



วารสารราชนครินทร์

Journal of Rajanagarindra

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2566)

Vol. 20 No. 1

January - June 2023

ISSN 2774-1230 (Online)



กองบรรณาธิการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

422 ถนนมรุพงษ์ ตำบลหน้าเมือง

อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

โทร.0-3850-0000 ต่อ 6415

e-Mail: rru.journal@gmail.com

วารสารราชนครินทร์

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

Journal of Rajanagarindra

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2566)

ISSN (Online) 2774 – 1230

เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

ที่ปรึกษา อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการฯ

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการของคณาจารย์นักศึกษา ในสาขาวิชาต่าง ๆ
 2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ และประสบการณ์การวิจัยจากคณาจารย์ นักศึกษา ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย
 3. เพื่อส่งเสริมเครือข่ายนักวิจัยและความร่วมมือด้านวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัย
 4. เพื่อรายงานผลการดำเนินงานด้านวิจัย ด้านวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

การพิจารณาบทความ

1. บทความทุกบทความจะต้องผ่านการประเมินก่อนการเผยแพร่จากผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในศาสตร์ด้านต่าง ๆ อย่างน้อย 3 ท่าน
2. บทความได้รับการตรวจประเมินแบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้ประเมินและกัน (double-blind review)
3. บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ทั้งหมดได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ปทีป เมธาคูณวุฒิ	(ข้าราชการบำนาญ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.สนธิ อักษรแก้ว	(ข้าราชการบำนาญ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศาสตราจารย์ ดร.ปานมนัส ศิริสมบุญ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.ธรร สุนทรายุทธ	(ข้าราชการบำนาญ) มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.นพคุณ ศิริวรรณ	(ข้าราชการบำนาญ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย แหวนเพชร	(ข้าราชการบำนาญ) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา เลาหนันท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
รองศาสตราจารย์ฉวีวรรณ แก้วไทรฮะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา วิไลลักษณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทระ คมขำ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทบรรณาธิการ

วารสารราชชนครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ เป็นวารสารด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มีการเผยแพร่อย่างต่อเนื่องปีละ 2 ฉบับ เป็นประจำทุกปีคือ ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - มิถุนายน และฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ซึ่งฉบับนี้เป็นปีที่ 20 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2566) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการของคณาจารย์ นักศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ และประสบการณ์การวิจัยจากคณาจารย์ นักศึกษา ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมเครือข่ายนักวิจัยและความร่วมมือด้านวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัย และเพื่อรายงานผลการดำเนินงานด้านวิจัย ด้านวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ในรูปแบบวารสารออนไลน์ ประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 8 บทความ และบทความวิชาการ จำนวน 2 บทความ รวมจำนวน 10 บทความ โดยบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้ ได้ผ่านการพิจารณาประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์ด้านต่าง ๆ จำนวน 3 ท่าน ต่อ 1 บทความ จึงถือว่าเป็นบทความที่มีคุณค่ามีประโยชน์ต่อวงการการศึกษาไทย และพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยต่อไป

ในนามของวารสารราชชนครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความ (Peer review journal) กองบรรณาธิการวารสารราชชนครินทร์ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน และขอขอบคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ส่งบทความมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ ทำให้วารสารราชชนครินทร์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี ในการนี้กองบรรณาธิการใคร่ขอเชิญชวนผู้ที่สนใจส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ลงวารสารราชชนครินทร์ โดยส่งต้นฉบับมาตามคำแนะนำหรือติดต่อฝ่ายจัดการตามที่อยู่ท้ายเล่มวารสาร

บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

การรับรู้และทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับกฎหมายกฎหมาย และการใช้กฎหมาย
เพื่อส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวในประเทศไทย 1

พงศ์ระพี แก้วไทรชะ, ภิญญา ชัยสงคราม และคงศักดิ์ บุญอาชาทอง

การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es 9

วรยุทธ์ วงษ์สง่า และปริญญา เงินพลอย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 20

พรรณรายณ์ ทรัพย์แสนดี

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ
หาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 31

อังสุมา ชูชื่น, พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ

บทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 42

ประณาลี ลือชา และสุภาวดี ลาภเจริญ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นกลุ่มรายวิชาคณิตศาสตร์
เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค
KWDL สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 54

วรรณพรรณ โนนเกา, พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณโดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา
(CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 66

มะลิวัลย์ ไยนนท์, พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดการเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา	76
<i>จิตติมา ปัญญาพิสิทธิ์ และสายฝน เสกขุนทด</i>	

บทความวิชาการ

กลวิธีการสอนภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนให้กับ นักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร	91
<i>สิริพัชญ์ หาญนอก</i>	

แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา	98
<i>วิเนส จันทะวงษ์ศรี, จิตยาภรณ์ เขาวรากุล, ศุภศักดิ์ บุญญะสุด และพัชรินทร์ เบญจมพรชัย</i>	

การรับรู้และทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมาย
และการใช้กัญชาเพื่อส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวในประเทศไทย
Consumers' Perception and Attitudes about Legal Cannabis
and Its use to Promote Tourism in Thailand

พงศ์ระพี แก้วไทรธะ¹, ภิญา ชัยสงคราม² และคงศักดิ์ บุญอาชาทอง³

Pongrapee Kaewsaiha¹ Phinyar Chaisongkram² and Kongsak Boonarchathong³

^{1,2,3} วิทยาลัยการจัดการอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

^{1,2,3} College of Hospitality Industry Management, Suan Sunandha Rajabhat University

Email : pongrapee.ka@ssru.ac.th

Received: August 30, 2022

Revised: November 22, 2022

Accepted: November 30, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับธุรกิจกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย ตลอดจนทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับการนำกัญชาเป็นจุดขายในการส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวในชุมชน มีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและนครปฐม การเก็บข้อมูลมีแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนสามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 406 ชุด และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 คน ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างกว่าร้อยละ 98.52 ทราบข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย โดยสื่อโซเชียลมีเดียเป็นช่องทางหลักในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในประเด็นดังกล่าว อย่างไรก็ตามสิ่งที่ผู้บริโภครับรู้เกี่ยวกับธุรกิจกัญชาถูกกฎหมายนั้นแตกต่างกันออกไป ผู้บริโภคมีทัศนคติในเชิงบวกมากที่สุดในการรับรู้ประโยชน์และโทษของกัญชาและการนำมาใช้ในทางการแพทย์ มีทัศนคติในระดับปานกลางในการใช้กัญชาเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและส่งเสริมการท่องเที่ยว และมีระดับทัศนคติน้อยที่สุดในประเด็นเกี่ยวกับการนำธุรกิจกัญชาเข้ามาอยู่ในชุมชน เพื่อให้ผู้บริโภคมีการรับรู้ที่ตรงกันผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะให้นำเสนอข่าวสารทางสื่อโซเชียลมีเดียควรอ้างอิงข้อมูลจากต้นทางของนโยบายกัญชาเสรีโดยตรงและนำเสนอในทิศทางเดียวกันเพื่อหลีกเลี่ยงความสับสน ธุรกิจกัญชาในระยะแรกอาจจำเป็นต้องจำกัดอยู่ในพื้นที่เฉพาะซึ่งมีการควบคุม และควรสร้างภาพลักษณ์ของกัญชาในเชิงสรรพคุณทางการแพทย์และหลีกเลี่ยงการใช้ชื่อหรือสัญลักษณ์ทางการค้าที่สื่อถึงอาการของผู้ติดยาเสพติด

คำสำคัญ: กัญชา, การรับรู้ของผู้บริโภค, ทัศนคติ, ธุรกิจท่องเที่ยว, ประเทศไทย

Abstract

The purpose of this study was to explore consumers' perceptions of legal cannabis business in Thailand and their attitudes towards using cannabis to promote community tourism business. Quantitative data were collected by using a questionnaire together with the interview to collect qualitative data. The sample group include consumers in Bangkok and Nakhon Pathom. The data collection consisted of 406 complete questionnaires and 5 interviewees. The survey found that 98.52% of the respondents knew about legal cannabis in Thailand. Social media was found to be the main channel for acquiring information on such issues. However, what consumers perceive about the legal cannabis business varies. Consumers were most positive about the perceived benefits and harms of cannabis and its medical use. Moderate attitudes on the use of cannabis helped to stimulate the economy and promote tourism. The lowest level of attitude was found on the issue of bringing cannabis business into the community. In order for consumers to have consistent perception, the researcher suggested that social media presentations should be directly referenced from the source of the free cannabis policy and presented in the same direction to avoid confusion. Early-stage cannabis business may need to be confined to specific regulated areas. Also, business should create an image of cannabis for medicinal properties and avoid using names or trade symbols that convey the symptoms of drug addiction.

Keywords: Cannabis, Consumers' perception, Attitude, Tourism business, Thailand

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขได้มีประกาศปลดล็อกกัญชาจากบัญชียาเสพติดให้โทษในประเภท 5 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 15 ธันวาคม 2563 เป็นต้นไป (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2564) โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตสามารถปลูกและใช้ประโยชน์จากกัญชาได้ตามเงื่อนไข รวมถึงส่งเสริมกัญชาให้เป็นพืชเศรษฐกิจ ประกาศดังกล่าวส่งผลให้ผู้ประกอบการในภาคธุรกิจและการท่องเที่ยวมีความตื่นตัวในการนำกัญชามาเป็นจุดขาย เช่น ผสมในอาหารและเครื่องดื่ม หรือใช้ในการบำบัดรักษา เช่น ใช้น้ำมันกัญชาควบคู่กับการนวดแผนไทย เป็นต้น โดยพื้นที่กรุงเทพมหานคร และนครปฐม เป็นหนึ่งในเขตพื้นที่ปลูกกัญชาตามกฎหมายที่สำคัญในประเทศไทย และเป็นพื้นที่แรก ๆ ในประเทศไทยที่มีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกัญชาถูกกฎหมายเกิดขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2564)

อย่างไรก็ตามผู้บริโภคส่วนหนึ่งยังคงมองกัญชาและผลิตภัณฑ์จากกัญชาว่าเป็นสารเสพติด และไม่สนับสนุนให้นำเข้ามาอยู่ในชุมชน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะทำการสำรวจว่าผู้บริโภคในเขตพื้นที่ภาคกลางตอนล่างมีการรับรู้เกี่ยวกับธุรกิจกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทยอย่างไร และมี

ทัศนคติเกี่ยวกับการนำกัญชามาเป็นจุดขายในการพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยวในชุมชนอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับธุรกิจกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย
2. เพื่อสำรวจทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับการนำกัญชามาเป็นจุดขายในการส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวในชุมชน

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กัญชาถูกกฎหมายในต่างประเทศ

ในต่างประเทศได้มีการอนุญาตให้ใช้กัญชาอย่างถูกกฎหมาย ทั้งในทางการแพทย์ อาทิ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ บราซิล ฯลฯ และในเชิงสันทนาการ อาทิ เนเธอร์แลนด์ แคนาดา สเปน สาธารณรัฐเช็ก ฯลฯ (สำนักข่าวอิศรา, 2559) บริษัทวิจัยตลาด แกรนด์ วิว รีเสิร์ช ได้เคยมีการสำรวจถึงมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์กัญชาทั่วโลกเมื่อปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีมูลค่าถึงประมาณ 2.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ 8.5 หมื่นล้านบาท และจะเพิ่มเป็น 3.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ 1.05 แสนล้าน

บาทในปี 2564 นี้ รวมถึงมีแนวโน้มเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 21.2 ต่อปีในช่วงปี พ.ศ. 2564-2571 (ประชาชาติธุรกิจ, 2564)

กัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย

กัญชาอยู่คู่กับสังคมไทยมานานนับร้อยปี มีตำรายาแพทย์แผนไทยมากกว่า 200 ตำรับที่มีกัญชาเป็นส่วนประกอบเพื่อใช้ในการรักษาโรคในหลายกลุ่มอาการ (ภาวิณี อ่อนมุข และ ศุภะลักษณ์ พิกคำ, 2564) แต่ในปี พ.ศ. 2522 กัญชาและพืชกระท่อมได้ถูกบรรจุให้เป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ที่ห้ามมิให้ผู้ใดเสพ นำไปใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วย หรือนำไปใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ และยังกำหนดโทษทั้งผู้เสพและผู้ครอบครอง การใช้กัญชาจึงหายไปจากสังคมไทย

ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีการประกาศแก้ไขกฎหมายพระราชบัญญัติ ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) ซึ่งระบุว่าสามารถนำกัญชามาใช้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย และการใช้รักษาโรคเฉพาะตัวหรือการศึกษาวิจัยอยู่ก่อนโดยไม่ต้องรับโทษ หลังจากนั้นการใช้กัญชาในทางการแพทย์ก็ได้รับความนิยมและถูกพูดถึงอย่างกว้างขวางในสังคมไทย

กระทรวงสาธารณสุขได้มีประกาศตามมาในปี พ.ศ. 2563 เกี่ยวกับขึ้นส่วนกัญชาและกัญชงที่ปลูกในประเทศ มีส่วนไหนบ้างที่สามารถนำมาใช้อย่างเสรี ซึ่งประกอบด้วย เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน ราก และใบ ซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย และในปี พ.ศ. 2564 กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มต้น “โครงการปลูกกัญชา 6 ต้น โนนมาลัยโมเดล” (ไทยรัฐออนไลน์, 2564) โดยเป็นโครงการทดลองที่หมู่บ้านโนนมาลัย จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อเป็นต้นแบบให้ประชาชนสามารถปลูกกัญชาเสรีได้ครัวเรือนละไม่เกิน 6 ต้น ประกาศดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงพยายามผลักดันให้กัญชากลับมามีบทบาทสำคัญในสังคมไทยอย่างถูกกฎหมาย

ในปี พ.ศ. 2559 Asian Correspondent ได้รายงานผลสำรวจความคิดเห็นของคนไทยในประเด็น เรื่องกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย ซึ่งจากการสำรวจดังกล่าวพบว่ากว่าร้อยละ 80 ตอบว่าต้องการให้รัฐบาลอนุญาตให้กัญชาถูกกฎหมาย (สำนักข่าวอิศรา, 2559) หลังจากนั้นก็มีหลายฝ่ายพยายามผลักดันให้กัญชาเป็นสิ่งที่ถูกกฎหมายในประเทศไทย จนในปัจจุบันกัญชาสามารถนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ ไปจนถึงสามารถนำส่วนประกอบที่ไม่เป็นยาเสพติดมาใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารหรือผลิตภัณฑ์เพื่อการค้าได้อย่างถูกกฎหมาย

แม้ปัจจุบันกัญชาถูกกฎหมายได้เริ่มมีผลบังคับใช้แล้วในประเทศไทย แต่การรับรู้เกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมายของผู้บริโภคในประเทศไทยนั้นยังเป็นเรื่องที่ไม่มีความชัดเจน เนื่องจากกฎหมายดังกล่าวเพิ่งมีการบังคับใช้เพียงไม่นาน จึงนับว่าเป็นเรื่องที่ยังค่อนข้างใหม่ในสังคมไทย อีกทั้งยังมีรายละเอียดค่อนข้างมากและซับซ้อน ดังนั้นการศึกษาค้นคว้านี้จะทำให้ทราบถึงการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับธุรกิจกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทยมากขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมธุรกิจที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะธุรกิจการท่องเที่ยวในชุมชน

ทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมาย

ณภัช จินตภาณุธนสิริ และณกมล จันทร์สม (2563) ได้ทำการสำรวจทัศนคติเกี่ยวกับการใช้กัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิตจำนวน 500 คน พบว่านักศึกษามีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้กัญชาอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งด้านการแพทย์ สันทนาการ และประโยชน์ ซึ่งระดับทัศนคติมีความแตกต่างกันออกไปตามสาขาที่เรียน

สำนักพัฒนานโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์ กรมประชาสัมพันธ์ (2562) ร่วมกับศูนย์สำรวจความคิดเห็น “นิด้าโพล” ได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้กัญชาและกระท่อมในทางการแพทย์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างจากหลายช่วงอายุจำนวนทั้งสิ้น 2,058 คน กระจายตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างกว่าร้อยละ 97 มีการรับรู้ถึงกัญชาที่มีประโยชน์สามารถนำมาเป็นยารักษาโรคได้ โดยสื่อโซเชียลมีเดีย/สื่อสิ่งพิมพ์/สื่อบุคคลเป็นช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นที่นิยมมากที่สุด โดยพบว่าข้อมูลที่ประชาชนรับรู้คือกัญชาและกระท่อมยังคงถูกควบคุมเพราะเป็นยาเสพติดให้โทษ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในทางการแพทย์ การศึกษา และการวิจัยเท่านั้น แต่ประเด็นเรื่องข้อกฎหมาย เช่น ปริมาณที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ การใช้ในวิสาหกิจชุมชน และบทลงโทษต่าง ๆ ยังคงมีความคลุมเครือในกลุ่มประชาชน โดยส่วนใหญ่ยังคงเห็นด้วยที่จะให้นำกัญชาและกระท่อมมาใช้ทางการแพทย์ แต่ต้องใช้ในสถานที่เฉพาะ

ธัญวลัย บุญมาก และ พิพัฒน์ นนทนาธรณ์ (2564) ได้สำรวจทัศนคติต่อการใช้กัญชาของประชากรในเขตภาคกลางพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติระดับมากที่สุดในด้านการใช้กัญชาในเชิงการแพทย์ ส่วนประเด็นการใช้กัญชาในเชิงเศรษฐกิจนั้นกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นค่อนข้างแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษาวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและนครปฐม มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร่ ยามานะ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน มารยาท โยทองยศ และ ปราณี สวัสดิ์สรรพ, 2557) โดยจำนวนประชากรมากกว่า 100,000 คนควรใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

งานวิจัยนี้มีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบสะดวก โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับธุรกิจท่องเที่ยวและบริการของวิทยาลัยการจัดการอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา วิทยาเขตกรุงเทพมหานครและนครปฐมจำนวน 406 คน

เครื่องมือวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจังหวัดที่พำนักอาศัย ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับธุรกิจถูกกฎหมายในประเทศไทย ประกอบไปด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่

1. การรับทราบเรื่องกฎหมายถูกกฎหมายในประเทศไทย
 2. แหล่งที่มาของข้อมูล (เฉพาะผู้ที่ทราบข้อมูล) โดยสามารถระบุได้หลายคำตอบ
 3. ประเด็นที่ใกล้เคียงกับข้อมูลที่รับทราบมากที่สุด
- ตอนที่ 3 เป็นการสำรวจทัศนคติเกี่ยวกับการนำกฎหมายมาใช้เป็นจุดขายในการส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวในชุมชน ประกอบด้วยคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 11 ข้อ แบ่งเป็นด้านคุณประโยชน์และโทษ ด้านเศรษฐกิจและด้านชุมชน แบบสอบถามได้ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้กับบุคคลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล ซึ่งเครื่องมือวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เลขที่ใบรับรอง COA. 2-365/2022

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามออนไลน์สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการติดต่อผ่านทางระบบออนไลน์ และแบบสอบถามที่เป็นกระดาษสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ามา ณ ที่ตั้งของวิทยาลัย และมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การเลือกตัวอย่างกรณีหลากหลาย (ประไพพิมพ์ สุธีสินนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์, 2559) จำนวน 5 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของเพศ ช่วงอายุ การศึกษา และอาชีพให้ครอบคลุมมากที่สุด

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อธิบายสั้น ๆ เกี่ยวกับธุรกิจถูกกฎหมายในประเทศไทยตามที่ตนเองเข้าใจ และมีการสอบถามเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการนำกฎหมายมาเป็นจุดขายในการส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวในชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับกฎหมายถูกกฎหมายในประเทศไทยใช้การคำนวณค่าร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการนำกฎหมายมาใช้เป็นจุดขายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เนื่องจากข้อคำถามมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ จึงมีการแปลงข้อมูล (Recode) ให้ความคิดเห็นระดับ 5 แทนทัศนคติที่เป็นเชิงบวกมากที่สุด และความคิดเห็นระดับ 1 แทนทัศนคติที่เป็นเชิงบวกน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

งานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลจากผู้ร่วมตอบแบบสอบถามจำนวน 412 คน โดยมีแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนสามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 406 ชุด โดยมีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งพบว่าผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยเพศหญิงร้อยละ 58.87 และเพศชายร้อยละ 41.13 ส่วนใหญ่เป็นประชากรในวัยทำงาน (อายุ 20 – 40 ปี) รวมร้อยละ 49.01 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 32.02 และมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 22.91

ในจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 406 คน มี 400 คน (คิดเป็นร้อยละ 98.52) ที่ระบุว่าทราบข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย ในจำนวนนี้มี 386 คน (คิดเป็นร้อยละ 96.50) ที่ระบุว่าทราบข้อมูลจากชาวโซเชียลมีเดีย เช่น Line และ Facebook มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 179 คน (คิดเป็นร้อยละ 44.75) ที่ระบุว่าทราบข้อมูลจากเพื่อนหรือเพื่อนร่วมงาน มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 152 คน (คิดเป็นร้อยละ 38) ที่ระบุว่าทราบข้อมูลจากคนในครอบครัว และอีกส่วนหนึ่งที่ระบุว่าทราบข้อมูลจากช่องทางอื่น ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2 ส่วนข้อมูลที่ได้รับรู้เกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทยแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 การกระจายของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	167	41.13
หญิง	239	58.87
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	63	15.52
20 - 30 ปี	97	23.89
31 - 40 ปี	102	25.12
41 - 50 ปี	66	16.26
51 - 60 ปี	55	13.55
มากกว่า 60 ปี	23	5.67
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	20	4.93
มัธยมศึกษาตอนต้น	38	9.36
มัธยมศึกษาตอนปลาย	93	22.91
ปวช.	52	12.81
ปวส.	21	5.17
อนุปริญญา	17	4.19
ปริญญาตรี	130	32.02
สูงกว่าปริญญาตรี	35	8.62
จังหวัด		
กรุงเทพมหานคร	226	55.67
นครปฐม	180	44.33

ตารางที่ 2 แหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งที่มาของข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ชาวโซเชียลมีเดีย	386	96.50
เพื่อน/เพื่อนร่วมงาน	179	44.75
คนในครอบครัว	152	38.00
เจ้านาย/ผู้บังคับบัญชา	71	17.75
ข่าวบนเว็บไซต์ กระดานสนทนา	65	16.25
ข่าวในโทรทัศน์/วิทยุ	47	11.75

การสำรวจทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับการนำกัญชามาเป็นจุดขายในการส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวในชุมชนแสดงในตารางที่ 4 โดยคะแนนที่เข้าใกล้ 5 หมายถึงมีระดับทัศนคติมากที่สุด ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้มาจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 406 คน ทั้งที่ระบุว่าทราบและไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย

ตารางที่ 3 การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมาย

ข้อมูลที่รับรู้	จำนวน	ร้อยละ
บุคคลทั่วไปสามารถซื้อ ครอบครอง ปลุก บริโภค/เสพได้อย่างอิสระ	43	22.51
บุคคลทั่วไปสามารถซื้อ ครอบครอง ปลุก บริโภค/เสพ ได้ แต่มีการจำกัดปริมาณ	41	21.47
มีการคัดเลือกร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการในระยะแรก ผู้ประกอบการรายอื่น ๆ จะมีการปลดล็อคให้สามารถจัดจำหน่ายได้ในอนาคต	39	20.42
ร้านค้าและผู้ให้บริการสามารถขออนุญาตจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากกัญชาได้ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	38	19.90
สามารถใช้เพื่อการรักษาโรคและเพื่อการศึกษายิยเท่านั้น และต้องอยู่ในความควบคุมของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือสถาบันวิจัยที่ได้รับการรับรอง	30	15.71
รวม	406	100

ตารางที่ 4 ทศนคติเกี่ยวกับกัญชา

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ด้านคุณประโยชน์และโทษ		
ประโยชน์ของกัญชาหากใช้อย่างถูกวิธี	4.27	0.87
ความตระหนักถึงพิษภัยในฐานะสิ่งเสพติด	4.19	0.96
การใช้ในการบำบัดที่ไม่ใช่เพื่อสันทนาการ	4.07	0.99
ด้านเศรษฐกิจ		
การเปิดกว้างของธุรกิจกัญชา	3.70	1.00
การส่งเสริมธุรกิจอื่น ๆ	3.61	1.07
การสร้างรายได้	3.57	1.02
การส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจ	3.50	1.11
การส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน	3.46	1.09
ด้านชุมชน		
ภาพลักษณ์ของชุมชนที่มีธุรกิจกัญชา	2.88	1.19
การยอมรับของคนในชุมชน	2.80	1.18
การอยู่ร่วมกับธุรกิจอื่น ๆ ในชุมชน	2.70	1.20

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 4 พบว่าผู้บริโภคมียุทธศาสตร์ในระดับมากที่สุดในด้านคุณประโยชน์และโทษของกัญชา ส่วนในด้านเศรษฐกิจมีระดับยุทธศาสตร์ปานกลางและมีการกระจายค่อนข้างสูงเมื่อพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผู้บริโภคมียุทธศาสตร์เกี่ยวกับกัญชาในด้านชุมชนน้อยที่สุดเมื่ออ้างอิงจากตารางที่ 4 และข้อมูลมีการกระจายค่อนข้างสูงเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่ามีทั้งผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยที่จะให้ธุรกิจกัญชาเข้ามาในชุมชน

ผลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

งานวิจัยนี้ได้มีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การสัมภาษณ์ออนไลน์และออฟไลน์ โดยมีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 5 คน ข้อมูลที่รวบรวมได้สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

การรับรู้ข้อมูล: ข้อมูลเกี่ยวกับการปลดล็อกกัญชาในประเทศไทยสามารถหาได้ทั่วไปในอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่เคยแพร่โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยตรง เช่น เว็บไซต์ ออย. รวมไปถึงข้อมูลที่มีการแชร์ต่อ ๆ กันผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Line และ Facebook โดยข้อมูลที่มีความชัดเจนมากที่สุดเป็นเรื่องประโยชน์และโทษของกัญชา แต่ประเด็นเรื่องกัญชาในฐานะพืชเศรษฐกิจยังคงมีความคลุมเครือ เนื่องจากแหล่งต่าง ๆ ให้ข้อมูลไม่ตรงกันในเรื่องขอบเขตที่สามารถใช้

กัญชาได้ อีกทั้งยังมีข่าวการจับกุมในคดีกัญชาที่พบเห็นได้ตามช่องทางทั่วไป

กัญชาทางการแพทย์: ผู้ให้ข้อมูลส่วนหนึ่งมีความเชื่อมั่นในคุณสมบัติทางยาของกัญชารวมถึงชื่อเสียงของประเทศไทยด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การนำกัญชามาใช้ในการบำบัดอย่างนวดแผนไทยหรือรักษาโรคโดยแพทย์แผนไทยควรเป็นสิ่งที่สามารถทำได้

กัญชาในฐานะพืชเศรษฐกิจ: ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นต่างกันในเรื่องการใช้กัญชาเพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจอื่น ๆ นอกเหนือจากการแพทย์ โดยส่วนที่เห็นด้วยนั้นอยากให้พัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพ สร้างรายได้ และนำรายได้เข้าประเทศ นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลส่วนหนึ่งเคยใช้บริการร้านอาหารและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของกัญชาและพบว่าไม่ได้ทำให้เกิดการเสพติดแต่อย่างใด ส่วนผู้ที่ไม่เห็นด้วยส่วนหนึ่งมีความกังวลว่าหากจะเปิดเสรีทั่วไปจะทำให้เด็กและเยาวชนเข้าถึงได้ง่าย ควรจัดเป็นสัดส่วนชัดเจนโดยเน้นลูกค้านักท่องเที่ยวและจำกัดอายุ

กัญชากับชุมชน: ผู้ให้ข้อมูลส่วนหนึ่งมีความกังวลหากธุรกิจกัญชาจะเข้ามาอยู่ในชุมชนเพราะถ้าไม่มีการควบคุมอย่างเข้มงวดอาจทำให้มีการสูบหรือเสพกัญชาในชุมชน ผู้ให้ข้อมูลอีกส่วนหนึ่งเห็นว่าธุรกิจกัญชาปัจจุบันถือเป็นเรื่องปกติเนื่องจากถูกทำให้ถูกกฎหมาย อย่างไรก็ตามหลายชุมชนได้ปฏิเสธนโยบายดังกล่าวโดยประกาศห้ามธุรกิจกัญชาเข้ามาตั้งในชุมชน รวมถึงห้ามนำผลิตภัณฑ์กัญชาเข้ามาในชุมชนด้วย

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับธุรกิจกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย และสำรวจทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับการนำกัญชามาเป็นจุดขายในการส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวในชุมชน งานวิจัยมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ มีการสุ่มแบบสะดวกโดยมีแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนจำนวน 406 ชุด และมีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 คนที่มาจากช่วงอายุ เพศ อาชีพ และที่พำนักอาศัยที่แตกต่างกัน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นประชากรในวัยทำงาน (อายุ 20-40 ปี) ในเขตกรุงเทพมหานครและนครปฐม

ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.52 ทราบข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทย โดยร้อยละ 96.50 ทราบข้อมูลมาจากข่าวในโซเชียลมีเดีย เช่น Line และ Facebook ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจของสำนักพัฒนานโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์ กรมประชาสัมพันธ์ (2562) ที่พบว่าโซเชียลมีเดียเป็นช่องทางที่ประชาชนเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้กัญชาและกระท่อมในทางการแพทย์ได้มากที่สุด

อย่างไรก็ตามสิ่งที่ผู้บริโภครับรู้เกี่ยวกับธุรกิจกัญชาถูกกฎหมายนั้นแตกต่างกันออกไป ข้อมูลที่เก็บได้ในงานวิจัยนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 22.51 เข้าใจว่า “บุคคลทั่วไปสามารถซื้อ ครอบครอง ปลูก บริโภค/เสพ ได้อย่างอิสระ” ซึ่งไม่ได้แตกต่างกับการรับรู้ในประเด็นอื่น ๆ มากนัก ดังแสดงในตารางที่ 3 ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความคลุมเครือในการประชาสัมพันธ์และบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และสอดคล้องกับผลสำรวจของสำนักพัฒนานโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์ กรมประชาสัมพันธ์ (2562) ที่แสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่เข้าใจว่ากัญชายังคงเป็นพืชที่มีการควบคุมอยู่ซึ่งจะนำมาใช้ได้ทางการแพทย์ การศึกษา และวิจัยเท่านั้น แต่ในประเด็นเรื่องการนำมาใช้เพื่อการค้ายังคงมีการรับรู้ที่ไม่ตรงกัน โดยมีทั้งผู้ที่รับรู้ว่าจะสามารถทำได้และไม่ได้ ผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน

การสำรวจทัศนคติเกี่ยวกับการนำกัญชามาใช้เป็นจุดขายในการส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยว พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์และโทษของกัญชา รวมถึงเชื่อว่าคนในชุมชนสามารถแยกแยะการใช้กัญชาในทางการแพทย์กับการใช้เพื่อสันทนาการได้ โดยเป็นประเด็นที่มีทัศนคติระดับมากที่สุด 3 อันดับแรกดังตารางที่ 4 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และสอดคล้องกับข้อมูลที่น่าเสนอในงานวิจัยของณปภัช จินตภาณุธนศิริ และ ณกมล จันทร์สม (2563) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยมีทัศนคติระดับมากที่สุดต่อการใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์

ประเด็นด้านการนำกัญชามาใช้ในเชิงพาณิชย์และส่งเสริมการท่องเที่ยว ผลการสำรวจทัศนคติพบว่าผู้บริโภคมัทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง โดยอยู่ใน 5 ลำดับถัดจากการรับรู้ประโยชน์และโทษในเชิงการแพทย์ดังแสดงในตารางที่ 4 ซึ่งข้อมูลนี้สอดคล้องกับผลสำรวจของสำนักพัฒนานโยบายและ

แผนการประชาสัมพันธ์ กรมประชาสัมพันธ์ (2562) ที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 42 เห็นด้วยว่าผลิตภัณฑ์จากกัญชายังควรถูกควบคุมอย่างเข้มงวดในขณะที่ผู้ที่เห็นควรให้กัญชาเป็นพืชเศรษฐกิจและเปิดกว้างมากกว่านี้มีเพียงร้อยละ 23-31 แต่ส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 90) ยังเห็นว่าไม่ควรปิดกั้นทั้งหมดหรือยกเลิกนโยบายดังกล่าวโดยสิ้นเชิง

ประเด็นด้านการนำธุรกิจกัญชาเข้ามาอยู่ในชุมชนมีระดับทัศนคติอยู่ใน 3 อันดับสุดท้ายดังตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคมัคงมีความกังวลอยู่บ้างหากธุรกิจประเภทดังกล่าวเข้ามาอยู่ในชุมชน สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ระบุว่าควรมีการจัดพื้นที่เฉพาะ และสอดคล้องกับผลสำรวจของสำนักพัฒนานโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์ กรมประชาสัมพันธ์ (2562) ที่พบว่าประเด็นที่มีผู้เห็นด้วยมากที่สุดเป็นอันดับแรก (มากกว่าร้อยละ 58 ของกลุ่มตัวอย่าง) ระบุว่าควรอนุญาตให้ใช้กัญชาและกระท่อมได้เฉพาะสถานที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลสำรวจในโครงการวิจัยนี้พบว่าผู้ให้ข้อมูลโดยเฉพาะผู้ใหญ่วัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครและนครปฐมรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาถูกกฎหมายในประเทศไทยมาจากสื่อโซเชียลมีเดียเป็นหลัก แต่ข้อมูลที่รับรู้ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่ารับข้อมูลมาจากสื่อใด ส่วนผลการสำรวจทัศนคติของผู้บริโภคพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีทัศนคติในเชิงบวกด้านการใช้กัญชาในทางการแพทย์ ในขณะที่การใช้ในเชิงพาณิชย์และการใช้เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวมีระดับทัศนคติที่รองลงมา และการนำธุรกิจกัญชาเข้ามาในชุมชนอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าสองประเด็นแรก ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) การผลิตเนื้อหาเพื่อเผยแพร่ตามโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ควรอ้างอิงแหล่งที่มาจากต้นทางหรือเจ้าของนโยบาย เช่น พระราชบัญญัติ หรือประกาศของกระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือและเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับได้

2) การใช้กัญชาในเชิงพาณิชย์และส่งเสริมการท่องเที่ยวในระยะแรก ๆ ควรเน้นเฉพาะธุรกิจเพื่อสุขภาพ เช่น สปา หรือแพทย์แผนไทย โดยเน้นการตลาดเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยว และส่งเสริมการสร้างภาพลักษณ์ของกัญชาในฐานะพืชที่มีสรรพคุณทางยามากกว่าในฐานะของสิ่งเสพติดให้โทษ

เอกสารอ้างอิง

- ณปภัช จินตภาณุธนสิริ และ ณกมล จันทร์สม. (2563). ความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้กัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต. **การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 15 ปีการศึกษา 2563**, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต, 483-494.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2564). โน่นมาลัยโมเดล ปฐมบท "กัญชา 6 ต้น" ปลุกเป็นวิสาหกิจชุมชน ห้ามปิ่น! สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.thairath.co.th/>
- ธัญวลัย บุญมาก และ พิพัฒน์ นนทนาธรณ์. (2564). ความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติต่อการใช้กัญชาของประชากรในเขตภาคกลาง. **วารสารสมาคมนักวิจัย** 26(2), 69-85.
- ประชาชาติธุรกิจ. (2564). สารพัดสินค้ากัญชา-กัญชง. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.prachachat.net>
- ประไพพิมพ์ สุธีวสินนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์. (2559). กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. **วารสารปริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ**, 29(2), 31-48.
- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7). (2562, 17 กุมภาพันธ์). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 137 ตอน 62 ก. ภาวณิ อ่อนมุข และ ศุภะลักษณ์ พักคำ. (2564). ความคาดหวังและความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทยในหน่วยบริการของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. **การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 12**, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- มารยาท โยทองยศ และ ปราณี สวัสดิ์สรพ. (2557) **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย**. ศูนย์บริการวิชาการ สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โรงพยาบาลค่ายสุรนารี.
- สำนักข่าวอิศรา. (2559). **สื่อออกเผยผลสำรวจ พบคนไทย 80% ต้องการให้กัญชาถูกกฎหมาย**. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.isranews.org/>
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2564, มิถุนายน). **เรื่อน่ารู้...กัญชาทางการแพทย์ กัญชงพืชเศรษฐกิจ**. ทีเอส อินเตอร์พรีนท์, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2564). **พื้นที่ปลูกกัญชากัญชา**. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2564 จาก <http://hemp.fda.moph.go.th/>
- สำนักพัฒนานโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์ กรมประชาสัมพันธ์ (2562). **การอนุญาตให้ใช้กัญชาและกระท่อมในทางการแพทย์**. ศูนย์สำรวจความคิดเห็น “นิด้าโพล”

การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es
The Development of Poem Reading Skills Using Smart Learning Innovations
and Inquiry Cycles 5Es for Grade 9 Students (Matthayom 3)

วรยุทธ์ วงษ์สง่า¹ และปริญญ์ เงินพลอย²

Warayut Wongsanga¹ and Parinya Ngernploy²

^{1,2}สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

^{1,2}Thai Language Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University

Email : warayut.tru@gmail.com

Received: January 24, 2023

Revised: March 28, 2023

Accepted: April 5, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนานวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งในการเสริมทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรอง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 85/85 2) เปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงก่อน และหลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนพระนารายณ์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน แบบประเมินทักษะการอ่านออกเสียงก่อนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ การใช้นวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งในการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง (E1/E2) การทดสอบหาค่าทางสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าประสิทธิภาพของนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ อยู่ที่ 82.53/86.05 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.58, S.D.=0.52)

คำสำคัญ: การอ่านออกเสียง, บทร้อยกรอง, นวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง, 5Es

Abstract

The objectives of this research are (1) To develop smart learning innovations in enhancing the skill of reading aloud poems with prosody that are effective according to the 85/85 standard. (2) To compare the pre-and post-learning to read-aloud skills of students who were taught with Smart Learning innovation combined with learning with the 5Es cycle process on reading poetic verses. (3) To compare the learning achievements before and after learning with innovative, smart learning combined with learning with the 5Es cycle process on reading poetic verses, and (4) to study the students' satisfaction towards teaching and learning with smart learning innovation on reading poetry. The sample group in this research was Mathayomsuksa 3/1 students from Pranarai School, Lopburi Province, numbering 38 people. The research tools were the pre- and post-learning achievement test, an assessment form for reading aloud skills before and after class, and a satisfaction questionnaire on smart learning innovations in learning management. Data were analyzed using the smart-learning innovation efficiency test (E1/E2), Statistical tests, Mean, Standard deviation, and T-test.

The results of the research showed that: 1) The efficiency of smart learning innovation joint with learning from the 5Es cycle process of reading poems with prosody was 82.53/86.05 according to the established criteria. 2) After learning the verse read-aloud skills, they were higher than before. 3) The learning achievement after learning was higher than before the learning, and 4) students' satisfaction towards learning management using smart learning innovation was at the highest level (=4.58, S.D.=0.52).

Keywords: Poem reading, Poetry, Smart learning innovation, 5Es

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2545 มาตรา 24 ได้กำหนดไว้ว่า แนวทางการจัดการศึกษา ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น มีนิสัย รักการอ่านและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมและ สนับสนุนให้ผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนไปพร้อม ๆ กัน จากสื่อการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2545, หน้า 14) ประกอบกับยุคปัจจุบัน สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน

ของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โมเดลการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน มุ่งหวังที่จะพัฒนาคนให้เป็น “มนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21” ควบคู่กับการพัฒนาคนไทย 4.0 โดยมีการพัฒนาคนไทยในส่วนของ “การเติมความรู้พัฒนาทักษะ” สร้างช่องทางการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคนไทยในช่องทางต่าง ๆ ให้มากขึ้น เช่น การเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ หรือใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

การเรียนรู้อย่างชาญฉลาด หรือที่เรียกว่า “สมาร์ตเลิร์นนิง” (Smart Learning) หรือการเรียนรู้แบบปรับเปลี่ยน (Adaptive Learning) กำลังเข้ามาทำการเปลี่ยนแปลงห้องเรียน โดยใช้เส้นทางที่แตกต่างจากการเรียนการสอนแบบเก่า เป็นการสร้างสภาพแวดล้อม

ที่มีพลวัตร ผู้สอนสามารถใช้ห้องเรียนในฐานะเทคโนโลยีปรับเปลี่ยนไปตามผู้เรียนนั้น สามารถที่จะสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ และได้รับความรู้มากมาย ผ่านการเรียนรู้แบบ Interactive (ลิมิตเลส, 2565)

ด้วยเหตุนี้เองจึงได้มีการผลิตสื่อต่าง ๆ ขึ้นมาจำนวนมากเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งบทเรียนผ่านแพลตฟอร์ม (Platform) ก็เป็นหนึ่งในการเรียนรู้อย่างชาญฉลาด การเรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์มจะมีความสมบูรณ์แบบได้ จำเป็นต้องมีบทเรียนผ่านแพลตฟอร์ม เพราะบทเรียนผ่านแพลตฟอร์มนั้น เป็นบทเรียนที่อาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตมาเป็นสื่อกลางใช้ในการถ่ายทอดความรู้ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ จากการศึกษาถึงเครื่องมือที่สนับสนุนการเรียนการสอนที่ตอบสนองและสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนปัจจุบันในยุคการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (โควิด-19) พบว่ากูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) เป็นสื่อที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เสริมการเรียนรู้และพัฒนาให้นักเรียนให้เกิดการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ได้ (ทรงยุทธ ต้นวัน, 2565, หน้า 3)

การอ่านบทร้อยกรองได้รับความนิยมตลอดมาทั้งในหมู่ชาววัง ชาววัด และชาวบ้าน ต่อมาการอ่านทำนองเสนาะได้แพร่หลายเข้ามาสู่โรงเรียน โดยมีชั่วโมงให้นักเรียนอ่าน ฟังเสียง และท่องบทอาขยานก่อนเลิกเรียนทุกวัน จนกระทั่งปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ถือว่าการอ่านทำนองเสนาะ เป็นกิจกรรมทางภาษาและวรรณศิลป์ที่มีคุณค่าเป็นอย่างมาก นับเป็นเอกลักษณ์พิเศษเฉพาะของไทย สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดความคิดในบทวรรณคดี กวีนิพนธ์ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกซาบซึ้งในความไพเราะของบทประพันธ์ และเข้าถึงรสของวรรณคดีที่เรียนได้ อีกทั้งยังช่วยเปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียนให้รื่นรมย์ มีชีวิตชีวา น่าเรียนมากยิ่งขึ้น (นันทา ขุนภักดี, 2537, หน้า 22)

จะเห็นได้ว่า การอ่านบทร้อยกรองมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก กล่าวคือ เมื่อได้อ่านทำนองเสนาะด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเห็นความงดงามของคำประพันธ์ สามารถเข้าถึงอารมณ์ความรู้สึกของผู้แต่ง

ที่ถ่ายทอดผ่านถ้อยคำ รวมทั้งเข้าใจได้ว่าบทประพันธ์ของไทยเป็นวัฒนธรรมทางภาษาที่เป็นเอกลักษณ์ในด้านเสียงวรรณยุกต์ สิ่งเหล่านี้ทำให้นักเรียนรัก ชื่นชม สนใจ วรรณคดีและบทประพันธ์ต่าง ๆ จนบางคนอาจจะสนใจแต่งร้อยกรองด้วยตนเองก็ได้ นอกจากนั้นผู้เรียน ย่อมพัฒนาบุคลิกภาพของตนด้วยการออกเสียงภาษาไทยได้ถูกต้อง ชัดเจน มีความกล้าแสดงออกในสิ่งที่ดีงาม และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

จากการวิจัยเรื่อง “ศึกษาสภาพปัญหาการอ่านบทร้อยกรอง เพื่อพัฒนาการอ่านบทอาขยาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” (สุพิชญา ชูสกุล, 2563) พบปัญหาจากการอ่านบทอาขยานของผู้เรียน ได้แก่ การขาดแรงจูงใจในการฝึกท่องบทอาขยาน การออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ผิด และจับใจความไม่ได้ สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนพระนารายณ์ พบปัญหาการอ่านทำนองเสนาะจากผู้เรียน คือ สื่อในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นตัวอย่างของการอ่านทำนองเสนาะนั้นไม่หลากหลาย การเรียนการสอนแบบปกติทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียนรู้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ดังปรากฏในผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่สาม ของโรงเรียนพระนารายณ์ กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ได้คะแนน 7.45 ระดับคุณภาพ ต้องปรับปรุง

จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นการขาดแรงจูงใจในการอ่านบทร้อยกรอง การออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ผิด และจับใจความไม่ได้ หรือแม้กระทั่งสื่อที่ใช้เป็นตัวอย่างให้กับผู้เรียน ในฐานที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์และเห็นประเด็นปัญหาดังกล่าว จึงได้ศึกษาวิจัย เรื่อง “การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es” เพื่อแก้ไขปัญห และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2545 อีกทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้อนุรักษ์รักษาความเป็นไทย ผ่านการอ่านบทร้อยกรองด้วยทำนองเสนาะ และสร้างนวัตกรรมให้คงอยู่บนแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์สืบไป

แนวคิดทฤษฎี

การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5Es of Inquiry-Based Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้หรือเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง แล้วนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน และด้วยสภาพการจัดการเรียนรู้ในยุคการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (โควิด-19) ที่ต้องมีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์แบบ “สมาร์ตเลิร์นนิง” (Smart Learning) กระบวนการเรียนรู้แบบ 5Es ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหาและศึกษาค้นคว้า ลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ของตนเอง จึงเป็นทฤษฎีที่ผู้วิจัยเลือกศึกษาและนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งกระบวนการพัฒนาศักยภาพการคิดและการสร้างองค์ความรู้: วัฏจักรการเรียนรู้ 5Es มีดังนี้ (จรรยา โทะนาบุตร, 2560, หน้า 1-7)

(1) การสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน หรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากเรื่องที่สงสัย จากความสนใจของตัวผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม

(2) การสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็น หรือคำถามที่สนใจศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ให้มีการวางแผนกำหนดแนวทางในการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐาน การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิง หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างเพียงพอนำไปใช้ในขั้นต่อไป

(3) การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอต่อการสำรวจตรวจสอบแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุป สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำหนดไว้ แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปแบบใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

(4) การขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยให้เชื่อมโยงกับเรื่องต่าง ๆ ทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

(5) การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้ะไรบ้าง อย่างไรมากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ การนำความรู้และแบบจำลองไปใช้อธิบาย หรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่น ๆ นำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัด ก่อให้เกิดประเด็น หรือคำถามหรือปัญหาที่ต้องการสำรวจตรวจสอบต่อไป

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ จึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหา หลักการ และทฤษฎี ตลอดจนการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ได้ความรู้ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิงในการเสริมทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรอง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 85/85

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์

ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

1. กลุ่มประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนพระนารายณ์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 526 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยในครั้งนี้มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนพระนารายณ์

จังหวัดลพบุรี จำนวน 38 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จากการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) กล่าวคือ ผู้วิจัยทำการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ทำการศึกษาวิจัยเพียงห้องเดียว โดยได้รับความยินยอมในการร่วมทำการวิจัยจากผู้เรียน และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนพระนารายณ์

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสมรรถาธิ์รณนง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่าน บทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์

3.2 ทักษะการอ่านบทร้อยกรองก่อนและ หลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสมรรถาธิ์รณนง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่าน บทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์

3.3 ประสิทธิภาพของนวัตกรรมสมรรถาธิ์รณนง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่าน บทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์

3.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน การสอนวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรมสมรรถาธิ์รณนง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. วิธีการรวบรวมข้อมูล

1.1 ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ ในการดำเนินการจัดกิจกรรมการสอนตามกระบวนการพัฒนา ศักยภาพการคิดและการสร้างองค์ความรู้: วัฏจักรการเรียนรู้ 5Es แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1

1.2 ทดสอบผู้เรียนก่อนเรียน (pretest) ด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรูปแบบกูเกิลฟอร์ม (Google Form) ก่อนทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นตรวจให้คะแนนแล้วบันทึกผล

1.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการสอนการอ่าน บทร้อยกรอง ตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเวลาใน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ตาม ความเหมาะสม โดยใช้เวลาในชั่วโมงวิชาภาษาไทย

1.4 ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน หลังทำการสอนจบในรูปแบบกูเกิลฟอร์ม (Google Form) ตรวจให้คะแนนแล้วบันทึกผลไว้

2. วิธีการใช้เครื่องมือในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เรียงร้อยถ้อยคำ เป็นทำนอง รหัสวิชา ท 23102 รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน 6 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของ แผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์หลักสูตร ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 2) กำหนดสาระสำคัญ ความคิดรวบยอด เกี่ยวกับเนื้อหา หลักการ วิธีการที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
- 3) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมี หรือบรรลุครอบคลุมพฤติกรรม ทั้ง 3 ด้าน คือ ทักษะความรู้ (Knowledge) ทักษะกระบวนการ (Process) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเขียนในเชิงพฤติกรรม
- 4) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้อง กับเจตนารมณ์ของหลักสูตร โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ พัฒนาศักยภาพการคิดและการสร้างองค์ความรู้: วัฏจักร การเรียนรู้ 5Es

5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของการใช้ภาษา (Wording) ตลอดจนด้านอื่น ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสมควร ปรับปรุงแก้ไข

6) ปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยเป็นฉบับ สมบูรณ์และนำไปใช้เก็บข้อมูล

2.2 แบบประเมินทักษะการอ่านออกเสียง ก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมสมรรถาธิ์รณนง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ประกอบด้วย

- 1) ความถูกต้องในการอ่าน คะแนนมี 4 ระดับ (4 คะแนน)
- 2) น้ำเสียงและการเว้นวรรคตอน คะแนนมี 4 ระดับ (4 คะแนน) และ 3) คุณลักษณะ (มีความมั่นใจในการใช้ ภาษา) คะแนนมี 4 ระดับ (2 คะแนน)

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะการอ่านออกเสียงก่อนและหลังเรียนดังนี้

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาหลักการ และวิธีการสร้างแบบประเมินให้เหมาะสมกับเนื้อหาและประเด็นที่จะศึกษา นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างกรอบในการสร้างแบบประเมิน พร้อมทั้งสร้างตารางวิเคราะห์แบบประเมิน (Test Blueprint) แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเบื้องต้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2) นำแบบทดสอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของการใช้ภาษา (Wording) ตลอดจนด้านอื่น ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสมควรปรับปรุงแก้ไข

2.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาหลักการ และวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและประเด็นที่จะศึกษา นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างกรอบในการสร้างแบบประเมิน พร้อมทั้งสร้างตารางวิเคราะห์แบบประเมิน (Test Blueprint) แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเบื้องต้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2) จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบและสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ (IOC : Index of Item Objective Congruence) ซึ่งผลการตรวจสอบได้สัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.98

3) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบกับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

4) นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20-0.80 และอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 - 1.00 พบว่าข้อสอบทุกข้อผ่านคุณภาพ โดยมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.25-0.47 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.30-0.50

5) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น(Reliability) โดยผู้วิจัยนำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 10 ข้อ นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.80 มีความเชื่อมั่นสูง

6) จัดพิมพ์แบบทดสอบที่สมบูรณ์เพื่อนำไปทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนต่อไป

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และระดับชั้นการศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ร่วมกับการสอนตามกระบวนการพัฒนาศักยภาพการคิดและการสร้างองค์ความรู้: วัฏจักรการเรียนรู้ 5Es แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ข้อเสนอแนะการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ เพิ่มเติม

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถาม ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาหลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามให้เหมาะสมกับเนื้อหาและประเด็นที่จะศึกษา นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างกรอบในการสร้างแบบสอบถาม แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเบื้องต้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2) นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content

Validity) และความเหมาะสมของการใช้ภาษา (Wording) ตลอดจนด้านอื่น ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสมควรปรับปรุงแก้ไข

3) ปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยเป็นฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบกูเกิลฟอร์ม (Google Form) และนำไปใช้เก็บข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ โดยใช้สูตร E1/E2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

3.2 เปรียบเทียบทักษะการอ่านบทร้อยกรองของผู้เรียนก่อนและหลังเรียน

3.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้น โดยใช้สถิติค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (Dependent Samples)

3.4 วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้นวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง “การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es” มีผลการวิจัยตามจุดประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนพระนารายณ์ จำนวน 38 คน โดยการหาค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) ดังนี้

ตาราง 1 ผลการหาค่าประสิทธิภาพของนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งเรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ (n=38)

การหาประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ความรู้ระหว่างเรียน E1	50	41.26	82.53
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน E2	10	8.61	86.05

จากตาราง 1 คะแนนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 (n=38) ความรู้ระหว่างเรียน E1 มีค่าเฉลี่ย 41.26 คิดเป็นร้อยละ 82.53 คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) E2 มีค่าเฉลี่ย 8.61 คิดเป็นร้อยละ 86.05 พบว่าผลการหาค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.53/86.05 แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านบทร้อยกรองของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านบทร้อยกรองของผู้เรียนก่อนและหลังเรียน (n=38)

การประเมินทักษะการอ่าน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ก่อนเรียน	10	4.03	40.26
หลังเรียน	10	8.50	85.00

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านบทร้อยกรองของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 (n=38) พบว่า นักเรียนมีผลการประเมินทักษะการอ่านบทร้อยกรองหลังเรียนสูงกว่าทักษะการอ่านบทร้อยกรองก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามความคาดหวังของการวิจัย โดยผลการประเมินทักษะการอ่านบทร้อยกรองก่อนเรียน $\bar{X} = 4.03$ คิดเป็นร้อยละ 40.26 และผลการประเมินทักษะการอ่านบทร้อยกรองหลังเรียน $\bar{X} = 8.50$, คิดเป็นร้อยละ 85.00

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนน

การทดสอบทางสถิติค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (Dependent Samples)

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (Dependent Samples) และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test	Sig*
ก่อนเรียน	38	10	6.32	1.73	9.73	0.000*
หลังเรียน		10	8.61	1.24		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ พบว่า นักเรียน

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามความคาดหวังของการวิจัย โดยผลการทดสอบก่อนเรียนมีคะแนนก่อนเรียน คือ $\bar{X} = 6.32$, S.D.= 1.73 และคะแนนหลังเรียน คือ $\bar{X} = 8.61$, S.D. = 1.24

4. ผลประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้นวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ โดยการหาค่าเฉลี่ย

ตาราง 4 ผลความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเรียนด้วยการใช้นวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (n=38)

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ชื่นนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ กระตุ้นการเรียนรู้	4.58	0.68	มากที่สุด
2. นวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ มีคำชี้แจงและคำแนะนำที่เข้าใจง่าย	4.61	0.72	มากที่สุด
3. ภาษาที่ใช้ในนวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ เข้าใจง่าย	4.58	0.60	มากที่สุด
4. เนื้อหาบทเรียนนวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ มีความยากง่าย เหมาะสมกับการเรียนรู้	4.55	0.65	มากที่สุด
5. การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยนวัตกรรมมีความน่าสนใจ	4.58	0.60	มากที่สุด
6. วิดีทัศน์ มีภาพ เสียง ช่วยให้เนื้อหาที่น่าสนใจ	4.55	0.65	มากที่สุด
7. มีตัวอย่างการอ่านออกเสียงที่ถูกต้อง เป็นแบบอย่างในการฝึกปฏิบัติได้	4.61	0.55	มากที่สุด
8. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความเหมาะสม	4.61	0.59	มากที่สุด
9. นักเรียนมีความสุขกับการเรียนด้วยนวัตกรรม สมรรถนะการเรียนรู้	4.53	0.65	มากที่สุด
10. นวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านทำนองเสนาะได้ด้วยตนเอง	4.61	0.59	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.58	0.52	มากที่สุด

จากตาราง 4 ผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนการประเมินเฉลี่ยรวมทุกรายการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$, S.D.=0.52) โดยคะแนนเฉลี่ยรายการประเมินนวัตกรรมสมรรถ

นะการเรียนรู้ มีคำชี้แจงและคำแนะนำที่เข้าใจง่าย ($\bar{X}=4.61$, S.D.=0.72), มีตัวอย่างการอ่านออกเสียงที่ถูกต้อง เป็นแบบอย่างในการฝึกปฏิบัติได้ ($\bar{X}=4.61$, S.D.=0.55), แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความเหมาะสม ($\bar{X}=4.61$, S.D.=0.59) และนวัตกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านทำนองเสนาะได้ด้วยตนเอง ($\bar{X}=4.61$, S.D.=0.59) มีความพึงพอใจ

มากที่สุด ส่วนด้านที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือ นักเรียนมีความสุขกับการเรียนด้วยนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.53$, S.D.=0.65)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง “การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es” พบว่า

1. ผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการหาคุณภาพนวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปหาค่าประสิทธิภาพ ดังที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) กล่าวสรุปไว้ว่า ในขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ เมื่อผลิตสื่อแล้วต้องนำไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือตามหลักการของ ADDIE MODEL 5 ขั้นตอน ของ Richey (1986) and Seels and Glasgow (1990) มีการกำหนดเนื้อหา จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ออกแบบนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ และออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ ดำเนินการสร้างและพัฒนา นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และนำคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุง จากนั้นจึงดำเนินการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ซึ่งผลที่ได้ก็ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.53/86.05 ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ E1/E2 ที่กำหนดไว้ที่ 85/85 แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพและประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ธมนวรรณ เทาศิริ และสุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล (2564) โดยอาจเป็นเพราะผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในขั้นพื้นฐานเรื่องของบทประพันธ์อยู่แล้ว จึงสามารถเรียนรู้ ตอบได้ และฝึกฝนทักษะในการอ่านได้อย่างรวดเร็วผ่านการเรียนรู้ตามกระบวนการพัฒนาศักยภาพการคิดและการสร้างองค์ความรู้: วัฏจักรการเรียนรู้ 5Es ที่ฝึกให้ผู้เรียนตั้งคำถาม หาคำตอบ และฝึกฝนด้วยตนเอง อีกทั้งเป็นไปตามผลการวิจัยของ

พรวิมล เสาะใส และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ” ที่มีค่าประสิทธิภาพของนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ เท่ากับ 81.67/80.83 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2. นวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสร้างขึ้นเพื่อใช้จัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านออกเสียงบทร้อยกรอง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เน้นให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้ โดยใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผล ทำให้ค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเองนั้น ตอบโจทย์การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างมาก เนื่องจากผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านบทร้อยกรองของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนที่นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเอง มีผลการประเมินทักษะการอ่านบทร้อยกรองหลังเรียนสูงกว่าทักษะการอ่านบทร้อยกรองก่อนเรียน เป็นไปตามความคาดหวังของการวิจัย โดยผลการประเมินทักษะการอ่านบทร้อยกรองก่อนเรียน $\bar{X} = 4.03$ คิดเป็นร้อยละ 40.26 และผลการประเมินทักษะการอ่านบทร้อยกรองหลังเรียน $\bar{X} = 8.50$, คิดเป็นร้อยละ 85.00 สอดคล้องกับการวิจัยของ สุรัตน์ ตุ่มเงิน (2564) เรื่อง “การพัฒนาการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีสอนแบบ 5 STEPS” โดยนักเรียนมีผลการเรียนสูงขึ้นและมีคะแนนร้อยละความก้าวหน้าโดยเฉลี่ยร้อยละ 2.11

3. การเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนมีคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน 2.29 คิดเป็นร้อยละ 22.90 มีค่าสถิติค่าที (t-test) ที่ 9.73 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยนวัตกรรมสมรรถนะดีเลิศนี้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ผ่านการเรียนรู้ตามกระบวนการพัฒนาศักยภาพการคิดและการสร้างองค์ความรู้: วัฏจักรการเรียนรู้ 5Es ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากนวัตกรรม

สมาร์ตเลิร์นนิ่ง เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ มีการวางแผนการออกแบบในการสร้างอย่างเป็นระบบ ผ่านการศึกษาจากบทความตำราเรียน คู่มือครู ตลอดจนเอกสารต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องของเนื้อหา และมีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ตรงกับผลการวิจัยของ พรวิมล เสาะใส และทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์ (2563) เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ” มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นเฉลี่ย 8.37 คิดเป็นร้อยละ 27.90 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พร้อมเพ็ญ จันทรวง (2560) ที่ได้ศึกษา “การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้วรรณคดี” ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการเรียนรู้วรรณคดีไทย เรื่อง กาพย์พระไชยสุริยา โดยใช้เกม Kahoot กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เช่นเดียวกับที่ผู้วิจัยศึกษา

4. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนการประเมินเฉลี่ยรวมทุกรายการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$, S.D.=0.52) ทั้งนี้ นวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง มีการออกแบบที่คำนึงถึงช่วงวัยของผู้เรียน ระดับชั้นความสนใจ และความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื้อหานำมาจัดการเรียนการสอนมีความชัดเจนไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ มีการใช้ภาพประกอบที่เหมาะสมตามช่วงวัย ขนาดตัวอักษรที่พอเหมาะ นอกจากนั้น ในนวัตกรรมยังนำเทคโนโลยี QR Code, google form, Youtube และ www.google.com ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ภายนอก เข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาการอ่านของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับนิรมิษ เพียรประเสริฐ และณมน จีรังสุวรรณ (2559) ที่ได้กล่าวถึงแนวคิดของ Smart Classroom ว่าเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับส่วนหลัก คือ ผู้สอน ผู้เรียน และสื่อหรือสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ รวมทั้งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยผู้สอนจะต้องแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ให้ตนเอง มีความรู้ความสามารถในการออกแบบหรือเป็นผู้จัดการภายในห้อง ทั้งจัดสภาพแวดล้อม จัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะมา

สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังที่ ขวัญจุฑา คำบันลือ (2558) ได้ศึกษา “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับศูนย์รวบรวมสายพันธุ์กล้วยเฉลิมพระเกียรติจังหวัดกำแพงเพชร” ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมีความพึงพอใจในการออกแบบอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านการนำเสนออยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และโดยภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

จากการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่า “การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es” เป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยนวัตกรรมร่วมกับการเรียนรู้ตามกระบวนการพัฒนาศักยภาพการคิดและการสร้างองค์ความรู้: วัฏจักรการเรียนรู้ 5Es เป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน อีกทั้งยังเป็นแรงจูงใจใฝ่รู้ สามารถเป็นแนวทางที่ผู้สอนนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การนำนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งไปใช้ ผู้สอนควรคำนึงถึงบริบทและความพร้อมของโรงเรียน และความพร้อมของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้การเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง เป็นสื่อการเรียนที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้น

1.2 ก่อนการใช้นวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง ผู้สอนควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของเครื่องมือ การใช้งานของแอปพลิเคชัน การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ สถานที่ และทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริงกับผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งถัดไป

2.1 เนื่องจากการพัฒนานวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง ผู้วิจัยได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์หลังจากการเรียนแล้ว จึงควรมีการพัฒนานวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่ง ในการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการสื่อสาร ด้านการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

2.2 ในการพัฒนานวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งครั้งถัดไป ควรมีการพัฒนาในรูปแบบของ AR (Augmented Reality) เพื่อประยุกต์ใช้มัลติมีเดียกับเครื่องมือสื่อสารของผู้เรียนให้ได้มากกว่าคอมพิวเตอร์ อีกทั้งผู้เรียนก็สามารถมองเป็นเป็นรูปธรรม ทันสมัย ทำให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

ขวัญจุฑา คำบันลือ. (2558). **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับศูนย์รวบรวมสายพันธุ์กล้วยเฉลิมพระเกียรติจังหวัดกำแพงเพชร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.

จรรยา โทะนาบุตร. (2560). **รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ในศตวรรษที่ 21**. ลำปาง : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556, มกราคม-มิถุนายน). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย**, 5(1), 5-20.

ทรงยุทธ ดันวัน. (2565). **การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในสถานการณ์โควิด-19 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตสกลนคร**. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ**, 21 (2), 1-9.

ธนาพร เทาศิริ. และสุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล. (2564, กันยายน-ธันวาคม). การพัฒนามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ระบบสุริยะ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. **Lawarath Social E-Journal**, 3(3), 66-79.

นันทา ขุนภักดี. (2537). **ลักษณะเฉพาะของการอ่านทำนองเสนาะ**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นิรมิข เพียรประเสริฐ และณมน จีรังสุวรรณ. (2559). Smart Classroom ห้องเรียนใหม่สู่ความท้าทาย ในศตวรรษที่ 21. **พัฒนาเทคนิคการศึกษา**, 28(97), 23.

พรวิมล เสาะใส, และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2563, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่องมาตราตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ. **วารสารกลุ่มมนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์**, 3(2), 12-26.

พร้อมเพื่อน จันทน์นวล. (2560). **การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้วรรณคดีไทย**, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต.

ลิมิตเลส เอ็ดดูเคชั่น. (2565). **Smart Learning จุดเปลี่ยนทางการศึกษา**. สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 22, 2565, จาก <https://www.limitlesseducation.net/blended-learning/smart-learning-จุดเปลี่ยนทางการศึกษา/>

สุพิชญา ชูสกุล. (2563). **ศึกษาสภาพปัญหาการอ่านบทอาขยาน เพื่อพัฒนาการอ่านบทอาขยาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 22, 2565, จาก https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=173491&bcat_id=14

สุรัตน์ ตุ่มเงิน. (2564). **การพัฒนาการอ่านบทร้อยกรอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีสอนแบบ 5 STEPS**. สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 17, 2565, จาก https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=179546&bcat_id=16

Richey, R.C. (1986). **The Theoretical and Conceptual Bases of Instructional Design**. New York: Nichols.

Seels, B., and Glasgow, Z. (1990). **Exercises in Instructional Technology**. Columbus OH: Merrill Publishing Co.

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

The Curriculum Development on Differentiated Instruction
in Bangkok Metropolitan Schools

Received: January 31, 2023

Revised: May 8, 2023

Accepted: May 25, 2023

พรรณรายณ์ ทรัพย์แสนดี

Pannarai Subsandee

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

Chandrakasem Rajabhat University

Email : Jae3442@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล และศึกษาผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัด สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ 46 โรงเรียน จำนวน 2,337 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ จำนวน 1 โรงเรียน โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) การศึกษาพบว่า 1) หลักสูตรการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลมีเนื้อหาภาคทฤษฎี 8 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 4 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง 2) ผลการพัฒนาครูโดยใช้หลักสูตรการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลพบว่า สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้และผ่านเกณฑ์ทุกคน คะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรมเท่ากับ 10.93 ($\bar{X} = 10.93$, S.D. = 2.78) คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมเท่ากับ 17.30 ($\bar{X} = 17.30$, S.D. = 1.13) ค่าคะแนนที่ (t-test) เท่ากับ 11.90 คะแนนหลังการฝึกอบรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การพัฒนาครู

Abstract

The Study of Teacher's Development Curriculum on Differentiated Instruction Method in Bangkok Metropolitan Schools aimed to create the teacher's development curriculum on differentiated instruction method and study the teacher's development curriculum on differentiated instruction method and 3) compare the result before and after using teacher's development curriculum on differentiated instruction method. Population were 2,337 of teachers of Bangkok metropolitan from 46 schools. Sample were teachers in 1 school sampling by cluster sampling. The result found that; 1) teacher's development curriculum on differentiated instruction method contained the theoretical period for 8 hours and practical 4 hours for all over 12 hours. 2) all the teachers passed the criteria of the development the summary score before using teacher's development curriculum on differentiated instruction method was 10.93 ($\bar{X} = 10.93$, S.D. = 2.78) and after using was 17.30 ($\bar{X} = 17.30$, S.D. = 1.13) T score was 11.90 (t-test= 11.90) the score after using was significant higher at the level .05

Keywords Differentiated Instruction, Teacher Development

บทนำ

การพัฒนาออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ถือเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการ และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ (Cognitive Learning) สไตล์ในการเรียนรู้ (Learning Style) ความพร้อม (Readiness) และภูมิหลัง (Backgrounds) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ ที่ครูจะต้องให้ความสำคัญที่จะสนองตอบต่อ ศักยภาพของผู้เรียน ครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่การวิเคราะห์ผู้เรียน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ วิธีการจัดการ เรียนรู้ และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้เกิด การเรียนรู้ที่เป็นผลลัพท์กับผู้เรียน

การพัฒนาครูในปัจจุบัน พบว่า มีความพยายาม ในการส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนการสอน ที่เน้นความ แตกต่างระหว่างบุคคล แต่ยังไม่เห็นมีแผนหรือรูปแบบการ

บริหารจัดการ การดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างเป็นรูปธรรม และรู้สึกรู้ว่า ทำให้ครูผู้สอน มีภาระเพิ่มมากขึ้น (มาเรียม นิลพันธุ์. 2555) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการพัฒนาครู ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา ครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่าง บุคคล อันจะเป็นผลสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาครูเพื่อ พัฒนาศักยภาพนักเรียน ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้น ความแตกต่างระหว่างบุคคล

แนวคิดทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

การจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับประเด็นในเรื่องของการจัดการศึกษาที่ต้องเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูควรที่จะมีการวิเคราะห์ผู้เรียน และมีการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองกับความต้องการของเด็กนักเรียนแต่ละคน ช่วยให้เด็กได้พัฒนาตนเองให้ได้มากที่สุดที่จะเป็นไปได้ตามศักยภาพของตนเอง (กนกพร วิบูลพัฒน์วงศ์. 2560) และการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างของแต่ละบุคคลนั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนแต่ละคน เป็นการวางพื้นฐานสำคัญของชีวิตให้เติบโตขึ้นมาอย่างสมบูรณ์ มีพัฒนาการที่เหมาะสมกับช่วงวัย มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ครูจึงต้องมีการประเมิน เก็บข้อมูลนักเรียนแต่ละคนเพื่อประกอบการวางแผน การจัดการเรียนการสอน ตลอดจนพัฒนาผู้เรียนได้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการที่แตกต่างของแต่ละบุคคล (ศิริวรรณ วนิชวัฒนวรชัย. 2559 : 65 - 75) และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะของนักเรียนแต่ละคนเพื่อให้สามารถเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ระบุว่า หลักการในการสอนที่แตกต่างกัน ดังที่กล่าวว่า “เด็กต่างคน ใช้วิธีสอนต่างกัน” คือ ลักษณะของการสอนของครู ต้องจัดให้ตอบสนองกับเด็กใน 4 ลักษณะ คือ เนื้อหาวิชา กระบวนการ ผลผลิตและสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ผู้สอนจึงต้องหันมาทบทวนบทบาทและหน้าที่ที่จะต้องแก้ไข โดยต้องตระหนักว่า คุณค่าของการเรียนรู้ คือ การได้นำสิ่งที่เรียนรู้มานั้นให้เกิดไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น หลักการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงมีสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ การจัดการโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน และ การเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่ศักยภาพสูงสุดที่แต่ละคนจะมีการพัฒนาออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมและการพัฒนาตัวนักเรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ถือเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการและ

แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสนองตอบต่อความต้องการจำเป็นพิเศษทางการศึกษาของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงความสามารถทางสมองในการเรียนรู้ (Cognitive Learning) รูปแบบในการเรียนรู้ (Learning Style) ความพร้อม (Readiness) และระดับความสามารถพื้นฐาน (Backgrounds) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ ที่ครูจะต้องให้ความสำคัญที่จะสนองตอบต่อศักยภาพของผู้เรียน ครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ผู้เรียน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน เทคนิคการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ผลลัพท์กับผู้เรียน

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

การจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการนำหลักสูตรสู่ห้องเรียน กระบวนการในการดำเนินการต้องเน้น สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามศักยภาพและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของแต่ละคน การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และการพัฒนาสมรรถนะสำคัญของนักเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ครูต้องพึงระวัง และให้ความสำคัญกับสิ่งต่าง ๆ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ คือ

โดยมีประเด็นความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อการเรียนรู้

1. ระดับเขาวนปัญญา หมายถึง ศักยภาพภายในตัวบุคคลที่สามารถสังเกตหรือประเมินได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกในการคิด การแก้ปัญหาและการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นและสภาพแวดล้อม ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการคิดแบบนามธรรม ความสามารถในการแผ่ขยายเรียนรู้ เป็นต้น

2. รูปแบบในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แตกต่างกันของผู้เรียน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่า ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างไร ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้ การปรับตัวให้เข้า

กับสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนที่ตนถนัดในการเรียนรู้ และในบางกรณีผู้เรียนสามารถปรับตัวหรือวิธีการเรียนรู้ตามลักษณะของเนื้อหาที่เรียนได้

3. ความรู้พื้นฐานเดิม หมายถึง ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านมา ก่อน ที่จะเรียนรู้เรื่องใหม่ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการเรียนรู้ และมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดความสำเร็จตามที่ตนเองตั้งไว้ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัล แต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลในบริบทของการศึกษา คือ ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ สิ่งที่ผู้เรียนต้องการครูเป็นผู้วิเคราะห์และประเมิน ตลอดจนทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ หรือวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองอย่างดีและถูกต้อง

เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล คือ ความสามารถ ความก้าวหน้า หรือพัฒนาการของผู้เรียนอันเกิดจากการจัดการเรียน การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียน เนื่องจากความสนใจ และการเรียนรู้ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ไม่เท่ากัน การเริ่มต้นและการพัฒนาในแต่ละครั้งเป็นไปอย่างไม่เท่ากัน นักเรียนที่สนใจในเรื่องที่ครูนำมาสอนอาจจะเรียนได้เร็วกว่า ในขณะที่นักเรียนอีกคนอาจจะมีความสนใจในเนื้อหาหรือวิธีการที่ต่างกันไป ครูจึงต้องมีการสังเกต วัดและประเมินผลอย่างรอบด้าน เพราะการให้ผลการเรียนรายบุคคลผู้นั้นเป็นตัวชี้วัดการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล หมายถึง การเรียนการสอนที่มีงานวิจัยรองรับ มีการวางแผนอย่างรัดกุม ส่งเสริมตอบสนองความสนใจของนักเรียน การรู้ที่เสริมสร้างความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้สามารถเข้าถึงด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

ซึ่งค่อนข้างมีรายละเอียดสำหรับการจัดการเรียน (Tomlinson. 2010)

การเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียนแต่ละคน เป็นการจัดประสบการณ์ ในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุปหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล (อติยศ สรรคบุรณรักษ์. 2558)

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านร่างกาย

บุคคลเกิดมาพร้อมด้วยองค์ประกอบทางพันธุกรรมที่แตกต่างกัน (ยีนวันผ่าแฝดแท้) และด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีลักษณะทางร่างกายแตกต่างกัน ทั้งในด้านโครงสร้าง และรูปทรงของอวัยวะที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย และการทำงานของอวัยวะร่างกาย ความแตกต่างของรูปร่างและรูปทรงที่ปรากฏ ความแตกต่างทางด้านร่างกาย ได้รับอิทธิพลส่วนใหญ่จากพันธุกรรม แต่สิ่งแวดล้อมก็มีโอกาสเข้าไปแทรกแซงที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน ในกรณีของฝาแฝดแท้ เมื่อได้รับ การเลี้ยงดู การให้อาหาร ตลอดจนความรัก ความเอาใจใส่ที่แตกต่างกันก็อาจทำให้เกิดความแตกต่างด้านรูปร่างและรูปทรงได้เช่นกัน

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านทางเชาวน์ปัญญา

ความแตกต่างทางเชาว์ปัญญา คือ ความแตกต่างของบุคคลในความสามารถที่เกี่ยวกับการคิดและความสามารถในการที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในเชิงนามธรรม และรูปธรรมที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ได้ บุคคลที่เกิดในท้องพ่อแม่เดียวกันก็ไม่ได้หมายความว่า จะฉลาดเหมือน ๆ กัน แต่โดยทั่วไปความฉลาดของลูกพ่อแม่เดียวกัน มักจะไม่แตกต่างกันมากนัก เพื่อให้แน่ใจว่าคู่ของตนมีพันธุกรรมเกี่ยวกับสติปัญญาหรือไม่ ควรตรวจสอบก่อนสมรส และนักจิตวิทยาปัจจุบัน

เชื่อว่า ความสามารถทางสติปัญญาเป็นผลพวงมาจาก พันธุกรรม และสามารถเสริมได้ภายหลังให้บุคคลเกิด พัฒนาการที่ดีได้ แต่ถ้าเกิดมาแล้วปัญญาอ่อน โอกาสที่จะ แก้ไขยากมาก เขาว่ปัญญาหรือสติปัญญาจึงเป็นเรื่องสำคัญ ที่คู่สมรสควรให้ความสำคัญลำดับต้น ๆ ของการมีครอบครัว

3. ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านทางอารมณ์

ความแตกต่างทางอารมณ์ คือ ความแตกต่าง ของบุคคลในความสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมต่าง ๆ ขณะเกิดอารมณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง การมีอารมณ์ของมนุษย์ เริ่มตั้งแต่อารมณ์กลัว อารมณ์โกรธ อารมณ์รัก พอใจ ยินดี ตื่นเต้น การแสดงอารมณ์ต่าง ๆ ต้องแสดงออกอย่าง เหมาะสม แต่ในความเป็นบุคคล พบว่า มีการใช้อารมณ์ ค่อนข้างมาก ดังนั้น การฝึกในเรื่องการควบคุมอารมณ์ จึงเป็นสิ่งสำคัญในสังคมปัจจุบันในการดำเนินชีวิตของบุคคล หากใช้อารมณ์มากกว่าความรู้สึก บุคคลนั้นก็จะอยู่ในสังคม อยากรเป็นมนุษย์ต้องใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์และความรู้สึก แต่ก็ได้หมายความว่า บุคคลจะต้องเก็บความรู้สึกจนขาด ความเป็นตัวเอง บางครั้งการเก็บอารมณ์และความรู้สึกจน ขาดความเป็นตัวของตัวเอง อาจทำให้บุคคลเกิดอาการ เครียด ปวดท้องเป็นโรคกระเพาะ หรือแม้กระทั่งปวดหัวโดย ไม่ทราบสาเหตุ อารมณ์เป็นได้ทั้งตัวสร้างสรรค์และตัว ทำลาย อารมณ์ขัน ทำให้จิตใจเบิกบาน อารมณ์เศร้าหมอง หดหู่ ทำให้คนเกิดความตึงเครียดวิตกกังวล

กล่าวโดยสรุปคือแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้น ผู้เรียนจะมีความ แตกต่างในเรื่องของระดับเชาวน์ปัญญา รูปแบบของการเรีย รู้ ความรู้พื้นฐานเดิม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการจัดการ เรียนรู้นั้นจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้าน ร่างกาย ด้านเชาวน์ปัญญาและด้านอารมณ์

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู

การพัฒนาบุคลากรเป็นภารกิจที่สำคัญและ จำเป็นยิ่งกัหน่วยงานซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและ เป็นระบบ เพราะการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และสำเร็จตามเป้าหมายต้องอาศัยความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากร ที่

เกี่ยวข้อง หากหน่วยงานใดมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง หน่วยงานนั้น ก็ย่อมประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนา บรรลุตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะหากเป็น หน่วยงานนั้นเป็นสถานศึกษา การพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ จึงจำเป็นอย่างยิ่งเพราะครูเป็นบุคคลที่สำคัญ ที่สุดต่อการพัฒนาสังคมและชาติบ้านเมือง ทั้งนี้ ครูต้องรับ หน้าที่ในการพัฒนาบุคลากรในสังคมให้มีความรู้ มีความ เจริญงอกงาม

รูปแบบและวิธีการพัฒนาครูซึ่งเป็นวิธีการใช้ใ้ในการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ทักษะ กระบวนการทำงาน ตลอดจนวิสัยทัศน์และเจตคติที่มีต่อการ ทำงานของบุคลากรให้ดีขึ้น อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงาน ในหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในกระบวนการจัดการเรียนรู้ หรือการพัฒนาคนนั้น ถือว่าครูเป็นบุคคลที่ก่อให้เกิดความ เปลี่ยนแปลง ในตัวนักเรียนที่มีความสำคัญที่สุด ขณะเดียวกันเมื่อครูปฏิบัติหน้าที่ไปนาน ๆ หรือสอนนักเรียน เป็นเวลาพอสมควร ครูควรได้รับการพัฒนาด้วยวิธีการที่ หลากหลาย เพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถและเทคนิควิธีการ สอนใหม่ ๆ ให้กับครูโดยเฉพาะพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ถือว่าครูเป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนอย่างรอบด้าน กระบวนทัศน์ใหม่ ที่สำคัญในการพัฒนาครูในปัจจุบัน คือ มุ่งการพัฒนาครู เพื่อให้ส่งผลดีต่อนักเรียนเป็นสำคัญ มุ่งการพัฒนาครูเพื่อให้เกิดการรับรู้เข้าใจ และตระหนักถึงการนำไปใช้เพื่อพัฒนา อย่างเป็นระบบทั้งหลักสูตร วิธีการสอน และการประเมินผล มุ่งการพัฒนาครู โดยใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้วยตนเอง ให้ ครูเป็นผู้กระทำและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิด ขึ้นมาด้วยครูเอง รูปแบบและวิธีการพัฒนาครูมีความ หลากหลายวิธีการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ นโยบายของ หน่วยงานให้เหมาะสม และสอดคล้องกับปัญหา ความ ต้องการของผู้เข้ารับการพัฒนา แต่เนื่องจากงานวิจัยนี้มี จุดเน้นของการพัฒนาครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของการ พัฒนาครู ผู้วิจัยจึงสรุปรูปแบบและวิธีการพัฒนาครู ได้แก่

การฝึกอบรม (Training) การศึกษาดูงานภาคสนาม (Field Trip) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop Meeting) การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการความรู้ในการพัฒนาครู การวางแผนพัฒนาครูแบบการมีส่วนร่วมของครู การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง (On the Job Training) และการพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้พื้นฐานด้วยการทบทวน

กล่าวโดยสรุปคือแนวคิดของการพัฒนาครูเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีกระบวนการต่าง ๆ มากมายในการพัฒนาครูและ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการพัฒนาหลักสูตรการอบรมมาใช้ในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลในครั้งนี้

ขอบเขตการวิจัย/การศึกษา

1. ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัด สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ จากผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลจำนวน 46 โรงเรียน 2,337 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัด สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ จำนวน 1 โรงเรียน โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยสุ่มเลือกเขตจาก 7 เขต และสุ่มเลือกโรงเรียน จำนวน 1 โรงเรียน จาก 1 เขต ได้กลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน และสุ่มตัวอย่างจากในโรงเรียนจำนวน 30 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนกัศกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Differentiated Instruction) การจัดการเรียนรู้ ครอบคลุม ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ประเมินโดยแบบทดสอบ ทักษะพิสัย (Psychomotor

Domain) ประเมินโดยแบบประเมินทักษะ และ จิตพิสัย (Affective Domain) ประเมินโดยแบบประเมินเจตคติ

3. ขอบเขตด้านเวลา ตั้งแต่ ตุลาคม 2564 ถึงกันยายน 2565 จัดอบรมระหว่างวันที่ 18 – 19 มิถุนายน พ.ศ.2565

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาครู รูปแบบการพัฒนาครู การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. สร้างและพัฒนาหลักสูตรพัฒนาครู แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ และแบบประเมินเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) โครงสร้างเนื้อหาและเวลาในการอบรม โดยเป็นหลักสูตรการอบรม 12 ชั่วโมง มีทั้งเนื้อหาและการปฏิบัติ มีโครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับธรรมชาติความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเนื้อหาประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การประเมินพื้นฐานผู้เรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีสอน และการพัฒนาเจตคติในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การวัดและประเมินผลที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล 3) แนวทางการอบรม และ 4) แนวทางการวัดและประเมินผล

3. นำหลักสูตรพัฒนาครู แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะและแบบประเมินเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความ

เหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหา (Content Validity)

4. ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

5. นำแบบทดสอบความรู้ไปทดลองใช้และหาค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกโดยแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ เลือกข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า .5 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปเหลือจำนวน 20 ข้อ และปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ แบบประเมินทักษะ จำนวน 28 ข้อ เลือกข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.50 ได้จำนวน 20 ข้อ และ แบบวัดเจตคติจำนวน 22 ข้อ เลือกข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.50 จำนวน 15 ข้อ

6. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทดสอบความรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

โดยใช้แบบทดสอบความรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลก่อนและหลังการพัฒนา ประเมินทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยใช้แบบประเมินทักษะและประเมินเจตคติก่อนและหลังการพัฒนา

7. การวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ย ของคะแนนทดสอบก่อนและหลัง คะแนนทักษะและคะแนนเจตคติการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบคะแนนทักษะและคะแนนเจตคติก่อนและหลังการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หาค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรการพัฒนา แบบทดสอบ แบบประเมินทักษะและแบบประเมินเจตคติ โดยมีค่าไม่น้อยกว่า 0.5

8. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนผลการทดสอบหลังกับคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง

สรุปผลการวิจัย/การศึกษา

1. การสร้างหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยหลักสูตรมีองค์ประกอบ คือ ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล

2) โครงสร้างเนื้อหาและเวลาในการอบรม 3) แนวทางการอบรม และ 4) แนวทางการวัดและประเมินผล โดยมีโครงสร้างหลักสูตรดังนี้

ตาราง 1 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการพัฒนาครู

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	- แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน - แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล - ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	1	
เพื่อให้ครูมีทักษะและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	- การประเมินพื้นฐานผู้เรียน	1	1
	- การออกแบบการจัดการเรียนรู้	1	1
	- เทคนิคและวิธีสอน	2	1
	- การวัดและประเมินผลที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	2	1
เพื่อให้ครูมีเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	- การพัฒนาเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	1	
รวม		8	4

2. ผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.1 คะแนนด้านความรู้ผลการทดสอบก่อนการอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ย 10.93 และหลังอบรม 17.30 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 คะแนนด้านทักษะมีค่าคะแนนทั้งหมดอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.64)

2.3 คะแนนด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.55)

ตาราง 2 แสดงคะแนนด้านความรู้

การทดสอบ	จำนวน(คน)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test
ก่อนการอบรม	30	20	10.93	2.78	11.90
หลังการอบรม	30	20	17.30	1.13	

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.93 ($\bar{X} = 10.93$, S.D. = 2.78) คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.30 ($\bar{X} = 17.30$, S.D. = 1.13) ค่า

คะแนนที่ (t-test) เท่ากับ 11.90 คะแนนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 3 แสดงคะแนนด้านทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

ที่	ประเด็น	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	การออกแบบการเรียนรู้	4.49	0.58	มาก
2.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.79	0.48	มากที่สุด
3.	สื่อ นวัตกรรม	4.61	0.48	มากที่สุด
4.	การวัดและประเมินผล	4.41	0.74	มาก
รวมทั้งสิ้น		4.59	0.64	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าคะแนนทั้งหมดอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.64) อยู่ในระดับมากที่สุด การออกแบบการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.58) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.48) และ สื่อ นวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.48) และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.74)

ตาราง 4 แสดงคะแนนด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

ที่	ประเด็น	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	4.57	0.55	มากที่สุด
2.	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.81	0.47	มากที่สุด
3.	ด้านสื่อ นวัตกรรม	4.73	0.47	มากที่สุด
4.	ด้านการวัดและประเมินผล	4.50	0.62	มาก
รวมทั้งสิ้น		4.69	0.55	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้านรวม พบว่า ด้านที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.47) รองลงมา ได้แก่ ด้านสื่อ นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.47) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.55) และด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62)

อภิปรายผล

ผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาคูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล คะแนนด้านความรู้ผลการทดสอบก่อนการอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ย 10.93 และหลังอบรม 17.30 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของทอมลินสัน (Tomlinson, 2000) ที่กล่าวถึงความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับผู้สอน ต้องออกแบบการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้มีความสำคัญต่อจุดประสงค์และกลยุทธ์ของการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีระบบเพื่อให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้หลักสูตรการพัฒนาคูในการจัดการ การเรียนรู้เพื่อพัฒนา

ศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลพบว่า พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.93 ($\bar{X} = 10.93$, S.D. = 2.78) คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.30 ($\bar{X} = 17.30$, S.D. = 1.13) ค่าคะแนนที่ (t-test) เท่ากับ 11.90 คะแนนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของบุญฤทธิ์ ปิยะศรี (2556) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มีประสิทธิภาพ พบว่า ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สมรรถนะการสอนของครูในด้านการวิเคราะห์ผู้เรียนอยู่ในระดับดีมาก ด้านการออกแบบหน่วยการเรียนรู้และแผนการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วยกระบวนการวิจัยอยู่ในระดับดี ด้านการวัดประเมินผลที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีทักษะการคิดอยู่ในระดับดีมาก และผลการขยายผลให้กับโรงเรียนเครือข่ายพบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับกฤติยา อริยา วารินทร์ แก้วอุไร และ เพ็ญพิศุทธิ์ ใจสนิท (2559) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่าง

บุคคล เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษาคู่มือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความคิดเห็นในภาพรวมที่ดีต่อการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน จากการศึกษางานวิจัยนี้พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาคู่มือ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นรูปแบบที่มีคุณภาพ และสามารถส่งเสริมความสามารถนักศึกษาคู่มือได้อย่างดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับมาเรียม นิลพันธุ์, ศิริวรรณ วณิชพัฒน์ และ อธิกมาส มากจ้อย (2556) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลพบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลที่ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยภาพรวมทุกด้าน ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความเข้าใจครูมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีความสามารถในการเขียนงานวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบฯ และหลักสูตรการอบรมฯ พบว่า ครูผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์มีความพึงพอใจในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. สถานศึกษาควรนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการระหว่างบุคคลของผู้เรียน
2. ควรมีการเผยแพร่และบริหารจัดการในการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบเพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน
3. ควรมีการศึกษาการพัฒนาครูในโรงเรียนสังกัดอื่น เช่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มของผู้เรียนในระดับอื่น ได้แก่ ผู้เรียนปฐมวัย ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในระยะยาวในการนำผลการพัฒนาไปใช้ในชั้นเรียนในแต่ละกลุ่มสาระที่ครูผู้สอนได้จัดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร วิบูลพัฒน์วงศ์. (2560). การเรียนรวม. เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- กฤติยา อริยา วารินทร์ แก้วอุไร และ เพ็ญพิศุทธิ์ ใจสนิท (2559) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาคู่มือมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 5(2), 1-17
- บุญฤทธิ์ ปิยะศรี. (2556). รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล. วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุสิต บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. นครปฐม : ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มาเรียม นิลพันธุ์, ศิริวรรณ วณิชพัฒน์ และ อธิกมาส มากจ้อย (2556) การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร, 33(2), หน้า 83-105.

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย. (พฤศจิกายน 2558 - มีนาคม 2559). “การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 13(2) : 65-75.

อติยศ สรรคบุรณรักษ์. (มิถุนายน 2557 - มีนาคม 2558). “การจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 12(1,2) : 30-48.

Tomlinson. C. (2010). **Leading and Managing A Differentiated Classroom**. Alexandria AV : Association for Supervision and Curriculum Development.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E)
ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

The Development of Learning Achievement and Analytical Thinking Skills
on Our Amazing Body, Science and Technology Strand using the 7Es
Inquiry-based Learning together with Six Thinking Hats Technique for Grade 6 Students

อังสุมา ชูชื่น¹, พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ², และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ³

Aungsuma Choochuen¹, Phochet Thamsirikhwan², and Thipwimol Wangkaewhiran³

¹นักศึกษาศาสนาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

¹Curriculum and Instruction, Rajabhat Rajanagarindra University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

²Assistant Professor Rajabhat Rajanagarindra University

³รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

³Associate Professor Rajabhat Rajanagarindra University

Email : aungsuma2107@gmail.com

Received: January 23, 2023

Revised: May 16, 2023

Accepted: May 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้เทคนิคการเลือกสุ่มตามโอกาส เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา มีคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.66 และ 20.93 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ทำให้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นักเรียนมีคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.79 และ 21.41 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ทำให้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (7E), เทคนิคหมวกหกใบ, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The objectives of this research were 1) to compare learning achievement on our amazing body, science and technology strand using the 7Es inquiry-based learning together with six thinking hats technique for grade 6 students before and after learning, 2) to compare analytical thinking skills on our amazing body, science and technology strand using the 7Es inquiry-based learning together with six thinking hats technique for grade 6 students before and after learning. The sample in the study is 29 of grade 6 students in the semester 1, academic year 2022, selected by purposive sampling and convenience sampling methods according to rationale. The research instruments are 1) lesson plan, 2) learning achievement test, and 3) analytical thinking skills test. Data were analyzed using the statistics to determine percentage, mean, standard deviation, t-test Dependent.

The results of the research can be summarized as follows.

1) Learning achievement on our amazing body of grade 6 students after learning with activities using the 7Es inquiry-based learning together with six thinking hats technique. The students' scores before learning and after learning were equal to 9.66 and 20.93, respectively, out of a full score of 30, making the after-school score higher than before and significant at the 0.05

2) Analytical thinking skills on our amazing body of grade 6 students after learning with the 7Es inquiry-based learning together with six thinking hats technique. The students' scores before learning and after learning were equal to 9.79 and 21.41, respectively, out of a full score of 30, making the after-school score higher than before and significant at the 0.05

Keywords 7E inquiry-based learning, six thinking hats technique, analytical thinking skills, learning achievements

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ของโลกในปัจจุบัน โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงความรู้และเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดส่งผลให้ทุกประเทศ รวมทั้งประเทศไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเศรษฐกิจ ที่กระทบวิถีชีวิตของผู้คนอย่างไม่หยุดยั้ง เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่ชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ นอกจากนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ยังไม่สะท้อนถึงศักยภาพของผู้เรียนที่สามารถออกไปสู่สังคมและโลกของการทำงานในอนาคตได้อย่างชัดเจน การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และผู้อื่นอย่างมีคุณธรรม เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ ตลอดจนเป็นพลเมืองของโลกที่ดำรงชีวิตในสังคมแห่งศตวรรษที่ 21

อย่างมีคุณค่า (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กำหนดให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการคิด โดยระบุให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดเป็น มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างมีระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560ก) โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยง ความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและ

สร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอนมีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (สุณิษา สุกราภา, 2560) ซึ่งการปลูกฝังการฝึกทักษะกระบวนการคิดให้กับนักเรียนให้มีพื้นฐานการคิดค้นกับสภาพสังคมที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไปอย่างรวดเร็วในสังคมยุคปัจจุบันช่วยให้ประเทศชาติพัฒนาทัดเทียมกับสังคมยุคใหม่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560ข) การสะท้อนผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของไทย พบว่า ผลการประเมินวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติโครงการ PISA ปี 2018 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 66 จากประเทศสมาชิกทั้งหมด 79 ประเทศ ซึ่งผลการประเมินยังคงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนามหาสมุทรเศรษฐกิจ หรือ OECD (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) รวมถึงผลประเมินคุณภาพการศึกษาพบว่า การทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 35.55 ซึ่งมีผลการทดสอบในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2562ก) และปัญหาดังกล่าวได้เกิดขึ้นกับโรงเรียนแห่งหนึ่งพบว่าการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 25.32 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2562ข) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ และจากการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสี่ จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา พบว่าด้านคุณภาพผู้เรียน มีประเด็นที่ควรพัฒนาในด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา ยังต้องมีการพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2562)

ดังนั้นการพัฒนาความสามารถในการคิด จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นต้องปรับกระบวนการเรียนการสอนเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์อย่างมีขั้นตอน รู้จักวิธีการเรียนรู้และ

แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) เป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้โดยผ่านกิจกรรมการสังเกต การตั้งคำถาม การวางแผนเพื่อการทดลองการหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (นิตยา ม่วงพะเนาว์, 2560)

การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดได้ด้วยตัวเอง สามารถจำแนกให้เหตุผล จับประเด็น เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ เป็นการแยกความคิดออกเป็นด้าน ๆ อย่างชัดเจน ด้วยสีของหมวก จะช่วยให้คิดพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ได้ครอบคลุม และมีคุณภาพมากขึ้นแนวคิดนี้ทำให้ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ สามารถแยกความคิดได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้สามารถทำงานสู่เป้าหมายได้ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (อนุพร ทิพย์สิงห์, 2559)

จากความสำเร็จและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง มหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นรูปแบบการสอนที่จะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังให้ความสำคัญกับเทคนิคหมวกหกใบเพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ เกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรียนรู้อย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทางวิชาการในระดับสูงและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ทักษะเหล่านี้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

แนวคิดทฤษฎี

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีและค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีสำคัญออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ของ Eisenkraft (2003) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีระบบ สามารถใช้กระบวนการค้นคว้าหาความรู้เพื่อแก้ปัญหาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ อีกทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างหลากหลายมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม ครูจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเดิม หรือการทบทวนความรู้เดิมที่นักเรียนมีอยู่

ขั้นที่ 2 ขั้นสร้างความสนใจ ครูจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความสนใจ ให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น กระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถาม กำหนดประเด็นปัญหาที่จะศึกษา ซึ่งนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นสำรวจและค้นหา ครูกระตุ้นให้นักเรียนตรวจสอบปัญหา สืบค้นและรวบรวมข้อมูล โดยการวางแผน การสำรวจตรวจสอบลงมือปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และอภิปรายผลการ

ทดลอง โดยอ้างอิงหลักการทางวิชาการประกอบอย่างเป็นเหตุเป็นผล

ขั้นที่ 5 ขั้นขยายความรู้ ครูกระตุ้นให้นักเรียนประยุกต์ใช้สัญลักษณ์ นิยาม คำอธิบายและทักษะไปสู่สถานการณ์ใหม่ กระตุ้นให้นักเรียนใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในการตอบคำถาม

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

ขั้นที่ 7 ขั้นนำความรู้ไปใช้ ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นความรู้เรียกว่า “การถ่ายโอนการเรียนรู้”

2) เทคนิคหมวกหกใบ อภิญา รักพุดชา (2560) ได้ให้ความหมายเทคนิคหมวกหกใบ ว่าเป็นวิธีการคิดอย่างเป็นระบบในการพิจารณาสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยใช้สีของหมวกเป็นสัญลักษณ์ในการคิด 6 ด้าน ดังนี้

2.1 หมวกสีขาว เป็นการคิดหาข้อมูลข้อเท็จจริงของสถานการณ์

2.2 หมวกสีแดง เป็นการคิดจากอารมณ์ความรู้สึก

2.3 หมวกสีดำ เป็นการคิดถึงผลในทางลบ จุดอ่อน จุดบกพร่อง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2.4 หมวกสีเหลือง เป็นการคิดผลในทางบวก ข้อดี จุดเด่น คุณค่า คิดถึงความเป็นไปได้ และประโยชน์ที่จะได้รับ

2.5 หมวกสีเขียว เป็นการคิดหาแนวทางใหม่ ๆ และความคิดสร้างสรรค์

2.6 หมวกสีฟ้า เป็นการกำหนดปัญหา จุดเน้นของการคิด การสรุป การกำหนดขั้นตอน และการควบคุมการคิดของแต่ละคนให้ตรงกับสีของหมวกที่ใช้

ขอบเขตการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One-group Pretest Posttest Design (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2553)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่มที่ 42 สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดพระยาปลา โรงเรียนวัดใหม่เจริญราษฎร์ โรงเรียนวัดแสนเกษม โรงเรียนสุเหร่าบ้านเกาะ และโรงเรียนสุเหร่าใหม่ที่กำลังศึกษาอยู่ใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 185 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่มที่ 42 จำนวน 29 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้เทคนิคการเลือกสุ่มตามโอกาส (ตามสะดวก) (Convenience Sampling) โดยการใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเหตุผล และความจำเป็นของผู้วิจัย ภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ ได้แก่ เวลา สถานที่ และความร่วมมือ (ผ่องพรรณ ตรีมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรารณ, 2553)

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผน เวลา 14 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการสร้างแผนการสอนดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ

3.1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ

3.1.3 ศึกษาขอบเขตของเนื้อหาที่เหมาะสม

กับหน่วยการเรียนรู้เรื่อง เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา ประกอบไปด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีจำนวนทั้งหมด 4 แผน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนที่	ชื่อเรื่อง	จำนวนชั่วโมง
1	อาหารและสารอาหาร	3
2	อาหารที่ฉันรับประทานในแต่ละวัน	3
3	กินถูกหลักกับธงโภชนาการ	4
4	ระบบย่อยอาหารของฉัน	4
รวม		14

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผน

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง มหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบเรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.1.1 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.1.2 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนการสอน 4 แผน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนการสอน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจน ความเป็นไปได้ ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ ตัวชี้วัด สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผล ตลอดจนภาษาที่ถูกต้องโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) ผลการวิเคราะห์หาค่า IOC พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ ทุกข้อเป็นไปตามเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้ 1 ทุกข้อ

4.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.2.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.2.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมิน

ความสอดคล้องของแบบทดสอบ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินด้วยการให้ระดับน้ำหนักของความเหมาะสมของแบบทดสอบด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

4.2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่า แบบทดสอบมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.43-0.67 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.40-0.93 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

4.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.3.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.3.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนการสอน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินด้วยการให้ระดับน้ำหนักของความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนการสอนด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) ผลการวิเคราะห์หาค่า IOC พบว่า มีค่าเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 0.93

4.3.3 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่ม
ตัวอย่างในการวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์ แล้วนำผลการสอบมาตรวจให้คะแนน
เป็นคะแนนก่อนเรียน (Pre-test)

5.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E)
ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอน
จำนวน 4 แผน ใช้เวลาทั้งหมด 16 ชั่วโมง

5.3 เมื่อสิ้นสุดการสอนตามขั้นตอนที่ระบุ
ในแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E)
ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์

5.4 ตรวจให้คะแนนและนำผลคะแนนที่ได้มา
วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน
ต่อไป

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์
ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติค่าที (t-test for
Dependent Samples)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์
ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
(7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัยได้
ดังต่อไปนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา
ความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนน
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการ
เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวก
หกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ 0.05

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิด
วิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้
แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนน
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับ
เทคนิคหมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์
ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
(7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สามารถอภิปราย
ผลการวิจัยได้ ดังต่อไปนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบ
เสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 สอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เพื่อช่วยให้จดจำสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ สอดคล้องกับประสาธน์ เนื่องเฉลิม (2558) ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทั้งด้านอารมณ์ สังคม สติปัญญา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ มีทักษะที่จำเป็นในการสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเองเรียนรู้ และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้มีการแทรกเทคนิคหมวกหกใบในชั้นขยายความคิด เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม โดยให้นักเรียนคิดอย่างเป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์บทความ หรือเรื่องที่จะศึกษาโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ และให้นักเรียนทำกิจกรรมแสดงบทบาทการคิดตามสี่ของหมวกของตนเองที่ใส่ สอดคล้องกับโอภาส ขำมะลัง (2562) เมื่อผู้เรียนสวมหมวกสีขาว ทำหน้าที่เสนอข้อมูล ข้อเท็จจริง สวมหมวกสีแดง ทำหน้าที่เสนอความคิดเห็นและความรู้สึก สวมหมวกสีดำ ทำหน้าที่เสนอข้อบกพร่อง จุดอ่อนหรือข้อเสีย หมวกสีเหลือง ทำหน้าที่ เสนอด้านประโยชน์ หรือจุดเด่น สวมหมวกสีเขียว ทำหน้าที่ เสนอการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สวมหมวกสีฟ้า ทำหน้าที่ ควบคุมบทบาทของสมาชิกทั้งหมด และสรุปภาพรวมของบทความ หรือเรื่องที่จะศึกษาให้ชัดเจน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการจากการทำกิจกรรม มีการประเมินผลรายบุคคล รายกลุ่ม โดยใช้กระบวนการต่างๆ เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้มากน้อยเพียงใด ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของวรวิศรา กัณหาสร้อย (2559) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า 1) หลังจากจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากเหตุผลดังกล่าวสรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องมหัศจรรย์ร่างกายเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การศึกษาศาสนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 สอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายสอดคล้องกับภวตวิรัช ธีรพัฒน์ (2557) หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบนั้นจะช่วยส่งเสริมให้การคิดในเรื่องราวต่าง ๆ เกิดผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น เป็นตัวนำเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้ตามมุมมองต่าง ๆ ของปัญหาเมื่อผู้เรียนเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ โดยหมวกแต่ละใบจะแทนพลังของการคิดจะมุ่งเน้นไปที่ทิศทางใดทิศทางหนึ่งเป็นการเฉพาะ ซึ่งจะทำให้ความเห็นและความคิดสามารถแสดงออกได้อย่างอิสระ มีความครอบคลุม ลดความขัดแย้งที่ไม่จำเป็น และยังสามารถดึงเอาศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคนมาใช้ได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย ซึ่งการดำเนินระบบการคิดแบบหมวกหกใบนั้น ผู้ใช้ความคิดจะต้องสมมุติตัวเองว่ากำลังสวมหมวกทีละใบ สอดคล้องกับประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) ซึ่งหมวกแต่ละใบนั้นจะแทนมุมมองความคิดที่แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อสมมุติตัวเองสวมหมวกทั้งหกใบแล้วจะทำให้เรื่องที่กำลังพิจารณาได้ข้อสรุปที่เหมาะสมและครอบคลุม ผู้เรียนทุกคนต่างมีส่วนร่วมในการแสดง

ความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่ มีการแลกเปลี่ยน และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ๆ สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดได้อย่างดี ทำให้ผู้เรียนมีความระมัดระวังในการคิดไม่ด่วนสรุปสิ่งต่าง ๆ ต้องผ่านกระบวนการคิดอย่างรอบคอบก่อนการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรดา ช่วงกรุด สมชาย กฤตพลวิวัฒน์ และวาริรัตน์ แก้วอุไร (2558) ได้ศึกษาการคิดวิเคราะห์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคหมวก 6 ใบ เรื่องโมเมนตัมและการชน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากเหตุผลดังกล่าวสรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้น ผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจหลักการและกระบวนการจัดการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้หัวข้อการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และการวัดผลอย่างเหมาะสม

1.2 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้น ควรฝึกนักเรียนให้เข้าใจในเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ในสถานการณ์อื่น ๆ ก่อนที่จะทำกิจกรรม เพื่อที่นักเรียนจะเข้าใจง่ายขึ้น

1.3 ควรอธิบายคำถามให้ละเอียดก่อนให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ตามลักษณะสีของหมวกหกใบ ซึ่งนักเรียนบางส่วนยังตอบคำถามสั้น ๆ ซึ่งทำให้การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนยังไม่ละเอียดเพียงพอ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนากิจการกรรการการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคใหม่ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถทางวิทยาศาสตร์หรือทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะในการคิดสังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นต้น

2.2 ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ ให้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- นิตยา ม่วงพะเนาว์. (2560). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ โครงสร้างของพืช และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) ร่วมกับผังมโนทัศน์.** วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). **การพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 5)** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาธน์ เนืองเฉลิม. (2558). **การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ นัตรภรณ์. (2553). **การออกแบบการวิจัย.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิรดา ช่วงกรุด, สมชาย กฤตพลวิวัฒน์ และวารินทร์ แก้วอุไร. (2558). ผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นร่วมกับ เทคนิคหมวก 6 ใบ ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการ เรื่องโมเมนต์และการชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 17(2), 123-134.

ภวดีวิชัย ธีธัญญ์. (2557). การเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องแสงและการมองเห็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิจัยทางการศึกษา. นครปฐม: ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วิศรา กัณหาสร้อย. (2559). ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (7E) เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนนัจจโนนสมบูรณ์ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2562ก). ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test: O-NET) เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา. วารสารรัชต์ภาคย์, 15(39): 262-279.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2562ข). ผลสอบโอเน็ต นักเรียน ป.6. สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2564, จาก <http://www.newonetestresult.niets.or.th/>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

(2560ก). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

(2564ข). การวิจัย PISA. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ

การศึกษา. (2562). รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสี่ (พ.ศ.2559 – 2563) การศึกษาปฐมวัย และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สืบค้นเมื่อ 26 เมษายน 2564, จาก <https://drive.google.com/file/d/11lFtSI5tXYPcOCWCvJ4K7JLbs8GHcjK/view>.

สุณิษา สุกรากา. (2560). ผลการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

อนุพร ทิพย์สิงห์. (2559). การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ร่างกายของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

อภิญา รักพุดชา. (2560). การศึกษาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบหมวกหกใบร่วมกับแผนผังความคิด. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

โอภาส ขำมะลัง. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาและการคิด
วิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบ
หมวกหกใบ. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

Eisenkraft Arthur. (2003). Expanding the 5E
Model: A Proposed 7E Model
Emphasizes Transferring Learning and
the Importance of Eliciting Prior
Understanding. The Science Teacher.

บทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

The administrative roles in Professional Learning Communities of School Administrator under the Chonburi Primary Educational Service Area Office 3

ประณาลี ลือชา¹ และสุภาวดี ลาภเจริญ²

Pranalee luecha¹ and Assistant Professor Dr. Supawadee Lapcharoen²

¹ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

¹Master of Education Educational Administration, Ramkhamhaeng University

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

²Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

Email : Pranalee.luecha@gmail.com

Received: January 12, 2023

Revised: May 23, 2023

Accepted: May 30, 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อ (1) ศึกษาทัศนคติของครูที่มีต่อบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารและ (2) เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของครูที่มีต่อบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามวุฒิการศึกษา อันดับของตำแหน่งและกลุ่มโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนปีการศึกษา 2565 จำนวน 322 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการศึกษาคือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการทดสอบค่าที (t-test) แบบ independent และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว เมื่อพบความแตกต่างจึงทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ ผลการศึกษาพบว่า บทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, $SD = 0.53$) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ชลบุรี เขต 3 สามารถสรุปได้ดังนี้ ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านภาวะผู้นำที่ร่วมไม่แตกต่างกัน ครูที่มีอันดับของตำแหน่งและกลุ่มโรงเรียนต่างกัน พบว่ามีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : บทบาทผู้บริหารสถานศึกษา ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Abstract

The purposes of this study aimed to (1) studying the administrative roles in professional learning communities of school administrators and (2) To compare of the administrative roles in professional learning communities of school administrators classified by to the educational background, position, and school group. The sample consisted of 322 teachers working in schools during the 2022 academic year. The research instrument was a five-rating scale questionnaire. A Cronbach's alpha coefficient of 0.98. The statistics used in the data analysis were frequency, percentage, mean, and standard deviation. The researcher also employed a t-test technique and the One-way analysis of variance (ANOVA) technique in addition to Scheffe's multiple comparison method. The results of the study revealed that the administration roles in professional learning communities of school administrator were at high level average ($\bar{X} = 4.21$, $SD = 0.53$).

The results of comparing the Chonburi Primary Educational Service Area Office 3 teachers 'opinions towards the administrative roles in professional learning communities of school administrator can be summarized as follows : The teachers who differed in the educational background exhibited overall differences in their opinions at the statistically significant level of .05 except in collective leadership wasn't difference. The teachers who differed in position and school group exhibited overall differences and in each of their opinions towards the administrative roles in professional learning communities of school administrators at the statistically significant level of .05.

Keywords: The role of school administrators, Professional Learning Communities

บทนำ

ยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการขับเคลื่อน กระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (ประคอง รัตมีแก้ว, 2563) ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 มีแนวทางการพัฒนาด้าน 3 ส่งเสริมการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษากลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษาให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพในรูปแบบที่หลากหลาย โดยในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนี้ช่วยให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาสู่การเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพและเป็นมืออาชีพเพื่อเร่งยกระดับคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) อีกทั้งมีการกำหนดนโยบาย ปีงบประมาณ 2563 นโยบายด้านที่ 3 การส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษายุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมสนับสนุนในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพปรากฏอยู่แนวทางดำเนินงานที่ 5 เพื่อให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาได้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีความรู้และจรรยาบรรณ

ตามมาตรฐานของวิชาชีพ สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาและสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดผลที่ยั่งยืนแก่สถานศึกษา (ขวลิต ชูกำแพง, 2560) โดยให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการความสำเร็จ อันส่งผลต่อประสิทธิภาพรวม ทั้งประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและเสริมสร้างขีดความสามารถของสถานศึกษาทั้งระบบอย่างยั่งยืนและช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งระบบและพบว่าค่าเฉลี่ยในแต่ละรายวิชามีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานยังไม่บรรลุตามค่าเป้าหมายร้อยละ 50 ที่ตั้งไว้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3, 2562) ดังนั้นการสร้างให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนในแต่ละสถานศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงเป็นสิ่งสำคัญ ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและการให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้หากเพื่อนร่วมงานพบปัญหาในการจัดการเรียนรู้ เพราะฉะนั้นสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูจะเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งอันเนื่องจากให้ครูมีการสร้างเครือข่ายและเปิดเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันส่งผลให้เกิดคุณภาพของผู้เรียนที่ดีขึ้นยิ่งขึ้น (กิติญา บุญสวน, 2563)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนะของครูที่มีต่อบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนะของครูที่มีต่อบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามวุฒิการศึกษา อันดับของตำแหน่งและกลุ่มโรงเรียน

แนวคิดทฤษฎี

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้อธิบายบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง เป็นผู้นำการพัฒนาการจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา หลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการสร้างความร่วมมือรวมทั้งประสานกับบุคลากรทุกฝ่ายทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการวางแผน สนับสนุนเอื้ออำนวยสิ่งต่าง ๆ ต่อการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการนิเทศ ช่วยเหลือ โดยจัดให้มีระบบนิเทศภายในระบบประกันคุณภาพภายในอย่างเป็นระบบ โดยการกำกับติดตามประเมินผล และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา การสนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนตลอดเวลา

อภิรัตน์ ช่างเกวียน (2564) กล่าวว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ครูปฏิบัติหน้าที่ตามนโยบายและตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งกิจการภายในและภายนอกสถานศึกษา ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถมีบทบาทในขอบเขตของภารกิจต่าง ๆ ของสถานศึกษาเพื่อให้สถานศึกษาดำเนินการปฏิบัติงานได้ตามที่กำหนด อันจะนำพาสถานศึกษาไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Shirley M. Hord (1997) ให้ความหมายไว้ว่าเป็นความสัมพันธ์ใหม่ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้บริหารและคณะครูที่เข้ามามีปฏิสัมพันธ์อันจะนำไปสู่การแบ่งปันแลกเปลี่ยนและการเป็นผู้นำที่ซึ่งจะทำให้เกิดการทำงานอย่างเป็นมืออาชีพพรากกับว่าทุกคนเป็นหนึ่งเดียวกันและทำงานมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ระบุว่าองค์ประกอบที่ช่วยให้เกิดกระบวนการตามรูปแบบประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ร่วม หมายถึง การมองเห็นภาพเป้าหมายแนวทางเสมือนเข็มทิศที่ช่วยในการขับเคลื่อนที่มีทิศทางร่วมกันโดยมีวิสัยทัศน์ทางการศึกษาร่วมกัน
2. ทีมร่วมแรงร่วมใจ หมายถึง การที่ผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องทำงานเป็นทีมร่วมแรงร่วมใจเป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์
3. ภาวะผู้นำร่วม หมายถึง ภาวะผู้นำร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย 2 ลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วมและภาวะผู้นำร่วมกันที่เกิดการขับเคลื่อนด้วยการนำร่วมกัน
4. การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ หมายถึง การเรียนรู้การพัฒนามีจุดเน้นที่สำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณของความเป็นครู
5. ชุมชนกัลยาณมิตร หมายถึง กลุ่มบุคลากรที่มุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุขที่มีวัฒนธรรมในรูปแบบที่ทุกคนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นเป็นพื้นที่สร้างความรู้สึกปลอดภัยหรือปลอดภัยใช้อำนาจกดดันตบตันพื้นฐานความไว้วางใจกัน เคารพและให้เกียรติกัน
6. โครงสร้างสนับสนุนชุมชน หมายถึง การสนับสนุนการดำเนินงานและคงอยู่ ในลักษณะลดระบบที่มีการจัดลำดับอำนาจหน้าที่มาใช้รูปแบบวัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการและส่งเสริมวิสัยทัศน์การดำเนินการที่มีความต่อเนื่องและยั่งยืน

ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านเนื้อหา

จากการศึกษาและสังเคราะห์งานวิจัย ตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทบาทการบริหารจัดการชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา สรุปได้ 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ด้านการสร้างค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน
2. ด้านภาวะผู้นำร่วม
3. ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ
4. ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม
5. ด้านชุมชนกัลยาณมิตร
6. ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชน

2. ด้านแหล่งข้อมูล

2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ โรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 จำนวน 81 โรงเรียนและผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ครูจำนวน 1,997 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู จำนวน 322 คน ได้จากการใช้ตารางสำเร็จรูปของโคเฮน (Cohen et al., 2018 p.206) และใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิโดยการใช้กลุ่มโรงเรียนเป็นชั้นในการแบ่งลักษณะกลุ่มโรงเรียน เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโรงเรียนบางละมุง กลุ่มโรงเรียนศรีราชาและกลุ่มโรงเรียนสัตหีบ และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น คือ วุฒิการศึกษา ประกอบด้วยปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี อันดับของตำแหน่ง ประกอบด้วยครูผู้ช่วย, ครู คศ.1 และครู คศ.2 ขึ้นไป และกลุ่มโรงเรียน ประกอบด้วยกลุ่มโรงเรียนบางละมุง, กลุ่มโรงเรียนศรีราชาและกลุ่มโรงเรียนสัตหีบ

3.2 ตัวแปรตาม คือ บทบาทการบริหาร จัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหาร สถานศึกษา 6 องค์ประกอบจากการศึกษาและสังเคราะห์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อ ศึกษาและเพื่อเปรียบเทียบทักษะของครูที่มีต่อบทบาท การบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของผู้บริหาร มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล คือแบบสอบถาม โดยผู้ศึกษาแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของครู ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ วุฒิการศึกษา อันดับของ ตำแหน่งและกลุ่มโรงเรียน โดยเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับบทบาทการบริหาร จัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหาร สถานศึกษา จำนวน 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการสร้างค่านิยม และวิสัยทัศน์ร่วมกัน 2) ด้านภาวะผู้นำร่วม 3) ด้านการ เรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ 4) ด้านการทำงานร่วมกันเป็น ทีม 5) ด้านชุมชนกัลยาณมิตร 6) ด้านโครงสร้างสนับสนุน ชุมชน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวม ข้อมูลด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ในช่วงเดือน กันยายน - ตุลาคม 2565 ดังนี้

2.1 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จาก บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2.2 นำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อม แบบประเมินในรูปแบบออนไลน์ ให้กับครูที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่าง

2.3 ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และติดตามการตอบกลับของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปใช้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

3.1 ข้อมูลสถานภาพของครูมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

3.2 นำข้อมูลบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษามาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู จำแนกตามวุฒิการศึกษาด้วยการทดสอบ t-test แบบ Independent

3.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู จำแนกตามอันดับของตำแหน่งและกลุ่มโรงเรียนด้วยการทดสอบ F-test โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียวและเปรียบเทียบรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 308 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่วุฒิการศึกษาปริญญาตรี รองลงมาคือ สูงกว่าปริญญาตรี มีอันดับของตำแหน่ง ได้แก่ อันดับของตำแหน่งครู คศ. 1 มากที่สุด รองลงมาคือครูผู้ช่วยและครู คศ. 2 ขึ้นไปตามลำดับ และกลุ่มโรงเรียน ได้แก่ กลุ่มโรงเรียนศรีราชามากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มโรงเรียนบางละมุง และกลุ่มโรงเรียนสัตหีบ ตามลำดับ

2. บทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านชุมชนกัลยาณมิตร รองลงมาคือ ด้านภาวะผู้นำร่วม ด้านการสร้างค่านิยมและมีวิสัยทัศน์ร่วม ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชน ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน

บทบาทการบริหารจัดการ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพของผู้บริหาร สถานศึกษา	ความคิดเห็นของครู		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. ด้านการสร้างค่านิยม และมีวิสัยทัศน์ร่วม	4.25	0.54	มาก
2. ด้านภาวะผู้นำร่วม	4.31	0.50	มาก
3. ด้านการเรียนรู้ และการพัฒนาวิชาชีพ	4.18	0.53	มาก
4. ด้านการทำงานร่วมกัน เป็นทีม	4.06	0.55	มาก
5. ด้านชุมชนกัลยาณมิตร	4.37	0.52	มาก
6. ด้านโครงสร้างสนับสนุน ชุมชน	4.18	0.55	มาก
รวม	4.21	0.53	มาก

3. เปรียบเทียบบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู จำแนกตามวุฒิการศึกษาด้วยการทดสอบ t-test แบบ Independent ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูต่อบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามวุฒิการศึกษาโดยภาพรวมและรายด้าน

บทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา	วุฒิการศึกษา				t	Sig
	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1.ด้านการสร้างค่านิยมและมีวิสัยทัศน์ร่วม	4.21	0.55	4.56	0.36	-5.181*	0.000
2.ด้านภาวะผู้นำร่วม	4.28	0.50	4.50	0.40	-2.577	0.010
3.ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ	4.14	0.54	4.40	0.38	-3.695*	0.000
4.ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม	4.03	0.56	4.34	0.41	-4.255*	0.000
5.ด้านชุมชนกัลยาณมิตร	4.35	0.53	4.55	0.41	-2.717*	0.009
6. ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชนชุมชน	4.15	0.56	4.36	0.46	-2.438*	0.018
รวม	4.19	0.50	4.45	0.35	-3.941*	0.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูต่อบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามอันดับของตำแหน่งและจำแนกตามกลุ่มโรงเรียน โดยภาพรวมและรายด้านด้วยการทดสอบ F-test แสดงผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูต่อบทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามอันดับของตำแหน่ง โดยภาพรวมและรายด้าน

บทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา	อันดับของตำแหน่ง							
	ครูผู้ช่วย		ครู คศ.1		ครู คศ.2 ขึ้นไป		F	Sig
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1.ด้านการสร้างค่านิยมและมีวิสัยทัศน์ร่วม	4.05	0.65	4.20	0.41	4.62	0.36	30.385*	.000
2.ด้านภาวะผู้นำร่วม	4.22	0.54	4.25	0.48	4.53	0.38	10.887*	.000
3.ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ	4.08	0.59	4.12	0.52	4.41	0.39	9.953*	.000
4.ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม	4.01	0.63	3.40	0.52	4.29	0.41	8.596*	.000
5.ด้านชุมชนกัลยาณมิตร	4.28	0.54	4.30	0.52	4.63	0.40	12.641*	.000
6. ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชน	4.14	0.60	4.07	0.55	4.41	0.42	10.058*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูตอบบทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามกลุ่มโรงเรียน

กลุ่มโรงเรียน	กลุ่มโรงเรียน						F	Sig
	กลุ่มโรงเรียน		กลุ่มโรงเรียน		กลุ่มโรงเรียน			
	บางละมุง		ศรีราชา		สัตหีบ			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1.ด้านการสร้างค่านิยมและมีวิสัยทัศน์ร่วม	3.99	0.61	4.31	0.41	4.67	0.31	37.244*	.000
2.ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม	3.82	0.63	4.10	0.43	4.50	0.23	34.870*	.000
3.ด้านภาวะผู้นำร่วม	4.09	0.58	4.34	0.36	4.70	0.25	35.866*	.000
4.ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ	3.94	0.62	4.22	0.41	4.59	0.25	34.581*	.000
5.ด้านชุมชนกัลยาณมิตร	4.10	0.59	4.47	0.40	4.75	0.20	40.866*	.000
6. ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชน	3.96	0.62	4.20	0.47	4.62	0.23	31.598*	.000
รวม	3.99	0.57	4.28	0.37	4.64	0.18	42.307	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การศึกษา มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. บทบาทการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

1.1 ด้านการสร้างค่านิยมและมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรมองเห็นภาพอนาคตความสำเร็จเกิดจากการปฏิบัติงานร่วมกันสู่การวางเป้าหมายร่วมกัน เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับวิทชนก พวงแก้ว (2564) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพการดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีการร่วมกันวางแผนและมีการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ วางแผนกำหนดแนวทางและแผนการดำเนินงานในการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับศุภวรรณ นุ่มพูล (2564) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนและความผูกพันต่อองค์กรของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี พบว่า ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมกลุ่มของผู้บริหารสถานศึกษาและครูโดยการแบ่งปันข้อมูลทักษะและประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานจริง ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาเพื่อให้เกิดผลที่ดีที่สุดแก่ผู้เรียน

1.2 ด้านภาวะผู้นำร่วม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดผู้รับผิดชอบตามสายงานอย่างชัดเจนเน้นเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ โดยใช้หลักของประชาธิปไตยในการบริหารร่วมกัน รวมทั้งมอบอำนาจความรับผิดชอบในการตัดสินใจ

ให้แก่ครู ให้อิสระในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยปราศจากการเข้าไปครอบงำเพื่อกระจายอำนาจและเพิ่มพลังอำนาจซึ่งกันและกันในการทำงาน สอดคล้องกับวิราวรรณ เพ็ชรนาว่า (2563) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านภาวะผู้นำเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อในระดับสูงที่สุด เนื่องจากผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญในการขับเคลื่อน ผู้บริหารจึงต้องมีภาวะผู้นำเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับครู นักเรียนและผู้ปกครองในระบบบริหารของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับภุชญา แซ่เล้า (2565) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องสภาพการดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนบนพื้นที่สูงและทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา น่าน เขต 1 พบว่า ด้านการสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกันอยู่ในระดับมากกล่าวว่า เป็นความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารที่เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจร่วมกัน นำเสนอความคิดสร้างสรรค์และร่วมพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้น

1.3 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนสอนที่ก้าวหน้าในทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาตนเองและสร้างความรู้ตระหนักแก่ครูในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ในการพัฒนาการเรียนการสอน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยนำมาสู่การพัฒนาผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับอมตา จงมีสุข (2563) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 พบว่า ด้านการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพเป็นการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทางวิชาชีพที่ทำงานร่วมกัน โดยมีการพัฒนาด้านความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านทักษะด้านภาษาและการใช้นวัตกรรม

ใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้ในการจัดการการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอำนาจ เหลื่อน้อย (2562) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมาตรฐานสากล พบว่า ด้านการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพมีการทำงานร่วมกัน โดยมีการพัฒนาความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิชาการทักษะภาษาต่างประเทศ พัฒนาการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้และพัฒนาการบริหารจัดการโดยใช้การวิจัย สื่อ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้วิชาชีพ ซึ่งยึดการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างบรรยากาศที่เป็นพื้นที่แบบนำตนเองของครูอย่างต่อเนื่องและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนพัฒนาหลักสูตรร่วมกันกับนานาชาติเพื่อให้สามารถเทียบเคียงมาตรฐานสากล

1.4 ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารส่งเสริมการทำงานเป็นทีมให้มีผลงานเชิงประจักษ์ สร้างความตระหนักแก่ครูถึงเป้าหมายสถานศึกษาจะสำเร็จได้นั้นเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กร สอดคล้องกับสิริภพ บุญยืน (2560) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการแก้ไขการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต 1 พบว่า ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก การร่วมกันในการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งงานบริหารงานด้านการจัดการเรียนรู้งานประเมินหรือรวมไปถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาการทำงานร่วมกันช่วยลดความโดดเดี่ยวและยังสร้างสัมพันธ์อันดีและความเข้าใจกันของสมาชิกให้มากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับนันท์นภัส ชัยสงคราม (2561) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผู้บริหาร

ส่งเสริมให้ครู บุคลากรทำงานด้านการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมอื่น ๆ ร่วมกันเป็นทีม

1.5 ด้านชุมชนกัลยาณมิตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารและครูด้วยความสัมพันธ์อันดีต่อกัน โดยผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของตนเองในการพัฒนาผู้เรียนร่วมกันแบบกัลยาณมิตร บนความไว้วางใจซึ่งกันและกันและอยู่ร่วมกันด้วยการช่วยเหลือเกื้อกูลเอื้ออาทรและปรารถนาดีให้เกิดความสุข ทั้งการทำงานและการอยู่ร่วมกันของครู เสริมสร้างกำลังใจในการทำงานที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ที่อธิบายถึงชุมชนกัลยาณมิตร คือกลุ่มบุคลากรที่อยู่ร่วม มุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุข ที่มีลักษณะวัฒนธรรมตามรูปแบบวัฒนธรรมแบบเปิดเผยที่ทุกคนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นของตนเป็นพื้นที่ให้ความรู้สึกลดภัยหรือไม่มีการใช้อำนาจกดดันบนพื้นฐานความไว้วางใจกันเคารพ และให้เกียรติกัน สอดคล้องกับสิลาวดี รอดแล้ว (2565) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาสุโขทัยเขต 2 พบว่า ด้านกัลยาณมิตร มีสภาพการปฏิบัติมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะโรงเรียนมีผู้บริหารสถานศึกษาที่ยอมรับฟังความคิดเห็นที่อาจจะเหมือนหรือต่างกันโดยไม่ถือคติจากผู้บริหารสถานศึกษา และครูมีฉันทะ ความศรัทธาในวิชาชีพมีความปรารถนาดี และมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยความจริงใจ มีความเอื้ออาทรมีคุณธรรมทำงานร่วมกันบนพื้นฐานของกัลยาณมิตรลดความกดดันในการทำงาน โดยครูพร้อมที่จะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในทางวิชาการเพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพ

1.6 ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อสนับสนุนให้ครูได้รับความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ ทั้งยังจัดหาสื่อและเทคโนโลยี

ที่ทันสมัยที่เอื้อให้ครูได้ใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีระบบการติดต่อประสานงานที่ชัดเจนและทั่วถึงก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น สอดคล้องกับ Shirley M. Hord (1997) ที่อธิบายถึงโครงสร้างสนับสนุนชุมชนว่าเป็นสิ่งที่เข้ามากำหนดการรวมเป็นกลุ่มกันเพื่อร่วมสร้างการเกิดการเรียนรู้ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการทำงานอย่างสร้างสรรค์เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของสถานศึกษา สอดคล้องกับ อมตา จงมีสุข (2563) ที่พบว่า ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชนเป็นการเน้นรูปแบบทีมงานและหลักความคล่องตัวในการดำเนินงานอันก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันโดยมุ่งให้เกิดความยั่งยืนตามแนวคิดอย่างต่อเนื่อง

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู จำแนกตามวุฒิการศึกษา อันดับของตำแหน่งและกลุ่มโรงเรียนพบว่า

2.1 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน พบว่ามีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านภาวะผู้นำร่วมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำตนเองเพื่อสร้างการพัฒนาสถานศึกษาทุกระดับและนอกจากนี้ครูที่มีวุฒิการศึกษาที่ต่างกันผ่านการศึกษาในระดับนั้น ๆ ย่อมมีประสบการณ์ องค์ความรู้ที่ส่งผลต่อความคิดที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับวิทชนพงษ์แก้ว (2564) ที่พบว่าโดยภาพรวมจำแนกตามวุฒิการศึกษาโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับวิลาสินี เทพเสนา (2564) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาบทบาทของผู้บริหารต่อการส่งเสริมการจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียน สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น อำเภอเมืองเชียงรายพบว่าผลการจำแนกตามวุฒิการศึกษาโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ที่มีอันดับของตำแหน่งต่างกัน

พบว่า มีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในแต่ละช่วงอันดับของตำแหน่ง มีความแตกต่างกัน ในหลายมิติ เช่น ด้านอายุราชการ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน รวมไปถึงกระบวนการทำผลงานการเลื่อนวิทยฐานะ แต่ละตำแหน่งตามเกณฑ์และอันดับเงินเดือน รวมทั้งการพัฒนางานตามหน้าที่ที่มีความแตกต่างกันย่อมส่งผลต่อความคิดเห็นที่ต่างกันสอดคล้องกับวรวิศรา ชำนาญพันธ์ (2564) ที่พบว่าการเปรียบเทียบลักษณะสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามทางด้านอายุแตกต่างกัน มีระดับการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียน หนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเกิดจากอายุมากกว่ามีความสามารถในการปฏิบัติงานและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการของโรงเรียนสูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าและสอดคล้องกับแนวคิดของ Herzberg & others (1959) ที่กล่าวว่าปัจจัยหรือสิ่งที่จะส่งผลให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจ ได้แก่ ปัจจัยจูงใจภายในตัวบุคคลเป็น สิ่งจูงใจในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพและปัจจัยเกื้อหนุน เช่น นโยบายของการบริหาร สภาพการทำงาน เงินเดือน ความก้าวหน้าล้วนเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อความพึงพอใจภายใต้การบริหารงานขององค์กรนั้น ๆ

2.3 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ที่มีกลุ่มโรงเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริบทของสถานศึกษาที่ต่างกันของกลุ่มโรงเรียน ซึ่งตั้งอยู่ต่างอำเภอกัน ย่อมมีบริบทสภาพแวดล้อมทั้งภายในและนอกสถานศึกษาต่างกันอันนำไปสู่การดำเนินงานที่ต่างกันไปตามแต่ละกลุ่มโรงเรียนนั้น ๆ กล่าวได้ว่า สถานศึกษาแต่ละพื้นที่ย่อมมีบริบทของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่กำหนด ทิศทางการบริหาร มาตรา 39 ว่าให้กระทรวงกระจายอำนาจ

การบริหารและการจัดการศึกษาไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในเขตพื้นที่ การศึกษาโดยตรงสถานศึกษาจึงมีอำนาจหน้าที่และ ความรับผิดชอบการบริหารเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ด้านการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ ในขณะเดียวกันต้องให้เกิดผลสัมฤทธิ์สอดคล้องกับบริบท ที่สถานศึกษาตั้งอยู่อาจแตกต่างกันออกไปอันจะขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคม เทคโนโลยีและ ความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับการศึกษาในบริบท นั้น ๆ สอดคล้องกับนันทน์ภัส ชัยสงคราม (2561) ที่พบว่า ครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาตามสถานที่ตั้งต่างกัน จำแนก ตามสถานที่ตั้งในกับนอกเขตเทศบาลมีความคิดเห็นต่อ การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางการศึกษา ในภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการศึกษาไปใช้

ข้อค้นพบจากงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับด้าน ชุมชนกัลยาณมิตร ด้านภาวะผู้นำร่วม ด้านการสร้าง ค่านิยมและมีวิสัยทัศน์ร่วม ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา วิชาชีพ ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชน และด้านการ ทำงานร่วมกันเป็นทีม เนื่องจากเป็นองค์ประกอบ สำคัญอันทำให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในสถานศึกษาตามทัศนะของครู

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างความตระหนัก และให้ความสำคัญในการบริหารจัดการชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพแก่บุคลากรทุกคนในองค์กร อย่างต่อเนื่องและพัฒนาเครือข่ายระหว่างกลุ่มโรงเรียน ให้เกิดความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ชลบุรี เขต 3 ที่มีต่อบทบาทการ

บริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในด้าน
ภาวะผู้นำ ในรูปแบบวิธีการทดสอบโคสแควร์เพื่อนำผลมา
ยืนยันประกอบงานวิจัยนี้

2. ควบคู่กับวิจัยการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร
สถานศึกษาที่จะช่วยในการส่งเสริมการสร้างชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

กตัญญา บุญสวน. (2563). การพัฒนาสมรรถนะการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูชีววิทยาโดยใช้
กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพชรบูรณ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้น
พื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร :
พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

กฤษณา แซ่เล้า. (2565). สภาพการดำเนินงานชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนบนพื้นที่
สูงและทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1. การค้นคว้า
อิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
พะเยา.

ชวลิต ชูกำแพง. (2560). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู.
วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
23(2), 5.

นันทน์ภัส ชัยสงคราม. (2561). การเสริมสร้างชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางการศึกษา
ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 1.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
ธุรกิจบัณฑิต.

ประคอง รัชมีแก้ว. (2563). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่ง
การเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการ
จัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูระดับการศึกษาขั้น
พื้นฐาน. วารสารสิรินธรปริทรรศน์. 21(2), 258.

ลีลาวดี รอดแล้ว. (2565). แนวทางการบริหาร

จัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ของโรงเรียนขยายโอกาสสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยเขต 2.

วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุตรดิตถ์.

วิศิธา ชำนาญพันธ์. (2564). การบริหารจัดการชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนหนองไผ่
อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารการ
บริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมการท้องถิ่น. 8(7),
339-349.

วิฑูรย์ พวงแก้ว. (2564). การศึกษาสภาพการ
ดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 42. การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

วิจิตรวรรณ เพ็ชรนา. (2563). แนวทางการพัฒนาชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยม
ศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดีกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วิลาสินี เทพเสนา. (2564). การศึกษาบทบาท
ของผู้บริหารต่อการส่งเสริมการจัดการ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
ของโรงเรียน สังกัดกรมส่งเสริมการปกครอง
ท้องถิ่นอำเภอเมืองเชียงราย. การค้นคว้าอิสระ
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา.

ศุภวรรณ นุ่มพูล. (2564). การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้
ทางวิชาชีพของโรงเรียนและความผูกพัน
ต่อองค์กรของครูโรงเรียน สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3.

(2562). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน 4

ปีพ.ศ. 2563 – 2566. ชลบุรี: ผู้แต่ง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560).

คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อน

กระบวนการ PLC “ชุมชนการเรียนรู้ทาง

วิชาชีพ”สู่สถานศึกษา. สืบค้นเมื่อ 14 ตุลาคม

2564. จาก <http://www.thaischool1.in.th>

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช

2562. (2562). **นโยบายสำนักงานคณะกรรมการ**

การศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2563.

กรุงเทพมหานคร : ผู้แต่ง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542) .

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช

2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.

สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2564.

จาก <https://www.bic.moe.go.th>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาพื้นฐานพุทธศักราช

2560. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.**

2560 – 2579. กรุงเทพมหานคร : พริกหวาน

กราฟฟิค.

สิริภพ บุญยืน. (2560). **แนวทางการแก้ไขการ**

สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพใน

สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1.

วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย

ราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

อภิรัตน์ ช่างเกวียน. (2564). **บทบาทผู้บริหารกับ**

ประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนัก

งานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,

มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อมตา จงมีสุข. (2563). **การพัฒนาแนวทางการ**

ดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3. วิทยานิพนธ์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต.

อำนาจ เหลื่อน้อย. (2562). **รูปแบบการบริหารจัดการ**

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของ

โรงเรียนมาตรฐานสากล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร

ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

Cohen, L., Manion, L, & Morrison, K. (2018).

Research methods in education.

New York: Routledge.

Herzberg, Frederick., Mausner, Bernard and

Snyderman, Barbara B. (1959).

The Motivation to Work. New York : John

Wiley.

Shirley M. Hord. (1997). **Professional learning**

communities : Communities of

continuous inquiry and improvement.

Austin : Southwest Educational

Development Laboratory.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นกลุ่มรายวิชาคณิตศาสตร์
เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Improving Learning Achievement and Group Working Skill in Mathematics Subject on
Ratio and Percentage Using Cooperative Learning - Student Team Achievement Division
(STAD) Combined with KWDL Technique of Grade 6 Students

วรรณพรรณ โนนภา¹, พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ² และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ³

Wannapan Nonpao¹, Phochet Thamsirikhwan² and Thiwimol Wangkaewhiran³

¹นักศึกษาศาสาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์

¹Curriculum and Instruction, Rajabhat Rajanagarindra University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์

²Assistant Professor Rajabhat Rajanagarindra University

³รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์

³Associate Professor Rajabhat Rajanagarindra University

Email : wannapannonpao@gmail.com

Received: January 19, 2023

Revised: May 24, 2023

Accepted: June 2, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในกลุ่มเครือข่ายกบินทร์บุรี 5 อำเภอ กบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 20 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้เทคนิคการเลือกสุ่มตามโอกาส (ตามสะดวก) (Convenience Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม และแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test Dependent) ผลการศึกษาพบว่า 1) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.70 และ 21.50 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ทำให้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) การเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม พบว่า นักเรียนมีทักษะการทำงานกลุ่มก่อนเรียนและหลังเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.75 และ 15.35 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 36 คะแนน ทำให้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน, การเรียนรู้แบบร่วมมือกันแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD), เทคนิค KWDL, ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม

Abstract

The objectives of this research was to compare learning achievement and to compare group work skills in mathematics About the ratio and percentage of Grade 6 students using achievement-based learning management (STAD) with KWDL pre-post learning techniques. The sample group in the research was Grade 6 students in the first semester of the 2022 academic year of a school in the Kabinburi Network 5, Kabinburi District. Prachinburi province, 20 people. Obtained by purposive sampling. Convenience sampling was used. Tools used in the research were learning management plans, tests. achievement measurement, group work skills assessment and the mathematical process skill test. Statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation and t-test dependent. The results was: 1) Comparison of learning achievement found that students had pre- and post-learning mean scores of 10.70 and 21.50 respectively. From a full score of 30. Makes the score after studying higher than before. Significant at statistically level of 0.05. 2) Comparison of group working skills test. It was found that students' group working skills test before and after school had an average of 8.75 and 15.35, respectively. Higher than before Significant at statistically level of 0.05. 2) To compare group working skills test, it was found that students' group working skills before and after school had an average of 8.75 and 15.35, respectively. Out of the full score of 36, the post score was higher than before. Significant at statistically level of 0.05.

Key words Cooperative learning, STAD (Student Team Achievement Division), Technique KWDL, Group Working skills

บทนำ

การเรียนรู้และเข้าใจในวิชาคณิตศาสตร์ ถือได้ว่าจะมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต การจัดการศึกษาของประเทศไทยมีการพัฒนาการศึกษา เป็นไปอย่างต่อเนื่องทั้งระดับการศึกษาปฐมวัย การศึกษา ขั้นพื้นฐาน แต่ยังมีจุดอ่อนให้ต้องแก้ไขโดยมีเป้าหมายเพื่อ พัฒนาการศึกษายั่งยืน ทั้งด้านครูและเครื่องมือในการ จัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นไปตามผลการประเมิน คุณภาพการศึกษานานาชาติ PISA 2018 พบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 57 จากประเทศสมาชิกทั้งหมด 70 ประเทศ นักเรียนทำรายวิชาคณิตศาสตร์ได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) ซึ่งการทดสอบคณิตศาสตร์ของ PISA จะประเมิน ตามมาตรวัดทักษะความสามารถทางคณิตศาสตร์ โดยแต่ละระดับจะมีการประเมินทักษะการคิดการ แก้ปัญหา เป็นลำดับขั้นตอนทั้งสิ้น อีกทั้งการจัดการเรียน การสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบันยังไม่ประสบผลสำเร็จ เท่าที่ ควร เห็นได้จากผลการประเมินการเรียนรู้

คณิตศาสตร์ของผู้เรียนจากการทดสอบระดับชาติ (NT) วิชาคณิตศาสตร์ด้านการคำนวณบ่งชี้ให้เห็นคะแนนเฉลี่ย ความสามารถพื้นฐานในด้านการคำนวณ (Numeracy) และด้านเหตุผล (Reasoning Ability) ซึ่งเป็น ความสามารถพื้นฐานที่เกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ของ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั่วประเทศ เฉลี่ยร้อยละ 44.94 ซึ่งถือว่าต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการ คำนวณต่ำกว่าทุกๆ ด้าน (เชียงใหม่นิวส์, 2564) ทำให้ มุมมองในภาพรวมการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาประเทศ เพราะการศึกษาเป็นสิ่งที่ช่วยขัดเกลาความรู้ความสามารถ ของมนุษย์ การศึกษาจึงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เต็ม ศักยภาพให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้หรือสามารถสร้าง ความรู้ได้ด้วยตนเอง แนวทางการจัดการเรียนการสอน สมัยใหม่ จึงมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติให้สอดคล้องกับชีวิต จริง ผู้เรียนถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้สึกันและกัน โดยมี ครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะทางหรือสนับสนุนส่งเสริม ด้วยเหตุนี้

จึงจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีทักษะการทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ว่าด้วยการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และเท่าเทียมทางการศึกษา ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 ก)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนต่างๆ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ครูผู้สอนในรายวิชาคณิตศาสตร์จำเป็นต้องศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีต่าง ๆ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งจะนำไปสู่การบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถนำวิธีการสอนหลายหลายวิธีมาบูรณาการในการจัดกิจกรรมได้ โดยเฉพาะวิธีการสอนแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD (Student Team Achievement Divisions) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันกลุ่มๆ ละ 4-5 คน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2-3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน (Slavin, 1995) วิธีการสอนรูปแบบเดียวคงไม่เพียงพอ โดยอาจมีอีกหนึ่งวิธีการสอนมาบูรณาการมากกว่าหนึ่งวิธี เทคนิคที่นิยมใช้เพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คือ เทคนิค KWDL เป็นวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ พัฒนาผู้เรียน ในด้านการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งเทคนิค KWDL เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 K (What we know) สิ่งที่เราทราบบ้าง ขั้นที่ 2 W (What we want to know) โจทย์ต้องการทราบอะไร ขั้นที่ 3 D (What we do to find out) หาคำตอบตามที่โจทย์ต้องการ และขั้นที่ 4 L (What we learned) (วัชร เล่าเรียนดี, 2550) รูปแบบการจัดการเรียนที่ให้นักเรียนได้รวมกลุ่มกันทำงาน สมาชิกแต่ละกลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งรูปแบบนี้ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เช่น การยอมรับฟังความคิดเห็นกันและกัน การส่งเสริมกระตุ้นให้เพื่อนถาม-ตอบ การพูดให้กำลังใจ (พูดชม) สนับสนุนความคิดเห็น การ

ร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญ การพูดโต้ตอบแสดงความคิดเห็น การใส่ใจตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงได้จัดการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศึกษาความต้องการและความสามารถของนักเรียน ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มให้กับนักเรียน เพื่อเป็นการวางรากฐานให้กับผู้เรียนในการศึกษาระดับชั้นที่สูงขึ้นไปสู่การพัฒนาบุคลากรเพื่อเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไป ซึ่งวิธีการสอนแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD (Student Team Achievement Divisions) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันกลุ่มๆ และการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิค KWDL เป็นวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ พัฒนาผู้เรียน ในด้านการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอน จากซึ่งศึกษาการพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL (ปิยะดา สิ้นกลาง, พรพิทักษ์ เข้มบาสัตย์ และวรรณพล พิมพะสาสิทธิ์, 2562) และการพัฒนาผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับ KWDL ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (จรรยา หารพรม, 2560) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นเมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL และจากผลการประเมินต่างๆ เช่น ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (Ordinary National Education Test: O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563 พบว่า นักเรียนได้ค่าเฉลี่ยในรายวิชาคณิตศาสตร์เพียง 29.99 คะแนน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2563) โดยเฉพาะในสาระที่ 1 มาตรฐาน ค.1.1 ที่ระบุว่า เข้าใจความหลากหลายของแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 ข) การที่

สามารถแก้ปัญหาให้ตรงจุดได้นั้น ผู้สอนควรได้รับการพัฒนาวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ก่อนเรียนและหลังเรียน

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ก่อนเรียนและหลังเรียน

แนวคิดทฤษฎี

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีสำคัญแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

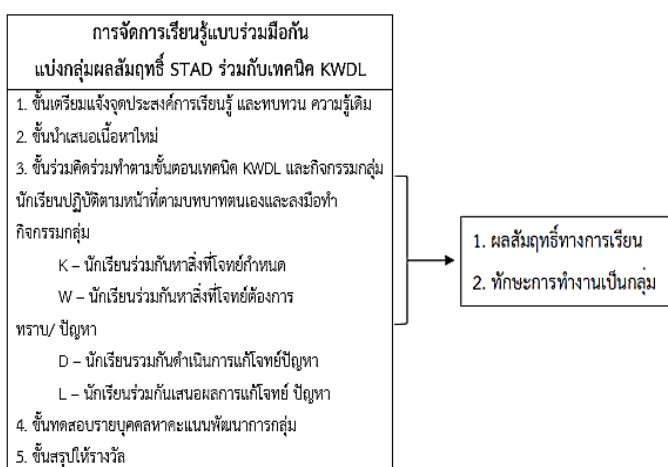
1. การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ของ ทิศนา ขัมมณี (2563) Slavin (1995) และจรรยา หารพรม (2560) เป็นการเรียนรู้ที่ความสำเร็จขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกทุกคน ควรมีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้สมาชิกได้เสนอแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อเลือกสิ่งที่ดีที่สุดเพื่อความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน โดยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องกัน ซึ่งไม่สามารถขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งได้ ซึ่งขั้นตอนที่กำหนดไว้จะเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานร่วมกันในกลุ่ม ผู้เรียนจะได้ปฏิบัติในงานที่ตนได้รับมอบหมายและปฏิบัติตามบทบาทตนเอง ซึ่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องทำตามขั้นตอนและสุดท้ายจะมีเป้าหมายความสำเร็จเดียวกันที่ประกอบไปด้วย ขั้นเตรียม ขั้นนำเสนอเนื้อหาใหม่ ขั้นกิจกรรมกลุ่มย่อย ขั้นกิจกรรมรายบุคคลหรือกลุ่ม และขั้นสรุป และประเมิน

2. การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ของ Ogle (วัชรมา เล่าเรียนดี, 2555 และลักสรดา ภาราสิริสกุล, 2563) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับการฝึกให้ตระหนักในกระบวนการ การทำความเข้าใจตนเอง การวางแผน การตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจในตนเอง การจัดระบบข้อมูล เพื่อตั้งมาใช้ภายหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีประโยชน์ในการฝึกทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนสรุป และนำเสนอ ซึ่งเทคนิค KWDL จึงเป็นเทคนิคที่ช่วยส่งเสริมการอ่านเชิงวิเคราะห์ เป็นวิธีที่เหมาะสมในการสอนเรื่องโจทย์ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ เพราะปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ นอกจากการคิดคำนวณคือการอ่าน โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่เข้าใจ ไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์ได้ ดังนั้นครูจึงต้องคอยแนะนำ ชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียนได้คิดพิจารณาและวิเคราะห์โจทย์ปัญหาได้หลากหลายมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนคิดแก้โจทย์ปัญหาระคนอย่างมีแบบแผน และเป็นฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์โจทย์เป็นขั้นตอนเพื่อนำไปสู่การคิดในการหาคำตอบให้กับโจทย์ที่เปรียบเสมือนการขึ้นบันไดที่ต้องเริ่มจากขั้นที่ 1 ก่อน ขึ้นไปสู่บันไดขั้นต่อไป ซึ่งจะข้ามขั้นใดขั้นหนึ่งไปไม่ได้ และเมื่อเรียนเสร็จแล้วผลที่เกิดขึ้นคือก่อให้เกิดความเข้าใจคงทนเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาอย่างถาวร โดยขั้นตอนที่ในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นสอนเนื้อหาใหม่ ขั้นฝึกทักษะโดยอิสระ ขั้นสรุปบทเรียน และขั้นประเมินผล

ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ในการพัฒนาผู้เรียนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ด้วยเทคนิค KWDL ซึ่งเกี่ยวข้องกับการอ่านโจทย์ปัญหา ตีความการทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้อาจรวมทั้งเทคนิควิธีอื่น ๆ เช่น ลงมือปฏิบัติตามที่ปัญหกำหนดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยครูคอยเป็นคนชี้แนะ ให้คำแนะนำขณะนักเรียน แก้ปัญหาตามขั้นตอน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล ย้ำให้ผู้เรียนสนใจ ที่จะร่วมมือกันเรียนรู้เพื่อเป้าหมายของกลุ่ม ส่งเสริมความร่วมมือกันในการทำงานกลุ่ม มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่าง

เป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ได้อย่างเป็นขั้นตอน และผู้วิจัยได้สรุปเป็นขั้นตอนดังนี้

- 1) ขั้นเตรียม และทบทวน ความรู้เดิม
- 2) ขั้นนำเสนอเนื้อหาใหม่
- 3) ขั้นร่วมคิดร่วมทำตามขั้นตอน KWDL
- K – นักเรียนร่วมกันหาสิ่งที่โจทย์กำหนด
- W – นักเรียนร่วมกันหาสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ/ ปัญหา
- D – นักเรียนร่วมกันดำเนินการแก้โจทย์ปัญหา
- L – นักเรียนร่วมกันเสนอผลการแก้โจทย์ปัญหา
- 4) ขั้นทดสอบรายบุคคล
- หาคะแนนพัฒนาการของกลุ่ม
5. ขั้นสรุป ให้รางวัล (Joyce & Weil, 1996)



ภาพที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน
แบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL

ขอบเขตการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One-group Pretest Posttest Design (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2553)

2. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายกบินทร์บุรี 5 อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ทั้งหมด 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านเขาด้วน โรงเรียนบ้านโคกสว่าง โรงเรียนบ้านครอกปลาไหล โรงเรียนบ้านหนองปรือ โรงเรียนบ้านซ่ง โรงเรียนบ้านคลองเจ้าแรง โรงเรียนคลองตามัน โรงเรียนบ้านหนองประดู่ โรงเรียนบ้านเขาแก้ว

โรงเรียนบ้านโป่งสะเดา โรงเรียนวัดย่านรี และโรงเรียนบ้านโนนหัวบึงที่กำลังศึกษาอยู่ใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 130 คน

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในกลุ่มเครือข่ายกบินทร์บุรี 5 อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 20 คน ได้มาโดยโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้เทคนิคการเลือกสุ่มตามโอกาส (ตามสะดวก) (Convenience Sampling) โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเหตุผล และความจำเป็นของผู้วิจัยภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ ได้แก่ เวลา สถานที่ และความร่วมมือ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2553)

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผน เวลา 14 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการสร้างแผนการสอนดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL

3.1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3.1.3 ศึกษาขอบเขตของเนื้อหาที่เหมาะสมกับหน่วยการเรียนรู้เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีจำนวนทั้งหมด 4 แผน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนที่	ชื่อเรื่อง	จำนวนชั่วโมง
1	ความหมาย การเขียน และการอ่านอัตราส่วน	3
2	อัตราส่วนที่เท่ากัน	3
3	มาตราส่วน	4
4	โจทย์ปัญหาอัตราส่วน และร้อยละ	4
รวม		14

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผน

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.2.3 แบบประเมินทักษะการทำงาน กลุ่ม ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ซึ่งประเมินโดยผู้วิจัย แล้วใช้สัดส่วนในการประเมินทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง และน้อย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นลักษณะแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ข้อ มีรายการที่ประเมิน ได้แก่ การยอมรับฟังความคิดเห็นกัน และกัน การส่งเสริมกระตุ้นให้เพื่อนถาม-ตอบ การพูดให้กำลังใจ (พูดชม) สนับสนุนความคิดเห็น การร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญ การพูดได้ตอบแสดงความคิดเห็น และการใส่ใจตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน โดยครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน

3.2.4 แบบทดสอบวัดทักษะการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ชุด เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับ 5 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ 1) การแก้ปัญหา 2) การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) การเชื่อมโยง 4) การให้เหตุผล และ 5) การคิดสร้างสรรค์

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.1.1 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.1.2 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนการสอน 4 แผน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนการสอน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจน ความเป็นไปได้ ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผล ตลอดจนภาษาที่ถูกต้อง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

4.1.3 นำแผนการจัดการเรียนการสอน มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือเท่ากับ 1.00 ทั้ง 4 แผนการสอน

4.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.2.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.2.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนการสอน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินด้วยการให้ระดับน้ำหนักของความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนการสอน ด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67-1.00 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

4.2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ มาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่า ค่าความยากง่ายมีค่าระหว่าง 0.20-0.80 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.75

4.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.3 แบบประเมินแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน แบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ซึ่งประเมินโดยผู้วิจัย แล้วใช้สัดส่วนในการประเมินทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับคือ มาก ปานกลาง และน้อย

4.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL

4.3.2 สร้างแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม โดยกำหนดรายละเอียดให้เหมาะสมกับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.3.3 นำแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา และภาษาแล้วนำความคิดเห็นของคณะกรรมการและผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เกี่ยวกับความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับพฤติกรรม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67-1.00

4.3.4 นำแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ในประเด็นข้อคำถามให้กระชับเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

4.3.5 นำแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปใช้ประเมินทักษะการทำงานกลุ่มกับกลุ่มที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.4 แบบทดสอบวัดทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ชุด เป็นแบบทดสอบอัตนัยรายข้อ จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับ 5 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ 1) การแก้ปัญหา 2) การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) การเชื่อมโยง 4) การให้เหตุผล และ 5) การคิดสร้างสรรค์

4.4.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL

4.4.2 สร้างตารางวิเคราะห์แบบทดสอบข้อถาม (Test Blueprint) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.4.3 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แบบอัตนัยรายข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

4.4.4 เสนอแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แบบอัตนัยรายข้อ ต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาด้านภาษา

4.4.5 ปรับปรุงแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แบบเขียนตอบรายข้อ ตามคำแนะนำของเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

4.4.6 นำแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แบบอัตนัยรายข้อไปทดสอบ (Try Out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแห่งหนึ่ง ในกลุ่มเครือข่ายกบินทร์บุรี 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 ทั้งหมด 12 โรงเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน

4.4.7 ผลการทดสอบมาวิเคราะห์ ตรวจสอบคุณภาพรายข้อเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แบบอัตนัยรายข้อ โดยการหาค่าความตรง (Validity) มีค่าอยู่ในระดับมาก หมายความว่าข้อสอบแต่ละข้อทดสอบสามารถวัด หรือทดสอบสิ่งที่ต้องการวัด หรือทดสอบที่มุ่ง ประสงค์อย่างแท้จริงได้มาก และวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบทดสอบ มีค่าเท่ากับ 0.79

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนดำเนินการทดลอง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยศึกษารูปแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยนำแผนภูมิโครงสร้างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ทดลอง และดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นรวม 14 ชั่วโมง ทำการทดลองสอนในช่วงภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ทั้งนี้ในขั้นการทดลองผู้วิจัยประเมิน

ทักษะการทำงานกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่มที่สร้างขึ้น ซึ่งห่างจากขั้นตอนที่ 1 จำนวน 3 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นหลังการทดลอง หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบ หลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ โดยใช้ 4 ตัวเลือก เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ ในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ส่วนข้อมูลจากการประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนต้องนำมาแปลค่าเป็นคะแนน ผู้สอนจะเป็นผู้ประเมิน และนำไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ แบบของ แบบสอบถามเพื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ใช้ในการประมวลผล โดยการลกรหัสข้อมูลในแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องแล้วบันทึกลงคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test Dependent Samples)

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ

แบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครั้งนี้ สามารถสรุปแบบอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ก่อนเรียนและหลังเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.70 และ 21.50 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.50 และ 3.53 ทั้งนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย กล่าวคือผู้วิจัยมีการจัดเตรียมโอกาสให้นักเรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จรรยา ทารพรม (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับ KWDL ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า 1) ผลการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การบวกลบระคนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับ KWDL หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) พัฒนาการพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับ KWDL มีพัฒนาการสูงขึ้นทุกด้าน โดยภาพรวมพัฒนาการพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงขึ้นจากระดับปานกลางในสัปดาห์ที่ 1 เป็นระดับมากในสัปดาห์

ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ตามลำดับ ปฏิภาณ ขาติวิวัฒนาการ (2560) ได้ศึกษาการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบบ STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบบ STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากเหตุผลดังกล่าวสรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ก่อนเรียนและหลังเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการทำงานกลุ่มก่อนเรียนและหลังเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.75 และ 15.35 จากคะแนนเต็ม 36 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.98 และ 3.12 ทั้งนี้ผลการวิจัยยังพบว่า นักเรียนมีทักษะการทำงานกลุ่มในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยส่งเสริมให้เกิดทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2-3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน ตามเทคนิคการจัดการเรียนรู้ STAD เพื่อจูงใจผู้เรียนให้กระตือรือร้นกล้าแสดงออกและช่วยเหลือกันในการทำความเข้าใจเนื้อหา นั้น ๆ อย่างแท้จริง โดยรูปแบบนี้ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เช่น การยอมรับฟังความคิดเห็นกันและกัน การส่งเสริมกระตุ้นให้เพื่อนถาม-ตอบ การพูดให้

กำลังใจ (พูดชม) สนับสนุนความคิดเห็นการร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญ การพูดได้ตอบแสดงความคิดเห็น การใส่ใจตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ทำให้เกิดทักษะการทำงานเป็นกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตรา แก้วหนองแสง และสิรินาถ จงกลกลาง (2559) ได้ศึกษาพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม จากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 6.08 คิดเป็นร้อยละ 50.69 คะแนนหลังเรียนเท่ากับ 8.83 คิดเป็นร้อยละ 73.61 มีความก้าวหน้าเฉลี่ย 2.75 คิดเป็นร้อยละ 22.92 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษา จวนสูงเนิน และอิสรา พลนงค์ (2562) ได้ศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากเหตุผลดังกล่าวสรุปได้ว่านักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL มีทำให้เกิดทักษะการทำงานเป็นกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wadan Suyanto (1999) ได้ทำการศึกษาผลของ STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตชนบทฮอร์กกาต้า ของอินโดนีเซีย ที่ผลการวิจัยพบว่านักเรียนในชั้นที่ใช้วิธีการสอนแบบ STAD จะมีคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนในชั้นที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติ เมื่อจำแนกตามระดับชั้นปรากฏว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 5 ในกลุ่มทดลอง STAD มีคะแนนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมและไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างคะแนนสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่ม STAD และกลุ่มควบคุมและนักเรียนในกลุ่มทดลอง STAD มีเจตคติที่ดีต่อบรรยากาศในชั้นเรียนสูงกว่าในกลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ในช่วงเริ่มการทดลองในระยะเวลาแรกค่อนข้างใช้เวลานานพอสมควรเนื่องจากนักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียน นักเรียนเก่งยังไม่ยอมรับความสามารถของนักเรียนอ่อน และไม่เต็มใจที่จะอยู่ร่วมกลุ่มด้วย นักเรียนอ่อนบางคนไม่ยอมเข้าร่วมกลุ่มกับนักเรียนเก่ง และนักเรียนอ่อนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเมื่ออยู่ร่วมกับนักเรียนเก่ง ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ดังนั้นครูผู้สอนต้องพยายามกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและเห็นความสำคัญของการทำงานกลุ่ม สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความสำคัญต่อกลุ่มเท่าเทียมกันในการที่จะทำให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ ดังนั้นในการเรียนนักเรียนเก่งต้องช่วยเหลือนักเรียนอ่อน และนักเรียนอ่อนต้องพยายามเรียนรู้เพื่อให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ

2. การจัดการเรียนรู้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำแบบทดสอบย่อยเสร็จ ครูต้องแจ้งคะแนนในการพัฒนาตนเองและคะแนนของกลุ่มทันที และอาจมีการเสริมแรงด้วยการมอบรางวัลให้กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนกลุ่มต่างๆ อยากได้รางวัลเช่นกัน นักเรียนจะได้เกิดความร่วมมือในการทำงานกลุ่มมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560 ก). แผนพัฒนาการศึกษา

แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ:

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560 ข). มาตรฐานการเรียนรู้

และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระ

การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกน

กลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น

พื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

- จรรยา หารพรม. (2560). การพัฒนาผลการเรียนรู้
คณิตศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดย
การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับ KWDL
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.
- เชียงใหม่นิวส์. (2564). ผลคะแนน NT นักเรียน ป.3
สพป.เชียงใหม่ เขต 2 สูงกว่าระดับประเทศ
อย่างต่อเนื่อง 3 ปีซ้อน. สืบค้นเมื่อ 14 ตุลาคม
2564, จาก <https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1336642/>
- ทีศนา แคมมณี. (2563). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้
เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปฎิภาณ ขาติวิวัฒนาการ. (2560). การศึกษาความ
สามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ด้วยการจั
กกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบบ
STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิจัยและพัฒนา
หลักสูตร, 10(2): 182-194.
- ปิยะดา สีนกลาง พรพิทักษ์ เหมบาสัตย์ และวรรณพล
พิมพ์สาส์. (2562). การพัฒนาทักษะการ
แก้โจทย์ปัญหา เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการ
เรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับ
เทคนิค KWDL. วารสารวิทยาศาสตร์และ
วิทยาศาสตร์ศึกษา, 2(2): 145-153.
- ผ่องพรรณ ตรียมคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์. (2553).
การออกแบบการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิธีวิจัยทางการศึกษา.
นครปฐม: ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน.
- ลภัสรดา ภาราสิริสกุล. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผล
ทางคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ
KWDL สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.
วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). เทคนิคการ
วิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2550). การนิเทศการสอน สาขา
หลักสูตรและการนิเทศ. นครปฐม: มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2555). การนิเทศการสอน. นครปฐม:
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2563). ผลการ
ทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน
(Ordinary National Education Test: O-NET)
เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา.
วารสารรัชต์ภาคย์, 15(39): 262-279.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
(2564). การวิจัย PISA. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่ง
สินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สุจิตรา แก้วหนองแสง และสิรินาถ จงกลกลาง. (2559).
การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการ
เรียนรู้การบวกการลบ การคูณทศนิยม และ
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 จากการจัดการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือเทคนิค STAD. วารสารราชพฤกษ์, 14(2):
85-90.
- อุษา จวนสูงเนิน และอิสรา พลนงค์. (2562). การศึกษา
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และ
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้
โจทย์ปัญหาของโพลยา. วารสารชุมชนวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 16(3): 261-
272.

- Joyce, B. and Weil, M. (1996). **Models of teaching**. New Delhi :Prentice–Hall.
- Slavin, R. E. (1995). **Cooperative Learning : Theory, Research and Practice**. New Jersey : Prentice - Hall.
- Wadan, S. (1999). “The Effects of Student Team-Achievement Division on Mathematics Achievement in Yogyakarta Rural Primary Schools (Indonesia),” **Dissertation Abstracts International**, 59(10): 3766-A.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชินบุรี เขต 2

Enhancing Learning Achievement for Mathematics Subject on Multiplication through
CIPPA Model and Mental Arithmetic Learning Management for Grade 2 Students
in Schools Under the Office of Prachinburi Primary Educational Service Area 2

มะลิวัลย์ ไยนนท์¹, พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ² และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ³

Maliwan Yainon¹, Phochet Thamsirikhwan² and Thiwiwimol Wangkaewhiran³

¹นักศึกษาศาสนาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์

¹Curriculum and Instruction, Rajabhat Rajanagarindra University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์

²Assistant Professor Rajabhat Rajanagarindra University

³รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์

³Associate Professor Rajabhat Rajanagarindra University

Email : myyainon@gmail.com

Received:	January	19, 2023
Revised:	May	24, 2023
Accepted:	June	2, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และการทดสอบที t (t-test) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.50 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.75 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนนซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยโดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 อยู่ในระดับมากทุกข้อ

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์, รูปแบบการสอนแบบซิปปา, จินตคณิต

Abstract

The purpose of this research was to 1) compare the learning achievements in mathematics on multiplication by using the CIPPA Model and the mental arithmetic learning management and 2) study the satisfaction of Grade 2 students towards learning mathematics. By using the CIPPA Model and mental arithmetic learning management on multiplication. The sample group used in this research was 20 Grade 2 students of a school in Kabinburi District, Prachinburi Province, semester 1, academic year 2022. The instruments consisted of 7 learning management plans, learning achievement test It is a multiple choice test with 3 options, 20 items, a satisfaction test for learning management. The statistics used in data analysis were the arithmetic mean and t-test. The results showed that the learning achievement after school was higher than before with Significant at statistically level of .05. With an average score after learning was 15.50 points and an average score before learning was 7.75 points out of a full score of 20, which was in accordance with the research hypothesis. Significant at statistically level of .05 and the students were satisfied with learning mathematics on multiplication by using the CIPPA teaching model in conjunction with the management of mental arithmetic learning overall, the mean was 2.96, in all items at a high level.

Key words: Math Achievement, CIPPA Model Learning, Mental Arithmetic

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ และคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ อีกทั้งยังส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) ดังนั้นคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะทักษะความสามารถในการคิดคำนวณ และทักษะการคิดอย่างมีระบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและการพัฒนานตนเองไปสู่ความเจริญก้าวหน้า

การจัดกิจกรรมในยุคปัจจุบันครูผู้สอนต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดกิจกรรมรวมถึงวิธีการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน เนื่องจากการฝึกฝนก่อให้เกิดประโยชน์หลายอย่าง ทั้งในเรื่องการจดจำได้แม่นยำ นำไปสู่ความถูกต้อง เป็นรากฐานในการพัฒนา

ประสิทธิภาพในการคิดช่วยให้มองเห็นวิธีลัดอันจะทำให้คิดได้รวดเร็วก่อให้เกิดแรงตลใจ ดังนั้นการฝึกฝนจึงเกิดประโยชน์โดยตรงกับนักเรียนทั้งในด้านการพัฒนาความรู้ ความคิด พัฒนาทักษะจากการได้ลงมือปฏิบัติ และพัฒนาจิตพิสัยทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบซีปปา (CIPPA Model) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบหนึ่งที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียน การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนได้คิด ได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการที่สำคัญ คือ ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้เดิม ผู้เรียนได้แสวงหารวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ศึกษาคิดวิเคราะห์และสร้างความหมายข้อมูล ประสบการณ์ด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ ผู้เรียนได้สรุปและจัดระเบียบความรู้ข้อมูล ผู้เรียนได้แสดงออกในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย การจัดการเรียนรู้แบบซีปปา เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้หนึ่งที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยมีแบบแผนแนวคิดหลัก 5 แนวคิดประสานกัน ได้แก่ แนวคิดการสร้างความรู้ กระบวนการกลุ่มและการเรียนรู้แบบร่วมมือ พร้อมในการ

เรียนรู้แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการ และการถ่ายโอนการเรียนรู้จากแนวคิดทั้ง 5 แนวคิด เมื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถเลือกใช้วิธีสอน และเทคนิคต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย จากแนวคิดหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะสอดคล้องกับการจัดการสอนแบบชิปปา (CIPPA Model) (ทิตินา แชมมณี, 2563) การใช้รูปแบบการสอนในการจัดกิจกรรมวิธีเดียวอาจจะไม่เพียงพอต่อการพัฒนาศักยภาพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

การจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาสมองทั้งสองซีก โดยใช้ตัวเลข ลูกคิด หรือนิ้วมือเป็นสื่อในการเรียนการสอน ผลที่ได้จากการเรียนจินตคณิตนั้น นักเรียนจะมีสมาธิที่ดีขึ้นมาก จดจำอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ในเวลาที่นานขึ้น เพราะการเรียนจินตคณิตเป็นการคิดเลขโดยใช้จินตภาพ ต้องใช้ความนิ่งของสมาธิค่อนข้างมาก ในขณะเดียวกันนั้น (พรณี วราอศวปติ, 2555) สมองทั้งสองฝั่งซึ่งใช้ในการเรียนจินตคณิตจะถูกกระตุ้นและพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน เป็นการเตรียมสมองให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้ในทุก ๆ ด้านทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดอย่างมีระบบ

การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งจะมีผลทำให้ทั้งครูและนักเรียนต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้สัมผัสหรือสำรวจสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุดกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ หรือกิจกรรมที่จัดไว้ในการเรียนรู้ และผู้เรียนยังสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการกระตุ้นด้วยคำถามจากครูผู้สอน หรือค้นหาความรู้ด้วยตนเองจากกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เพื่อแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เพราะเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ทักษะที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรือสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งการจัดการเรียนในรูปแบบโมเดลชิปปา จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการจัดการเรียนการสอนแบบจินตคณิต เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถพัฒนาสมองทั้งสองซีก ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดอย่างมีระบบให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผู้เรียนให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชิปปา ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต เรื่อง การคูณ

แนวคิดทฤษฎี

โมเดลชิปปา (CIPPA Model) ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา (CIPPA Model) หรือรูปแบบการประสานห้าแนวคิด และได้มีการพัฒนารูปแบบจากประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 30 ปี และพบว่าแนวคิดจำนวนหนึ่งสามารถใช้ได้ผลดีตลอดมา จึงได้นำแนวคิดเหล่านั้นมาประสานกันเกิดเป็นแบบแผนขึ้น แนวคิดดังกล่าวได้แก่แนวคิดการสร้างความรู้ แนวคิดกระบวนการกลุ่มและการเรียนรู้แบบร่วมมือ แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และแนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนความรู้ เมื่อนำแนวคิดดังกล่าวมาจัดการเรียนการสอนพบว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ครบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย อารมณ์สติปัญญาและสังคม โดยหลักการของโมเดลชิปปา ได้ยึดหลักการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในตัวหลักการคือการช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียน

มีบทบาทและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ให้มากที่สุด มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและได้เรียนรู้จากกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ ร่วมกับการผลิตผลงานซึ่งมีความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามแนวคิด Constructivism สำหรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของโมเดลชิปปา มี 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การทบทวน ความรู้เดิม ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นที่ 3 การศึกษาทำความเข้าใจ ข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นที่ 5 การสรุป และจัดระเบียบความรู้ ขั้นที่ 6 การปฏิบัติ และ/หรือการแสดงผลงาน และขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ (ทิตนา แชมมณี, 2563)

การเรียนรู้แบบจินตคณิต เป็นหลักสูตรพัฒนาสมองทั้งสองซีก โดยใช้ตัวเลขและลูกคิดเป็นสื่อในการเรียนการสอน ผลที่ได้จากการเรียนจินตคณิตจะทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจที่เพิ่มขึ้น สามารถจดจำอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ในเวลาที่ยาวนานขึ้น เพราะการเรียนจินตคณิตเป็นการคิดเลขโดยใช้จินตภาพ ซึ่งต้องใช้ความนิ่งของสมาธิค่อนข้างมาก เป็นการสร้างภาพของลูกคิดขึ้นในสมองในขณะเดียวกันนั้น สมองทั้งสองฝั่งซึ่งใช้ในการเรียนจินตคณิต จะถูกกระตุ้นและพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน เป็นการเตรียมสมองให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้ในทุก ๆ ด้าน ทำให้ผู้เรียนจินตคณิตส่วนใหญ่จะมีผลการเรียนในโรงเรียนดีขึ้น ซึ่งการใช้จินตนาการในการคิดคำนวณจำนวนเลขต่าง ๆ ด้วยการสมมติเป็นภาพลูกคิด ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นการผสมผสานสมองทั้ง 2 ซีก ให้ใช้ควบคู่กันไป โดยสมองซีกซ้าย ที่ถูกแยกให้เป็นสมองซีกที่ใช้คิดวิเคราะห์ หรือเรียกได้ว่า เป็นสมองซีกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการใช้คิดคำนวณตัวเลข จะถูกใช้ควบคู่ไปกับสมองซีกขวา หรือสมองซีกแห่งจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ด้วยวิธีการง่าย ๆ นั่นคือ การใช้สมองซีกขวาจินตนาการภาพลูกคิด และใช้สมองซีกซ้ายคำนวณตัวเลขจากลูกคิดในจินตนาการนั้น ด้วยความมีสมาธิ (วิสาเพ็ญ เรืองศรี, 2545)

ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนแบบจินตคณิต เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการจัดการเรียนการสอนแบบจินตคณิต เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถพัฒนาสมองทั้งสองซีก ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดอย่างมีระบบ ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น โดยใช้ตัวเลข ลูกคิด หรือนิ้วมือ เป็นสื่อในการเรียนการสอน พัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง โดยการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยอาศัยความร่วมมือจากกลุ่ม นอกจากนี้ยัง ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน (ทิตนา แชมมณี, 2563 และ ตะวัน พันธุ์ศรี, 2555)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบชิปปา (CIPPA) เป็นกระบวนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ สามารถสร้างความรู้ ค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีบทบาทมากในกิจกรรมการเรียนการสอน และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ C (Construction) คือ คุรุจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ ด้วยตนเอง I (Interaction) คือ ให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลและแหล่งความรู้ที่หลากหลาย P (Physical Participation) คือ จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย P (Process Learning) คือ จัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ เช่น กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทำงานให้สำเร็จ A (Application) คือ การจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จินตคณิตเป็นฝึกสมองทั้งสองซีก ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบชิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต การจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการเคลื่อนไหวของร่างกายในการฝึกสมองทั้งสองซีก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One-group Pretest Posttest Design (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2553)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มเครือข่ายกบินทร์บุรี 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 12 โรงเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด จำนวน 152 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านเขาด้วน ในอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพราะความจำเป็นของผู้วิจัยภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ ได้แก่ เวลา สถานที่ และความร่วมมือ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ นัตรารณณ์, 2553)

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณหาร จำนวน 7 แผน เวลา 16 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการสร้างแผนการสอนดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต

3.1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3.1.3 ศึกษาขอบเขตของเนื้อหาที่เหมาะสมกับหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณหาร

ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีจำนวนทั้งหมด

7 แผน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต เรื่อง การคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

แผนที่	ชื่อเรื่อง	จำนวนชั่วโมง
1	การนับเพิ่มทีละเท่าๆ กัน	2
2	การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหนึ่งหลัก	4
3	การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10, 20, 30, ... 90	1
4	ศูนย์และหนึ่งกับการคูณ	1
5	การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก	4
6	ความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ	2
7	โจทย์ปัญหาการคูณ	2
รวม		16

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต จำนวน 7 แผน จำนวน 16 ชั่วโมง ใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.2.3 แบบวัดระดับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ใช้มาตราลิเคิร์ทสเกล ซึ่งลักษณะคำถามมีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ คือ ความพึงพอใจน้อยปานกลาง และมาก (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต

4.1.1 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.1.2 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนการสอน 7 แผน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนการสอน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจน ความเป็นไปได้ ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ ตัวชี้วัด สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผล ตลอดจนภาษาที่ถูกต้องโดยการใช้หาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

4.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

4.2.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.2.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินด้วยการให้ระดับน้ำหนักของความเหมาะสมของแบบทดสอบ ด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

4.2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

4.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อกำหนดกรอบของเนื้อหา

4.3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน (Rating Scale) โดยมี 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

4.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.3.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจ ด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

4.3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 ข้อ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ขั้นตอนเตรียมการ

5.1.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 จำนวน 20 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งได้มาจากการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้เทคนิคการเลือกสุ่มตามโอกาส (ตามสะดวก) (Convenience Sampling) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเหตุผล และความจำเป็นของผู้วิจัยภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ ได้แก่ เวลา สถานที่ และความร่วมมือ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2553) ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 คน

5.1.2 จัดนักเรียนเข้ากลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูง ปานกลาง ต่ำ

5.2 การดำเนินการทดลอง ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 16 ชั่วโมง

5.3 ขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังขั้นตอนต่อไปนี้

5.3.1 ทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา(CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต เรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

5.3.2 ทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.3.3 นำคำตอบที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาตรวจให้คะแนนแล้วจึงนำไปวิเคราะห์ต่อไป

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์แบบของแบบสอบถาม เพื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ใช้ในการประมวลผล โดยการลงรหัสข้อมูลในแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องแล้วบันทึกลงคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test Dependent Samples)

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้อภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.50 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.75 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยคะแนนเฉลี่ยหลัง

เรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม เป็นไปตามประสิทธิภาพที่กำหนด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการจัดประสบการณ์ที่ช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ในการนำแผนการจัดการเรียนรู้มาใช้ เริ่มจากการทบทวนความรู้เดิม การสร้างความรู้ใหม่ การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่กำลังจะเรียนกับเพื่อน กับผู้สอน การปฏิบัติกิจกรรมทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดกับผู้อื่นทำให้ความคิดของนักเรียนกว้างออกไป ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น จากเหตุผลอาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาร่วมกับจินตคณิต มีพัฒนาการในการเรียนรู้ที่ดี ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรพิทักษ์ หมู่ห้วน (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เงิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 81.43/82.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (75/75) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.6419 คิดเป็นร้อยละ 64.19 นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบซิปปามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสฎฐวุฒิ ไกรศรี และสมจิตรา เรืองศรี (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA MODEL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA MODEL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.2/81.85 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการ

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA MODEL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต เรื่อง การคูณ

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกข้อ อันเนื่องมาจากผู้วิจัยศึกษาค้นคว้า ได้ออกแบบการกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์และเรียนรู้กัน (Interaction) และฝึกฝนทักษะกระบวนการต่าง ๆ (Process Learning) อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากขั้นตอนแต่ละขั้นตอนช่วยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหลากหลายที่มีลักษณะให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางกาย ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ และทางสังคมอย่างเหมาะสมทำให้ผู้เรียนตื่นตัว (Active) สามารถรับรู้และเรียนรู้ได้อย่างดี จึงกล่าวได้ว่า ขั้นตอนทั้ง 6 มีคุณสมบัติตามหลักการ CIPPA ส่วนขั้นตอนที่ 7 เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ (Application) จึงทำให้รูปแบบนี้มีคุณสมบัติครบตามหลัก CIPPA ซึ่งผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการตามรูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA Model) ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนสามารถอธิบาย ชี้แจง ตอบคำถามได้ดี นอกจากนั้นยังได้พัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นกลุ่ม การสื่อสาร รวมทั้งเกิดความใฝ่รู้ด้วยตลอดจนแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องการคูณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้จัดเรียงสาระการเรียนรู้จากง่ายไปยาก และไม่ยากจนเกินไป นักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้ทีละน้อย ตามขั้นตอน ทำท่ายความสามารถ ทำให้นักเรียนมีกำลังใจที่จะเรียนรู้ จึงทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ซึ่งผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ สามารถสร้างความรู้ ค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีบทบาทมาก ในกิจกรรมการเรียนการสอน และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ C (Construction) คือ ครูจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีโอกาส

สร้างความรู้ด้วยตนเอง I (Interaction) คือ ให้นักเรียน ทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทาง สังคมกับบุคคลและแหล่งความรู้ที่หลากหลาย P (Physical Participation) คือ จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ เคลื่อนไหวร่างกาย P (Process Learning) คือ จัด กิจกรรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ เช่น กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการ ทำงานให้สำเร็จ A (Application) คือ การจัดกิจกรรมที่ ให้นักเรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จินตคณิตเป็นฝึกสมองทั้งสองซีก และยังสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ พรพิทักษ์ หมู่ห้วน (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบซิปปา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เงิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแผนการ จัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่อง เงิน โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสฎฐวุฒิ ไกรศรี และสมจิตรา เรืองศรี (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยการจัดการเรียนรู้แบบ ซิปปา (CIPPA MODEL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ที่ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA MODEL) เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว อยู่ในระดับ มาก รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิพิมล อินธิแสง และแสงเดือน คงนาวัง (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา โดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาโมเดล (CIPPA Model) ร่วมกับแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซิปปา โมเดล อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็น รายด้าน ได้แก่ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้มีผล ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านจัดกิจกรรมการ จัดการเรียนรู้มีผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และ ด้านประโยชน์ และการนำไปประยุกต์ใช้ ผลความ พึงพอใจมากที่สุด ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอน นักเรียน จะต้องเตรียมความพร้อม โดยครูผู้สอนจะต้อง ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายให้เข้าใจว่าใครมีหน้าที่ อะไรบ้างการดำเนินการเป็นไปด้วยดีและสอดคล้องกัน

1.2 ครูผู้สอนควรมีการเสริมแรง ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกภูมิใจในผลงานตนเอง และเป็นการ จูงใจให้นักเรียนสนใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้ง ต่อไป

1.3 กิจกรรมการฝึกทักษะควรมีการจัด กิจกรรมอย่างหลากหลาย นอกจากแบบฝึกทักษะต่าง ๆ อาจจะใช้เกมทายปัญหา เพลง หรือกิจกรรมอื่น ๆ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา กระบวนการคิด แก้ปัญหา หรือกระบวนการทำงานเป็น ทีมโดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการ จัดการเรียนรู้แบบจินตคณิต ให้กับนักเรียนในระดับชั้น อื่น ๆ ต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบจินตคณิตกับการ จัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- ตะวัน พันธุ์ชูศรี. (2555). **จินตคณิต ลูกคิดญี่ปุ่น**. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 18 ธันวาคม 2565. จาก <https://www.gotoknow.org/posts/415295>
- ทิศนา ขัมมณี. (2563). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). **การวิจัยเบื้องต้น**. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ นัฏราภรณ์. (2553).

การออกแบบการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

พรพิทักษ์ หมู่หวนา. (2561). การพัฒนาการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้แบบซิปปา กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่อง เงิน สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ
การเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.

พรรณี วราอัสวดี. (2555). ลูกคิดจินตนาการ.

[ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 18 ธันวาคม 2565.
จาก [https://www.gotoknow.org/
posts/380047](https://www.gotoknow.org/posts/380047)

มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิธีวิจัยทางการศึกษา.

นครปฐม:ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). เทคนิคการ

วิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.

วิสาเพ็ญ เรืองศรี. (2545). การคิดเลขเร็วด้วยลูกคิด

ญี่ปุ่น. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 18 ธันวาคม
2565. จาก [https://www.nectec.or.th/
schoolnet/ library/create-web/10000/
science/10000-4143.html](https://www.nectec.or.th/schoolnet/library/create-web/10000/science/10000-4143.html).

ศศิพิมล อินธิแสง และแสงเดือน คงนาง. (2564). การ
พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง
เวลาโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาโมเดล
(CIPPA Model). วารสาร มจร อุบลรัตนราช,
7(1), 480-489.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(สสวท.). (2560). ทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

เสฏฐวุฒิ ไกรศรี และสมจิตรา เรืองศรี. (2563). การ

พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง
สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยการจัดการ
เรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA MODEL) ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. บทความวิจัย
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา

The Development of Learning Activity Package on STEAM Education
with Robot Kit Lite for Students of Secondary School in Chachoengsao Province

จิตติมา ปัญญาพิสิทธิ์¹ และสายฝน เสกขุนทด²

Jittima Panyapisit¹ and Saifon Sekkhunthod²

^{1,2}อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

^{1,2}Lecturer, Department of Computer Education, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University

Email : jittima.pan@rru.ac.th

Received: December 14, 2022

Revised: June 6, 2023

Accepted: June 12, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา 2) หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ 4) หาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาจำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมด้านเทคนิคและวิธีการ จำนวน 3 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม ตำบลวังเย็น อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยวิธีอาสาสมัครเข้ารับการอบรมในงานวิจัยนี้จำนวน 7 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87, S.D. = 0.39$) ความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82, S.D. = 0.39$) 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.33/82.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63, S.D. = 0.55$) สรุปได้ว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราที่พัฒนาขึ้นมานี้สามารถนำไปใช้จริงได้

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สเต็มศึกษา หุ่นยนต์อัตโนมัติ

Abstract

The objectives of this research were : 1) to develop the learning activity package in STEAM education with robot kit lite for secondary school in Chachoengsao province, 2) to find the efficiency of the developed learning activity package, 3) to compare the learning achievement of students before and after learning with the developed learning activity package, and 4) to find the satisfaction of students who studied with the developed learning activity package. The sample group consisted of expert 3 persons in technique and methodology, expert 3 persons in content, selected by purposive sampling in expert and students in secondary school year 3 total number of 7 students and the students come from Plaengyaopittayacom School, Tambol Wang Yen, Amphoe Plaeng Yao, Chachoengsao province. There were 7 volunteer students who attended the training in this research.

The research results were as follows : 1) the average opinion of the technique and methodology experts on the learning activity package in STEAM education with robot kit lite for secondary school in Chachoengsao province were at a highest level ($\bar{X} = 4.87$, $S.D. = 0.39$), the opinion of the content experts on the learning activity package in STEAM education was at a highest level ($\bar{X} = 4.82$, $S.D. = 0.39$) and the opinion of the creative thinking experts on the learning activity package in STEAM education was at a high level ($\bar{X} = 4.48$, $S.D. = 0.45$), 2) the efficiency of the learning activity package in STEAM education was 88.33/82.86 which higher than the criteria set at 80/80, 3) the comparison of the learning achievement found that the students who studied with the learning activity package in STEAM education had post-test scores higher than pre-test scores at .01 significance level, and 4) the students satisfied with the learning activity package at the highest level ($\bar{X} = 4.63$ $S.D. = 0.55$). In conclusion, the developed learning activity package can be implement in the real situation.

Keywords: Learning Activity Package, STEAM Education, Robot Kit Lite

บทนำ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยให้สาระเทคโนโลยีอยู่ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนโมเดลประเทศไทย 4.0 ทำให้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการศึกษา ระดับปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศูนย์การศึกษาพิเศษ ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2561 ให้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเน้นพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์ได้ ต้องอาศัยสื่อที่มี

คุณภาพ นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหา วิทยาการคำนวณ การออกแบบและเทคโนโลยีในรูปแบบสะเต็มศึกษา และสนับสนุนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (มานิชญ์ แสงศิริ, 2561) บอร์ดไมโครบิตเป็นบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ที่นำมาต่อเข้ากับชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติขนาดเล็กได้เพื่อควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ หรือนำมาพัฒนาเป็นโครงงานที่ควบคุมการทำงานของระบบใดระบบหนึ่ง เช่น ระบบควบคุมความชื้น ระบบรดน้ำอัตโนมัติ นาฬิกาจับก้าวเดิน ฯลฯ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้แบบ STEM และ STEAM ซึ่ง STEAM เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่นำศิลปะมาบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์

ปัจจัยสำคัญของการนำ STEAM มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การจัดกิจกรรมให้เข้ากับบริบท (Context) การออกแบบสร้างสรรค์ (Creative Design) และการสร้างความจับใจ (Emotional Touch) ในการออกแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ สิ่งสำคัญในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ประเด็น คือ 1) การบูรณาการ (Integration) 2) ความหลากหลาย (Variety) 3) ความลึก (Deep) และ 4) ความเป็นพลวัต (Dynamic) (วิสูตร โพธิ์เงิน, 2560) การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมได้นั้น ต้องจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการหลากหลายศาสตร์ และเลือกใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ น่าสนใจ สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนว STEM ทำให้ผู้เรียนสำรวจ ค้นพบ คิดแก้ปัญหา พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิต อีกทั้งช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนจากสถานการณ์ปัจจุบันด้วยการลงมือปฏิบัติทำให้นักเรียนสนใจและอยากจะทำนวัตกรรมการ (Mataric, M. J., Koenig, N. P., & Feil-Seifer, D., 2007) การจัด การเรียนการสอนตามแนว STEM สามารถทำให้นักเรียนทุกคนเกิดการเรียนรู้ได้ ครูผู้สอนจึงควรวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีความพร้อมในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคตผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบชิ้นงานกลุ่มหรือโครงงานที่มุ่งแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เป็นการฝึกประสบการณ์ก่อให้เกิดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ จนกระทั่งสร้างนวัตกรรมได้สำเร็จ ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ภูมิใจกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหนึ่งในการใช้สื่อการสอน คือ หุ่นยนต์เพื่อการศึกษา โดยผู้สอนควรได้รับการอบรมและศึกษาฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ และนำมาจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านชุดอุปกรณ์ควบคู่กับการคิดขั้นสูง ปัญหาหนึ่งที่พบคือราคาชุดอุปกรณ์มีราคาสูง การจัดหาให้ครบพอเพียงกับผู้เรียนยังเป็นไปได้ยาก และผู้สอนต้องมีความชำนาญ

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนในท้องถิ่น โดยจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศิลปะ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้เปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ศิลปะ ให้อิสระในการสร้างสรรค์แก้ปัญหาที่ได้รับ โดยระหว่างการทำกิจกรรมผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหาโดยใช้เหตุและผล ใช้ความรู้หลากหลายศาสตร์ และคิดสร้างสรรค์ โดยในงานวิจัยนี้เลือกใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการสอนแบบสเต็มศึกษา ใช้สื่อการสอน ใบงาน และหุ่นยนต์อัตโนมัติ เพื่อการศึกษาประกอบกันเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่พร้อมนำไปใช้ในการฝึกอบรมหรือจัดการเรียนการสอนที่เน้นการใช้ความรู้แบบบูรณาการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังที่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา
4. เพื่อหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้เชี่ยวชาญ โดยคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการสอนคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ปีขึ้นไป ในพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคกลาง และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 6 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน แปลงยาวพิทยาคม ต.วังเย็น อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา โดยเลือกโรงเรียนแบบเจาะจงโรงเรียน (Purposive

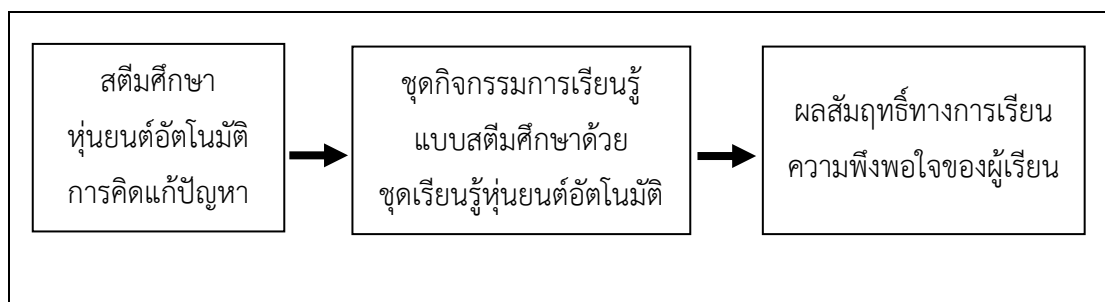
Sampling) ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีคุณสมบัติด้านนโยบายสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการควบคุมหุ่นยนต์ และเป็นโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตวิชาชีพครู โดยวิธีรับอาสาสมัคร จำนวน 7 คน โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 2-3 ตุลาคม 2564

ขอบเขตด้านสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

เนื่องจากอยู่ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงต้องมีการจำกัดจำนวนผู้เข้ารับการอบรม และรักษาระยะห่างเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา ตามหลักการรูปแบบการเรียนการสอนสเต็มศึกษา และออกแบบชุดเรียนรู้ด้วยรูปแบบของ ADDIE Model โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์ประกอบด้วย

1) วิเคราะห์เนื้อหา ในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้แนวคิด STEAM มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ บริบท (Context) การออกแบบสร้างสรรค์ (Creative Design) และการสร้างความจับใจ (Emotional Touch) ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญมี 4 ประเด็น คือ 1) การบูรณาการ (Integration) 2) ความหลากหลาย (Variety) 3) ความลึก (Deep) และ 4) ความเป็นพลวัต (Dynamic) การบูรณาการการสอนด้วยแนวคิดสเต็มศึกษา ประกอบด้วยความรู้ 5 ศาสตร์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (S: Science) เทคโนโลยี (T: Technology) วิศวกรรมศาสตร์

(E: Engineering) ศิลปะศาสตร์ (A: Arts) และคณิตศาสตร์ (M: Mathematics) โดยให้มีความสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวทางด้านการสอน เน้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งการเพิ่มศิลปะศาสตร์เป็นการเน้นความคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อมาเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับวิทยาศาสตร์ที่เน้นการคิดเชิงวิชาการและนำไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยวิเคราะห์ถึงรูปแบบและความหมายในการพัฒนาชุดกิจกรรมที่สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน มีเนื้อหาความรู้ให้ศึกษาเพิ่มเติม และทบทวนความรู้มีกิจกรรมต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม ฝึกปฏิบัติ ควบคุมหุ่นยนต์ อัตโนมัตินำมาสร้างสถานการณ์ปัญหาเพื่อชวนผู้เรียนหาทางแก้ไขโดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และใช้ศิลปะในการนำเสนอและสื่อสาร โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมาเป็นกลไกในการทำกิจกรรม เมื่อมีการแก้ปัญหา ทดสอบแล้วหาทางปรับปรุงผลลัพธ์ให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังใช้เทคโนโลยีการทำงานแบบมีส่วนร่วมมาใช้ในกระบวนการสะท้อนคิดจากปัญหาที่พบและวิธีการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนได้เรียนรู้

2) วิเคราะห์ผู้เรียนและสภาพแวดล้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้ หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา เนื่องจากผู้เรียนอยู่ในช่วงระดับเดียวกัน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมด จึงทำให้ลดความแตกต่างของช่วงอายุ แต่พื้นฐานและทักษะของผู้เรียนยังมีความแตกต่างกันบ้างตามธรรมชาติของผู้เรียนที่มีทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน การจัดการเรียนการสอนจึงต้องเตรียมการให้ความรู้พื้นฐานในภาพรวมและการดูแลผู้เรียนเป็นรายบุคคล หากผู้เรียนต้องการหรือสังเกตแล้วจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือ

2. ขั้นตอนการออกแบบ

ผู้วิจัยแบ่งการออกแบบเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) ออกแบบเนื้อหาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้ หุ่นยนต์อัตโนมัติ ในรูปแบบบทเรียนออนไลน์ผ่าน Google Classroom ซึ่งประกอบไปด้วย (1) การอธิบายจุดประสงค์และหัวข้อการอบรม (2) การทดสอบก่อนเรียน (3) การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้ หุ่นยนต์อัตโนมัติ

ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 พื้นฐานเกี่ยวกับชุดเรียนรู้ หุ่นยนต์อัตโนมัติ กิจกรรมที่ 2 ฝึกหุ่นยนต์ให้เคลื่อนที่ กิจกรรมที่ 3 พาหุ่นยนต์เดินตามเส้น กิจกรรมที่ 4 สะท้อนคิด กิจกรรมและกิจกรรมที่ 5 ศิลปะหุ่นยนต์ และ (4) การประเมินหลังการอบรม ได้แก่ การทดสอบหลังเรียน และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

2) หลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาในแต่ละกิจกรรมแล้ว มีใบงานให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อควบคุมหุ่นยนต์ สะท้อนคิดกิจกรรมด้วยการมีส่วนร่วมโดยใช้โปรแกรม Google Jamboard โดยผู้วิจัยได้ออกแบบใบงานที่น่าสนใจ มีรูปแบบในการอธิบายและแสดงความคิดเห็น อีกทั้งเลือกใช้โปรแกรมที่ทำงานพร้อมกันได้หลายคนในเวลาเดียวกัน และใช้ศิลปะในการออกแบบและนำเสนอหุ่นยนต์ในฝันเพื่อใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้โปรแกรมออนไลน์ Canva

3) การออกแบบ แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก คือ แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

3. ขั้นตอนการพัฒนา

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้มาพัฒนาชุดกิจกรรม ดังนี้

1) ใช้โปรแกรมนำเสนอเพื่อพัฒนาสื่อที่ใช้ในการให้ความรู้ ทำกิจกรรม และใบงาน และสร้างไฟล์งานออกมาเป็นไฟล์ .pdf เพื่อใช้เป็นสื่อในการอบรม

2) ใช้โปรแกรม Microsoft MakeCode formicro:bit ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่าย วิธีการใช้งานไปที่เว็บไซต์ <https://makecode.microbit.org/> หรือดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ <https://makecode.microbit.org/offline-app> เพื่อใช้เขียนโปรแกรมในกิจกรรมฝึกทักษะควบคุมหุ่นยนต์อัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์รุ่น iBIT Robot Kit Lite ซึ่งเป็นชุดหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อการศึกษาสำหรับผู้เริ่มต้น โดยใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ micro:bit

3) ใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์รุ่น iBIT Robot Kit Lite เพื่อทำกิจกรรมคนละ 1 ชุด

4) ใช้โปรแกรม Google Jamboard เพื่อการระดมสมองและสะท้อนคิดของผู้เรียน

5) ใช้วิธีการวาดรูปด้วยมือและสีไม้ในการระบายสีและใช้โปรแกรม Canva แบบออนไลน์โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เพื่อใช้ในการออกแบบภาพศิลปะหุ่นยนต์ในอนาคต และใส่รายละเอียดของภาพที่เกี่ยวข้อง

6) ใช้ Google Classroom สำหรับสร้างเป็นห้องเรียนเสมือนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน รายละเอียดการติดต่อผู้สอน คำอธิบายรายวิชา ใบกิจกรรม ใบงาน แบบทดสอบ และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ

7) ใช้ Google Form สำหรับสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจ

4. ขั้นตอนการนำไปใช้

1) ทดสอบระบบเบื้องต้น โดยนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติทดลองใช้เบื้องต้นกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจากโรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม ต.วังเย็น อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คน และรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้เบื้องต้นมาปรับปรุง แก้ไขชุดกิจกรรมให้ดีขึ้น โดยปรับภาษาให้สื่อความหมาย ปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับระยะเวลาในการทำกิจกรรม

2) หาคุณภาพแบบทดสอบ ซึ่งเป็นการหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและนำมาปรับปรุงข้อคำถาม ซึ่งมีค่าดัชนีระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์มากกว่า 0.50 จำนวน 22 ข้อคำถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อคำถาม ไปทดสอบกับผู้เรียน ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.20-0.60 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.81

5. ขั้นตอนการประเมิน

หลังจากทดลองเบื้องต้นกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้งานเบื้องต้นมาปรับปรุงและแก้ไขชุดกิจกรรมให้ดีขึ้น

ระยะที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดแผนการทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design) โดยผู้วิจัยได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ กลุ่มตัวอย่างในวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ.2564 ณ โรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม ต.วังเย็น อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา ในวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2564 โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม ต.วังเย็น อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตวิชาชีพรู โดยการเลือกแบบเจาะจงโรงเรียน (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีคุณสมบัติด้านนโยบายสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการควบคุมหุ่นยนต์ ผู้วิจัยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติเสร็จสิ้นแล้ว ได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำทดสอบหลังเรียน และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้

1) กิจกรรมแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำอธิบายชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2) กิจกรรมให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแจ้งผลการประเมินหลังการทำแบบทดสอบเพื่อเป็นการประเมินตนเองก่อนการเรียนรู้

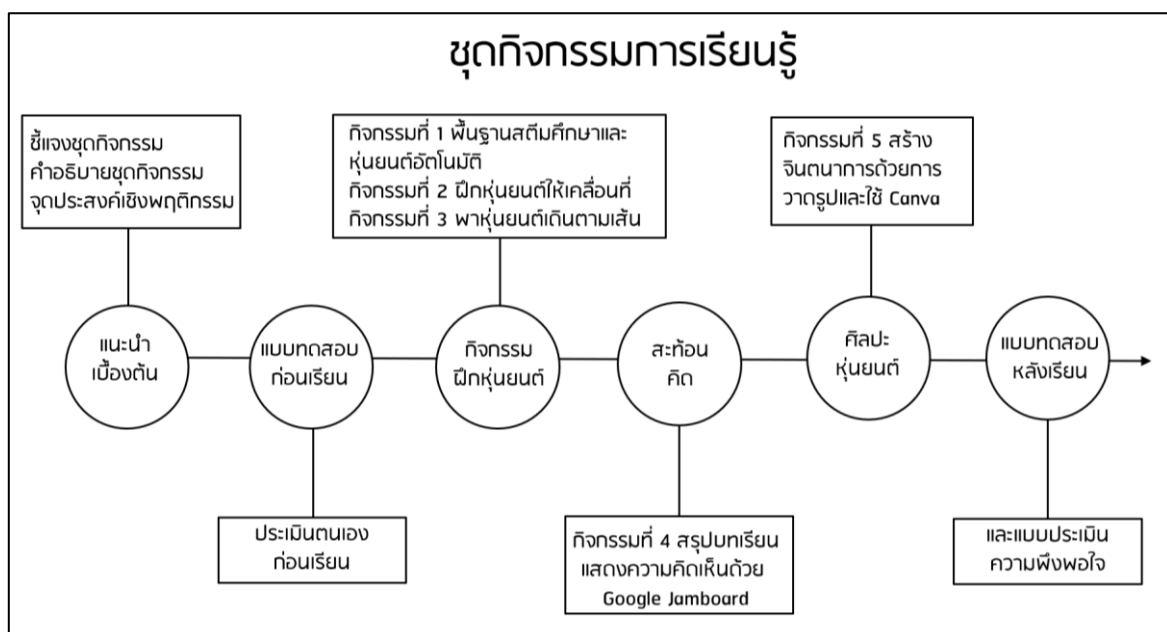
3) กิจกรรมฝึกหุ่นยนต์ ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็น 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ พื้นฐานสเต็มศึกษาและหุ่นยนต์อัตโนมัติ ฝึกหุ่นยนต์ให้เคลื่อนที่และพาหุ่นยนต์เดินตามเส้น

4) กิจกรรมสะท้อนคิด โดยผู้เรียนและผู้สอนร่วมสรุปทบทวนแสดงความคิดเห็นด้วย Google Jamboard ซึ่งมีประเด็นจากการทำกิจกรรมฝึกหุ่นยนต์

5) กิจกรรมศิลปะหุ่นยนต์ โดยให้ผู้เรียนวาดภาพหุ่นยนต์ในฝันตามจินตนาการพร้อมบอกความสามารถของหุ่นยนต์ที่ผู้เรียนต้องการ จากนั้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการสร้างภาพด้วยโปรแกรม Canva ผ่านออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนในการสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบงานอื่น ๆ หรือสร้างองค์ความรู้เพื่อเผยแพร่ต่อไปได้

6) กิจกรรมให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน และแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบทันทีหลังจากทำแบบทดสอบ และทำแบบประเมินความพึงพอใจ ดังภาพที่ 2

เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่ ชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ รุ่น iBIT Robot Kit Lite ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 ผังชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ



ภาพที่ 3 ชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ รุ่น iBIT Robot Kit Lite

ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้ Google Classroom เป็นเครื่องมือ
นำทางในการเรียนรู้ตามกิจกรรมย่อย โดยลำดับจาก
กิจกรรมง่ายไปหายาก เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็น
ขั้นตอน ซึ่งผู้เรียนเรียกใช้งานผ่าน Web Browser โดยใช้
บัญชี Google ของผู้เรียน

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ด้านภาพรวมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วย
ชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ในจังหวัดฉะเชิงเทราในภาพรวมจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน
3 คน โดยนำมาสรุปในภาพรวมด้านเทคนิคและวิธีการ และ
ด้านเนื้อหา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$, $S.D. =$
 0.39) พิจารณาตามลำดับ อันดับที่ 1 ได้แก่ ด้านเทคนิค
และวิธีการ และอันดับที่ 2 ได้แก่ ด้านเนื้อหา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราในภาพรวม

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับ	อันดับที่
ด้านเทคนิคและวิธีการ	20	4.87	0.39	มากที่สุด	1
ด้านเนื้อหา	20	4.82	0.39	มากที่สุด	2
เฉลี่ยรวม		4.85	0.39	มากที่สุด	

3. ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้าน
เทคนิคและวิธีการของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็ม
ศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ โดยผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 คน ประเด็นการประเมิน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, $S.D. = 0.39$)

พิจารณาตามลำดับ อันดับที่ 1 ได้แก่ ด้านการใช้
ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว อันดับที่ 2 ได้แก่ ด้านการใช้
ข้อความหรือตัวอักษร และด้านการประเมินผล และอันดับ
ที่ 3 ได้แก่ ด้านเทคนิค และด้านรูปแบบการเรียนรู้แบบ
สเต็มศึกษา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมด้านเทคนิคและวิธีการของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราในภาพรวม

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
ด้านด้านรูปแบบการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษา	4.83	0.51	มากที่สุด	3
ด้านเทคนิค	4.83	0.39	มากที่สุด	3
ด้านการใช้ข้อความหรือตัวอักษร	4.89	0.33	มากที่สุด	2
ด้านการใช้ภาพนิ่ง	4.92	0.29	มากที่สุด	1
ด้านการประเมินผล	4.89	0.33	มากที่สุด	2
เฉลี่ยรวม	4.87	0.39	มากที่สุด	

4. ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเด็นในการประเมิน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, $S.D. = 0.39$) พิจารณาตามลำดับ อันดับที่ 1 ได้แก่ ด้านหัวข้อของชุดกิจกรรม อันดับที่ 2 ได้แก่ ด้านการดำเนินเรื่องจัดกิจกรรม อันดับที่ 3 ได้แก่ ด้านเนื้อหา และ อันดับที่ 4 ได้แก่ ด้านการประเมินและด้านการใช้ภาษา ดังตารางที่ 3

5. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7 คน โดยใช้วิธีการหาค่าร้อยละจากคะแนนแบบฝึกหัดท้ายบทและแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติมีประสิทธิภาพ 88.33/82.86 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ดังตารางที่ 4

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ ก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้มาทดสอบ

ค่าที (t-test) พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 16.57 มีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 8.86 แสดงว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปรากฏผลดังตารางที่ 5

นอกจากนี้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในการควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์และทำกิจกรรมตามใบงานทั้งหมด 6 ใบงาน โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านการฝึกปฏิบัติ พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการฝึกปฏิบัติตามใบงานจำนวน 6 ใบงาน มีค่าร้อยละ 88.33 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 80 แสดงว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

7. ผลการหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, $S.D. = 0.55$) พิจารณาตามลำดับ อันดับที่ 1 ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการดำเนินกิจกรรม อันดับที่ 2 ได้แก่ ด้านวิทยากร อันดับที่ 3 ได้แก่ ด้านเทคนิค รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราในภาพรวม

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
ด้านเนื้อหา	4.83	0.39	มากที่สุด	3
ด้านการดำเนินเรื่องจัดกิจกรรม	4.89	0.33	มากที่สุด	2
ด้านหัวข้อของชุดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด	1
ด้านการใช้ภาษา	4.67	0.50	มากที่สุด	4
ด้านการประเมิน	4.67	0.49	มากที่สุด	4
เฉลี่ยรวม	4.82	0.39	มากที่สุด	

ตารางที่ 4 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ประสิทธิภาพ
คะแนนใบงานที่ 1-6 (E1)	7	420	371	88.33
คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (E2)	7	140	116	82.86

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนและหลัง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	df	t	Sig
ก่อนเรียน	7	20	8.86	3.24	6	7.11	.000**
หลังเรียน	7	20	16.57	1.62			

หมายเหตุ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่ต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
ด้านเนื้อหาและการดำเนินกิจกรรม	4.77	0.43	มากที่สุด	1
ด้านการใช้ภาษา อักษร และสี	4.45	0.51	มาก	7
ด้านภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว	4.50	0.75	มาก	6
ด้านเทคนิค	4.63	0.60	มากที่สุด	3
ด้านรูปแบบการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษา	4.62	0.58	มากที่สุด	4
ด้านการจัดการ	4.61	0.50	มากที่สุด	5
ด้านวิทยาการ	4.76	0.44	มากที่สุด	2
เฉลี่ยรวม	4.63	0.55	มากที่สุด	

อภิปรายผลวิจัย

จากผลการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา

1) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการของระบบการจัดการเรียนการสอนตามชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, $S.D. = 0.39$) โดยผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ ADDIE (Instructional Designed Model) ประกอบด้วย ขั้นตอนการวิเคราะห์ การออกแบบการพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมิน ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่ออกแบบขึ้นมา เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน โดยอาศัยหลักของวิธีการระบบ (System Approach) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าสามารถนำไปใช้ออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาขึ้นใช้โปรแกรมที่หลากหลาย เช่น Google Classroom Google Jamboard Canva และ Google Form ซึ่งผู้เรียนได้ใช้เครื่องมือหลากหลายและมีการเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบเสมือนทำงานบนโปรแกรมเดียวกัน และการทดลองใช้กลุ่มย่อยนี้ได้นำข้อมูลมาปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับทศนา แคมมณี (2553) ที่ได้กล่าวว่า การทดลองใช้จะช่วยให้ผู้พัฒนาทราบว่าควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไรให้ได้ผลตามที่ต้องการ และการทดลองใช้หลายครั้ง จะทำให้มั่นใจได้ว่านวัตกรรมสามารถใช้ได้ผลจริง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษานี้ ทำให้ผู้เรียนได้ความรู้ ได้สำรวจตรวจสอบ ได้ตัดสินใจ ได้ทดลอง และนำผลการทดลองมาจัดระบบความรู้ของตนเอง มีเหตุมีผล และมีความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหา สอดคล้องกับจิตติมา ปัญญาพิสิทธิ์ (2560) กล่าวถึง รูปแบบการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย มีความหมาย และเป็นเหตุเป็นผล ผู้เรียนที่ฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

โดยผ่านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา การคิดวิจารณ์ญาณ การสืบค้น การรวบรวมข้อมูล กระบวนการกลุ่ม การบันทึกและการอภิปราย จะสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นเหตุเป็นผลโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, $S.D. = 0.39$) โดยผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไว้อย่างชัดเจนครอบคลุม และครบถ้วนตามเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีบางประเด็นที่นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญแล้วได้รับการแนะนำเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนตามคำแนะนำและพิจารณาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้เนื้อหาที่สมบูรณ์และเหมาะสม โดยเนื้อหามีความสอดคล้องกับสถานการณ์การเรียนการสอนในปัจจุบัน และการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและให้ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายนวัตกรรม ในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ จะต้องจัดเตรียมทุกอย่างไว้ให้ละเอียดครบถ้วนมีความถูกต้องมากที่สุด เพราะหากวิเคราะห์ไม่ละเอียดเพียงพอ จะทำให้ขั้นตอนต่อไปขาดความสมบูรณ์ โดยต้องพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน วัตถุประสงค์ ความรู้ทักษะ และพฤติกรรมที่คาดหวัง ปริมาณและความลึกของเนื้อหาและแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ ตามที่มนต์ชัย เทียนทอง (2545) ได้กล่าวไว้ และใช้วัตถุประสงค์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้มาเป็นเป้าหมาย ในการกำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ ใบงาน เกณฑ์การให้คะแนน และแบบทดสอบ มีการจัดกิจกรรมทบทวนเนื้อหาด้วยกระบวนการสะท้อนคิด ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้มีเวลาทบทวนสื่อสารและนำเสนอ กับเพื่อนในขณะที่ได้ทำกิจกรรมเรียนรู้ สอดคล้องกับปราโมทย์ จันทรเรือง (2552) ได้กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อที่ช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเพื่อให้นักเรียนฝึกวิธีคิด การคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะด้วยตนเอง ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรู้

ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ได้ โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ ช่วยเพิ่มพูนความรู้และตามจุดมุ่งหมาย โดยภาพรวมแล้ว ชุดฝึกทักษะเป็นวิธีการหนึ่งของการจัดการการเรียนรู้ การสอนที่ได้แนวคิดหลาย ๆ แนวมาใช้ร่วมกันเพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติและเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิด ความสนใจเมื่อได้ปฏิบัติจริง มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถ วิเคราะห์ได้ โดยให้ครูเป็นผู้แนะนำ

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม การเรียนรู้พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพ 88.33/82.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ จึงสรุปได้ว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็ม ศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีประสิทธิภาพ เนื่องจาก ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ออกแบบอย่างเป็นระบบตาม รูปแบบการสอน ADDIE ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจ จากง่ายไปหายาก มีการบูรณาการความรู้หลาย ๆ ด้าน เน้นการฝึกปฏิบัติด้วยการลงมือทำงานจำนวน 6 ใบงาน โดยผู้เรียนได้คะแนนคิดเป็นอัตรา ร้อยละ 88.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ อัตราร้อยละ 80 ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของแยคแมน (Yakman, G., 2008) ที่ได้เสนอแนวคิด รูปแบบสเต็มศึกษา (STEAM) ที่เป็นการบูรณาการแบบ องค์รวมให้สมบูรณ์ทุกด้าน ให้มีความสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียว ทางด้านการสอน ซึ่งการเพิ่มศาสตร์ศิลปะเข้าไปจะช่วยให้ การเรียนวิทยาศาสตร์เกิดการเชื่อมโยงความรู้และเข้าใจ เนื้อหา เช่นเดียวกับคิมและปาร์ค (Kim, Y. & Park, N., 2012) กล่าวถึง การเพิ่มศิลปศาสตร์สามารถพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์และฝึกให้นักเรียนใช้เหตุผลในการ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปศาสตร์ได้เน้นการคิด เชิงสร้างสรรค์ และวิทยาศาสตร์ได้เน้นการคิดเชิงวิชาการ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มากขึ้น นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบท้ายกิจกรรม หลังจากเรียนเสร็จสิ้นในแต่ละกิจกรรมทันที จึงทำให้เกิด ความเข้าใจเนื้อหา นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ด้วย ตนเอง ทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความรู้ความคิดมาก หรือการทำ แบบฝึกหัดเพื่อทบทวน มีการวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีค่าสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยได้ ออกแบบชุดกิจกรรม 5 กิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวย ความสะดวกแก่ผู้เรียนและมีอิสระในการเรียนรู้ มีแรงจูงใจ ในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ มีสมาธิ จิตใจจดจ่อ และ โดยพื้นฐานผู้เรียนมีความรับผิดชอบดี ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า เช่น ช่วงเวลาพักทานอาหารว่าง จะทานอาหารเร็วและ กลับมาฝึกปฏิบัติ ประกอบกับการทบทวนความรู้ ด้วย กระบวนการสะท้อนคิด รวมถึงการที่ผู้เรียนได้แก้ปัญหา ตามลักษณะสภาพอุปกรณ์จริงของตนเอง สร้าง ประสบการณ์ตรง จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิถีลักษณ์ วัฒนศิริ (2559) ที่ได้ ทำวิจัย เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนการสอนตามแนว STEM ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชลกันยานุกูล จังหวัดชลบุรี ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลัง ความร้อน หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จาก โรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม ต.วังเย็น อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา จำนวน 7 คน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการ เรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, $S.D. = 0.55$) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ใช้เครื่องมือ ที่หลากหลายใช้งานง่าย มีวิทยากรคอยแนะนำและ ช่วยเหลือและเป็นขั้นตอน จัดระบบการมีส่วนร่วมใน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำภารกิจแก้ปัญหา มีระบบ การให้ความช่วยเหลือวิทยากรหลัก ผู้ช่วยวิทยากร และ ครูผู้ควบคุม มีการติดตามความก้าวหน้าการทำกิจกรรม และการประเมินผลตลอดเวลา กำหนดเวลาในการทำ กิจกรรมอย่างชัดเจน และให้เวลาในการปฏิบัติอย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ ในระดับมากที่สุด โดยผู้เรียนพึงพอใจด้านเนื้อหาและการทำ กิจกรรมมากเป็นอันดับ 1 ประกอบด้วย ความชัดเจนของ เนื้อหา ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาแต่ละบทเรียน ความน่าสนใจในการดำเนินกิจกรรม ความเหมาะสมของ

เนื้อหากิจกรรม และความเหมาะสมของลำดับในการดำเนินกิจกรรม สอดคล้องกับสรุป บุญสื่อ (2550) กล่าวว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจเนื่องจากผู้เรียนมีความเป็นอิสระในการเรียนและอิสระที่ได้ไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ทดลองด้วยตนเอง เลือกช่วงเวลาในการเรียนรู้ได้ สามารถเรียนรู้ตามระดับความก้าวหน้าของตนเองได้ สื่อที่ใช้มีความหลากหลายในรูปแบบของสื่อออนไลน์ทำให้นักศึกษารู้สึกอิสระ และพึงพอใจที่มีสื่อหลากหลายให้เลือกใช้ได้ ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ซักถามหรืออภิปรายกล้าแสดงออกมากขึ้น ในช่วงกิจกรรมสะท้อนคิดผู้วิจัยจะกำหนดให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น หาทางแก้ปัญหาแบบใหม่ ๆ ช่วยพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ สิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ คือ การวางแผนการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน และสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ทั้งสภาพภายนอกและภายในตัวบุคคล และให้เวลาที่เหมาะสมพอเพียง คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญในการพัฒนาตนเอง

สรุปผลการอภิปราย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ นับเป็นส่วนสำคัญที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้พัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านสมอง ร่างกาย และจิตใจ การจัดสรรเวลาที่เหมาะสมในการทำกิจกรรม การอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน การกำหนดเนื้อหาในการทำกิจกรรมนับ เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ส่งเสริมแรงให้กับผู้เรียนอยากเรียนรู้ ซึ่งควรเป็นเรื่องที่ทันสมัย เหมาะกับสถานการณ์ปัจจุบัน มีการใช้เครื่องมือและความรู้ที่หลากหลาย รูปแบบการเรียนรู้ พื้นฐานที่สำคัญ คือ การเรียนรู้ตามกระบวนการวิทยาศาสตร์ การใช้เหตุและผล การใช้ความรู้แนวคิดเชิงคำนวณ การคิดเชิงตรรกะ การคิดแก้ปัญหา และรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน คือ รูปแบบสเต็มศึกษา เพราะผู้เรียนจะได้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปศาสตร์และการสื่อสาร และคณิตศาสตร์มาแก้ไขปัญหาในการเรียน รวมถึงประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยที่ไม่ใช่เรียนแล้วสอบอย่างเดียว การได้ทำกิจกรรม จะทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า คิดใคร่ครวญ ตัดสินใจ พัฒนาและทดลองวิธีแก้ปัญหา เป็นการต่อยอดความรู้เดิมในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์และในชีวิตประจำวัน เพื่อสมรรถนะในการเป็นนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มีทั้งความรู้ ทักษะการทำงาน

ร่วมกับผู้อื่น บูรณาการความรู้หลากหลายศาสตร์ และเป็น การขับเคลื่อนโมเดลประเทศไทย 4.0 โดยให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้นวัตกรรมที่หลากหลาย เกิดความลึกซึ้งในศาสตร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาประเทศ ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างเต็มศักยภาพและมีความสุข และช่วยสร้างแรงจูงใจให้อยากเป็นผู้สร้างนวัตกรรมต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดฉะเชิงเทราไปใช้ ผู้สนใจควรเตรียมศึกษาและเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับพื้นฐานการควบคุมชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติก่อน และเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติสภาพฮาร์ดแวร์ของหุ่นยนต์แต่ละเครื่องอาจจะแตกต่างกัน ซึ่งจะลดปัญหาในการฝึกอบรมหรือจัดการเรียนการสอนได้ เพราะถ้ารู้สาเหตุ ก็จะแก้ปัญหานั้นได้

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาด้วยชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ควรกำหนดเวลาให้ผู้เรียนได้คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง หากไม่สามารถทำเองได้ จึงค่อยแนะนำ และพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลองแก้ปัญหาที่หลากหลายจากแนวคิดของผู้เรียนเอง โดยการเสริมแรงทางบวก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. หากสถานการณ์การแพร่ระบาดของสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ลดความรุนแรงลง ผู้สนใจสามารถจัดกิจกรรมเป็นแบบกลุ่ม 2-3 คนได้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นทีม จะทำให้มีกิจกรรมอภิปรายหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน ทำให้ทักษะทางสมองและอารมณ์ได้รับการพัฒนา

2. จัดรูปแบบกิจกรรมแบบประลองความสามารถ โดยกำหนดโจทย์สถานการณ์เพิ่มจากกิจกรรมการเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทาย และได้ฝึกแก้ปัญหาที่ยังไม่เคยเรียนรู้มาก่อน และนำประสบการณ์และความรู้เดิม มาต่อยอด ซึ่งจะเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับผู้เรียนในการรับมือและการจัดการกับปัญหาต่างๆ ในชีวิตได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะครู ศาสตราจารย์ และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำในการทำวิจัยนี้ตลอดเรื่อยมา ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร คณะครู และขอขอบใจนักเรียนโรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม อ.แปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ให้ความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ.
- จิตติมา ปัญญาพิสิทธิ์. (2560). **การพัฒนาแบบการเรียนรู้การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับวิธีการเรียนเป็นคู่ที่มีระบบเสริมศักยภาพผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มความคิดสร้างสรรค์**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ฐิติลักษณ์ วัฒนศิริ. (2559). **การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนการสอนตามแนว STEM ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1**

โรงเรียนชลกันยานุกูล จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ทศนา แคมมณี. (2553). **ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปราโมทย์ จันทร์เรือง. (2552). **การพัฒนาหลักสูตร**.

ลพบุรี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). **การออกแบบและพัฒนา**

คอร์สแวร์ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.

กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

มานิช แสงศิริ. (2561). **Micro: bit ไมโครคอนโทรลเลอร์สำหรับการเรียนรู้** [ออนไลน์]. เข้าถึงวันที่ 19 ธันวาคม 2561. จาก <https://www.scimath.org/article-technology/item/8667-micro-bit>.

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2560). “STEAM ศิลปะเพื่อส่งเสริมศึกษา: การพัฒนาการรับรู้ความสามารถและแรงบันดาลใจให้เด็ก”. **วารสารครุศาสตร์**. ปีที่ 45 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม 2560) หน้า 320-334.

สุรพล บุญลือ. (2550). **การพัฒนาแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Kim, Yilip, & Park, Namje. (2012). **Development and Application of STEAM Teaching Model Based on the Rube Gddbery's Invention. Computer Science and its Applications Lecture Notes in Electrical Engineering**. 203(1): 693-698.

Mataric, M. J., Koenig, N. P., & Feil-Seifer, D. (2007).

Materials for Enabling Hands-On Robotics

and STEM Education. In **AAAI spring**

symposium: Semantic scientific

knowledge integration (pp. 99-102).

Yakman. G. (2008). **STEAM Education: an**

overview of creating a model of

integrative Education. Retrieved May 11,

2016, from: [http://www.](http://www.iteacconnect.org/Conference/PATT/PATT19/Yakmanfinal19.pdf)

[iteac connect. org / Conference/](http://www.iteacconnect.org/Conference/PATT/PATT19/Yakmanfinal19.pdf)

[PATT/PATT19/Yakmanfinal19.pdf](http://www.iteacconnect.org/Conference/PATT/PATT19/Yakmanfinal19.pdf)

กลวิธีการสอนภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียน
ให้กับนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร

Thai language teaching strategies for enhancing reading and writing skills
for Thai-Khmer ethnic students

สิรพัชญ์ หาญนอก

Siraphat Hannok

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนก

Lecturer in Thai Language Department, Faculty of Education, Rajanagarindra Rajabhat University

Email : tonjoiij@hotmail.com

Received: December 1, 2022

Revised: March 27, 2023

Accepted: April 12, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มุ่งนำเสนอกลวิธีการสอนภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านให้กับนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร การสอนทักษะทางภาษาให้เกิดประสิทธิภาพที่สุดคือผู้สอนต้องเข้าใจพื้นฐานของผู้เรียนและผู้สอนต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์การสอนในด้านภาษาศาสตร์เพราะเป็นสิ่งที่ทุกภาษาสามารถทำความเข้าใจร่วมกันได้ เมื่อผู้สอนเข้าใจพื้นฐานของผู้เรียนแล้วต้องหาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ การสอนภาษาแบบโฟนิกส์ซึ่งเป็นวิธีการสอนออกเสียงที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษรโดยใช้การออกเสียงเป็นตัวกำหนด และให้ความสำคัญกับเสียงของตัวอักษรและการสะกดคำและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน Brain-based Learning (BBL) ซึ่งการเรียนรู้ภาษาเป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้าในการช่วยในการจำด้วยการใช้สีแยกองค์ประกอบของคำให้ชัดเจนผ่านบัตรคำเพื่อให้เด็กได้ฝึกการอ่าน เพื่อนำไปสู่การออกแบบสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : การสอนภาษาไทย , การอ่านและการเขียน, นักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร

Abstract

This academic paper for everyone to write a program presenting English teaching strategies to enhance reading skills for some groups of Thai-Khmer students. Practicing effective language skills May you use understanding for everyone and use understanding. Hereafter, science meets linguistics groups because all languages that can be combined must be obtained when they want to be understood before their use. Have students practice pronouncing the sentences, the relationship between sounds and letters, with spaces and don't forget the sounds of the letters to fill the words and don't forget to let them learn using the Brain-based Learning (BBL), which Learning a language is learning that helps you find memory with all five senses. Then separate the colors to answer the questions clearly through the word cards for children to practice reading. Determine the required media design to meet the requirements.

Keywords : Teaching Thai language, reading and writing, Thai-Khmer ethnic students

บทนำ

การศึกษาในประเทศไทยกระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการจัดและส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการนำพาประเทศไทยให้ก้าวหน้าอย่างยั่งยืน กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งการอ่านและการเขียนถือเป็นสาระที่สำคัญที่ถูกบรรจุลงในสาระการเรียนรู้แกนกลาง โดยสถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558) เป็นผู้ดำเนินงานโครงการอ่านออกเขียนได้ อ่านคล่องเขียนคล่อง และสื่อสารได้ ตามนิยามที่ว่า การอ่านออกเขียนได้ อ่านคล่องเขียนคล่องและสื่อสารได้ ในที่นี้ คือ การรู้หนังสือ (Literacy) หมายถึง “ความสามารถในการอ่าน การฟัง - ดู การพูด เพื่อรู้เข้าใจ วิเคราะห์ สรุปสาระสำคัญ ประเมินสิ่งที่อ่าน ฟัง - ดู จากสื่อประเภทต่าง ๆ และสื่อสารด้วยการพูด การเขียนได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การอยู่ร่วมกันในสังคม และการศึกษาตลอดชีวิต” มุ่งหวังให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีความสามารถในการอ่าน หมายถึง การอ่านออกเสียงถูกต้องตามหลักการอ่านภายในเวลาที่กำหนด การอ่านออกเสียง อ่านในใจ อ่านสัญลักษณ์ และแผนภูมิ โดยเข้าใจเรื่องที่อ่าน หลักการอ่าน หมายถึง การอ่านออกเสียงตามหลักเกณฑ์การอ่านออกเสียงได้ตามอักขรวิธี โดยอ่านกลุ่มคำที่ไม่มีตัวสะกด กลุ่มคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา กลุ่มคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา กลุ่มคำที่มีสระลดรูป กลุ่มคำที่มีสระเปลี่ยนรูป กลุ่มคำที่มีคำควบกล้ำ กลุ่มคำที่มีอักษรนำ กลุ่มคำที่มีรูปวรรณยุกต์ และกลุ่มคำที่มีตัวการันต์ โดยอ่านสะกดคำไม่ผิด ไม่อ่านข้ามคำ ไม่อ่านเพิ่มคำ ไม่อ่านซ้ำคำ มีความมั่นใจในการอ่าน และสามารถแบ่งวรรคตอนการอ่านได้ถูกต้อง

ความหลากหลายของวัฒนธรรมและกลุ่มชาติพันธุ์ที่อยู่ตามตะเข็บชายแดนทำให้เกิดภาวะหลายภาษา

เกิดขึ้นโดยความหมายตามที่อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2548) กล่าวคือ ภาวะที่คนใดคนหนึ่งมีความรู้หรือสามารถพูดได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น คนไทยอีสานที่พูดได้ทั้งภาษากูย ภาษาเขมรและภาษาไทย โดยภาวะหลายภาษานี้เกิดขึ้นจากการเรียนรู้โครงสร้างภาษาที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของเด็ ก ตามแนวคิดของกลุ่มไววยากรณ์ แปรรูป (Transformationalist) ที่ปราณี กุลละวณิชและคณะ (2540) กล่าวว่าตามแนวคิดนี้เด็กทุกคนจะมีความสามารถทางภาษาที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ซึ่งเรียกว่ากลไกการเรียนรู้ภาษาภาษาแม่ โดยเฉพาะกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีความหลากหลายของไทยไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ในการสื่อสาร

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมีกลุ่มชาติพันธุ์หลายกลุ่ม โดยเขาเหล่านั้นไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ จังหวัดบุรีรัมย์ประชากรส่วนใหญ่พูดภาษากูยหรือเป็นภาษาที่หนึ่ง (Smalley 1988 อ้างถึงในอมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2548)) แต่ก็ยังพูดภาษาอื่น ๆ ได้ด้วย ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาลาว (ไทยถิ่นอีสาน) และภาษากูย โดยการเลือกใช้ขึ้นอยู่กับโอกาส สถานการณ์ ที่ตั้งของชุมชน การศึกษา อายุ โดยคนรุ่นปัจจุบันมีภาวะหลายภาษาเพิ่มมากขึ้น ความจริงข้อนี้แสดงให้เห็นว่าระบบการศึกษาของไทยและกฎระเบียบต่าง ๆ มิได้เป็นตัวจำกัดขอบเขตของภาษากูยหรือเป็นภาษาแม่ ในทางตรงกันข้ามเห็นได้ชัดเจนว่าประชากรที่พูดภาษากูยหรือมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดปัญหาการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารเนื่องจากภาษากูยหรือและภาษาไทยอยู่คนละตระกูลภาษาและมีความต่างกันออกไป

ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงต้องการที่จะนำเสนอกลวิธี การสอนภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านให้กับนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร มุ่งหวังให้เกิดแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนในกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมรให้เหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์ สร้างความสำนึกและวางแผนการใช้ภาษาไทยที่เป็นภาษาประจำชาติสืบไป

นักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรคือใคร

เด็กนักเรียนที่เติบโตมาในท่ามกลางของการใช้ภาษาเขมรถิ่นไทยในจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีมากถึงร้อยละ 40 ของประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์ จะใช้พูดมากในแถบอำเภอกระสัง ประโคนชัย บ้านกรวด ละหานทราย บ้านด่าน และเมืองบุรีรัมย์ มีแนวโน้มที่จะใช้ภาษาเขมรถิ่นไทยในการสื่อสารเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยการใช้ภาษาเขมรถิ่นไทยของผู้คนที่อาศัยในพื้นที่ดังกล่าวใช้เป็นภาษาแรกหรือหนังสือสารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์ไทยโดย ประกอบ ผลงาม (2538) ให้ข้อเท็จจริงว่าคำว่าเขมรถิ่นไทย หมายถึง ภาษาเขมรและผู้พูดภาษาเขมรในประเทศไทย ซึ่งภาษาเขมรเป็นภาษาตระกูลมอญ-เขมร ปัจจุบันเป็นที่รู้จักในนามว่าตระกูลออสโตรเอเชียติก นักภาษาศาสตร์แบ่งภาษาเขมรตามเขตการปกครองออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ (1) ภาษาเขมรเหนือ หรือภาษาเขมรสูง หรือภาษาเขมรถิ่นไทย พูดโดยคนไทยเชื้อสายเขมรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย คนกลุ่มนี้เรียกตัวเองว่า คแมร หรือบางครั้งก็เฉพาะเจาะจงว่า คแมร-ลือ แปลว่า เขมรสูง และเขาเรียกคนเขมรที่อยู่ในกัมพูชาว่า คแมร-กรอม แปลว่า เขมรต่ำ ส่วนคำว่า เขมรเหนือ นั้นเป็นคำที่ใช้เป็นครั้งแรกโดย วิลเลียม เอ. สمولลีย์ (William A. Smalley) นักภาษาศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสภาวะของภาษาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (2) ภาษาเขมรกลาง พูดโดยคนเขมรในประเทศไทย กัมพูชา และ (3) ภาษาเขมรใต้ พูดโดยคนเวียดนามเชื้อสายเขมร ที่อาศัยอยู่ทางตอนใต้ของประเทศเวียดนาม โดยลักษณะของภาษาเขมรที่ต่างไปจากภาษาไทยคือเป็นภาษาไม่มีวรรณยุกต์ และไม่มีระบบเสียงหนักเบาของสระที่เรียกว่า register มีการสร้างคำโดยเติมอุปสรรค (prefix) และ อาคม (infix) แต่สิ่งที่เหมือนกันคือการเรียงประโยคแบบภาษาไทย

สถานการณ์การเรียนของนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร

นโยบายด้านการศึกษา การสนับสนุนให้เรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมเขมรหรือท้องถิ่นในแต่ละพื้นที่ชายแดน รัฐยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจนนัก แม้จะมีนโยบายกว้าง ๆ ให้โรงเรียนในท้องถิ่นจัดการศึกษารายวิชาท้องถิ่น

แต่ภาษาและวัฒนธรรมในท้องถิ่นก็ยังไม่ถูกผลักดันอย่างเต็มความสามารถ โดยมีข้อแม้ว่าสามารถทำได้เมื่อมีบุคลากรการศึกษาพร้อม นอกจากนี้การศึกษารายวิชาและวัฒนธรรมประเทศเพื่อนบ้านก็ยังไม่ได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควร แม้จะมีมหาวิทยาลัยหลายแห่งที่ผลิตบัณฑิตผู้มีความรู้ด้านภาษาและวัฒนธรรมประเทศเพื่อนบ้าน แต่การตอบรับในการศึกษาระดับท้องถิ่นและระดับชายแดนยังไม่ได้รับการสนับสนุน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) จากข้อความดังกล่าวจะเห็นได้ว่าภาครัฐมีการผลักดันให้เกิดหลักสูตรการเรียนรู้ในรายวิชาท้องถิ่นซึ่งก็เป็นเรื่องที่ดีในการผลักดันให้มีการเรียนรู้ที่เข้าถึงความเป็นท้องถิ่น แต่ในรายวิชาพื้นฐานอย่างเช่นภาษาไทยนั้นก็ต้องมีการเรียนการสอนที่ผลักดันให้เด็กมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากการรายงานผลการทดสอบ O-NET ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 ของสถาบันการทดสอบการศึกษาแห่งชาติ รายงานประจำปี 2562 จำแนกตามภูมิภาค 7 ภูมิภาค พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย อยู่ลำดับที่ 6 สำหรับผลการทดสอบ O-NET ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย อยู่ลำดับที่ 7 ซึ่งเป็นลำดับสุดท้ายของทั้ง 7 ภูมิภาค (เกษสุดา บุรณพันธ์, 2564) จากการรายงานข้างต้นเมื่อเทียบจากเว็บไซต์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (ออนไลน์) พบว่าคะแนนเฉลี่ยภาษาไทยของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือ 50.85 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศคือ 57.15 ส่วนคะแนนเฉลี่ยภาษาไทยของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คือ 45.90 น้อยกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศเช่นกันคือ 46.80 ซึ่งเป็นเครื่องบ่งบอกถึงสถานการณ์การเรียนการสอนภาษาไทยได้พอสมควร

ปัญหาการเรียนการสอนภาษาไทยที่เกิดขึ้นกับนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรที่ใช้ภาษาเขมรถิ่นไทยเป็นภาษาแรกที่มีผู้วิจัยศึกษาไว้พบว่าปัญหาใหญ่ในการสื่อสารภาษาไทยคือ การออกเสียงวรรณยุกต์ที่ผิดไปจากภาษาไทยมาตรฐานตามที่ปิ่นแก้ว กังวานผูกพันธ์ (2550) ได้ศึกษาการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยระหว่างเด็กเชื้อสายเขมรกับเด็กที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาแม่พบว่า เสียงวรรณยุกต์ของเด็กเชื้อสายเขมรในจังหวัดสุรินทร์มีความแตกต่างจาก

เด็กไทยกรุงเทพฯ โดยเสียงที่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์กลาง (สามัญ) ซึ่งสาเหตุนี้เป็นที่ทราบกันดี เนื่องจากภาษาเขมรต่างจากภาษาไทยที่ไม่มีเสียงวรรณยุกต์ในระบบเสียงนั่นเอง

แนวคิดและทฤษฎีในการสอนภาษาไทยให้กับ นักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร

แนวคิดและทฤษฎีในการสอนภาษาไทยให้กับนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร จะต่างออกไปจากการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เนื่องจากผู้เรียนนั้นมีพื้นฐานภาษาไทยมาตามมาตรฐานมาพอสมควรจากการสื่อสารในชีวิตประจำวันหรือที่เรียกว่าการสลับภาษาซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในระดับประโยคกับคู่สนทนาที่มีความสามารถใช้ภาษาในการพูดมากกว่าหนึ่งภาษา จากปัญหาที่พบสามารถกล่าวได้ว่าเด็กนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรนั้นเป็นผู้พูดสองภาษา โดยการพูดสองภาษา (Bilingual) ตามที่นภลัย สุวรรณธาดา (2545) กล่าวไว้ในเอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 3 หน่วยที่ 1 ว่าเด็กพูดสองภาษามีสองประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) เรียนรู้สองภาษาพร้อม ๆ กันตั้งแต่วัยทารก คือ เด็กจะพูดสลับเปลี่ยนสองภาษาทั้งสองได้โดยไม่ต้องแปล

2) เรียนภาษาที่สองหลังจากเรียนรู้ภาษาแรกมาก่อนแล้ว เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี มักเรียนรู้ภาษาที่สองได้อย่างรวดเร็วและพูดได้ชัดเจนมากกว่าเด็กที่มีอายุมากกว่านั้น

ที่กล่าวมาข้างต้นนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรนั้นจัดอยู่ในทั้งสองกลุ่มเนื่องจากการเข้าเรียนในโรงเรียนที่ใช้ภาษาไทยมาตามฐานในการเรียนการสอน แต่จะมีอุปสรรคในการที่จะมีความผิดพลาดในการใช้เสียงวรรณยุกต์เพราะคุ้นชินกับการใช้ภาษาเขมรถิ่นไทยที่ไม่มีวรรณยุกต์ในการสื่อสารกับคนในครอบครัวและชุมชน

ดังนั้นแนวคิดและทฤษฎีในการสอนก็จะต่างไปจากการสอนภาษาไทยในฐานะภาษา ต่างประเทศเพราะถือว่านักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรมีพื้นฐานทางภาษาไทยเป็นทุนเดิมอยู่แล้วเพียงแต่ขาดเทคนิคและวิธีการในการเรียนที่ถูกต้องเท่านั้นเอง แนวคิดและทฤษฎีที่สามารถนำมา

สอนการอ่านและการและการเขียนของนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร มีดังนี้

1. การสอนภาษาแบบโฟนิกส์ วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics Method) คือ วิธีการสอนออกเสียงที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษรโดยใช้การออกเสียงเป็นตัวกำหนดและให้ความสำคัญกับเสียงของตัวอักษรและการสะกดคำ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในกระบวนการสอนอ่านโดยเว็บสเตอร์ (Webster, 1908 อ้างถึงในรุ่งอรุณ โรจน์และรัตนาดำรง ไชยศรี, 2560) ได้นำวิธีการสอนแบบโฟนิกส์มาใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกาใน ค.ศ. 1783 โดยการสอนสะกดคำเป็นครั้งแรกเพื่อนำมาใช้เป็นขั้นตอนในการสอนอ่านเริ่มต้นและในช่วง ค.ศ. 1890 รีเบกกา โพลลาร์ด (Rebecca Pollard) ได้นำวิธีการสอนแบบโฟนิกส์มาอธิบายเพิ่มเติมจนเป็นที่ยอมรับและทำให้วิธีนี้ได้รับความนิยมสูงสุด ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา การสอนเรื่องเสียง (Phonics) และสัทศาสตร์ทางเสียง (Phonetics) ถูกนำมาใช้ร่วมกัน การสอนอ่านออกเสียงแสดงให้เห็นถึงสัญลักษณ์ทางเสียง และทำให้นักวิชาการวิจารณ์ว่าเป็นวิธีการสอนอ่านเบื้องต้นวิธีหนึ่งที่จะช่วยปรับปรุงการสอนอ่านได้ วิธีการสอนแบบโฟนิกส์จึงเป็นการสอนที่เริ่มจากเสียงของตัวอักษร และเป็นการอธิบายการออกเสียงตามหลักภาษาศาสตร์

วิธีการสอนแบบโฟนิกส์สามารถแบ่งออกเป็น 11 ประเภท (Harris and Hodges, 1995 อ้างถึงในรุ่งอรุณ โรจน์รัตนาดำรง ไชยศรี, 2560) ได้แก่

1) การออกเสียงตามอักษร (letters phonics) เป็นการสอนโดยเน้นออกเสียงของอักษรแต่ละตัวเป็นหลัก เช่น /ก/ ในภาษาไทยออกเสียงว่า “กอ” ตรงกับสัทอักษร /k/ ซึ่งออกเสียงว่า “เกอะ”

2) การสอนออกเสียงเป็นคำ (whole-word phonics) เป็นการสอนอ่านเป็นคำโดยไม่แยกเสียงของตัวอักษรในคำ

3) การออกเสียงควบกล้ำ (cluster phonics) เป็นการสอนเสียงที่เน้นเสียงควบกล้ำของตัวอักษร

4) การวิเคราะห์การออกเสียง (analytic phonics) เป็นการสอนวิเคราะห์เสียงของตัวอักษรแต่ละตัว ซึ่งเป็นการอ่านออกเสียงส่วนประกอบของคำ

5) การสังเคราะห์การออกเสียง (synthetic phonics) เป็นการสอนอ่านที่ฝึกให้นักเรียนเรียนรู้เสียงของตัวอักษร การผสมตัวอักษรหรือเรียกว่าการสะกดคำ

6) การออกเสียงแบบอุปนัย (inductive phonics) เป็นการสอนโดยเริ่มจากการยกตัวอย่างจากส่วนย่อย ๆ เป็นสิ่งแรก หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนสรุปออกมาเป็นกฎ ซึ่งเป็นการเรียนจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวม โดยเริ่มจากการสอนอ่านสะกดคำก่อนแล้วจึงมาสอนอ่านคำในภายหลัง

7) การออกเสียงแบบนิรนัย (deductive phonics) เป็นการสอนกฎหรือข้อมูลเกี่ยวกับภาษาให้แก่ผู้เรียนเป็นสิ่งแรก หลังจากนั้นจึงยกตัวอย่างเสียงจากคำนั้น ๆ เป็นการเรียนจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย โดยเริ่มสอนจากคำก่อนแล้วจึงมาสอนสะกดคำในภายหลัง

8) การออกเสียงโดยนัย (implicit phonics) เป็นการสอนคำเพิ่มเติมจากคำที่กล่าวออกมาแล้วโดยใช้การตีความหมายจากถ้อยคำ

9) การออกเสียงที่ชัดเจน (explicit phonics) เป็นการสอนกระบวนการออกเสียงที่ฝึกให้ผู้เรียนออกเสียงได้ชัดเจนและถูกต้อง

10) การออกเสียงที่แท้จริง (intrinsic phonics) เป็นวิธีการฝึกออกเสียงจากหน่วยเสียงอย่างเป็นระบบ

11) การออกเสียงเพิ่มเติม (extrinsic phonics) โดยใช้การสอนออกเสียงเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้เพิ่มเติมมากกว่าการเป็นส่วนหนึ่งในการสอนอ่าน มีการแยกแบบฝึกหัดมาใช้ในการสอนซึ่งเป็นช่วงเวลาเพิ่มเติม

2. ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based Learning : BBL) การเรียนรู้ภาษาเป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้าในการช่วยในการจำด้วยการใช้สัมผัสของประกอบของคำให้ชัดเจนผ่านบัตรคำเพื่อให้เด็กได้ฝึกการอ่าน เนื่องจากเด็กในมีความสนใจในเรื่องของสี โดยสีของตัวอักษรจะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในการฝึกอ่านมุ่งไปสู่ การจัดประสบการณ์ภาษาโดยสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (ม.ป.ป.) ได้เสนอแนวทางไว้ ดังนี้

1) ให้เด็กฟังบทเพลง บทร้องเล่น บทกล่อมเด็ก มีความหมายกับเด็กเป็นพิเศษเพราะเป็นภาษาที่มาจากพร้อมกับจังหวะและทำนอง ทำให้สมองเด็กมีความพร้อมสูง ที่จะรับการชี้นำด้านจังหวะ

2) จังหวะและทำนองมีความสำคัญ เพราะเป็นเสียงที่ผ่านการเรียบเรียงอย่างดี มีความกลมกลืน มีความไพเราะ เสียงที่ไพเราะกลมกลืนเหล่านี้ ไม่เพียงแต่เข้าไปชี้นำการพัฒนาทางภาษา แต่ยังมีบทบาทในการจัดระเบียบการเชื่อมโยงของเซลล์สมอง

3) การอ่าน และการเขียน มีความหมายมาก เพราะเด็กคิดว่าเป็นโลกใหม่อันน่าทึ่ง ดังนั้น จึงไม่ควรเริ่มต้นสอนภาษาแบบหลักภาษา ไม่ควรเริ่มต้นจากเรื่องความถูกต้อง หรือการสะกดคำ เด็กควรได้รับการชี้นำให้ลองอ่านและลองเขียนดูเมื่อเขาพร้อมแล้ว

4) ผู้ใหญ่ต้องทุ่มเทเวลาอ่านหนังสือให้เด็ก ฟังอย่างสม่ำเสมอ สิ่งทีอ่านนั้นต้องกว้างขวาง ครอบคลุมตั้งแต่กวี นิทาน สารคดีง่ายๆ ครูและผู้ปกครองเป็นแบบอย่างด้านภาษา

5) จัดกิจกรรมให้เด็กได้ฝึกพูด พัฒนาทักษะการใช้คำพูด ทั้งแบบง่ายและซับซ้อนขึ้นมา เพื่อแสดงความรู้สึก ความคิด ความเห็น พูดคุย เล่าเรื่อง จัดเวลาให้กิจกรรมนี้สม่ำเสมอทุกวัน

6) ให้เด็ก เรียนรู้ภาษา บทเพลง เรื่องเล่าของหมู่บ้านและชุมชน จากการฟังและการอ่าน เพราะวัฒนธรรมและความคิดซึมซับอยู่ในภาษาถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก

7) ให้เด็กฝึกใช้ภาษาในการสื่อสาร ให้เด็กเรียนรู้ว่า ภาษาสะท้อนและช่วยการสื่อสารเกี่ยวกับความเป็นอยู่ ความคิด และการกระทำ เมื่อกิจกรรมทางภาษาสัมพันธ์ กับเรื่องราวในบ้าน ครอบครัว และชุมชน

8) ให้เด็กเล่นสนุกและทดลองใช้เสียงและรูปแบบของภาษา เช่น การสัมผัสอักษร จังหวะคำ คำพูดที่ไม่มีความหมาย และอารมณ์ขัน หนังสือกลอน หนังสือที่เน้นจังหวะเสียง หนังสือตลกที่ใช้เสียงซ้ำเป็นสิ่งจำเป็น

9) ให้เด็กซึมซับความงดงามของภาษา โดยผ่านบทเพลง สัมผัส อักษร จังหวะ การเล่าเรื่อง บทกวี และการเล่นละคร ฟังและเล่านิทาน

10. ให้เด็กฝึกสร้างภาษาเอง สร้างบทสนทนา และบทแสดงสำหรับตนเอง และสำหรับการเล่นละคร ร่วมกับผู้อื่น

11. ให้เด็กเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างภาษาพูดและภาษาเขียน การเขียนสิ่งที่คิดจำเป็นมากในวัยนี้ แต่เนื่องจากเด็กยังสะกดคำได้น้อย ดังนั้นควรเน้นให้เขียนออกมาก่อน เน้นไวยากรณ์ทีหลัง ถ้าเน้นไวยากรณ์ตั้งแต่แรกเริ่มความกล้าเขียนและอยากเขียนจะลดลง

12. ให้เด็กใช้ภาษาสื่อสารด้วยการแสดงทางศิลปะ เช่น เต้นรำ ละคร ดนตรี หุ่นกระบอก ประติมากรรม และภาพวาด เพื่อสื่อสารความคิดเห็นและความรู้สึก

การออกแบบการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมร

การออกแบบการสอนที่เหมาะสมนั้นต้องดูบริบทความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างจริงจังและนำไปสู่การออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่ ในการสอนนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรนั้นผู้สอนต้องเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและหาทางออกที่ดีให้กับผู้เรียน ดังนี้

1. สร้างสื่อการเรียนรู้ในการฝึกอ่านออกเสียง การสร้างสื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแรกหรือภาษาแม่ ผู้สอนต้องทำความเข้าใจและให้ความรู้แก่เด็กในด้านภาษาศาสตร์ รู้จักวิธีการอ่านออกเสียง เข้าใจคำศัพท์เพราะวิชาภาษาศาสตร์เป็นการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ตามทีนภาลัย สุวรรณธาดาในหนังสือ เอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 3 (2545) กล่าวว่า เครื่องมือที่ง่ายที่สุดคือ กระดาษ ซึ่งใช้ส่องดูลักษณะของริมฝีปากและอวัยวะภายในปาก ใช้มือจับตรงลำคอเพื่อรู้สึกถึงความสั่นของเส้นเสียง เพื่อให้การออกเสียงนั้นถูกต้องตามระบบเสียงในภาษาไทย

2. สร้างสื่อทำมือหรือสื่อจากของจริง การสร้างสื่อในรูปแบบของบัตรคำที่เป็นพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ในภาษาไทยโดยใช้ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based Learning :BBL) มาช่วยในการแยกออกจากกันโดยใช้สีในการกำหนดเพื่อช่วยในการจำ

และนำไปใช้ หรือสร้างสื่อจากของจริง เช่น ปากกา สมุด สิ่งของเครื่องใช้ เป็นต้น

3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีความสำคัญชนิดหนึ่ง เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและเป็นที่สนใจของนักเรียน เช่น วิดีโอการออกเสียงตามกระบวนการของการเปล่งเสียง เห็นการทำงานของอวัยวะในการเปล่งเสียง เป็นต้น วิธีการนี้จะช่วยให้เด็กนักเรียนสามารถรับรู้ถึงกระบวนการในการเปล่งเสียงเนื่องจากการเปล่งเสียงแต่ละครั้งต้องผ่านอวัยวะในการออกเสียงหลายส่วนในร่างกาย จึงจะออกมาเป็นถ้อยคำที่สมบูรณ์

4. การเขียนตามคำบอก เป็นอีกหนึ่งสิ่งที่ผู้เรียนให้ความสนใจอีกทั้งครูยังสามารถประเมินได้ว่าผู้เรียนมีความสามารถในการเขียน ที่สำคัญการที่ผู้เรียนจะเขียนได้นั้นต้องสะกดและออกเสียงได้ถูกต้องจึงจะนำไปสู่การเขียนที่ถูกต้องได้

จากที่กล่าวมาผู้สอนสามารถเลือกใช้สื่อการสอนที่หลากหลายที่เหมาะสมกับวัยแห่งการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจธรรมชาติของภาษาที่เกิดขึ้นผ่านการฝึก ย้ำ ซ้ำ ทวนอยู่หลายครั้งจนเกิดเป็นทักษะในการเรียนรู้ในภาษาไทยที่ถูกต้องสืบไป

สรุป

การสอนภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนให้กับนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรนั้นถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการสอนดังกล่าวค่อนข้างที่จะมีความต่างจากการสอนภาษาไทยให้แก่ผู้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแรกเนื่องจากพื้นฐานในการใช้ภาษาและการสะกดนั้นขึ้นอยู่กับเสียงที่พูด เมื่อนักเรียนชาติพันธุ์เขมรพูดอย่างไรก็มักจะเขียนและสะกดตามเสียงที่ตนพูดออกมาและที่สำคัญผู้สอนต้องมีความเข้าใจในธรรมชาติของภาษาที่มีความแตกต่างดังที่รุ่งฤดี แผลงศร (2561) อธิบายหลักการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศว่า การที่ผู้สอนมีความรู้ภาษาไทยอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จในการสอนภาษาไทยให้ชาวต่างประเทศ ผู้สอนควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดการเรียนการสอน แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอนแล้วนำองค์ความรู้เหล่านั้นไปใช้เป็นแนวทางจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอนและสอดคล้องกับเนื้อหา

ที่จะสอน จากที่กล่าวมาผู้เขียนเห็นว่าการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศสามารถทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้ได้กับนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรได้เพราะมีพื้นฐานที่ใกล้เคียงกัน แต่นักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรจะได้เปรียบกว่าในเรื่องของการรู้และสื่อสารภาษาไทยได้มากกว่าผู้เรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศเมื่อผู้สอนมีความเข้าใจในสิ่งที่กล่าวมาข้างต้นก็จะทำให้การเรียนการสอนภาษาไทยของนักเรียนชาติพันธุ์ไทย-เขมรมีประสิทธิภาพตามมา นำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีตามไปด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ :ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกษสุตา บุณพันธ์ศักดิ์. (2564). **โครงการยกระดับคุณภาพการศึกษาด้านการอ่านออกเขียนได้และการวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์**. บุรีรัมย์. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- นภลัย สุวรรณธาดา. (2545). **เอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 3 หน่วยที่ 1-6** นนทบุรี :มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ประกอบ ผลงาม. (2538). **สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์ไทย : เขมรถิ่นไทย. นครปฐม : สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยมหิดล**.
- ปราณี กุลละวณิชและคณะ. (2540). **ภาษาทัศน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิ่นแก้ว กังวานศุภพันธ์. (2550). **การศึกษาเปรียบเทียบวรรณยุกต์ภาษาไทยระหว่างนักเรียนไทยเชื้อสายเขมรกับนักเรียนที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาแม่: นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านแกใหญ่และมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนไผทสมันต์ จังหวัดสุรินทร์กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**

และมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่ง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

รุ่งฤดี แผลงศร. (2561). **หลักการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์. 19 (2). เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม.**

รุ่งอรุณ โรจน์รัตนและดำรง ไชยศรี. (2560).

วิธีการสอนแบบโฟนิกส์. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 52. เดือนมิถุนายน.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (ออนไลน์).

รายงานผล O-NET ด้วยแผนที่ประเทศไทย.

สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2565.

จาก <https://www.niets.or.th/th/catalog/view/3121>

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558).

หนังสือคู่มือการดำเนินงานอ่านออกเขียนได้

อ่านคล่องเขียนคล่องและสื่อสารได้. กรุงเทพฯ :ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ

นวัตกรรม. (2564). กลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย :

งานวิจัยและความท้าทาย. ม.ป.ท.

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. (ม.ป.ป.). **สรุป**

เนื้อหางานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “10 ปี

การเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมอง (Brain – based Learning : BBL). ม.ป.ท.

อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2548). **ภาษาในสังคมไทย**

ความหลากหลาย การเปลี่ยนแปลง การพัฒนา.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา
Guidelines for the development of educational management
according to the concept of multicultural education

วิเนส จันทะวงษ์ศรี¹, จิตยาภรณ์ เชาวรากุล², ศุภศักดิ์ บุญญะสุด³ และพัชรินทร์ เบญจมพรชัย⁴
Wines Jantawongsri¹, Jitiyaporn Chaowarakul², Supasak Bunyasut³ and Patcharin Benchamapronchai⁴

¹อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

¹Lecturer, Bachelor of Arts Program in Japanese, Thepsatri Rajabhat University

²อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

²Lecturer, Master of Education Program in Educational Administration, Saint John's University

³อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยพิษณุโลก

³Lecturer, Bachelor of Laws Program, Phitsanulok University

⁴อาจารย์ประจำ โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ

⁴Deputy Director of Phratumnksuankularb School

Email: junwiness@gmail.com

Received:	December	7, 2022
Revised:	May	26, 2023
Accepted:	June	12, 2023

บทคัดย่อ

การพัฒนาการจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมเป็นการจัดการศึกษาเป็นบทความวิชาการเพื่อให้มีรูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพของตนได้อย่างสูงสุด ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจในวัฒนธรรมของตนเองและผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม และเป็นพลเมืองที่มีความพร้อมในการทำงานและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งเป็นเรื่องที่สถานศึกษาต้องหาวิธีการในการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์และตอบโจทย์ของสังคมอย่างแท้จริง พร้อมทั้งโจทย์ใหม่ของการศึกษาไทยเป็นการศึกษาที่ไม่มุ่งเน้นเพียงด้านวิชาการอย่างเดียว แต่จะเน้นทั้งวิชาชีวิต วิชาชีพ ต้องพร้อมเข้าสู่โลกของการทำงานที่มีวัฒนธรรมที่หลากหลาย

บทความนี้นำเสนอเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและแนวทางในการพัฒนาแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา ประกอบด้วย ความหมาย ความสำคัญ เป้าหมายและแนวทางในการปฏิบัติตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา องค์ประกอบและโครงสร้างของพหุวัฒนธรรมศึกษา การพัฒนาการจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนพหุวัฒนธรรม

คำสำคัญ : การจัดการศึกษา, พหุวัฒนธรรมศึกษา

Abstract

The development of educational management according to the concept of multicultural education. It is an academic article in order to have an appropriate format and correspond to the context of learners with cultural differences. Encourage students to develop according to their full potential. Learners are learning, have an understanding of one's own culture and those of others accept cultural differences. And be citizens who are ready to work and live in a multicultural society with quality. It is a matter for educational institutions to find methods for teaching and learning that benefit students and truly meet the needs of society. Together with the new issue of Thai education is a study that does not focus on academics alone. But will focus on both subjects, life, career, must be ready to enter the world of work with various cultures

This article presents about educational management and guidelines for developing the concept of multicultural education, consisting of meaning, importance, goals and guidelines for implementing the concept of multicultural education, Composition and structure of multicultural education, development of educational management according to the concept of multicultural education and guidelines for teaching activities in multicultural classrooms.

Keywords : educational management, multicultural education

บทนำ

ประเทศไทยมีประชากรที่มาจากหลากหลายชาติพันธุ์ ศาสนา ภาษาและวัฒนธรรม โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้าน มีหลายชาติพันธุ์อาศัยอยู่ร่วมกับคนไทย อาทิเช่น จังหวัดของภาคเหนือ มีชาวไทยล้านนา และชาวไทยภูเขา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดศรีสะเกษ บางตำบลมีชนเผ่าเชื้อสายเขมรและส่วย ภาคใต้ตอนล่าง เช่น จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส และสตูล มีคนไทยเชื้อสายมลายูและคนไทยเชื้อสายจีน ภาคตะวันตกติดชายแดนพม่า เช่น จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี มีคนเชื้อสายพม่า มอญ กะเหรี่ยง และลาว รวมทั้งภาคกลาง เช่น จังหวัดสมุทรสาคร มีแรงงานย้ายถิ่นมาจากประเทศพม่า อาศัยอยู่จำนวนมาก และยังมีชาวต่างชาติต่างภาษาจากหลายประเทศ เข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศไทย

อีกด้วย ซึ่งความหลากหลายชาติพันธุ์นี้ ส่งผลต่อประเทศไทย ในด้านการศึกษา ประเด็นสำคัญคือ การจัดการเรียนการสอน เพราะนักเรียนไทยกับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ในโรงเรียน มีสัดส่วนที่เรียนร่วมเพิ่มมากขึ้น (รสสุคนธ์ เนาวบุตร, 2557) ความแตกต่างหลากหลายทางเชื้อชาติ ภาษา ศาสนา ขนบประเพณี รวมทั้งวิถีชีวิต ส่งผลทำให้สถานศึกษาต้องออกแบบวิธีการในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผู้เรียน ซึ่งการจัดการศึกษาในสถานศึกษาที่มีนักเรียนที่แตกต่างกลุ่มชาติพันธุ์ ต่างวัฒนธรรม สถานศึกษาส่วนใหญ่มักจัดการเรียนการสอนโดยยึดหลักสูตรแกนกลางจากกระทรวงศึกษาธิการ เนื้อหาและการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตของนักเรียน และการจัดสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียนยังไม่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียน

ที่มาจากต่างชาติพันธุ์และวัฒนธรรมให้มีเจตคติที่ดีต่อกัน ทำให้นักเรียนไม่เห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน ไม่สามารถเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริงในชุมชนได้ ไม่เกิดความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของตน และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตกต่ำจนถึงขั้นลาออกในที่สุด

หลายประเทศมีผู้เรียนที่มีความแตกต่างชาติพันธุ์และวัฒนธรรม บางประเทศมีประวัติศาสตร์ด้านความขัดแย้งที่รุนแรงเกี่ยวกับเชื้อชาติ อาทิเช่น สหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่มีผู้นำชุมชนและผู้นำทางการศึกษา ต้องประสบกับปัญหาของสถานศึกษาที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ความไม่เท่าเทียมกันในโอกาสทางการศึกษา การเลือกปฏิบัติ และมีงานวิจัยที่พบว่าผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมของผู้เรียน ส่งผลให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง วิธีการในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปตามเชื้อชาติ ศาสนาและวัฒนธรรม ทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับการพัฒนาการทางอารมณ์ สังคม ทักษะชีวิต รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Jenks, Lee, and Kanplo, 2001) การจัดการศึกษาต้องให้มีรูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องคิดหารูปแบบการจัดการเรียนให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมที่หลากหลายของผู้เรียน ให้มีบรรยากาศของความเป็นประชาธิปไตย เคารพและยอมรับในความแตกต่างหลากหลายวัฒนธรรม (Grant and Ladson – Billings, 1997)

โจทย์ใหม่ของการศึกษาไทยจึงเป็นอีกหนึ่งเหตุผลที่ต้องตระหนักถึง การศึกษาที่จะไม่มุ่งเน้นเพียงด้านวิชาการอย่างเดียว แต่จะเน้นทั้งวิชาชีพ วิชาชีพ ต้องพร้อมเข้าสู่โลกของการทำงานที่มีความหลากหลายของวัฒนธรรม ดังนั้นการจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษาคควรมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ เข้าใจในวัฒนธรรมของตนเองและผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้ และเป็นแนวทางที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพของตนได้อย่างสูงสุด เป็นพลเมืองที่มีความพร้อมในการทำงานและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมได้อย่างมีคุณภาพ

ความเป็นมาของการจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา

“การศึกษาพหุวัฒนธรรม” (Multicultural Education) เกิดขึ้นประมาณ ค.ศ. 1960 ในแถบทวีปอเมริกาเหนือ อันเป็นผลมาจากขบวนการเรียกร้องสิทธิพลเมืองในสหรัฐอเมริกาเพื่อมุ่งจัดการเลือกปฏิบัติในด้านที่อยู่อาศัย อาชีพ และการศึกษา ประมาณ ค.ศ. 1940 เกิดปัญหาความขัดแย้งทางเชื้อชาติหลายครั้งในสหรัฐอเมริกา ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 นโยบายเกี่ยวกับการศึกษา เกิดการเคลื่อนไหวด้านหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม ต่อมาเรียกกันว่า “การศึกษาระหว่างวัฒนธรรม” (Intercultural Education) หรือ “การศึกษาระหว่างกลุ่ม” (Intergroup Education) มีสรุปที่ว่าความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริงจะทำให้เกิดความเคารพและการยอมรับกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลายเหล่านี้ได้ จึงทำให้เกิดโครงการ “การศึกษาระหว่างกลุ่มในโรงเรียนที่ให้ความร่วมมือ” ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และยังสนับสนุนสถาบันผลิตครูให้เข้าร่วมโครงการ การศึกษาระดับวิทยาลัยในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม เพื่อลดอคติและความเข้าใจผิดต่าง ๆ (Banks, J.A., 1981 อ้างถึงใน ชูพินิจ เกษมณี, 2545) และเกิดนโยบายปฏิรูปสถานศึกษา การดำเนินนโยบายของรัฐภายใต้แนวคิดพหุวัฒนธรรมอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน

รูปแบบของการศึกษาแบบพหุวัฒนธรรมนำไปใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานของการจัดการศึกษาในชุมชนที่มีการอยู่ร่วมกันของหลากหลายกลุ่มวัฒนธรรม เช่น บริเวณสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ กลุ่มไทยมุสลิม ไทยถิ่นใต้และไทยเชื้อสายจีน ต้องเรียนรู้การอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์และอยู่ร่วมกับคนไทยกลุ่มต่างๆ โดยมีวัฒนธรรมไทยกลางเป็นวัฒนธรรมหลักประจำชาติ และยังมีชุมชนที่มีลักษณะที่เป็นชนกลุ่มน้อย เช่น ชาวเล ชาวเขา ชาวซาไก หรือกลุ่มเด็กพิเศษเด็กด้อยโอกาสประเภทต่าง ๆ ที่มีวัฒนธรรมตามวิถีชีวิตของตนเอง โดยมีวัฒนธรรมไทยกลางเป็นวัฒนธรรมหลัก และ เอกรินทร์ สังข์ทอง (2555) และ อามัตไญนี ดาโอ๊ะ (2551) อธิบายว่าแนวคิดเกี่ยวกับพหุวัฒนธรรม เกิดขึ้นจากการเรียกร้องสิทธิของกลุ่มวัฒนธรรมที่มีลักษณะเป็นชนกลุ่มน้อยต่าง ๆ ในสังคมใหญ่ เพื่อให้สังคมเกิดความเป็นประชาธิปไตย

นอกจากนี้พหุวัฒนธรรมยังสะท้อนมุมมองที่กว้างกว่าเกี่ยวกับมิติของเชื้อชาติ ชาติพันธุ์ ภาษา วิถีทางเพศ บทบาททางเพศ อายุ สถานะทางสังคม การศึกษาและพื้นฐานอื่น ๆ ทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งคำว่าพหุวัฒนธรรมถูกนำไปใช้ อย่างหลากหลายในสาขาที่แตกต่างกัน เช่น พหุวัฒนธรรมศึกษา (Multicultural education) หลักสูตรพหุวัฒนธรรม (Multicultural curriculum) ดนตรี แนวพหุวัฒนธรรม (Multicultural music) เป็นต้น

ความหมายของการจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา

สารานุกรมสำหรับเยาวชนไทย ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2550 กล่าวถึง “การศึกษา” ไว้ว่า “คนเราต้องรู้เรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวเราเอง รู้เรื่อง พ่อ แม่ พี่น้องในบ้านของเรา รู้จักเพื่อนบ้านของเรา รู้เรื่องโรงเรียนของเรา และต้องรู้จักหลายอย่างที่อยู่รอบตัวเรา เช่น ต้นไม้ ดอกไม้ ภูเขา สัตว์เลี้ยง สัตว์ที่เห็นอยู่ในบริเวณบ้าน และบริเวณใกล้เคียงบ้าน พระอาทิตย์ พระจันทร์ ดาว เมฆ ฝน ถนนหนทาง รถชนิดต่าง ๆ ที่เราเห็นบนถนน และที่เราใช้อยู่ ทุกวันเหล่านี้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวิชาความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องเรียน เช่น การอ่านออกเขียนได้ ทำเลขได้ รู้ว่าทำไมฝนจึงตก วิชาเหล่านี้ทำให้เข้าใจเรื่องต่าง ๆ ได้มากขึ้น เฉลียวฉลาด คิดได้คล่อง ทำงานเป็น จิตใจกระปรี้กระเปร่า คบหาสมาคมกับเพื่อนฝูงได้ดีและคำว่า “วัฒนธรรม” พลตรี พระเจ้าวรวงศ์เธอ กรมหมื่นนคราธิปพงศ์ประพันธ์ ทรงบัญญัติขึ้นใหม่โดยอธิบายในสารานุกรมไทยว่า วัฒนธรรมมีความหมายตรงกับคำว่า Culture หมายความว่า เพาะปลูกให้งอกงาม เปรียบได้กับการเพาะปลูกพันธุ์ไม้ให้งอกงาม ผลิดอกออกผล เพื่อประโยชน์แก่มนุษย์ในอนาคจะใช้ให้เป็นประโยชน์แก่ตนได้ และคำว่าพหุวัฒนธรรม National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE) (2002) อธิบายว่า พหุวัฒนธรรม เป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสังคม การเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา และประวัติศาสตร์ โดยใช้โครงสร้างของกลุ่มชน (ethnicity) เชื้อชาติ (race) สถานะของครอบครัว (socioeconomic status) เพศ (gender) ความสามารถพิเศษ (exceptionalities) ภาษา (language) ศาสนา (religion) บทบาททางเพศ (sexual orientation) และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ (geographical area) ส่วนความหมายของ

พหุวัฒนธรรมศึกษา คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ราชบัณฑิตยสถานให้ความหมายว่าเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาสาระและความคิด ความเชื่อของกลุ่มชนที่มีความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม แม้ว่าในสังคมชุมชนที่สถานศึกษาตั้งอยู่ ไม่มีชนกลุ่มน้อยหรือผู้พูดภาษาถิ่น แต่หลักสูตรและการสอนความเชื่อมโยงถึงความรู้และความสัมพันธ์เกี่ยวกับวัฒนธรรมของชนพื้นถิ่น เช่น ประเพณี ภาษาความเชื่อ และวิถีชีวิต เพื่อสร้างความเข้าใจดีต่อกันและอยู่ร่วมกันอย่างสันติก็ยังมี ความจำเป็นอยู่ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2549, น.16525) สอดคล้องกับ Mitchell and Salsbury (1999) อธิบายว่า การจัดการศึกษาตามแนวทางพหุวัฒนธรรม เป็นการศึกษาที่มีแนวความคิดค่านิยมเชิงบวกเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ และนำไปสู่การปรับปรุงความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน

การศึกษาตามแนวคิดพหุวัฒนธรรม ยังเป็นการใช้แนวความคิดทางปรัชญา ความเสมอภาค ความเป็นธรรม และการให้เกียรติในความเป็นมนุษย์ (Grant and Ladson – Billings, 1997) เป็นกระบวนการจัดการศึกษาการออกแบบมาเพื่อพัฒนาส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ และการยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรม (Tileston, 2004) ในสถานศึกษา การสอดแทรกวัฒนธรรมที่หลากหลายในเนื้อหาวิชา ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน มีการจัดสภาพแวดล้อมของการศึกษาในสถานศึกษาที่ส่งเสริมให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน และเกิดความยุติธรรมระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่แตกต่างวัฒนธรรม โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงที่ว่า อคติ การแบ่งแยกและความขัดแย้งเป็นเรื่องปกติของกลุ่มคนที่มาจากวัฒนธรรมที่แตกต่าง Banks (2001) และ Bennett (2007) กล่าวว่า พหุวัฒนธรรมศึกษาเป็นการเรียนรู้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อ ค่านิยมแบบประชาธิปไตย และปรัชญาพหุวัฒนธรรมนิยม (Cultural Pluralism) ภายใต้สังคมที่หลากหลายวัฒนธรรม นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้เจริญสูงสุดตามศักยภาพของตน ทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ตลอดจนประสบความสำเร็จทางการเรียนและสามารถเข้าสู่สังคมได้อย่างมีความสุขโดยไม่แบ่งแยกชนชั้นและวรรณะ

ดังนั้น ในการจัดการศึกษาตามแนวคิดของ พหุวัฒนธรรม จึงหมายถึงการจัดทำแผนการจัดการ กระบวนการจัดการศึกษาในรูปแบบที่พัฒนามาจากปรัชญา ค่านิยมแบบประชาธิปไตย และความเชื่อในคุณค่าของความ หลากหลายวัฒนธรรม (Multiculturalism) โดยจัด สภาพแวดล้อมให้กับผู้เรียนจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ทั้ง ในด้านกลุ่มชาติพันธุ์ ภาษา ศาสนา ขนบประเพณี วิถีชีวิต เพศ ชนทางสังคม และความต้องการพิเศษอื่น ๆ จนเกิดการ เรียนรู้และได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และมีความพร้อมที่จะยอมรับความ แตกต่างทางวัฒนธรรม ยอมรับในคุณค่าของวัฒนธรรมอื่น พร้อมทั้งมีทักษะในการอยู่ร่วมกับคนต่างวัฒนธรรมอย่าง สันติสุข

ความสำคัญการจัดการศึกษาตามแนวคิดของ พหุวัฒนธรรมศึกษา

พหุวัฒนธรรมศึกษา (Multicultural Education) มีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกิดจากสภาพของ สถานศึกษาที่ประกอบด้วยผู้เรียนต่างเชื้อชาติ ต่างวัฒนธรรม มาเรียนร่วมกัน ต้องได้รับการจัดการศึกษาด้านหลักสูตร เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิด การพัฒนาได้อย่างสูงสุดตามศักยภาพของตน และเป็น พลเมืองที่ดีของสังคมและประเทศชาติ นักการศึกษาจึงได้ ให้ความสำคัญในการพัฒนาการจัดการศึกษาเกี่ยวกับ พหุวัฒนธรรมมากขึ้น มีนักประชากรศาสตร์ของอเมริกัน กล่าวว่างค์ประกอบของพลเมืองอเมริกันว่าในปี ค.ศ. 2050 ประกอบด้วยพลเมืองหลากหลายชาติพันธุ์ ร้อยละ 53 เป็น คนผิวขาว ร้อยละ 25 เป็นลาติน ร้อยละ 14 เป็นคนผิวดำ ร้อยละ 8 เป็นคนเอเชียและหมู่เกาะแปซิฟิก และอีกร้อยละ 1 เป็นคนอินเดียพื้นเมือง (D'Angelo and Dixey, 2001) ซึ่งชาวอเมริกันบางกลุ่มเชื่อว่าความแตกต่างทางชาติพันธุ์ คือ ปัญหาหลักของประเทศ คนที่มีความแตกต่างและหลากหลาย ทางวัฒนธรรม ศาสนา และชาติพันธุ์ ทำให้เกิดของความ ขัดแย้งในสังคม เกิดจากความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง และ ขาดความอดทนอดกลั้นของคนที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้น การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของคนกลุ่มอื่น ทั้งในเรื่อง ของความเชื่อ ค่านิยม พฤติกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี

จึงถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการสร้างสันติภาพให้เกิดขึ้นใน โลกใบนี้ (Wan, 2006)

นักการศึกษานอกจากการให้ความรู้ทางวิชาการ และการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมแล้ว บทบาทและหน้าที่ สำคัญอีกอย่างหนึ่ง การเตรียมเยาวชนรุ่นใหม่ให้มีทักษะการ ใช้ชีวิตอยู่ในชุมชนที่ผู้คนมีความแตกต่างหลากหลายเชื้อชาติ ให้สามารถอยู่ร่วมกันด้วยความสมัครสมานสามัคคี มีความ เป็นอยู่ที่ดี (Singh, 2006 and Wan, 2006) ซึ่งไม่ว่าจะเป็น นักการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู รวมทั้งผู้ปกครอง ควรมีบทบาทและหน้าที่ในการปลูกฝังให้นักเรียนเกิด ความคิด และค่านิยมในการอยู่ร่วมกันในสังคม ตระหนักรู้ใน ความแตกต่างทางเชื้อชาติ วัฒนธรรม และ การสร้างการ ยอมรับ (Respect) ในความหลากหลายทางเชื้อชาติ วัฒนธรรม (D'Angelo and Dixey, 2001 ; Kunzman, 2003) ในการรักษาอัตลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ต้องอาศัย การยอมรับทางวัฒนธรรม การจัดการศึกษาจึงต้องบูรณาการ ทางสังคมเพื่อนำไปสู่การยอมรับความหลากหลายใน เอกลักษณ์ของชาติ (ไข่มุก อุทัยวสี, 2552) พหุวัฒนธรรม ศึกษาจะช่วยให้เกิดความเข้าใจ ยอมรับและศรัทธาความ แตกต่างทางวัฒนธรรม เข้าใจอัตลักษณ์และวิถีชีวิตของผู้คน ที่แตกต่างกัน (เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2555)

พหุวัฒนธรรมศึกษาทำให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยกับ ความคิดที่ว่ายยังมีอีกหลายวิถีชีวิต ภาษา ศาสนา วัฒนธรรม และมุมมองที่แตกต่างกับของตนเองอีกมาก หลักสูตรและ การจัดการเรียนการสอนแบบพหุวัฒนธรรมต้องมีเป้าหมาย เพื่อการสร้างความรู้สึกร่วมกันกับต่อความหลากหลายของ วัฒนธรรม ให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกร่วมกันเป็นส่วนหนึ่งของสังคม นั้น หรือนับถือบุคคลอื่นที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกัน ทุกคน มาเรียนต้องได้รับการยอมรับจากครูหรือผู้สอน (อามิตไญนี ดาโอะ, 2551) ซึ่งในการส่งเสริมสังคมในรูปแบบ พหุวัฒนธรรมเพื่อให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกันในกลุ่ม นักเรียนนั้น ต้องจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและนอก ห้องเรียนให้เป็นบรรยากาศแห่งความไว้วางใจและการ ยอมรับ สร้างบรรยากาศในโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการ ค้นคว้าให้นักเรียนมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จเท่าเทียม กัน และฝึกหัดให้นักเรียนมีวิจารณญาณในการใช้ความคิด ความร่วมมือกันระหว่างกลุ่ม โดยบูรณาการแนวคิดให้เกิด การยอมรับซึ่งกันและกันไปในการเรียนการสอน (Wilson,

2006) และมีการเชื่อมโยงแนวคิดทางด้านพหุวัฒนธรรม และ ศาสตร์ความรู้หรือรายวิชา โดยคำนึงถึงประเด็นสองประเด็น ได้แก่ ความเป็นจริง (Reality) ทางสังคม และความเกี่ยวข้อง (Relevance) กับประสบการณ์ของผู้เรียน ผู้สอนต้องมีความ รับผิดชอบโดยตรงต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรมนั้น รวมถึงการบูรณาการวัฒนธรรมของผู้เรียนเข้ากับการเรียน การสอน และต้องมั่นใจว่าแนวทางการสอนนั้นมีความเป็น พหุวัฒนธรรม หมายความว่า จะต้องมีการปรับรูปแบบการสอนที่ หลากหลาย มีการถ่ายทอดและนำเสนอในหลายมุมมองไปยัง ผู้เรียน

นอกจากนี้ความสำคัญของการจัดการศึกษาตาม แนวคิดของพหุวัฒนธรรม ช่วยสร้างการยอมรับและความ เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล ในการจัดการศึกษาที่มีความ เหมาะสมต้องมีการยึดหลักการบูรณาการในลักษณะ ของสังคมพหุวัฒนธรรม และท้ายที่สุดการศึกษาแบบ พหุวัฒนธรรมจะเป็นหนทางที่ช่วยนำไปสู่ความเป็นสังคม ที่มีความสมบูรณ์แบบ มีคุณค่าและมีความสวยงามบนความ แตกต่าง ที่สร้างความเจริญก้าวหน้าของสังคมได้อย่างยั่งยืน

เป้าหมายและแนวทางในการปฏิบัติตามแนวคิดของ พหุวัฒนธรรมศึกษา

เป้าหมายและแนวทางการจัดการศึกษาตาม แนวทางพหุวัฒนธรรม เป็นการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษา ที่มีทั้งผู้เรียนจากวัฒนธรรมที่หลากหลาย ชนชั้นทางสังคม เชื้อชาติ และกลุ่มชน โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความเท่าเทียมกันให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา ความสำคัญของเป้าหมายในการจัดการศึกษาพหุวัฒนธรรม จึงเป็นการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทุกคนภายใต้ข้อสมมติฐานที่ว่า ผู้สอนสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนให้นักเรียนทุกคนที่มาจากกลุ่มที่หลากหลาย โดยการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ สอดคล้องกับวัฒนธรรมและลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียน แต่ละคน (วุฒิสักดิ์ โภชนกุล, 2556) โดยมีเป้าหมายของ การศึกษาแบบพหุวัฒนธรรมตามระดับการพัฒนานักเรียน ของทฤษฎีการศึกษาแบบพหุวัฒนธรรมที่กล่าวไว้ 6 ระดับ (Bank, 1994) ได้แก่ 1) กลุ่มหลงวัฒนธรรมตนเอง ปฏิเสธ วัฒนธรรมอื่น 2) กลุ่มหลงวัฒนธรรมอื่นปฏิเสธวัฒนธรรม ตนเอง 3) ยอมรับและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมตนเอง

4) ยอมรับและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมตนเองและ วัฒนธรรมอื่น และ 5) สะท้อนความหลากหลายทาง วัฒนธรรมและแสดงออกถึงความเป็นของชาติของตน และ 6) สะท้อนความเป็นชาติของตนและมนุษยโลก

เป้าหมายของการจัดการศึกษาตามแนวทาง พหุวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาเจตคติทางบวกต่อความ แตกต่างทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ กลุ่มชน และศาสนา มีงานวิจัยต่าง ๆ พบหลักฐานที่เชื่อถือได้ว่า เจตคติทางลบและ ทศนคติที่ติดตัวมาของผู้เรียนจากกลุ่มต่าง ๆ เกิดจากการ ถ่ายทอดจากบุคคลในสังคม ซึ่งเรียกว่า “หลักสูตรสังคม (Societal Curriculum)” ส่งผลให้ผู้เรียนจำนวนมาก มีความ เข้าใจ ความเชื่อ และทัศนคติที่ผิดเกี่ยวกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ถ้าสถานศึกษาไม่ช่วยพัฒนาเจตคติทางบวกเกี่ยวกับความ แตกต่างของกลุ่ม ผู้เรียนก็จะมีความคิดที่เป็นทางลบจนเป็น ผู้ใหญ่ ฉะนั้นสถานศึกษาจะต้องมีขั้นตอนหรือกระบวนการ ที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับความเสมอภาคของสังคม

การศึกษาพหุวัฒนธรรมเป็นความพยายามในการ ปฏิรูปการศึกษาเพื่อไปสู่ความเป็นธรรมทางการศึกษา สำหรับกลุ่มวัฒนธรรม ชาติพันธุ์ และกลุ่มเศรษฐกิจต่าง ๆ ซึ่งซูพินิจ เกษมณี (2545) กล่าวว่า การศึกษาพหุวัฒนธรรม จึงมีแนวทาง 4 มิติ ดังนี้

1. การศึกษาพหุวัฒนธรรมเป็นขบวนการสร้างความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษาของกลุ่ม โดยการ เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทั้งหมดของโรงเรียน
2. การศึกษาพหุวัฒนธรรมมุ่งพัฒนาหลักสูตรเพื่อ พัฒนาความรู้และความเข้าใจเรื่องความแตกต่างทาง วัฒนธรรม
3. การศึกษาพหุวัฒนธรรมเป็นกระบวนการที่ทำให้ บุคคลกลายเป็นผู้มีลักษณะพหุวัฒนธรรมและพัฒนา ความสามารถในการตระหนัก ประเมิน เชื่อถือ ทำได้อย่าง หลากหลาย
4. การศึกษาพหุวัฒนธรรมเป็นพันธกิจที่จะต่อสู้กับ ลัทธิเชื้อชาตินิยม เพศนิยม โดยการพัฒนาความเข้าใจ ทศนคติ และทักษะด้านปฏิบัติการทางสังคมที่เหมาะสม

การจัดการศึกษาตามแนวทางพหุวัฒนธรรมศึกษา ต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในความสามารถที่จะ ประสบความสำเร็จในการศึกษา มีทักษะทางสังคมที่จะ

สามารถปรับตัว และเรียนรู้ร่วมกันอย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยมีสถานศึกษาสร้างความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้ ในที่สุดเมื่อผู้เรียนมองเห็นความเป็นจริง และเข้าใจอย่างถ่องแท้ของวัฒนธรรมที่แตกต่าง ส่งผลไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อันนำไปสู่การเป็นสังคมแห่งพหุวัฒนธรรมในที่สุด

องค์ประกอบหลักและโครงสร้างของพหุวัฒนธรรมศึกษา

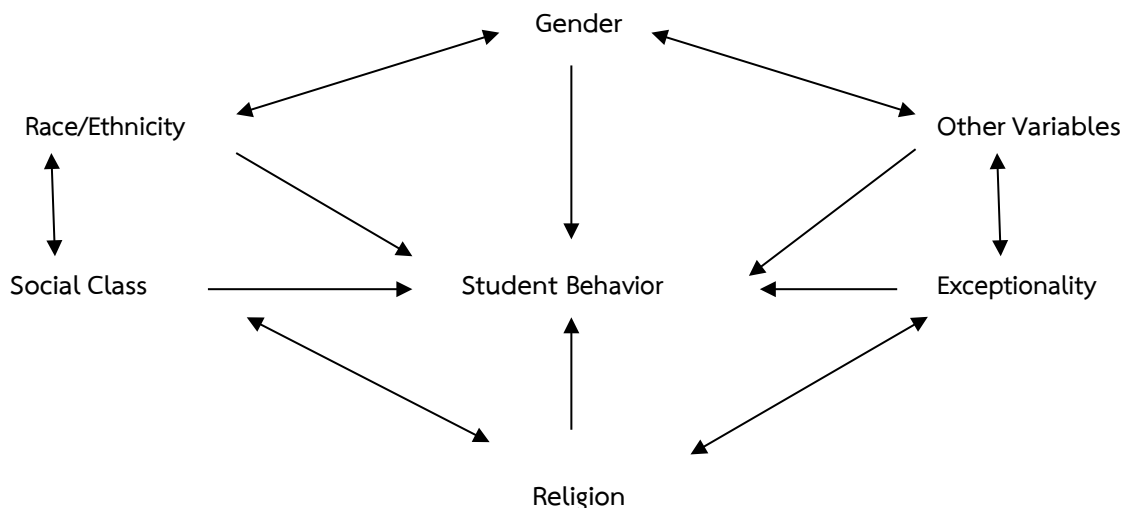
องค์ประกอบหลักของการศึกษาพหุวัฒนธรรม James A. Banks ศาสตราจารย์ ทางด้านการศึกษา University of Washington – Seattle และผู้อำนวยการ Center of Multicultural Education เคยดำรงตำแหน่ง ประธานสมาคม the American Educational Research Association (AERA) และ the National Council for the Social Studies (NCSS) เสนอว่าการศึกษาพหุวัฒนธรรมนั้น มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. แนวคิด เรื่องของแนวคิดทางการศึกษา พหุวัฒนธรรมเป็นการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่เท่าเทียมให้กับนักเรียนโดยไม่ต้องคำนึงถึงเชื้อชาติ ชาติพันธุ์ ชนชั้นทางสังคม หรือเพศ เนื่องจากนักเรียนบางคนถูกตัดโอกาส หรือเนื่องจาก เชื้อชาติ เพศ และสถานภาพทางสังคมของเขาเหล่านั้น

2. การเคลื่อนไหวเพื่อปฏิรูปการศึกษา เป็นลักษณะของการปรับเปลี่ยนในเรื่องยุทธศาสตร์การสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนตลอดจนสร้างโอกาสที่เท่าเทียมในเรื่องของการเรียนรู้

3. กระบวนการ การศึกษาพหุวัฒนธรรมเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง มีวัตถุประสงค์สำคัญคือการสร้างให้เกิดแนวคิดประชาธิปไตยในโรงเรียนและสังคม โดยตระหนักถึงความเสมอภาค เสรีภาพ และภราดรภาพ

โครงสร้างแนวคิดพหุวัฒนธรรมศึกษา



ภาพที่ 1 Multicultural Education Issues and Perspectives
ที่มา: Banks and Banks, 1989 อ้างอิงใน วุฒิสักดิ์ โกชนกุล 2556

จากภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างทางสังคมของการจัดการศึกษาตามแนวทางพหุวัฒนธรรม เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้เรียน และอาจเป็นอิทธิพลจากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่ง หรือจากหลายตัวแปรประกอบกัน ไม่ว่าจะเป็นเพศ เชื้อชาติ ชนชั้นทางสังคม ศาสนา ความสามารถพิเศษ และตัวแปรอื่น ๆ ย่อมมีอิทธิพลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งสิ้น ด้วยเหตุนี้การจัดการศึกษาตามแนวทางพหุวัฒนธรรมจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อตัวแปรต่าง ๆ โดยไม่เน้นความสำคัญเพียงตัวแปรเดียวหรือตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งโดยเฉพาะ โครงสร้างตามแนวทางพหุวัฒนธรรมศึกษาจำเป็นต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของนักเรียน เพศ เชื้อชาติ ชนชั้นทางสังคม ศาสนา ความสามารถพิเศษ สิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษาในการ ส่งเสริมให้ผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องตามแนวทางการจัดการศึกษาตามแนวคิดพหุวัฒนธรรมต่อไป

การพัฒนาการจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา

การจัดการศึกษาตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมสามารถพัฒนาได้ด้วยแนวทางปฏิบัติที่หลากหลาย สถาบันการศึกษาจะต้องออกแบบหลักสูตรเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนกลุ่มต่าง ๆ (Banks, 1989) กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาตามแนวทางพหุวัฒนธรรมไม่สามารถเห็นได้จากการกระทำในรายวิชาหรือหลักสูตรเดียว นักการศึกษาจะต้องใช้การจัดการศึกษาตามแนวทางพหุวัฒนธรรมในแนวทางที่กว้าง หลากหลายในหลักสูตรและการปฏิบัติที่ส่งผลถึงความเท่าเทียมกันทางการศึกษา” การจัดการศึกษาตามแนวคิดพหุวัฒนธรรมจึงเป็นการบูรณาการสถานศึกษาในลักษณะองค์รวม ส่งผลถึงความเท่าเทียมกันทางการศึกษาในขอบเขตของ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ฐานะทางสังคมความสามารถพิเศษ และวัฒนธรรมประเพณี

และพหุวัฒนธรรมศึกษายังมีแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ว่า “Education within a pluralistic society should affirm and help students understand their home and community cultures.”

“การให้การศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ วัฒนธรรมของตนเอง พร้อมทั้ง ยอมรับและเข้าใจวัฒนธรรมของผู้อื่นด้วย” (Bank, 1994) มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. การสร้างโอกาสที่เท่าเทียม ให้เกิดคุณธรรมในการได้รับการศึกษาของผู้เรียนจากหลากหลายวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา เพศ ฐานะทางสังคม สภาพร่างกาย เป็นต้น
2. การปรับวิธีการจัดการเรียนการสอน ให้เกิดความเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้
3. การปรับเนื้อหาในบทเรียนเพื่อให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน
4. การปรับทัศนคติการอยู่ร่วมกันอย่างสันติของผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งสามารถอธิบายในแต่ละแนวทางในการปฏิบัติของพหุวัฒนธรรมศึกษา ดังนี้

แนวทางที่ 1 การสร้างโอกาสที่เท่าเทียม ยุติธรรม ความเสมอภาค ในการได้รับการศึกษาของผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา เพศ ฐานะทางสังคม สภาพร่างกาย ความเท่าเทียมนี้ หมายถึง ความเท่าเทียมทั้งด้านของโอกาส การได้รับการศึกษาและประสบความสำเร็จทางการศึกษา จึงต้องมีการปรับวิธีการสอน และนโยบายการจัดการศึกษาให้เอื้อต่อผู้เรียนทุกกลุ่มวัฒนธรรม ครูจึงมีบทบาทสำคัญดังนี้ (บัญญัติ ยงยวน, 2550)

1. เสริมสร้างเจตคติ ค่านิยมทางเชื้อชาติ ที่ถูกต้องให้กับผู้เรียนโดยผ่านกระบวนการสอน และการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ไม่ลำเอียง การรับรู้เจตคติและพฤติกรรมของครูเกี่ยวกับความแตกต่างผู้เรียนต้องเป็นไปในทิศทางบวก
2. เป็นผู้ที่ยอมรับแนวคิดในเรื่องของความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความหลากหลาย และมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมเจตคติในเรื่องการยอมรับในบุคคลและกลุ่มบุคคลที่มีความแตกต่างจากตน
3. มีความรู้ เจตคติและทักษะการสื่อสารในชั้นเรียน สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนและจัดกิจกรรมในบทเรียนอย่างเท่าเทียม และการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมและส่งเสริมการยอมรับซึ่งกันและกันเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและยอมรับความแตกต่างและความหลากหลาย

แนวทางที่ 2 การปรับวิธีการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มาจากต่างวัฒนธรรม วิธีการปรับการจัดการเรียนการสอน (จิตติมาธิ์ อาพัทธนันท์, 2551) ดังนี้

1. โรงเรียนควรมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับ พหุวัฒนธรรมศึกษา มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม และแนวปฏิบัติในโรงเรียน รวมถึงการ สื่อสารไปถึงพ่อแม่และประชาชนว่าโรงเรียนให้ความสำคัญ กับพหุวัฒนธรรมศึกษากับผู้เรียน

2. ปรับทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ และการปฏิบัติ ตนของบุคลากร สิ่งสำคัญที่สุด ได้แก่ ทัศนคติของบุคลากร ครู ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ธุรการ แม่บ้าน ภารโรงและเจ้าหน้าที่ ทุกคนในโรงเรียน โดยเฉพาะครูจะต้องเชื่อว่าผู้เรียนทุกคน ไม่ว่าจะมาจากเชื้อชาติใด เพศใด มีความผิดปกติทาง ร่างกายหรือไม่ ล้วนแล้วแต่มีโอกาที่จะประสบความสำเร็จ ในการเรียนด้วยกันทั้งนั้น

3. การจ้างบุคลากรในโรงเรียนให้มีความ หลากหลาย บุคลากรในโรงเรียน เช่น ผู้บริหาร ครู บุคลากรสนับสนุน ควรมีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นเชื้อ ชาติ เพศ ศาสนา และสภาพร่างกาย ความหลากหลาย จะ เป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นถึงนโยบายของโรงเรียนเกี่ยวกับพหุ วัฒนธรรมศึกษาของโรงเรียน

4. หลักสูตรของโรงเรียนควรมีการปรับเพื่อให้ สะท้อนมุมมองของชนกลุ่มน้อยมากขึ้น เป็นการนำเสนอ เนื้อหาหลักสูตรผ่านมุมมองของชนกลุ่มน้อยเองด้วยไม่ใช่ เพียงแค่เพิ่มเรื่องราวของชนกลุ่มน้อยเข้าไปในหลักสูตร เท่านั้น การปรับหลักสูตรเช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมองปัญหา และประเด็นต่าง ๆ จากมุมมองของคนหลากหลายวัฒนธรรม

5. เทคนิคการสอน ผู้สอนต้องมีวิธีการสอน ที่มุ่งเน้นถึงการมีส่วนร่วมและการจัดกิจกรรมกลุ่มเทคนิค การสอนที่ เหมาะสมกับหลักสูตรที่ มีความเป็น พหุวัฒนธรรมศึกษา หมายถึงการเรียนที่ผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางและการเรียนที่ครูฟังเสียงและความคิดเห็นของ ผู้เรียนที่มาจากหลากหลายวัฒนธรรมโดยโรงเรียนและเขต พื้นที่การศึกษาต้องมีการจัดการอบรมวิธีการสอนสำหรับ ผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมให้แก่ครู

6. สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน สถานศึกษา ควรเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่สะท้อน

ประสบการณ์และประวัติศาสตร์ สื่อการสอนควรจะ เกี่ยวข้องกับปัญหาและมุมมองของทุกกลุ่มชนชาติ

7. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เป็นส่วนประกอบ สำคัญที่จะช่วยแก้ปัญหาและนำมาซึ่งพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ผู้ปกครองอาจลังเล ไม่กล้าเข้ามามีส่วนในการจัด การศึกษา เนื่องจากเห็นว่าตนเองไม่มีอำนาจ หรือไม่ได้รับความ ใสใจจากโรงเรียน ดังนั้นหน้าที่ของสถานศึกษา คือ การหาวิธีที่จะทำให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการ ออกแบบวิธีการในการจัดการศึกษาให้มากที่สุด

8. มีการตรวจสอบและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ ในการจัดการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นแบบใดก็ตาม ต้องหมั่น ตรวจสอบและปรับปรุง พัฒนา การจัดการศึกษาใน สถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ เช่น ตรวจสอบว่าเป้าหมายที่ กำหนดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบพหุวัฒนธรรมศึกษา บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เป็นต้น

แนวทางที่ 3 การปรับเปลี่ยนเนื้อหาในบทเรียน เพื่อให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมต่าง ๆ แนวทางดังกล่าวมี 4 ระดับ ดังนี้ (Bank, 1994)

ระดับที่ 1 The Contribution Approach คือ การเพิ่มบทบาท เหตุการณ์ ประสบการณ์ของเชื้อชาติ ต่าง ๆ ในแบบเรียน โดยให้มีเนื้อหาที่แสดงถึงบทบาทของ ตัวแทนของกลุ่มของผู้เรียนในสังคม เช่น กล่าวถึงบุคคล ที่มีชื่อเสียงในวัฒนธรรมหรือประวัติศาสตร์ของผู้เรียน

ระดับที่ 2 The Additive Approach คือการเพิ่ม หรือเสริมสิ่งที่ขาดหายไปเป็นหลักสูตร เนื้อหา สำคัญ แก่นของเรื่อง เข้าไปโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หลักสูตร

ระดับที่ 3 The Transformation Approach คือ การปรับเปลี่ยนเนื้อหาในหลักสูตรทั้งหมด เพื่อให้สอดคล้อง กับแนวคิดพหุวัฒนธรรมศึกษาทั้งในประเด็นของ เหตุการณ์ แนวคิด ที่ต้องมีความสอดคล้องกับผู้เรียนที่มีวัฒนธรรม หลากหลาย

ระดับที่ 4 The Social Action Approach คือ การมีบทบาททางสังคม ดูว่าในสถานศึกษาหรือชุมชน มีปัญหาอะไรบ้างและแสดงบทบาทในการแก้ไขเพื่อนำ ความรู้มาช่วยแก้ไขปัญหาสังคม ให้พัฒนาขึ้น

แนวทางที่ 4 การปรับทัศนคติในการอยู่ร่วมกัน อย่างสันติของผู้เรียนที่หลากหลายทางวัฒนธรรม การสอน

ของครูที่เข้าใจผู้เรียนอย่างแท้จริงจึงสำคัญ ไม่ว่าผู้เรียนจะมาจากวัฒนธรรมใดก็ตาม ผู้สอนจะต้องมีทักษะ 3 ประการ ดังนี้

1. To Know: รู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมของผู้เรียน เห็นอกเห็นใจ
2. To Care: ใส่ใจผู้เรียนทุกคน ไม่ดูถูกดูแคลน
3. To Act: ปฏิบัติและกระทำต่อผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมเสมอภาค แล้วจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความเท่าเทียมจากผู้สอนอย่างแท้จริง

แนวทางในการปฏิบัติตามแนวคิดของพหุวัฒนธรรมศึกษา ควรมีประเด็นที่เน้นในเรื่องของทิศทางในการพัฒนาสถานศึกษาให้มีความสอดคล้องกับการบริหารสถานศึกษา ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการยอมรับความแตกต่าง มีนโยบายที่ชัดเจนในการปฏิบัติและดำเนินการเกี่ยวกับพหุวัฒนธรรมศึกษา มีการสร้างโอกาสความเท่าเทียมกัน และการปรับทัศนคติการอยู่ร่วมกันในการได้รับการศึกษาของผู้เรียน รวมถึงการสื่อสารไปถึงพ่อแม่ ผู้ปกครองและประชาชน ว่าโรงเรียนให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาแบบพหุวัฒนธรรมศึกษากับผู้เรียน
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีความหลากหลายไม่ว่าจะเป็นเชื้อชาติ เพศ ศาสนา และสภาพร่างกาย ความหลากหลายของบุคลากร จะเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นถึงนโยบายของโรงเรียนเกี่ยวกับพหุวัฒนธรรมศึกษา เป็นอย่างดีครูและบุคลากรมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างเจตคติเป็นผู้ที่ยอมรับแนวคิดในเรื่องของความแตกต่างทางวัฒนธรรมและจะต้องปราศจากความลำเอียงต่อผู้เรียน ทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน
3. จัดทำหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับบริบทความเป็นอยู่ โดยเน้นในเรื่องของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรม ประเพณีของนักเรียน

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนพหุวัฒนธรรม

การศึกษาเด็กปฐมวัยในสหรัฐอเมริกา เริ่มต้นในการจัดการศึกษาพหุวัฒนธรรมในโรงเรียน เพื่อตอบสนองสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป สังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่มีมากขึ้นและชัดเจน (Mesrobian, 1992) นักวิจัย นักวิชาการ เริ่มให้ความสำคัญกับบทบาทที่เพิ่มขึ้นของครู ที่

จะเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีความเข้าใจ ยอมรับในความเหมือนและความแตกต่างของตนเองกับผู้อื่น (Bainbridge, Pantaleo, and Ellis, 1999 Mesrobian, 1992, Purnell et al., 2007) มีงานวิจัยหลายชิ้นยืนยันว่าการผสมผสานเรื่องพหุวัฒนธรรมในการเรียนการสอนในห้องเรียน ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่

1. การใช้หนังสือภาพ การนำสื่อการสอนผสมผสานกับวัฒนธรรม อาจเริ่มจากการใช้หนังสือภาพ เพราะภาพที่แสดงอยู่ในหนังสือภาพสามารถดึงดูดความสนใจและเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดความใคร่รู้ในวัฒนธรรมอื่น ๆ หนังสือภาพที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับพหุวัฒนธรรมสามารถแสดงให้เด็กได้เห็นภาพชีวิตจริงของแต่ละบุคคล ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน และภาพของการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรม (Bainbridge, Pantaleo, and Ellis, 1999) แต่การใช้หนังสือภาพยังมีข้อจำกัด อาทิ 1) หนังสือภาพสำหรับเด็กแสดงภาพของคนที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกัน ยังมีจำนวนน้อย และหนังสือส่วนใหญ่ปิดเป็นความจริงหรือนำเสนอภาพที่แสดงถึงการถูกกดขี่ ถูกเอารัดเอาเปรียบของคนต่างวัฒนธรรม ส่งผลทำให้เด็กมีความเข้าใจในเรื่องพหุวัฒนธรรมที่ไม่ถูกต้อง 2) แม้ว่า จะเริ่มมีหนังสือนิทานพื้นบ้านจากกลุ่มวัฒนธรรมต่าง ๆ แต่ยังให้ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการยอมรับและภูมิใจในวัฒนธรรมของตนเอง 3) มีวรรณกรรมที่เกี่ยวกับพหุวัฒนธรรม ยังคงมีเนื้อหาจำกัด นั่นคือเนื้อหาของวรรณกรรมมักจะเน้นที่ความแตกต่างของเชื้อชาติ ผิวสี และชนชั้น แต่ไม่ครอบคลุมไปถึงความแตกต่างของโครงสร้างครอบครัว ภูมิสำเนา ศาสนา สถานะทางสังคม เศรษฐกิจ และลักษณะทางกายภาพ ซึ่งความแตกต่างเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เด็กแต่ละคนมีวิถีชีวิต และวัฒนธรรมที่อาจเหมือนหรือแตกต่างกัน และยังมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกแบ่งแยก หรือเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ประการสุดท้าย ครูยังมีความรู้จำกัดในการเลือกหนังสือภาพที่เหมาะสมกับอายุ และประสบการณ์ของเด็กในห้องเรียน รวมถึงความสามารถในการใช้กลวิธีในการผสมผสานพหุวัฒนธรรมในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. กิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ เป็นสิ่งหนึ่งที่สะท้อนความเป็นอยู่และวัฒนธรรม สามารถนำมาเชื่อมโยงกับ

เนื้อหาในวิชาที่จะช่วยสร้างบรรยากาศในห้องเรียนรู้สึกอบอุ่น มีคุณค่า และยอมรับซึ่งกันและกันได้ดี เช่น การให้เด็กวาดรูปชุมชนของตนเอง เป็นการกระตุ้นให้มองสิ่งแวดล้อมรอบตัวและเกิดการสังเกตถึงวิถีชีวิตรอบตัวมากขึ้น และนำสิ่งที่เห็นมาถ่ายทอดเป็นรูปภาพ หรือแสดงภาพสถานที่ต่าง ๆ พร้อมมีคำอธิบาย เด็กก็จะเรียนรู้เรื่องความเหมือน และความแตกต่างกันของคนในสังคม จะพัฒนาเป็นความชื่นชมและยอมรับในความหลากหลายในวัฒนธรรมอย่างเป็นธรรมชาติ (Reisberg, 2008)

3. การจับกลุ่มทำโครงการ เป็นอีกวิธีการที่จะกระตุ้นให้เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก และเสนอในห้องเรียน ก็จะทำให้เด็กได้เรียนรู้เรื่อง วัฒนธรรมลึกซึ้งและหลากหลายมุมมองมากขึ้น (Morgan, 2009) นอกจากนี้การใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในการเสนอภาพ และข้อมูลที่เป็นจริงเชิงบวกเกี่ยวกับประเพณี อาหารหรือบุคคลในชุมชน หรือประเทศต่าง ๆ สามารถช่วยให้เด็กที่อยู่ในชุมชนเล็ก ๆ มีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น และเรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลายมากขึ้น (Smolen, Collins and Still, 2009)

4. การใช้เกมส์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีการศึกษาแล้วพบว่า เกมส์สามารถเพิ่มความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง วัฒนธรรม และลดอคติในการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความแตกต่างกันได้ (Choi, 2000) การนำเกมส์ของวัฒนธรรมต่าง ๆ มาเล่นในห้องเรียน ชี้ให้เด็กเห็นว่าเกมส์เดียวกัน แต่มีชื่อเกมส์และวิธีการเล่นที่แตกต่างกัน หรือการให้เด็กมีส่วนร่วมในการแบ่งประสบการณ์วิธีการเล่น เป็นการกระตุ้นความสนใจการเรียนรู้ต่างวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็ก จะช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ และการยอมรับในวัฒนธรรมที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี และเกมส์ยังช่วยพัฒนาด้านความเข้าใจและการยอมรับในการอยู่ร่วมกันในสังคม และนำเทคนิคเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริงได้

5. การเล่นเกมบทบาทสมมติ อีกวิธีหนึ่งที่มีการศึกษาแล้วพบว่าสามารถพัฒนาความตระหนักรู้ในวัฒนธรรมต่าง ๆ และช่วยลดอคติและการแบ่งแยกกลุ่ม กิจกรรมการเล่นบทบาทสมมติ ในห้องเรียนเด็กปฐมวัย เด็กสามารถเรียนรู้ และสำรวจเรื่องความเหมือนและความแตกต่างได้ สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กได้ เพราะเด็กจะเป็นคนกำหนดบทบาท และควบคุมสถานการณ์ได้อิสระ

ในขณะที่เด็กเล่นเกมบทบาทสมมติเป็นคนอื่น จะเกิดการเลียนแบบตัวตนแบบ และถ่ายทอดเป็นคำพูด คำอธิบาย อากัปกริยาของตัวเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ความเหมือนหรือความแตกต่างในบทบาทต่าง ๆ อย่างเป็นธรรมชาติ ดังนั้นมุมการเล่นบทบาทสมมติไม่ว่าจะเป็นการทำอาหารหรือมุมแต่งตัว ควรมีอุปกรณ์ที่มาจากหลาย ๆ วัฒนธรรม เช่น มุมอาหารประจำท้องถิ่น หรืออาจมีมุมตุ๊กตาก็ควรจะมีตุ๊กตาที่มีเพศ สีผิว สีตา และสีผมที่แตกต่างกัน (Huber, 2000) การเล่นเกมบทบาทสมมติในชั้นเรียนเด็กโตก็สามารถทำได้เช่นกัน Moradi (2004) เสนอแนวทางปฏิบัติการเล่นเกมบทบาทสมมติในห้องเรียนเด็กโต เริ่มจากการให้นักเรียนเลือกบุคคลที่มีเชื้อชาติ ศาสนา หรือวัฒนธรรมที่แตกต่างจากตนเอง แล้วหาข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลนั้น เมื่อเตรียมข้อมูลพร้อมแล้ว นักเรียนต้องเล่นเกมบทบาทสมมติเป็นบุคคลนั้นในชีวิตประจำวันจริงที่โรงเรียนเป็นเวลาหนึ่งวัน นักเรียนต้องแต่งตัว พูด และแสดงความคิดเห็นตามภูมิหลังของบุคคลนั้น แนวทางการปฏิบัตินี้จะสนับสนุนให้นักเรียนได้ศึกษาและได้รับประสบการณ์จริงในความเหมือนและความแตกต่างกันของแต่ละบุคคลอย่างละเอียด ทำให้มีความเข้าใจในเรื่องพหุวัฒนธรรมของตนและผู้อื่นมากขึ้นด้วย

สรุปได้ว่าเมื่อสังคมเปลี่ยนแปลง บทบาทหน้าที่ของคนในสังคมก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปเพื่อให้สอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน จึงไม่สามารถจะปฏิเสธได้ว่าสังคมไทยเปลี่ยนไปเป็นสังคมที่มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม ดังนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ และวิธีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมให้เด็ก ๆ ออกไปอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรม นักวิชาการด้านการศึกษาได้แนะนำวิธีการและเทคนิคการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากมายในการสอนเรื่องพหุวัฒนธรรม เช่น การใช้หนังสือภาพ หนังสือนิทาน และวรรณกรรมพื้นบ้าน การสอนเรื่องพหุวัฒนธรรมผ่านศิลปะ เกมส์ และการเล่นเกมบทบาทสมมติ รวมไปถึงทักษะของครูในการเลือกหนังสือภาพ การซักถามนักเรียนขณะอ่านหนังสือ และการยกประเด็นเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม ครูควรนำวิธีการสอนและเทคนิคเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทสังคมปลูกฝังให้เด็กมีความภูมิใจในเอกลักษณ์ของตนเอง มีความตระหนักรู้ ฟังพอใจ และยอมรับในความหลากหลาย

ตลอดจนสามารถพัฒนาตนเป็นพลเมืองดี มีประโยชน์ และปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างปกติสุข

เอกสารอ้างอิง

ไข่มุก อุทัยวาลี. (2552). วิเคราะห์ปัญหาการจัด

การศึกษาของรัฐที่มีต่อการบูรณาการทางสังคม และวัฒนธรรมในจังหวัดชายแดนภาคใต้พ.ศ.

2460-2547. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับ

สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 5(1).

ชูพินิจ เกษมณี. (2545). การบูรณาการเรียนรู้

วัฒนธรรมด้านวิถีชีวิตของชนต่างวัฒนธรรม/

ชนกลุ่มน้อยกับการศึกษา. รายงานวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนัก
นายกรัฐมนตรี.

ฐิติมดี อาพัทธนันท์. (2551). “พหุวัฒนธรรม

ศึกษาในมุมมองของนักวิชาการชาวอเมริกันและ

ข้อคิดต่อสังคมไทย” วารสารครุศาสตร์. 36, 128
- 134.

รสสุคนธ์ เนาวบุตร. (2557). แนวทางการจัด

การศึกษาเรียนรู้ร่วมพหุวัฒนธรรม: กรณีศึกษา

ชุมชนบ้านป่าละอู อำเภอหัวหิน จังหวัด

ประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์การศึกษาตาม

หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2549). สารานุกรมไทย เล่ม

26. กรุงเทพมหานคร: บริษัทด้านสุทธา

การพิมพ์.

วุฒิสักดิ์ โกชนกุล. (2556). โครงสร้างทางสังคม

ตามแนวทางพหุวัฒนธรรม. สืบค้นเมื่อ 14

มิถุนายน 2556. จาก

<http://www.pochanukul.com/?p=126>

บัญญัติ ยงยวน. (2550). การใช้กิจกรรมศิลปะ

เพื่อส่งเสริมการยอมรับความหลากหลาย

วัฒนธรรมในสังคมพหุวัฒนธรรม. วารสาร

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัตตานี. 18, 1-14.

เอกรินทร์ สังข์ทอง (2555). ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์

ในสังคมพหุวัฒนธรรม: การทบทวนแนวคิดทฤษฎี

และการปฏิบัติ. วารสารคณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

20(1).

อามัดไญนี ดาโอ๊ะ (2551). การสอนพหุวัฒนธรรม

ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้จำเป็นจริงหรือ.

สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 สิงหาคม 2563 สืบค้นจาก

www.saengtham.com/collum5.pdf

Banks, J.A. (1994). *An Introduction to*

Multicultural Education. Boston: Allyn

and Bacon.

Bainbridge, Joyce M., Pantaleo, Sylvia, and

Ellis, Monica. (1999). *Multicultural*

picture books. Perspectives from Canada.

The Social Studies. July-August: 183-188.

Bennett. (2007). *Comprehensive*

Multicultural Education: Theory and

Practice. Boston: Pearson Education.

Choi, K. Y. (2000). *Activity plans of group*

games for social and emotional

development of kindergarten children

in Korea. Paper Presented at the

Association for Childhood Education

International ๒๐๐๐ Annual Conference,

Baltimore, Maryland.

D'Angelo, Andrea M. and Dixey, Brenda P.

(2001). Using multicultural resources for

teachers to combat racial prejudice in the

classroom. *Early Childhood Education*

Journal 29 (2), 83-87.

Grant, Carl A. and Ladson – Billing, Gloria.

(Eds). (1997). *Dictionary of Multicultural*

Education. Phoenix, Arizona: Oryx Press.

Huber. (2000). Promoting multicultural

awareness through dramatic play centers.

Early Childhood Education Journal,

23(4), 235-236.

- Jenks, C., Lee, J. O. & Kanpol, B. (2001). **Approaches to multicultural education in preservice teacher education: Philosophical frameworks and models for teaching.** *The urbanreview*, 33(2)
- National Council for the Accreditation of Teacher Education (NCATE). (2002). **Professional standards for the accreditation of schools, colleges, and departments of education.** Washington, DC: Author.
- Mesrobian, Joyce. (1992). **Multicultural Books.** *Books for Children*. Fall, 33-35.
- Mitchell, M. Bruce.and Salsbury, E. Robert. (1999). **Encyclopedia of multicultural education.** British: Greenwood.
- Moradi, B. (2004). **Teaching about diversities: The shadow/role-play exercise.** *Teaching of Psychology*, 31(3), 188-191.
- Reisberg. (2008). **Social/ecological caring with multicultural picture books: Placing pleasure in art education.** *Studies in Education*. 49(3), 251-267.
- Smolen, Lynn A., Collins, Linda J., and Still, Kristine L. (2009). Enhancing cultural understanding and respect with multicultural text sets in the k-8 classroom. **Ohio Journal of English Language Arts**. 48(2), 18-29.
- Tileston. (2004). **What Every Teacher Should Know About Diverse Learners.** California: Corwin Press.
- Wan. (2006). **Teaching diversity and tolerance in the classroom: A thematic storybook approach.** *Education*. 127 (1), 140-145.
- Wilson, Joseph E. (2006). **Investigating the Influence of Anti-racist Education in Achieving Prejudice Reduction Among Secondary Education Students.** From <http://proquest.umi.com>. Accessed

แบบฟอร์มการส่งบทความวิชาการ/บทความวิจัย
วารสารราชนครินทร์ (Journal of Rajanagarindra) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

1. ชื่อ – นามสกุล ผู้ส่งบทความ

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

ขอส่งบทความ ☐ บทความวิชาการ ☐ บทความวิจัย ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2. ชื่อบทความ

(ภาษาไทย).....

.....

(ภาษาอังกฤษ).....

.....

3. กรณีที่เป็นอาจารย์และนักศึกษา ให้ระบุสาขาวิชาที่สังกัด

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ).....

4. ระดับการศึกษาสูงสุด (ภาษาไทย) (ภาษาอังกฤษ).....

ตำแหน่งทางวิชาการ (ภาษาไทย) (ภาษาอังกฤษ).....

5. หน่วยงานที่สังกัด

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ).....

6. ชื่อผู้เขียนร่วม

6.1 ชื่อ (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

วุฒิการศึกษา สาขาวิชา

6.2 ชื่อ (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

วุฒิการศึกษา สาขาวิชา

หมายเหตุ กรณีมีผู้เขียนร่วมมากกว่า 1 คน ให้ระบุเฉพาะคนที่ 1 ส่วนคนอื่นๆ ระบุในบทคัดย่อ

7. ผู้รับผิดชอบบทความชื่อ สกุล

8. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

.....
.....
.....
.....

โทรศัพท์.....E-mail.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียว

☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าและผู้ร่วมงานตามชื่อเรื่องที่ระบุในบทความจริง

โดยบทความต้นฉบับนี้ไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และระหว่างรอผลการพิจารณารับลงตีพิมพ์จากวารสารราชชนกฯ ข้าพเจ้าจะไม่นำส่งบทความต้นฉบับนี้ไปรับการพิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารอื่น ๆ อีก หากพบว่าการส่งไปรับการพิจารณาที่อื่นด้วย ข้าพเจ้ายินดีให้ทางวารสารฯ ยกเลิกการพิจารณาโดยทันที และยินยอมว่าบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารราชชนกฯ ถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนกฯ

ลงนาม.....

(.....)

ผู้ส่งบทความวิชาการ/บทความวิจัย

****กรุณากรอกข้อมูลที่เป็นจริงและสมบูรณ์ที่สุด เพื่อความสะดวกในการประสานงานและการตีพิมพ์บทความ****

วารสารราชชนกฯ (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

แบบฟอร์มการเขียนบทความวิชาการ/บทความวิจัย
วารสารราชชนกรินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนกรินทร์

ชื่อเรื่องภาษาไทย (ขนาด 16 พ้อยท์)
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ (ขนาด 16 พ้อยท์)

ชื่อนักศึกษา/ผู้วิจัย (ภาษาไทย)
ชื่อนักศึกษา/ผู้วิจัย (ภาษาอังกฤษ)
สาขาวิชา มหาวิทยาลัย (ภาษาไทย)
สาขาวิชา มหาวิทยาลัย (ภาษาอังกฤษ)
ชื่อหน่วยงานต้นสังกัด (ภาษาไทย)
ชื่อหน่วยงานต้นสังกัด (ภาษาอังกฤษ)
(ขนาด 12 พ้อยท์)

Abstract (ขนาด 16 พ้อยท์)

(ขนาด 14 พ้อยท์)
.....
.....
.....
.....

Key Words (ขนาด 12 พ้อยท์)

บทคัดย่อ (ขนาด 16 พ้อยท์)

(ขนาด 14 พ้อยท์)
.....
.....
.....
.....

คำสำคัญ (ขนาด 12 พ้อยท์)

บทนำ

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

วัตถุประสงค์การวิจัย/การศึกษา

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

แนวคิดทฤษฎี

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

ขอบเขตการวิจัย/การศึกษา

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

วิธีดำเนินการวิจัย

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

สรุปผลการวิจัย/การศึกษา

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

อภิปรายผล

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

ข้อเสนอแนะ

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

เอกสารอ้างอิง

(เลือกเฉพาะเล่มที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเท่านั้น)

(ขนาด 16 พ้อยท์)

.....

.....

.....

.....

.....

(ขนาด 14 พ้อยท์)

หมายเหตุ

1. ศึกษาข้อตกลงสำหรับการส่งบทความในระบบ ThaiJo
2. ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK และขนาดตามที่กำหนด
3. จัดรูปแบบข้อความแบ่งเป็น 2 คอลัมน์ (ตามตัวอย่าง)
4. ส่งเอกสารบทความวิชาการ/บทความวิจัย จำนวนไม่เกิน 12 หน้า ผ่านระบบ ThaiJo โดยต้องแนบเอกสารดังนี้
 - บทความวิจัย/บทความวิชาการ ในรูปแบบไฟล์ Word 1 ไฟล์
 - บทความวิจัย/บทความวิชาการ ในรูปแบบไฟล์ PDF 1 ไฟล์
 - แบบฟอร์มส่งบทความ เพื่อรับการพิจารณาลงตีพิมพ์ลงวารสาร 1 ไฟล์

การอ้างอิงเอกสาร

1. ในเนื้อเรื่อง เอกสารภาษาไทยใช้ชื่อต้น เอกสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุล ตัวอย่าง

1. วีรพงษ์ และวิฑูรย์. (2536). รายงานว่า.....
ถ้าเกิน 2 คน ใช้เฉพาะชื่อแรกแล้วต่อด้วย และคณะ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษ et al.
2. ผลพลอยได้จากงานหลอมอะลูมิเนียมเป็นวัสดุที่เหลือใช้จากกระบวนการผลิตของ
ภาคอุตสาหกรรม และมีแร่ธาตุอาหารที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์กับภาคการเกษตร
(ไพรัตน์, 2548)
3. การรู้สารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Breivik, 1987)

2. ในการอ้างอิงเอกสาร

1) บทความวารสาร

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีที่พิมพ์ (ฉบับ), หน้า.
น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2550). ทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา
ในประเทศไทย. วารสารห้องสมุด. 51(2), 81 – 92.
Krejcie, Robert V. and Morgan, Daryle W. (1970). Determining Sample
Size for Research Activities. **Educational and Psychological
Measurement**. 30(3), 607-610.

2) หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์.
ยุพิน พิพิธกุล. (2540). การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ :
บพิธการพิมพ์.
เดชา เดชะวัฒนไพศาล. (2551). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนา
วิชาการ “ก้าวใหม่ในโลกธุรกิจ”. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
กรณีผู้แต่งเป็นคนไทย แต่ง เขียนหนังสือภาษาอังกฤษ ให้ลงชื่อผู้แต่งเหมือนคนไทย
ที่แต่งหนังสือภาษาไทย

Khanjanapaj Lewmanomont. & Hioao Ogawa. (1995). **Common seaweeds
and seagrasses of Thailand**. Bangkok : Integrated Promotion
Technology Co.Ltd.

3) การอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่เผยแพร่สารนิเทศบนอินเทอร์เน็ต). ชื่อเรื่อง/ชื่อบทความ.
สืบค้นเมื่อ..... จาก www.....
กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). นโยบายการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี. สืบค้นเมื่อ
9 พฤศจิกายน 2550. จาก <http://www.onec.go.th>

คำแนะนำสำหรับการเตรียมต้นฉบับ

ผลงานทางวิชาการที่ส่งมาต้องไม่เคยเผยแพร่ที่ไหนมาก่อน โดยให้พิมพ์ผลงานทางวิชาการด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว จำนวนไม่เกิน 12 หน้า โดยให้จัดพิมพ์ด้วย Microsoft Word for Windows โดยใช้ชนิดและขนาดของตัวอักษรตามที่กำหนดดังนี้

1. **บทความภาษาไทย/อังกฤษ** ใช้ตัวอักษรแบบ TH Sarabun PSK ชื่อเรื่องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 16 ตัวหนา ชื่อภาษาอังกฤษ เฉพาะคำขึ้นต้นให้พิมพ์เป็นตัวพิมพ์ใหญ่

2. **ชื่อผู้เขียนและผู้เขียนบทความร่วม และหน่วยงานต้นสังกัด** ใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวปกติ ให้พิมพ์บรรทัดถัดจากชื่อเรื่องและแบ่งจำนวนคอลัมน์ เท่ากับจำนวนผู้เขียนให้จัดกึ่งกลาง

3. **ส่วนของบทคัดย่อและส่วนของเนื้อหา** ส่วนบทคัดย่อและ Abstract ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ คำว่า Abstract เฉพาะตัวอักษรนำ A ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ และเนื้อความใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวปกติ จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ ส่วนของเนื้อหาให้จัดพิมพ์เป็น 2 คอลัมน์ หัวข้อใหญ่ใช้ตัวอักษร 16 ตัวหนา หัวข้อย่อยใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวหนา จัดชิดซ้าย คอลัมน์เนื้อความใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวปกติ โดยให้บรรทัดแรกของทุกย่อหน้าเยื้อง 1.0 ซม. ของบรรทัดถัดไป

4. **คำสำคัญ (Keywords)** ให้พิมพ์ต่อจากส่วนของบทคัดย่อขึ้นส่วนของเนื้อหา ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 4 – 5 คำ บทความภาษาไทยใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวปกติ

5. **รูปภาพและตาราง** กรณีรูปภาพและตาราง หัวตารางให้จัดชิดซ้ายของคอลัมน์ เนื้อหาและคำบรรยายภาพใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวปกติ

6. **การเขียนเอกสารอ้างอิง** เอกสารอ้างอิงทุกฉบับจะต้องมีการอ้างอิงหรือกล่าวถึงในบทความ หัวข้อเอกสารอ้างอิงไม่ต้องใส่หมายเลขกำกับหน้าหัวข้อ รายละเอียดของเอกสารอ้างอิงประกอบด้วยชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ชื่อเอกสารที่ตีพิมพ์ ผู้พิมพ์ สถานที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ ฉบับที่พิมพ์ และเลขหน้าของบทความ หรือเป็นไปตามรูปแบบของชนิดการอ้างอิง เช่น อ้างจากหนังสือ หรืออ้างจากวารสาร โดยใช้ตัวอักษรตัวแรกเยื้องตรงกันทุกบรรทัด

7. **การเว้นระยะขอบกระดาษ**

- ขอบบนและล่าง 1 นิ้ว
- ขอบซ้ายและขวา 2.5 ซม.
- ระยะห่างระหว่าง 2 คอลัมน์ เป็น 1.0 ซม.

การส่งต้นฉบับ ส่งบทความวิจัย/บทความวิชาการ ในรูปแบบไฟล์ Word และในรูปแบบไฟล์ PDF พร้อมทั้งแบบฟอร์มส่งบทความ เพื่อรับการพิจารณาลงตีพิมพ์ลงวารสาร ในระบบ ThaiJo วารสารราชชนรินทร์

การติดต่อ กองบรรณาธิการวารสารราชชนรินทร์ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์ เลขที่ 422 ถ.มรุพงษ์ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา 24000 หมายเลขโทรศัพท์/ 0-3850-0000 ต่อ 6415