อมูล โดยมีผลของการสร้างสรรค์การแสดง ดังนี้

แนวคิดการแสดง

การแสดงที่มีการรวบรวมบริบทชุมชน ทุนศิลปะวัฒนธรรมของชาวชุมชนเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มศิลปินร่วมสมัยที่อยู่ในพื้นที่ชุมชนเจ็ดเสมียน มหรสพชั้นสูงต้นแบบการแสดงโขนนาฏกรรมของไทยอย่าง การแสดงหนังใหญ่วัดขนอน และพิธีกรรมความเชื่อของชาวชุมชนเจ็ดเสมียน ที่มากด้วยความหลากหลายวัฒนธรรม ชาติพันธุ์ที่อพยพมาจากดินแดนเขมร กับพิธีกรรมบูชาไหว้ศาลตาปะกำ (คนเลี้ยงช้าง) การแสดงมีความร่วมสมัย ผสมผสานศิลปวัฒนธรรมไทย และชาติพันธุ์ ร้อยเรียงเป็นเรื่องราว นำเสนอบริบทชุมชน วัฒนธรรม ประเพณีความเชื่อของชาวชุมชนเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ผ่านรูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ไทย

จุดมุ่งหมายของการแสดง

นำเสนอศิลปวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อของชาวชุมชนเจ็ดเสมียนเกี่ยวกับ “ช้าง” และนำเสนอ ลานวัฒนธรรม จุดท่องเที่ยวแหล่งใหม่ ที่ชาวเจ็ดเสมียนจัดตั้งขึ้น และนำเสนอจุดท่องเที่ยวอื่น ๆ รวมทั้ง สินค้า ผลิตภัณฑ์ อาหาร ที่มีอยู่ในชุมชน

ช่วงการแสดง

การแสดงช่วงที่ 1 โชว์ตีกลอง และการแสดงหนังใหญ่ นำเสนอศิลปะการแสดงที่มีอยู่ในพื้นที่

การแสดงช่วงที่ 2 การฟ้อนรำของชาวบ้าน นำเสนอ วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ และสินค้า ผลิตภัณฑ์ อาหาร ที่มีอยู่ในชุมชน

การแสดงช่วงที่ 3 การบูชาไหว้ศาลตาปะกำช้าง ซึ่งเป็นประเพณี วัฒนธรรมความเชื่อของคนเลี้ยงช้าง มีการร่ายรำบวงสรวงเพื่อให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ ดลบันดาล ปกป้องรักษา



ภาพที่ 1 ช่วงการแสดง
ที่มา : ธนสิทธิ์ ชมชิต, 2566

เวลาที่ใช้ในการแสดง

เวลาที่ใช้ในการแสดง จำนวน 8 นาที 52 วินาที

การออกแบบเพลงดนตรี

ออกแบบแนวการบรรเลงดนตรีในมีสำเนียงแบบทางอีสานใต้ เนื่องจากคนในชุมชนมี บรรพบุรุษที่อพยพมาจากสุรินทร์ แนวดนตรีจึงมีการตกลงร่วมกันว่าอยากนำเสนอให้มีสำเนียงกันตรึม มีการใส่เสียง

พิเศษเข้าไป คือ เสียงช้าง เพื่อเป็นการถ่ายทอดแนวคิดให้สอดคล้องกับแนวคิดของการแสดง และยังเพิ่มบทสด เป็นเนื้อร้องของการแสดง ดังนี้ นะหะเนหะ นะหะกะตุ นะชาลิตี อิมะอะมิอุมะวา สวาหะ โภ สี คะ สา (3จบ) ข้าขอนบไหว้ น้อมล่ำริกบูชาตะขอช้างและครูปะกำ ขอให้ทำการสิ่งใดแคล้วคลาดปลอดภัย และช่วยคุ้มภัยผู้ข้าชาวเจ็ดเสมียน ราชบุรี ด้วยเทอญ

อุปกรณ์ประกอบการแสดง

การแสดงชุด เรือมบูชา ศาลตาปะกำ มีอุปกรณ์ประกอบการแสดงโดยค้นหาลักษณะชุมชนด้านสินค้า ผลิตภัณฑ์ และประเพณีความเชื่อ โดยใช้อุปกรณ์ประกอบการแสดงประกอบไปด้วย 1) บายศรี 2) ข้าวหลาม 3) หัวไชโป้ว 4) หนังใหญ่รูปคนและช้าง 5) กระเป๋าทานี และกลอง

การออกแบบท่ารำ

ออกแบบท่ารำ โดยนำเอาวิถีชีวิตของคนในชุมชนเจ็ดเสมียน ที่มีการประกอบสัมมาอาชีพ ต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น การทำไร่ทำนา เกี่ยวข้าว การทำข้าวหลาม การทำหัวไชโป้ว นำเอาอิริยาบถการทำงานมาสร้างสรรค์ออกแบบเป็นท่ารำ ดังนี้



ภาพที่ 2 การออกแบบท่ารำจากบริบทชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี โดยเรียงจากซ้าย 1-4 ไปขวา
ที่มา : ธนสิทธิ์ ชมจิต, 2566

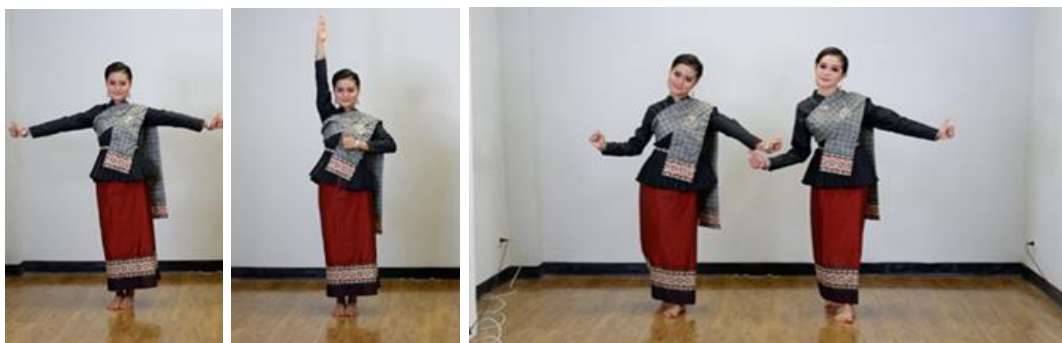
รูปที่ 1 ท่าเกี่ยวข้าว ซึ่งเป็นอริยาบถ ท่าทางการเกี่ยวข้าวของชาวนาในอดีต ที่มีการเกี่ยวข้าว ด้วยเคียวเกี่ยวข้าว ผู้วิจัยจึงนำท่าเกี่ยวข้าวมาสร้างสรรค์ ใส่ลีลาการเคลื่อนไหวให้ตรงทำนองดนตรี

รูปที่ 2 ท่าสับหัวไชโป้ว เป็นท่าที่ผู้วิจัย ออกแบบมาจากอาชีพเสริมของผู้สูงอายุในชุมชน คือ การสับหัวไชโป้วอยู่กับบ้าน จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนพบว่า โรงงานแปรรูปหัวไชโป้ว จะนำหัวไชโป้วมาส่งให้ผู้สูงอายุได้มีอาชีพเสริมทำ เพื่อไม่ให้ผู้สูงอายุเคลียด เจ็บเหงา ถือเป็นการช่วยคนในชุมชนผู้วิจัยจึงนำท่างานสับหัวไชโป้วมาสร้างสรรค์ ใส่ลีลาการเคลื่อนไหวให้ตรงทำนองดนตรี

รูปที่ 3 ท่ากว่นข้าวเหนียว ได้แนวคิดในการสร้างสรรค์ท่ารำมาจากการทำข้าวหลาม ซึ่งเป็นกรรมวิธีในการทำข้าวหลาม ขนของขึ้นชื่ออีกอย่างในชุมชนเจ็ดเสมียน ที่มีการแช่ข้าวเหนียวให้อิ่มน้ำ จากนั้นกว่นข้าวเหนียวกับไฟอ่อน ๆ ให้ข้าวเหนียวพอสุก ผู้วิจัยจึงนำท่ากว่นข้าวเหนียวมาสร้างสรรค์ ใส่ลีลาการเคลื่อนไหวให้ตรงทำนองดนตรี

รูปที่ 4 ท่าดอกข้าวเหนียว เป็นกิริยาของมนุษย์ทั่วไปที่เมื่อเวลาจะทานข้าวหลาม จะต้องทำการทุบประบอกข้าวหลามให้แตกเสียก่อนจะรับประทาน ผู้วิจัยจึงนำท่าดอกข้าวเหนียวมาสร้างสรรค์ ใส่ลีลาการเคลื่อนไหวให้ตรงทำนองดนตรี

นอกจากนี้การออกแบบท่ารำชุดการแสดงดังกล่าว ยังนำเอาท่ารำพื้นฐาน แม่ท่าอีสาน ท่ารำอีสานใต้ มาพัฒนาจัดระเบียบการเคลื่อนไหวร่างกายใหม่ให้เข้ากับเพลง อีกทั้งยังนำเอาท่าออกกำลังกาย ที่กลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนใช้ออกกำลังกายร่วมกัน เข้ามายู่ในการแสดงอีกด้วย



ภาพที่ 3 ท่าออกกำลังกาย ที่กลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนโดยเรียงจากซ้าย 1-3 ไปขวา
ที่มา : ธนสิทธิ์ ชมชิต, 2566

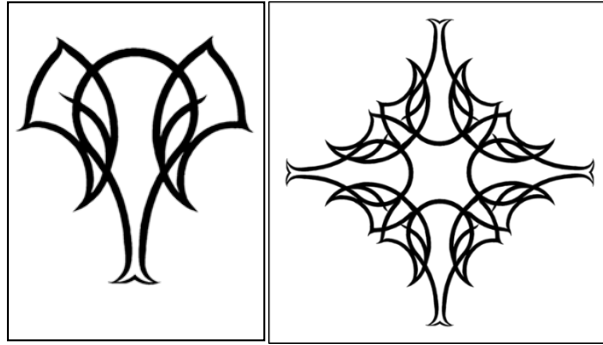
รูปที่ 1 ท่ายืดเส้น โดยกำมือทั้งสองข้างระดับหน้าอก แล้วส่งไปหน้าลำตัว แล้วกางแขนทั้งสองออกด้านข้าง ทำนี้ได้ออกกำลังส่วนแขน และอก

รูปที่ 2 ท่าหมุนแขน โดยการกำมือระดับหน้าอกมือขวาแบมือลักษณะตั้ง ชูขึ้นเหนือศีรษะและหมุนไปด้านหลัง ทำเช่นนี้ทั้ง 2 ข้าง ได้ออกกำลังกายส่วนหัวไหล่

รูปที่ 3 ท่าแทงศอก โดยการกำมือทั้ง 2 ข้าง นิ้วชี้ตั้งขึ้น ชักศอกเข้าลำตัวที่ละข้าง ทำนี้ได้ออกกำลังในส่วนของ หลัง เอว กระดูกแกนกลาง

การออกแบบเครื่องแต่งกาย

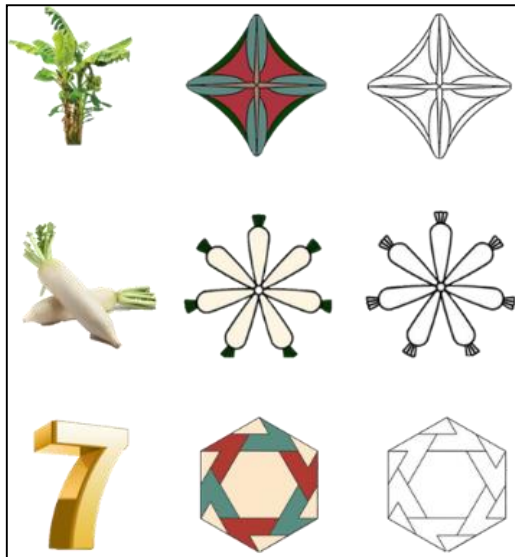
การออกแบบเครื่องแต่งกายที่ใช้ประกอบการแสดง ผู้วิจัยร่วมกับชาวบ้านในพื้นที่ ออกแบบเครื่องแต่งกาย โดยคำนึงถึงบริบทในชุมชน ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ความเชื่อ ตำนานเรื่องเล่าในชุมชน มาเป็นไอเดียในการออกแบบและสร้างสรรค์ลายผ้า โดยนำการถอดอัตลักษณ์ลวดลายที่มีอยู่ในชุมชน โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มาผสมผสานกับการถอดอัตลักษณ์ลายช้าง ซึ่งมาจากตำนานเรื่องเล่าและความเชื่อของคนในพื้นที่ และประวัติความเป็นมาที่ในอดีตพื้นที่ชุมชน เคยเป็นชุมชนคนเลี้ยงช้าง



ภาพที่ 4 การออกแบบลายช้าง

ที่มา : ธนสิทธิ์ ชมชิต, 2565

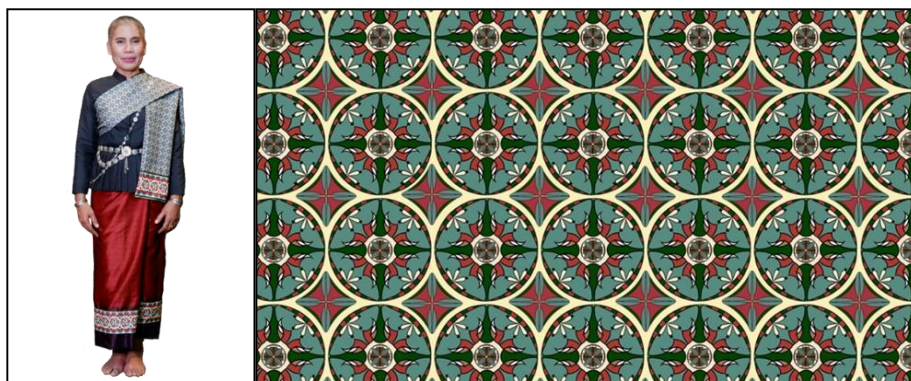
นำการภาพการถอดอัตลักษณ์ลวดลายที่มีอยู่ในชุมชน ออกแบบโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงมาผสมผสานกับการถอดอัตลักษณ์ลายช้าง ซึ่งประกอบไปด้วยลาย ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 5 ลายอัตลักษณ์ที่มีในชุมชน

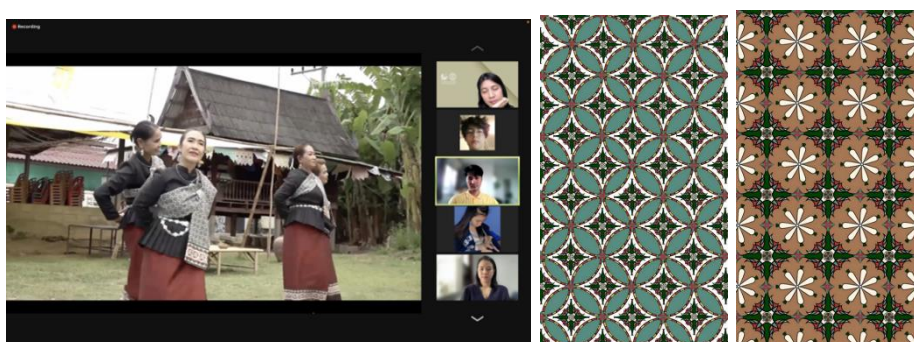
ที่มา : U2T มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2564

นำลายอัตลักษณ์ที่ได้ มาออกแบบเป็นสไบ และชายผ้าถุงของนักแสดงไว้ใช้สวมใส่ โดยเครื่องแต่งกายประกอบไปด้วย เสื้อแขนกระบอก สีดำ นุ่งผ้าถุงสีแดง และหม่ด้วยสไบที่ออกแบบเป็นอัตลักษณ์จากบริบทของชุมชน



ภาพที่ 6 เครื่องแต่งกาย และลายผ้าอัตลักษณ์ชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี
 ที่มา : ธนสิทธิ์ ชมชิต, 2565

อีกทั้งได้จัดให้มีการแสดงและมีการประเมินและตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านนาฏศิลป์จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะการแสดง ให้การแสดงชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี “ผ่าน” ในเรื่องของหลักการสร้างสรรค์การแสดง และให้คำแนะนำในเรื่องของเครื่องแต่งกาย ให้มีการออกแบบลวดลาย และสีสันทันเพิ่มเติม เพื่อนำไปใช้ตัดเย็บชุดเครื่องแต่งกายของนักแสดงให้มีความหลากหลายรูปแบบ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบลวดลายเพิ่มเติมจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะการแสดง ไว้เป็นแนวทางให้ชุมชนนำไปใช้ พัฒนารูปแบบเครื่องแต่งกายต่อไป



ภาพที่ 7 ขวา การประเมินการแสดง และ ซ้าย ลายที่ออกแบบใหม่ตามคำแนะนำ
 ที่มา : ธนสิทธิ์ ชมชิต, 2565

จากนั้นจึงจัดเวทีเพื่อนำเสนอผลงานการแสดงที่ได้จากการสร้างสรรค์โดยทุนวัฒนธรรมในพื้นที่ จังหวัดนครปฐม ผ่านรูปแบบของนักเล่าเรื่อง ผลจากการวิจัยพบว่า ชุมชนสามารถจัดการแสดงเองได้ สร้างรายได้ให้กับชุมชน และคนในชุมชน รับจัดการแสดงครั้งหนึ่ง เฉพาะในพื้นที่ คิดค่าการแสดงครั้งละ 3,000 บาท และรับแสดงนอกพื้นที่ ที่ต้องมีการเดินทางครั้งละ 5,000 บาท



ภาพที่ 5 ขวาม นำเสนอผลงานการแสดง และ ซ้าย การจัดการแสดงและกิจกรรมท่องเที่ยวโดยชุมชน
ที่มา : ธนสิทธิ์ ชมชิต, 2565

มีการสาธิต อธิบายทำร่ำที่นำมาสร้างสรรค์ให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้ทำร่ำพร้อมกับการมีส่วนร่วมกับการแสดง เป็นการพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาศิลปะการแสดงโดยชุมชนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยมีการจัดการแสดง ทดสอบตลาดและความคิดเห็นจากนักท่องเที่ยว

อภิปรายผลการวิจัย

1. ประเด็นการศึกษาบริบททางวัฒนธรรม

กระบวนการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ ตอบวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี พบว่าในพื้นที่ที่มีศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ที่มีปฏิบัติสืบทอดกันมาช้านาน ซึ่งเป็นเครื่องหล่อหลอม ครอบครับ คนในชุมชน ให้มีกิจกรรมร่วมกัน และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข มีผลิตภัณฑ์ สินค้าชุมชน มีสถานที่ที่สามารถพัฒนาส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแนวใหม่ได้

จากข้อมูลบริบท ศิลปวัฒนธรรมที่ได้ มีความสอดคล้องกับ แนวคิดทฤษฎีทุนทางวัฒนธรรม ของดิเรก ปัทมศิริวัฒน์ (ดิเรก ปัทมศิริวัฒน์, 2548) ที่ได้กล่าวไว้ว่า วัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับคุณค่าที่เป็นความรู้ภูมิปัญญาและงานสร้างสรรค์ อันเกิดจากการค้นคว้าและการค้นพบโดยผู้ทรงความรู้ในท้องถิ่น รวมถึงค่านิยมและความเชื่อที่ทำ จึงวิเคราะห์ได้ว่า ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี กิจกรรมต่าง ๆ ที่ชุมชนได้ปฏิบัติสืบทอดกันมาอย่างช้านานนั้น คือทุนวัฒนธรรมที่เป็นของชุมชน และมีเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชน

2. ประเด็นการมีส่วนร่วม

ในเรื่องของการสร้างศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนวิถีเกษตร ศิลปะและวัฒนธรรม ในพื้นที่จังหวัดราชบุรีนั้น ผู้วิจัยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างทีมนักวิจัย ร่วมกับประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ หรือ คนในชุมชน โดยการสร้างกระบวนการทำงาน จัดกิจกรรมกลุ่มย่อย เพื่อค้นหาอัตลักษณ์และความต้องการของคนในชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วมของชุมชน ของธนวรรษ ดอกจันทร์ ที่ว่าด้วยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน คือ การที่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อตนเอง (ธนวรรษ ดอกจันทร์ และคณะ, 2563, น. 80) และมีส่วนดำเนินการ เช่นเดียวกับ ประพันธ์พงศ์ ชินพงษ์ (ประพันธ์พงศ์ ชินพงษ์, 2551) ว่าด้วยการมีส่วนร่วมเป็นผลมาจากการเห็นพ้องต้องกันในเรื่องของความต้องการและทิศทางการเปลี่ยนแปลง

กระบวนการทำงานดังกล่าวเป็นการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติตามโครงการ การร่วมติดตามและประเมินผลโครงการ ตามแบบแนวคิดลักษณะของการมีส่วนร่วมของชนาภรณ์ เมทนีสุดดี เพื่อให้ได้แนวทางในการนำมาสร้างสรรค์การแสดงโดยชุมชน (ชนาภรณ์ เมทนีสุดดี, 2543)

3. ประเด็นการสร้างสรรค์การแสดง

การสร้างศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยว ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีนาฏยประดิษฐ์ของสุรพล วิรุฬห์รักษ์ มาเป็นโมเดลการทำงานเพื่อสร้างการแสดง ในระยะแรกผู้วิจัยได้ทำการศึกษาบริบทของชุมชน นำมาสร้างเรื่องราวแนวคิดของการแสดง ซึ่งพบว่า การสร้างสรรค์การแสดงหรือนาฏยประดิษฐ์นั้น มีหลายวิธีในการคิด อย่างสุรพล วิรุฬห์รักษ์ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างสรรค์นั้นเป็นการคิดค้นงานใหม่ ๆ รวมถึงการปรับปรุงผลงานในอดีต นาฏยประดิษฐ์ จึงเป็นการทำงานที่ครอบคลุม ปรัชญา เนื้อหา ความหมาย ท่ารำ ท่าเต้น การแปรแถว การตั้งซุ้ม การแสดงเดี่ยว การแสดงหมู่ การกำหนดดนตรี เพลง เครื่องแต่งกาย ฉาก และ ส่วนประกอบอื่น ๆ (สุรพล วิรุฬห์รักษ์, 2547, น. 225-234)

โดยในระยะแรกผู้วิจัยได้อยู่ในกระบวนการ การสร้างเนื้อหา หรือแนวคิดของการแสดง ของชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี ซึ่งได้นำเสนอในเรื่องของประเพณีความเชื่อเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ของกลุ่มชาติพันธุ์ไทยเขมร ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มประชากรหลักในชุมชนเจ็ดเสมียน อย่างการกราบไหว้บูชาศาลตาปะกำ และวิถีชีวิตการเลี้ยงช้างในอดีต สร้างสรรค์การแสดงโดยรังสรรค์ท่ารำให้สวยงาม สอดคล้องกับบริบทวิถีชีวิตของชุมชน โดยการแสดงนั้นจะประกอบไปด้วย ท่ารำ รูปแถว การแปรแถว การตั้งซุ้ม เพลงดนตรี เครื่องแต่งกาย ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องกับสุรพล วิรุฬห์รักษ์ ที่ได้ระบุไว้ในเรื่องของ นาฏยประดิษฐ์

4. ประเด็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว สินค้า ผลิตภัณฑ์

ในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว สินค้า ผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยพบว่า การนำสินค้าต่าง ๆ เข้าไปสอดแทรกในการแสดง เป็นอีกหนึ่งช่องทางการตลาดที่ดี ทำให้ผู้คน หรือนักท่องเที่ยวได้เห็นว่าชุมชน หรือสถานที่ท่องเที่ยวนั้น ๆ มีอะไรให้น่าซื้อ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี การยกระดับห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ให้กับผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวของ ยรรยง ศรีสม (ยรรยง ศรีสม, 2553) และ ห่วงโซ่คุณค่า Porter (Porter, 2004) ที่ว่าด้วยการตลาดและการขาย (marketing and sales) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาตลาดเป้าหมาย การกระตุ้นให้เกิดความต้องการซื้อ การขาย กิจกรรมสนับสนุนการขาย และการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยการแสดงชุด เรือมบูชาศาลตาปะกำ ของชุมชนเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี ถือได้ว่าเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ประชาสัมพันธ์ ช่องทางการตลาดได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

จากงานผู้วิจัยพบว่า กระบวนการในการสร้างสรรค์การแสดง เรื่องการออกแบบท่าทางการแสดงนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงศักยภาพของนักแสดง ซึ่งเป็นกลุ่มอาสาสมัครวิจัย คนในชุมชน ผู้สูงอายุ การออกแบบท่ารำนั้น จึงต้องเป็นท่ารำที่เรียบง่าย ลดการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยความเร็ว เพราะว่า กลุ่มชาวบ้านที่ร่วมแสดงนั้น ไม่ใช่นักแสดงอาชีพ ที่ผ่านการฝึกฝนจนชำนาญ จึงต้องค่อยเป็นค่อยไปในการสร้างสรรค์ท่ารำ และการฝึกซ้อมการแสดง การออกแบบท่ารำนั้น นอกจากจะออกแบบการเคลื่อนไหวให้เกิดความสวยงามแล้ว ยังต้อง

คำนึงถึงที่มา ความหมายของทำรำนั้น ๆ และความเหมาะสม อีกทั้งยังสามารถนำกระบวนการวิจัยไปใช้ในการสร้างสรรค์การแสดงโดยชุมชน ในพื้นที่อื่น ๆ ได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย อย่างประโยชน์จากการเข้าร่วมงานของอาสาสมัครวิจัย ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณประโยชน์ในการสร้างสรรค์การแสดงของชุมชน ยุทธพล วรรณะเรืองศรี ผู้นำกลุ่มชุมชนกล่าวไว้ว่า การวิจัยเป็นความภาคภูมิใจของคนในชุมชน เนื่องจากเกิดจากการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน เกิดจากการนำวัฒนธรรมของชุมชนมาถอดรหัส เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการสร้างสรรค์การแสดง จนเกิดเป็นศิลปะการแสดงประจำถิ่นเจ็ดเสมียน ที่ได้จัดแสดง สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน และตำบลเจ็ดเสมียน ผู้วิจัยใช้กระบวนการถ่ายทอดศิลปะการแสดงที่เข้าใจง่าย อย่างเป็นระบบ

เอกสารอ้างอิง

- กรมการท่องเที่ยวกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). **คู่มือการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์, กลุ่มวิชาการและมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยว**. กองพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวกรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. (2548). **การสำรวจสถานะองค์ความรู้และแนวทางพัฒนาทุนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์**. คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธนวรรษ ดอกจันทร์ สุธิดา สุวรรณทัต พัสกร สูงปานเขา มนต์รี ครองระวะ และ จันจิรา เฟ็งเลา. (2563). การออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มนักท่องเที่ยวตามช่วงวัย(Generations) โดยใช้หลักการท่องเที่ยวโดยชุมชน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ชุมชนเกาะอีแท่น อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. **วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม**, 10(1), 73-90.
- ธนาภรณ์ เมทนีสุดดี. (2543). **ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่มีต่อการรับบริการสื่อวิถีทัศน์ : ศึกษาเฉพาะกรณี วัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร**. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2548). **การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน**. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.
- ประพันธ์พงศ์ ชินพงษ์. (2551). **อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ปิยวดี มากพา. (2558). **การพัฒนารูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ไทยเพื่อการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม**. **วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**, (1), 36-46.
- ยรรยง ศรีสม. (2553). **ห่วงโซ่คุณค่า value chain ในงานโลจิสติกส์**. กรุงเทพฯ: เอ็มแอนด์.
- สำนักงานสถิติเศรษฐกิจและสังคม. (2557). **การสำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย พ.ศ. 2557**. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

สุรพล วิรุฬห์รักษ์. (2547). **หลักการแสดงนาฏยศิลป์ปริทรรศน์**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อมรรัตน์ วงศ์เป็ง. (2552). ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวประเทศไทยของนักท่องเที่ยวชาวยุโรป. **RMUTT Global Business and Economics Review**, 4(2), 39-57.

Laurel, B. (1991). **Computer as Theater**. Addison-Wesley Professional.

Porter, M. E. (2004). **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Simon & Schuster.

การใช้เกมแบบผสมผสานในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียน ระดับประถมศึกษา

Blended Gamification in Promoting English Language Learning Engagement for Elementary Students

ภัสรา นามแสง

Pasara Namsaeng

ภาควิชาภาษาอังกฤษ, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

English Language Department, Faculty of Education, Chaiyaphum Rajabhat University

email: pasara.na@cpru.ac.th

Received: July 23, 2023 Reviewed: August 7, 2023 Revised: October 10, 2023 Accepted: October 11, 2023

บทคัดย่อ

การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (learning engagement) เพื่อส่งเสริมการรับรู้เชิงบวกตั้งแต่อายุน้อยเป็นประโยชน์ต่อการเรียนภาษาอังกฤษอย่างยิ่ง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการวัดกิจกรรมการใช้เกมแบบผสมผสานสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา 2) ศึกษาการมีส่วนร่วมการเรียนรู้ในระหว่างกิจกรรมการใช้เกมแบบผสมผสาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจหลังกิจกรรมการใช้เกมแบบผสมผสาน ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-5 จำนวน 12 คน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลแบบทั้งชั้นเรียนตามสภาพจริง (intact classes) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีสองประเภท ได้แก่ 1) แบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมของนักเรียน และ 2) แบบสำรวจความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนานวัตกรรมการใช้เกมแบบผสมผสานนั้นมียอดประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ สื่อหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ สื่อในชั้นเรียนจริง และขั้นตอนของกิจกรรมนั้น และยังพบอีกว่าด้านความคิดริเริ่มและความพยายามของนักเรียนมีสูงมากในระหว่างการทำกิจกรรมการใช้เกมแบบผสมผสาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 3 ตามลำดับ ในขณะที่พฤติกรรมก่อนและไม่ตั้งใจนั้นค่อนข้างต่ำ อาจเป็นเพราะความเพเลิดเพลิน ความตื่นเต้น และการมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้นักเรียนมีความต้องการชนะ ต้องการเรียนรู้ มีความพึงพอใจ และมีการใช้ความคิดในขณะทำกิจกรรม การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนากิจกรรมการใช้เกมแบบผสมผสาน ให้มีความหลากหลายมากกว่าเพียงแพลตฟอร์มออนไลน์ประเภท Kahoot, Quizizz หรือ Padlet และในอนาคตครูผู้สอนควรตระหนักถึงการปรับเปลี่ยนบทเรียนหรือการปรับตัวเมื่อออกแบบกิจกรรมการใช้เกมแบบผสมผสานในชั้นเรียนจริง เพื่อให้เหมาะสมกับระดับภาษาอังกฤษของนักเรียนและทักษะการใช้เทคโนโลยีมากที่สุด

คำสำคัญ: เกมแบบผสมผสาน การเรียนภาษาอังกฤษ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ นักเรียนระดับประถมศึกษา

Abstract

Learning engagement to promote positive perceptions from a very young age can benefit English language learning. This study aims to 1) develop blended gamification teaching and learning for young elementary students; 2) investigate the learning engagement during the use of blended gamification; and 3) study the learning satisfaction of the students after using blended gamification. The participants were 12 elementary students from grades 2–5, whose data were collected via intact classes. There were two research instruments being used: 1) the Student Engagement Observation Checklist (SEOC) and 2) the satisfaction survey. The results showed that the development of blended gamification innovation requires three components: online materials or platforms, onsite materials, and procedures. The aspects of initiative and effort underlying student engagement were considerably high, especially for grades 5 and 3, respectively while disruptive and inattentive behaviours were perceived as very low. This can be due to the increased enjoyment, excitement, and involvement with blended gamification activities, which made students desire to win, to know, to satisfy, and to think. Further research should focus more on developing the blended gamification platforms than Kahoot, Quizizz, or Padlet, and teachers should be aware of lesson adjustment or adaptation in an actual classroom when designing future blended gamification activities to best fit with the students' level and technological literacy skills.

Keywords: Blended Gamification, English Language Learning, Learning Engagement, Elementary Students

Introduction

Language Learning engagement is defined as an active mental state that occurs when students are considering, concentrating, and having fun while learning a language (Mercer, 2019). Through extensive research studies of learning engagement, such as qualitative case studies of language learning engagement with technology-based pedagogy (Quibrantar & Ezezika, 2023) or student' learning engagements and higher-order thinking skills (Li et al., 2023), researchers have mainly looked at interactions with educational activities from a broad perspective from the perspective of youth students (Wang & Holcombe, 2010). However, little study has been conducted with the young students.

Technology-based pedagogy sheds light on the aspect of blended gamification platforms. Indeed, the blended gamification platform is the operational definition for this particular study. Similar earlier research found that gamification satisfied the psychological demands of students. Both intrinsic and extrinsic motives were present in the gamified classroom, although the level of autonomous motivation was higher (Grabner-Hagen & Kingsley, 2023). However, the mentioned study solely focused on e-learning applications. Differently, the blended gamification platform in this current study is defined as an integration of both technology-supported game learning and non-technology-supported game learning.

There are three gamification platforms for the current study: Kahoot, Quizizz, and Padlet. The selection of Kahoot as one of the gamification platforms is because it is widely used by researchers around the globe, such as in Indonesia, Ireland, Italy, etc., as a formative assessment tool for facilitating learning and testing knowledge (Cadet, 2023; Coveney et al., 2022; Wirani et al., 2022), which implies that it is an acceptable tool internationally. Another gamification platform is Quizizz. It has been chosen because it is easy to use and appropriate for young children, especially those between 3 and 12 years old (Common Sense Education, 2022). Its overall rating score is also high, at 4.8 out of 5 as reviewed by 519 users (Software Advice, 2023). The last gamification platform is Padlet. It is employed as a scaffolding tool for the students. They could see multiple words and ideas at the same time and choose the one that was relevant to their answer. Indeed, Padlet gives young children a tool to concentrate with. This platform can also be used to design a learning module for the deaf (DeWitt et al., 2015).

Nevertheless, young students in Thai government schools may not foresee what the goals of education can be: dislike, demotivation, and viewing English as a boring subject (Polrak, 2019). This conforms with the previous studies that demotivation in students can be due to a lack of interest in the lesson, classroom activities, too much emphasis on grammatical structures, learning for testing, teaching and learning without communication, and inexperienced or unskilled practitioners (Alyousif & Alsuhaibani, 2021; Polrak, 2019). Thus, the English teachers must have teaching tactics that can promote the students' positive attitude toward learning English, which can be implemented through the usage of technology, intrinsic motivation, providing encouragement, and cooperative or competitive activities (Alyousif & Alsuhaibani, 2021). This confirms the previous study that integrating

games improves the efficiency of teaching and learning over the traditional method. Fadhli et al. (2020) studied the effectiveness of using gamification in teaching and learning and found that it made young students between the ages of 6 and 10 significantly knowledgeable, skilled, and positive. This can be due to the characteristics of games helping to draw the students' attention because they have a chance to compete, be excited, physically touch a new instrument, relieve themselves from stress, express their opinions, etc. Thus, using games has a high potential to promote motivation in small students to be fun and happy in the English classroom.

Integrating games into teaching and learning can be done with and without technology. Online Games can be benefit in education such as improving cognitive abilities, enhancing problem-solving skills, and improving strategic thinking skills (Gaming Respawn, 2023). Whilst, its disadvantages can be found as an addiction, less interaction with other people, and spending a lot of time in front of screen (Hafeez, 2021). On the other hand, the development of children in the physical, cognitive, linguistic, and social-emotional domains is supported by traditional children's games. Traditional child games, on the other hand, allow students to combine all of their knowledge and skills necessary for life through games, explain themselves in a very simple way, and exhibit their skills throughout the preschool and school years. It has been discovered that games greatly aid children's self-care as well as their physical, linguistic, cognitive, and social-emotional development (Gelisi & Yazici, 2015). Thus, teachers should bring both the games without technology and the games with technology into classrooms. This, however, can bridge the disadvantages found in online games (games with technology). Games without technology will make students interact with their classmates by using physical movements. Hence, the use of Blended Gamification, or integrating both technology-supported game learning and non-technology-supported game learning, can potentially provide efficiency and effectiveness in teaching and learning.

However, too much emphasis on game learning can prevent the students from comprehending the components of lessons or content in English; game learning might not cover all four English skills (listening, speaking, reading, and writing). Thus, the design of game learning must include those skills mentioned as well as the appropriate content for a particular level. This is the direct responsibility of teachers or researchers in designing teaching and learning to be knowledgeable, fun, motivated, cover all four skills, and conform

to the content indicated in the curriculum. This use of game learning can create a quality curriculum and bring about quality education, as mentioned in the study (Alam et al., 2022).

This current study serves stakeholders: the parents' needs in searching for high standards of quality in teaching and learning; the students' needs for English courses to be happy, fun, and knowledgeable; and the program requirement in producing four skills of English language according to the curriculum standard together. The embedment of positive perceptions shall be done at a young age due to the best time of language development, widely known as the Zone of Proximal Development. This study uses blended gamification to increase elementary students' engagement in learning the English language.

Research objectives

This research aims to promote English Language Learning Engagement for Elementary Students by using blended gamification with three objectives.

- 2.1 To develop teaching and learning innovation by using blended gamification for elementary students.
- 2.2 To investigate the learning engagement during the use of blended gamification for elementary students.
- 2.3 To study the learning satisfaction of elementary students after using blended gamification.

Methodology

A mixed-method research design was used in which the data was collected from convenient sampling through intact classes at a small newborn demonstration school in northeastern Thailand. The participants were 12 elementary students from grades 2 ($n = 7$), 3 ($n = 2$), and 5 ($n = 3$). In total, there were four males and seven females between 7 and 10 years old. There were two research instruments: 1) the Student Engagement Observation Checklist (SEOC) (Cassar & Jang, 2010), which was collected during the blended gamification activities, and 2) the satisfaction survey, which was collected at the end of blended gamification activity. Then the quantitative data was analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. While the qualitative data was analysed by content analysis with verification from an experienced intra-coder, the theme was generated based on the collected qualitative data.

The Student Engagement Observation Checklist (SEOC)

SEOC is originally used for the game-based approach in teaching word recognition and spelling previously for students with reading disabilities and attention deficits (Cassar & Jang, 2010), in which the word recognition and spelling in the game-based approach are likely to be appropriate for the young students, elementary students, too. The researcher, as an observer, filled out the SEOC.

Scale	Statement	Never		Sometimes		Always
		1	2	3	4	5
E ^a	1. Pays attention in class					
E	2. Works well with other children					
I	3. Attempts to do his/her work thoroughly and well, rather than just trying to get by					
D	4. Acts restless, is unable to sit still					
I	5. Participates actively in discussions					
E	6. Completes assigned seatwork					
D	7. Needs to be reprimanded					
D	8. Annoys or interferes with peers' work					
E	9. Is persistent when confronted with difficult problems					
N	10. Doesn't seem to know what is going on in class					
N	11. Is withdrawn, uncommunicative					
E	12. Approaches new assignments with sincere effort					
I	13. Asks questions to get more information					
D	14. Talks with classmates too much					
N	15. Doesn't take independent initiative, must be helped to get started and kept going on work					
E	16. Tries to finish assignments even when they are difficult					
I	17. Raises his/her hand to answer a question or volunteer information					
E	18. Gets discouraged and stops trying when encounter an obstacle in schoolwork; is easily frustrated					

Notes: E = Effort; I = Initiative; D = Disruptive behavior; N = Inattentive behavior.

Figure 1 Student Engagement Observation Checklist (SEOC) (Cassar & Jang, 2010)

Figure 1 shows the SEOC. There are 18 items in 4 categories: effort, initiative, disruptive, and inattentive behaviors. The rating scores have 5 levels: for example, 1 = never, 3 = sometimes, and 5 = always. The data is interpreted by grouping the mentioned categories.

Satisfaction Survey

The satisfaction survey is composed of two sections: demographic information such as grade, age, gender, and English GPA, and ten satisfaction survey items. Intentionally, participants are required to fill out the satisfaction survey themselves. However, in some classes, such as grades 2 and 3, the teacher, as a researcher, asked and filled it out for the

student due to the limitations of the reading deficits. In grade 5, however, the participants did it themselves. The first eight items were closed-ended questions asking about general satisfaction, and the other two questions were open-ended questions asking what they liked and disliked most about blended gamification activities. There are merely three scales: Happy 😊, OK 😐, and Sad ☹️ for students. The scale is designed for ease due to reducing the complexity of the survey for young participants. The questionnaire for young children should, in accordance with the University of Exeter (2017), have a simple scoring system. For instance, a questionnaire based on emoticon-style facial expressions could assist teachers and other individuals who work with young children (University of Exeter, 2017). The quantitative data was on items 1–8, and the qualitative data was on items 9 and 10. The survey was tried out with three students at approximately the same level. They understand and are able to answer by using those words.

The research data collection procedure can be briefly shown in figure 2 below.

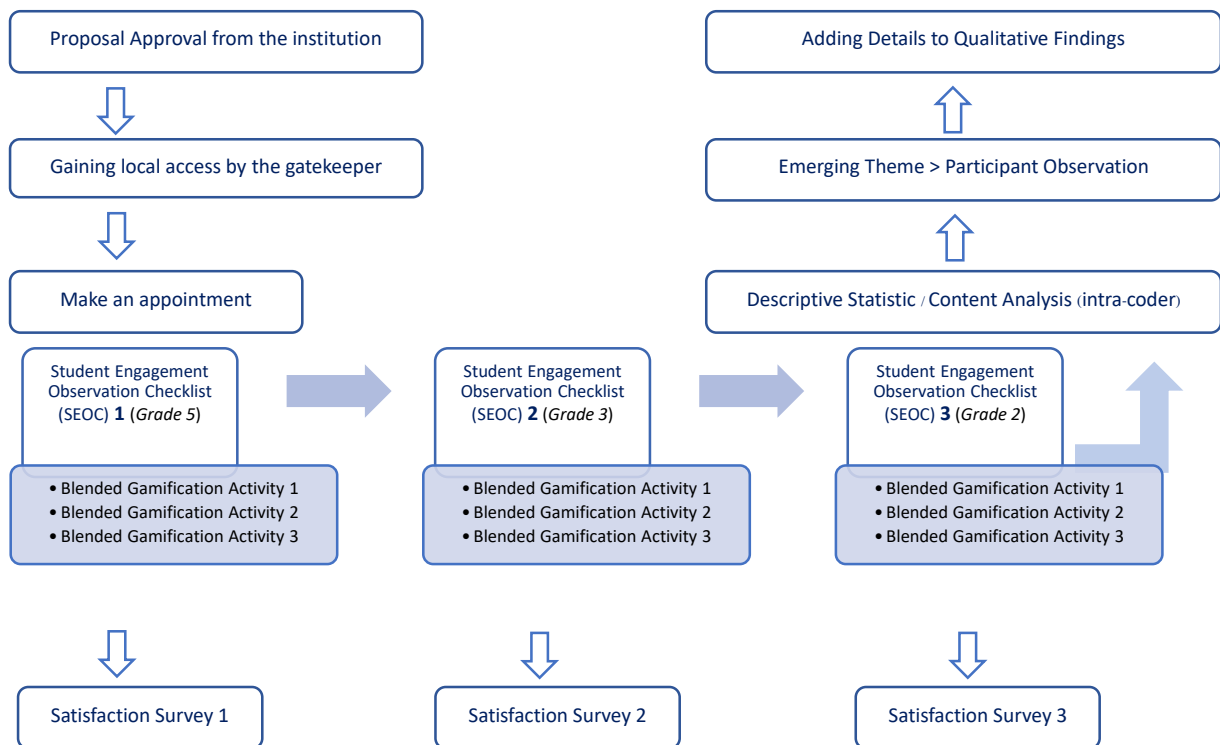


Figure 2: Data Collection Procedure

Figure 2 shows the data collection procedure of the study. After viewing the broad assumption as well as narrowing down the point, it came up with the research objective, research instruments, and research proposal. The institutional board approved the research proposal. Then gaining access from the gatekeeper in order to make the appointment to make contact with the class. Three sets of data were collected from students in grades 5, 3, and 2, respectively. SEOC was used to collect data during the three blended gamification activities, and a satisfaction survey was used to collect data after each data collection set. After that, the quantitative data obtained from the SEOC and the eight items of the satisfaction survey were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The qualitative data from the last two items from the satisfaction survey were analyzed by content analysis. Moreover, a researcher acting as a teacher also acted as a participatory observer. The participatory classroom observation was also conducted during the data collection procedure, and an emerging theme emerged in adding details to the qualitative findings.

Results

Developing teaching and learning innovation by using blended gamification for elementary students

As blended gamification is the combination of both traditional games in the classroom and technology-dependent electronic games, as mentioned earlier, the three Blended Gamification Activities were invented and employed during the three sets of data collection procedures via the intact classes as shown in Table 1.

Table 1 Blended Gamification Activity 1

Blended Gamification Activity 1																							
Online materials/ platforms:	Kahoot	Show pictures of animals with choices of English words																					
Onsite materials:	Unscramble words!	A list of focused vocabulary: <table> <tr> <td>(Alligator</td><td>Camel</td><td>Cheetah</td></tr> <tr> <td>Chicken</td><td>Giraffe</td><td>Gorilla</td></tr> <tr> <td>Hamster</td><td>Kangaroo</td><td>Octopus</td></tr> <tr> <td>Panda</td><td>Penguin</td><td>Rooster</td></tr> <tr> <td>Seal</td><td>Shark</td><td>Sheep</td></tr> <tr> <td>Snake</td><td>Spider</td><td>Tiger</td></tr> <tr> <td>Whale</td><td>Zebra)</td><td></td></tr> </table>	(Alligator	Camel	Cheetah	Chicken	Giraffe	Gorilla	Hamster	Kangaroo	Octopus	Panda	Penguin	Rooster	Seal	Shark	Sheep	Snake	Spider	Tiger	Whale	Zebra)	
(Alligator	Camel	Cheetah																					
Chicken	Giraffe	Gorilla																					
Hamster	Kangaroo	Octopus																					
Panda	Penguin	Rooster																					
Seal	Shark	Sheep																					
Snake	Spider	Tiger																					
Whale	Zebra)																						
Blended Gamification Activity 1																							
Procedures:	1. Teach vocabulary about animals. 2. Split the students into two teams (if there are enough students). 3. Use Kahoot to show the virtual flashcards of animals and ask the students to choose the right word for each picture. 4. Ask students to unscramble the words of each chosen word shown in Kahoot earlier. 5. Repeat the same process until it reaches the target number of vocabularies learned. 6. Count the score (if teams are applicable). *Remarks: The proposed blended gamification activity 1 was actually implemented in the grade 5 student; however, it slightly changed for the grades 2 and 3 by allowing them to have the correct scrambled words for their references since they would not be able to catch up with the English words shown in Kahoot.																						

Table 2 Blended Gamification Activity 2

Blended Gamification Activity 2		
Online materials/ platforms:	Quizizz	Show choices of English words about parts of the body.
Onsite materials:	Teacher's pointing to the part of the body (visuality) Or The teacher says the part of the body (auditory)	A list of focused vocabulary: (Neck Teeth Lips Legs Hands Head Elbow Face Feet Stomach Fingers knees arms eyes nose eyebrows back toes ears hair)
Procedures:	1. Teach vocabulary about parts of the body. 2. Split the students into two teams (if there are enough students). 3. Use Quizizz integrated with either 1) the teacher's pointing to the part of the body (visuality) Or 2) the teacher saying the part of the body (auditory). 4. Ask students to choose the correct choice appearing in Quizizz. 5. Repeat the same process until it reaches the target number of vocabularies learned. 6. Count the score (if teams are applicable). *Remarks: In grades 2 and 3 students, the drawing may be integrated as a continued activity, such as asking students to draw an alien based on listening to the teacher. For example, it has a big face, six ears, four teeth, three eyes, three noses, etc. Then check for correctness in the drawing. This activity can be done individually.	

Table 3 Blended Gamification Activity 3

Blended Gamification Activity 3		
Online materials/ platforms:	Padlet	Show all the mixed words of actions, and family members. (Actions: stand up, walk, sit down, turn right, turn left, stop, turn around, jump, squat, clap your hands! Family members: Mother, mom father, dad, son, daughter, grandmother, grandfather, aunt, uncle, brother, sister)
Onsite materials:	Simon Says and/or Wordsearch Worksheet	
Procedures:	1. Teach vocabulary about actions and family members. 2. Combine the actions and family members in the sentences, i.e., father dances, sister sits down, etc. 3. Play Simon says to engage the students. 4. Use Padlet to show all the mixed words about actions and family members without separating the categories. 5. The teacher says the word, then students search for the word in a wordsearch worksheet (references provided in the Padlet). 6. Repeat the same process until it reaches the target number of vocabularies learned. *Remarks: For grades 2 and 3 students, in item 5, apart from saying the word, the teacher may scaffold them by pointing at the word in the Padlet so that the young learner can notice the word form (virtually supported) rather than audio supported per se.	

According to Tables 1, 2, and 3, it shows the integration of traditional games in the classroom with technology-dependent electronic games. Each blended gamification activity consists of three elements: online materials or platforms, onsite materials, and procedures. Obviously, as seen in the procedure, there is a combination of traditional games (unscramble words worksheet, visual or audio resources from the teacher, and wordsearch worksheet) and electronic games (by using online platforms such as Kahoot, Quizizz, and Padlet) during all steps of the activity to support English language learning in young students. Finally, the procedures of each blended gamification include both traditional and electronic games

integrating in order to teach the language at the word and sentence levels for the elementary level. There were remarks for each blended gamification activity, in which it is designed to scaffold young students who are partly insufficiently proficient in English for their level.

Learning engagement through the use of blended gamification for elementary students

The Student Engagement Observation Checklist (SEOC) (Cassar & Jang, 2010) has been collected from the elementary students during the blended gamification activity. There are four aspects of learning engagement: effort, initiative, disruptive behaviour, and inattentive behaviour. It appears in the following tables.

Table 4 Effort: The Student Engagement Observation Checklist (SEOC)

Effort: SEOC (Cassar & Jang, 2010)	Grade 5	Grade 3	Grade 2	Total
1. Pays attention in class	5.00	5.00	5.00	5.00
2. Works well with other children	4.67	5.00	5.00	4.89
3. Completes assigned seatwork	3.67	4.50	4.14	4.10
4. Is persistent when confronted with difficult problems.	4.33	4.00	4.00	4.11
5. Approaches new assignments with sincere effort	4.67	4.50	4.29	4.48
6. Tries to finish assignments even when they are difficult	5.00	4.50	4.29	4.60
7. Get discouraged and stops trying when encounter an obstacle in schoolwork; is easily frustrated (Reversed Score*)	4.33	5.00	5.00	4.78
Mean Score	4.52	4.64	4.53	4.57
S.D.	0.47	0.38	0.45	0.36

Table 4 shows that the student engagement underlying the aspect of effort was high at 4.57 (91%), and the highest effort was made by grade 3 students (4.64; 93%), followed by grades 2 (4.53; 91%) and 5 (4.52; 90%), respectively.

Table 5 Initiative: The Student Engagement Observation Checklist (SEOC)

Initiative: SEOC (Cassar & Jang, 2010)	Grade 5	Grade 3	Grade 2	Total
1. Attempts to do his/her work thoroughly and well, rather than just trying to get by	4.33	5.00	4.86	4.73
2. Participates actively in discussions	4.67	4.50	4.29	4.48
3. Asks questions to get more information	3.67	5.00	4.14	4.27
4. Raises his/her hand to answer a question or volunteer information	4.33	4.50	3.86	4.23
Mean Score	4.25	4.75	4.29	4.43
S.D.	0.42	0.29	0.42	0.23

Table 5 shows that the student engagement underlying the aspect of initiative was high at 4.43 (89%), and the highest initiative was made by grade 3 students (4.75; 95%), followed by grades 2 (4.29; 86%) and 5 (4.25; 85%), respectively.

Table 6 Disruptive Behaviour: The Student Engagement Observation Checklist (SEOC)

Disruptive Behaviour: SEOC (Cassar & Jang, 2010)	Grade 5	Grade 3	Grade 2	Total
1. Acts restless, is unable to sit still	2.00	1.00	1.14	1.38
2. Need to be reprimanded	1.00	1.00	1.00	1.00
3. Annoy or interfere with peers' work	1.00	1.00	1.00	1.00
4. Talk with classmates too much	1.67	2.00	2.14	1.94
Mean Score	1.42	1.25	1.32	1.33
S.D.	0.50	0.50	0.55	0.44

Table 6 shows that the student engagement underlying the aspect of disruptive behaviour was low at 1.33 (27%), and the lowest disruptive behaviour was made by grade 3 students (1.25; 25%), followed by grades 2 (1.32; 26%) and 5 (1.42; 28%), respectively.

Table 7 Inattentive Behavior: The Student Engagement Observation Checklist (SEOC)

Inattentive Behavior: SEOC (Cassar & Jang, 2010)	Grade 5	Grade 3	Grade 2	Total
1. Does not seem to know what is going on in class	1.33	2.00	1.43	1.59
2. Is withdrawn, uncommunicative	1.33	1.00	1.00	1.11
3. Does not take independent initiative, must be helped to get started and kept going on work	2.33	2.00	2.14	2.16
Mean Score	1.67	1.67	1.52	1.62
S.D.	0.58	0.58	0.58	0.52

Table 7 shows that the student engagement underlying the aspect of inattentive behaviour was low at 1.62 (32%), and the lowest inattentive behaviour was made by grade 2 students (1.52; 30%), followed by grades 3 and 5 (1.67; 33%) equally,

To conclude, the learning engagement of elementary students during the Blended gamification activity through the classroom observation found that their learning engagement via the aspect of initiative was the highest at 89%, followed by the aspect of effort at 81%. Whilst the aspects of disruptive and inattentive behaviours were perceived very lowly at 27% and 32%, respectively.

Learning satisfaction after using blended gamification

The satisfaction survey had been collected after the use of blended gamification. The results revealed that the participants were happy with the blended gamification activity accounted for 98.66% as shown in the following figure.

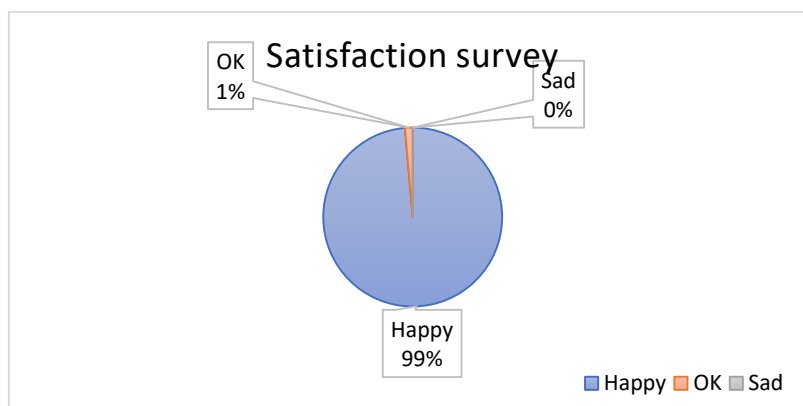


Figure 3 Satisfaction Survey

Figure 3 shows the satisfaction of the participants after the blended gamification activity. Most of the participants were happy with the games, tools, activity, friend, and teacher. Also, there were some open opinions about the likes and dislikes of the blended gamification activity. Likes include unscrambled word activities, the use of computers where students can control their own learning, flashcards, and helping their friends. Dislikes are also indicated, such as competing with friends in order to seize the word they want while playing games.

Table 8 Satisfaction Survey by grades.

Satisfaction Survey	Mean	%	S.D.
Grade 2 (n=7); 8 items	3	100	0
Grade 5 (n=3); 8 items	2.92	97.22	0.28
Grade 3 (n=2); 8 items	2.88	95.83	0.34

Table 8 shows the satisfaction survey by grades 2, 5, and 3, respectively. The grade 2 students expressed the highest satisfaction (100%, S.D. = 0), followed by grade 5 and grade 3, respectively, at 97.22% (S.D. = 0.28) and 95.83% (S.D. = 0.34).

As per the qualitative data from the two last items of the satisfaction survey, what the participants like the most about the blended gamification activities is seen in the following excerpts:

- "I like to compete with others," participant 1.
- "I like to unscramble words, said participants 2 and 3.

- "I like games, everything on the computer, and flashcards," participant 4.
- "I like to look for the word, said participants 5, 6, 8, and 9.
- "I like to help other students," participant 5.
- "I like computers because it's fun, said participants 7, 9, 11, and 12.
- "I like to write," participant 10.

Out of twelve participants, eight indicated that there was nothing they did not like. However, the other four participants expressed what they disliked the most about the blended gamification activities, which are as follows:

- "I don't like when the classmate takes the flashcards from me," participants 2, 3, and 4 say.
- "I don't like being captured by the camera," participant 11.

Moreover, a holistically participant observation was also conducted. First, the high engagement leads to the loudness of the classroom. Since all participants are eager to touch both offline and online materials or platforms, it is undeniable to seize or be taken the materials leading to the arguments, in which the teacher helped solve them in the class. Second, the participants need a lot of scaffolding, especially in grade 2. There were a lot of questions being asked and requested. Since the teachers are dealing with young students, they have to spend a lot of energy scaffolding both matters relevant and irrelevant to the subject. Third, it was time-consuming to prepare the teaching materials for blended gamification due to the inadequate or unexpected opportunity to use them in a real classroom. Fourth, flexibility in the implementation is needed. For young children, there were a lot of adjustments during the teaching procedure. The teachers should observe and adjust accordingly. Finally, the competition may lead to trouble. The teacher for young students was considered an authorized person and made a decision if any disputes arose.

Discussion

The need for extensive blended gamification innovations

In connection with the result of first research aim, blended gamification innovation can be developed by combining the three elements: online materials or platforms, onsite materials, and procedures. First, the online materials or online gamification platforms being

used in the current study are merely Kahoot, Quizizz, and Padlet. Compared with the current digital era, it seems limited in terms of teaching and learning in the digital era. Since there are available online platforms that can effectively nurture language learning, specifically Socrative, Kahoot! FlipQuiz, Duolingo, Ribbon Hero, ClassDojo, Goalbook, and BadgeOS™ (Kiryakova et al., 2014). In widely spreading the use of different online tools, language learning as well as teaching methods may be extensively and effectively instructed. Second, onsite materials or traditional games are still applicable since the participants increase their self-esteem and promote their relationships with other classmates, both in competitive and cooperative forms (Nemerow, 1996). Though Azhar and Ab (2022) divided games into three groups, which are traditional, individual, and collaborative game-based learning, it is even greater to combine those three characteristics into the blended gamification classroom. Finally, the procedures in all blended gamification activities proposed are merely at the word and sentence levels, which are actually appropriate for the young students. This corresponds with the previous study mentioned that teaching English to native French elementary students can use a few English words or a whole sentence, and it is considered appropriate and sufficient enough to make them earn a score in the classroom (Diehr & Frisch, 2008). Anyhow, the adjustment or adaptation of the pedagogies or actual implementation can be adapted to be best suited for a particular classroom. Adjustment is not a new thing but rather can be seen in a formal term as formative assessment since it is viewed as a tool to monitor the students' progress, provide encouragement, foster engagement, and signal an intervention as early as possible (McCallum & Milner, 2021). In each blended gamification activity, the teachers are required to adjust the level of difficulty (by using formative assessment) by providing sufficient scaffolding to meet the students level of English language proficiency.

As per the result for the second research objective, blended gamification activities are being liked because: 1) it gives a sense of competition in the classroom; 2) interesting characteristics of the activities such as unscrambling words, looking for the words, computer-assisted language learning, and learning by flashcards; 3) the increase of chances to promote peer-assisted language learning by helping other students; and 4) it motivates students as a fun way of learning, leading to a stress-free learning atmosphere. However, there are some dislikes such as the competition is not likely to be a comfort zone for some students and students seem aware of using the camera in capturing photos and videos during the activities.

This is confirmed by the previous study of the Hawthorn effect (Adair, 1984). It is indicated that the participants are likely to act differently when they acknowledge being captured, so a possible solution should be to allow the participants to become familiar with the camera or other instruments before starting to collect the data. Due to the limitations of the current study, the short timeframe of the data collection procedure may cause the Hawthorn effect.

Another aspect can be found in the competition-cooperation operationalization continuum. As per one of the most desirable and undesirable characteristics of blended gamification activities is 'competition'. Some participants like competition, while others totally dislike it. Cooperation and competition tend to be viewed as opposing in nature, as incompatible powers, and as the two extremes on a continuum. The previous study indicated that the paradox between cooperation and competition is a three-dimensional model of relational space (fairness-opportunism, sharing-control, and engagement-rivalry) (Ricciardi et al., 2022). As a result, they may coexist and support each other. Reflecting blended gamification, though there is an attempt to promote cooperation over competition, the two ends could potentially support English language teaching and learning in the classroom.

Blended Gamification in Nurturing Learning Engagement

The learning engagement of elementary students during the blended gamification activity was considerably high, especially in the aspects of initiative (89%) and effort (81%), which students in grades 3 and 5 showed the most. However, the disruptive and inattentive behaviours were perceived as very low. This confirms the previous study that using games makes students enjoy the learning activities with the desire to win, to know, to satisfy, and to think (Arnold, 2014). Also, with the support of traditional games such as unscramble words worksheets, visual or audio resources from the teacher, and wordsearch worksheets, the learning engagement can mutually increase, as said in excerpts of the satisfaction survey: "*I like to unscramble words*" (students 2 and 3). Moreover, with the variety of conditions and techniques found in technology-dependent gamification, it helps increase the excitement in blended gamification, such as challenges, points, levels, badges, and ranking (Kiryakova et al., 2014). The blended gamification is even more challenging and increases the involvement of the class.

As per tables 4 and 5, grade 2 students slightly exert less effort than other grades, and grade 3 students are likely to express more initiative than other grades. Grade 2 students are considered the largest group of students ($n = 7$), while grade 3 students are considered the smallest group of students ($n = 2$). This confirms the Ringelmann effect: the larger the group, the lower the productivity. Ingham et al. (1974) indicate that the performance declined dramatically as the number of participants climbed from one to two or three but produced insignificant declines with the addition of a fourth, fifth, or sixth participant. Thus, this is the reason why grade 2 students seem to have less effort, while grade 3 students expressed greater productivity in terms of initiative.

Conclusion

To conclude, blended gamification is an activity combining technology and classic classroom games. Developing teaching and learning innovation by using blended gamification consists of three elements: online materials or platforms, onsite materials, and procedures. The online materials or platforms of the current study are Kahoot, Quizizz, and Padlet, and the onsite materials are the unscramble words worksheet, visual or audio resources from the teacher, and a wordsearch worksheet. The procedures of blended gamification activities mutually support both online platforms and onsite materials with the specification of teaching English at word and sentence levels for elementary students.

The SEOC showed through the use of blended gamification that the aspects of initiative and effort were perceived highly by grades 5 and 3, respectively. Supportably, disruptive and inattentive behaviors were perceived as low. While the satisfaction survey indicated that participants were happy with the blended gamification activity. The holistic participant observation was also conducted and showed that high engagement leads to the loudness of the classroom, the participants need a lot of scaffolding, especially for young students, both relevant and irrelevant to the subject matter, and it is time-consuming to prepare the teaching materials while having inadequate opportunity to use them.

With the notion of employing blended gamification at a very young age, especially between 6 and 10 years old, students will become knowledgeable, skilled, and positive. Positive perceptions should be nurtured during this period of time. However, there are limited studies in blended gamification, so there is an urgent need to explore this area underlying the digital era and expand the online platforms that are specifically used for

particular learning styles and specifications. The onsite materials should be developed and still exist in a creative way, and learning beyond the level of words and sentences as well as the adaptation of the teachers should be considered. With the advantages of both online gamification and traditional games, students expressed high learning engagement (effort and initiative) and low disruptive and inattentive behaviours. This makes blended gamification challenging and makes students more involved in the classroom.

Suggestions and limitations

Teachers should be flexible in adjusting teaching and learning and be ready for all relevant and irrelevant matters happening in the class, especially when involving high engagement that produces loud noises or conflicts among the classmates. Since this is merely a small-scale research study, the findings cannot be generalized. There are several limitations to the study. Despite the use of intact classes, the number of students was low due to the newborn demonstration school. A variety of online tools should be employed rather than Kahoot, Quizizz, or Padlet. Different research methodologies are needed, such as quantitatively experimental research in terms of students' learning achievement enhancement or qualitative interviews in terms of in-depth perceptions towards blended gamification. A longer period of time should be studied with different focuses for the blended gamification activity. Surprisingly, during the blended gamification activities, it should be able to control the traditional learning style that students cling to; for example, in a small school, grade 2 and 3 students were familiar with learning together. They may try to intervene when a particular grade is administered. Lastly, blended gamification should inform quality assurance as it is embedded in the curriculum and quality certified.

References

- Adair, J. G. (1984). The Hawthorne effect: A reconsideration of the methodological artifact. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 334–345.
- Alam, M. J., Islam, S. R. B., & Ogawa, K. (2022). **Discrete primary education curriculum in Bangladesh: Implications of gamification for quality education**. In Handbook of Research on Acquiring 21st Century Literacy Skills Through Game-Based Learning (pp. 716-730). IGI Global.

- Alyousif, R., & Alsuhaibani, Z. (2021). English Language Learning Demotivating Factors for Saudi High School EFL Students. **English Language Teaching**, 14(8), 29-39.
- Arnold, B. J. (2014). Gamification in education. **Proceedings of the American Society of Business and Behavioral Sciences**, 21(1), 32-39.
- Azhar, S. A. F. J., & Ab Jalil, H. (2022). Comparison of Individual and Collaborative Game-Based Learning Using Tablet In Improving Students' Knowledge In Primary Classroom Environment. **Asian Journal of University Education**, 18(1), 205-216.
- Cadet, M. J. (2023). Application of game-based online learning platform: Kahoot a formative evaluation tool to assess learning. **Teaching and Learning in Nursing**, 18(3), 419-422.
- Common Sense Education. (2022, March). **Quizizz: Quiz tool has evolved to become interactive lesson platform**.
<https://www.common sense.org/education/reviews/quizizz>
- Coveney, K., Somanadhan, S., Nicholson, E., Piga, S., Pizziconi, V., D'Elpidio, G., & Gazzelloni, A. (2022). First year nursing students' evaluation of Kahoot! to facilitate learning and testing knowledge. A pilot study in Ireland and Italy. **Teaching and Learning in Nursing**, 17(2), 163-168.
- DeWitt, D., Alias, N., Ibrahim, Z., Shing, N. K., & Rashid, S. M. M. (2015). Design of a learning module for the deaf in a higher education institution using padlet. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 176, 220-226.
- Diehr, B., & Frisch, S. (2008). Goodbye Hungry Caterpillar. Ein forschungsgestütztes Plädoyer für produktiven Sprachgebrauch im Englischunterricht der Grundschule. **Fremdsprachen in der Grundschule. Auf dem Weg zu einer neuen Lern-und Leistungskultur**. Frankfurt: Grundschulverband, 142-167.
- Fadhli, M., Brick, B., Setyosari, P., Ulfa, S., & Kuswandi, D. (2020). A meta-analysis of selected studies on the effectiveness of gamification method for children. **International Journal of Instruction**, 13(1). 845-854.
- Gaming Respawn. (2023. March 13). **Educational Benefits of Online Games for Children and Adults**. <https://gamingrespawn.com/features/58345/educational-benefits-of-online-games-for-children-and-adults/>

- Gelisli, Y., & Yazici, E. (2015). A study into traditional child games played in Konya region in terms of development fields of children. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, **197**, 1859-1865.
- Grabner-Hagen, M. M., & Kingsley, T. (2023). From badges to boss challenges: Gamification through need-supporting scaffolded design to instruct and motivate elementary learners. **Computers and Education Open**, **4**. doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100131
- Hafeez, M. (2021). Effects of Game Based Learning in Comparison of Traditional Learning to Provide Effective Learning Environment-A Comparative Review. **International Journal of Social Sciences & Educational Studies**, **8**(4), 100-115.
- Ingham, A. G., Levinger, G., Graves, J., & Peckham, V. (1974). The Ringelmann effect: Studies of group size and group performance. **Journal of experimental social psychology**, **10**(4), 371-384.
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014, October). Gamification in education. In **Proceedings of 9th international Balkan education and science conference** (Vol. 1, pp. 679-684).
- Li, W., Huang, J. Y., Liu, C. Y., Tseng, J. C., & Wang, S. P. (2023). A Study on the Relationship between Student's Learning Engagements and Higher-order Thinking Skills in Programming Learning. **Thinking Skills and Creativity**, **49**. doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101369.
- McCallum, S., & Milner, M. M. (2021). The effectiveness of formative assessment: student views and staff reflections. **Assessment & Evaluation in Higher Education**, **46**(1), 1-16.
- Mercer, S. (2019). Language learner engagement: Setting the scene. **Second handbook of English language teaching**, 643-660.
- Nemerow, L. G. (1996). Do Classroom Games Improve Motivation and Learning?. **Teaching and Change**, **3**(4).
- Polrak, M. (2019). Factors causing demotivation in English learning among Thai students in the Faculty of Agricultural Technology, Kmitl. In **The 10th Hatyai National and International Conference** (pp. 1807-1819).

- Quibrantar, S. M., & Ezezika, O. (2023). **Evaluating student engagement and experiential learning in global classrooms: A qualitative case study.** *Studies in Educational Evaluation*, 78. doi.org/10.1016/j.stueduc.2023.101290.
- Ricciardi, F., Zardini, A., Czakon, W., Rossignoli, C., & Kraus, S. (2022). Revisiting the cooperation–competition paradox: A configurational approach to short-and long-term coopetition performance in business networks. **European Management Journal**, 40(3), 320-331.
- Software Advice, (2023). **Quizizz for Schools Reviews.**
<https://www.softwareadvice.com/k-12/quizizz-profile/reviews/>
- University of Exeter. (2017, February 3). **Emoticons help gauge school happiness level in young children.** Phys.org. <https://phys.org/news/2017-02-emoticons-gauge-school-happiness-young.html>
- Wang, M. T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. **American educational research journal**, 47(3), 633-662.
- Wirani, Y., Nabarian, T., & Romadhon, M. S. (2022). Evaluation of continued use on Kahoot! as a gamification-based learning platform from the perspective of Indonesia students. **Procedia Computer Science**, 197, 545-556.

การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

The Development of Crafts Skills with Canvas Fabric
of Occupation Learning Strand for Grade 12 Students by Using
Project-Based Learning

นันทน์ลิน ขุนทอง

Nunnalin Khunthong

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

Faculty of Education, Vongchavalitkul University

nunnalin_khu@vu.ac.th

Received: August 8, 2023 Reviewed: September 11, 2023 Revised: September 29, 2023 Accepted: October 19, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน 2) เปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพ โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ จำนวน 33 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบของวิลค็อกซัน แบบ One sample – Wilcoxon

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.21 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 91.06 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07
2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานโดยคิดเป็นร้อยละ 91.06 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ วิธีการจัดการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน การประดิษฐ์ของใช้

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand for grade 12 students after using Project-based Learning 2) to compare the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand for grade 12 students after using Project-based Learning with 70 percentage criteria and 3) to study the satisfaction for the grade 12 students of who got a chance to develop the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand after using Project-based Learning. The sample were the 33 students for grade 12/3 of Surathampitak school in the first semester of education year 2023 by cluster random sampling. The instrument of this research were 3 lesson plans, the product appraisal, and the satisfaction appraisal. Data were analyzed by using mean, standard deviation, and test Wilcoxon signed rank test for one sample.

The results were as follow:

1. The crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand for grade 12 students using Project-based Learning got mean of 18.21 from 20 scores of 91.06 percent and standard deviation with 2.07.

2. The result after compares the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand for grade 12 students using Project-based Learning of 91.06 percent was higher than 70 percent threshold with a statistical significance at the 0.05 level.

3. The result of the overall satisfaction for the grade 12 students who got a chance to develop the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand using Project-based Learning was at the most level with a mean of 4.63 and standard deviation 0.44.

Keywords: The learning development skill, Project-based learning method, the craft skill

บทนำ

การพัฒนาประเทศเป็นหนึ่งในแรงขับเคลื่อนที่สำคัญที่สังคมต้องการ คือ การเป็นผู้รักการเรียนรู้ การเป็นผู้นำ การสร้างนวัตกรรม การเป็นนักพัฒนา การเป็นนักสร้างสรรค์ และการเป็นนักประสานงาน การศึกษา

ไม่ใช่เพียงวัยเรียนเท่านั้นที่ต้องการเกิดทักษะในทุก ๆ ด้านที่กล่าวมา แต่การศึกษาทำให้มนุษย์มีองค์ความรู้ต่าง ๆ

อยู่ในตัว และพัฒนามลายเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสามารถตลอดจนมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน และในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงแก้ไขปัญหาให้หมดไปจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นสามารถอดรอยร้าวของระบบการศึกษาที่ดีได้ ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ทรัพยากรมนุษย์เพิ่มขีดความสามารถของตนต่อการเรียน การทำงาน ต่อสังคม และประเทศชาติ กำหนดรูปแบบการศึกษาตามกฎหมายไทย ดังนี้ 1) การศึกษาในระบบ (Formal Education) การจัดการศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่ การศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาภาคบังคับ การศึกษาในสถานศึกษาสังกัดกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ 2) การศึกษานอกระบบ (Non-formal Education) การจัดการศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่ การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาผู้ใหญ่ การศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยเปิด การศึกษาแบบโฮมสคูลศูนย์การศึกษาท้องถิ่นที่มีการจัดมาตรฐานการศึกษาของตนเอง และ 3) การศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) การศึกษาตามอัธยาศัยนี้ยังรวมถึงประสบการณ์การทำงานที่สั่งสมจนเกิดเป็นความรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การพูดคุย การศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ การศึกษาตลอดชีวิต การเรียนพิเศษ การเรียนคอร์สออนไลน์ตามความสนใจ การเข้าเวิร์คช็อปต่าง ๆ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

จากความสำคัญของการพัฒนาประเทศดังกล่าวกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ทัวไป (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) ในโรงเรียนนำร่องและโรงเรียนเครือข่ายตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 และใช้ในโรงเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบโดยตรงและมีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2555 มีจุดดีหลายประการ เช่น หลักสูตรช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษา ทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญใน

การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง มีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามผลการศึกษาดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหาและความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้มาก การวัดและประเมินผลไม่สะท้อนมาตรฐาน ส่งผลต่อปัญหาการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียน รวมทั้งปัญหาคุณภาพของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 (หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์, 2565) ได้ออกแบบหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามหลักการและแนวคิดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ซึ่งผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาคุณภาพบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดและ

พัฒนาต่อยอดคุณลักษณะที่เทียบเคียงกับสากล (World Class Standard) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะ (Learner Profile) เทียบเคียงมาตรฐานสากล (World Class Standard) และมีศักยภาพเป็นพลโลก (World Citizen) ซึ่งรายวิชาการงานอาชีพจัดอยู่ในหมวดพื้นฐานที่มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านการก้าวเข้าสู่อาชีพก่อนการปฏิบัติงานจริง จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อเกิดทักษะในการทำงาน แนวทางในการประกอบอาชีพตามสาระการเรียนรู้ 2 สาระ สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว และสาระที่ 2 การอาชีพ

จากสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาการงานอาชีพของโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์มุ่งเน้นการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้มากกว่าการปฏิบัติงานจริง ซึ่งสภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาการงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านมามีพบว่า ผู้เรียนขาดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ขาดทักษะการฝึกปฏิบัติ ทักษะในกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ขาดทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ ขาดการวางแผนการทำงาน ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพ มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการสามารถสร้างและพัฒนาชิ้นงานที่เป็นรูปแบบใหม่ ๆ ดังนั้นการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงเป็นส่วนทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติเพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นได้นั้นจึงต้องจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการแก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ปัญญาให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ดังนั้นเพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุตามเป้าหมายดังกล่าว จึงจำเป็นต้องปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย เหมาะสม และสอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นวิธีการหนึ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และปฏิบัติเองสอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นวิธีการหนึ่งที่จัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนสามารถใช้ความชำนาญ กับทักษะที่มีอยู่ รวมจุดเด่นของตนเองให้แสดงออกมาผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเองรวมถึงการวางแผน และประเมินการทำงานให้เกิดการจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ตลอดชีวิต การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานนำมาใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนได้ทุกสาระวิชา (อุดม รัตนอมพรโสภณ 2559, น.19-20) (วิจารณ์ พานิช 2555, น.16-21) โดย ปรัชญานันท์ นิลสุข (2558) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ใหม่ ๆ โดยการวางแผนการสอนทั้งหมด 5 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 การกำหนดหัวข้อ (ความรู้) ขั้นที่ 3 การดำเนินการสร้างและทดสอบ (ทักษะ) ขั้นที่ 4 การนำเสนอผลงาน และขั้นที่ 5 การประเมินผล ในการเรียนการสอนดังกล่าวจะมีการนำชุดกิจกรรมเข้ามามีส่วนให้ผู้เรียนปฏิบัติในขั้นที่ 3 การดำเนินการสร้างและทดสอบ การปฏิบัติงานตามประเภทของกิจกรรมจะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้มีส่วนร่วมตามการทำงานจากชุดกิจกรรมโดยมีการชี้แนะตามขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมตามแผนการทำงาน และการกำหนดความสามารถของผู้เรียนในด้านการพัฒนาทักษะของการวัดการประเมินหรือการวัดภาคปฏิบัติ (สมนึก ภัททิยธนี 2565, น.90)

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจึงเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของสภาพปัญหาดังกล่าว จึงนำการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานมาแก้ปัญหาโดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการสอนแบบโครงงานเป็นฐานนำมาใช้กับการสร้างแผนจัดการการเรียนรู้ด้วยการยึดมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ของรายวิชาการงานอาชีพ จึงเป็นเหตุผลทำให้ผู้วิจัยต้องการพัฒนาทักษะ การประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานเพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะให้สูงขึ้น รวมทั้งนักเรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้สำหรับการพัฒนาการประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพสืบไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70
- 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

สมมุติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพหลังการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

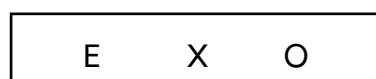
ประชากร คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา จำนวน 12 ห้อง รวมนักเรียนทั้งสิ้น 425 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา จำนวน 33 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยอาศัยห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เนื่องจากลักษณะของประชากรเป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถ และองค์ประกอบต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน

2. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยก่อนการทดลอง (Pre-Experiment Designs) ตามแบบแผนแบบหนึ่งกลุ่มทดลองแบบทดสอบหลังเรียน (One-Group Posttest Design) แบบแผนการทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดครั้งเดียว (The One-Group Posttest-Only Design) ตามแนวคิดของวรณี แกมเกตุ (2551 , น.139-140)



เมื่อกำหนดให้

E แทน กลุ่มทดลอง

X แทน การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

O แทน คะแนนผลการประเมินทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.1.1 ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ พุทธศักราช 2565

3.1.2 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด และงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน จากนั้นสังเคราะห์องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

3.1.3 ผู้วิจัยดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) สาระสำคัญ 2) มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด 3) จุดประสงค์ 4) การเรียนรู้สาระการเรียนรู้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้การวัด และประเมินผล 6) สื่อประกอบการเรียนรู้ และ 7) บันทึกหลังแผนการสอน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีทั้งหมด 3 แผน จำนวน 14 ชั่วโมง

3.1.4 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา และองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.5 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของบุญชม ศรีสะอาด (2557)

ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดและกระบวนการจัดทำโครงการอาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โครงร่างโครงการงานและการจัดทำโครงการอาชีพ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อธิบายความสำคัญของการประเมินการจัดทำโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52

3.1.6 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไข

3.1.7 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยยื่นขอจริยธรรมการวิจัย ตามหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มว.จ.008 เลขที่ 090/2566

3.1.8 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

3.2 แบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส

3.2.2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส

3.2.3 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส และสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubric score แบบเกณฑ์การให้คะแนนแบบวิเคราะห์ 5 ระดับคะแนน

3.2.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.5 ผู้วิจัยนำแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ข้อที่มีค่า 0.50 ขึ้นไปโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00

3.2.6 ผู้วิจัยนำแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน จากนั้นปรับปรุงแก้ไข

3.2.7 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยยื่นขอจริยธรรมการวิจัย ตามหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มว.จ.008 เลขที่ 090/2566

3.2.8 ผู้วิจัยนำแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสไปใช้เก็บข้อมูลจริง

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ มีขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด และเนื้อหาสาระการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3.2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งประกอบด้วย 1. ด้านเนื้อหา
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ 3. ด้านการวัดผลและประเมินผล และ 4. ด้านผลงาน

3.3.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ข้อที่มีค่า 0.50 ขึ้นไปโดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ของศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00

3.3.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน จากนั้นปรับปรุงแก้ไข

3.3.7 ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ด้วยการวิเคราะห์แบบอิงกลุ่ม เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ และคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.20 – 1.00 (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.57

3.3.8 ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคโดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

3.3.9 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยยื่นขอจริยธรรมการวิจัย ตามหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มว.จ.008 เลขที่ 090/2566

3.3.10 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป นำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง (Standard Deviation) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558)

4.2 การทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากรของทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า กรณีดังกล่าวข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ โดยพิจารณาค่า Sig. ของ Shapiro – Wilk พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.81 ดังนั้นผู้วิจัยใช้การทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกสัน One - Sample Wilcoxon (ประเสริฐ เรือนนระการ, 2559)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการทำงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 1 คะแนนผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการทำงานอาชีพของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

นักเรียน	หลังเรียน	
	คะแนน (20)	ร้อยละ
1	19	95.00
2	19	95.00
3	18	90.00
4	20	100.00
5	16	80.00
*6	13	65.00
7	19	95.00
8	17	85.00
9	20	100.00
10	19	95.00
11	16	80.00
12	20	100.00
13	19	95.00
14	20	100.00
15	18	90.00
16	16	80.00
17	20	100.00
18	15	75.00
19	20	100.00
20	20	100.00
21	20	100.00
22	15	75.00
23	14	70.00
24	19	95.00
25	19	95.00
26	20	100.00
27	20	100.00
28	19	95.00

นักเรียน	หลังเรียน	
	คะแนน (20)	ร้อยละ
29	20	100.00
30	19	95.00
31	15	75.00
32	20	100.00
33	17	85.00
$\bar{x}$	18.21	91.06
S.D.	2.07	

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.21 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 91.06 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 ซึ่งพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด คือ 20 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 2 คะแนนผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70

นักเรียน	คะแนนหลังเรียน (20)	ร้อยละ	แปลผล
1	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
2	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
3	18	90.00	ผ่านเกณฑ์
4	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
5	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
*6	13	65.00	ไม่ผ่านเกณฑ์
7	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
8	17	85.00	ผ่านเกณฑ์

นักเรียน	คะแนนหลังเรียน (20)	ร้อยละ	แปลผล
9	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
10	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
11	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
12	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
13	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
14	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
15	18	90.00	ผ่านเกณฑ์
16	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
17	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
18	15	75.00	ผ่านเกณฑ์
19	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
20	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
21	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
22	15	75.00	ผ่านเกณฑ์
23	14	70.00	ผ่านเกณฑ์
24	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
25	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
26	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
27	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
28	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
29	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
30	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
31	15	75.00	ผ่านเกณฑ์
32	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
33	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
$\bar{x}$	18.21	91.06	-
S.D.	2.07		

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชา การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยคิดเป็นร้อยละ 96.97 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า มีนักเรียนจำนวน 1 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชา การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดลอง	n	$\bar{x}$	S.D.	คะแนนเกณฑ์	Z	p
หลังเรียน	20	18.21	2.07	14	4.94*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่สำคัญระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชา การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานโดยคิดเป็นร้อยละ 91.06 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สำคัญระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชา การงานอาชีพโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชา การงานอาชีพโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

การประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านผลงาน	4.77	0.38	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนรู้	4.66	0.40	มากที่สุด
3. ด้านการวัด และประเมินผล	4.56	0.61	มากที่สุด
4. ด้านเนื้อหา	4.54	0.58	มากที่สุด
รวม	4.63	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 0.44 เมื่อจำแนกเป็นรายด้านแต่ละด้าน พบว่า ด้านผลงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 และส่วนเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 0.38 รองลงมา คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และส่วนเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 0.40

รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 และด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.21 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 ซึ่งแสดงว่าการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสหลังการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานที่ผู้วิจัยนำมาใช้สามารถพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจากการสังเกตในชั้นเรียน พบว่า นักเรียนเกิดความสนใจในแต่ละขั้นตอนของการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส นักเรียนเกิดการเรียนรู้การทำงานด้วยตนเองด้วยการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการทำกิจกรรมการประดิษฐ์ชิ้นงานจากผ้าแคนวาส ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของดุซงกี โยเหลา และคณะ (2557, น.19-20) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้เลือกเรื่อง หรือหัวข้อตามที่ตนสนใจ และทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยมีครูเป็นที่ปรึกษาโดยการทำงานเน้นการทำให้เป็นรายบุคคลให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงของเดิมให้ดีขึ้นใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปรัชญานันท์ นิลสุข (2558) ที่กล่าวว่า การสอนแบบโครงงานเป็นฐานประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 การกำหนดหัวข้อ (ความรู้) ขั้นที่ 3 การดำเนินการสร้างและทดสอบ (ทักษะ) ขั้นที่ 4 การนำเสนอผลงาน และขั้นที่ 5 การประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอานนท์ พิลาก (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติงานอาชีพ โดยใช้รูปแบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า (1) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติงานอาชีพ โดยใช้รูปแบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 86.62/84.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของกรองแก้ว วงษ์สวรรค์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนเค้าโครงของโครงงาน รายวิชา โครงงานอาชีพ 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพิบูลย์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.21/87.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สำคัญระดับ .05 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า มีนักเรียนจำนวน 1 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ โดยคิดเป็นร้อยละ 65 ทั้งนี้จากผลการสังเกตในชั้นเรียน พบว่า ในชั้นเตรียมการนักเรียนมีการเตรียมอุปกรณ์ไม่ครบ และขั้นกระบวนการประดิษฐ์นักเรียนทำคะแนนได้ในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงทำให้คะแนนการปฏิบัติงานน้อยกว่านักเรียนคนอื่นในชั้นเรียน และเกิดการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส

ด้วยกว่าผู้เรียนคนอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชอบ ลีซอ (2536, น.54-83) กล่าวว่า การทำงานด้วยการลงมือปฏิบัติงานเองทำให้เกิดกระบวนการลงมือปฏิบัติงานจริง โดยมีกระบวนการทำงานจากการมุ่งเน้นให้เกิดการฝึกทักษะปฏิบัติที่ทำให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสกล โกมลศรี, เจริญวิชัย สมพงษ์ธรรม, อำไพ สวัสดิราช และประสิทธิ์ นิมจินดา (2563) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี (งานประดิษฐ์) เรื่อง งานประดิษฐ์แสนสนุกโดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน งานประดิษฐ์แสนสนุก โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนการสอนการรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกต พบว่า การเรียนการสอนร่วมกับการฝึกทักษะการประดิษฐ์ชิ้นงานจริงทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานจริง รวมทั้งมีกิจกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอนดังนั้นก็ทำให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินสนุกสนานกับกิจกรรม และได้มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบชิ้นงานตามที่ตนเองชอบ ดังนั้นจึงทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสมบัติ บารมี (2551) และวิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2549) ที่กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือทัศนคติทั้งทางด้านบวก และด้านลบที่เกิดขึ้นกับบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกที่ดี หรือไม่ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของระพีพร โพธิ์ศรี (2549) การสร้างแบบวัดความพึงพอใจมีขั้นตอนขั้นที่ 1 กำหนดกรอบเนื้อหาความพอใจขั้นที่ 2 เลือกประเด็นที่จะวัดความพอใจ และกำหนดวิธีการวัด ขั้นที่ 3 จัดทำแบบวัดความพึงพอใจโดยใช้วิธีจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ และประเด็นวัดความพอใจเป็นทางบวก และสอดคล้องกับงานวิจัยของรักษณา สอนพูล (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นทักษะกระบวนการทำงานในรายวิชาการงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานในรายวิชาการงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนโดยเน้นทักษะกระบวนการทำงานอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน และผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังนั้นครูผู้สอนชั้นเรียนอื่น ๆ หรือโรงเรียนอื่น ๆ สามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสไป

ใช้สำหรับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสของนักเรียนให้เกิดผลสำเร็จสูงสุดในการเรียนการสอนต่อไปได้

2. ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างชิ้นงาน สืบค้นการทำงาน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และสามารถนำองค์ความรู้ของตนเองให้เกิดประโยชน์แก่บุคคลอื่น ๆ ได้ ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำเทคนิคการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาอื่น ๆ ในรายวิชาการงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะ รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียน ให้สูงขึ้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ใบตอง รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน หรือการพัฒนาทักษะการทำขนมเบเกอรี่ รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

2. ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานส่งผลทำให้การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสสูงขึ้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

เอกสารอ้างอิง

- กรองแก้ว วงษ์สวรรค์. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนเค้าโครงของโครงงาน รายวิชาโครงงานอาชีพ 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. โรงเรียนสตรีพัทลุง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชอบ สีขอ. (2542). การประกันคุณภาพในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเอกสารประกอบโครงการประชุมบุคลากรหลัก เรื่อง การจัดทำเอกสารแนวดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา พระนครศรีอยุธยา: ม.ป.พ
- ดุขฎิ โยเหลา และคณะ. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จาก โครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2557). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์.(2553). **สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
จามจุรีโปรดักท์.
- ประเสริฐ เรือนนระการ. (2559). **สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์**. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2558). **การประเมินเว็บช่วยสอน**.
<http://campus.fortunecity.com/purdue/219/index.html>.
- ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี. (2549). **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รักษณาสี สอนพูล. (2561). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นทักษะกระบวนการทำงานในรายวิชาการงาน
อาชีพ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. [วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2551). **วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). สร้าง“ทักษะ” ให้ผู้เรียน พร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. **วารสาร School in Focus**, 4(11),
2 - 5.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2549). **พฤติกรรมมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม : มूलฐานทางพฤติกรรมเพื่อออกแบบและ
วางแผน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม** (พิมพ์ครั้งที่6). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สกล โกมลศรี ,เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม ,อำไพ สวัสดิราช และประสิทธิ์ นิ่มจินดา. (2563). การศึกษาผล
จัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานประดิษฐ์) เรื่อง งานประดิษฐ์แสนสนุกโดย
ใช้ชุดฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. **วารสาร
มจร.อุบลปริทรรศน์**, 6(2), 253-259.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2565). **การวัดผลการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 13). กทม: ประสารการพิมพ์.
- สมบัติ บารมี. 2551. **ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท มหพันธ์ไฟเบอร์
ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)** (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อานนท์ พิลาก. (2560). **การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติงานอาชีพ โดยใช้รูปแบบโครงงานกลุ่ม
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. [วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อุดม รัตนอัมพรโสภณ. (2559). **การเรียนรู้ด้วยโครงงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”** (รายงานการวิจัย). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน

ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา

Development of Social Studies Religion & Culture Grade 6 Using Comic Books to Teach a Set of Buddhist Principles

นิลรัตน์ โคตะ¹ ฐพัชร์ โคตะ²

Nilrat Kota¹ Thaphat Khota²

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

¹Faculty of Education Chaiyaphum Rajabhat University

²คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

²Faculty of Liberal Arts and Science, Chaiyaphum Rajabhat University

email: noinin41@gmail.com

Received: August 24, 2023 Reviewed: September 15, 2023 Revised: September 22, 2023 Accepted: October 27, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา และ 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาฝายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 แผน 2) หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา จำนวน 12 เรื่อง ได้แก่ อริยสัจ 4 อิทธิบาท 4 เบญจศีล เบญจธรรม อบายมุข 6 ศรัทธา พุทธคุณ 3 ไตรสิกขา พรหมวิหาร 4 สังคหวัตถุ 4 ฆราวาสธรรม 4 และอกุศลมูล 3 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.50-0.80 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40-0.76 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 87.73/80.95 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6471 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 64.71
3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 46.03 และหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 80.95 แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 34.92

คำสำคัญ: หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop comic books for teaching. Set of Buddhist principles Social Studies Learning Subject Group religion and culture 2) to find the effectiveness index of learning management in the social studies learning subject group religion and culture Grade 6 by using comic books to teach set of Buddhist principles, and 3) to study the learning achievement before and after school of Social Studies Learning Subject Group religion and culture by using comic books to teach Set of Buddhist principles. The target group used in the research were Prathomsuksa 6 students at Nafaiwittaya School, Chaiyaphum Primary Educational Service Area Office, Region 1, Academic Year 2023, total of 21 students obtained by purposive sampling. The research tools consisted of 1) 12 plans of learning management plans for the social studies learning subject group, religion and culture Learning Unit 2 Principles of Buddhism Grade 6 2) Comic books for instruction which are the set of 12 Buddhist principles: Ariyasacca , *Iddhipāda*, the five precepts (benjasīn), the five dharma, the 6 causes of ruin (Apāyamukhas), Faith (Saddha), virtues or attributes of the Buddha (Buddhaguna), the Threefold Training (3 Sikkhās), Four sublime states of mind (Brahmavihara), bases of sympathy (Sangahavatthu), virtues for a good household life (Gharavasa-Dhammas) , unwholesome roots (Akusala-māla) . 3) Religion and culture Substance 1 Religion, morality, ethics Unit 2 Buddhist principles Grade 6 was a multiple-choice type, with 4 options, 30 items, with Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranging from 0.67-1.00, difficulty (P) ranging from 0.50-0.80 and discriminating power (r) ranging from 0.40-0.76

and with confidence for the whole paper equal to 0.85 The statistics used were mean, standard deviation, percentage.

The results of the study showed that:

1. Comic books for teaching Set of Buddhist principles Social Studies Learning Subject Group religion and culture Grade 6 has an efficiency of 87.73/80.95 which is according to the criteria 80/80 threshold set.

2. Effectiveness index of learning management Social Studies Learning Subject Group Religion and culture class Elementary school 6 by using comic books to teach. Set of Buddhist principles The effectiveness index was 0.6471, indicating that students' knowledge increased 64.71 percent.

3. Students who learn by using comic books for teaching Set of Buddhist Principles with successful results 46.03 percent before and 80.95 percent after school, indicating that students' achievement after school was higher than before. representing 34.92 percent

Keywords: Buddhist principles, Comic books for teaching

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมากระแสความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคม ส่งผลให้ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย เครื่องมือเครื่องใช้ทันสมัย การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศหลังไหลเข้าสู่ครัวเรือน จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ทำให้การดำเนินชีวิตของผู้นต้องประสบกับอุปสรรคและปัญหาหลายอย่าง ทุกคนต้อง ดิ้นรนต่อสู้เพื่อความอยู่รอด ประชาชนขาดทักษะในการคิด ไม่สามารถเชื่อมโยงประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมอย่างรุนแรง การเผชิญปัญหา มีทุกระดับตั้งแต่ปัญหาส่วนตัวไปจนถึงครอบครัว ชุมชน และประเทศ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น มีตั้งแต่ปัญหาธรรมดาไปจนถึงขั้นซับซ้อนที่จำเป็นต้องใช้ความรู้ ความคิด ทักษะจากหลากหลายสาขามาช่วยในการแก้ปัญหา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 6 มีเจตนารมณ์ที่ต้องการเน้นย้ำว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลัก การจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนและความแตกต่างระหว่างบุคคล การยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญกับสถานการณ์ และสามารถประยุกต์ความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2545, น. 3)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศาสนาประจำชาติมาหลายศตวรรษ และคนไทยส่วนใหญ่ยอมรับนับถือ ศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติ โดยได้นำหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนา มาปรับใช้ในชีวิตได้อย่างเหมาะสม เพราะทุกคนมีความเชื่อว่าศาสนาพุทธเป็นรากฐานที่สำคัญของสังคมไทยที่ทำให้มีความมั่นคง มีความสันติสุข และมีความเจริญก้าวหน้าในวิถีชีวิตของคนไทย ตลอดจนเป็นเอกลักษณ์และมรดกของชาติอันโดดเด่น ในขณะที่สังคมมีการพัฒนาไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่มีเกษตรกรรมเป็นพื้นฐาน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เด็กไทยสมควรที่จะได้รับการปลูกฝังคุณธรรมตามหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาที่เหมาะสม กับวัย และสามารถนำหลักธรรมไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข การจัดการเรียนการสอนทางพระพุทธศาสนาในประเทศไทยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากพระพุทธศาสนาเป็นศาสนาที่มีความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยมาอย่างยาวนาน การเรียนรู้เรื่องพระพุทธศาสนาช่วยให้คนไทยเข้าใจและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาได้อย่างถูกต้องและสร้างความสุขในชีวิตอันเป็นสิริมงคล ซึ่งการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาจะเน้นการศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา และวิธีการปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาเพื่อให้นักเรียนเข้าใจและปฏิบัติตามหลักธรรมในชีวิตประจำวัน การจัดการเรียนการสอนทางพระพุทธศาสนาในประเทศไทยมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ เว็บไซต์การศึกษาทางออนไลน์ หรือการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ การเน้นการปฏิบัติตามหลักธรรม การใช้หนังสือเรียนที่เขียนขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญทางพระพุทธศาสนา การใช้สื่อการสอน เช่น วิดีโอการสอน ชุดกิจกรรม การใช้หนังสือภาพ และหนังสือการ์ตูน

หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อที่น่าสนใจและมีความนิยมในการเรียนรู้และการสอนในช่วงเวลาสมัยใหม่ การใช้หนังสือการ์ตูนในการจัดการเรียนการสอนเน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และการกระทำ การใช้หนังสือการ์ตูนในการจัดการเรียนการสอนสามารถสร้างประสบการณ์ที่น่าสนใจและความหมายให้กับผู้เรียน โดยให้พวกเขามีโอกาสเข้าใจและปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาที่อยู่ในหนังสือการ์ตูน สามารถสร้างความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนด้วยตนเอง ส่งเสริมการสร้างความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนได้ โดยให้พวกเขามีโอกาสสร้างความหมายและความเข้าใจในเนื้อหาที่อยู่ในหนังสือการ์ตูน อีกทั้งเป็นการเรียนรู้ผ่านการสังคมและการแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น มีโอกาสเรียนรู้จากตัวละครหรือเหตุการณ์ในหนังสือการ์ตูน เป็นวิธีที่สร้างสรรค์และน่าสนใจที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในวิถีทางที่ไม่ซ้ำซ้อน และสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำในการเรียนรู้ ดังที่ อารี พันธุ์มณี (2546, น. 63-65) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความสนใจในการเรียนของเด็กให้มากขึ้น โดยชี้ให้เห็นว่าการเรียนการอ่านสำหรับเด็กวัยประถม ผูกการเรียนรู้และการอ่านด้วยการใช้ภาพประกอบหรือภาพการ์ตูน เด็กจะสามารถสร้างจินตนาการหรือคาดการณ์ได้ เด็กจะสามารถเรียงเหตุการณ์ในการ์ตูนได้ และยังสามารถจัดลำดับเหตุการณ์ตามจินตนาการช่วยเสริมทักษะให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น

ผู้วิจัยในฐานะผู้ขับเคลื่อนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน จึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ ตลอดจนทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจ มีการพัฒนาและสามารถปรับตัวให้

ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อพระพุทธศาสนา เป็นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ส่งผลถึงสังคมประเทศชาติในภายหน้าให้เกิดความสงบสุขร่มเย็นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา

นิยามศัพท์

1. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการ สอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เป็นสื่อในกระบวนการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้กระบวนการกลุ่มในการแสวงหาความรู้ร่วมกันระหว่างเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน นักเรียนเป็นผู้ลงมือ ปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและสามารถนำความรู้ที่ได้ จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนได้ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน โดยมีภาพการ์ตูนเป็นตัวดำเนินเรื่อง จำนวน 12 เรื่อง ได้แก่ 1) อริยสัจ 4 2) อิทธิบาท 4 3) เบญจศีล 4) เบญจธรรม 5) อบายมุข 6) ศรัทธา 4 7) พุทธคุณ 3 8) ไตรสิกขา 9) พรหมวิหาร 4 10) สังคหวัตถุ 4 11) ขรവാสนธรรม 4 และ 12) อกุศลมูล 3

3. หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา หมายถึง หลักคำสอนของพระพุทธเจ้าที่ทรงบัญญัติไว้ เพื่อให้คนใน สังคมใช้เป็นแนวทางในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างปกติสุข ประกอบด้วย อริยสัจ 4 อิทธิบาท 4 เบญจศีล เบญจธรรม อบายมุข 6 ศรัทธา 4 พุทธคุณ 3 ไตรสิกขา พรหมวิหาร 4 สังคหวัตถุ 4 ขรวาสนธรรม 4 และอกุศลมูล 3

4. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม โดยใช้ หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยนักเรียนปฏิบัติตาม กิจกรรมการเรียนรู้ ได้ผ่านเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำกิจกรรม ในแต่ละแผน ได้แก่ การทำกิจกรรมกลุ่มในใบงาน การทดสอบท้ายแผน และการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนจากการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ประเมินโดยใช้แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัย ชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้หนังสือ การ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา จากการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการ ทดสอบหลังเรียน

7. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้นซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ที่มีประสิทธิภาพและ สามารถใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้จริง
2. นักเรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่แปลกใหม่น่าสนใจ
3. ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีสื่อที่มีคุณภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน ช่วยดึงดูดความสนใจ ในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมากยิ่งขึ้น
4. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาไปสู่การสร้างหนังสือรูปแบบอื่นๆ เช่น หนังสือภาพเสมือนจริง บทเรียน e-book และ e-learning เพื่อการเรียนรู้การสอนในระดับชั้นอื่นๆ และเชื่อมโยงความรู้ไปสู่กลุ่มสาระ อื่นได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาผายวิทยา สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบ เจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 แผน ใช้สอนแผนละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง
2. หนังสือการบูรณาการการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา จำนวน 12 เรื่อง ได้แก่ อริยสัจ 4 อิทธิบาท 4 เบญจศีล เบญจธรรม อปายมุข 6 ศรัทธา 4 พุทธคุณ 3 ไตรสิกขา พรหมวิหาร 4 สังคหวัตถุ 4 ฆราวาสธรรม 4 และอกุศลมูล 3
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา แนวทางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ แนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา, 2565)
 - 1.2 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)
 - 1.3 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จากโครงสร้างรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อออกแบบหน่วยการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยเลือกเนื้อหาในสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา
 - 1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้
 - 1.4.1 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
 - 1.4.2 สาระสำคัญ
 - 1.4.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.4.4 สาระการเรียนรู้
 - 1.4.5 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.4.6 การจัดการเรียนรู้

1.4.7 สื่อ/อุปกรณ์

1.4.8 การวัดผลประเมินผล

1.4.9 กิจกรรมเสนอแนะ

1.4.10 ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาเสร็จแล้ว จำนวน 12 แผน เสนอหัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 เพื่อตรวจสอบเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขบกพร่องตามข้อเสนอแนะ

1.6 นำแผนพัฒนาการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้และด้านการวัดและประเมินผล 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาองค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, น. 160)

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, น. 162)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

1.8 นำผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ยผลปรากฏว่า โดยรวมแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ซึ่งแต่ละแผนมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.67-5.00

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยต้อนวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จำนวน 24 คน โดยใช้ควบคู่กับหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน เพื่อศึกษาความเหมาะสมของภาษา เวลา และเนื้อหาปัญหาที่พบ คือภาษาที่นำมาใช้เขียนยังไม่เหมาะสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รูปภาพมีขนาดไม่เหมาะสม และเวลาที่ใช้สอนไม่พอในการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยจึงปรับเนื้อหา การใช้ภาษา และวาดภาพประกอบเรื่องใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 21 คน

2. การสร้างหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย โครงสร้างหลักสูตร การจัดเวลาเรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2.2 ศึกษาวิธีการ หลักการ ทฤษฎีและเทคนิควิธีการเขียนหนังสือการ์ตูนของจินตนา ไบกาซูยี (2534, น. 72-75) อเนก รัตน์ปิยะภากรณ์ (2534: 26-27) และศักดิ์ชัย เกียรติดิโนจันทร์ (2534, น. 13) และศึกษาหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.3 กำหนดโครงเรื่องให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง โดยคัดเลือกเนื้อหาเกี่ยวกับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ และสามารถปฏิบัติตนได้ตามหลักธรรมนั้นๆ ในสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เพื่อนำมาเขียนเป็นหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 เล่มได้แก่

เล่มที่ 1 เรื่อง อริยสัจ 4

เล่มที่ 2 เรื่อง อิทธิบาท 4

เล่มที่ 3 เรื่อง เบญจศีล

เล่มที่ 4 เรื่อง เบญจธรรม

เล่มที่ 5 เรื่อง อบายมุข 6

เล่มที่ 6 เรื่อง ศรัทธา 4

เล่มที่ 7 เรื่อง พุทธคุณ 3

เล่มที่ 8 เรื่อง ไตรสิกขา

เล่มที่ 9 เรื่อง พรหมวิหาร 4

เล่มที่ 10 เรื่อง สังคหวัตถุ 4

เล่มที่ 11 เรื่อง ฆราวาสธรรม 4

เล่มที่ 12 เรื่อง อกุศลมูล 3

2.4 นำเนื้อหามาวางโครงเรื่อง โดยผู้ที่เป็นเรื่องราว และให้เนื้อหาของหนังสือสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง

2.5 นำโครงเรื่องไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเพื่อพิจารณาความครอบคลุมของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง

2.6 แต่งเรื่องประกอบภาพหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา โดยแต่งเรื่องประกอบภาพการ์ตูน เพื่อส่งเสริมการคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลางของหลักสูตร

2.7 นำหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่สร้างขึ้น เสนอต่อต่อหัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา เพื่อให้ข้อเสนอแนะแก้ไขในเบื้องต้น

2.8 นำหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำหนังสือการ์ตูนประกอบการสอนที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและให้คำแนะนำ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, น. 160) โดยกำหนดหัวข้อสำหรับการประเมิน 4 ข้อ ได้แก่ การจัดรูปเล่ม การจัดภาพ การดำเนินเรื่อง และเนื้อหา ของเรื่อง รวม 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, น. 162)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

2.9 นำหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ย ผลปรากฏว่าโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 หมายความว่าหนังสือการ์ตูนประกอบการสอนมีความเหมาะสมมากที่สุด

2.10 นำหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยต้อนวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จำนวน 24 คน โดยใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่องก่อนจะนำไป ใช้จริง

2.11 นำหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ที่ได้ปรับปรุงแล้ว มาจัดพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อที่จะนำไปใช้ในการศึกษากับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบอิงเกณฑ์ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพของแบบทดสอบตามลำดับดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ตามเนื้อหา จากหนังสือการวัดและการประเมินผลการศึกษาของ สมนึก ภัททิยธนี (2549, น. 155-172)

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อใช้จริง 30 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อหัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์และความถูกต้องของการใช้ภาษา

3.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนี้ แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี, 2549, น. 220) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนี้ แล้วเลือกข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลปรากฏว่าข้อสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องตามเกณฑ์ทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ระหว่าง 0.67-1.00

3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา จำนวน 19 คน ที่เคยเรียนเนื้อหามาแล้ว

3.8 นำกระดาษคำตอบที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ตามที่กำหนดอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์อยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00 ผลปรากฏว่าได้ข้อสอบที่เข้าเกณฑ์จำนวน 31 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.50-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40-0.76 ผู้วิจัยคัดเลือกไว้ 30 ข้อ

3.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.85

3.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สมบูรณ์ ไปจัดพิมพ์ให้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับจริง แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2536, น. 65) ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงแบบแผนการทดลอง One Group Pre-test Post-test Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
ตัวอย่าง	T ₁	X	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

T₁ การทดสอบก่อนการทดลอง

X การทดลองสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน

T₂ การทดสอบหลังการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของนักเรียน แล้วทำการเก็บข้อมูลที่ได้จาก การทำแบบทดสอบไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
2. ดำเนินการสอน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 12 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ทำการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ดำเนินการทดสอบท้ายแผน สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน เมื่อเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมแล้วเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูล
3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังจากทำการทดลองสอนครบทุกแผน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน แล้วทำการตรวจให้คะแนน และนำผลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพ (E1/E2) ของหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ
2. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ
3. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา โดยหาค่าร้อยละ

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา สรุปและอภิปรายผล ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยจากกระบวนการเรียนระหว่างการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 263.19 จากคะแนนเต็ม 300 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.68 คิดเป็นร้อยละ 87.73 และคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.29 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.65 คิดเป็นร้อยละ 80.95 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.73/80.95 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6471 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 64.71

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 46.03 และหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 80.95 แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 34.92

อภิปรายผล

จากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา อภิปรายผลได้ดังนี้

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 87.73/80.95 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผน คิดเป็นร้อยละ 87.73 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังการเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.95 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมจริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หลักธรรมทางพระพุทธ ศาสนา โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ โดยเริ่มศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาวิธีการ หลักการ ทฤษฎีและเทคนิควิธีการเขียนหนังสือการ์ตูน ศึกษาเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กำหนดโครงเรื่องให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ออกแบบการสร้างเนื้อหาของหนังสือให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และผ่านการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องและประเมินความถูกต้องของผู้เชี่ยวชาญ โดยนำเอาผลการทดลองไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองสอนจริง อีกทั้งผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งจะทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น จากการวิจัยของนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน

พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน มีผลทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จ มีผลสัมฤทธิ์สูง แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนและสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถตรงตามเนื้อหา ในกิจกรรมนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของสุนทรี คุณา (2558, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการสร้างหนังสือการ์ตูนเสริมประสบการณ์ ชุดวิถีชีวิต ล้านนา สำหรับนักเรียนภาษาไทยแบบข้ามวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า หนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.00/85.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 สอดคล้องกับบรรพดี วงษ์พรพันธุ์ (2560, บทคัดย่อ) ที่ได้พัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.92/86.78 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับธนบัตร อ่อนกล (2564, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับหนังสือการ์ตูนเรื่อง รุ่งอรุณแห่งความสุข ณ สุโขทัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลการประเมิน คุณภาพของหนังสือการ์ตูนอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการทดสอบประสิทธิภาพมีค่าเท่ากับ 84.00/84.64 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6471 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 64.71 ทั้งนี้เนื่องมาจากการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน มีภาพประกอบสวยงามส่งเสริมให้เด็กเกิดนิสัยรักการอ่าน มีความคิดสร้างสรรค์ ค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจและได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากการอ่าน นักเรียนอ่านได้อย่างอิสระ ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนที่สร้างขึ้น เป็นหนังสือที่สามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และสามารถฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะเนื้อหาในหนังสือการ์ตูนประกอบการสอนเป็นเรื่องใกล้ตัว และหนังสือที่สร้างขึ้นมีภาพประกอบ ทำให้น่าสนใจ นักเรียนมีความสนใจในการอ่าน เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินจากการอ่าน ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน นอกจากนี้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนที่พัฒนาขึ้นยังมีเนื้อหาตรงกับหลักสูตรสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว สามารถปฏิบัติตามได้ ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งหนังสือยังมีภาพ ประกอบที่น่าสนใจซึ่งช่วยให้เข้าใจเนื้อเรื่องได้ดียิ่งขึ้น จากการที่นักเรียนได้อ่านหนังสือที่เป็นเรื่องราวใกล้ตัว ขนาบรูปเล่มของหนังสือมีความเหมาะสม สามารถเปิดอ่านได้ง่ายและหยิบได้สะดวก ล้วนเป็นส่วนประกอบที่ทำให้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความน่าสนใจ สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับครูในการสร้างสื่อประเภทหนังสือส่งเสริมการอ่านที่มีการ์ตูนเป็นตัวเดินเรื่องได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของธนบัตร อ่อนกล (2564, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับหนังสือการ์ตูนเรื่อง รุ่งอรุณแห่งความสุข ณ สุโขทัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ

วัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีผลการจัดการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนความก้าวหน้าร้อยละ 74.79

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 46.03 และหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 80.95 แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 34.92 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งจะทำให้ นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการ หลักการ ทฤษฎีและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ แล้วทำการสร้างเครื่องมือตามหลักการสร้างเครื่องมือ ซึ่งผ่านการวิเคราะห์และตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ หากจุดบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ นักเรียนรู้จักพึ่งตนเองในการแสวงหาความรู้และการสร้างองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน เป็นสื่อนวัตกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถตรงตามหลักสูตร ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สนองตอบความต้องการของนักเรียนและบรรลุความมุ่งหมายของการศึกษาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของธนบัตร อ่อนกล (2564, บทคัดย่อ) ที่ได้ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับหนังสือการ์ตูนเรื่อง รุ่งอรุณแห่งความสุข สุขโขทัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีผลการจัดการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนความก้าวหน้าร้อยละ 74.79 สอดคล้องกับบรรพดี วงษ์พรพันธุ์ (2560, บทคัดย่อ) ที่ได้พัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับอมรรัตน์ เกษมรัตน์พร (2558, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการสร้างหนังสือการ์ตูนคุณธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า หนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นเป็นหนังสือที่มีภาพประกอบสวยงาม เนื้อหาให้ความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมและมีข้อคิดสอนใจ สามารถพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนได้และทักษะการอ่านของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 90.13 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 65

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมและควรจะมีเวลาให้นักเรียนได้ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเพียงพอ
2. การทำงานเป็นกลุ่มจะทำให้ นักเรียนมีความสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น เพราะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นการฝึกการคิดอย่างสมเหตุสมผล

3. ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ครูผู้สอนจะต้องสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง ให้อิสระในการแสดงออก ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความกล้าและมีความเชื่อมั่นยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ไปทดลองหาประสิทธิภาพกับโรงเรียนอื่น ๆ

2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนหรือหนังสือส่งเสริมการอ่านกับวิธีการสอนวิธีอื่นหรือสื่ออื่นใดอีกอย่างอื่น เช่น การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ การสอนโดยใช้เกมออนไลน์ หนังสือภาพเสมือนจริง บทเรียน e-book และ e-learning เพื่อเป็นการพัฒนาสื่ออื่นใดอีกและขยายผลการวิจัยให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน ชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนชุดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยเพื่อนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ได้ปรับปรุงรูปแบบการสอน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื้อหาโดยรวมเป็นการศึกษาหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) โดยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ที่กรุณาให้คำปรึกษาช่วยเหลือแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้สำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้อย่างสูง

ขอขอบคุณคุณครู และนักเรียนโรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องแสดงความกตัญญูแด่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้การศึกษาอบรมสั่งสอน ให้มีสติปัญญาและคุณธรรมทั้งหลายอันเป็นเครื่องมือไปสู่ความสำเร็จในชีวิตของผู้วิจัยในครั้งนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จินตนา ไบกาซุย. (2534). **แนวการจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก**. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ธนบัตร อ่อนกล. (2564). **ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสือการ์ตูนเรื่อง รุ่งอรุณแห่งความสุข ณ สุโขทัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4**. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์.
- บรรพดี วงษ์พรพันธุ์. (2560). **การพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การวิจัยสำหรับครู**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุริยาสาน.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 3.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2536). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 5)**. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา. (2565). **หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา**. ชัยภูมิ: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1, ชัยภูมิ.
- ศักดิ์ชัย เกียรติจินา. (2534). **การ์ตูน ศาสตร์และศิลป์แห่งจินตนาการ. ใน การส่งเสริมและพัฒนาหนังสือการ์ตูนไทย**. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2549). **การวัดผลการศึกษา**. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สุนทรี คุณา. (2558). **การศึกษาการสร้างหนังสือการ์ตูนเสริมประสบการณ์ ชุดวิถีชีวิตล้านนา สำหรับนักเรียน ภาษาไทยแบบข้ามวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษาปีที่ 6**. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- อมรรัตน์ เกษมรัตน์พร. (2558). **การสร้างหนังสือการ์ตูนคุณธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต]. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อารี พันธุ์มณี. (2546). **จิตวิทยาสร้างสรรคการเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร: ไยไหมศรีเอทีพี กรุป.
- อเนก รัตนปิยะภากรณ์. (2534). **การเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่อง. ใน การส่งเสริมและพัฒนาหนังสือการ์ตูนไทย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมการศาสนา.

การพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ
หมุนเวียนเป็นฐานในตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา

Development of Buddhist Honest Livelihood of Villagers by Utilizing Recycling
Waste under the Circular Economy-based Concept in Ban Pom Subdistrict
Phra Nakhon Si Ayutthaya District

พระมหาวัชรธรรม ญาณกิตติ¹ อรชร ไกรจักร² พระมหาสมบุญ วุฑฒิกโร³
Pramaha Warantorn Yanakitti¹ Orachon Kraichakr² Phramaha Somboon Vuddhikaro³

¹บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

¹Graduate school, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

²บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

²Graduate school, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

³บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

³Graduate school, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Email: warantorn999@gmail.com

Received: August 28, 2023 Reviewed: September 15, 2023 Revised: November 1, 2023 Accepted: November 15, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ 1) เพื่อพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน 2) เพื่อประเมินผลการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กำหนด บ้านป้อม หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นพื้นที่วิจัย มีชาวบ้านเข้าร่วมวิจัย 15 คน เก็บรวบรวมข้อมูลและปฏิบัติการวิจัยตามแนวคิดของ Kurt Lewin วิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยมีดังนี้

1) ผลการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน พบว่า คณะวิทยากรได้สอนชาวบ้านทำกระถางปลูกผัก ชุดเฟอร์นิเจอร์จากยางรถยนต์ ส่วนชาวบ้านได้ฝึกทำกระถางปลูกผักและชุดเฟอร์นิเจอร์ด้วยตนเอง และในขณะเดียวกัน ชาวบ้านบางคนได้นำความรู้จากคณะวิทยากรไปต่อยอดด้วยการทำสิ่งประดิษฐ์จากยางรถยนต์ (ตุ๊กตา) ดังนั้น ตลอดระยะเวลาของการพัฒนาสัมมาชีพ ชาวบ้านสามารถทำชุดเฟอร์นิเจอร์ได้ 3 ชุด กระถางปลูกผัก เกือบ 20 กระถาง และสิ่งประดิษฐ์

จากยางรถยนต์ (ตุ๊กตา) 2 ชิ้น 2) ผลการประเมินการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิล ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน พบว่า ชาวบ้านผ่านการประเมินการพัฒนาสัมมาชีพทั้ง 3 ด้าน คือ ด้าน สัมมาชีพ ด้านความสัมพันธ์ที่ดี ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

คำสำคัญ: การพัฒนา สัมมาชีพ ขยะรีไซเคิล เศรษฐกิจหมุนเวียน

Abstract

This research had two objectives: 1) to develop the right livelihood based on Buddhist principles of villagers by utilizing recycling waste under the circular economy concept. 2) to evaluate the outcomes of right livelihood development based on Buddhist principles of villagers by utilizing recycling waste under the circular economy concept. The research was action research. A research area was located in Ban Pom, Village No. 3, Ban Pom Subdistrict, Phra Nakhon Si Ayutthaya District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. There were fifteen villagers participating in the research. Data collection and action were conducted according to the concepts of Kurt Lewin. The data were analyzed by using content analysis. The results were as follows.

1) The results of vocational development based on Buddhist principles of villagers by utilizing recycling waste under the circular economy concept found that a team of lecturers provide training in plant containers and furniture making by using discarded car tires. The villagers had practiced making their own plant containers and furniture sets. Meanwhile, some villagers had taken the knowledge from the lecturers to the next level by making inventions from tires (dolls). Therefore, throughout the development period in the community, villagers could make 3 sets of furniture, nearly 20 plant containers, and 2 inventions from car tires (dolls). 2) Evaluation results of vocational development based on Buddhist principles of villagers by utilizing recycling waste under the circular economy concept found that the villagers passed the 3 aspects of livelihood development assessment as Livelihood, Interpersonal Relationships, and Suitable Environmental Conditions.

Keywords: Development, Livelihood, Recycling waste, Circular economy

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นปัญหาระดับชาติ ปัญหาขยะในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เช่น ภายในชุมชนมีขยะมูลฝอยตกค้างจำนวนมาก สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยมีไม่เพียงพอ ประชาชนไม่เห็นด้วยกับการมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยภายในชุมชน นโยบายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย 2) ปัญหาการจัดการของเสียอันตรายชุมชน เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดระบบการคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งของเสียอันตรายชุมชน ของเสียอันตรายชุมชนถูกนำไปรีไซเคิลด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้อง ประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการคัดแยกของเสียอันตรายชุมชน 3) ปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เช่น สถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหลาย ๆ แห่งดำเนินงานไม่ถูกต้อง สถานบริการสาธารณสุขขนาดเล็กไม่มีระบบเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ส่งผลให้การทิ้งมูลฝอยติดเชื้อปะปนไปกับขยะมูลฝอยชุมชน การไม่มีกฎหมายควบคุมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป., น. 8-11) และยิ่งไปกว่านั้น ประเทศไทยยังประสบปัญหาขยะพลาสติกซึ่งมีปริมาณ 4.8 ล้านตันต่อปี โดยติดอันดับที่ 12 ของโลก ทั้งนี้ เพราะสินค้าโดยส่วนใหญ่ใช้พลาสติกเป็นบรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงพลาสติก ขวดน้ำอัดลม ขวดน้ำเปล่า เป็นต้น สินค้าดังกล่าวเมื่อถูกใช้สอยเสร็จแล้ว ล้วนก่อให้เกิดขยะพลาสติกทั้งสิ้น ขยะพลาสติกเหล่านี้เมื่อจัดการอย่างไม่ถูกต้อง เช่น นำไปเผาหรือฝังกลบ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น รัฐบาลจึงได้จัดทำ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก (พ.ศ. 2561-2573) โดยขอความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนให้เลิกใช้พลาสติก 7 ชนิด ได้แก่ 1) พลาสติกผสมสารอ็อกโซ 2) พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม 3) ไมโครบีด 4) ถุงพลาสติกหูหิ้วแบบบาง 5) กล่องโฟมบรรจุอาหาร 6) แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว 7) หลอดพลาสติก พร้อมขอความร่วมมือให้ภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชนใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และในขณะเดียวกัน รัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายที่จะนำขยะพลาสติกทั้ง 7 ชนิดดังกล่าวกลับมาใช้ประโยชน์ให้ได้ 100% ภายในปี พ.ศ. 2570 (BrandInside, 2022) ปัญหาขยะพลาสติกดังกล่าวนี้ถือว่าเป็นปัญหาวิกฤติสำหรับประเทศไทย ณ ขณะนี้ จะอย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าเราสามารถพลิกวิกฤติให้เป็นโอกาสได้ โดยแก้ไขปัญหาดังกล่าวตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ม.ป.ป., น. 15) กล่าวคือ การนำขยะพลาสติกหรือขยะรีไซเคิลมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์และนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่าย การดำเนินการเช่นนี้จะช่วยแก้ไขปัญหามลพิษพลาสติกได้ และช่วยส่งเสริมให้ประชาชนมีรายได้เสริมด้วย

อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นเมืองมรดกโลก มีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์หลายแห่ง และในขณะเดียวกัน นักท่องเที่ยวต่างเดินทางเข้ามาเที่ยวชมอำเภอพระนครศรีอยุธยา สิ่งที่ตามมากับนักท่องเที่ยว คือ ขยะมูลฝอย เช่น ขวดพลาสติก แก้วน้ำ ถุงพลาสติก ดังนั้น สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดพระนครศรีอยุธยาจึงได้ดำเนินงาน “โครงการอยุธยาบ้านสวย เมืองสะอาด” ประจำปี

2565 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2565 โดยเห็นชอบให้กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในการดำเนินโครงการ ดังนี้ อยู่ธยาบ้านสวย ดำเนินการโดย 1) อาคารสำนักงาน สถานที่ราชการ วัดและโรงเรียนทุกแห่งติดตั้งถังขยะเปียก ร้อยละ 100 2) ครั้วเรือนจัดทำถังขยะเปียกทุกครั้วเรือน ร้อยละ 100 อยู่ธยาเมืองสะอาด ดำเนินการโดย 1) องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น 157 แห่ง จะต้องจัดทำข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติ เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย ให้ครบทุกแห่ง ร้อยละ 100 2) องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น 157 แห่ง จะต้องจัดทำข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติ เรื่องการติดตั้งบ่อดักไขมันบำบัดน้ำเสีย ให้ครบทุกแห่ง ร้อยละ 100 3) อาคาร บ้าน วัด โรงเรียน สถานที่ราชการ ที่สาธารณะ และสถานที่ท่องเที่ยว บริหารจัดการขยะไม่ให้เกิดค้าง ร้อยละ 100 4) ประชาสัมพันธ์เพื่อขอความร่วมมือจากประชาชนไม่ให้เผาขยะ ตอซังข้าว วัชพืช อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ร้อยละ 100 5) จัดให้มีถังขยะในพื้นที่สาธารณะและสถานที่ท่องเที่ยว จำนวน 2 ใบ หรือให้เพียงพอกับพื้นที่ ร้อยละ 100 6) ให้หมู่บ้าน/ชุมชนทุกแห่งคัดแยกขยะ การจัดการสายไฟฟ้าและสายสื่อสาร ดำเนินการโดย 1) ให้มีการตัดแต่งกิ่งไม้ เสาไฟฟ้า หรือแนวสายไฟ 4 ครั้ง ร้อยละ 100 4) ให้มีการตรวจสอบหรือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการโทรศัพท์ 4 ครั้ง ร้อยละ 100 ผลการดำเนินงานตามโครงการบ้านสวยเมืองสะอาดครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 เป็นไปตามตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายทุกประการ (สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2565, น. 1-12) นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยร่วมมือกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม กำนันตำบลบ้านป้อม ผู้ใหญ่บ้านมะขามเทศ ผู้ใหญ่บ้านป้อม และชาวบ้านในบ้านมะขามเทศและบ้านป้อม ดำเนินการพัฒนาบ้านป้อม หมู่ที่ 2 และ บ้านมะขามเทศ หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา ให้เป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ โดยทุกคนได้พร้อมใจกันปฏิบัติตามกิจกรรม 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมหน้าบ้านน่ามอง 2) กิจกรรมคัดแยกขยะภายในครั้วเรือน 3) กิจกรรมการบันทึกปริมาณขยะลงบนแพลตฟอร์มดิจิทัล 4) กิจกรรมการสร้างรายได้ในครั้วเรือนด้วยการขายขยะรีไซเคิล 5) กิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาด การศึกษาวิจัยครั้งนั้นประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์การวิจัย (แม่ชีกฤษณา รักษาโณม และคณะ, 2565, น. 736-737) จะอย่างไรก็ตาม ข้อบกพร่องของการศึกษาวิจัยครั้งนั้น ไม่สามารถทำให้ชุมชนนำขยะรีไซเคิลที่คัดแยกไว้มาใช้สอยประโยชน์ได้ เพราะมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและขอบเขตการวิจัย ชาวบ้านที่เข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนั้นจึงนำขยะรีไซเคิลที่คัดแยกไว้ไปจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อเท่านั้น ดังนั้น เพื่อเป็นการต่อยอดกิจกรรมที่ 2 (กิจกรรมคัดแยกขยะภายในครั้วเรือน) ของงานวิจัยปีงบประมาณ 2565 คณะผู้วิจัยจึงลงพื้นที่สัมภาษณ์นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม พบว่า “บ้านป้อมไม่มีการทำผลิตภัณฑ์จากขยะรีไซเคิล หากทีมวิจัยจะทำที่บ้านป้อม ต้องสอนชาวบ้าน เพราะชาวบ้านไม่เคยทำเรื่องนี้” (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม, สัมภาษณ์, 13 มกราคม 2566) และนักพัฒนาชุมชนได้ให้ข้อเสนอแนะว่า “เรามาทำโต๊ะ เก้าอี้ ก้นดีไหม เอาถัง ยางรถยนต์มาทำ หาดัง หายางรถยนต์แถว ๆ บ้านป้อมนี่ละ” (นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ, สัมภาษณ์, 13 มกราคม 2566) การลงพื้นที่เบื้องต้นครั้งนี้ ทำให้คณะผู้วิจัยพบว่า

การนำยางรถยนต์ซึ่งอยู่ในประเภทขยะรีไซเคิลที่ชาวบ้านเก็บไว้ตามบ้านเรือนหรืออยู่ซ่อมรถมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผัก จะช่วยให้ยางรถยนต์ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งและจะช่วยทำให้ชาวบ้านมีผลิตภัณฑ์สำหรับจำหน่าย มีสมาธิทำตามแนวพุทธ ไม่เบียดเบียนตนเอง บุคคลอื่น และสิ่งแวดล้อม (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, 2561, น. 2) ในทางกลับกัน หากไม่นำยางรถยนต์มาใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ที่ยางรถยนต์อาจจะถูกไฟไหม้ สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินของชาวบ้านได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวมานี้ คณะผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมาธิตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิล ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสมาธิตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน
2. เพื่อประเมินผลการพัฒนาสมาธิตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kurt Lewin 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Planning การวางแผน 2) Activity การปฏิบัติ 3) Observing การสังเกต 4) Reflecting การสะท้อนผล (ภัทรพร เกษสังข์, 2559, น. 29) เพื่อพัฒนาสมาธิตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้าร่วมวิจัย

คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (วรรณดี สุทธิธนากร, 2562, น. 56) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมวิจัยไว้ว่า ผู้ที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย จะต้องมีความสามารถด้านงานช่าง และมีนิสัยรักการเรียนรู้ ดังนั้น ชาวบ้านที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ จึงมี 15 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

2.1 ชุดกิจกรรม

การสร้างชุดกิจกรรมมีขั้นตอนดังนี้ คณะผู้วิจัยได้ประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน และผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระงาม เพื่อระดมความคิดออกแบบกิจกรรมการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธ การระดมความคิดในครั้งนี้ได้นำไปสู่การกำหนดกิจกรรมเพื่อให้ชาวบ้านมีทักษะด้านการทำชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผัก จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผัก 2) กิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกตกแต่งชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผัก

2.2 แบบสังเกต

แบบสังเกต หมายถึง แบบบันทึกการสังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการศึกษาวิจัย คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกตตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในการปฏิบัติการวิจัย ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผัก 2) กิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกตกแต่งชุดเฟอร์นิเจอร์จากยางรถยนต์ กระถางปลูกผัก

2.3 แบบสะท้อนผล

แบบสะท้อนผล หมายถึง แนวคำถามปลายเปิดที่ใช้สัมภาษณ์ชาวบ้านเพื่อให้ชาวบ้านได้สะท้อนผลจากการปฏิบัติการวิจัย คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสะท้อนผลโดยกำหนดคำถามแบบสะท้อนผลขึ้นมาแล้วนำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

คำถามที่ใช้สัมภาษณ์ชาวบ้านเพื่อให้ชาวบ้านได้สะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัยมีดังนี้ 1) ท่านได้รับความรู้อย่างไร 2) หลังจากที่ท่านเรียนรู้และฝึกทำ ทักษะในการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผัก เป็นอย่างไร 3) ท่านประสบปัญหาและอุปสรรคในการเข้าร่วมโครงการวิจัยอย่างไร 4) ท่านต้องการให้คณะผู้วิจัยปรับแผนกิจกรรมในโครงการวิจัยอย่างไร

2.4 แบบประเมิน

แบบประเมิน หมายถึง แบบตรวจสอบรายการสำหรับตัดสินคุณภาพหรือคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมิน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2562, น. 23) คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินโดยใช้แบบประเมินครัวเรือนสัมมาชีพชุมชนของกรมการพัฒนาชุมชนกระทรวงมหาดไทย เป็นตัวอย่าง และนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาเป็นฐานคิดในการสร้างแบบประเมิน ถัดจากนั้น คณะผู้วิจัยได้นำเสนอแบบประเมินต่อผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมกับปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินดังกล่าวเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มี 3 ด้าน แต่ละด้าน มี 3-4 ประเด็นและกำหนดผลการประเมินไว้ที่ ผ่าน/ไม่ผ่าน ดังนี้

1) ด้านสัมมาชีพ มี 4 ประเด็น ประกอบด้วย (1) มีทักษะด้านอาชีพเมื่อได้เรียนรู้และฝึกทำ (2) อาชีพที่เรียนรู้และฝึกทำไม่ขัดแย้งกับหลักศีลธรรม (3) อาชีพที่เรียนรู้และฝึกทำไม่ผิดกฎหมายบ้านเมือง (4) อาชีพที่เรียนรู้และฝึกทำเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) ด้านความสัมพันธ์ที่ดี มี 3 ประเด็น ประกอบด้วย (1) มีความเสียสละช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในระหว่างทำกิจกรรม (2) สื่อสารพูดคุยกันด้วยวาจาสุภาพในระหว่างทำกิจกรรม (3) วางตนเสมอบุคคลอื่น ไม่ถือตัวในระหว่างทำกิจกรรม

3) ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มี 3 ประเด็น ประกอบด้วย (1) สถานที่เรียนรู้และฝึกอาชีพ มีความสะอาดเรียบร้อย (2) มีวิทยากรให้ความรู้ในระหว่างทำกิจกรรม (3) มีกฎกติการ่วมกันในการทำกิจกรรม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดการปฏิบัติการวิจัยของ Kurt Lewin เป็นกรอบในการศึกษาวิจัย โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

3.1 Planning การวางแผน

1) คณะผู้วิจัยได้ประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม, รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม, รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม, เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน, และผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระงาม เพื่อระดมความคิดออกแบบกิจกรรมการพัฒนาสัมมาชีพในชุมชน

2) คณะผู้วิจัยได้ไปศึกษาดูงานการทำชุดเฟอร์นิเจอร์จากยางรถยนต์ ณ เทศบาลตำบลม่วงคัน อำเภอบัวชุม จังหวัดอ่างทอง และได้เชิญคณะวิทยากรจากเทศบาลตำบลม่วงคัน มาให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย ณ โรงเรียนวัดพระงาม (อรรณพคุณประชารัฐ) หมู่ที่ 3 บ้านป้อม ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา

3) คณะผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาและสถานที่ในการพัฒนาสัมมาชีพ โดยกำหนดระยะเวลาการพัฒนาสัมมาชีพ จำนวน 30 วัน ตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม – 9 เมษายน 2566 และกำหนดโรงเรียนวัดพระงาม (อรรณพคุณประชารัฐ) เป็นสถานที่ฝึกอาชีพ

4) ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระงาม (อรรณพคุณประชารัฐ) ได้ทำหน้าที่แทนคณะผู้วิจัยในการรับสมัครชาวบ้านในตำบลบ้านป้อม เข้าร่วมในโครงการวิจัย โดยมีชาวบ้านสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 15 คน

5) คณะผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการสอนสัมมาชีพ ถึงนายกเทศมนตรีตำบลม่วงคัน เพื่อขออนุมัติคณะวิทยากรมาให้ความรู้ด้านการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจกปลุกผัก ณ โรงเรียนวัดพระงาม (อรรณพคุณประชารัฐ) ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา

6) คณะผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับคณะวิทยากรเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนรู้และการฝึกทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจกปลุกผัก ซึ่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย สว่าน จิ๊กซอว์ หินเจีย คัตเตอร์ สกรู เกลียวปล่อยน็อต บล็อกหัวน็อต ยางรถยนต์ ยางรถจักรยานยนต์

3.2 Activity การปฏิบัติ

1) คณะผู้วิจัยได้ประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับชาวบ้านเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมายของกระบวนการวิจัย เพื่อให้ชาวบ้านมีความเข้าใจ รู้สึกเป็นเจ้าของโครงการวิจัย การประชุมกลุ่มในครั้งนี้เป็นการปฐมนิเทศก่อนดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นทางการ

2) คณะวิทยากรจากเทศบาลตำบลม่วงคัน ทำหน้าที่ให้ความรู้ด้านการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจกปลุกผัก ณ โรงเรียนวัดพระงาม (อรรถกฤษณ์ประชารัฐ) ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา ในวันที่ 11, 12, 26 มีนาคม 2566 ส่วนในวันอื่น ๆ ชาวบ้านได้ร่วมกลุ่มทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจกปลุกผักด้วยตนเอง รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 30 วัน

3.3 Observing การสังเกต

ในระหว่างการพัฒนาสัมมาชีพ คณะผู้วิจัยและนักวิจัยภาคสนามได้สังเกตการณ์การเรียนรู้และการฝึกทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจกปลุกผักของชาวบ้าน พร้อมกับตรวจประเมินตามแบบประเมินตรวจสอบรายการ (Check list) นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้สังเกตขั้นตอนการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจกปลุกผักพร้อมกับสัมภาษณ์คณะวิทยากรเพื่อบันทึกขั้นตอนการทำชุดเฟอร์นิเจอร์และกระจกปลุกผัก

3.4 Reflecting การสะท้อนผล

คณะผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ชาวบ้านสะท้อนผลเกี่ยวกับกิจกรรมในโครงการวิจัย โดยใช้คำถามปลายเปิดว่า ท่านได้รับความรู้อย่างไร ? หลังจากที่ท่านเรียนรู้และฝึกทำ ทักษะในการทำชุดเฟอร์นิเจอร์และกระจกปลุกผัก เป็นอย่างไร ? ท่านประสบปัญหาและอุปสรรคในการเข้าร่วมโครงการวิจัยอย่างไร ? นอกจากนี้ ในวันสุดท้ายของการปฏิบัติการวิจัย คือ วันที่ 9 เมษายน 2566 คณะผู้วิจัยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน ประกอบด้วย คณะวิทยากรผู้สอนวิชาชีพในโครงการวิจัยนี้ 2 ท่าน นักวิจัยภาคสนามผู้คอยสังเกตการณ์ 1 ท่าน ผู้นำชุมชน 4 ท่าน มาประเมินการพัฒนาสัมมาชีพของโครงการวิจัยนี้ตามแบบประเมิน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลหลักการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนดังนี้ 1) การเตรียมข้อมูล 2) การกำหนดหน่วยการวิเคราะห์ 3) การกำหนดหมวดหมู่และใส่รหัสข้อมูล

4) การนำข้อมูลที่ใส่รหัสมาทดลองเขียน 5) การกำหนดรหัสข้อมูลทั้งหมด 6) การประเมินความสอดคล้องของรหัสข้อมูล 7) การเขียนข้อสรุปจากข้อมูลที่ใส่รหัสไว้ (Zhang, Y., & Wildemuth, B. M. 2005, pp. 3-4)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน

การพัฒนาสัมมาชีพ ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม – 9 เมษายน 2566 โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 11 – 26 มีนาคม ระยะที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม – 9 เมษายน โดยมีรายละเอียดดังนี้

การปฏิบัติการวิจัยระยะที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 11 – 26 มีนาคม คณะวิทยากรจากเทศบาลตำบลม่วงคัน ได้สอนชาวบ้านทำกระถางปลูกผักซึ่งเป็นความรู้ขั้นพื้นฐาน และสอนชาวบ้านทำชุดเฟอร์นิเจอร์จากยางรถยนต์ ดังนี้

การทำกระถางปลูกผัก วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำกระถางปลูกผัก ได้แก่ ยางรถยนต์ที่ไม่เก่าจนเกินไป คัตเตอร์ น้ำเปล่า/น้ำยาล้างจาน/น้ำมันหมู สำหรับใช้จุ่มคัตเตอร์เพื่อให้สามารถกรีดยางได้สะดวก และสกรูเกลียวป้อย เมื่อเตรียมวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว จึงค่อยประกอบกระถางปลูกผักตามขั้นตอนดังนี้ 1) กรีดยางรถยนต์ให้เป็นรูปดอกไม้หรือดอกบัว 2) พลิกยางรถยนต์ ด้วยการเปิดหน้ายาง ใช้เท้าเหยียบ มือดึง และเข้าไปด้านในยาง พลิกยาง โดยใช้เท้าเหยียบ มือดึง เหมือนเดิม 3) นำยางที่กรีดออกมาทำเป็นฐานรองรับกระถางปลูกผักโดยยิงสกรูเกลียวป้อยเข้าไปเพื่อรัดให้ติดกัน 4) ทาสีตามความชอบ

การทำเก้าอี้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำเก้าอี้ ได้แก่ สว่าน หินเจีย ค้อน จิกซอร์ สกรูเกลียวป้อย (นิ้วครึ่ง) น็อต (เบอร์ 10/11) ยางรถยนต์ (ขนาดแก้มเตี๋ย) ยางรถจักรยานยนต์ เมื่อเตรียมวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว จึงค่อยประกอบเก้าอี้ตามขั้นตอนดังนี้ 1) นำยางรถยนต์ 2 เส้นมาต่อกัน โดยร้อยน็อตสี่มุม 2) ใช้สว่านเจาะยางรถยนต์ แล้วใช้น็อตขันให้แน่นเพื่อให้ยาง 2 เส้นติดกัน 3) กรีดยางรถจักรยานยนต์โดยกรีดเอาเฉพาะแก้มยาง 4) นำยางรถจักรยานยนต์ที่กรีดไว้มาสานให้เป็นที่นั่ง ใช้ค้อนทุบเพื่อให้ยางมีความเรียบเนียน และใช้สกรูเกลียวป้อยเป็นตัวยึด 5) ตัดแก้มยางรถยนต์ (ขนาด 245, ขอบ 16, 17, 18) นำแก้มยางทั้งสองมาประกอบกัน ร้อยน็อต 3 มุม 6) ตัดขึ้นหน้ายางรถยนต์ให้ขาดครึ่ง นำไปประกอบกับเก้าอี้ที่สานไว้ให้เป็นพนักพิง โดยใช้น็อตด้านหลัง 3 ตัว น็อตด้านข้าง 3 ตัว 7) นำขอบยางรถจักรยานยนต์มาสานด้านหลังของพนักพิง 8) นำขอบยางรถจักรยานยนต์ ขนาด 14 มาผ่าครึ่ง เพื่อนำมาเก็บรายละเอียดพนักพิงด้านหลัง 9) นำยางรถจักรยานยนต์ที่กรีดไว้มาสานกับโครงสร้างของพนักพิง โดยใช้สกรูเกลียวป้อยเป็นตัวยึด 10) พ่นสีดำ โดยใช้สีขาวรองพื้น แล้วพ่นสีดำทับลงไป

การทำโต๊ะ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำโต๊ะ ได้แก่ สว่าน หินเจีย ค้อน จิกซอร์ สกรูเกลียวป้อย (นิ้วครึ่ง) น็อต ยางรถยนต์ (ขนาดใหญ่กว่าที่ใช้ประกอบเก้าอี้) ยางรถจักรยานยนต์ เมื่อเตรียมวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว จึงค่อยประกอบโต๊ะตามขั้นตอนดังนี้ 1) ใช้ยางรถยนต์ 2 เส้นต่อกันแล้วร้อยน็อต 4 มุม 2) กรีดยางรถจักรยานยนต์โดย

กรีดเอาเฉพาะแก้มยาง 3) นำยางรถจักรยานยนต์ที่กรีดไว้มาสานให้เป็นที่วางของ ใช้ค้อนทุบเพื่อให้ยางเรียบเนียน และใช้สกรูเกลียวป้อยเป็นตัวยึด หากไม่ทำที่วางของ สามารถใช้ไม้อัด หรือ กระจกแทนได้เช่นกัน การทำโต๊ะ มีความคล้ายคลึงกันกับการทำเก้าอี้ แต่มีความแตกต่างกันตรงที่โต๊ะไม่ต้องทำพนักพิงเหมือนเก้าอี้

เมื่อการปฏิบัติการวิจัยระยะที่ 1 ครบตามจำนวนวันที่กำหนด คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ชาวบ้านบางคน เพื่อให้พวกเขาได้สะท้อนผลเกี่ยวกับกิจกรรมในโครงการวิจัย ผลการสะท้อนผลในระยะที่ 1 พบว่า 1) ด้านปัญหา สุขภาพ ชาวบ้านบางคนมีปัญหาสุขภาพร่างกาย เนื่องด้วยเป็นผู้สูงอายุ การตัดยางรถยนต์จึงค่อนข้างจะลำบาก ส่วนกิจกรรมในโครงการวิจัยไม่มีปัญหาอะไร 2) ด้านข้อดีของโครงการวิจัย คณะวิทยากรสอนดี และกิจกรรมในโครงการวิจัยมีประโยชน์ต่อชุมชนเพราะส่งเสริมทักษะอาชีพ และระยะเวลาที่โครงการวิจัยกำหนดมีความเหมาะสม ดังคำกล่าวของชาวบ้านดังนี้

“ดีอยู่แล้วไม่ต้องปรับปรุงอะไร อยู่ที่ทักษะของแต่ละคนแล้วว่า เราจะพลิกแพลงอย่างไร เขาสอนดี ถ้าเขาสอนไม่ดี ผมก็ทำไม่ได้ นี่เขาสอนมาดี” (ผู้เข้าร่วมวิจัย คนที่ 4 , สัมภาษณ์, 26 มีนาคม 2566)

“ไม่มีปัญหา ถ้าจะมีปัญหาก็กี่เกี่ยวกับสุขภาพแค่นั้นเอง แต่ปัญหาเวลาวางนี้ ทุกคนเกียจฉะอายุราชการ แล้ว ไม่ต้องทำอะไรแล้ว เพียงแค่อายุจะช่วยเหลือสังคม ทำงานในสิ่งที่เราพอมีความรู้รู้แน่นๆ พอจะช่วยชุมชนอะไรได้บ้าง เพื่อให้สังคมมีความเป็นอยู่ดี กินดี สร้างงาน สร้างอาชีพ ให้เขาได้ ในส่วนของกิจกรรม ผมว่าดีอยู่แล้ว สอดคล้องกับเวลาที่กำหนด ก็โอเคใช้ได้นะครับ” (ผู้เข้าร่วมวิจัย คนที่ 2, สัมภาษณ์, 26 มีนาคม 2566)

จากการสะท้อนผลข้างต้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการพัฒนาสัมมาชีพเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อชุมชนและไม่มีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ที่คณะผู้วิจัยต้องปรับปรุงแก้ไข

การปฏิบัติการวิจัยระยะที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม – 9 เมษายน คณะวิทยากรจากเทศบาลตำบลม่วงคัน มีความประสงค์จะถ่ายทอดวิชาความรู้ด้านการทำกบและหอยทากให้กับชาวบ้าน กิจกรรมดังกล่าวนี้ไม่มีในโครงการวิจัย แต่เป็นความตั้งใจของคณะวิทยากร ดังนั้น คณะวิทยากรจึงสอนการทำกบและหอยทากแก่ชาวบ้าน จะอย่างไรก็ตาม ชาวบ้านท่านหนึ่งซึ่งเป็นกำลังหลักของชาวบ้านในโครงการวิจัยได้กล่าวกับคณะผู้วิจัยว่า “ขอเรียนรู้ไปก่อน เอาชุดเฟอร์นิเจอร์ให้รูดก่อน กบกับหอยทากค่อยว่ากันทีหลัง ” (ผู้เข้าร่วมวิจัยคนที่ 1, สัมภาษณ์, 26 มีนาคม 2566) คำกล่าวของชาวบ้านคนนี้นี้ สะท้อนให้เห็นว่า การทำกบและหอยทากเป็นงานที่มีความละเอียด ใช้ความพยายามอย่างสูงซึ่งแตกต่างจากการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผัก ดังนั้น ชาวบ้านจึงไม่ได้ฝึกทำกบและหอยทาก อย่างไรก็ดี ชาวบ้านก็ได้ฝึกทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผักตามที่ได้เรียนจากคณะวิทยากรในระยะที่ 1

เมื่อการปฏิบัติการวิจัยระยะที่ 2 ครบตามจำนวนวันที่กำหนด คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ชาวบ้านบางคน เพื่อให้พวกเขาได้สะท้อนผลเกี่ยวกับกิจกรรมในโครงการวิจัย ผลการสะท้อนผลในระยะที่ 2 พบว่า 1) ด้านการ

จัดการขยะในชุมชน ชาวบ้านได้นำยางรถยนต์ที่ทำลายยากมาใช้ประโยชน์ด้วยการนำมาทำเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจกปลูกผัก และในขณะเดียวกัน ชาวบ้านได้ลดปริมาณขยะรีไซเคิลประเภทยางรถยนต์ไปพร้อม ๆ กัน

2) ด้านการสร้างสัมมาชีพ ชาวบ้านได้เรียนรู้ทักษะอาชีพเกี่ยวกับการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจกปลูกผัก ซึ่งทำให้ ชาวบ้านแลเห็นอาชีพทางเลือกใหม่ และในขณะเดียวกัน ชาวบ้านก็มีความประสงค์จะถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ ชุมชน ดังคำกล่าวของชาวบ้านดังนี้

“โครงการนี้น้อยๆก็เป็นโครงการลดขยะ เพราะว่ายางนี้ทำลายยากมาก แต่เมื่อเราเอามาทำเป็น กระจกต้นไม้ หรือเก้าอี้ต่าง ๆ มันก็เลยกลายเป็นว่าสามารถเอาขยะมาใช้ประโยชน์ได้ และมันก็ดู สวยงามด้วย เอาไปต่อยอด เช่น เอาไปทำจำหน่าย หรือ เอาไปใช้ที่บ้านของตัวเอง” (ผู้เข้าร่วมวิจัยคนที่ 5, สัมภาษณ์, 9 เมษายน 2566)

“โรงเรียนวัดพระงามกับชุมชน เดิมที ไม่มีจุดเด่นไม่มีจุดขาย วันนี้ได้มีโอกาสเรียนรู้และพาชาวบ้าน และชุมชนเรียนรู้วิธีการนำยางรถยนต์ ซึ่งปกติเราเปลี่ยนแล้วก็ฝากเขาทิ้งไว้ที่ร้าน มาทำให้เกิด ประโยชน์ได้ ต่อไปยางรถยนต์ในตำบลบ้านป้อมคิดว่าหายากแล้ว เพราะเรานำมาทำสิ่งประดิษฐ์ สิ่งของต่าง ๆ เพื่อนำไปขาย แล้วเอาเงินเข้ากับกลุ่มสัมมาชีพ แล้วก็กระจายรายได้ในกลุ่มในชุมชน” (ผู้เข้าร่วมวิจัยคนที่ 1, สัมภาษณ์, 9 เมษายน 2566)

“จากโครงการสัมมาชีพชุมชน คือว่า เป็นโครงการที่ดีอย่างหนึ่งที่สามารเอามาสร้างอาชีพให้คนใน ชุมชนได้ ที่นี้จากตัวฉันที่ได้มาสัมผัสตรงนี้ เราได้ประโยชน์ตรงที่ว่า เรามีทางเลือกในเรื่องของอาชีพ เพื่อให้นักเรียนจะได้ไปบอกกับผู้ปกครองนะค่ะ ผู้ปกครองจะได้นำความรู้ต่าง ๆ ตรงนี้ไปสร้างอาชีพ ให้กับครัวเรือน และอีกอย่างหนึ่งคือเรื่องการจัดขยะ ที่เราพบเห็นว่ายางรถยนต์มันทำลายได้ยาก การที่เราเอามาสร้างประโยชน์ถือว่าเป็นทางเลือกที่ดีทางหนึ่งนะค่ะ” (ผู้เข้าร่วมวิจัยคนที่ 6, สัมภาษณ์, 9 เมษายน 2566)

จากการสะท้อนผลข้างต้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการพัฒนาสัมมาชีพเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อ ชุมชนและไม่มีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการวิจัย

ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติการวิจัยทั้ง 2 ระยะ (30 วัน) ชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย ครั้งนี้มีทักษะในการทำกระจกปลูกผักและทำชุดเฟอร์นิเจอร์ โดยสามารถทำชุดเฟอร์นิเจอร์ได้ 3 ชุด (เก้าอี้ 12 ตัว โต๊ะ 3 ตัว) และกระจกปลูกผักเกือบ 20 กระจก การดำเนินงานครั้งนี้ถือว่าเป็นไปตามความคาดหวังของ คณะผู้วิจัย นอกจากนี้ คณะวิทยากรได้ให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำกบและการทำหอยทากแก่ชาวบ้าน แต่ชาวบ้านได้เพียงแค่เรียนรู้และฝึกทำภายใต้การกำกับดูแลของคณะวิทยากรเท่านั้น ชาวบ้านไม่สามารถทำ ออกมาเป็นชิ้นงานได้อย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากเป็นงานที่ละเอียด ประณีตใช้ทักษะสูงและที่สำคัญไม่ได้อยู่ใน แผนงานของโครงการวิจัย จะอย่างไรก็ตาม การเชิญคณะวิทยากรมาสอนชาวบ้านทำชุดเฟอร์นิเจอร์ ทำให้ชาวบ้าน

บางคนมีความคิดสร้างสรรค์และนำความรู้จากคณะวิทยากรไปต่อยอดด้วยการทำสิ่งประดิษฐ์จากยางรถยนต์ที่แปลกใหม่ ข้อเท็จจริงดังกล่าวนี้ สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จที่เกินความคาดหวังของคณะผู้วิจัย ผลงานจากการพัฒนาสัมมาชีพจึงมีดังนี้



ภาพที่ 1 กระถางปลูกผัก



ภาพที่ 2 ชุดเฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 3 สิ่งประดิษฐ์จากยางรถยนต์ (ไม่มีในแผนของโครงการวิจัยแต่เป็นไอเดียของชาวบ้าน)

2. ผลการประเมินการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน

ในระหว่างการพัฒนาสัมมาชีพตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม – 9 เมษายน 2566 นักวิจัยภาคสนามได้สังเกตการณ์เพื่อประเมินผลตามแบบประเมินและผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจเยี่ยมประเมิน ในวันที่ 9 เมษายน 2566 ซึ่งเป็นวันปิดโครงการวิจัย ผลการประเมินมีดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินตามแบบประเมินตรวจสอบรายการ

ด้านการประเมิน	ประเด็น	ผลการประเมิน
ด้านสัมมาชีพ	1. มีทักษะอาชีพเมื่อได้เรียนรู้และฝึกทำ	✓
	2. อาชีพที่เรียนรู้และฝึกทำไม่ขัดแย้งกับหลักศีลธรรม	✓
	3. อาชีพที่เรียนรู้และฝึกทำไม่ผิดกฎหมายบ้านเมือง	✓
	4. อาชีพที่เรียนรู้และฝึกทำเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	✓
ด้านความสัมพันธ์ที่ดี	1. มีความเสียสละช่วยเหลือซึ่งกันและกันในระหว่างทำกิจกรรม	✓
	2. สื่อสารพูดคุยกันด้วยวาจาสุภาพในระหว่างทำกิจกรรม	✓
	3. วางตนเสมอบุคคลอื่น ไม่ถือตัว ในระหว่างทำกิจกรรม	✓
ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม	1. สถานที่เรียนรู้และฝึกอาชีพมีความสะอาดเรียบร้อย	✓
	2. มีวิทยากรให้ความรู้ในระหว่างทำกิจกรรม	✓
	3. มีกฎกติการ่วมกันในการทำกิจกรรม	✓

จากตารางเบื้องต้น พบว่า ชาวบ้านผ่านการประเมินทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสัมมาชีพ ด้านความสัมพันธ์ที่ดี และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงผลสำเร็จของการดำเนินงานการพัฒนาสัมมาชีพ

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมผ่านการให้สัมภาษณ์ พบว่า 1) เมื่อคณะวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับชาวบ้าน ชาวบ้านมีความตั้งใจดี เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีความเข้าใจขั้นตอนการทำชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผัก และมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือช่าง แต่ชาวบ้านโดยส่วนใหญ่ไม่มีความคล่องตัวในการทำกิจกรรมเนื่องด้วยเป็นผู้สูงอายุ 2) ผลงานของชาวบ้านมีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้สอยและทำเป็นสินค้าเพื่อจำหน่ายได้ 3) การนำयरถยนต์มาทำเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผัก สะท้อนให้เห็นถึงการส่งเสริมสัมมาชีพในชุมชน เพราะชาวบ้านสามารถนำไปจำหน่ายเพื่อหารายได้เลี้ยงดูครอบครัว 4) การนำयरถยนต์

รถยนต์มาทำเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผัก เป็นการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง และช่วยลดปัญหา
ภาวะโลกร้อน ดังคำกล่าวของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

“อยากนำเสนอในภาพรวมของผู้เรียนก็คือลูกศิษย์ว่า ตั้งแต่วันแรกมาที่นี่ เบื้องต้นก็ประเมินไว้ในระดับ
หนึ่งว่า จะสามารถทำได้ไหม เนื่องจากเห็นแล้ว อายุค่อนข้างสูงพอสมควร เพราะว่าในเรื่องการทำ
เฟอร์นิเจอร์ มันจะต้องใช้ทักษะ มันจะต้องใช้พลังกำลัง แต่หลังจากได้เห็นผลงานแล้ว ก็ไม่ได้เป็นอย่าง
ที่คาดคิด เนื่องจากว่าหลายท่านมีภาวะผู้นำ คำว่าภาวะผู้นำ คือ เวลาผู้ที่ถ่ายทอด ถ่ายทอดไปแล้ว
เขาสามารถที่จะรับได้เร็ว จับเครื่องมือเครื่องมือ แล้วทำค่อนข้างที่จะคล่องแคล่วและมีทักษะพอสมควร
ในเรื่องของพลังกำลัง ในเรื่องของการใช้แรงงานอาจจะมีปัญหาบ้าง แต่ก็ไม่ได้เป็นปัญหาอุปสรรคอะไร
มากมาย จะเป็นปัญหาในด้านของความเร็วของงานที่จะออกมา แต่ถึงจะช้าไปนิด งานที่ออกมามี
คุณภาพที่ดี เมื่อเทียบผลงานกับครูผู้สอนแล้ว ถ้ามองแล้วเอาของมาวางเทียบกันแล้ว แทบจะไม่
แตกต่างกันเลย ก็ต้องขอ ๆ ชื่นชมว่า ผู้เรียนคือประชาชนที่ ๆ อยู่รอบ ๆ วัดพระงาม ที่เข้ามาศึกษา
เล่าเรียนเป็นผู้ที่มีองค์ความรู้และมีความตั้งใจที่ดีมาก ๆ” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, สัมภาษณ์, 9 เมษายน
2566)

“ผู้เข้าร่วมโครงการทำชิ้นงานนี้ออกมาได้ดี มันสามารถนำไปขายได้และชุมชนก็มีรายได้เพิ่มขึ้นด้วย
ผู้ร่วมงานในพื้นที่จะมีรายได้เสริมมากขึ้นด้วย” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, สัมภาษณ์, 9 เมษายน 2566)

“การนำขยะรีไซเคิลอย่างพวกยางรถยนต์มาทำเป็นอุปกรณ์เครื่องใช้มากมาย ดูแล้วทำเป็นเก้าอี้
ก็โอเคใช้ได้ อย่างพวกกระถางดอกไม้ กระถางที่ใส่น้ำต่าง ๆ เหล่านี้มันมีประโยชน์กับคนที่นำไปใช้ได้
เยอะ ดูแล้วน่าจะเป็นอาชีพ ส่วนสินค้าที่มองดูแล้วสามารถขายได้ทุกตัว และสามารถช่วยสังคมได้
เพราะว่า ขยะต่าง ๆ เราสามารถนำมารีไซเคิลเพื่อใช้ประโยชน์ และทุกคนมีความตั้งใจในการทำงาน
ชิ้นงานที่ได้ก็สวยงาม มีความแข็งแรง น่าใช้มาก” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, สัมภาษณ์, 9 เมษายน 2566)

“ดิฉันเห็นว่ามันเป็นอะไรที่น่าทำมากที่สุด เพราะว่ามันเป็นของเหลือใช้แล้ว เราทำโดยที่เราไม่ต้อง
ลงทุนอะไรมาก ลงทุนแค่ความรู้ ความสามารถ แล้วก็นำมาดัดแปลง แล้วก็นำมาจำหน่าย และช่วยลด
ภาวะโลกร้อน ลดมลพิษต่อภาวะสิ่งแวดล้อมได้ด้วย” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, สัมภาษณ์, 9 เมษายน
2566)

“การนำเอาวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ได้อีกถือเป็นการช่วยลดขยะและเป็นการดูแลสุขภาพแวดล้อมของ
โลกด้วยทางหนึ่งและเป็นการแสดงความเมตตาทั้งต่อเพื่อนมนุษย์และโลกที่อยู่อาศัยของสัตว์
ทั้งหลาย” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, สัมภาษณ์, 9 เมษายน 2566)

อภิปรายผล

1. การอภิปรายผลการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน

การพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน พบว่า การพัฒนาสัมมาชีพดำเนินการตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม – 9 เมษายน 2566 รวมระยะเวลา 30 วัน คณะวิทยากรจากเทศบาลตำบลม่วงคั่น ได้สอนชาวบ้านทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผัก ส่วนชาวบ้านได้ฝึกทำชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผักด้วยตนเอง และชาวบ้านบางคนได้นำความรู้จากคณะวิทยากรไปต่อยอดด้วยการทำสิ่งประดิษฐ์จากยางรถยนต์ (ตุ๊กตา) ผลงานจากการพัฒนาสัมมาชีพ คือ ชุดเฟอร์นิเจอร์ 3 ชุด กระถางปลูกผัก เกือบ 20 กระถาง และสิ่งประดิษฐ์จากยางรถยนต์ (ตุ๊กตา) ซึ่งเป็นไอเดียของชาวบ้าน 2 ชิ้น ทั้งนี้เพราะคณะวิทยากรมีความรู้ มีความชำนาญ สามารถถ่ายทอดวิธีการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผักด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย พร้อมกับสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง และชาวบ้านก็มีความตั้งใจ มีความมุ่งมั่น ฝึกฝนทักษะการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ และกระถางปลูกผัก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชบาไพร ชัยหาเนตร์ และ ภักดี โพธิ์สิงห์ (2563, น. 54-55) ซึ่งพบว่า สัมมาชีพชุมชน คือ อาชีพที่ไม่เบียดเบียนตนเอง บุคคลอื่น และสิ่งแวดล้อม และมีรายได้มากกว่ารายจ่าย ชุมชนเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะอย่างไรก็ตาม สัมมาชีพชุมชนจะเกิดขึ้นได้ต้องดำเนินการภายใต้กระบวนการดังนี้ 1) การฝึกอบรมนักปราชญ์สัมมาชีพให้มีทักษะด้านการถ่ายทอดเพื่อสร้างสัมมาชีพชุมชน 2) การสร้างทีมนักปราชญ์สัมมาชีพเพื่อให้ทีมนักปราชญ์สัมมาชีพสามารถให้ความรู้แก่ชาวบ้านในชุมชนได้ 3) การสร้างสัมมาชีพชุมชน โดยนักปราชญ์สัมมาชีพและทีมงานเข้าไปแนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับสัมมาชีพแก่ชาวบ้าน มอบหมายงานให้ชาวบ้านได้ฝึกปฏิบัติ 4) ส่งเสริมสัมมาชีพชุมชนให้เกิดความมั่นคง โดยนักปราชญ์สัมมาชีพและทีมงาน กำกับติดตาม สนับสนุนให้ชาวบ้านนำความรู้จากการอบรมไปประกอบอาชีพจริง ทั้งนี้เพื่อที่ชาวบ้านจะได้มีอาชีพทางเลือก มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิต จะอย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยของคณะผู้วิจัยแตกต่างจากผลการวิจัยของชบาไพร ชัยหาเนตร์ ในประเด็นที่ว่า งานวิจัยของคณะผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการฝึกอบรมปราชญ์ชุมชนเพื่อเป็นวิทยากรสอนชาวบ้าน เพราะการปฏิบัติการวิจัยครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากนายกเทศมนตรีตำบลม่วงคั่นที่อนุมัติให้คณะวิทยากร 5 คน ที่มีประสบการณ์มาสอนชาวบ้านที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

นอกจากนี้ผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นยังสะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติการวิจัยภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ทั้งนี้เพราะหลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน มี 3 ข้อ ประกอบด้วย 1) การรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด 2) การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยการนำวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เข้าสู่กระบวนการผลิตซ้ำเพื่อให้วัตถุดิบเกิดการหมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจ 3) การรักษาประสิทธิภาพของระบบและลดผลกระทบเชิงลบที่มา

จากการใช้ทรัพยากร เช่น การใช้ที่ดิน อากาศ น้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ม.ป.ป., น. 15) โดยการปฏิบัติการวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนข้อที่ 2 ซึ่งว่าด้วยเรื่องการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพราะว่า ชาวบ้านในโครงการวิจัยนี้ได้นำยางรถยนต์มาทำเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผัก

2. การอภิปรายผลการประเมินการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน

ผลการประเมินการพัฒนาสัมมาชีพตามแนวพุทธของชาวบ้านโดยใช้ขยะรีไซเคิลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน พบว่า ชาวบ้านผ่านการประเมินการพัฒนาสัมมาชีพทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสัมมาชีพด้านความสัมพันธ์ที่ดี และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมผ่านการให้สัมภาษณ์ พบว่า 1) ชาวบ้านมีความตั้งใจดี เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีความเข้าใจขั้นตอนการทำชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผัก และมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือช่าง แต่ชาวบ้านโดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุจึงไม่มีความคล่องตัวในการทำกิจกรรม 2) ผลงานของชาวบ้านมีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้สอยและทำเป็นสินค้าเพื่อจำหน่าย 3) การนำยางรถยนต์มาทำเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผัก สะท้อนให้เห็นถึงการส่งเสริมสัมมาชีพในชุมชน เพราะชาวบ้านสามารถนำไปจำหน่ายเพื่อหารายได้เลี้ยงดูครอบครัวได้ 4) การนำยางรถยนต์มาทำเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์และกระถางปลูกผัก เป็นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากขยะรีไซเคิลและช่วยปัญหาภาวะโลกร้อน ทั้งนี้เพราะการปฏิบัติการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ มีกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) และได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ประกอบด้วย คณะวิทยากร ผู้นำชุมชน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระงาม (อรรถกฤษณ์ประชาธิรัฐ) คณะครู และชาวบ้านที่สมัครเข้าร่วมวิจัย การปฏิบัติการวิจัยครั้งนี้จึงประสบความสำเร็จตามความคาดหวังของคณะผู้วิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทัศน์ ประทุมแก้วและคณะ (2562, น. 128-132) พบว่า การส่งเสริมสัมมาชีพในชุมชน จะมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพชีวิต 2 ด้าน คือ 1) ด้านเศรษฐกิจ การส่งเสริมการประกอบสัมมาชีพเพื่อให้ชาวบ้านได้มีรายได้ในการดำรงชีวิตและลดภาระหนี้สินต่าง ๆ 2) ด้านสังคม การพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างชาวบ้านด้วยกัน การเสริมสร้างให้ชาวบ้านมีความรักใคร่สามัคคีปรองดองกัน โดยชักชวนให้ชาวบ้านปฏิบัติตามโครงการ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนด้วยการนำทุนต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ทุนทางวัฒนธรรม ทุนทางชีวภาพ ทุนทางสังคม เป็นต้น มาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชน ส่วนสังคมในชุมชนจะมีสันติสุขได้ ชาวบ้านในชุมชนจะต้องรักษาศีล 5 ไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน จะอย่างไรก็ตามงานวิจัยของคณะผู้วิจัยมีความแตกต่างจากงานวิจัยของ สุทัศน์ ประทุมแก้วและคณะ ในแง่ที่ว่า งานวิจัยของคณะผู้วิจัย มุ่งสร้างสัมมาชีพในชุมชนพร้อมกับการแก้ไขปัญหาขยะด้วยการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผักจากยางรถยนต์ ส่วนงานวิจัยของสุทัศน์ ประทุมแก้วและคณะ มุ่งนำทุนต่าง ๆ ในชุมชนมาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชน แต่ไม่ได้เน้นเรื่องสิ่งแวดล้อม และ สอดคล้องกับปัจจัยแห่งความสำเร็จในการขับเคลื่อน

สัมมาชีพชุมชน ของกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สถาบันการพัฒนาชุมชน (2562, น. 83-84) ที่ว่าการขับเคลื่อนสัมมาชีพชุมชนจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องอาศัยองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) ผู้นำมีความสามารถและมีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการได้เป็นอย่างดีและใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย 2) ผู้เข้าร่วมโครงการมีความสนใจและพร้อมที่จะเรียนรู้ร่วมกัน 3) ทุกภาคส่วนให้คำปรึกษาในขณะที่ยังดำเนินโครงการหรือในขณะที่เกิดปัญหา และกำกับติดตามการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ 4) มีทุนเงิน ทุนมนุษย์ ทุนกายภาพ ทุนสังคม ทุนธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนโครงการ 5) โครงการควรมีลักษณะที่ชาวบ้านสอนกันเอง 6) การมีส่วนร่วมของชาวบ้าน 7) กระบวนการดำเนินงานมีความชัดเจน วิทยากรมีความสามารถ และมีทีมคอยสนับสนุนการขับเคลื่อนโครงการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1) สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ควรกำหนดนโยบายสร้างอาชีพแก่ชาวบ้านภายใต้แนวคิด “ชาวบ้าน สอนชาวบ้าน” โดยเชิญชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยครั้งนี้ ไปสอนการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผักแก่ชาวบ้านในอำเภอต่าง ๆ ที่อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และในขณะเดียวกัน สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ควรสรรหาที่จัดจำหน่ายให้กับชาวบ้าน ทั้งนี้เพื่อที่ชาวบ้านจะได้มีช่องทางในการจำหน่ายสินค้า

2) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม ควรจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยครั้งนี้ไปถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผักแก่ผู้นำชุมชนในตำบลบ้านป้อม ทั้งนี้เพื่อเป็นการจุดประกายความคิดให้กับผู้นำชุมชน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้นำชุมชนจะมีความสนใจในการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระถางปลูกผัก แล้วเชิญชาวบ้านกลุ่มนี้ไปสอนชาวบ้านในชุมชนของท่าน ทั้งนี้เพื่อสร้างอาชีพให้กับชาวบ้านในตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) เนื่องด้วยการศึกษาครั้งนี้ ใช้โรงเรียนวัดพระงาม (อรรถกฤษณ์ประจักษ์) เป็นสถานที่ฝึกอาชีพ ฉะนั้น คณะครูโรงเรียนวัดพระงามควรนำองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยไปสอนนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้พวกเขามีทักษะอาชีพเลี้ยงตนเองในอนาคตสืบต่อไป

2) สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอพระนครศรีอยุธยา ควรนำองค์ความรู้จากงานวิจัยนี้ไปถ่ายทอดแก่ปราชญ์ชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมในหลักสูตรวิทยากรสัมมาชีพของโครงการสัมมาชีพชุมชน ทั้งนี้เพื่อที่ปราชญ์ชาวบ้านจะได้นำองค์ความรู้ดังกล่าวไปถ่ายทอดแก่ชาวบ้านในชุมชนของตนเอง

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยต่อไป

1) ควรศึกษาต่อยอดจากงานวิจัยนี้ โดยศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างเครือข่ายสัมมาชีพตามแนวพุทธ” โดยเชิญชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยครั้งนี้ไปสอนทักษะอาชีพด้านการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ กระจก ปลุกผักแก่ชาวบ้านในพื้นที่อื่น และในขณะเดียวกัน ชาวบ้านที่เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากชาวบ้านกลุ่มนี้ก็นำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดแก่ชาวบ้านในชุมชนอื่น ๆ อีกเช่นกัน โดยดำเนินการภายใต้แนวคิดที่ว่า “ชาวบ้านสอนชาวบ้าน”

2) เนื่องด้วยการทำชุดเฟอร์นิเจอร์และสิ่งประดิษฐ์จากยางรถยนต์เป็นอาชีพทางเลือกและเป็นอาชีพที่ช่วยแก้ไขปัญหาขยะ ฉะนั้น ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาฐานข้อมูลการทำสิ่งประดิษฐ์จากยางรถยนต์ในรูปแบบดิจิทัล” โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ วิธีการทำสิ่งประดิษฐ์จากยางรถยนต์ ถัดจากนั้น นำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาเป็นฐานข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบของเว็บไซต์หรืออีบุ๊ก (ebook) เพื่อเป็นคู่มือการเรียนรู้สำหรับผู้สนใจทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. (2561). **แนวทางการสร้างสัมมาชีพชุมชน ปี 2562**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท บีทีเอสเพรส จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). **แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559 -2564)**. กรุงเทพฯ: บริษัท แอคทีฟพรีท์ จำกัด.
- กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สถาบันการพัฒนาชุมชน. (2562). **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการขับเคลื่อนสัมมาชีพชุมชน**. รายงานการศึกษา กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย.
- ชบาไพร ชัยหาเนตร์ และภักดี โพธิ์สิงห์. (2563). **การสร้างสัมมาชีพชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**. วารสารมหาจุฬาลงกรณ, 11(1), 54-55.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2562). **การประเมินโครงการ: แนวคิดและการประยุกต์ใช้**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท แฮาส์ ออฟ เคอร์มิสท์ จำกัด.
- ภัทรพร เกษสังข์. (2559). **การวิจัยเชิงปฏิบัติการ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แม่ชีกฤษณา รักษาโณม และคณะ. (2023). **แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน**. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 11(2), 736-737.
- วรรณดี สุทธิธนากร. (2562). **การวิจัยเชิงคุณภาพ: การวิจัยในกระบวนทัศน์ทางเลือก**. กรุงเทพมหานคร: สยามปริทัศน์.

- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2562). **เศรษฐกิจหมุนเวียน...ที่ทุกคนควรรู้**. ปทุมธานี: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. (2565). **โครงการอยู่ยاب้านสวย เมืองสะอาด**. (แผ่นพับ). ม.ป.ท.
- สุทัศน์ ประทุมแก้ว และคณะ. (2562). **การพัฒนาผลิตภัณฑ์และส่งเสริมสัมมาชีพของหมู่บ้านรักษาศีล 5 ในจังหวัดศรีสะเกษ**. รายงานการวิจัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- BrandInside. (2565). **ขยะพลาสติกไทย ติดอันดับ 12 ของโลก ปริมาณ 4.8 ล้านตันต่อปี หลักๆ จากความนิยม Food Delivery**. <https://brandinside.asia/plastic-pollution/>
- Y. Zhang and B. M. Wildemuth. (2009). Qualitative Analysis of Content. In B. M. Wildemuth, Ed., **Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science**. (pp. 1-12). Libraries Unlimited.

การสร้างสรรคการแสดงจากงานช่างศิลป์ชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว: กรณีศึกษา
นาฏยอาภรณ์ประดิษฐ์ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด
Performance Creation from Community's Artisan Work Promoting Tourism: A
Case Study of NART-TA-YA-AR-PORN Cultural Costume Creation of
WAT-LA-MUD

บงกช ทิพย์สุมณฑา¹, ธนสิทธิ์ ชมชิต²

Bongkoch Thipsumonta¹, Tanasit Chomchit²

^{1,2} สาขาวิชานาฏศิลป์และศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

^{1,2} Thai Classical Dance and Performing Arts, Faculty of Humanities and Social Sciences,

Nakhon Pathom Rajabhat University

e-mail: bongkoch0302@gmail.com

Received: August 12, 2023 Reviewed: September 6, 2023 Revised: November 15, 2023 Accepted: November 17, 2023

บทคัดย่อ

การสร้างสรรคการแสดงจากงานช่างศิลป์ชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว : กรณีศึกษานาฏยอาภรณ์ประดิษฐ์ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด เป็นการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับการแสดง ชุดจิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ สร้างสรรคการแสดงที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวบนฐานการเรียนรู้ช่างศิลป์ชุมชน จังหวัดนครปฐม เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ มีเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย แบบประเมินการแสดงและแบบสอบถามนักท่องเที่ยว โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือคนในชุมชน ผู้ประกอบการ คนงาน ผู้สืบสานงานที่เกี่ยวข้องกับช่างศิลป์ในพื้นที่ จำนวน 5 คน ที่มาจากการเลือกแบบเจาะจง และนักท่องเที่ยวทั่วไปจำนวน 100 คน ที่มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และนำข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสาร วรรณกรรม แบบสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย แบบประเมินการแสดงและแบบสอบถามนักท่องเที่ยวมาวิเคราะห์แบบเชิงเนื้อหา โดยผลการวิจัยพบว่า วัดละมุดมีงานช่างศิลป์คือ ภาพจิตรกรรมฝาผนังที่เลียนแบบภาพจิตรกรรมในสมัยอยุธยา ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายประกอบการแสดง ให้มีสีสัน ลวดลาย และลักษณะการแต่งกายเลียนแบบภาพจิตรกรรมฝาผนัง ประกอบด้วยเครื่องแต่งกายนักแสดงหญิงจำนวน 5 ชุด และเครื่องแต่งกายนักแสดงชายจำนวน 3 ชุด

คำสำคัญ: สร้างสรรคการแสดง นาฏยอาภรณ์ประดิษฐ์ จิตรลักษณ์ วัฒนธรรม วัดละมุด

Abstract

Performance creation from community's artisan work promoting tourism: a case study of NART-TA-YA-AR-PORN cultural costume creation of WAT-LA-MUD was designed for

creatively cultural dancing of WAT-LA-MUD community. This research aimed to create performances promoting tourism on community-based learning of artisans in Nakhon Pathom Province. The researchers employed a mixed-method research. Research tools were interviews, focus group interviews, performance evaluation form, and tourists' questionnaires. The participants were people in the community, entrepreneurs, workers, 5 related artisans using random sampling, and 100 tourists using accidental sampling. The data gathered from interviews and related documents, literature reviews, interviews, focus group interviews, performance evaluation form, and tourists' questionnaires were analyzed with content analysis. The results found that artistic work of WAT-LA-MUD was a mural painting imitated painting from the Ayutthaya period. Then, the researchers creatively designed a colorful and patterned costume depending on real mural painting including five costumes for women and three costumes for men.

Keywords: Performance Creation, NART-TA-YA-AR-PORN-PA-DHIT, JITALAK, Culture, WAT-LA-MUD

บทนำ

ศิลปะการแสดงถือเป็น ศิลปะอย่างหนึ่งที่มีความงดงามและสามารถเป็นสื่อในการถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ให้กับผู้ชมได้เห็นถึงศิลปะและวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ๆ ผ่านการแสดงที่ผู้สร้างสรรค์ผลงานได้สร้างสรรค์ขึ้น โดยก่อนการสร้างสรรค์ผลงานผู้สร้างสรรค์จะต้องรู้ถึงวัตถุประสงค์ของการสร้างสรรคงานของตนเองก่อนว่าต้องการจะสื่อสารอะไร หรืออยากบอกอะไรกับผู้ชม เพื่อให้การออกแบบการแสดงและการออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของการแสดง ได้แก่ ทำรำ เพลง นักแสดง อุปกรณ์ประกอบการแสดง และเครื่องแต่งกาย บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังที่ใจภักดี บุรพเจตนา ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างสรรค์ผลงานทางสุนทรียะด้านศิลปะการแสดงถือว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ศิลปินสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารความคิดและจินตนาการของตนให้ผู้ชมได้เข้าใจกับความหมายความรู้สึกและข้อมูลบางอย่างที่แฝงไว้ในการแสดงก่อนที่จะปรากฏขึ้นเป็นรูปธรรมศิลปินจะต้องเกิดแรงบันดาลใจจากสิ่งที่พบเห็นเสียก่อนจึงจะทำให้เกิดเป็นแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบต่างๆ ผ่านการสื่อสารทางด้านดนตรี บทร้องท่าทางการฟ้อนรำ อุปกรณ์การแสดงโดยเฉพาะเครื่องแต่งกาย (ใจภักดี บุรพเจตนา, 2565, น. 69) โดยการออกแบบนาฏยอาภรณ์ประดิษฐ์ ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด เป็นการออกแบบเครื่องแต่งกายประกอบผลงานการแสดงสร้างสรรค์ในงานวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์ศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์บนฐานการเรียนรู้ช่างศิลป์ชุมชนจังหวัดนครปฐม เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับชุมชนตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม โดยเป็นผลงานวิจัยร่วมกันของอาจารย์ บงกช ทิพย์สุมณฑา และอาจารย์ธนสิทธิ์ ชมชิด

การออกแบบเครื่องแต่งกายประกอบการแสดง ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการบ่งบอกถึงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอให้ผู้ชมได้เห็นและรู้จักสถานที่นั้นมากยิ่งขึ้น ดังที่ ฉันทนา เอี่ยมสกุล

ได้กล่าวถึง การสร้างสรรค์ ไว้ว่า การสร้างสรรค์เป็นส่วนที่แสดงถึงกระบวนการ แนวคิด และเทคนิคในการสร้างสรรค์ ที่มีการบันทึกรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีรายละเอียดที่ชัดเจน พัฒนาการด้านการสร้างสรรค์เป็นการแสดงถึงภูมิหลังของศิลปินในแง่มุมต่าง ๆ เกี่ยวกับความคิด รูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการด้านการสร้างสรรค์จากอดีต ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นในสังคมปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกอนาคต เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถพิเศษของมนุษย์ในจินตนาการและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ด้านผลผลิต รวมทั้งกระบวนการแก้ปัญหาในการสร้างสรรค์ประโยชน์และจรรโลงสังคมประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าและเป็นประโยชน์ต่อชาวโลก ในวงการศึกษากล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องสำคัญของมนุษย์ จึงได้มีการศึกษาค้นคว้ากันมาอย่างต่อเนื่อง (ฉันทนา เอี่ยมสกุล, 2550, น. 34-35) ซึ่งการออกแบบนาฏยอารมณ์ประดิษฐ์ ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด ผู้วิจัยมีการออกแบบเครื่องแต่งกายโดยนำแรงบันดาลใจจากภาพจิตรกรรมฝาผนังในวิหารวัดละมุด ตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ที่เป็นภาพวิถีชีวิตของชาวบ้านในตำบลวัดละมุดที่กำลังร้องรำเพลงฉ่อยในงานบุญกันอย่างสนุกสนาน โดยภาพจิตรกรรมฝาผนังในวิหารวัดละมุดเป็นการวาดและออกแบบลวดลายจากช่างจิตรกรรมฝาผนังในชุมชน ผู้วิจัยจึงได้นำเอาภาพเหล่านั้นมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องแต่งกายประกอบการแสดงให้มีสีสันและลวดลายใกล้เคียงกับภาพจิตรกรรมฝาผนัง เพื่อคงความเป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมให้กับวัดละมุดต่อไป

การออกแบบนาฏยอารมณ์ประดิษฐ์ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด ผู้วิจัยได้ออกแบบชุดนักแสดงโดยแบ่งออกเป็นชุดนักแสดงชายจำนวน 3 ชุด และชุดนักแสดงหญิงจำนวน 5 ชุด โดยหาเครื่องแต่งกายที่มีสีสันและลวดลายใกล้เคียงกับภาพจิตรกรรมฝาผนัง และได้มีการออกแบบผ้าโจงของนักแสดงชาย โดยใช้แอปพลิเคชันวาดภาพไอบิสเพนท์ (Ibis Paint) เข้ามาเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการออกแบบและวางลวดลาย เพื่อให้ได้เครื่องแต่งกายที่ใกล้เคียงกับภาพจิตรกรรมฝาผนังมากที่สุด โดยการแสดงชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด ได้นำไปร่วมแสดงในการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ทางด้านศิลปกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จัดโดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยมีคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านนาฏศิลป์ร่วมสมัยและนาฏศิลป์ไทยเป็นผู้ให้คะแนนและประเมินผลงาน นอกจากนี้ยังได้นำการแสดงไปแสดงในงานอื่น ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับชุมชนตำบลวัดละมุดให้เป็นที่รู้จักจากคนภายนอกมากขึ้น ซึ่งการออกแบบเครื่องแต่งกายถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่นอกจากจะสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสม ความสวยงาม และการเคลื่อนไหวท่าทางของนักแสดง ดังที่ พระพงศ์ เสนไสย ได้กล่าวถึงแนวคิดในการสร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ ไว้ว่า เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายมาทีหลัง ในที่นี้หมายถึง การเคลื่อนไหวคือสิ่งที่สำคัญที่สุด อย่าให้ความสำคัญกับการประคองเครื่องประดับหรือเครื่องแต่งกายที่เยอะจนเกินไป จนทำให้งานดูรกและไม่น่ามอง (พระพงศ์ เสนไสย, 2546, น. 85) ซึ่งผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายให้มีความสวยงาม ใกล้เคียงกับภาพจิตรกรรมฝาผนังมากที่สุด เป็นการสะท้อนอัตลักษณ์วัฒนธรรมของวัดละมุด และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับชุมชนให้เป็นที่รู้จักจากคนภายนอกมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างสรรค์การแสดงที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว บนฐานการเรียนรู้ช่างศิลป์ชุมชนจังหวัดนครปฐม

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ (Mixed Methods) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คนในชุมชน ครูอาจารย์และผู้มีความรู้ทางด้านนาฏศิลป์ ผู้ประกอบการ คณาน ผู้สืบสานงานช่างศิลป์ในจังหวัดนครปฐม พื้นที่ชุมชนตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

1.2 กลุ่มเป้าหมาย ของการสร้างสรรค์การแสดงจากงานช่างศิลป์ชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว : กรณีศึกษา นาฏยอาภรณ์ประดิษฐ์ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 คือ ชุมชนในพื้นที่ชุมชนตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ที่ถูกคัดเลือกจากทีมนักวิจัย ในการกำหนดเกณฑ์การเลือกพื้นที่ที่มีทุนวัฒนธรรมและสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในรูปแบบการแสดง ได้แก่ ชาวบ้านที่เกี่ยวข้องกับงานช่างศิลป์ จำนวน 5 คน คัดเลือกจากคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ มีหน้าที่รับผิดชอบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานช่างศิลป์ในชุมชน 5 ปี ขึ้นไป

กลุ่มที่ 2 คือนักท่องเที่ยวจำนวน 100 คน ที่ได้เข้ามาท่องเที่ยวในชุมชนตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม หรือได้รับชมการแสดงที่สร้างสรรค์ขึ้นจากบริบท ทุนวัฒนธรรม งานช่างศิลป์ มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม ความต้องการ และพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการรับชมการแสดง

2. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ (Interview) ใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทุนทางวัฒนธรรม บริบทชุมชน ประเพณี ความเชื่อ ศักยภาพด้านการแสดงของพื้นที่ อัตลักษณ์ ความโดดเด่น ศิลปะการแสดงและวัฒนธรรมประเพณีที่มีอยู่ในชุมชน ประกอบไปด้วยประเด็นสอบถาม 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended) 2) แบบประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย การสร้างสรรค์ศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์บนฐานการเรียนรู้ช่างศิลป์ชุมชนจังหวัดนครปฐม ใช้เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานช่างศิลป์ ตลอดจน ศิลปะวัฒนธรรม ประเพณี และการสร้างสรรค์การแสดงของชุมชน เพื่อส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวให้กับชุมชน 3) แบบประเมินการแสดง เป็นแบบประเมินที่มีข้อความเกี่ยวกับการแสดง ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะการแสดง ประเมินรูปแบบและองค์ประกอบการแสดง ว่าสอดคล้องและนำเสนอตรงตามบริบทชุมชน ความสวยงามทางสุนทรียศาสตร์หรือไม่ และ 4) แบบสอบถามนักท่องเที่ยว ใช้เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ศิลปะการแสดงเพื่อส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์บนฐานการเรียนรู้ช่างศิลป์ชุมชนจังหวัดนครปฐม สอบถามความต้องการ และความสนใจของนักท่องเที่ยวต่อการชมศิลปะการแสดง ประกอบไปด้วยประเด็นสอบถาม 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว ส่วนที่ 2 ความสนใจของนักท่องเที่ยวต่อการชมการแสดง และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ชุมชน แบบประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย แบบประเมินการแสดง และแบบสอบถามนักท่องเที่ยว และ 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ (Document Research) อาทิ หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ชุมชน แบบประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย และการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหา (Content Analysis) บริบท ศิลปวัฒนธรรม งานช่างศิลป์ในชุมชนวัดละมุด 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินการแสดง และแบบสอบถามนักท่องเที่ยว มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติทางการวิจัยเพื่อหาค่าความแปรปรวนหรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหรือการทดสอบค่า (F-test)

ผลการวิจัย

1. ประวัติชุมชนตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

ความเป็นมาของวัดละมุดสันนิษฐานว่า สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนปลาย หรือสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยชื่อวัดละมุดมีผู้สันนิษฐานว่า อาจมีต้นละมุดใหญ่ขึ้นอยู่ในบริเวณวัด หรือวัดแต่เดิมเป็นสวนละมุดมาก่อน ทั้งนี้หมู่บ้านบริเวณใกล้เคียงมีชื่อว่า บ้านสวนถั่ว บ้านสวนส้ม การเรียกชื่อวัดละมุดนั้นก็น่าจะเป็นไปในทำนองเดียวกัน ซึ่งปัจจุบันภายในวัดยังมีต้นละมุดใหญ่ขึ้นอยู่บริเวณอุโบสถด้วย (ศูนย์ข้อมูลภาคตะวันตก หอสมุดพระราชวังสนามจันทร์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2560)

ภายในวัดละมุดมีโบสถ์เก่า อายุประมาณ 200 กว่าปี สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนปลายหรือสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ราวปี พ.ศ. 2330 มีลักษณะเป็นแบบทรงไทย อาคารทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า หันหน้าไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โครงสร้างเป็นแบบก่ออิฐ ถือปูน หลังคายกสูง หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผา เพดานโบสถ์ประดับดาวทำด้วยกระจกกรียบ อุโบสถกว้าง 6 เมตร ยาว 12 เมตร สูง 14 เมตร หน้าบันติดประดับด้วยเครื่องลายคราม บริเวณโดยรอบอุโบสถมีซุ้มเสมาอยู่ทั้ง 8 ทิศ นอกจากนี้ยังมีเจดีย์ย่อมุมไม้สิบสองอีก 10 องค์ อยู่ภายในกำแพงแก้วที่กั้นเป็นเขตของอุโบสถ โบสถ์มาทำมาจากหินครกสีเทา และด้วยโบสถ์หลังนี้มีทางเข้าออกประตูด้านหน้าเพียงด้านเดียวไม่มีทางออกด้านหลัง จึงเรียกโบสถ์นี้ว่า “โบสถ์มหาอุตรัม” และที่ฝาผนังบริเวณทางเข้าประตูด้านซ้ายมีลายพระหัตถ์สมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ภาพทรงจารึกอยู่ เมื่อครั้งเสด็จประพาสมายังสถานที่แห่งนี้ และอุโบสถหลังนี้ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานจากกรมศิลปากร นอกจากนี้ยังมีอุโบสถหลังใหม่ที่บริเวณด้านนอกและภายในอุโบสถ มีงานประติมากรรมปูนปั้นสดซึ่งหาชมได้แห่งเดียวในจังหวัดนครปฐม (องค์การบริหารส่วนตำบลวัดละมุด, 2565)

นอกจากนี้วิหารที่อยู่ด้านข้างของอุโบสถเป็นอาคารทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในวิหารประดิษฐานพระพุทธรูปปางสมาธิ สร้างด้วยหินศิลาแลงซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย อายุมากกว่า 700

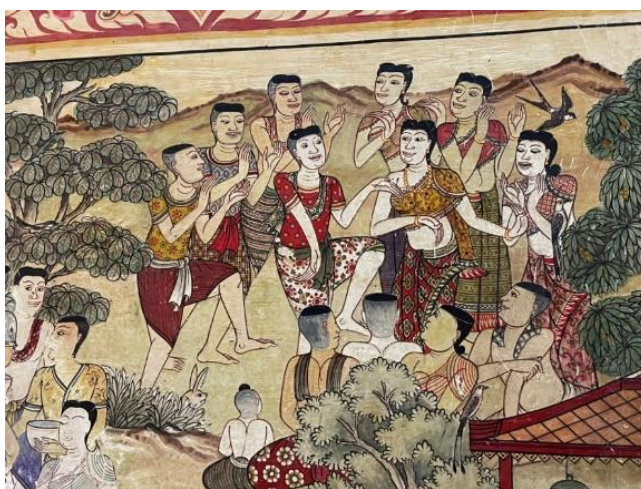
สถานที่ที่ถือเป็นมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญของตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ได้แก่ 1. วัดละมุด 2. วัดใหม่สุคนธาราม (ประเพณีวันอัฐมีบูชา) 3. แหล่งเรียนรู้บ้านดนตรีไทย (วงปี่พาทย์สนั่น แก้วบูชา) 4. ศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชบ้านลานแหลม 5. แหล่งเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง (บ่อปลาข้าว ขำ บ้านครูแอ๊ด) 6. ศูนย์ฝึกอาชีพคนพิการอาเซียน 7. บ้านช่างสกุลหัวโชนเด็กวัด (บ้านแม่คุณ) 8. บ้านออมสินกะลา (แผนที่มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่น ตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม, 2565)



ภาพที่ 1 แผนที่มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่น ตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
ที่มา: บงกช ทิพย์สุมณฑา (2565)

แนวคิดในการออกแบบเครื่องแต่งกายประกอบการแสดงชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด ผู้วิจัยได้ศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลจากการลงพื้นที่ชุมชนตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และจากการสัมภาษณ์ช่างผู้วาดภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในวิหารวัดละมุด คือ นายอำนาจ สีม่วงงาม โดยภายในวิหารเป็นที่ประดิษฐานของ “พระธรรมราชาอนันตโลกนารถ” พระพุทธรูปปางสมาธิ สร้างด้วยหินศิลาแลง อายุมากกว่า 700 ปี เป็นศิลปะสมัยอยู่ทองหรืออโยธยาสุพรรณภูมิ โดยภาพจิตรกรรมฝาผนังที่อยู่

ภายในวิหารวัดละมุดเป็นภาพวาดจำลองศิลปะแบบสมัยอยุธยาถึงดงาม เป็นการบอกเล่าเรื่องราวพุทธประวัติของพระพุทธเจ้าและวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรมของผู้คนในชุมชนวัดละมุด โดยภาพที่ผู้วิจัยนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายประกอบการแสดงคือ ภาพของชาวบ้านในชุมชนวัดละมุดที่กำลังร้องรำทำเพลงฉ่อยกัน ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะอนุรักษ์และถ่ายทอดงานช่างศิลป์ (ภาพจิตรกรรมฝาผนัง) ของชุมชนตำบลวัดละมุดให้เป็นที่รู้จักแก่คนทั่วไปผ่านทางการแสดง โดยผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องแต่งกายให้มีรูปแบบ ลวดลาย สี สัน รวมไปถึงทรงผมและเครื่องประดับที่ใช้ในการแสดงให้มีความใกล้เคียงกับภาพจิตรกรรมฝาผนังมากที่สุด เพื่อเป็นการอนุรักษ์ผลงานช่างศิลป์ของชุมชนตำบลวัดละมุดให้เป็นที่รู้จักแก่คนในชุมชนและบุคคลภายนอกสืบไป ดังตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในวิหารวัดละมุด

ที่มา: บงกช ทิพย์สุมณฑา (2565)

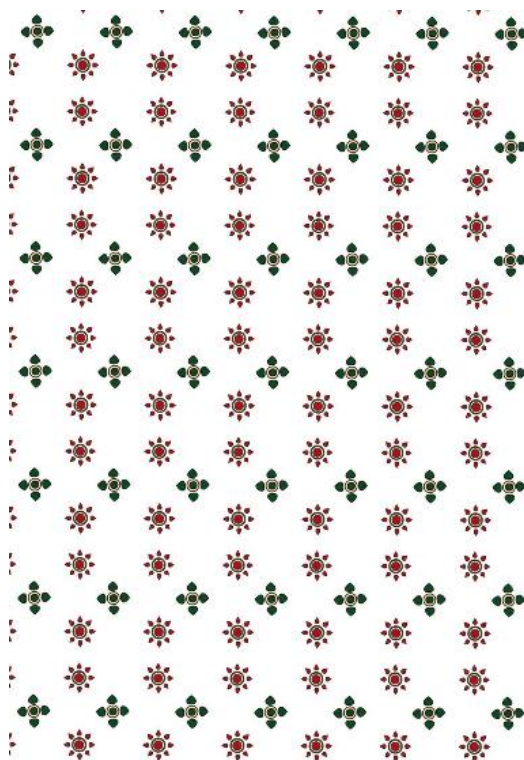
3. การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายประกอบการแสดงชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด

การออกแบบเครื่องแต่งกายประกอบการแสดงของนักแสดงชายและนักแสดงหญิง เป็นการออกแบบรูปแบบ ลวดลาย และสี สัน รวมไปถึงเครื่องประดับและทรงผมของนักแสดงให้มีความใกล้เคียงกับภาพจิตรกรรมฝาผนังมากที่สุด ลวดลายที่อยู่ในชุดชาวบ้านบนภาพจิตรกรรมฝาผนังเป็นลวดลายที่เกิดจากจินตนาการของช่างผู้วาดภาพ ผู้วิจัยจึงคิดหาวิธีในการออกแบบลวดลายผ้าให้มีความสวยงามและมีลวดลายใกล้เคียงกับภาพของจริงมากที่สุด โดยในการแสดงมีนักแสดงทั้งสิ้นจำนวน 8 คน แบ่งเป็น ชาย 3 คน หญิง 5 คน โดยผู้วิจัยได้เลือกสีชุดของนักแสดงชายและนักแสดงหญิงให้มีสีที่ตัดกันโดยเลือกสีชุดจากภาพจิตรกรรมฝาผนัง ได้แก่ นักแสดงชายใส่เสื้อสีแดงเลือดนก ผ้าโจงสีขาวมีลายดอกไม้สีแดงสลับสีเขียว นักแสดงหญิงสวมใส่เสื้อเหลืองลายดอกไม้ นุ่งผ้าถุงลายไทยสีแดงเลือดหมู ทำให้เมื่อแสดงอยู่บนเวทีนักแสดงจะมีความโดดเด่นและสีของเสื้อผ้าจะสวยงามมากขึ้น โดยการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้ 1. ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อเก็บข้อมูล สัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้านและผู้รู้ที่

เกี่ยวข้องในชุมชน 2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ 3. ออกแบบเครื่องแต่งกาย 4. สร้างสรรค์เครื่องแต่งกาย โดยการออกแบบเครื่องแต่งกายของนักแสดงมีดังนี้

การออกแบบเครื่องแต่งกายนักแสดงชาย

การออกแบบเครื่องแต่งกายของนักแสดงชาย ได้แนวคิดมาจากภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในวิหารวัดละมุด เป็นภาพชาวบ้านกำลังร้องรำเพลงฉ่อยกันในชุมชน โดยผู้วิจัยได้ออกแบบและเลือกสีชุดให้มีสีที่ตัดกับสีชุดของนักแสดงหญิง คือ นักแสดงชายใส่เสื้อสีแดงเลือดนกลายจุด มีการปรับให้เป็นเสื้อแขนยาวคอเสื้อตั้ง เพื่อเสริมให้นักแสดงมีความสง่างามเมื่อแสดงบนเวที ทำผมทรงมหาดไทย เหมือนในสมัยอยุธยา ใส่ผ้าคาดเอวสีเขียว ผ้าโจงกระเบนสีขาว มีลวดลายดอกไม้สีแดงและสีเขียวสลับกันทั้งผืน โดยผ้าโจงของนักแสดงชาย ผู้วิจัยต้องการให้มีลวดลายและสีสันทัดกับลวดลายบนภาพจิตรกรรมฝาผนังมากที่สุด จึงได้ออกแบบลวดลายผ้าโจงกระเบนขึ้นใหม่โดยใช้โปรแกรมไอบิสเพนท์ (ibis Paint) เพื่อสร้างเส้นลายดอกไม้สีเขียวมีกลีบดอกไม้สี่กลีบ มีเกสรวงกลมอยู่ตรงกลาง และลายดอกไม้สีแดง มีกลีบดอกไม้ 8 กลีบ มีเกสรวงกลมอยู่ตรงกลาง วางลวดลายสลับกันให้สวยงามแล้วลงสีซึ่งเป็นสีโทนเดียวกับภาพจิตรกรรมฝาผนังในวิหารวัดละมุด หลังจากนั้นเมื่อได้ภาพดอกไม้พร้อมลงสีเรียบร้อยแล้ว จึงนำลวดลายมาต่อกันเป็นลายดอกหลายดอก แล้วนำภาพไปพิมพ์ลงบนผืนผ้าลินินสีขาวขนาดความยาว 3 เมตร ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3 ลายผ้าโจงกระเบนของนักแสดงชาย

ที่มา: ธนสิทธิ์ ชมจิต (2565)



ภาพที่ 4 แบบชุดนักแสดงชาย
ที่มา: ธนสิทธิ์ ชมชิต (2565)

การออกแบบเครื่องแต่งกายนักแสดงหญิง

การออกแบบเครื่องแต่งกายของนักแสดงหญิงเป็นการออกแบบรูปแบบ ลวดลายและสีสันทันให้มีความใกล้เคียงกับภาพจิตรกรรมฝาผนังมากที่สุด และเลือกสีชุดที่ตัดกับชุดของนักแสดงชาย โดยออกแบบให้หม่สไบสีเหลืองลายดอกไม้ทั้งผืน ผู้วิจัยเลือกใช้ผ้าพิมพ์ลายที่มีลวดลายและสีสันทันใกล้เคียงกับบนลายบนภาพจิตรกรรมฝาผนัง โดยผ้า 1 ผืน ขนาดความยาว 3 เมตร ผู้วิจัยจึงได้นำมาประยุกต์ใช้เป็นผ้าสไบของนักแสดงหญิง ผ้า 1 ผืนสามารถตัดเป็นสไบได้ทั้งสิ้น 3 ผืน เย็บปิดด้านหลังกับผ้าตัวนสีเหลือง และเย็บขอบผ้าสไบให้สวยงาม นุ่งผ้าถุงลายไทยสีแดงเลือดหมูพิมพ์ลายสำเร็จที่มีลวดลายและสีสันทันใกล้เคียงกับภาพจิตรกรรมฝาผนัง รวมไปถึงการออกแบบเครื่องประดับสีทองและทรงผม ทรงมหาดไทยแบบในสมัยอยุธยา สวมสร้อยคอลูกปัดสีทอง กำไลข้อมือสีทอง ต่างหู และเข็มขัดสีทองที่มีลวดลายแบบโบราณ ดังภาพแบบชุดต่อไปนี้



ภาพที่ 5 แบบชุดนักแสดงหญิง
ที่มา: ธนสิทธิ์ ชมชิต (2565)

จากการออกแบบภาพร่างชุดการแสดงนำไปสู่การสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายของนักแสดง ผู้วิจัยต้องการให้ชุดที่ได้มีความใกล้เคียงกับแบบร่างมากที่สุด ได้มีการปรับเครื่องแต่งกายของนักแสดงชายและนักแสดงหญิงในบางส่วน เพื่อให้ภาพรวมของชุดการแสดงมีความสวยงามและโดดเด่นมากขึ้น นักแสดงสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เหมาะสมกับการแสดง โดยตัดผ้าคล้องคอของนักแสดงชายออก เนื่องจากนักแสดงชายสวมเสื้อแขนยาวคอตั้งและนุ่งผ้าโจงที่มีลวดลายอยู่แล้ว เมื่อใส่ผ้าคล้องคอที่มีลวดลายเพิ่มเข้าไปจึงทำให้เครื่องแต่งกายมีลวดลายมากเกินไป ผู้วิจัยจึงตัดผ้าคล้องคอออก เพื่อให้เครื่องแต่งกายดูสวยงามเข้ากับนักแสดงหญิงมากขึ้น และเครื่องแต่งกายของนักแสดงหญิงผู้วิจัยปรับวิธีการห่มผ้าสไบให้เป็นการห่มแบบคลุมไหล่ทั้งสองข้างเพื่อให้เครื่องแต่งกายมีความน่าสนใจและสวยงามมากขึ้นกว่าการห่มผ้าสไบแบบปกติ โดยจับชายผ้าสไบด้านหนึ่งให้เป็นกลีบประมาณ 3 – 4 กลีบแล้วเย็บติดไว้ที่เกาะอกบริเวณสะบักหลังขวาของนักแสดงแล้วพาดชายสไบมาด้านหน้าอกขวาเย็บกลีบกับเกาะอก แล้วคล้องผ้าสไบออกพันรอบตัวนักแสดงหนึ่งรอบแล้วพาดชายผ้าสไบไปที่ไหล่ซ้ายของนักแสดง ดังภาพเครื่องแต่งกายที่ใช้ในวันแสดงจริงดังนี้



ภาพที่ 6 เครื่องแต่งกายนักแสดงชายที่ใช้ในวันแสดงจริง

ที่มา: บงกช ทิพย์สุนณา (2565)

รายละเอียดเครื่องแต่งกายนักแสดงชาย

1. เสื้อแขนยาวสีแดงเลือดนก ลายดอกไม้เล็กสลับกับลายจุดสีทอง คอตั้ง
2. ผ้าคาดเอว เป็นผ้าตัวนสีเขียวเข้ม ผูกปมไว้ที่เอวด้านซ้าย
3. ผ้าโจงกระเบนเป็นผ้าลินินสีขาวยาว 3 เมตร พิมพ์ลายดอกไม้สีเขียวและดอกไม้สีแดงตลอดทั้งผืน



ภาพที่ 7 เครื่องแต่งกายนักแสดงหญิงที่ใช้ในวันแสดงจริง
ที่มา: บงกช ทิพย์สุนธรา (2565)

รายละเอียดเครื่องแต่งกายนักแสดงหญิง

1. ดอกไม้ติดผมสีชมพู
2. ต่างหูทองลายไทยโบราณ
3. สร้อยคอลูกปัดสีทองร้อยซ้อนกัน 3 เส้น
4. สไบสีเหลืองลายดอกไม้สีชมพู ม่วง ห่มแบบปิดไหล่ทั้งสองข้าง ปล่อยชายสไบไปที่ไหล่ซ้ายด้านหลัง
5. เกาะอกสีขาวครีม
6. เข็มขัดทองและหัวเข็มขัดทองลายไทยโบราณ
7. กำไลข้อมือทอง
8. ผ้าถุงลายไทยสีแดงเลือดหมู

การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายประกอบการแสดงชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด เป็นการออกแบบเพื่ออนุรักษ์ผลงานภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในวิหารวัดละมุดที่มีประวัติความเป็นมา ยาวนาน มีความสวยงามและอยู่คู่กับชุมชนวัดละมุดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นการเผยแพร่และ ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักแก่บุคคลภายนอกผ่านทางการแสดง โดยออกแบบเครื่องแต่งกายนักแสดงที่ อนุรักษ์รูปแบบ ลวดลาย และสีสันให้ใกล้เคียงกับที่ช่างผู้วาดภาพได้ออกแบบไว้ ถือเป็นการสืบสานผลงาน ศิลปะของช่างผู้มีฝีมือในชุมชนวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว ในชุมชนให้เป็นที่รู้จักแก่บุคคลภายนอกมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบเครื่องแต่งกายประกอบการแสดงให้คง ความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนไว้อยู่คู่กับชุมชนสืบไป



ภาพที่ 8 การนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในโครงการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ทางด้านศิลปกรรมระดับชาติ
“มหกรรมวัฒนธรรมท้องถิ่นร่วมสมัย” ครั้งที่ 4
ที่มา: บงกช ทิพย์สุมณฑา (2565)

ภาพนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด



ภาพที่ 9 ภาพวันนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด
ที่มา: บงกช ทิพย์สุมณฑา (2565)



ภาพที่ 10 ภาพวันนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ ชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด
ที่มา: บงกช ทิพย์สุมณฑา (2565)



ภาพที่ 11 ภาพผู้สร้างสรรค์ผลงานและนักแสดงชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด
ที่มา: บงกช ทิพย์สุมณฑา (2565)

อภิปรายผลการวิจัย

การออกแบบเครื่องแต่งกายชุด จิตรลักษณ์วัฒนธรรมวัดละมุด เป็นการออกแบบที่เลียนแบบมาจากภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในวิหารวัดละมุด ที่มีภาพจิตรกรรมฝาผนังวาดจำลองแบบสมัยอยุธยา เพื่ออนุรักษ์และเผยแพร่ผลงานช่างศิลป์ที่สำคัญของชุมชนวัดละมุดให้เป็นที่รู้จักแก่คนในชุมชนและบุคคลทั่วไปที่มาท่องเที่ยวให้รู้จักวัดละมุดมากขึ้น โดยการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายมีการปรับและประยุกต์ให้เหมาะสมกับการแสดงเช่น เสื้อของนักแสดงชายปรับเป็นเสื้อแขนยาวคอตั้งเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับนักแสดงและตัดผ้าคล้องคอที่มีลวดลายออก เพื่อให้ลวดลายไม่เยอะจนเกินไป ให้มีความเหมาะสมกับเครื่องแต่งกายนักแสดงหญิง นอกจากนี้ยังมีการออกแบบผ้าโจงกระเบนของนักแสดงชายให้มีลวดลายและสีสันใกล้เคียงกับลวดลายบนภาพจิตรกรรมฝาผนัง โดยได้ออกแบบลวดลายผ้าโจงกระเบนโดยใช้โปรแกรมไอบิสเพนท์ (ibis Paint) สร้างเส้นลายดอกไม้สีเขียว มีกลีบดอกไม้สีกลีบ มีเกสรวงกลมอยู่ตรงกลาง และลายดอกไม้สีแดง มีกลีบดอกไม้ 8 กลีบ มีเกสรวงกลมอยู่ตรงกลาง วางลวดลายสลับกันให้สวยงามแล้วลงสีซึ่งเป็นสีโทนเดียวกับภาพจิตรกรรมฝาผนังในวิหารวัดละมุด

นอกจากนี้เครื่องแต่งกายของนักแสดงหญิงได้ปรับการห่มผ้าสไบจากการพาดแบบไหล่เดียวเป็นการห่มแบบสองไหล่ ซึ่งยังคงยึดรูปแบบการห่มผ้าแบบภาพจิตรกรรมฝาผนังและทำให้เครื่องแต่งกายมีความสวยงามและโดดเด่นมากขึ้นกว่าการห่มผ้าสไบแบบปกติ ทรงผมของนักแสดงหญิงและชายทำทรงยึดตามแบบภาพจิตรกรรมฝาผนัง คือ ทรงมหาดไทย โดยนักแสดงหญิงจะใส่เครื่องประดับสีทองเพื่อส่งเสริมให้ชุดการแสดงเมื่อแสดงบนเวทีจะเพิ่มความสวยงามมากขึ้น ทั้งนี้ การออกแบบเครื่องแต่งกายที่เลียนแบบมาจากภาพจิตรกรรมฝาผนังที่มีอยู่เดิมในชุมชน เมื่อนำมาออกแบบและสร้างสรรค์แล้วควรคำนึงถึงความสวยงามและความเหมาะสมของภาพรวมในการแสดง ทั้งยังต้องดูความเหมาะสมในการเคลื่อนไหวร่างกายและท่าทางของนักแสดงว่านักแสดงสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้สะดวกหรือไม่ หากเคลื่อนไหวไม่สะดวกผู้ออกแบบเครื่องแต่งกายจะต้องปรับเครื่องแต่งกายให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับท่าทางในการแสดง อีกทั้งการออกแบบเครื่องแต่งกายและผ้าโจงกระเบนที่มีลวดลายและสีสันแบบภาพจิตรกรรมฝาผนังจะมีความสวยงามแล้ว

ยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมของชุมชนชาวตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐมให้คงอยู่สืบไป

ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายควรคำนึงถึงความสวยงามและความเหมาะสมของการแสดงเมื่อนักแสดงอยู่บนเวที ผู้สร้างสรรค์สามารถเพิ่มเครื่องประดับจากการเลียนแบบจากของเดิมหรือปรับเครื่องแต่งกายบางอย่างให้มีความเหมาะสมและสวยงามมากขึ้น
2. การออกแบบเครื่องแต่งกายในการแสดงควรดูความเหมาะสมในการเคลื่อนไหวร่างกายและท่าทางในการแสดงเพื่อส่งเสริมให้นักแสดงสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ดีมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงวัฒนธรรม. แผนที่มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่น ตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี

จังหวัดนครปฐม. [ป้ายประชาสัมพันธ์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2565.

ฉันทนา เอี่ยมสกุล. (2550). *นาฏศิลป์ไทยสร้างสรรค์ (จินตนาการ)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เฉลิมพล จันทโรตติ. (2022). การสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายการแสดงชุด สาวปากใต้. *วารสารวิพิธพัฒนศิลป์*, 2(2), 68-82.

พิรพงศ์ เสนไสย. (2546). *นาฏยประดิษฐ์* (พิมพ์ครั้งที่ 1). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: เอ็ม.ที.เพรส.

ศูนย์ข้อมูลภาคตะวันตก หอสมุดพระราชวังสนามจันทร์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร.

(2560). *วัดละมุด*. <http://www.snc.lib.su.ac.th/webweb/>

องค์การบริหารส่วนตำบลวัดละมุด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. *วัดละมุด*.

<https://www.watlamud.go.th/travel/detail/109/data.html>

นวัตกรรมการส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการชุมชนในศตวรรษที่ 21 Innovation to Empower Community Entrepreneurs in the 21st Century

ปริญญญา ทองคำ

Parinya Thongkam

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Faculty of Management Science, Rajabhat Maha Sarakham University

e-mail: parinyathongkam@gmail.com

Received: October 28, 2023 Reviewed: November 6, 2023 Revised: November 19, 2023 Accepted: November 21, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการชุมชนในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์คือ 1) ศึกษาปัญหาและปัจจัยความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการชุมชนในการประกอบธุรกิจสู่ตลาดดิจิทัล 2) พัฒนานวัตกรรมบริหารจัดการตลาดดิจิทัลกรณีศึกษาฟาร์มแม่ประนอม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม 3) ประเมินระดับความสำเร็จในการใช้ระบบบริหารจัดการ ในเขตพื้นที่อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างสุ่มโดยเจาะจง ได้แก่ ผู้ประกอบการชุมชนฟาร์มแม่ประนอม ตำบลบ่อใหญ่ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 10 คน ให้ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และลูกค้าทั่วไปที่ใช้การสุ่มแบบบังเอิญจำนวน 90 คน รวม 100 คน และแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความสำเร็จของการใช้งานระบบงาน ประมวลผลด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาหรือสภาพปัจจุบันของผู้ประกอบการชุมชนฟาร์มแม่ประนอม มีทักษะด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง ยังไม่พบการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์หรือไม่พบช่องทางจัดจำหน่ายอย่างอื่น ผู้ประกอบการมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านบุคลากรมีสมาชิกที่พร้อมพัฒนาทักษะและด้านการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลประกอบการได้เป็นอย่างดี 2) การพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อเพิ่มช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าให้แก่ผู้ประกอบการ สามารถเป็นเครื่องมือที่นำไปช่วยเพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการ และลดความผิดพลาดในการประกอบธุรกิจได้ 3) การประเมินระดับความพึงพอใจการใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$) การประเมินระดับความพร้อมของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.65$) การประเมินระดับความพร้อมของบุคลากรอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$) และการประเมินการนำข้อมูลไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ($\bar{X}=4.69$) ซึ่งผลจากการพัฒนาระบบบริหารจัดการในครั้งนี้จะส่งผลให้ผู้ประกอบการชุมชนนำไปสร้างและเพิ่มรายได้ รวมทั้งผลในการศึกษาครั้งนี้จะสามารถเป็นต้นแบบให้กับผู้ประกอบการที่มีลักษณะธุรกิจแบบเดียวกันได้

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการ ผู้ประกอบการชุมชน เทคโนโลยีสารสนเทศ นวัตกรรมส่งเสริมศักยภาพ การตลาดดิจิทัล

Abstract

Research on the development of innovations to empower community entrepreneurs in the 21st century aims to: 1) Study the problems and factors of readiness in information technology to develop the potential of community entrepreneurs to conduct business in the digital market. 2) To develop an innovative digital market management Case Study of Mae Pranom Farm, Borabue District, Mahasarakham Province 3) To assess the level of success in using the management system. In Borabue District, Mahasarakham Province, a specific random sample of 10 entrepreneurs from Mae Pranom Farm, Bo Yai Subdistrict, Borabue District, Mahasarakham Province provided information based on in-depth interviews. Regular customers used 90 random coincidentals, including 100 people, and questionnaires to measure the success level of the system implementation. Processed with descriptive statistics, including percentage, average, and standard deviation.

From the results of the research, it was found that the problem condition or the current condition of the entrepreneurs of Mae Pranom Farm community. Medium level of technology skills, Public relations media have not been created or other distribution channels have not been established. Entrepreneurs are ready for information technology. In terms of personnel, some members are ready to develop skills and in the field of information use, they can collect information from their performance as well. 2) Development of a management system to increase distribution channels for entrepreneurs It can be a tool that can be used to increase income for entrepreneurs. 3) Assessing the level of satisfaction with the use of the system is at the highest level ($\bar{X}=4.55$) Assessing the level of system readiness is at the highest level ($=4.65$) Assessing the level of readiness of personnel is at the highest level ($\bar{X}=4.60$) and the assessment of data usage at the highest level as well ($\bar{X}=4.69$) As a result of this management system development, community entrepreneurs will be able to generate and increase income. As well as the results of this study, it can serve as a model for entrepreneurs with similar business characteristics.

Keywords: Management System, Community Entrepreneurship, Information Technology, Innovative Empowerment, Digital Marketing

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีส่งผลกระทบต่อการทำงานและการดำเนินชีวิต และการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างมากในยุคดิจิทัล ภายหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ขึ้น โดย ชัยรัตน์ ชามพูนท และคณะ (2564) ได้ให้นิยามของการเปลี่ยนแปลงนี้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน เรียกว่าการเกิด Digital Disruption ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ลดลง จากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เข้ามาแทนแรงงานมนุษย์ในส่วนที่ไม่จำเป็น เช่น การใช้หุ่นยนต์แทนแรงงานในงานที่ทำซ้ำ การใช้ปัญญาประดิษฐ์เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจต่าง ๆ ได้เอง การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารงานราชการ (เดือนเพ็ญ อนันต์พัฒนกุล, 2564) การพัฒนาให้เป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ซึ่งจะเป็นผลดีในแง่การลงทุน การดำเนินชีวิตได้อย่างสะดวกสบาย และมีการศึกษาที่ทั่วถึงมากขึ้น (ดนุวสิน เจริญ, 2561) ในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นนี้ ผู้ประกอบการชุมชนส่วนมากเป็นผู้ที่ยังขาดทักษะสำคัญด้านเทคโนโลยี มีการผลิตสินค้าแล้วจำหน่ายกับกลุ่มลูกค้าเดิม จึงได้มีผู้วิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาจากการทำธุรกิจแบบเดิมสู่การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยมีบทบาทมากขึ้น (ฐนโรจน์ โรจนกุลเสถียร และ ณัฏฐพันธ์ เขจรนนท์, 2557) โดย สามารถ พันธุ์เพชร (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจ คือ ปัจจัยความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เช่นเดียวกับ ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์ (2564) ได้ศึกษาว่าหากมีการปรับเปลี่ยนมาทำธุรกิจแบบออนไลน์ให้สำเร็จได้จะต้องมีดัชนีวัดความสำเร็จในการจัดการธุรกิจค้าปลีกออนไลน์ในยุคปกติใหม่ ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการภายใน คือ สินค้าและช่องทางการจัดจำหน่าย 2) ด้านลูกค้า ได้แก่ พฤติกรรมลูกค้า 3) ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ได้แก่ การบริการหลังการขาย และ 4) ด้านการเงิน ได้แก่ ยอดขาย และกำไร ดังนั้น หากจะต่อยอดธุรกิจชุมชนให้สำเร็จได้ จะต้องสร้างความพร้อมในปัจจัยดังกล่าว

ฟาร์มแม่ประนอม เป็นกลุ่มเป้าหมายต้นแบบของงานวิจัย ตั้งอยู่ตำบลบ่อใหญ่ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้ประกอบการชุมชนที่มีศักยภาพและความพร้อมในการเพาะปลูกถั่วงอกในภาชนะวงบ่อปูนซีเมนต์และจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว เป็นผู้ประกอบการชุมชนที่สามารถผลิตสินค้าออกสู่ท้องตลาดในจังหวัดมหาสารคาม ภายหลังได้เป็นต้นแบบเผยแพร่วิธีการเพาะถั่วงอกและการผลิตเมล็ดพันธุ์ไปยังผู้ประกอบการในอำเภอบรบืออีกหลายราย จากการดำเนินธุรกิจของฟาร์ม พบว่าปัญหาของสถานประกอบการดำเนินงานในปัจจุบัน ยังมีกลุ่มตลาดเพียงกลุ่มลูกค้าเดิม เนื่องจากยังไม่มีระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อส่งเสริมการตลาด ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์และการพัฒนาต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่ และยังขาดการบริหารจัดการที่เป็นระบบ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาแก้ปัญหาข้างต้นให้กับผู้ประกอบการ โดยมีการพัฒนาทั้งทรัพยากรมนุษย์และเทคโนโลยีไปพร้อมกัน โดย เศกสรรค์ คงคชวัน (2556) ได้ทำการพัฒนาเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ ควบคู่กับการพัฒนาระบบบริหารจัดการ เพื่อให้เป็นที่รู้จักของลูกค้ามากยิ่งขึ้น เป็นเครื่องมือช่วยการส่งเสริมการตลาด เพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการ และยังคงสินค้าให้มีมาตรฐาน โดยผู้วิจัยได้พัฒนาระบบบริหารจัดการด้วยโปรแกรม Joomla-VirtueMart เพื่อพัฒนา

ช่องทางการตลาดและระบบบริหารจัดการหลังร้าน ชุดโปรแกรม Appserv เพื่อเป็น Web Server และจัดการฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop ช่วยเสริมการตกแต่ง ภาพกราฟฟิก และเนื้อหา ให้มีความสวยงามยิ่งขึ้น ผู้วิจัยหวังว่าหากพัฒนาระบบบริหารจัดการสำเร็จแล้ว จะช่วยเพิ่มศักยภาพของกลุ่มที่ดำเนินธุรกิจ ให้มีความก้าวหน้า เพิ่มช่องทางจัดจำหน่ายและเพิ่มรายได้ลดความผิดพลาดของข้อมูลให้กับผู้ประกอบการ ให้มีทักษะความพร้อมในการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาปัญหาและปัจจัยความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการชุมชนในการประกอบธุรกิจสู่ตลาดดิจิทัล
2. พัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการตลาดดิจิทัล กรณีศึกษาฟาร์มแม่ประนอม อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
3. ประเมินระดับความสำเร็จในการใช้ระบบบริหารจัดการตลาดดิจิทัล

กรอบงานวิจัย



วิธีการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม และลูกค้าภายนอกที่มีความสนใจการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้ประกอบการ กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มโดยเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ ผู้ประกอบการชุมชนฟาร์มแม่ประนอม ตำบลบ่อใหญ่ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ และกลุ่มตัวอย่างจากลูกค้าทั่วไป ให้ข้อมูลผลการวิจัยด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ ตอบแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความสำเร็จของการนำนวัตกรรมการบริหารจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการชุมชนมาประยุกต์สู่การทำตลาดดิจิทัล

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) สุ่มโดยเจาะจงผู้วิจัยได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการฟาร์มแม่ประนอม ตำบลบ่อใหญ่ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 10 คน และลูกค้าทั่วไปใช้การสุ่มแบบบังเอิญ จำนวน 90 คน รวม 100 คน

3. ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยวิจัยใช้การสุ่มแบบบังเอิญในการเก็บข้อมูลตัวอย่าง โดยจะเลือกหน่วยประชากร เพศที่มีความแตกต่างกัน อายุ อาชีพ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน โดยจะทำการเก็บตัวอย่างจนครบ 90 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบผสมผสานระหว่างเชิงคุณภาพ และแบบเชิงปริมาณ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาปัญหาของการทำธุรกิจในรูปแบบเดิมของชุมชน และศึกษาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) (ชัยรัตน์ ชามพูนท และคณะ, 2564)

ระยะที่ 2 พัฒนานวัตกรรมบริหารจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการชุมชน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาที่พบจากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ และผลจากการประเมินระดับความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเรียบร้อยแล้ว จึงได้นำมาออกแบบระบบงานและระบบฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ต้องบันทึกจริง จากนั้นพัฒนาระบบ ทดสอบระบบ แล้วจึงนำไปให้กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้จริง

ระยะที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จของการนำนวัตกรรมการบริหารจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการชุมชนสู่การทำตลาดดิจิทัล แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของการใช้งานระบบ ตอนที่ 3 ความพร้อมของระบบงานบริหารจัดการ ตอนที่ 4 ด้านความพร้อมของบุคลากรในการใช้งานระบบ และตอนที่ 5 ด้านการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้จากระบบ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามไปทดสอบใช้ (Try-out) ประชาชนทั่วไปในตำบลบ่อใหญ่ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
2. หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.559 – 0.903
3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability Test) โดยใช้ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.601 – 0.707
4. นำผลที่ได้รับจากการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามอีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (สมบัติ ห้ายเรือคำ, 2552)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลงพื้นที่ไปสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายฟาร์มแม่ประนอม โดยประสานงานกับประธานกลุ่มนัดประชุมสมาชิกเพื่อขอข้อมูล ทำการจดบันทึกผลสัมภาษณ์ และบันทึกเสียง จากนั้นนำมาสรุปประเด็นปัญหา และข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. หลังจากพัฒนาระบบและนำกลับไปให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้งานแล้ว ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด เพื่อประเมินระดับความสำเร็จของระบบงาน จากการนัดประชุมผู้นำและสมาชิกฟาร์มแม่ประนอม จำนวน 10 ท่าน และลูกค้าทั่วไปที่ใช้การสุมแบบบังเอิญจากการเลือกจากสมาชิกในตำบล และจาก Google Form จำนวน 90 ฉบับ รวม 100 ฉบับ
3. เมื่อครบกำหนด 30 วัน รับแบบสอบถามตอบกลับมา 58 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 58 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
4. เมื่อได้รับแบบสอบถามแล้วนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลคำตอบจากแบบสอบถามทั้งหมด
5. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลต่อไป

5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1. ศึกษาปัญหาของการทำธุรกิจในรูปแบบเดิมของชุมชน และศึกษาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ตามประเด็นของกรอบงานวิจัย
- 2) พัฒนาเครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
- 3) นำร่างแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม
- 4) นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขร่างแบบสัมภาษณ์
- 5) นำแบบสัมภาษณ์ไปใช้รวบรวมข้อมูลต่อไป (ชัยรัตน์ ชามพูนท และคณะ, 2564)

ระยะที่ 2 พัฒนาวัตถกรรมการบริหารจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการชุมชน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาที่พบจากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ และผลจากการประเมินระดับความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเรียบร้อยแล้ว จึงได้นำมาออกแบบระบบงาน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ออกแบบระบบและระบบฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ต้องบันทึกจริง
- 2) พัฒนาระบบด้วยตัวโปรแกรม Joomla-VirtueMart เพื่อพัฒนาช่องทางสร้างตลาดและระบบบริหารจัดการหลังร้าน ชุดโปรแกรม Appserv เพื่อเป็น Web Server และจัดการฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop ช่วยเสริมการตกแต่งภาพกราฟิก และเนื้อหา ให้มีความสวยงามยิ่งขึ้น
- 3) เมื่อได้โปรแกรมต้นแบบแล้ว นำไปให้ผู้ประกอบการชุมชนได้ทดลองใช้งานจริง
- 4) นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (กิตติ ภัคดิวิฒนะกุล, 2550) (น้ำฝน อัครเมธิน, 2560)
- 5) ถ่ายทอดองค์ความรู้ วิธีการใช้งาน และทักษะด้านเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ (นิตยา สุริน, 2562)

ระยะที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จของการนำนวัตกรรมการบริหารจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการชุมชนสู่การทำตลาดดิจิทัล โดยมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1) ออกแบบเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อประเมิน แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ 1. เพศ 2. อายุ 3. ระดับการศึกษา 4. อาชีพ 5. รายได้ต่อเดือน ข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)
- ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของการทำงานระบบ ประกอบด้วย 4 ด้าน 1. ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์คุณภาพถั่วอก 2. ด้านราคาและบริการ 3. ด้านทำเลที่ตั้งการจัดจำหน่าย 4. ด้านการส่งเสริมการตลาด ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
- ตอนที่ 3 ความพร้อมของระบบงานบริหารจัดการ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
- ตอนที่ 4 ด้านความพร้อมของบุคลากรในการใช้งานระบบ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
- ตอนที่ 5 ด้านการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้จากระบบ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (นภดล ร่มโพธิ์, 2552)

- 2) แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด โดยมีสมาชิกฟาร์มแม่ประนอม จำนวน 10 ฉบับ และลูกค้าทั่วไปที่ใช้การสุมแบบบังเอิญจำนวน 90 ฉบับ รวม 100 ฉบับ
- 3) เมื่อครบกำหนดจึงนำผลการตอบแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
- 4) รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับมาวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลต่อไป

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพื้นฐาน

- 1) ทำการวิเคราะห์ผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) 2) ค่าเฉลี่ย (Mean) 3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยในมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท

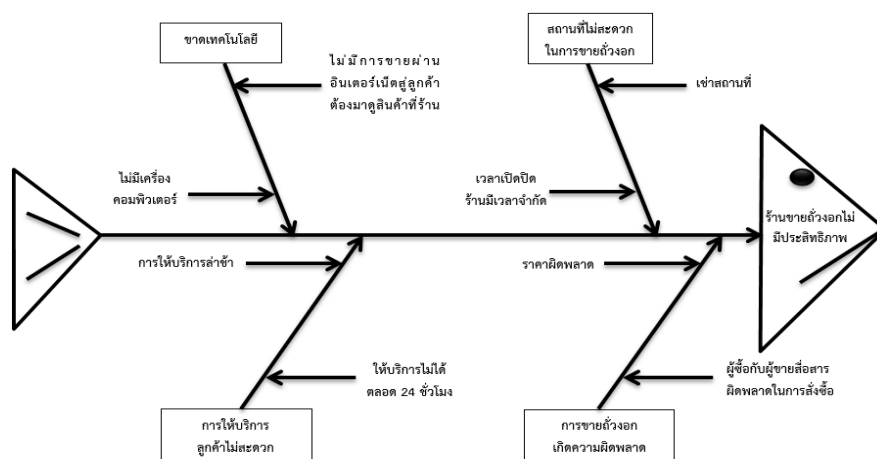
สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- 1) การหาค่าจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item- total Correlation 2)
- 2) การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability Test) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาปัญหาและปัจจัยความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการชุมชนในการประกอบธุรกิจสู่ตลาดดิจิทัล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาปัญหาของการทำธุรกิจในรูปแบบเดิมของชุมชน และศึกษาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ด้วยคำถามปลายเปิด ผลการสัมภาษณ์แยกตามกรอบงานวิจัยที่ศึกษา พบว่า 1) ปัญหาด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการสามารถเพาะถั่วงอกจำหน่ายได้มีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการอย่างสม่ำเสมอ และได้คุณลักษณะที่ต้องการ ได้แก่ ขนาด สี รูปร่าง น้ำหนักที่เหมาะสม 2) ปัญหาด้านราคาและบริการ พบว่า การกำหนดราคาจำหน่ายปลีกและส่ง ยังคงปรับเปลี่ยนตามราคาท้องตลาด แต่ยังคงอยู่ในราคาที่ฟาร์มสามารถบริหารจัดการได้ 3) ปัญหาด้านทำเลที่ตั้งและการจัดส่งจำหน่าย พบว่า มีการเพาะจำหน่ายในกลุ่มลูกค้าประจำ เช่น จำหน่ายในตลาดสด ร้านค้า หรือมีลูกค้ามารับที่ฟาร์มเอง แต่ยังมีผลผลิตบางส่วนที่ยังจำหน่ายไม่หมด ทำให้ถั่วงอกเกินขนาดที่ตลาดต้องการ หรือหากจัดเก็บไว้ไม่ดีจะส่งผลให้เกิดการเน่าเสียขึ้นได้ ยังคงต้องมียค่าใช้จ่ายในการเช่าสถานที่เพื่อนำผลผลิตออกไปจำหน่ายตลาด 4) ปัญหาด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ผู้ประกอบการยังไม่มีมีการส่งเสริมการตลาด ยังไม่มีการจำหน่ายสินค้าแบบออนไลน์ หรือเพจประชาสัมพันธ์ ตามภาพที่ 1



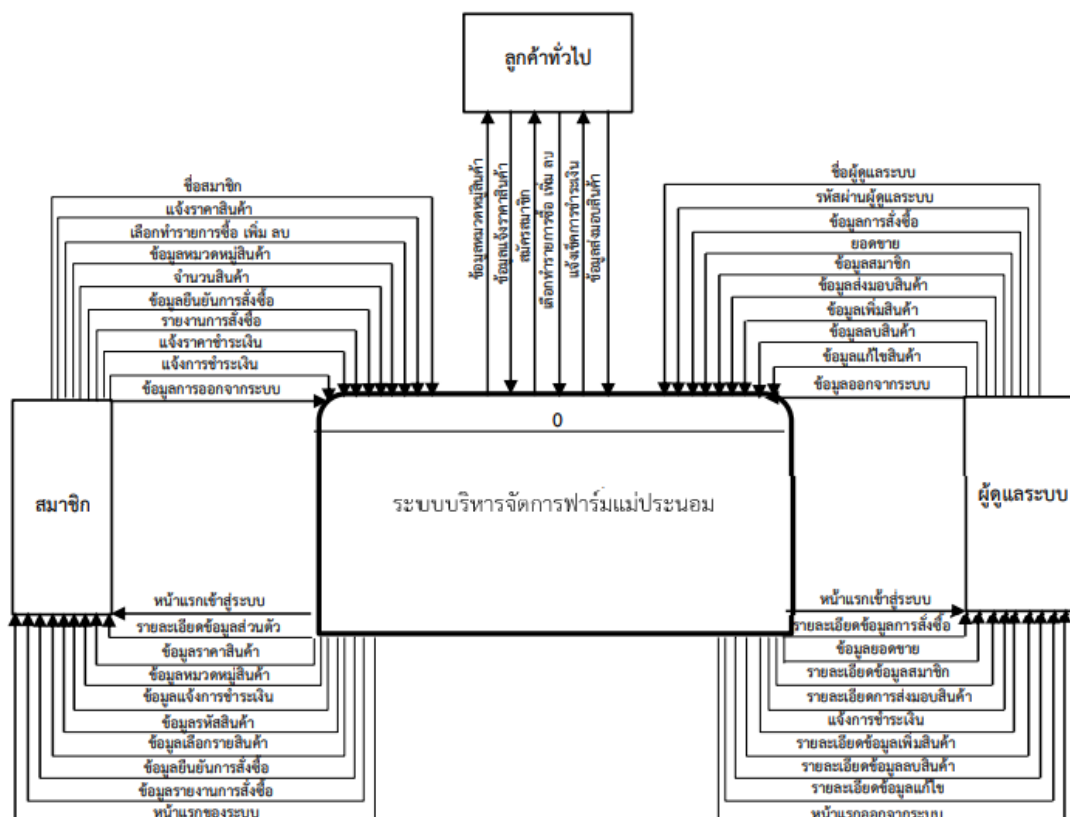
ภาพที่ 1 ผลการสำรวจปัญหาของผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการชุมชนมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีผลการสำรวจด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) แบ่งตามด้าน ได้แก่ 1) ด้านซอฟต์แวร์ ผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมพอสมควร เนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้เมือง ทำให้การใช้เทคโนโลยีเป็นไปด้วยความคล่องตัว 2) ด้านฮาร์ดแวร์ ผู้ประกอบการยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์เพียงเล็กน้อย 3) ด้านบุคลากร ผู้ประกอบการมีความพร้อมในการศึกษาเรียนรู้ หากมีการส่งเสริมและช่วยผลักดันให้ชุมชนมีทักษะด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติม 4) ด้านกระบวนการ ผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานเทคโนโลยีอยู่ในระดับพื้นฐาน เนื่องจากอาชีพด้านเกษตรกรรม ยังไม่มีความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีมากนัก 5) ด้านการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ผู้ประกอบการมีความตระหนักถึงประโยชน์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบ และก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาชุมชนต่อไป

ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการตลาดดิจิทัล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบบริหารจัดการฟาร์มแม่ประนอม ตามกรอบงานวิจัย แบ่งเป็น 3 กระบวนการ ดังนี้

1) จากผลการศึกษาปัญหาและปัจจัยความพร้อมในด้านเทคโนโลยีจึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด ได้แก่ Context Diagram และ ER Diagram ดังภาพที่ 2 และ 3



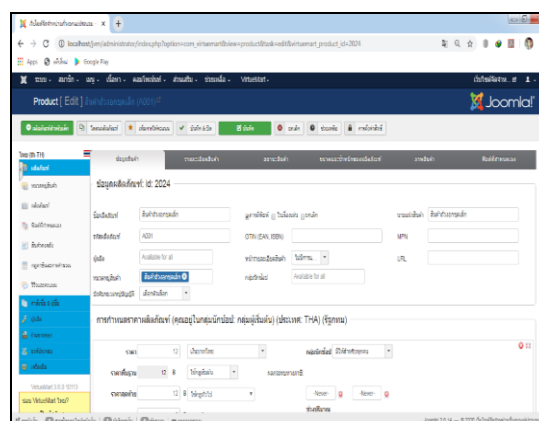
ภาพที่ 2 แผนภาพ Context Diagram

จากภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และลูกค้าทั่วไป ซึ่งแต่ละกลุ่มมีการรับส่งข้อมูลผ่านระบบเพื่อบันทึกในฐานข้อมูล เมื่อมีการแสดงผลจึงสามารถประมวลผลได้อย่างถูกต้อง และเป็นระบบ โดยมีการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลผู้ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มข้อมูลสินค้าและการสั่งซื้อพอสังเขป ดังภาพที่ 3

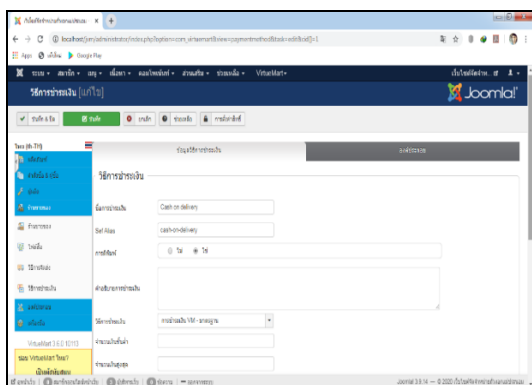


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/joomla/administrator/'. The page has a solid blue background. In the center, there is a white rectangular box containing the Joomla! logo at the top. Below the logo are three input fields: 'Username', 'Password', and 'Remember me', each with a corresponding icon (person, key, and checkbox respectively). At the bottom of the box is a blue button with a white login icon and the text 'Log In'.

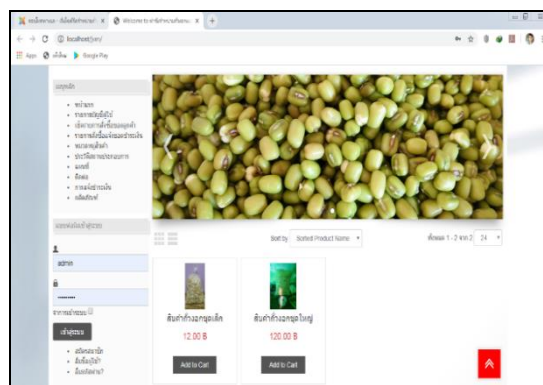
ภาพที่ 4 หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



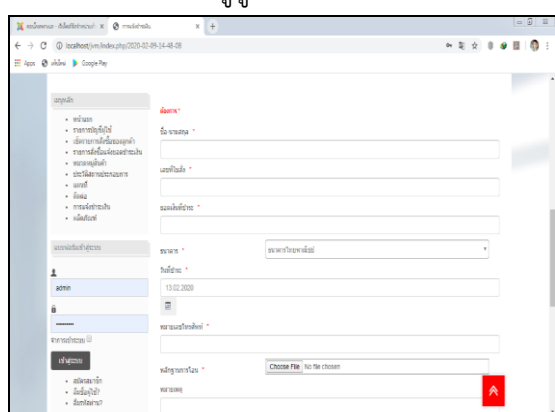
ภาพที่ 5 การทำงานเพิ่มข้อมูลผลิตภัณฑ์
ของผู้ดูแลระบบ



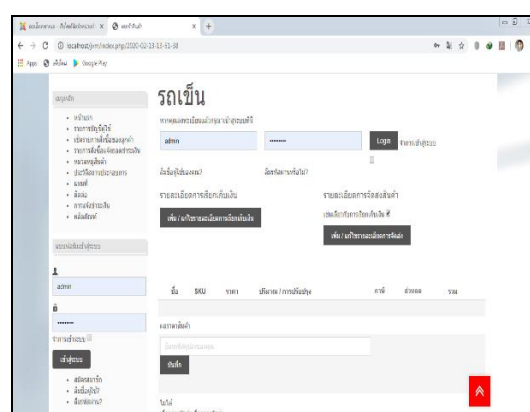
ภาพที่ 6 การทำงานการบันทึกข้อมูลชำระหนี้ของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 7 หน้าแรกในการเลือกสั่งซื้อสินค้าของสมาชิก



ภาพที่ 8 รายการสั่งซื้อแจ้งยอดชำระหนี้



ภาพที่ 9 การแจ้งชำระหนี้

3) เมื่อพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว ได้ให้สมาชิกของฟาร์มแม่ประนอมได้ทดลองใช้ แล้วให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากนั้นนำมาพัฒนาและปรับปรุงให้สมบูรณ์

เมื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการฟาร์มแม่ประนอมสำเร็จแล้วจะส่งผลให้ผู้ประกอบการมีการบริหารจัดการข้อมูลได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลสินค้า และรายรับรายจ่ายอย่างเป็นระบบ สามารถต่อยอดให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม และเป็นต้นแบบให้กับผู้ประกอบการมีลักษณะธุรกิจใกล้เคียงกันได้

ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อประเมินระดับความสำเร็จในการใช้ระบบบริหารจัดการ

หลังจากพัฒนาระบบและนำกลับไปให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้งานแล้ว ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด เพื่อประเมินระดับความสำเร็จของระบบงาน โดยมีสมาชิกฟาร์มแม่ประนอม จำนวน 10 ฉบับ และลูกค้าทั่วไปใช้การสุ่มแบบบังเอิญจำนวน 90 ฉบับ รวม 100 ฉบับ เมื่อครบกำหนดระยะเวลา 30 วันในการใช้งานระบบ ผู้วิจัยได้ติดตามรับแบบสอบถามตอบกลับมา 58 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 58 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลตอบจากแบบสอบถามทั้งหมด และดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับมาวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

ผลสำรวจในตอนที 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 52.45 เพศหญิง ร้อยละ 34.38 และ LGBT ร้อยละ 12.07 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.69 รองลงมาคืออายุไม่เกิน 20 ปี คิดเป็น 26.92 มีระดับการศึกษาสูงสุด ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 43.10 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 41.38 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการ ร้อยละ 34.48 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 37.93 โดยจากการสำรวจพฤติกรรมการซื้อสินค้าจากร้านค้าออนไลน์ พบว่าเป็นกลุ่มลูกค้าที่เคยซื้อสินค้าจากฟาร์มอยู่ก่อนแล้ว ร้อยละ 56.90 และมีความมั่นใจในสินค้า จะกลับมาซื้อซ้ำ ร้อยละ 39.66 และได้ทราบข้อมูลของร้านค้าออนไลน์เนื่องจากเป็นลูกค้าเดิม ร้อยละ 56.90 รองลงมาเป็นลูกค้าที่ได้ข้อมูลจากการบอกกล่าวปากต่อปาก ร้อยละ 24.14

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบ

รายการ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
การสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบสินค้ายังคงมีปริมาณตามมาตรฐาน	4.53	0.50	มากที่สุด
การสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบสินค้ายังคงมีความสะอาดตามมาตรฐาน	4.76	0.43	มากที่สุด
การสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบสินค้ายังคงมีรูปร่างสมบูรณ์ครบถ้วน	4.53	0.50	มากที่สุด
การสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบสินค้ามีการชำระระหว่างการส่งมอบระหว่างทาง	4.33	0.66	มาก
การสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบสินค้ามีราคาที่เหมาะสมตามมาตรฐาน	4.43	0.86	มาก
การสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบสินค้าสามารถนำไปประกอบอาหารได้ทันที	4.64	0.52	มากที่สุด
พนักงานจัดส่งมีการแนะนำสินค้าได้ดี	4.53	0.54	มากที่สุด
พนักงานจัดส่งสินค้ามีความสุภาพเรียบร้อย	4.57	0.50	มากที่สุด
พนักงานจัดส่งสินค้าได้ทันเวลาที่กำหนด	4.53	0.54	มากที่สุด
ระบบมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารแก่ลูกค้า	4.67	0.47	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.55	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด 4.55 ระดับความพึงพอใจในประเด็นการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบสินค้ายังคงมีความสะอาดตามมาตรฐาน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.76 รองลงมาคือประเด็นระบบมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารแก่ลูกค้า มีค่าเฉลี่ย 4.67 และประเด็นการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบสินค้าสามารถนำไปประกอบอาหารได้ทันที มีค่าเฉลี่ย 4.64

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมของระบบงานบริหารจัดการ

รายการ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
ความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	4.57	0.50	มากที่สุด
ความสะดวก รวดเร็วในการแสดงผลของข้อมูลได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์	4.66	0.48	มากที่สุด
ระบบได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี ทำให้ลูกค้าสามารถเข้าใจและเข้าใช้งานได้	4.97	0.26	มากที่สุด
ระบบสามารถค้นหาหรือซื้อสินค้าได้อย่างสะดวก	4.93	0.37	มากที่สุด
ระบบสามารถชำระเงินผ่านธนาคารได้	4.76	0.43	มากที่สุด
ระบบมีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา	4.74	0.44	มากที่สุด
ฟังก์ชันการทำงานครบถ้วนตามความต้องการของผู้ดูแลระบบและลูกค้า	4.52	0.54	มากที่สุด
ระบบมีความสวยงามน่าใช้	4.50	0.54	มาก
ใช้โทสนีที่เหมาะสม	4.31	0.82	มาก
การแสดงเนื้อหาชัดเจน ครบถ้วน	4.53	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.65	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมของระบบงานบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด 4.65 ประเด็นที่มีระดับค่าสูงที่สุด คือประเด็น ระบบได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี ทำให้ลูกค้าสามารถเข้าใจและเข้าใช้งานได้ มีค่าเฉลี่ย 4.97 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ประเด็นระบบสามารถค้นหาหรือซื้อสินค้าได้อย่างสะดวก อยู่ในระดับมากที่สุด และประเด็น ระบบสามารถชำระเงินผ่านธนาคารได้ มีค่าเฉลี่ย 4.76

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพร้อมของบุคลากรในการใช้งานระบบ

รายการ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
ท่านสามารถเข้าถึงข้อมูลสินค้าได้	4.43	0.50	มาก
ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบข้อมูลในระบบได้เอง	4.64	0.52	มากที่สุด
ท่านสามารถเข้าถึงข้อมูลประกาศข่าวได้เอง เช่น เว็บไซต์ เพจ เบอร์โทร เป็นต้น	4.60	0.56	มากที่สุด
ท่านสามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าในระบบได้	4.64	0.52	มากที่สุด
ท่านสามารถตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลการส่งมอบสินค้าเองได้	4.67	0.47	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.60	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพร้อมของบุคลากรในการใช้งานระบบ พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด 4.60 ประเด็นสามารถตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลการส่งมอบสินค้าเองได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ประเด็น การตรวจสอบข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลได้เอง อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4 ผลการประเมินการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้จากระบบ

รายการ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
การจำหน่ายสินค้าผ่านระบบออนไลน์สามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับร้านค้า	4.69	0.47	มากที่สุด
การจำหน่ายสินค้าผ่านระบบออนไลน์สามารถเพิ่มรายได้ให้กับร้านค้าได้จริง	4.66	0.55	มากที่สุด
การจำหน่ายสินค้าผ่านระบบออนไลน์เป็นผลดีกับลูกค้ามากกว่าผลเสีย	4.69	0.57	มากที่สุด
การจำหน่ายสินค้าผ่านระบบออนไลน์ยังคงรักษารฐานลูกค้าไว้ได้/เพิ่มขึ้น	4.83	0.46	มากที่สุด
การจำหน่ายสินค้าผ่านระบบออนไลน์ประสบความสำเร็จ	4.60	0.56	มากที่สุด
	4.69	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้จากระบบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด 4.69 ประเด็นสำคัญที่มีระดับการประเมินสูงสุด คือ การจำหน่ายสินค้าผ่านระบบออนไลน์ยังคงรักษารฐานลูกค้าไว้ได้/เพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.83 อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยการพัฒนาระบบบริหารจัดการฟาร์มแม่ประนอม ได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการชุมชนในการประกอบธุรกิจสู่การทำตลาดดิจิทัล โดยพัฒนาเครื่องมือที่เรียกว่านวัตกรรมการบริหารจัดการตลาดดิจิทัลให้ผู้ประกอบการชุมชนได้มีช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าที่ผลิตขึ้น ให้เป็นที่รู้จักแก่ลูกค้าที่อยู่ห่างไกลออกไป เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการชุมชน ภายหลังจากการนำระบบไปใช้จริงได้ประเมินระดับความสำเร็จในการใช้ระบบบริหารจัดการแล้ว พบว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่น่าพอใจ เนื่องจากผลการประเมินจากลูกค้าส่วนมากให้ผลตอบรับดี และยังมีความต้องการกลับมาใช้บริการซื้อสินค้าซ้ำอีก ผู้ประกอบการในปัจจุบันมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีพอสมควร เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว ทำให้การส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีทำได้ง่าย และมีแนวทางให้ผู้ประกอบการได้เรียนรู้กระบวนการใช้งานระบบสารสนเทศ ให้ถูกต้อง จะสามารถนำระบบมาเป็นเครื่องมือ

สร้างเสริมรายได้ให้มากขึ้นจากเดิม เช่นเดียวกับ อนุชา ม่วงใหญ่ (2556) ที่เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาชุมชนต้องคำนึงหรือความเข้มแข็ง ยั่งยืน ซึ่งผู้ประกอบการควรคำนึงถึงคุณภาพของสินค้าและการบริการให้มีมาตรฐานเพื่อให้ลูกค้ายังคงกลับมาใช้บริการซ้ำภายหลัง และผลในการศึกษาครั้งนี้ยังเป็นต้นแบบให้กับผู้ประกอบการที่มีลักษณะเดียวกันนำไปเป็นต้นแบบได้

ข้อเสนอแนะ

การคัดเลือกชุมชนต้นแบบหรือคัดเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะพัฒนา ควรเลือกผู้ประกอบการชุมชนที่มีความพร้อมอยู่ในระดับกลาง หมายถึงผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ มีทรัพยากรที่พร้อมจะพัฒนาไปข้างหน้า รวมไปถึงผู้ประกอบการ หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีผู้นำที่เข้มแข็ง จะส่งผลให้การพัฒนาชุมชนเป็นไปด้วยความราบรื่น และเห็นผลการพัฒนาได้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- กิตติ รักดีวัฒนกุล. (2550). **วิศวกรรมซอฟต์แวร์**. กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ .
- ชัยรัตน์ ชามพูนท และคณะ. (2564). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคการเปลี่ยนฉับพลันทางดิจิทัล. **วารสารเศรษฐศาสตร์ปริทรรศน์**, 8(1), 195-208.
- ฐนโรจน์ โรจนกุลเสถียร และ ณัฐพันธ์ เขจรนันทน์. (2557). แนวทางในการพัฒนาร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมเพื่อรองรับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค และการขยายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ : ศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. **วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต**, 10(3), 82-90.
- ดนุวสิน เจริญ. (2561). **ดิจิทัลไทยแลนด์**. NIDA Case Research Journal, 10(2), 1-44.
- เดือนเพ็ญ อนันต์พัฒนกุล. (2564). การจัดระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยการบูรณาการการจัดระบบสารสนเทศเพื่อประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ. **วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือด้านสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์และศึกษาศาสตร์**, 8(1), 19-30.
- นภดล รมโพธิ์. (2552). การประเมินความสำเร็จของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานองค์กร. **วารสารบริหารธุรกิจ**, 32(122), 4-7.
- นิตยา สุริน. (2562). **การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการเปลี่ยนสู่ยุคดิจิทัล : กรณีศึกษาสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการวินิจฉัยชี้ขาดอำนาจหน้าที่ระหว่างศาล สำนักงานศาลยุติธรรม**. [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- น้ำฝน อัสวเมธิน. (2560). **หลักการพื้นฐานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์**. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น .
- ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์. (2564). ดัชนีวัดความสำเร็จของการจัดการธุรกิจค้าปลีกออนไลน์ในยุคปกติใหม่. **Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology**, 6(12), 607-619.

- เศกสรรค์ คงชวัน. (2556). การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลควนศรี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(3), 228-247.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2552). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สามารถ พันธุ์เพชร. (2563). การวิเคราะห์ปัจจัยความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการป้องกันและรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- อนุชา ม่วงใหญ่. (2556). แนวทางการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพชุมชนและท้องถิ่น ในศตวรรษที่ 21. EAU HERITAGE JOURNAL Social Science and Humanity, 6(3), 12-26.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ. บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

จิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด Democratic Consciousness Behavior of Primary School Students in Roi Et Province

นฤมล แสงพรหม¹ ยุทธยา หมั่นสาย² นันทปพร สิทธิยา³

Narumon Saengprom¹ Yutthaya Muensai² Nanpaporn Sithiya³

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University

²คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²Faculty of Humanities and Social Sciences, Udon Thani Rajabhat University

³คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

³Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University

e-mail: narumon.sa@udru.ac.th

Received: October 26, 2023 Reviewed: November 3, 2023 Revised: November 13, 2023 Accepted: November 20, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด และ 2) เปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามเพศและขนาดโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 420 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตย ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 75 ข้อ มีค่าอำนาจนำนัยกรายข้อตั้งแต่ 0.32-0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบกลุ่มอิสระ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดมีระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านการยอมรับ ด้านปัญญารวม และด้านสามัคคีธรรม

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดเพศชายและเพศหญิงมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดที่อยู่ในขนาดโรงเรียนแตกต่างกันมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ประชาธิปไตย สิทธิ พฤติกรรมเยาวชน

Abstract

The purposes of this research were (1) to investigate level of democratic consciousness behavior of primary school students in Roi Et province, and (2) to compare the democratic consciousness behavior of primary school students in Roi Et province which classified by gender and school size. Samples, obtained from multistage random sampling, were 420 sixth-grade students from schools in Roi Et province. Research instruments was the democratic consciousness behavior questionnaire, which was a 5-levels rating scale including 75 items. Its reliability (r_{xy}) ranged from 0.32 to 0.82, and total reliability (α) were 0.91. Data was analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, independent sample t-test, and one-way ANOVA.

The research findings were as follow:

1. Primary school students in Roi Et province had level of democratic consciousness behavior totally at high level considering each aspect as all high mean scores which were domains of deference, wisdom, and unity.
2. Primary school students in Roi Et province with different genders showed no difference on democratic consciousness behavior, but primary school students in Roi Et province with different school size had a democratic consciousness behavior differently with statistical significance at .01 level.

Keywords: Democracy, Rights, Youth Behavior

บทนำ

การปกครองของประเทศไทยได้ดำรงเจตนารมณ์ยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขต่อเนื่องมากกว่า 90 ปี แม้ได้มีการยกเลิก แก้ไขเพิ่มเติม และประกาศใช้รัฐธรรมนูญเพื่อจัดระเบียบการปกครองให้เหมาะสมหลายครั้ง แต่การปกครองก็มิได้มีเสถียรภาพหรือราบรื่นเรียบร้อย เหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการที่มีผู้ไม่นำพาหรือไม่รับผิดชอบต่อประเทศชาติและประชาชน จนทำให้การบังคับใช้กฎหมายไม่ได้ผล (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2560, น. 2) ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวทำให้คนในสังคมไทยก้าวข้ามความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย ความรู้สึกของพลเมืองไทยที่มีต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตยได้ถูกบิดเบือนเปลี่ยนแปลงไป จนพลเมืองในสังคมไทยไม่เห็นคุณค่า และไม่เข้าใจว่าการเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยนั้น ตนจะต้องมีบทบาทอย่างไร รวมทั้งไม่รู้สิทธิหน้าที่ของตนว่ามีมากน้อยเพียงใด (ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555, น. 64) ส่งผลทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งทางความคิดของคนในสังคมไทย เกิดการไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน เกิดการชักนำ

ประชาชนให้เห็นคล้ายตาม เกิดการเอารัดเอาเปรียบ และยึดถือประโยชน์ส่วนตนมากกว่าส่วนรวม ซึ่งนับวันยิ่งมีความรุนแรงมากขึ้น

รัฐมีความพยายามในการพัฒนาระบบประชาธิปไตยของไทยมาโดยตลอด โดยผ่านกระบวนการส่งเสริมประชาธิปไตย ดังจะเห็นได้จากนโยบายต่าง ๆ ในการพัฒนาประเทศที่ผ่านมา ซึ่งจุดเน้นในการพัฒนาระบบประชาธิปไตยของไทยคือการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในทฤษฎีของประชาธิปไตยที่ถูกต้อง การปฏิบัติและการได้รับผลการปฏิบัติที่ถูกต้อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557, ออนไลน์) ซึ่งการพัฒนาสังคมไทยไปสู่ระบบประชาธิปไตยจำเป็นต้องมีการพัฒนาพฤติกรรมของคนไทยไปด้วย เพราะถ้าขาดพฤติกรรมประชาธิปไตยแล้ว ต่อให้มีรัฐธรรมนูญฉบับ เลือกตั้งครั้งแล้วครั้งเล่า ประเทศไทยก็เป็นประชาธิปไตยไม่ได้ และการส่งเสริมจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยให้กับพลเมืองไทยนั้นควรเริ่มตั้งแต่เด็กจนกระทั่งเข้าโรงเรียนประถมศึกษา เพราะเด็กในวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้า สอนเด็กให้ประพฤติอย่างไรในวันนี้ เด็กผู้นั้นก็จะประพฤติเช่นนั้นในวันหน้า (วิชัย ตันศิริ, 2557, น. 106) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมประชาธิปไตยให้กับนักเรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียน สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่ต้องหาคำตอบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยอยู่ในระดับใด และนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีเพศและขนาดโรงเรียนแตกต่างกันจะมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เนื่องจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นวัยที่อยู่ในช่วงแรกของการปรับตัวในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม โดยการศึกษาจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาภายใต้แนวคิดพฤติกรรมตามวิถีประชาธิปไตย 3 ประการของสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง (2555, น. 9-11) คือ พฤติกรรมด้านคุณธรรม พฤติกรรมด้านสามัคคีธรรม และพฤติกรรมด้านปัญญาธรรม ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นประโยชน์สำหรับครู สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตยในสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามเพศและขนาดโรงเรียน

สมมุติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดที่มีเพศแตกต่างกันมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกัน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดที่อยู่ในขนาดโรงเรียนแตกต่างกันมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกัน

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 11,369 คน
1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 420 คน จากโรงเรียน จำนวน 24 โรง ซึ่งการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณตามสูตรของ Yamane (1967, p. 725) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 386 คน เพื่อให้ความคลาดเคลื่อนมีค่าลดลง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น จำนวน 420 คน ซึ่งได้มา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้ ขั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดทั้ง 3 เขต ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มโรงเรียนจากกลุ่มที่แบ่งไว้ในขั้นที่ 1 โดยแยกเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 12 โรง โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 10 โรง และโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรง ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มห้องเรียนในโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มในขั้นที่ 2 จากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง โรงเรียนละ 1 ห้อง ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนละ 2 ห้อง โดยโรงเรียนที่มี 1 ห้อง ใช้นักเรียนห้องดังกล่าวเป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนโรงเรียนที่มีมากกว่า 1 ห้อง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก เพื่อให้ได้ห้องเรียนตามจำนวนที่กำหนด และใช้นักเรียนห้องดังกล่าวเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ได้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 420 คน จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 186 คน (44.30%) เพศหญิง จำนวน 234 คน (55.70%) และเมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน นักเรียนกลุ่มตัวอย่างอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 114 คน (27.10%) โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 154 คน (36.70%) และโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 152 คน (36.20%)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศและขนาดโรงเรียน
- 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ จิตพฤติกรรมประชาธิปไตย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตย ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 75 ข้อ ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพโดยนำแบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พบว่า แบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยมีค่าความตรงทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ไม่ใช่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน พบว่า แบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.32-0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาให้จัดเตรียมนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการทำแบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตย

- 4.2 เตรียมแบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด โดยชี้แจงให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการทำแบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตย เพื่อให้ได้ผลตามความเป็นจริง โดยได้ข้อมูลกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 420 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การศึกษาระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยนำผลการตอบแบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่วิเคราะห์ได้มาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 103)

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

5.2 การเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามเพศและขนาดโรงเรียน ผู้วิจัยนำผลการตอบแบบวัดจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ตามขั้นตอน ดังนี้

5.2.1 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง โดยใช้การทดสอบทีแบบกลุ่มอิสระ (independent sample t-test) ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูล ดังนี้

5.2.1.1 ตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ (normality distribution) ของจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด เพศชายและเพศหญิง โดยใช้วิธีการทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่า Sig. เท่ากับ .200 เท่ากัน ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (.05) แสดงว่า ประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิงมีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบที

5.2.1.2 ตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด เพศชายและเพศหญิง โดยใช้ Levene's Test ซึ่งทดสอบด้วยสถิติ F-test พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .894 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (.05) แสดงว่า ประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิงมีความแปรปรวนเท่ากัน ดังนั้น การเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง จึงใช้ independent sample t-test แบบ pooled variance (วิเคราะห์ความแปรปรวนรวม)

5.2.2 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และหากพบว่า ค่าสถิติเอฟ (F-test) มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัย

จะทำการเปรียบเทียบรายคู่ (post hoc) โดยใช้วิธีการของ Scheffe' เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีจำนวนไม่เท่ากัน และก่อนดำเนินการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูล ดังนี้

5.2.2.1 ตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ (normality distribution) ของจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด ในโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ โดยใช้วิธีการทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่า ทั้งสามกลุ่มมีค่า Sig. เท่ากับ .200 เท่ากัน ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (.05) แสดงว่า ประชากรในโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

5.2.2.2 ตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด ในโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ โดยใช้ Levene Statistic พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .088 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (.05) แสดงว่า ความแปรปรวนของทั้งสามกลุ่มเท่ากัน ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดมีระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$, $S = 0.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านการยอมรับ ($\bar{X} = 3.62$, $S = 0.45$) ด้านปัญญาธรรม ($\bar{X} = 3.61$, $S = 0.66$) และด้านสามัคคีธรรม ($\bar{X} = 3.59$, $S = 0.50$) ดังรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด

จิตพฤติกรรมประชาธิปไตย	$\bar{X}$	S	ระดับพฤติกรรม
1. ด้านการยอมรับ	3.62	0.45	มาก
1.1 เคารพในสถาบันพระมหากษัตริย์	3.59	0.71	มาก
1.2 เคารพซึ่งกันและกันทางกาย	3.97	0.62	มาก
1.3 เคารพซึ่งกันและกันทางวาจา	3.19	0.58	ปานกลาง
1.4 เคารพในสิทธิของผู้อื่น	3.76	0.62	มาก
1.5 เคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น	3.52	0.68	มาก
1.6 เคารพในกฎระเบียบของสังคม	3.69	0.69	มาก

จิตพฤติกรรมประชาธิปไตย	$\bar{X}$	S	ระดับพฤติกรรม
2. ด้านสามัคคีธรรม	3.59	0.50	มาก
2.1 การรู้จักประสานประโยชน์โดยยึดถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง	3.37	0.63	ปานกลาง
2.2 การร่วมมือกันในการทำงาน	3.76	0.76	มาก
2.3 การเห็นแก่ประโยชน์ของส่วนรวม	3.65	0.74	มาก
2.4 การรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากส่วนรวมและมีหน้าที่ต่อสังคม	3.60	0.67	มาก
2.5 การมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน	3.56	0.61	มาก
3. ด้านปัญญารธรรม	3.61	0.66	มาก
3.1 การไม่ถือตนเป็นใหญ่ รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การยอมรับฟังและปฏิบัติตามมติของเสียงส่วนมาก รู้จักเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	3.77	0.77	มาก
3.2 เน้นการใช้ปัญญา ใช้เหตุผลและความถูกต้องในการตัดสินใจ ไม่ใช่ใช้เสียงข้างมากในการตัดสินใจปัญหาเสมอไป	3.64	0.77	มาก
3.3 เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นหรือมีเรื่องที่จะต้องตัดสินใจ ต้องร่วมกันคิดและช่วยกันตัดสินใจโดยใช้เหตุผล	3.65	0.75	มาก
3.4 กรณีที่มีปัญหาโต้แย้งเกิดขึ้นในหมู่คณะ จะต้องอภิปราย ชักจูงให้ทุกคนเห็นคล้อยตามด้วยเหตุผล หากไม่อาจชักจูงจึงจะใช้วิธีการออกเสียง	3.39	0.79	ปานกลาง
รวม	3.61	0.47	มาก

2. ผลการเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามเพศและขนาดโรงเรียน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามเพศ พบว่า จิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนเพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ($S = 0.47$) และนักเรียนเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ($S = 0.47$) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ t พบว่า มีค่าสถิติ t เท่ากับ -1.815 ที่องศาอิสระเท่ากับ 418 และมีค่า Sig. เท่ากับ .070 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (.05) แสดงว่า นักเรียนเพศชายและนักเรียนเพศหญิงมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามเพศ

จิตพฤติกรรมประชาธิปไตย	n	$\bar{X}$	S	df	t	Sig. (2-tailed)
เพศชาย	186	3.56	0.47	418	-1.815	.070
เพศหญิง	234	3.64	0.47			

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดที่อยู่ในขนาดโรงเรียนแตกต่างกันมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 14.056$, Sig. = .000) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพบความแตกต่างผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียนแต่ละขนาดโดยการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe' พบว่า นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยสูงกว่านักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามขนาดโรงเรียน

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig. (2-tailed)
ระหว่างกลุ่ม	5.858	2	2.929	14.056**	.000
ภายในกลุ่ม	86.893	417	0.208		
รวม	92.751	419			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	Mean Difference (Sig.)		
	เล็ก ($\bar{X} = 3.79$)	กลาง ($\bar{X} = 3.49$)	ใหญ่ ($\bar{X} = 3.59$)
เล็ก ($\bar{X} = 3.79$)	-	0.30** (.000)	0.20** (.003)
กลาง ($\bar{X} = 3.49$)		-	-0.10 (.150)
ใหญ่ ($\bar{X} = 3.59$)			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดมีระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านการยอมรับ ด้านปัญญาธรรม และด้านสามัคคีธรรม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก รัฐมีความพยายามในการพัฒนาระบบประชาธิปไตยของไทยมาโดยตลอด โดยผ่านกระบวนการส่งเสริมประชาธิปไตย ดังจะเห็นได้จากนโยบายต่าง ๆ ในการพัฒนาประเทศที่ผ่านมา และในปี 2557 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้กำหนดค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ ข้อ 7 เข้าใจ เรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ที่ถูกต้อง ซึ่งมีจุดเน้นในการพัฒนาระบบประชาธิปไตยของไทยคือ การส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในทฤษฎีของประชาธิปไตยที่ถูกต้อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557, ออนไลน์) รวมทั้งนักเรียนชั้นประถมศึกษายังเป็นสมาชิกของโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนเปรียบเสมือนสังคมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้เด็กนักเรียนมีพัฒนาการทางสังคมให้ดีขึ้น มีกิจกรรมต่าง ๆ ให้เด็กมีส่วนร่วมเพื่อให้เติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพในสังคม เป็นสถานที่ถ่ายทอดการเรียนรู้ทางการเมืองทั้งทางตรง โดยการอบรมให้ความรู้ทางการเมืองการปกครอง และทางอ้อม โดยการจัดกิจกรรมให้เด็กได้รู้จักการปฏิบัติตนในสังคม สร้างพฤติกรรมทางการเมืองในโรงเรียน เช่น การเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น การยอมรับฟังเหตุผล การเลือกคณะกรรมการนักเรียน หรือการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งประธานนักเรียน เป็นต้น (คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2563, ออนไลน์) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พระมหาสำราญ บรรณามล (2550, น. 82-87) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวิถีชีวิตประชาธิปไตยสำหรับนักเรียนโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดไผ่ดำ อำเภอนิคมบ่งบุรี จังหวัดสิงห์บุรี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการปฏิบัติตามวิถีชีวิตประชาธิปไตยโดยรวมในระดับค่อนข้างมาก ทั้งด้านการยอมรับ สามัคคีธรรม และปัญญาธรรม ซึ่งนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องส่วนใหญ่เห็นว่า ด้านสามัคคีธรรมเป็นปัญหาและต้องการได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ หมัดเฟาซี รูบามา และคณะ (2564, น. 103-122) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ความเป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัตภูมิวิทยา จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อความเป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อความเป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตยอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดเพศชายและเพศหญิงมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ แต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดที่อยู่ในขนาดโรงเรียนแตกต่างกันมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายผลการวิจัยโดยจำแนกตามตัวแปรได้ ดังนี้

2.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดเพศชายและเพศหญิงมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาเพศชายและเพศหญิงได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมการส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียนเหมือนกัน มีการรับรู้ข่าวสารทางการเมืองและข่าวสารประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน ซึ่งการรับรู้ข่าวสารทางการเมือง การรับรู้ข่าวสารประชาธิปไตย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมประชาธิปไตยของวัยรุ่น (พัชรารัตน์

ศิลป, 2545, น. 62) ดังนั้นจึงส่งผลให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดเพศชายและเพศหญิงมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ หมัดเฟาซี รูบามา และคณะ (2564, น. 103-122) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ความเป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัตนภูมิวิทยา จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อความเป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน แต่ผลการวิจัยแตกต่างจากงานวิจัยของ วลัยภรณ์ แดงเกิด (2555, น. 76) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่ผ่านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกรอบ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดที่อยู่ในขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยสูงกว่านักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก โรงเรียนขนาดเล็กมีนักเรียนจำนวนน้อย ทำให้นักเรียนทุกคนมีบทบาทในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน รวมถึงมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นมากกว่านักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีนักเรียนจำนวนมาก ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่นำโอกาสในการแสดงบทบาทที่สำคัญในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน อีกทั้งผลการศึกษาของ ธนวรรณ สุวรรณपाल (2563, น. 62) ยังชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนขนาดเล็กมีการส่งเสริมประชาธิปไตยให้กับนักเรียนมากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพงษ์ เทศด้อม และ จำเริญ พลหาญ (2566, น. 865) ได้ทำการวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 จำแนกตามขนาดของโรงเรียนโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดมีระดับจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านคารวะธรรม ด้านปัญญาธรรม และด้านสามัคคีธรรม แสดงว่า จิตพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านสามัคคีธรรมเป็นด้านที่มีปัญหามากที่สุด ดังนั้น ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านสามัคคีธรรมเป็นลำดับแรก

1.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดที่อยู่ในขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยแตกต่างกัน โดยนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กมีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยสูงกว่านักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ส่วนนักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยไม่แตกต่างกัน ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้สถานศึกษาขนาดกลางและสถานศึกษาขนาดใหญ่มีกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้พฤติกรรมประชาธิปไตย

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนในระดับอื่น ๆ เช่น ระดับมัธยมศึกษา หรือในสังกัดอื่น ๆ เช่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เป็นต้น เพื่อจะได้มีข้อมูลที่ครอบคลุมและเป็นประโยชน์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.2 ควรมีการศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความลุ่มลึก ชัดเจน สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาจิตพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). **ค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ** ตามนโยบายของ คสช.

<https://www.moe.go.th/ค่านิยมหลักของคนไทย-12-ปร-2/>

คณะกรรมการการเลือกตั้ง, สำนักงาน. (2555). **วิถีประชาธิปไตยและการเลือกตั้ง**. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการการเลือกตั้ง.

คณะจิตวิทยา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2563). **พฤติกรรมประชาธิปไตย**.

<https://www.psy.chula.ac.th/th/feature-articles/democratic-behavior>

ธนวรรณ สุวรรณपाल. (2563). **รูปแบบการดำเนินงานสถานนักเรียนสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). **การวิจัยเบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปริญญา เทวานฤมิตรกุล. (2555). **การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง**. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.

พระมหาสำราญ บรรณามล. (2550). **การพัฒนาวิถีชีวิตประชาธิปไตยสำหรับนักเรียนโรงเรียนพระปริยัติ**

ธรรม วัดไผ่ดำ อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต].

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

พัชรพล ศิลป. (2545). **ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมประชาธิปไตยของวัยรุ่นตอนปลาย**.

[วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เลขาธิการวุฒิสภา, สำนักงาน. (2560). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560**. กรุงเทพฯ:

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

- วิชัย ตันศิริ. (2557). **ศาสตร์การสอนความเป็นนักประชาธิปไตย**. กรุงเทพฯ: สถาบันนโยบายศึกษา มูลนิธิส่งเสริมนโยบายการศึกษา.
- วัลย์ภรณ์ แดงเกิด. (2555). **การศึกษาพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่ผ่านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก รอบ 2**. [ปริญญานิพนธ์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุทธิพงษ์ เทศต้อม และ จำเริญ พลหาญ. (2566). **แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2**. **วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ**, 3(2), 851-866.
- หมัดเฟาซี รูบามา, จิตกริ บุญโชติ, นพวัลย์ มงคงศรี, คัมภีร์ ทองพูน, สุกรี บุญเทพ, พัชรธีรา สุวรรณวงศ์, คารม บัวผัน, ไกรสร วงศ์พริต และ อับดุลเราะมัน มอลลอ. (2564). “ความเป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัตนภูมิวิทยา จังหวัดสงขลา” **เอกสารประกอบการประชุมหาดีใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 12**. (หน้า 103-122). สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- Yamane, T. (1967). **Statistics: An Introductory Analysis**. New York: Harper & Row.

**แบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับสำหรับการระบุมโนทัศน์ทางเลือก
ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน**

**Five Tier Alternative Conceptions Diagnostic Test to Identify Students'
Alternative Conceptions in Science**

นิธิศ ธงภักดิ์

Nithis Thongpak

โรงเรียนสมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต จังหวัดกาญจนบุรี

Somdetphrapiyamaharajrommaniyakheth School, Kanchanaburi Province

e-mail : nithisteacher57@gmail.com

Received: July 25,2023 Reviewed: August 23, 2023 Revised: September 23, 2023 Accepted: September 27, 2023

บทคัดย่อ

แบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก (multiple-choice) ในระดับการตอบที่ 1 และระดับที่ 3 ส่วนระดับที่ 2 และระดับที่ 4 เป็นระดับความมั่นใจในการเลือกตอบในระดับที่ 1 และ 3 ตามลำดับ และระดับที่ 5 จะมีลักษณะเป็นการวาดภาพหรือการสรุป (Drawing/Conclusion) โดยเพิ่มระดับของข้อสอบในการตอบระดับที่ 5 ทำให้ได้ข้อมูลเชิงวินิจฉัยมโนทัศน์ในระดับลึกของผู้เรียนได้ ช่วยลดโอกาสการเดาข้อสอบได้ การตรวจให้คะแนนสำหรับข้อสอบระดับที่ 1 และระดับที่ 3 ทำได้ง่าย และช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจำแนกได้ว่าการที่ผู้ตอบตอบผิดนั้นเป็นเพราะมีมโนทัศน์ทางเลือกหรือตอบผิดเพราะไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ และมีสาเหตุของมโนทัศน์หรือขาดความรู้ในเรื่องใดบ้าง และการพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยให้มีคุณภาพ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การนิยาม (Define Stage) ระยะที่ 2 การออกแบบเครื่องมือ (Design Stage) และระยะที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือ (Develop Stage)

คำสำคัญ: แบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ มโนทัศน์ทางเลือก

Abstract

The form of Five – Tier Diagnostic Test was a five – level multiple choice consisting of answer choice at the first level, level of confidence in the answer at the second level, choice of reason at the third level, confidence level for reasons at the fourth level, and drawing/conclusion for the fifth level. The five tier diagnostic test can identify students deeper conceptual understanding. It decreases the chances of exam guessing. Level 1 and Level 3 exam scoring simplified. It also assists teachers in determining if respondents offer

incorrect responses due to alternate conceptions or incorrect answers due to a lack of subject matter knowledge, and what the sources of the concept or lack of knowledge are in any instance. The assessment development consists of define stages, design stages, and develop stages.

Keywords: Five Tier Diagnostic Test, Alternative Conceptions

บทนำ

มโนทัศน์ทางเลือก (Alternative conceptions) เป็นความรู้เดิมของนักเรียนที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติ และเป็นความคิดที่หลากหลาย แตกต่าง ไม่สอดคล้องและขัดแย้งกับความรู้ ความเป็นจริงทางวิทยาศาสตร์ที่ยอมรับในปัจจุบัน (ชาตรี ฝ่ายคำตา, 2551, น. 13; Karsli and Ayas, 2013, pp. 284 – 313; Koc and Yager, 2016, pp. 144 – 159 and Erlina, 2020, p. 17) ซึ่งมโนทัศน์ทางเลือกเป็นอุปสรรคอย่างมากต่อการเรียนในระดับที่สูงขึ้น มีสาเหตุมาจากหลากหลายประการ เช่น ประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของครูและนักเรียน การสอนของครูในชั้นเรียน คำอธิบายที่ไม่ถูกต้องทางวิทยาศาสตร์ หรือตำราเรียน โดยการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป พบว่าทำให้นักเรียนมีมโนทัศน์ทางเลือกเกิดขึ้นเสมอ (So Samborey, Shimizu Kinya, 2019)

แบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือก เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถบอกถึงมโนทัศน์ทางเลือกทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนได้และเป็นที่ยอมรับใช้งานสูงสุด (Gurel, Eryilmaz and McDermott, 2015, p. 989) โดยแบบทดสอบวินิจฉัยที่ใช้สำหรับการระบุมโนทัศน์ทางเลือกของผู้เรียนมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การสัมภาษณ์ (interview) แบบทดสอบแบบใช้คำถามปลายเปิด (open – ended questions) และแบบทดสอบวินิจฉัยแบบเลือกตอบ (Multiple choice test) ซึ่งแบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบเลือกตอบ มีหลายประเภท ได้แก่ แบบทดสอบวินิจฉัยแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก (Simple Multiple Choice Diagnostic Test) แบบทดสอบวินิจฉัยแบบเลือกตอบสองระดับ (Two Tier Diagnostic Test) แบบทดสอบวินิจฉัยแบบเลือกตอบสามระดับ (Three Tier Diagnostic Test) แบบทดสอบวินิจฉัยแบบเลือกตอบสี่ระดับ (Four Tier Diagnostic Test) แบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ (Five Tier Diagnostic Test) และแบบทดสอบวินิจฉัยแบบหกระดับ (Two Tier Diagnostic Test) (Soeharto, 2019, p. 250)

สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้เขียนนำเสนอสาระสำคัญของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ (Five Tier Diagnostic Test) ซึ่งแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับนั้นสามารถใช้ในการวินิจฉัยมโนทัศน์ของนักเรียนในระดับที่ลึกได้ (Lailiyah and Ermawati, 2020, p. 104; Dirman, Mufit and Festiyed, 2021, p. 8) นอกจากนั้นยังสามารถใช้จำแนกได้ว่าการที่ผู้ตอบตอบผิดนั้นเป็นเพราะมีมโนทัศน์ทางเลือกหรือตอบผิดเพราะไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ และมีสาเหตุของมโนทัศน์หรือขาดความรู้ในเรื่องใดบ้าง (Dirman, H. M., Mufit, F., & Festiyed, F., 2022, p. 8) ดังนั้นในการวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกของผู้เรียนนั้น ครูผู้สอนจึงมีความจำเป็น

อย่างยิ่งที่จะต้องเลือกใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน หากครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด โดยแบบทดสอบวินิจฉัยมีโน้ตส์ทางเลือกแบบห้าระดับจัดเป็นเครื่องมือวินิจฉัยหนึ่งที่ที่น่าสนใจ มีความแปลกใหม่ เหมาะสำหรับการนำไปใช้สำหรับวินิจฉัยโน้ตส์ทางเลือกของผู้เรียน และงานวิจัยในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 – 2566 ยังไม่พบงานวิจัยที่เป็นการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยแบบสองระดับสามระดับและสี่ระดับ

ดังนั้นหากครูผู้สอนหรือนักวิจัยมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ ข้อดีและข้อจำกัด กระบวนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ วิธีการวินิจฉัยโน้ตส์ทางเลือกโดยใช้แบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ และตัวอย่างงานวิจัยการพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยโน้ตส์ทางเลือกแบบห้าระดับ จะเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ครูผู้สอนหรือนักวิจัยสามารถพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพ ใช้สำหรับการวินิจฉัยโน้ตส์ทางเลือกของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามความบกพร่องทางการเรียนของผู้เรียน โดยในการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยรวบรวมและศึกษาบทความวิจัยทั้งหมด 17 บทความ ที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561 ถึง พ.ศ. 2566 ในวารสารที่มีการตีพิมพ์บทความเกี่ยวกับการพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ

ลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยโน้ตส์ทางเลือกแบบห้าระดับ

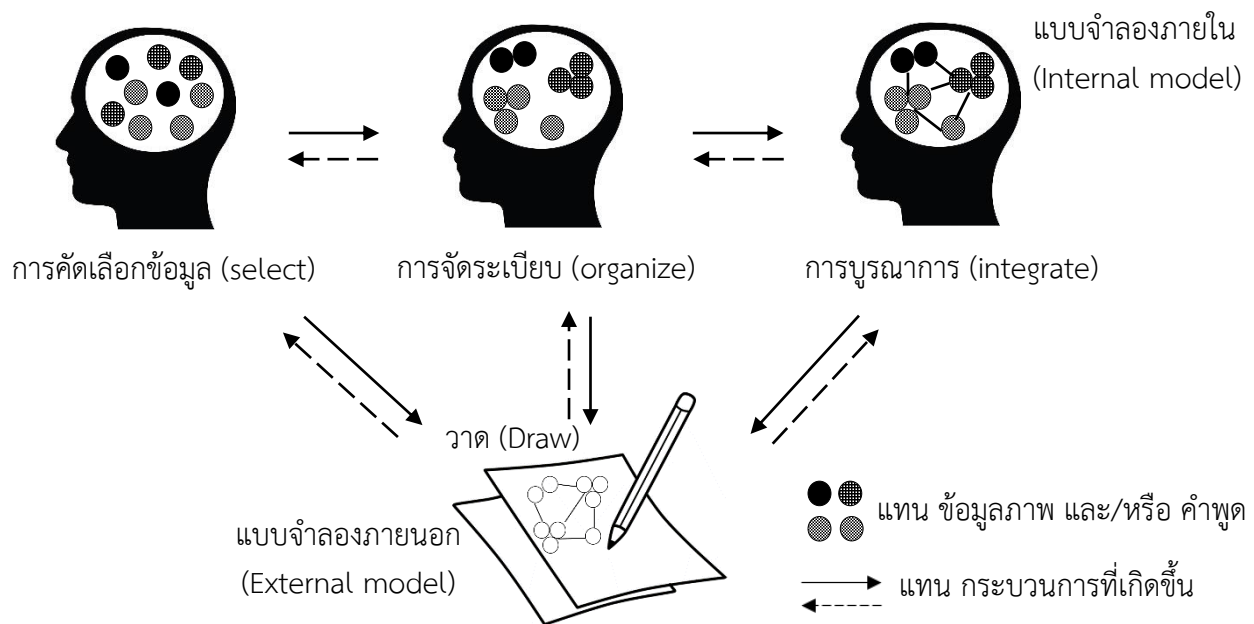
แบบทดสอบวินิจฉัยแบบสี่ระดับมีข้อจำกัดในการวินิจฉัยโน้ตส์ทางเลือกของผู้เรียน จึงมีการพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ (five-tier diagnostic test) ขึ้นมา ซึ่งสามารถแก้ข้อจำกัดของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบสี่ระดับได้ โดยแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ ใช้สำหรับการจำแนกโน้ตส์ของนักเรียนออกเป็นกลุ่มโดยอ้างอิงจากข้อมูลที่ได้จากการตอบคำถามของนักเรียน ซึ่งในแบบทดสอบแบบเลือกตอบสี่ระดับนั้น ถ้านักเรียนตอบคำถามในระดับคำตอบที่ 1 ถึงระดับคำตอบที่ 4 เป็น ตอบถูก - มีความมั่นใจ - ตอบเหตุผลถูกต้อง - มีความมั่นใจ แปลว่านักเรียนมีโน้ตส์ แต่สำหรับแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับนั้น การจะจำแนกโน้ตส์ของนักเรียนจะต้องพิจารณาจากการตอบคำถามในระดับการตอบขั้นที่ 5 (5th tier) ดังนั้นแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับจึงสามารถวินิจฉัยโน้ตส์ของนักเรียนในระดับลึกได้ (Lailiyah and Ermawati, 2020, p. 104; Dirman, Mufit and Festiyed, 2021, pp. 2 - 8) ซึ่งจุดประสงค์ในการเพิ่มคำถามระดับที่ 5 เข้ามานั้น เพื่อเพิ่มระดับความมั่นใจของผู้สอบหรือผู้ตอบข้อสอบในการให้เหตุผล (Ramadhani and Ermawati, 2021, p. 75) สอดคล้องกับ Qontita and Ermawati (2020, pp. 459 - 460) ที่ระบุว่าจุดมุ่งหมายของการเพิ่มข้อคำถามในระดับที่ 5 เข้ามานั้นเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบข้อสอบได้ยืนยันความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับแนวคิดหรือมีโน้ตส์ที่ถามในคำถามข้อนั้น ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบแบบสี่ระดับและห้าระดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบลักษณะสำคัญของแบบทดสอบวินิจัยแบบสี่ระดับและแบบห้าระดับ

ประเด็น เปรียบเทียบ	รูปแบบของแบบทดสอบวินิจัยโมดูลทางเลือก	
	แบบทดสอบวินิจัยแบบสี่ระดับ	แบบทดสอบวินิจัยแบบห้าระดับ
จุดประสงค์การ สร้างแบบทดสอบ	เพื่อวินิจัยโมดูลทางเลือกด้าน ความรู้ของนักเรียน	เพื่อวินิจัยโมดูลทางเลือกด้านความรู้ ของนักเรียน
ระดับของข้อ คำถามใน แบบทดสอบ	ประกอบด้วยระดับของข้อคำถาม 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ระดับเนื้อหา (content tier) ระดับที่ 2 ระดับเหตุผล ในการตอบคำถามในระดับที่ 1 (reason tier) ระดับที่ 3 ระดับความเชื่อมั่น (confidence tier) ของการตอบใน ระดับที่ 2 และระดับที่ 4 เป็นระดับ ความมั่นใจในเหตุผลที่เลือกตอบใน ระดับที่ 3	ประกอบด้วยระดับของข้อคำถาม 5 ระดับ โดยเพิ่มระดับของข้อคำถามเพิ่มจาก แบบทดสอบวินิจัยแบบสี่ระดับ ในส่วนที่ 5 คือการวาดภาพหรือการเขียนสรุปคำตอบ
การสร้าง	สร้างให้มีคุณภาพได้ยาก	สร้างให้มีคุณภาพได้ยาก และใช้เวลาในการ สร้างค่อนข้างนาน
ข้อมูลที่ได้จาก แบบทดสอบ	ข้อมูลเชิงวินิจัยโมดูลที่มี ความหลากหลาย	ข้อมูลเชิงวินิจัยโมดูลที่มี ความหลากหลาย
การเดาคำตอบ	มีโอกาสเดาคำตอบได้	มีโอกาสเดาคำตอบได้ในข้อคำถามระดับที่ 1 และระดับที่ 3 ส่วนการตอบคำถามใน ระดับที่ 5 จะเดาคำตอบได้ยาก เนื่องจาก เป็นการวาดภาพหรือเขียนข้อสรุป
การตรวจให้ คะแนน	ตรวจง่าย เพราะมีความเป็นปรนัย จึงทำ ให้การตรวจให้คะแนนตรงกัน	การตรวจให้คะแนนสำหรับข้อคำถามระดับ ที่ 1 และระดับที่ 3 ทำได้ง่าย เนื่องจากมี ความเป็นปรนัย แต่การตรวจให้คะแนน สำหรับคำถามในระดับที่ 5 ซึ่งเป็นการเขียน ตอบโดยการวาดรูปหรือเขียนสรุปคำตอบ/ เหตุผล ทำได้ยาก เพราะเป็นการตรวจให้ คะแนนที่เป็นรูปรีด มีเกณฑ์การตรวจให้ คะแนน

ประเด็น เปรียบเทียบ	รูปแบบของแบบทดสอบวินิจัยมนทัศน์ทางเลือก	
	แบบทดสอบวินิจัยแบบสี่ระดับ	แบบทดสอบวินิจัยแบบห้าระดับ
การวิเคราะห์ข้อมูล	ทำได้ง่าย	ค่อนข้างยุ่งยาก เนื่องจากข้อคำถามในระดับที่ 5 เป็นการเขียนตอบหรือวาดภาพสรุปคำตอบ การวิเคราะห์ข้อมูลจึงแตกต่างจากข้อคำถามในระดับที่ 1 และ 3
การจำแนกผู้ตอบ	จำแนกได้ว่าการที่ผู้ตอบตอบผิดนั้นเป็นเพราะมีมนทัศน์ทางเลือกหรือตอบผิดเพราะไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น	จำแนกได้ว่าการที่ผู้ตอบตอบผิดนั้นเป็นเพราะมีมนทัศน์ทางเลือกหรือตอบผิดเพราะไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ และมีสาเหตุของมนทัศน์หรือขาดความรู้ในเรื่องใดบ้าง

ลักษณะของข้อสอบในแบบสอบวินิจัยมนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก (multiple-choice) ในระดับที่ 1 และระดับที่ 3 ส่วนระดับที่ 5 จะมีลักษณะเป็นการเขียนสรุปคำตอบหรือการวาดภาพ โดยการเพิ่มข้อคำถามที่สามารถระบุแหล่งที่มาของสาเหตุที่ทำให้เกิดมนทัศน์ทางเลือกในระดับที่ 5 โดยในระดับที่ 5 จะมีการเพิ่มข้อคำถามให้นักเรียนวาดภาพหรือการสรุป (Drawing/Conclusion) เนื่องจากการวาดภาพมีข้อดีดังนี้ 1) การวาดภาพเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการคิดและสื่อสาร 2) การวาดภาพเป็นทักษะกระบวนการที่เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกฝนทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการสร้างสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การแสดงภาพและการตีความหมายของข้อมูล และการรายงาน และ 3) การวาดภาพเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์และสร้างแรงบันดาลใจ เนื่องจากการผสมผสานระหว่างกิจกรรมที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและกระบวนการคิดต่าง ๆ ทั้งนี้เนื่องจากวิทยาศาสตร์ไม่ได้ใช้ตัวหนังสือเพียงอย่างเดียวในการอธิบายสิ่งที่พบเห็น ยังมีการใช้แผนภาพ กราฟ วิดีโอ รูปภาพ รูปวาดหรือโมเดลในการอธิบายสิ่งที่พบเห็นอีกด้วย (Rif'at Shafwatul Anam, Ari Widodo, Wahyu Sopandi, Hsin-Kai Wu, 2019, pp. 1014-1029) นอกจากนั้นการเพิ่มภาพวาดหรือการเขียนสรุปคำตอบในแบบสอบวินิจัยจะช่วยให้ครูหรือนักวิจัยได้รับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากที่นักเรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้และการวาดภาพช่วยให้ครูหรือนักวิจัยค้นพบความเข้าใจแนวความคิดของนักเรียน (Dikmenli, 2010) สำหรับการวาดภาพเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในความคิดและจิตใจของนักเรียน ประกอบด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การคัดเลือกข้อมูล (select) 2) การจัดระเบียบ (organize) และ 3) การบูรณาการ (integrate) โดยทั้ง 3 กระบวนการดังกล่าวจะช่วยให้นักเรียนสามารถตัดสินใจและวาดภาพและแบบจำลองทางความคิดได้ (Quillin and Thomas, 2015, pp. 2 - 4) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการการวาดภาพ (ดัดแปลงจาก Quillin and Thomas, 2015, p. 3)

การวาดภาพเป็นกลไกที่แสดงให้เห็นถึงการแสดงออกที่มีความแตกต่างของนักเรียนผ่านตัวอักษรหรือคำพูด ช่วยให้นักเรียนสามารถแสดงวิธีคิดของตนเองได้ การวาดภาพเป็นความรู้เชิงมโนทัศน์ (conceptual knowledge) ซึ่งการวาดภาพจะทำหน้าที่เป็นวิธีการบันทึกความคิด ความเข้าใจของนักเรียน ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถวินิจฉัย (diagnosis) ประเมินผลผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน (formative assessment) และประเมินผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน (summative assessment) เนื่องจากการวาดภาพเป็นการสะท้อนภาพความคิดที่เกิดขึ้นจากภายในสมองของผู้เรียน โดยเฉพาะการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนจะสามารถให้ข้อมูลในเชิงลึกที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับมโนทัศน์ทางเลือก (misconception) หรือแนวคิดทางเลือก (Alternative conceptions) ได้ (Anam et al., 2019, pp. 1016 - 1017)

สำหรับการสร้างข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับจะประกอบด้วยโครงสร้างของข้อคำถาม 1 ข้อ ที่มีทั้งหมด 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 คำถามและคำตอบ (Questions and answers : 1st tier) เป็นการตอบคำถามที่มุ่งวัดความรู้ ความเข้าใจ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ระดับที่ 2 ระดับความมั่นใจในคำตอบที่เลือก (The level of Confidence in choosing an answer : 2nd tier) เป็นการระบุระดับความมั่นใจในคำตอบที่เลือกในระดับที่ 1 ประกอบด้วยตัวเลือก 2 ตัวเลือก คือ มั่นใจและไม่มั่นใจ

ระดับที่ 3 เหตุผลหรือคำอธิบายคำตอบที่เลือกตอบ (The choice of reasons in choosing an answer : 3rd tier) เป็นการระบุเหตุผลของการเลือกตอบคำตอบที่เลือกในระดับที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ระดับที่ 4 ระดับความมั่นใจในเหตุผลหรือคำอธิบายที่เลือกตอบ (The level of confidence in choosing a reason : 4th tier) เป็นการระบุความมั่นใจในเหตุผลหรือคำอธิบายที่เลือกตอบในระดับที่ 3 ประกอบด้วยตัวเลือก 2 ตัวเลือก คือ มั่นใจและไม่มั่นใจ

ระดับที่ 5 การวาดภาพและการสรุป (drawing/Conclusion : 5th tier) เป็นการสรุปคำตอบ วาดภาพหรือเขียนสรุปของคำตอบตามที่โจทย์กำหนด มีลักษณะเป็นแบบเขียนตอบ โดยพิจารณาคำตอบ ดังนี้

1) Scientific Drawing/Conclusion (SD/SC) หมายถึง นักเรียนให้คำตอบที่ถูกต้อง โดยวาดภาพ หรือเขียนข้อสรุปที่สอดคล้องกับมโนทัศน์

2) Partial Drawing/ Conclusion (PD/PC) หมายถึง นักเรียนวาดภาพหรือเขียนสรุปที่สอดคล้องกับมโนทัศน์เพียงบางส่วน

3) Undefined Drawing / Conclusion (UD/UC) หมายถึง นักเรียนให้คำตอบที่ไม่เข้าใจ หรือภาพวาดหรือเขียนข้อสรุปไม่ตรงตามมโนทัศน์

4) Misconception Drawing/ Conclusion (MD/MC) หมายถึง นักเรียนให้คำตอบที่ไม่ถูกต้อง และวาดภาพหรือเขียนข้อสรุปที่แตกต่างจากมโนทัศน์

5) No Drawing / Conclusion (ND/NC) หมายถึง นักเรียนไม่ได้ตอบคำถามตามที่โจทย์กำหนด

ข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ

สำหรับการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ รวมทั้งการนำไปใช้ทดสอบเพื่อวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกของผู้เรียน มีข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับไว้เพื่อเป็นข้อสังเกตและข้อควรระวัง (Anam et al., 2019, p. 1025) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ

ประเด็น	ข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ
ความสามารถในการ วินิจฉัยมโนทัศน์ ทางเลือก	ให้คำอธิบายเพิ่มเติมว่านักเรียนเข้าใจและเปิดเผยความรู้อย่างไร สามารถลดข้อผิดพลาดและการขาดความรู้ของแบบทดสอบสี่ระดับ ที่มีการเสริมด้วยภาพวาดโดยนักเรียน
ตัวเลือก (choice)	นักเรียนสามารถเลือกคำตอบที่ให้ไว้ในแบบทดสอบหรือให้คำตอบด้วยตนเอง แล้ววาดภาพตามคำอธิบาย

ประเด็น	ข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ
การตัดสินใจจำแนกประเภทของระดับการวินิจฉัย	ระดับของมโนทัศน์ที่ใช้สำหรับการตัดสินมโนทัศน์ของนักเรียน มีทั้งหมด 6 ระดับ ประกอบด้วย SC : มีมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ ASC : เกือบมีมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ LC : ขาดความมั่นใจ LK : ขาดความรู้ MSC : มีมโนทัศน์ทางเลือกคือ HNC : ไม่มีมโนทัศน์
ข้อมูลที่ได้รับจากการทดสอบ	ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีที่นักเรียนสื่อสารความคิดเกี่ยวกับแนวคิดที่อยู่ข้างในใจของนักเรียน
ผลลัพธ์การทดสอบ	มีประโยชน์สำหรับวัตถุประสงค์ในการวินิจฉัย
เวลาในการทดสอบ	ต้องใช้เวลาในการทดสอบนานขึ้นและนักเรียนต้องใช้สมาธิมากขึ้น เพื่อสร้างภาพวาดสำหรับคำอธิบาย

กระบวนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ โดยทั่วไปจะแบ่งวิธีการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การนิยาม (Define Stage) ระยะที่ 2 การออกแบบเครื่องมือ (Design Stage) และระยะที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือ (Develop Stage) ดังแผนภาพที่ 2 โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การนิยาม (Define Stage) ในขั้นตอนนี้จะต้องวิเคราะห์ความต้องการ (need analysis) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature review) การวิเคราะห์หลักสูตร (Curriculum Analysis) และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง (Peer input) รวมทั้งในขั้นตอนนี้จะต้องกำหนดตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้อง สาระสำคัญของมโนทัศน์

ระยะที่ 2 การออกแบบเครื่องมือ (Design Stage) ในระยะนี้เป็นการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ ซึ่งจะต้องกำหนดลักษณะ รูปแบบและโครงสร้างของข้อคำถามให้ชัดเจน สร้างผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) และลงมือเขียนข้อสอบตามผังการสร้างข้อสอบ และตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างเบื้องต้นในด้านความชัดเจน ภาษาที่ใช้ ซึ่งก่อนการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย จะต้องสร้างและสำรวจมโนทัศน์ทางเลือกของผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบสำรวจมโนทัศน์ทางเลือก (Survey Test) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา อาจารย์ที่สอนในระดับมหาวิทยาลัยหรือครูผู้สอน การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ทางเลือก การสัมภาษณ์/สอบถามนักเรียน เป็นต้น

ระยะที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือ (Develop Stage) ในขั้นนี้จะเป็นการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับในด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence: IOC) การตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่มในด้านความยาก (Difficulty Index) อำนาจจำแนก (Discrimination Index) และความเที่ยง (Reliability)



ภาพที่ 2 แผนผังขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ

การวินิจฉัยมโนทัศน์ทางเลือกของแบบทดสอบวินิจฉัยแบบห้าระดับ

เมื่อพิจารณาแบบสอบวินิจฉัย 4 ระดับ ถ้ารวมคำตอบในระดับที่ 1 - 4 ได้เป็น “ตอบถูก-มั่นใจ-ตอบถูก-มั่นใจ” ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนมีมโนทัศน์ที่ถูกต้องทางวิทยาศาสตร์ (scientific conception) แต่สำหรับแบบสอบวินิจฉัยแบบ 5 ระดับนั้น มีรูปแบบที่ได้เพิ่มการตอบในระดับที่ 5 ซึ่งจะช่วยให้สามารถวินิจฉัยมโนทัศน์ที่ถูกต้องทางวิทยาศาสตร์ได้ลึกมากขึ้นกว่าแบบสอบวินิจฉัยแบบ 4 ระดับ ซึ่งสามารถแบ่งระดับของความเข้าใจของนักเรียนได้เป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้องทางวิทยาศาสตร์ 6 ระดับ (Noriyatus S. Fajriyyah, Frida U. Ermawati, 2020, p. 128) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การตอบแต่ละระดับการตอบและการวินิจฉัยมีโนทัศน์

ที่	ข้อความถาม					การวินิจฉัยมีโนทัศน์
	1 st tier	2 nd tier	3 rd tier	4 th tier	5 th tier	
1	ถูกต้อง	มั่นใจ	ถูกต้อง	มั่นใจ	SD/C	SC
					PD/C	ASC
					UD/C	LK
					MD/C	
					ND/C	UnC
2	ถูกต้อง	มั่นใจ	ถูกต้อง	ไม่มั่นใจ	PD/C	LK
	ถูกต้อง	ไม่มั่นใจ	ถูกต้อง	มั่นใจ	or	
	ถูกต้อง	ไม่มั่นใจ	ถูกต้อง	ไม่มั่นใจ	UD/C	
	ถูกต้อง	มั่นใจ	ผิด	ไม่มั่นใจ	or	
	ถูกต้อง	มั่นใจ	ผิด	มั่นใจ	MD/C	
	ถูกต้อง	ไม่มั่นใจ	ผิด	มั่นใจ		
	ถูกต้อง	ไม่มั่นใจ	ผิด	ไม่มั่นใจ		
	ผิด	มั่นใจ	ถูกต้อง	มั่นใจ		
	ผิด	มั่นใจ	ถูกต้อง	ไม่มั่นใจ		
	ผิด	ไม่มั่นใจ	ถูกต้อง	มั่นใจ		
	ผิด	ไม่มั่นใจ	ถูกต้อง	ไม่มั่นใจ		
	3	ผิด	มั่นใจ	ผิด	ไม่มั่นใจ	
ผิด		ไม่มั่นใจ	ผิด	มั่นใจ	or	
ผิด		ไม่มั่นใจ	ผิด	ไม่มั่นใจ	UD/C	
					or MD/C	
4	ผิด	มั่นใจ	ผิด	มั่นใจ	PD/C	MSC
					or	
					UD/C	
					or MD/C	
5	ในแต่ละระดับไม่มีคำตอบหรือมีคำตอบมากกว่า 1 คำตอบ					UnC

เมื่อ SC = มีแนวคิดวิทยาศาสตร์ (Scientific Conception : SC)
 ASC = เกือบจะมีแนวคิดวิทยาศาสตร์ (almost scientific conception : ASC)
 LK = ขาดความรู้ (Lack of knowledge : LK)
 NU = ไม่เข้าใจในแนวคิด (No Understanding on concept : NU)
 MSC = มีมโนทัศน์ทางเลือก (Misconception : MSC)
 UnC = (Unicode : UnC)

โดยแต่ละระดับระดับของมโนทัศน์ สามารถอธิบายให้ชัดเจนขึ้น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับของมโนทัศน์ (Student' conception levels) (Anam et al., 2015, p. 1020)

ที่	ระดับของมโนทัศน์	คำอธิบาย
1	Scientific Conception : SC	เมื่อนักเรียนตอบในระดับที่ 1 และ เลือกเหตุผลในระดับที่ 3 ถูกต้อง นักเรียนมั่นใจในการเลือกคำตอบและเหตุผล และรูปภาพ หรือข้อสรุปในระดับที่ 5 สอดคล้องกับมโนทัศน์
2	almost scientific conception : ASC	เมื่อนักเรียนตอบในระดับที่ 1 และ เลือกเหตุผลในระดับที่ 3 ถูกต้อง นักเรียนมั่นใจในการเลือกคำตอบและเหตุผล แต่รูปภาพหรือข้อสรุปในระดับที่ 5 ไม่สมบูรณ์เกี่ยวกับมโนทัศน์
3	Lack of knowledge : LK	เมื่อมีเพียงคำตอบของนักเรียนในระดับที่ 1 และการเลือกตอบเหตุผลในระดับที่ 3 ถูกต้อง นักเรียนสามารถมั่นใจได้ หรือไม่เลือกคำตอบและเหตุผล และรูปภาพหรือข้อสรุปในระดับที่ 5 เพียงพอและสอดคล้องกับมโนทัศน์
4	Misconception : MSC	เมื่อนักเรียนตอบในระดับที่ 1 และ เลือกเหตุผลในระดับที่ 3 ไม่ถูกต้อง นักเรียนมั่นใจในการเลือกคำตอบและเหตุผล แต่รูปภาพหรือข้อสรุปในระดับที่ 5 ไม่สอดคล้องกับมโนทัศน์
5	No Understanding on concept : NU	เมื่อนักเรียนตอบในระดับที่ 1 และ เลือกเหตุผลในระดับที่ 3 ไม่ถูกต้อง นักเรียนไม่มั่นใจในคำตอบและเหตุผล แต่รูปภาพหรือข้อสรุปในระดับที่ 5 ไม่สอดคล้องกับมโนทัศน์

ในแบบสอบวินิจัยแบบ 5 ระดับ จะมีการพิจารณาคำตอบของนักเรียนในระดับที่ 5 ซึ่งอาจเป็นรูปภาพ หรือข้อสรุป โดยมีประเภทและคะแนนดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงคำอธิบายและคะแนนสำหรับระดับคำตอบที่ 5

ที่	ระดับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์	คำอธิบาย	คะแนน
1	Scientific Drawing/Conclusion (SD/SC)	นักเรียนให้คำตอบที่ถูกต้อง โดยวาดภาพ หรือ เขียนข้อสรุปที่สอดคล้องกับมโนทัศน์	100
2	Partial Drawing/ Conclusion (PD/PC)	นักเรียนวาดภาพหรือเขียนสรุปที่สอดคล้องกับ มโนทัศน์เพียงบางส่วน	70-99
3	Undefined Drawing / Conclusion (UD/UC)	นักเรียนให้คำตอบที่ไม่เข้าใจ หรือภาพวาดหรือ ข้อสรุปไม่ตรงตามมโนทัศน์	40-69
4	Misconception Drawing/ Conclusion (MD/MC)	นักเรียนให้คำตอบที่ไม่ถูกต้อง และวาดภาพหรือ เขียนข้อสรุปที่แตกต่างจากมโนทัศน์	1-39
5	No Drawing / Conclusion (ND/NC)	นักเรียนไม่ได้ตอบคำถามตามที่โจทย์กำหนด	0

งานวิจัยการพัฒนาแบบทดสอบวินิจัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาแบบทดสอบวินิจัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561 – 2566 พบว่าแบบทดสอบวินิจัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับที่มีการสร้างและ ตรวจสอบคุณภาพในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์และเคมี แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 งานวิจัยการพัฒนาแบบทดสอบวินิจัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ

วิชา	แบบทดสอบวินิจัย แบบห้าระดับ	การอ้างอิง
ฟิสิกส์	คลื่นและวัสดุแสง	(Putra et al., 2019)
	เวกเตอร์	(Mirza Qonita and Frida U. Ermawati, 2020)
	ความยืดหยุ่น	(Fadhilah Nur Salsabita and Ermawati, 2020)
	กฎของนิวตัน	(Imas Rosita et al., 2020)
	คลื่นเสียง	(Shofiatul Lailiyah, Frida U. Ermawati, 2020)
	กระแสไฟฟ้า	(Doni Setiawan and Jaelani, 2021)
	แรงเคลื่อนไฟฟ้า	
	กฎกระแสไฟฟ้าของเคอร์ชอฟฟ์	
	กำลังไฟฟ้า	
	ความต้านทานไฟฟ้า	

วิชา	แบบทดสอบวินิจัย แบบห้าระดับ	การอ้างอิง
	ทัศนศาสตร์เชิงเรขาคณิต	(Farah Salmadhia et al., 2021)
	การเคลื่อนที่แบบวงกลมสม่ำเสมอ	(Nisrina Nur Ramadhani and Frida Ulfah Remawati, 2021)
	การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย	(Putri, W. K., & Ermawati, F. U., 2021)
	อุณหภูมิจากศาสตร์ของวัสดุ	(Alifia Royani and Woro Setyarsih, 2022)
เคมี	การเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร	(Bayuni et al., 2018)
	การถ่ายโอนความร้อน	(Anam, 2019)
	ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส	(Noriyatus S. Fajriyyah and Frida U. Ermawati, 2020)
	ของเหลว	(Doni Setiawan and Nina Faoziyah, 2020)
	สมดุลของวัตถุแข็งเกร็ง	(Uci Fatonah et al., 2022)
	อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	(Deni Ainur Rokhim et al., 2023)
วิทยาศาสตร์	การรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียน	(Anasufi Banawi et al., 2021)

จากตารางจะพบว่าในการพัฒนาแบบทดสอบวินิจัยแบบห้าระดับเพื่อวินิจัยมโนทัศน์ทางเลือกของผู้เรียนนั้นจะพบมากในสาระวิทยาศาสตร์ ได้แก่ วิชาฟิสิกส์ วิชาเคมีและวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งยังไม่พบการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบสอบวินิจัยแบบห้าระดับของวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - ม.3) วิชาชีววิทยาและวิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ดังนั้นหากครูผู้สอนหรือนักวิจัยมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวินิจัยแบบห้าระดับ จะเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการนำไปต่อยอดและพัฒนาเครื่องมือ เพื่อนำไปวินิจัยมโนทัศน์ทางเลือกของผู้เรียนได้ตรงตามข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น และสามารถแก้ไขได้ทันที่

ตัวอย่างแบบทดสอบวินิจัยมโนทัศน์ทางเลือกแบบห้าระดับ

สถานการณ์/คำถาม : คำถามหลักของมโนทัศน์ (the main question about the question)

เช้าวันนี้อากาศหนาวมาก คุณแอนต้องการที่จะดื่มชาร้อน ๆ เพื่อให้ร่างกายอบอุ่น คุณแอนจึงชงชาร้อนโดยเทน้ำชาที่เดือดลงในแก้ว จากนั้นใส่น้ำตาล และใช้ช้อนโลหะคนให้เข้ากัน ดังภาพ

1st tier : Questions and answers

จะเกิดอะไรขึ้นกับปลายช้อนที่คุณแอนถืออยู่ และทำไมจึงเกิดขึ้น

ก. ปลายช้อนจะร้อนเพราะช้อนโลหะเป็นตัวนำความร้อน

ข. ปลายช้อนจะร้อนเพราะช้อนโลหะเป็นฉนวนความร้อน

ค. ปลายช้อนจะไม่เปลี่ยนแปลง (คงที่) เนื่องจากช้อนโลหะเป็นฉนวนความร้อน

ง. (หากคุณมีคำตอบของคุณเอง โปรดเขียนไว้ที่นี่).....



2nd tier : The level of Confidence in choosing an answer

ก. มั่นใจ (Sure)

ข. ไม่มั่นใจ (Not Sure)

3rd tier : The choice of reasons in choosing an answer

ทำไมถึงสามารถเกิดขึ้นกับช้อนโลหะได้

ก. อนุภาคที่อยู่ใกล้แหล่งความร้อนจะขยายใหญ่ขึ้นและสัมผัสกับอนุภาคอื่นที่อยู่รอบๆ ตัว และด้วยเหตุนี้ความร้อนจึงถูกพาไป

ข. อนุภาคที่อยู่ใกล้แหล่งความร้อนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นรูปแบบอื่นและทำให้สามารถนำความร้อนได้

ค. อนุภาคที่อยู่ใกล้แหล่งความร้อนจะกระจายไปทั่วช้อน ดังนั้นช้อนจึงนำความร้อนได้

ง. (หากคุณมีคำตอบของคุณเอง โปรดเขียนไว้ที่นี่).....

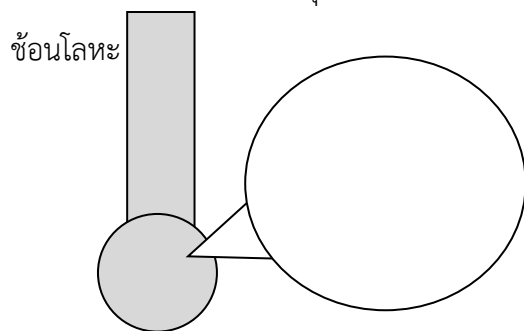
4th tier : The level of confidence in choosing a reason

ก. มั่นใจ (Sure)

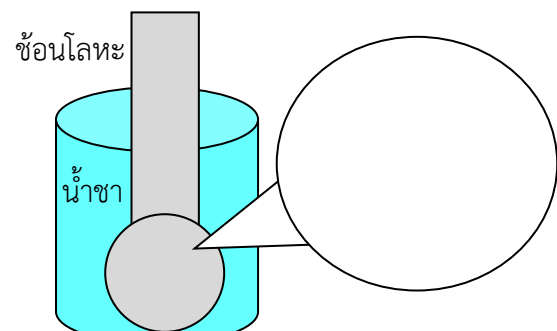
ข. ไม่มั่นใจ (Not Sure)

5th tier : drawing/Conclusion

จงวาดภาพที่แสดงว่าอนุภาคของช้อนโลหะ (ในวงกลม) เป็นอย่างไรก่อนและหลังใส่ลงในน้ำร้อน



ก่อนนำไปแช่ในน้ำร้อน



หลังนำไปแช่ในน้ำร้อน

บทสรุป

แบบทดสอบวินิจฉัยมีนวัตน์ทางเลือกแบบห้าระดับ เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการวินิจฉัยมีนวัตน์ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนด้านความรู้ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก (multiple-choice) ในระดับที่ 1 และระดับที่ 3 ส่วนระดับที่ 2 และระดับที่ 4 เป็นระดับความมั่นใจในการเลือกตอบในระดับที่ 1 และ 3 ตามลำดับ และระดับที่ 5 จะมีลักษณะเป็นการวาดภาพหรือการสรุป (Drawing/Conclusion) โดยเพิ่มระดับของข้อสอบในการตอบระดับที่ 5 ทำให้ได้ข้อมูลเชิงวินิจฉัยมีนวัตน์ที่มีความหลากหลาย ช่วยลดโอกาสการเดาข้อสอบได้ เนื่องจากระดับที่ 5 นักเรียนต้องวาดภาพหรือเขียนข้อสรุปคำตอบที่สอดคล้องกับการตอบในระดับที่ 1 และระดับที่ 3 การตรวจให้คะแนนสำหรับข้อคำถามระดับที่ 1 และระดับที่ 3 ทำได้ง่าย และช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจำแนกได้ว่าการที่ผู้ตอบตอบผิดนั้นเป็นเพราะมีมีนวัตน์ทางเลือกหรือตอบผิดเพราะไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ และมีสาเหตุของมีนวัตน์หรือขาดความรู้ในเรื่องใดบ้าง ส่วนการนำไปใช้งานและกระบวนการสร้างต้องใช้เวลาในการสร้างค่อนข้างนาน การตรวจให้คะแนนสำหรับคำถามในระดับที่ 5 ซึ่งเป็นการเขียนตอบโดยการวาดรูปหรือเขียนสรุปคำตอบ/เหตุผล ทำได้ยาก เพราะเป็นการตรวจให้คะแนนที่เป็นรูปรีด มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนนและมีการให้คะแนนที่ไม่ใช่แบบ 2 ค่า เนื่องจากข้อคำถามในระดับที่ 5 เป็นการเขียนตอบหรือวาดภาพสรุปคำตอบ ดังนั้นแบบทดสอบวินิจฉัยมีนวัตน์ทางเลือกแบบห้าระดับ จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนหรือนักวิจัยนำไปปรับใช้ในการวินิจฉัยมีนวัตน์ทางเลือกของผู้เรียน และสามารถพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยให้มีคุณภาพได้ โดยกระบวนการพัฒนาแบบทดสอบ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การนิยาม (Define Stage) ระยะที่ 2 การออกแบบเครื่องมือ (Design Stage) และระยะที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือ (Develop Stage) เพื่อการวินิจฉัยมีนวัตน์ทางเลือกของผู้เรียนได้ตรงตามความบกพร่องที่เกิดขึ้น และข้อมูลที่ได้จากการวินิจฉัยจะช่วยให้ครูผู้สอนปรับปรุงการสอนของตนเอง และนักเรียนได้ทราบว่าตนเองมีมีนวัตน์ทางเลือกในมีนวัตน์ใดจะได้แก้ไขและเรียนซ่อมเสริมได้ เพื่อให้บรรลุตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด

เอกสารอ้างอิง

ชาตรี ฝ่ายคำตา. (2551). แนวคิดทางเลือกของนักเรียนในวิชาเคมี. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี**, 19(2),10-28.

Banawi, A., Sulaeman, S., Sopandi, W., Kadarohman, A., Solehuddin, M., & Ridwan, M. (2021).

The effects of using predict-observe-explain strategy assisted by conceptual change text towards the conceptual mastery of prospective primary school teachers on the matter and its changes. **Technium Soc. Sci. J.**, 23, 226-241.

<https://doi.org/10.47577/tssj.v23i1.4518>

- Bayuni, T. C., Sopandi, W., & Sujana, A. (2018). Identification misconception of primary school teacher education students in changes of matters using a five-tier diagnostic test. **Journal of Physics: conference series**, **1013(1)**, 012086.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012086>
- Dirman, H. M., Mufit, F., & Festiyed, F. (2022). Review and comparison of four-tier multiple choice and five-tier multiple choice diagnostic tests to identify mastery of physics concepts. **Jurnal Penelitian Pendidikan IPA**, **8(1)**, 1-12.
- Fajriyyah, N. S., & Ermawati, F. U. (2020). The validity and reliability of five-tier conception diagnostic test for kinetic theory of gases. **Inovasi Pendidikan Fisika**, **9(2)**, 126-132.
- Fatonah, U., Maison, M., & Hidayat, M. (2022). Development of Five-Tier Diagnostic Test to Identify Misconception in Rigid Body Equilibrium. **Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika**, **10(2)**, 199-206.
- Gurel, D. E. R. Y. A., Eryilmaz, A., and McDermott, L. (2015). A review and comparison of diagnostic instruments to identify students' misconceptions in science. **Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education**, **11(5)**, 989–1008.
- Karsli, F., and Ayas, A. (2013). Prospective science teachers' alternative conceptions about the chemistry issues. **Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education**, **7(2)**, 284-313.
- Koc, I., and Yager, R. E. (2016). Preservice Teachers' Alternative Conceptions in Elementary Science Concepts. **Cypriot Journal of Educational Sciences**, **11(3)**, 144-159.
- Lailiyah, S., & Ermawati, F. U. (2020). Materi gelombang bunyi: pengembangan tes diagnostic konsepsi berformat five-tier, uji validitas dan reliabilitas serta uji terbatas. **JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)**, **8(3)**.
- Putra, A. S. U., & Hamidah, I. (2020). The development of five-tier diagnostic test to identify misconceptions and causes of students' misconceptions in waves and optics materials. **Journal of Physics: Conference Series**, **1521(2)**, (022020).
<http://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/2/022020>.
- Qonita, M., & Ermawati, F. U. (2020). The validity and reliability of five-tier conception diagnostic test for vector concepts. **Inovasi Pendidikan Fisika**, **9(03)**, 459-465.
- Quillin, K., & Thomas, S. (2015). Drawing-to-learn: a framework for using drawings to promote model-based reasoning in biology. **CBE—Life Sciences Education**, **14(1)**, es2.

- Ramadhani, N. N., & Ermawati, F. U. (2021). Five-tier diagnostic test instrument for uniform circular motion concepts: Development, validity, reliability and limited trials. **Jurnal Pendidikan Fisika**, 9(1), 73-90.
- Rif'at Shafwatul, A. N. A. M., Widodo, A., Sopandi, W., and Wu, H. K. (2019). Developing a five-tier diagnostic test to identify students' misconceptions in science: an example of the heat transfer concepts. **Elementary Education Online**, 18(3), 1014-1029.
- Rokhim, D. A., Widarti, H. R., & Sutrisno, S. (2023). Five-Tier Diagnostic Test Instrument Validation on Reaction Rate Materials: To Identify the Causes of Misconception and Student Representation. **Jurnal Penelitian Pendidikan IPA**, 9(3), 1380-1385.
- Rosita, I., Liliawati, W., & Samsudin, A. (2020). Pengembangan Instrumen Five-Tier Newton's Laws Test (5TNLT) Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi dan Penyebab Miskonsepsi Siswa. **Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi**, 6(2), 297-306.
- Royani, A., & Setyarsih, W. (2022). Development of Google Form-Based Five-Tier E-Diagnostic Test to Identify Conception Levels and Track Students' Misconceptions on Thermodynamics Materials. Prisma Sains: **Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram**, 10(3), 450-465.
- Salmadhia, F., Rusnayati, H., & Liliawati, W. (2021). Five-Tier Geometrical Optics Test Feasibility to Identify Misconception and the Causes in High School Students. **Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika**, 9(2), 141-154.
- Salsabila, F. N., and Ermawati, F. U. (2020). Validity and reliability of conception diagnostic test using five tier format for elasticity concepts. **Inovasi Pendidikan Fisika**, 9(03), 439-446.
- Samborey, S., and Shimizu, K. (2019). Preliminary Finding on Teacher Trainees' Misconceptions in Atom and Molecule, **Proceedings of the Annual Meeting of Japan Society for Science Education**, 43, [volume title in Japanese], 590-593. https://doi.org/10.14935/jssep.43.0_590
- Setiawan, D., & Jaelani, J. (2021). Five-Tier Diagnostic Test to Reveal Conceptual Understanding of Electrical Engineering Students. **Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika**, 9(3), 326-334.
- Soeharto, S., Csapó, B., Sarimanah, E., Dewi, F. I., and Sabri, T. (2019). A review of students' common misconceptions in science and their diagnostic assessment tools. **Jurnal Pendidikan IPA Indonesia**, 8(2), 247-266.

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์บทความวิชาการและบทความวิจัย วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

วารสารวิจัยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จัดพิมพ์เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้และวิทยาการด้านต่าง ๆ เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคณาจารย์ บุคลากร นักวิชาการ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิและสถาบันหรือหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งจัดพิมพ์เป็นราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับ)

ฉบับที่ 1 ตีพิมพ์เผยแพร่ เดือนมกราคม - เมษายน

ฉบับที่ 2 ตีพิมพ์เผยแพร่ เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม

ฉบับที่ 3 ตีพิมพ์เผยแพร่ เดือนกันยายน - ธันวาคม

บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างพิจารณาของวารสารหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ

ประเภทของผลงานที่ตีพิมพ์ ได้แก่ บทความวิจัย (Research article) บทความวิชาการ (Academic article) และ บทความปริทัศน์ (Review article) ในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่ครอบคลุมสาขาวิชาดังต่อไปนี้

- สาขาการศึกษา
- สาขาภาษาศาสตร์
- สาขาบริหารธุรกิจ และการจัดการ
- สาขาเศรษฐศาสตร์
- สาขาสหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- สาขารัฐศาสตร์
- สาขารัฐประศาสนศาสตร์
- สาขานิติศาสตร์
- สาขาจิตวิทยา

การส่งต้นฉบับ

1. ภาษา พิมพ์ต้นฉบับเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ การใช้ ภาษาไทยให้ ยึดหลักการใช้คำศัพท์ และการเขียนทับศัพท์ ภาษาอังกฤษตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน ภาษาอังกฤษให้ ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะ ถ้าต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษก่อน

2. รูปแบบต้นฉบับ ใช้กระดาษ A4 พิมพ์ห่างจากขอบกระดาษบน ล่าง ซ้าย ขวา 2.54 เซนติเมตร จัดรูปแบบ 1 คอลัมน์

3. ชนิดและขนาดตัวอักษร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ ใช้ตัวอักษร THSarabunPSK ซึ่งขนาด ตัวอักษร มีดังนี้

ชื่อเรื่อง ใช้ ตัวอักษรขนาด 18pt.ตัวหนา

ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ ใช้ ตัวอักษรขนาด 14pt.ตัวปกติ

หัวข้อหลักใช้ตัวอักษรขนาด16pt. ตัวหนาหัวข้อรอง ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวหนา

เนื้อเรื่องในหัวข้อหลักและหัวข้อรองใช้ ตัวอักษรขนาด 16pt. ตัวปกติ

เชิงอรรถหน้าแรกที่เป็นชื่อ-สกุลตำแหน่งทางวิชาการหน่วยงานตนและสังกัดของผู้นิพนธ์ใช้
ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวปกติ

4. จำนวนหน้า ความยาวของบทความไม่ควรเกิน 15 หน้า รวมตาราง ภาพประกอบ รูปภาพ
และเอกสารอ้างอิง

5. การส่ง ส่งfile ที่ วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
<https://so10.tci-thaijo.org/index.php/rdicpru>

บทความวิจัยและบทความวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับดังนี้

1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ สังกัด ทุกคนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
4. บทคัดย่อภาษาไทย (บทคัดย่อมีความยาวไม่ควรเกิน 350 คำ)
5. คำสำคัญภาษาไทย
6. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (บทคัดย่อมีความยาวไม่ควรเกิน 350 คำ)
7. คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keyword)
8. บทนำ
9. วัตถุประสงค์การวิจัย
10. สมมุติฐานการวิจัย (ถ้ามี)
11. วิธีการวิจัย (ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร เครื่องมือการดำเนินการวิจัย
หรือการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล)
12. ผลการวิจัย
13. อภิปรายผลการวิจัย
14. ข้อเสนอแนะ
15. เอกสารอ้างอิง

บทความทั่วไป ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับดังนี้

1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ สังกัด ทุกคนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
4. บทคัดย่อภาษาไทย (บทคัดย่อมีความยาวไม่ควรเกิน 350 คำ)
5. คำสำคัญภาษาไทย
6. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (บทคัดย่อมีความยาวไม่ควรเกิน 350 คำ)
7. คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keyword)
8. บทนำ
9. เนื้อหา
10. บทสรุป
11. เอกสารอ้างอิง

รูปแบบและการเขียนเอกสารอ้างอิง

หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

จุมพจน์ วนิชกุล. (2549). สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

วารสาร

ผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้า.

นิสสารก เวชยานนท์. (2546). กลยุทธ์ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์. รัฐประศาสนศาสตร์, 2(1), 9-39.

บทความในหนังสือพิมพ์

ผู้เขียนบทความ. (วันที่ เดือน ปี). "ชื่อบทความ". ชื่อหนังสือพิมพ์. เลขหน้า.

ศีกฤทธิ ปราโมช, ม.ร.ว. (12 มกราคม 2537). "ข่าวไกลนา". สยามรัฐ. หน้า 3.

ในกรณีไม่ทราบชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงรายการดังนี้

ชื่อบทความ. (วันที่ เดือน ปี). ชื่อหนังสือพิมพ์. เลขหน้า.

ริมฝั่งแม่น้ำมูล ความขัดแย้งที่ยังไม่จบสิ้น. (22 พฤษภาคม 2537). มติชน. หน้า 21.

วิทยานิพนธ์

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต หรือ วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัย.

กนกวรรณ ภิบาลสุข. (2534). ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของประชาชนใน
กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหิดล.

แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง. (ปี, วัน เดือนที่เผยแพร่). ชื่อเรื่อง. ชื่อเว็บไซต์. URL

(กรณีที่มีเฉพาะปี พ.ศ. หรือ ค.ศ. ให้ใส่เฉพาะปี เท่านั้น)

(กรณีที่ผู้แต่งและชื่อเว็บไซต์เป็นชื่อเดียวกัน ให้ตัดชื่อเว็บไซต์ออก

ไม่ต้องมีขีดเส้นใต้ URL หรือเว็บไซต์ และไม่ต้องใส่เครื่องหมายมหัพภาค (.) หลัง URL หรือเว็บไซต์

กรณีที่ไม่มีปรากฏปีที่เผยแพร่ ให้ลงวันที่ค้นข้อมูลแทน

ผู้แต่ง.\(ม.ป.ป.).\ชื่อเรื่อง.\ชื่อเว็บไซต์.\สืบค้นเมื่อวันที่,\(จาก\URL

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2552). ธุรกิจภัตตาคาร/ร้านอาหาร.

https://www.dbd.go.th/download/document_file/Statistic

World Health Organization. (2014). Global status report on alcohol and health 2014.

http://www.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการ (Publication Ethics)

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of authors)

1. การส่งบทความผู้นิพนธ์ต้องเป็นผู้รับรองผลงานว่าเป็นผลงานใหม่ ไม่เคยนำเสนอในรูปแบบ proceeding และตีพิมพ์จากที่ไหนมาก่อน
2. บทความที่ส่งตีพิมพ์ ผู้นิพนธ์จะต้องนำเสนอรายงานข้อมูลที่เป็นจริงที่เกิดจากการทำวิจัยโดยไม่บิดเบือนข้อมูลหรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ
3. หากมีการนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ในผลงานของผู้นิพนธ์ จะต้องอ้างอิงผลงานของผู้นั้นและปรากฏอยู่ในรายการอ้างอิงท้ายบทความ
4. บทความที่ส่งตีพิมพ์จะต้องเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด ในคำแนะนำของการส่งนิพนธ์ต้นฉบับของวารสาร มิฉะนั้นทางบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณาบทความนั้น ๆ
5. บทความที่มีชื่อผู้นิพนธ์ปรากฏอยู่จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการวิจัยจริง โดยกองบรรณาธิการจะพิจารณาความเป็นไปได้จากบทความ
6. บทความจะต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยนี้ ในกิตติกรรมประกาศ
7. ผู้นิพนธ์จะต้องมีการระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)
8. ผู้นิพนธ์จะต้องคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัย คือต้องไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ทางซึ่งวารสารได้กำหนดความซ้ำของผลงาน ด้วยโปรแกรม CopyCatch ในเว็บ Thaijo โดยทางวารสารได้กำหนดค่าไว้ในระดับไม่เกิน 25%

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of editors)

1. บรรณาธิการวารสารมีหน้าที่ในการพิจารณารูปแบบ ความครบถ้วนสมบูรณ์และคุณภาพก่อนเริ่มกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่รับผิดชอบ
2. บรรณาธิการจะไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ในระหว่างช่วงเวลาการประเมินบทความและการตีพิมพ์วารสารฉบับนั้น ๆ แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลของผู้นิพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ
3. บรรณาธิการจะเป็นผู้ประเมินเบื้องต้นในการตัดสินใจคัดเลือกบทความเข้าสู่กระบวนการตีพิมพ์ และพิจารณาตีพิมพ์บทความที่ผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจากผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ จากความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจน และความสอดคล้องของเนื้อหา กับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ
4. บรรณาธิการจะไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์เผยแพร่จากที่อื่นมาแล้วทั้งในรูปแบบของวารสาร หรือ บทความหลังการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการฉบับเต็ม (Proceeding)
5. บรรณาธิการจะไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความ ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจนกว่าจะมีหลักฐานพิสูจน์ข้อสงสัยเหล่านั้น
6. บรรณาธิการจะไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ กับผู้นิพนธ์ ผู้ประเมินและทีมผู้บริหาร
7. บรรณาธิการจะตรวจสอบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น (Plagiarism) ในบทความโดยใช้โปรแกรมที่น่าเชื่อถือได้ และหากมีหลักฐานหรือข้อยืนยันที่ชัดเจนว่ามีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น บรรณาธิการจะติดต่อผู้นิพนธ์หลักเพื่อขอคำชี้แจงและหากไม่มีข้อชี้แจงตามหลักทางวิชาการบรรณาธิการจะปฏิเสธ การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of reviewers)

1. ผู้ประเมินบทความจะไม่เปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ ของบทความและผู้นิพนธ์ แต่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาของการประเมิน (Confidentiality)
2. ผู้ประเมินบทความจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ เช่น เป็นผู้นิพนธ์ร่วม ๆ หรืออื่น ๆ ที่จะทำให้ผู้ประเมินไม่สามารถประเมินและให้ข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระได้
3. ผู้ประเมินบทความจะประเมินบทความในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความ และประเมินบทความโดยพิจารณาจากความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจนและความสอดคล้องของเนื้อหา โดยไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลทางวิชาการรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
4. ผู้ประเมินสามารถเสนอแนะผลงานวิจัยที่สำคัญและสอดคล้องกับบทความในกรณีที่ผู้นิพนธ์ไม่ได้อ้างถึง เข้าไปในการประเมินบทความด้วย
5. หากผู้ประเมินพบว่าบทความมีความเหมือน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานของผู้อื่นโดยมีหลักฐานชัดเจน ผู้ประเมินสามารถปฏิเสธการตีพิมพ์และแจ้งแก่บรรณาธิการ