

JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND INNOVATION



PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY

**วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

Vol.4 No.2 July - December 2024

ISSN : 2774-0706 (Print) ISSN : 2774-0692 (Online)





Journal of Educational Research and Innovation Phranakhon Rajabhat Research

วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2567)

Vol.4 No.2 July - December 2024

ISSN : 2774-0706 (Print)

ISSN : 2774-0692 (Online)

เจ้าของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนบทความวิชาการและบทความปริทัศน์ ด้านศึกษาศาสตร์และครุศาสตร์ในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด และประสบการณ์ทางวิชาชีพของอาจารย์ นักศึกษาและนักวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

ที่ปรึกษา

ดร.ธนอม อินทรกำเนิด

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

รองศาสตราจารย์ ดร.เป็รื่อง กิจรัตน์กร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

รองศาสตราจารย์ ดร.ประกาศิต โสไกร

รองอธิการบดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรวรรณ จันทรเพ็ญศรี

คณบดีวิทยาลัยการฝึกหัดครู

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

รองศาสตราจารย์ ดร.อนันตกุล อินทรผดุง

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ พยัคฆิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์มนตรีชัย เทียนทอง

รองศาสตราจารย์ ดร.ชานนท์ จันทรา

รองศาสตราจารย์ ดร.สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิตา เขี่ยมขันติถาวร

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พงษ์ธิกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.พชชนัน นิรมิตไชนนท

รองศาสตราจารย์ ดร.พิมลพรรณ เพชรสมบัติ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพงศ์ ตั้งเคียงศิริสิน

รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล

รองศาสตราจารย์ ดร.โกศล มีคุณ

รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ฉัตรศุภกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.พิชิต ฤทธิ์จรูญ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์สังข์อ่อง

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนาวุฒิชุนทอง

รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธ ไกยวรรณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ม.ล.จิราภา อากาศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ พฤกษ์ประมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดลดา วงศ์ธีระธรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ สุปินานนท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิกุล เอกวรางกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัสนันท์ หัตถศักดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี เกษมสุขพิพัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล ศุขะวาที

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลนิตย์ เกิดหนูวงศ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริพร อนุศาสนนันท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตนา (มูลเงิน) อติพัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถพล คำเขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ โสขมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลพัทธ์ ใจเอือกเย็น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญณภัทร นิธิศรวรางกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ แซ่เอี้ยบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยพะเยา

นักวิชาการอิสระ

นักวิชาการอิสระ

นักวิชาการอิสระ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรารณา ผดุงพจน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร ไสภารัตน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะดา จุลวรรณา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสธนา เครือเมฆ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติวรรณ สิ้นธุนา
 ดร.ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์
 ดร.พจนา ดอกตาลยงค์
 นาวาอากาศเอก ดร.สุรินทร์ คอทอง
 ดร.จอมสุรางค์ ลิ้มปี่ประเสริฐกุล
 ดร.ธัชกฤต เทียมธรรม
 ดร.เต็มยศ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา
 ดร.พัชราภรณ์ พุทธิกุล
 ดร.มีนมาส พรานป่า

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยบูรพา
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เลขานุการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชามญช์ จำรัสศรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ผู้ช่วยเลขานุการ

นางสาวสุปราณี ชมจุมจัง

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

อาจารย์วิชฌพงค์ คัมภวาน
นางสาวมัทนา เกตุโพธิ์ทอง
นางสาวนวมล พลบุญ
นางสาวศุภราพร เกตุกลม
นางสาวทัศนีย์ ปิ่นทอง
นายรัชตะ อนันซ์กุล
นายจักรพันธ์ ก้อนมณี
นางสาววรารณณ์ แสงสุริศรี
นางสาวธนพร ขาธิปกรณ์
นายวิรัช หล่อศรีจันทร์

[illegible]

ติดต่อกองบรรณาธิการ

สถาบันวิจัยและพัฒนา ชั้น 6 อาคารเรียนและอำนวยการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 9 ถนนแจ้งวัฒนะ
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220 โทรศัพท์ / โทรสาร 0-2544-8629 Email: editor_education@pnru.ac.th website: <https://irdp.pnru.ac.th/>

กำหนดตีพิมพ์

2 ฉบับ ต่อปี (มกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม)

การเผยแพร่

ผู้ที่สนใจสามารถค้นหาที่ https://so04.tci-thaijo.org/index.php/RESEARCH_INNOVATION_IN_EDUCATION/6666

พิมพ์ที่

หจก. ประยูรสาส์นไทย การพิมพ์ : เลขที่ 44/132 ถ.กำนันมน แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง กทม. 10150
โทรศัพท์ : 0 - 2802 - 0377, 0 - 2802 - 0379, 08 - 1566 - 2540

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพื้นที่การเผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการและการวิจัย ของนักวิจัย นักการศึกษา นักวิชาการ นักศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อันจะนำไปสู่การขยายขอบเขตแห่งการประยุกต์การใช้ผลงานวิชาการเพื่อการพัฒนาการศึกษาในวงกว้าง โดยกำกับคุณภาพและกระบวนการของการจัดทำวารสารให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ

วารสารฉบับนี้ประกอบด้วยบทความวิจัย และ บทความวิชาการ ตลอดจนบทความปริทัศน์ ของนักวิจัย นักการศึกษา นักวิชาการ นักศึกษาผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 เรื่อง ครอบคลุมองค์ความรู้ด้านการวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา

ขอขอบคุณผู้เขียนบทความและผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาบทความ ที่ปรึกษาภายในและภายนอกทุกท่าน ที่ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขบทความให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ตลอดจนผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ให้การสนับสนุนทรัพยากร และให้คำแนะนำ จนทำให้วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีบทความที่น่าสนใจและได้มาตรฐาน มีคุณค่าทางวิชาการ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ที่สนใจ และเป็นข้อมูลอ้างอิงทางวิชาการได้เป็นอย่างดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ พัยคณิน
บรรณาธิการ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ (Readers)

ประจำวารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สังข์อ่อง

รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิเทพ ปิติพรเทพิน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณพัชร บัวฉุน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวาทรี รตโนภาส สุวรรณลี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ โสขุมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร โสภารัตน์

นักวิชาการอิสระ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สารบัญ

	หน้า
บทบรรณาธิการ	ก
สารบัญ	ค

บทความวิจัย

- การพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย
พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ ศักดิ์ดา สุภาพ จักรพรรดิพงษ์ ยลชื่น ญัฐชยา สมมาศเดชสกุล
ฤทธิเดช พรหมดี และ ทรงสิทธิ์ วงศ์สุขะ..... 1
- ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญา
ของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น
นิษฐ์ธำ พิระชัยภาวงศ์ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล อนันต์ศักดิ์ ภูพลผัน สิริวัชร สิ้นจินดาวงศ์
ธนิดา วรฤทธิ์ และ พิชาดิ แก้วพวง..... 19

บทความวิชาการ

- ผลกระทบของการระบาดCOVID-19ที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนในรูปแบบความปกติใหม่ที่ยั่งยืน
พรตณัย เชื้อตานาม รุ่งนภา พรหมแย้ม และ จุน หน่อแก้ว..... 42
- การสื่อสารด้วยรหัสมอร์ส : ความสัมพันธ์กับเลขฐานสอง
จุฑาลักษณ์ หนึ่งคำมี เอกรักษ์ พิมพ์ภา และ วรณธิดา ยลวิลาศ..... 55

บทความปริทัศน์

- บทวิจารณ์หนังสือ (BOOK REVIEW) JONATHAN LIVINGSTON SEAGULL
ยงยุทธ ชำคัง..... 67

ภาคผนวก

รายละเอียดการเตรียมบทความเสนอการตีพิมพ์	73
รูปแบบการพิมพ์เอกสารอ้างอิง.....	77
การพิจารณาบทความ	79
รูปแบบบทความเพื่อส่งตีพิมพ์	80
จริยธรรมในการตีพิมพ์	84

Research Article

การพัฒนาแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย

THE DEVELOPMENT OF RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY OF CREATIVE STRATEGIC CONFLICT MANAGEMENT MODEL IN THAILAND

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ^{1*} ศักดิ์ดา สุภาพ² จักรพรรดิพงษ์ ยลชื่น³ ณัฐชา สมมาศเดชสกุล⁴
ฤทธิเดช พรหมดี⁵ และ ทรงสิทธิ์ วงศ์สุขะ⁶

^{1*, 2}สาขาบริหารการศึกษาและกลยุทธ์ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

³องค์การบริหารส่วนตำบลดงพระราม จังหวัดปราจีนบุรี

^{4, 5, 6}สถาบันนวัตกรรมทางการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก

Phongsak Phakamach^{1*}, Sakda Supap², Jakrapaddipong Yoncheaun³,
Natchaya Sommartdejsakul⁴, Ritthidech Phomdee⁵ and Songsit Wongsukha⁶

^{1*, 2}Educational Administration and Strategies Department, Rattanakosin International College
of Creative Entrepreneurship, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

³Dong Phram Subdistrict Organization, Prachin Buri Province

^{4, 5, 6}Educational Innovation Institute, Promote Alternative Education Association

*E-mail: phongsak.pha@rmutr.ac.th

Received: 07-06-2024

Revised: 23-09-2024

Accepted: 08-10-2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย 2) ประเมินรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย และ 3) นำเสนอรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน การดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ 2) การใช้เทคนิคเดลฟายกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ จำนวน 25 คน 3) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เพื่อทราบข้อคิด

เห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และ 4) ประเมินรูปแบบจากความคิดเห็นของผู้บริหารและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 492 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยมี 7 ด้าน ได้แก่ 1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง 2) การปรองดอง 3) การไกล่เกลี่ย 4) การยอมให้ 5) การหลีกเลี่ยง 6) การแข่งขัน และ 7) การร่วมมือร่วมใจ โดยมีตัวชี้วัด 41 ตัว โดยมีความเหมาะสมโดยภาพรวมในระดับมาก และกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้งประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) วัตถุประสงค์ และ 4) กลยุทธ์รอง 7 ด้าน ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการกำหนดเป็นนโยบายเชิงกลยุทธ์ของการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในองค์กรทางการศึกษาอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงการนำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารในการบริหารจัดการความขัดแย้งให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: รูปแบบ การจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) investigate the creative strategic conflict management model of Rajamangala University of Technology in Thailand; 2) assess the creative strategic conflict management model of Rajamangala University of Technology in Thailand; and 3) propose the creative strategic conflict management model of Rajamangala University of Technology in Thailand. The study was conducted by a mixed methodology research approach. The research process consisted of four steps: 1) analyzing the documents and related literatures concerning the creative conflict management model; 2) using Delphi technique with group of 25 experts to obtain the elements of a creative strategic conflict management model; 3) seeking the advices and feedbacks from nine experts by using connoisseurship technique; and 4) model evaluation the opinions of 492 administrators and personnel of Rajamangala University of Technology. The analysis of the data was accomplished by computation of percentage, mean, standard deviation, median and interquartile range. The results of research showed that the creative strategic conflict management model of Rajamangala University of Technology in Thailand consisted seven factors: 1) organizational centralization; 2) accommodation; 3) meditation; 4) sanction; 5) avoidance; 6) competition; and 7) corroboration. The appropriation overall at high level which including 41 indicators. Conflict management strategies include: 1) vision, 2) mission, 3) objectives, and 4) seven secondary strategies. The findings can be used to formulate strategic management policies at Rajamangala University of Technology in Thailand to prevent and resolve conflicts in educational organizations constructively, as well as to be used as a tool for executives to manage conflicts effectively.

Keywords: Model, Creative Strategic Conflict Management, Rajamangala University of Technology.

บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงและพลิกผันทางการศึกษา (Education Disruption) อย่างรวดเร็ว และต่อเนื่องจากมูลเหตุการแข่งขันแบบเสรีในสังคมโลกรวมถึงการแพร่ระบาดของไวรัสของโคโรนาไวรัส (Covid-19) ที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อแวดวงการศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นพลวัตที่เกิดจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลทุกด้าน โดยส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต การทำงาน และทำให้เกิดการแข่งขันที่รุนแรงทั้งในระดับชาติและนานาชาติ (Phakamach et al., 2021) แต่ในสถานการณ์จริงพบว่าผู้บริหารสถาบันการศึกษาจะมีปัญหาอุปสรรคมากมายในการนำสถาบันไปสู่ความสำเร็จได้ตามเป้าหมายในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและพลิกผันนี้โดยรวมถึงความขัดแย้ง (Conflict) ที่เกิดขึ้นภายในองค์กรทางการศึกษาด้วย ดังนั้นจึงส่งผลให้ประสิทธิภาพของผู้เรียนยังคงอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานการศึกษาของชาติหรืออาจมีสมรรถนะไม่ตรงตามทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่กำหนดไว้ในแผนการปฏิรูปการศึกษาของประเทศ ทั้งนี้จะมีสาเหตุสำคัญมาจากความขัดแย้งทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษาเพราะปัจจุบันเป็นยุคของความขัดแย้งทั้งในระดับครอบครัว ระดับสังคม ระดับชาติ จนถึงระดับนานาชาติ (Kiernan et al., 2020) ซึ่งรูปแบบของความขัดแย้งที่ปรากฏมีความสลับซับซ้อนมากขึ้นตลอดเวลาจากเหตุและปัจจัยนานาประการ อย่างไรก็ตาม ความขัดแย้งเป็นสิ่งที่ไม่มีใครปรารถนาและเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก เพราะทุกคนก็ต้องการตรวจสอบผลประโยชน์ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินมาให้แก่ตนเองและยังคงเป็นเช่นนี้ตลอดชีวิต และเมื่อมาอยู่ร่วมกันในสถาบันการศึกษาจึงไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงความขัดแย้งนี้ได้เช่นกัน ดังนั้นทุกฝ่ายในองค์กรจึงต้องรู้จักและทำความเข้าใจกับความขัดแย้ง การแก้ปัญหาความขัดแย้ง และสามารถแปลงสภาพความขัดแย้งให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรให้ได้ในที่สุด (Miall et al., 2011)

มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรทางการศึกษาหนึ่งในสังคมที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงความขัดแย้งได้ เพราะมหาวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่มีหน้าที่ให้การศึกษา อบรม และปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในอนาคต การขัดเกลาเยาวชนของชาติให้มีบทบาทต่าง ๆ กัน การเสริมสร้างความสามัคคี รวมถึงทำหน้าที่ถ่ายทอดค่านิยมของสังคมโดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนและสังคม มหาวิทยาลัยจึงมีอิทธิพลต่อสมาชิกของสังคมในหลายด้าน ซึ่งในมหาวิทยาลัยหนึ่ง ๆ ย่อมประกอบด้วยกลุ่มหรือหน่วยงานหรือกลุ่มที่แตกต่างกัน โดยในมหาวิทยาลัยจะประกอบด้วยคณะวิชาต่าง ๆ หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และอื่น ๆ กลุ่มคณะต่าง ๆ เหล่านี้ต่างก็มีเป้าหมายที่สอดคล้องกับเป้าหมายหลักของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง จึงอาจทำให้กลุ่มหรือคณะต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกันและสร้างความขัดแย้งขึ้นระหว่างคณะได้ ความขัดแย้งดังกล่าวอาจเกิดจากสภาพการณ์ต่าง ๆ เช่น สายการบังคับบัญชา ทีมงานที่ปรึกษา สำนักงานกลาง สหภาพหรือสมาคมอาจารย์ การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และการบริหารจัดการที่ไม่เป็นธรรม เป็นต้น (Rukspollmuang, 2015; Soomro et al., 2023) ผลจากการวิจัยในอดีตชี้ให้เห็นว่าความขัดแย้งระหว่างกลุ่มหรือคณะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเสมอและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้เมื่อนุชนมีความปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ในขณะที่บางครั้งความขัดแย้งสามารถทำให้เกิดความรุนแรงและเป็นอันตรายอย่างยิ่งยวด แต่บางครั้งความขัดแย้งก็นำมาซึ่งแนวคิดใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นได้ ถ้าหากมีการใช้วิธีการที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาหรืออาศัยกลยุทธ์เชิงสร้างสรรค์ อีกทั้งความขัดแย้งถือเป็นเรื่องสากล เพราะมนุษย์ทุกคนย่อมเคยมีประสบการณ์ที่มีปัญหาความขัดแย้งกับผู้อื่นไม่ว่าจะในวัฒนธรรมใดหรือในบริบทใดก็ตาม (Worapongpat et al., 2020; Lau, 2022)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (Rajamangala University of Technology) เกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 โดยมาตรา 36 แห่ง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 บัญญัติให้สถานศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษาระดับปริญญาเป็นนิติบุคคล เพื่อให้สถานศึกษาของรัฐดำเนินการได้โดยอิสระ โดยสามารถพัฒนาระบบบริหารจัดการที่เป็นของตนเอง มีความคล่องตัวมีประสิทธิภาพทางวิชาการและอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสภามหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง ดังนั้นจึงสมควรจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 9 แห่ง ขึ้นแทนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จากการที่ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ พฤติกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลให้ประสบความสำเร็จมีองค์ประกอบสำคัญอันดับต้นๆ ก็คือ การแสดงออกถึงความร่วมมือกับบุคลากร สังคม ชุมชน และสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดการยอมรับ ร่วมมือ และปฏิบัติตาม ซึ่งปัจจัยหลักย่อมขึ้นอยู่กับผู้บริหารระดับสูง เพราะมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรง โดยต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการศึกษายุคดิจิทัลที่ต้องอาศัยเทคนิคและกลยุทธ์ต่าง ๆ ผสมผสานให้เกิดความสมารถสามัคคีและมีรูปแบบการทำงานเป็นทีมเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์หรือพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยร่วมกัน ดังนั้นบทบาทของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลแต่ละแห่งทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยจะต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้แบบใหม่เพื่อให้ทันกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษายุคดิจิทัล โดยได้มีการนำเทคนิคการบริหารจัดการสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิภาพทางวิชาการสูงสุด (Phakamach et al., 2022; Soomro et al., 2023)

ปัจจุบันปัญหาแห่งความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษามีมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกวันทั้งในด้านความถี่และความรุนแรง ทั้งนี้อาจมีสาเหตุเนื่องจากแต่ละสถาบันมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านสภาพพื้นที่ จำนวนอาจารย์ผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุน และสภาพแวดล้อมหรือบริบทของแต่ละสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ผู้สอนมักมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านความคิด ค่านิยม และรูปแบบการปฏิบัติงาน ส่วนสาเหตุที่สำคัญคือเกิดจากตัวบุคคลที่มีความต้องการและยึดความต้องการของตนเป็นหลัก และเมื่อไม่ได้มาตามความต้องการก็ก่อให้เกิดความคับข้องใจซึ่งอาจนำมาสู่ความขัดแย้งในลำดับถัดไป (Rukspollmuang, 2015; Lau, 2022) ความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษาเกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นโดยตรงระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอนกับผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา และสถาบันอุดมศึกษากับชุมชน ตามลำดับ ซึ่งความขัดแย้งที่มีมากเกินหรือระดับที่รุนแรงมีผลต่อบรรยากาศในการปฏิบัติงานอันส่งผลทำให้สถาบันอุดมศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่ำกว่าเกณฑ์หรือไม่บรรลุผลลัพธ์อันพึงประสงค์ ทำให้เกิดการร้องเรียนของอาจารย์ผู้สอนและผู้ปกครองหรือแม้กระทั่งตัวผู้เรียนเองซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพการศึกษาหรือทักษะของผู้เรียน หากผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาไม่มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการแก้ปัญหาความขัดแย้งให้อยู่ในภาวะที่สมดุลและเอื้อต่อการดำเนินงานย่อมก่อให้เกิดความเสียหายต่อการบริหารงานภายในสถาบันได้ (Soomro et al., 2023) ดังนั้นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องให้ความสนใจต่อสาเหตุความขัดแย้งที่เกิดขึ้น เอาใจใส่กล้าเผชิญกับปัญหา และพยายามหาแนวทางในการแก้ปัญหาความขัดแย้งให้มีประสิทธิภาพโดยการใช้ทักษะการบริหารความขัดแย้ง (Conflict Management) ทั้งนี้เพื่อการบริหารงานของสถาบันอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากรอีกด้วย (Tuntivivat, 2016; Lau, 2022) อย่างไรก็ตาม

การจัดการความขัดแย้งจึงเป็นภารกิจสำคัญของผู้บริหารทุกระดับในองค์กรและต้องดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยด่วนที่สุดเพื่อมิให้ปัญหามานปลายกลายเป็นปัญหาหลักในองค์กรที่ไม่สามารถแก้ไขได้โดยง่าย (Stenner, 2005) โดยการสนับสนุนให้ทุกฝ่ายให้ความร่วมมือร่วมใจกันทำงานเพื่อสร้างผลงานอันดีเด่นให้กับสถาบันอุดมศึกษา โดยเน้นคุณภาพของผู้เรียนเป็นหลัก หากได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคลากรทุกคนย่อมจะเป็นเครื่องรับประกันว่างานที่ปฏิบัติจะประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดีเช่นกัน (Soomro et al., 2023)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความขัดแย้งเป็นเรื่องสำคัญมากในกระบวนการบริหารจัดการการศึกษา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาไม่ว่าจะเป็นความขัดแย้งที่เกี่ยวกับการบริหารโดยตรงหรือปัญหาความขัดแย้งส่วนบุคคลหรือปัญหาระหว่างกลุ่ม ผู้บริหารย่อมมีหน้าที่โดยตรงในการแก้ไขปัญหาหรือคลี่คลายปัญหาไม่ให้งานปลายนอยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจะเป็นชนวนในการสร้างปัญหาในการปฏิบัติงานทั้งในเรื่องของความร่วมมือหรือการประสานงานกันของแต่ละฝ่าย และมักเป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้บรรยากาศรวมถึงวัฒนธรรมองค์กรในการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาไม่ดี อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่ออารมณ์ส่วนบุคคลเป็นอย่างมากและอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เป็นคนก้าวร้าวหรือการประณามผู้อื่น และในที่สุดจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียน (Worapongpat et al., 2020; Kiernan et al., 2020) ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาจึงต้องแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าภารกิจของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษามีมากมายและยากที่จะดำเนินการให้สำเร็จได้โดยลำพัง โดยต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ และความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรทุกฝ่ายทุกระดับซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้นได้ตลอดเวลา สำหรับสาเหตุส่วนใหญ่ของความขัดแย้งในองค์กรทางการศึกษาจะมาจากข้อจำกัดของทรัพยากรทางการศึกษา ได้แก่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี และงบประมาณ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาความขัดแย้งเป็นสิ่งที่ยากเพราะเป็นเรื่องที่มีปัจจัยต่าง ๆ จำนวนมากเข้ามาทำให้เกิดขึ้นโดยมักก่อให้เกิดความสับสนและความเสียหายแก่สถาบันการศึกษาโดยตรงในเวลาต่อมาจากความไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารงานของสถาบันการศึกษา (Jaisue & Chatetiyong, 2019; Lau, 2022) นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย ถือเป็นองค์กรที่ต้องมีการบริหารความขัดแย้งภายในเช่นเดียวกับหน่วยงานอื่น ๆ แต่ที่ผ่านมายังไม่มีผลงานวิจัยที่แสดงถึงความสามารถในการจัดการความขัดแย้งภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเชิงประจักษ์แต่อย่างใด

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวทำให้คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย” โดยการใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อแสวงหาแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย เพื่อสร้างองค์ความรู้และสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลแต่ละแห่งในประเทศไทยในการเรียนรู้ปัญหา การพัฒนาตนเอง การใช้กลยุทธ์แก้ไขปัญหา การสร้างความร่วมมือ และใช้สำหรับหน่วยงานต้นสังกัดในการพัฒนาผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลให้มีศักยภาพในการกำหนดนโยบาย การวางแผนปฏิบัติ และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในการบริหารจัดการความขัดแย้งอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงนำไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาความขัดแย้งภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

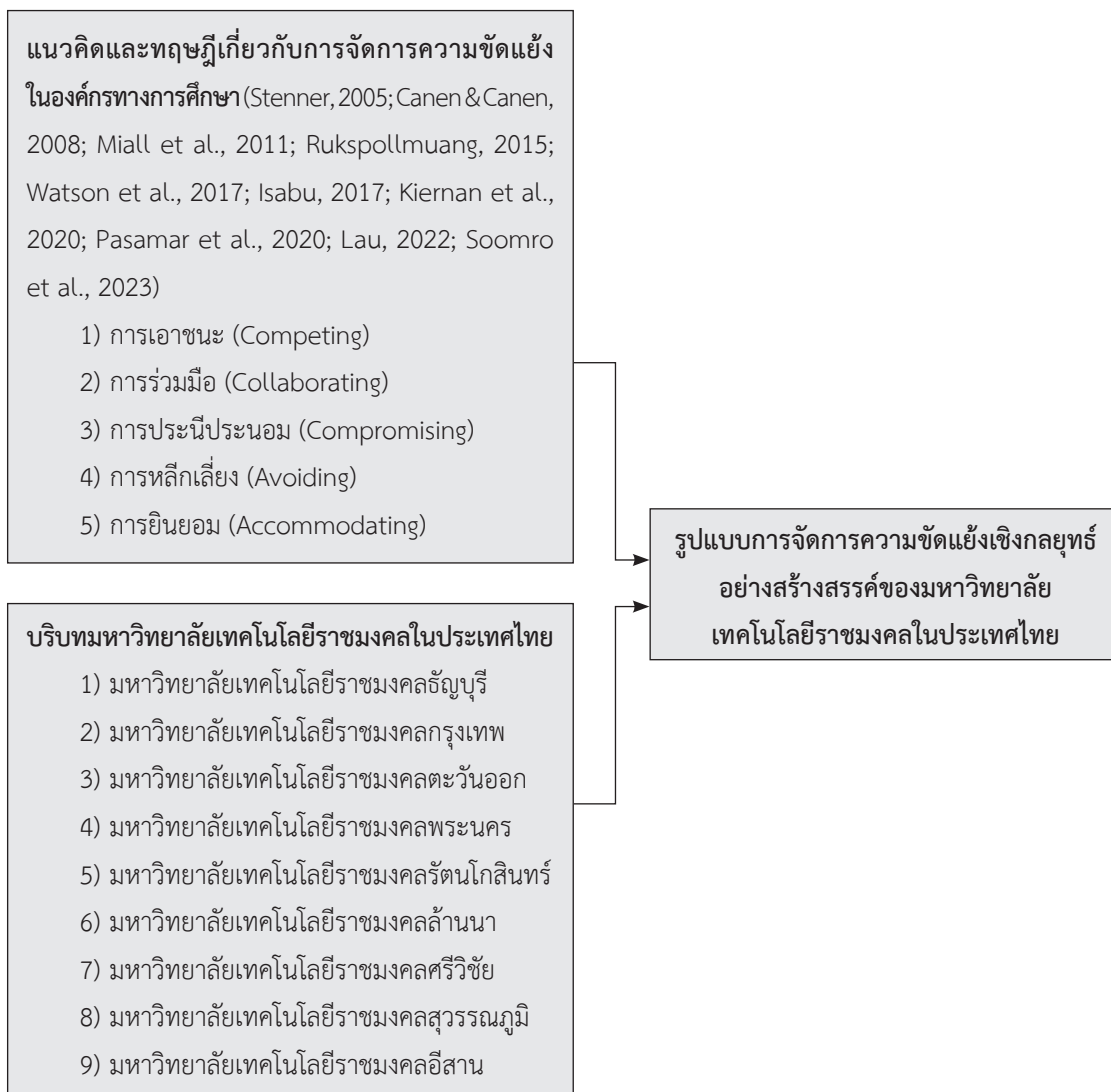
1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย
2. เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย
3. เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. องค์ประกอบและผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของการจัดการความขัดแย้งในสถาบันการศึกษาที่มีโครงสร้างองค์กรในลักษณะเดียวกัน
2. ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยสามารถนำข้อสนเทศเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้สำหรับการแก้ปัญหาความขัดแย้งให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสามารถนำข้อสนเทศเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยไปประยุกต์ใช้สำหรับการกำหนดนโยบายและระเบียบปฏิบัติในการพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งในสถาบันการศึกษาตามความเหมาะสม

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวไว้ในบทนำและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทของการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์สามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อแสวงหาคำตอบให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย” แสดงดังภาพที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methodology) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งมีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากร (Populations) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นบุคลากรทางการศึกษาและผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประจำปีการศึกษา 2566 จาก 9 สถาบันในประเทศไทยประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ตะวันออก (4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (7) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ และ (9) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ประกอบด้วย

1) กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย กำหนดให้มีอายุมากกว่า 40 ปี มีคุณวุฒิปริญญาโทขึ้นไป มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษาโดยตรงมากกว่า 10 ปี จำนวน 25 คน โดยใช้วิธีบอกต่อ (Snow Ball) กล่าวคือ คณะผู้วิจัยจะเลือกสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ก่อน แล้วขอคำแนะนำจากคนแรกให้บอกคนต่อไปจนได้ผู้ที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุดและทำงานกระทั่งได้ผู้เชี่ยวชาญครบ จำนวน 25 คน และ (2) ผู้เชี่ยวชาญในการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เกี่ยวกับกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

2) กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ เป็นผู้บริหารระดับสูงและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรวมถึงคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) จำนวน 9 สถาบัน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistate Sampling) จำนวน 492 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 คณะผู้วิจัยสุ่มมหาวิทยาลัยโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก โดยเชื่อว่าพื้นฐานบริบทของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง มีปรัชญาที่อยู่บนพื้นฐานเดียวกันและเป็นกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมกลุ่มที่ 2 ของการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564 อีกทั้งบริบทด้านการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้มีรูปแบบที่ใกล้เคียงกันซึ่งถือได้ว่าโดยรวมมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) ระหว่างมหาวิทยาลัย คณะผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 มหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ 4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ และ 6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ขั้นที่ 2 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 1 จำนวน 6 มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยสุ่มบุคลากรมหาวิทยาลัยละ 70 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก ได้กลุ่มตัวอย่างบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 420 คน และผู้บริหาร จำนวน 72 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น จำนวน 492 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยศึกษาตัวแปรตามรายละเอียด ดังนี้

กำหนดตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย จากการศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิด และทฤษฎีของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความขัดแย้งในองค์กรทางการศึกษาจาก Stenner (2005), Canen and Canen (2008), Miall, Ramsbothan, and Woodhouse (2011), Rukspollmuang (2015), Watson, and Stanley (2017), Isabu (2017), Kiernan, Ledwith and Lynch (2020), Pasamar, Johnston, and Tanwar (2020) Lau (2022) และ Soomro et al. (2023) ได้แก่ (1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง (Organization

Centralization), (2) การปรองดอง (Accommodation), (3) การไกล่เกลี่ย (Mediation), (4) การยอมให้ (Sanction), (5) การหลีกเลี่ยง (Avoidance), (6) การแข่งขัน (Competition) และ (7) การร่วมมือร่วมใจ (Collaboration)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบปลายปิด แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งใช้ประเมินรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย ใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนน มากที่สุด = ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 5, มาก = ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 4, ปานกลาง = ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 3, น้อย = ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 2 และ น้อยที่สุด = ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 1

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure In-depth Interview) สำหรับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 25 คน และแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Guide) สำหรับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย จำนวน 9 คน

4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ คณะผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเป็นรายข้อตามขอบข่ายและเนื้อหาที่กำหนดโดยให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในเรื่องรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือการวิจัย จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและการใช้สำนวนภาษา จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัย นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) มีค่าระหว่าง 0.78-1.00 จากนั้นทำการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .936

5. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยคณะผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการตามลำดับต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ส่งแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์อย่างกว้างขวางในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย โดยใช้การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการที่มีการตั้งคำถามนำและการส่งแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ ซึ่งจะได้ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่ตรงประเด็นในการตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามฉบับใหม่ ซึ่งเป็นคำถามปลายปิดที่พัฒนาจากการตอบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในครั้งที่ 1 และสรุปประเด็นที่มีความซ้ำ ๆ กัน มาสร้างเป็นคำถามใหม่แบบประมาณค่า (Rating Scale Questionnaire) โดยส่งลิงค์ไปให้ผู้ตอบ

ขั้นตอนที่ 3 ส่งแบบสอบถามที่นำข้อคำถามในครั้งที่ 2 มาทำการวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์ในแต่ละข้อ แล้วเลือกข้อความของแบบสอบถามฉบับที่ 2 ที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.5 ลงมา สร้างเป็นแบบสอบถามฉบับใหม่โดยเพิ่มค่าพิสัยควอไทล์พร้อมกับแจ้งให้ผู้เชี่ยวชาญทราบว่าผลการตอบในครั้งที่ 2 อยู่ในตำแหน่งใด และให้ผู้เชี่ยวชาญนั้นทบทวนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในครั้งที่ 3

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการเก็บข้อมูลในรอบที่ 3 พร้อมกับแสดงตำแหน่งค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อคำถามและแต่ละคนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นรอบสุดท้าย โดยพิจารณาความเหมือนและความแตกต่างระหว่างคำตอบของตนเองและของกลุ่ม แล้วยืนยันว่าจะยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลง หากต้องการยืนยันคำตอบเดิมผู้เชี่ยวชาญต้องให้เหตุผลประกอบด้วย จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาจัดทำรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยฉบับสมบูรณ์

5.2 การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามซึ่งเป็นคำถามปลายปิดแบบประมาณค่า 5 ระดับ โดยสร้างลิ้งค์เก็บข้อมูล ได้รับข้อมูลทั้งหมด จำนวน 492 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด แล้วนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินรูปแบบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

4.21–5.00 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.41–4.20 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.61–3.40 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

1.81–2.60 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย และ

1.00–1.80 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นสามารถกำหนดได้จากสูตร $= (5-1)/5 = 0.8$

5.3 การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องโดยตรงและมีประสบการณ์กับการจัดการความขัดแย้งในองค์กรทางการศึกษามาร่วมอภิปรายผลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาโดยใช้โปรแกรม Zoom จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการแยกประเภท จัดหมวดหมู่เป็น 7 หมวด และทำดัชนีข้อมูล (Indexing) อธิบายและวิเคราะห์ความหมายข้อมูลที่ค้นพบในลักษณะโครงสร้าง แปลความหมายของข้อมูลโดยนำไปสู่การเรียบเรียงข้อมูลใหม่เพื่อเชื่อมโยงแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบตามวัตถุประสงค์และเพื่อกำหนดหัวข้อ กลุ่มหัวข้อ และแนวคิดสำคัญ อันเป็นแก่นสารของการวิจัยโดยใช้วิธีพรรณนาความ (Narrative) และตรวจสอบยืนยัน (Confirmation) องค์กรประกอบ และตัวชี้วัดด้วยวิธีการสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation Technique) เพื่อหาข้อสรุปรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยต่อไป

ผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย” สามารถแสดงผลการวิจัยและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ข้อ 1

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 คน ได้สรุปองค์ประกอบหลักของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยว่ามี 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง 2) การปรองดอง 3) การไกล่เกลี่ย 4) การยอมให้ 5) การหลีกเลี่ยง 6) การแข่งขัน และ 7) การร่วมมือร่วมใจ และกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) วัตถุประสงค์ และ 4) กลยุทธ์

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญพบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความขัดแย้งในองค์กรทางการศึกษาทั้ง 9 คน ต่างยืนยันและเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบหลักและตัวชี้วัดรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยมีความเหมาะสมทั้ง 7 องค์ประกอบ และ 41 ตัวบ่งชี้ ส่วนกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้งที่ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) วัตถุประสงค์ และ 4) กลยุทธ์รอง 7 ด้าน ก็มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้งานได้เช่นเดียวกัน พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการปรับรูปแบบของการใช้คำให้ชัดเจนมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์ข้อ 2

ผลการวิจัยพบว่า การประเมินความคิดเห็นของผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยและบุคลากรทั้ง 492 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับความคิดเห็นต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยโดยภาพรวมและรายด้าน

n = 492

รายการ	$\bar{X}$	(S.D.)	ระดับความคิดเห็น	อันดับ
1. ด้านการยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง	4.29	0.64	มากที่สุด	1
2. ด้านการปรองดอง	4.15	0.68	มาก	6
3. ด้านการไกล่เกลี่ย	4.23	0.67	มากที่สุด	3
4. ด้านการยอมให้	4.18	0.61	มาก	4
5. ด้านการหลีกเลี่ยง	3.98	0.65	มาก	7
6. ด้านการแข่งขัน	4.16	0.60	มาก	5
7. ด้านการร่วมมือร่วมใจ	4.25	0.59	มากที่สุด	2
รวมค่าเฉลี่ย	4.17	0.63	มาก	

จากตารางที่ 1 แสดงรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยโดยภาพรวม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง ($\bar{X} = 4.29$) รองลงมา คือ ด้านการร่วมมือร่วมใจ ($\bar{X} = 4.25$) ด้านการไกล่เกลี่ย ($\bar{X} = 4.23$) ด้านการยอมให้ ($\bar{X} = 4.18$) ด้านการแข่งขัน ($\bar{X} = 4.16$) ด้านการปรองดอง ($\bar{X} = 4.15$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการหลีกเลี่ยง ($\bar{X} = 3.98$) ตามลำดับ

3. วัตถุประสงค์ข้อ 3

รูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยที่นำเสนอพบว่ามียุทธศาสตร์หลัก 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง 2) การปรองดอง

3) การไกล่เกลี่ย 4) การยอมให้ 5) การหลีกเลี่ยง 6) การแข่งขัน และ 7) การร่วมมือร่วมใจ และกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) วัตถุประสงค์ และ 4) กลยุทธ์ โดยมีกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ ได้แก่ ร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ร่วมศรัทธา และลดปัญหาความขัดแย้ง 2) พันธกิจ ได้แก่ (1) เสริมสร้างความสมัครสมานสามัคคีและลดการขัดแย้งในองค์กร (2) เสริมสร้างแนวการปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกันโดยสุจริตธรรม และ (3) เสริมสร้างแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่และพัฒนาสถาบันสู่ความเป็นเลิศ 3) วัตถุประสงค์ ได้แก่ (1) เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งภายในสถาบัน (2) เพื่อพัฒนาสถาบันให้มีศักยภาพ และ (3) เพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมและความรับผิดชอบ 4) กลยุทธ์ ได้แก่ (1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง (2) การปรองดอง (3) การไกล่เกลี่ย (4) การยอมให้ (5) การหลีกเลี่ยง (6) การแข่งขัน และ (7) การร่วมมือร่วมใจ แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย

กำหนดรายละเอียดขององค์ประกอบและตัวชี้วัดโดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

(1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง (Organization Centralization) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การยึดวิสัยทัศน์ขององค์กรเป็นสำคัญ 2) การเสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร 3) การร่วมมือทำงานแบบเป็นทีม 4) มีการกระจายอำนาจอย่างชัดเจน 5) ผู้บริหารต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและมีคุณภาวะผู้นำ 6) ผู้บริหารต้องมีคุณธรรมและจริยธรรม 7) การพัฒนาองค์กรเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ และ 8) การสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการทำงานทุกโอกาส

(2) การปรองดอง (Accommodation) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การเสนอแนวทางที่เน้นผลประโยชน์ร่วมกันหรือประโยชน์ส่วนรวม 2) การมีให้ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดกระทำในสิ่งที่กระทบต่อส่วนรวม 3) ทั้งสองฝ่ายลงนามยอมรับในข้อตกลงการอยู่ร่วมกัน 4) ทั้งสองฝ่ายถือสัญญาข้อตกลงคนละฉบับ 5) การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกันอย่างใกล้ชิด และ 6) เน้นทุกฝ่ายจะต้องรับผิดชอบร่วมกันในการแสวงหาทางออกซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

(3) การไกล่เกลี่ย (Mediation) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ผู้บริหารต้องปรับทัศนคติให้เป็นกลางอย่างแท้จริง 2) ผู้บริหารต้องมองการณ์ด้วยความเมตตากรุณา 3) ผู้บริหารต้องชี้ให้ทั้งสองฝ่ายเห็นความสำคัญขององค์กร 4) การให้แต่ละฝ่ายพบกันครึ่งทางหรือการประนีประนอม 5) การสร้างบรรยากาศแห่งประชาธิปไตยก้าวหน้า และ 6) การให้แต่ละฝ่ายเสียสละบางส่วนเพื่อรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม

(4) การยอมให้ (Sanction) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การยอมปฏิบัติตามความคิดเห็นส่วนร่วม 2) ผู้บริหารนิ่งสงบโดยไม่กล่าวถึงเรื่องราวแห่งข้อขัดแย้งอีก 3) การช่วยเหลือเกื้อกูลกันอย่างฉันทมิตร 4) ผู้บริหารยอมปฏิบัติตามเพื่อความสะดวกสบายสามัคคีในองค์กร 5) การยอมให้ทุกฝ่ายได้แสดงเหตุผลครบทุกมิติ และ 6) ผู้บริหารเน้นที่จะเจรจาในสิ่งที่ทุกฝ่ายเห็นพ้องต้องกันมากกว่าที่จะเจรจาในเรื่องที่ทุกฝ่ายมีความเห็นแตกต่างกัน

(5) การหลีกเลี่ยง (Avoidance) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การเพิกเฉยต่อทั้งความต้องการของตนเองและของผู้อื่น 2) การปลีกตัวออกห่างและอยู่เหนือความขัดแย้งทั้งปวง 3) การถอนตัวออกจากสถานการณ์ที่ขัดแย้งรุนแรง 4) การเก็บมติดความขัดแย้งเข้าลิ้นชักไว้ก่อน และ 5) การปล่อยให้เวลาผ่านไปแล้วความขัดแย้งจะลดลงเอง

(6) การแข่งขัน (Competition) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การบังคับให้คู่กรณียอมรับความคิดเห็นของผู้บริหาร 2) การยื่นกรณให้ใช้วิธีการแก้ปัญหาตามที่ผู้บริหารเสนอ 3) ไม่รับฟังความคิดเห็นหรือคำโต้แย้งจากบุคคลอื่น 4)ใช้อำนาจหน้าที่บังคับให้ปฏิบัติตาม และ 5) ใช้วิธีชักจูงให้ผู้อื่นเชื่อว่าการใช้วิธีของผู้บริหารเป็นสิ่งที่ถูกต้อง

(7) การร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ผู้บริหารต้องเรียนรู้ตนเองหรือเข้าใจความคิดเห็นของคนอื่น 2) การผสมผสานความคิดเห็นที่ดีของทุกฝ่ายเข้าด้วยกัน 3) ผู้บริหารทำให้บุคลากรทั้งหลายมีความผูกพันต่อกันโดยผนึกความต้องการร่วมให้เป็นเอกฉันท์ 4) การประสานความรู้สึกที่ไม่ดีต่อกันระหว่างบุคคลเข้าด้วยกัน และ 5) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดีอย่างมีเอกภาพ

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย” จากผลของการศึกษาวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมด คณะผู้วิจัยขอเสนอประเด็นสำคัญที่ค้นพบและสามารถนำมาสรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อเสนอองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งเชิงกลยุทธ์อย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 คน ที่พบว่ารูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่าง

สร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยว่ามี 7 องค์ประกอบ 41 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง 2) การปรองดอง 3) การใกล้ชิด 4) การยอมให้ 5) การหลีกเลี่ยง 6) การแข่งขัน และ 7) การร่วมมือร่วมใจ และกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) วัตถุประสงค์ และ 4) กลยุทธ์รอง 7 ด้าน มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ เนื่องจากสามารถนำไปใช้เป็นกลไกและเงื่อนไขในการจัดการความขัดแย้งและลดปัญหาภายในมหาวิทยาลัยได้ โดยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Pattanakulchai (2011) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์การบริหารความขัดแย้งในนโยบายกระจายอำนาจการจัดการศึกษาให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า 1) นโยบายกระจายอำนาจการจัดการศึกษาให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีที่มาจากกระแสแนวคิดการบริหารจัดการองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับโลก และจากข้อบัญญัติของกฎหมายสำคัญ จำนวน 8 ฉบับ เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และ กฎหมายที่เกี่ยวข้องหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พระราชบัญญัติกำหนด แผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 2) การวิเคราะห์ความขัดแย้งพบว่าเป็นความขัดแย้งเชิงโครงสร้าง ซึ่งเป็นความขัดแย้งที่เกิดจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอำนาจของหน่วยงาน เป็นความขัดแย้งระหว่างรัฐบาลกับครูและองค์กรครูในเรื่องผลกระทบของการกระจายอำนาจที่มีต่อระบบการบริหารการศึกษาและต่อบุคคล การบริหารความขัดแย้งของรัฐบาลพบว่าใช้วิธีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นส่วนใหญ่ และใช้วิธีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมาย และ 3) กลยุทธ์การบริหารความขัดแย้งในนโยบายกระจายอำนาจการจัดการศึกษาให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วยกลยุทธ์หลัก 4 กลยุทธ์ กลยุทธ์รอง 11 กลยุทธ์ โดยกลยุทธ์หลัก ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์สร้างความเข้าใจระหว่างอำนาจทางประชาธิปไตยและอำนาจทางวิชาชีพ 2) กลยุทธ์เสริมสร้างขีดความสามารถ 3) กลยุทธ์คงและเพิ่มสิทธิประโยชน์ และ 4) กลยุทธ์แก้ไขกฎหมาย

2. ข้อสรุปองค์ประกอบหลักและตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญพบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความขัดแย้งในองค์กรทางการศึกษาทั้ง 9 คน เห็นสอดคล้องกันว่าองค์ประกอบหลักและตัวชี้วัดรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ โดยสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงผลงานวิจัยของ Isabu (2017), Worapongpat et al. (2020), Pasamar et al. (2020) และ Soomro et al. (2023) ที่พบว่าคนที่ผู้บริหารจะมีความสามารถในการจัดการข้อพิพาทได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นผู้บริหารควรมีคุณสมบัติดังนี้ 1) มีความเป็นมิตรและเป็นที่ยอมรับ มีความสามารถที่จะให้ความอบอุ่นและความห่วงใยต่อกลุ่มต่าง ๆ เป็นคนที่น่าคบหาพูดคุยด้วย และเป็นคนที่คนอื่นสามารถที่จะเปิดเผยตัวของเขาเองโดยไม่ต้องกลัวการปฏิเสธหรือการที่จะถูกพิพากษาหรือตัดสิน 2) มีความเคารพต่อความคิดเห็นหรือทัศนคติหรือความจำเป็นและคุณค่าของคนแต่ละบุคคล 3) มีความชำนาญในการวิเคราะห์ถึงสาเหตุอยู่เบื้องหลังความขัดแย้ง มีความชำนาญที่จะรวมกับคู่กรณีเพื่อค้นหาปัญหาและมีความชำนาญที่จะช่วยกระบวนการกลุ่มให้เกิดการสื่อสารระหว่างคู่กรณีเพื่อเขาจะได้แก้ปัญหาร่วมกันโดยวิธีทางที่สร้างสรรค์ 4) มีความรู้สึกร่วมเพื่อที่จะเข้าใจความรู้สึกและชะตากรรมของคู่กรณีทั้งหลายอย่างยืดหยุ่น สามารถที่จะปรับให้เป็นไปตามความจำเป็นของกระบวนการและกรณีพิพาทโดยเฉพาะการคาดเดาในปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นและปรับวิธีการที่จะเข้าหาและแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ 5) มีความอดทนไม่รีบร้อนที่จะให้คู่กรณีตกลงกันหรือไม่บีบบังคับให้ไปสู่อายุติของปัญหาก่อนที่จะมีความพร้อมทางด้านจิตใจที่จะตกลง 6) มีความใจกว้างพอที่จะดูถึงทางเลือกในการหาข้อตกลงตามกฎหมายรวมถึงหาทางออกที่สร้างสรรค์และปฏิบัติได้เพื่อนำไปสู่ข้อตกลงและพร้อมที่จะยอมรับนำเสนอทางออกที่เหมาะสม 7) มีความน่าเชื่อถือ

มีวิถีปฏิบัติที่ยึดมั่นในหลักคุณธรรมที่ทำให้เกิดความนับถือและไว้วางใจจากคู่พิพาท มีความยุติธรรมและเป็นกลาง ต่อคู่กรณีทั้งหมด มีความเชื่อมั่นและความเป็นตัวของตัวเอง ความสามารถที่จะสัมพันธ์กับคนทุกอายุ นักวิชาการ และทุกระดับที่อยู่ในชุมชน และ 8) มีอารมณ์ขันที่สามารถจะลดความตึงเครียดและนำปัญหาไปสู่มุมมองที่มีความนับถือ และความเห็นอกเห็นใจ มีไหวพริบดี และสามารถที่จะพูดถึงประเด็นที่อาจจะก่อให้เกิดความหวั่นไหว และสามารถถาม คู่กรณีต่าง ๆ ด้วยคำถามที่ลึกลับโดยไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกก้าวล่วงด้วยกิริยาที่สุภาพ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลงาน วิจัยของ Rukspollmuang (2015) ที่ได้เสนอแนวทางป้องกันความขัดแย้งในสังคมไทยไว้ดังนี้ 1) การสร้างหลักสูตร การเรียนการสอนเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งในสถาบันการศึกษาและจัดตั้งศูนย์สันติวิธีในมหาวิทยาลัย 2) ผู้บริหารต้องพัฒนาทักษะการฟังและการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจมนุษย์อย่างลึกซึ้ง รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูล แก่ประชาชนเพื่อสร้างความเข้าใจและการรับรู้ที่ตรงกัน และเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นจะยอมรับกันมากขึ้น และ 3) การสร้าง การมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างมีความต่อเนื่องโดยเฉพาะตั้งแต่เริ่มคิดโครงการหรือเริ่มก่อร่างนโยบายสาธารณะ

3. จากการประเมินระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 492 คน พบว่า ผู้บริหารและบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเห็นความสำคัญของรูปแบบการจัดการ ความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ใน ระดับมาก โดยสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงผลงานวิจัยของ Bradford & Stringfellow (2004), Sherif (2018) และ Lau (2022) ที่พบว่าพฤติกรรมกรรมการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ควรมีก็คือ การประนีประนอม รองลงมาคือ ด้านความร่วมมือ ด้านการเอาชนะ ด้านการยอมให้ ด้านการหลีกเลี่ยง และการร่วมมือร่วมใจ อีกทั้ง ยังสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงผลงานวิจัยของ Watson et al. (2017) และ Jaisue & Chatetiyoung (2019) ที่พบว่ากรณีศึกษาปัญหาความขัดแย้งระหว่างฝ่ายต่าง ๆ จะมีลักษณะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ความจริงหรือความรู้ที่ครบถ้วนรอบด้าน การเห็นข้อมูลที่สะท้อนสภาพความเป็นจริงที่รอบด้าน และความรู้ที่ครบถ้วน โดยเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการคลี่คลายปัญหาความขัดแย้งและกลไกจัดการคุณค่า และเป้าหมายร่วม การทำงานของทีมประสานได้เข้าไปจัดการกับระบบคุณค่าที่ทำให้ทุกฝ่ายเห็นเป้าหมายร่วมกัน มุ่งหวังความเป็นอยู่ที่ดีมาสุขของประชาชนด้วยเจตนาดีเหมือนกัน ทำให้เท่าที่และการเปิดใจรับฟังข้อมูลความเห็น คำวิจารณ์ ข้อถกเถียงระหว่างกันและกัน โดยเป็นไปอย่างสร้างสรรค์มากขึ้น รวมทั้งการมีเวทีแลกเปลี่ยนถกเถียง เชีงสร้างสรรค์ซึ่งเกิดขึ้นได้ในรูปแบบของเวทีเพื่อพิจารณาข้อเสนอโครงการและเวทีรายงานความก้าวหน้า โดยถือได้ว่าเป็นการเปิดพื้นที่ทางสังคมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายเข้ามาทำงานบนข้อมูลที่ค้นพบจากงานวิจัย นอกจากนี้ ควรมี เวทีการแลกเปลี่ยนข้อมูลปัจจุบันปัญหา ถกเถียง และหารือระหว่างคนที่มิมีมุมมองหลากหลาย ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่นำไปสู่การสร้างข้อสรุปต่อความจริงที่ครบถ้วนรอบด้าน จนในที่สุดสามารถคลี่คลายปัญหาแห่งความเดือดร้อนและ ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในองค์กรทางการศึกษาได้โดยลำดับ

นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบข้อมูลการวิจัยด้วยวิธีการสามเส้าด้านข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ องค์ประกอบ รูปแบบ และกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการ ความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยตามขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ วิจัยดังกล่าวสามารถที่จะยืนยันถึงองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และกลยุทธ์ที่ชัดเจน โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อกำหนด เป็นนโยบายการบริหารจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารควรมีทักษะความรู้และประสบการณ์ในการจัดการกับสถานการณ์ความขัดแย้งเชิงประจักษ์ ซึ่งจำเป็นต้องเรียนรู้หรือฝึกฝนทักษะเพื่อช่วยให้การจัดการกับความขัดแย้งมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการพูด การฟัง และการประเมิน การสร้างข้อขัดแย้งให้เป็นไปในทางสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ความหมาย ความยืดหยุ่น และความสามารถในการเผชิญหน้ากับคู่กรณี เป็นต้น

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า ผู้บริหารและบุคลากรมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทยโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ดังนั้นผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลควรให้ความสำคัญกับการมอบหมายปฏิบัติงาน การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การกำกับติดตามและแก้ไขปัญหาเชิงรุก รวมถึงการส่งเสริมพัฒนาบุคลากรให้ตระหนักถึงบทบาทการปฏิบัติงานของตนเองให้เกิดผลดีต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลและลดความขัดแย้งภายในให้อยู่ในระดับต่ำสุด

1.3 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทุกแห่งควรสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน เช่น การจัดกิจกรรมระหว่างชั้นปี การแข่งกีฬาประจำปี การจัดงานเลี้ยงพบปะสังสรรค์ การจัดกิจกรรมทัศนศึกษา การให้รางวัลสำหรับผู้ปฏิบัติงานดีเด่น และการศึกษาดูงานในสถาบันที่เป็นเลิศ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการลดปัญหาความขัดแย้งและสร้างความสามัคคีในองค์กรทางการศึกษาให้มากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบองค์ความรู้ที่สำคัญ คือ รูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการรวมถึงการป้องกันความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลได้ ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับการเลือกใช้กลยุทธ์การจัดการความขัดแย้งเชิงสร้างสรรค์ที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานตามบริบทของแต่ละมหาวิทยาลัยด้วย สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 ควรศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลเชิงโครงสร้างต่อการจัดการความขัดแย้งในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงโครงสร้างในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

2.2 ควรศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบระดับการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการความขัดแย้งที่มีประสิทธิผลในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่ประสบความสำเร็จเพื่อนำจุดเด้นั้นไปใช้ในการพัฒนาและเป็นต้นแบบให้กับสถาบันอุดมศึกษาอื่นในประเทศไทย

2.3 ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเชิงลึกเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมเชิงโครงสร้างสำหรับการพัฒนาสถาบันการศึกษาทุกระดับในประเทศไทยให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่จากวิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติ รัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ องค์การบริหารส่วนตำบลงพระราม จังหวัด ปราจีนบุรี และสถาบันนวัตกรรมทางการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- Bradford, K.D., & Stringfellow, A.W. (2004). Managing Conflict to Improve the Effectiveness of Retail Networks. **Journal of Retailing**, 80(15), 181-195.
- Canen, A.G., & Canen, A. (2008). Multicultural Leadership: The Costs of its Absence in Organizational Conflict Management. **International Journal of Conflict Management**, 19(1), 4-19.
- Isabu, M.O. (2017). Cause and Management of School Related Conflict. **African Educational Research Journal**, 5(2), 148-151.
- Jaisue, S., & Chatetiyong, D. (2019). Conflict Management Model Based on New Concepts in Basic Education Institutions. **Journal of Educational Research, Faculty of Education Srinakharindharawit University**, 14(1), 171-181.
- Kiernan, L., Ledwith, A., & Lynch, R. (2020). Design Teams Management of Conflict in Reaching Consensus. **International Journal of Conflict Management**, 31(2), 263-285.
- Lau, A.C.K. (2022). Mediation as an Alternative Dispute Resolution to Resolve Interpersonal Conflicts in Hong Kong Universities. **Public Administration and Policy: An Asia-Pacific Journal**, 25(3), 264-278.
- Miall, H. Ramsbothan, O., & Woodhouse, T. (2011). **Contemporary Conflict Resolution**. Cambridge: Polity Press.
- Pasamar, S., Johnston, K., & Tanwar, J. (2020). Anticipation of Work–Life Conflict in Higher Education. **Employee Relations**, 42(3), 777-797.
- Pattanakulchai, W. (2011). **Development of Conflict Management Strategies in Policies to Decentralize Education Management to Local Government Organizations**. Doctor of Education in Educational Administration, Department of Management Policy and Educational Leadership. Chulalongkorn University.
- Phakamach, P., Senarith, P., & Wachirawongpaisarn, S. (2022). ICT Systems Development Guidelines for Educational Innovation Management of Rajamangala University of Technology in Thailand. **Journal of Education and Innovative Learning**, 2(2), 109–130.

- Phakamach, P., Wachirawongpaisarn, S., Phomdee, R., Vachungngern, P., & Rodniam, N. (2021). The Effective Organizational Strategy Factors of Success of Using the Digital Education Platforms in Higher Education Institutions in Northeastern Region. **Proceedings of The 9th PSU Education Conference “A Better Change in Higher Education for Future Economy”**, May 6-7, 2021. Thailand: Prince of Songkhla University.
- Rukspollmuang, C. (2015). Situational Analysis of Education for International Understanding in Thailand. *Comparative Sciences: Interdisciplinary Approaches (International Perspectives on Education and Society, Vol. 26)*, Emerald Group Publishing Limited, 215-242.
- Sherif, Y. (2018). Middle Eastern Post-Conflict Futures in Education: Iraq, Syria and Yemen. **International Journal of Comparative Education and Development**, 20(3/4), 130-131.
- Soomro, B.A., Saraih, U.N., & Ahmad, T.S.T. (2023). Personality Traits and Conflict Management Styles via Job Performance in Higher Education. **Journal of Applied Research in Higher Education**, 15(4), 1069-1094.
- Stenner, K. (2005). **Conflict Avoidance and Political Participation**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tuntivat, S. (2016). The Inter-Relationship Between Violence and Education Amidst Armed Conflict in Southern Thailand. **Journal of Aggression, Conflict and Peace Research**, 8(4), 269-278.
- Watson, N.T., Watson, K.L., & Stanley, C.A. (2017). **Conflict Management and Dialogue in Higher Education**. Information Age Publishing, Inc, Charlotte, NC.
- Worapongpat, N., Phakamach, P., Panjarattanakorn, D., & Choothong, R. (2020). Creative Conflict Management Model in Higher Education Institutions. **Journal of Graduate Studies, Walai Alongkorn Rajabhat University Under the Patronage of His Majesty the King**, 14(2), 54-64.

Research Article

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการ
ร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง
ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

EFFECTS OF LEARNING ACTIVITIES MANAGEMENT BASED ON CONTEMPLATIVE
EDUCATION INTEGRATED WITH THE SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY
TO ENHANCE SELF-DISCIPLINE BEHAVIOR OF LOWER PRIMARY STUDENTS

ธนิดา วรฤทธิ์* และ พิชชาติ แก้วพวง

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

Thanida Worarit* and Pichart Kaewpuang

Program in Curriculum and Instruction, College of Teacher Education, Phranakhon Rajabhat University

*E-mail: Thanidaworarit@gmail.com

Received: 12-10-2024

Revised: 18-10-2024

Accepted: 06-12-2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน
ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญา
ของเศรษฐกิจพอเพียง 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา
บูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดแหลมฟ้าผ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 กำหนดเป็นกลุ่ม ทดลอง จำนวน 58 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญา
ของเศรษฐกิจพอเพียง แบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความมีวินัยในตนเอง

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to compare the self-discipline behavior before and after the learning activities management based on contemplative education integrated with the sufficiency economy philosophy of lower primary students, 2) to study the satisfaction of students on learning activities management based on contemplative education integrated with the philosophy of sufficiency economy. This research is a quasi-experimental research. The samples used in the research were 58 students, grade 2 at Wat Laem Fa Pha School under the Samut Prakan Primary Educational Service Area Office (Area 1), in the first semester of the academic year 2024. The research instruments consisted of the lesson plans using learning activities management based on contemplative education integrated with the sufficiency economy philosophy; a self-discipline behavior evaluation form, and a satisfaction evaluation form of students on learning activities management based on contemplative education integrated with the sufficiency economy philosophy. The statistics used in data analysis were mean, standard deviation, and t-test.

The research results revealed that: 1) Self-discipline behavior of lower primary students who learned after using learning activities management based on contemplative education integrated with the sufficiency economy philosophy was higher than before the experiment with a statistical significance level of .05. 2) The satisfaction of lower primary students on learning activities management based on contemplative education integrated with the sufficiency economy philosophy was at the highest level.

Keywords: Contemplative education, Sufficiency economy philosophy, Self-discipline.

บทนำ

พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองนั้นมีความสำคัญมาก เพราะช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต ได้รับการยอมรับนับถือชื่นชมจากบุคคลอื่น ๆ ที่รู้จัก และยังส่งผลให้ชุมชน สังคม ประเทศชาติมีความสุขเจริญก้าวหน้า เป็นสังคมที่มีคุณภาพ ผู้มีวินัยในตนเองจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้วินัยในตนเองส่งผลดีต่อผู้เรียน เนื่องจากความรู้ไม่สามารถบรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอนได้ทั้งหมดและความรู้บางอย่างไม่สามารถทำความเข้าใจได้ในห้องเรียน

ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น จึงต้องฝึกวินัยในตนเองเพื่อควบคุมการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม มุ่งสู่เป้าหมายถึงแม้จะเป็นงานที่ยากและต้องใช้เวลาที่จะเพียรพยายามไม่ย่อท้อ จะจงใจตนเองจนกว่าจะบรรลุเป้าหมาย วินัยในตนเองจึงเป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จ (Srichai, 2024) ความมีวินัยในตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรมทางจริยธรรมจากจิตสำนึกที่มีคุณค่า โดยเริ่มต้นจากการปฏิบัติตามแบบแผนของตัวเอง ก่อนและที่สังคมกำหนดไว้และต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนกว่าจะปฏิบัติเองและเกิดความเคยชิน (Perathoranic, 2019) ความมีวินัยในตนเองนั้นเกิดจากแรงกระตุ้นภายในและพฤติกรรมที่แสดงออกมาต้องอยู่ในกฎระเบียบของสังคม Luangrach (2017) นอกจากนี้ความมีวินัยในตนเองช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน หากบุคคลในสังคมมีวินัยในตนเองจะส่งผลให้ชุมชน สังคม ประเทศชาติ มีความเป็นระเบียบ สงบสุข และเจริญก้าวหน้า พัฒนาเป็นสังคมที่มีคุณภาพ ซึ่งความมีวินัยในตนเองประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และความตรงต่อเวลา (Wisadsing & Kaewpuang, 2022)

จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นพบว่า ปัญหาการขาดความมีวินัยในตนเองของนักเรียนเป็นเรื่องที่โรงเรียนเผชิญอยู่เสมอ ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมไม่เหมาะสมในชั้นเรียน ทำให้เกิดปัญหาการเรียนการสอน ส่งผลให้ครูและนักเรียนเกิดความเครียดและขาดกำลังใจในการเรียนการสอน พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับกาลเทศะอันเกิดจากการขาดความมีวินัยในตนเอง ได้แก่ พูดแทรกขณะครูดำเนินการเรียนการสอน รบกวนการเรียนของเพื่อน ปฏิบัติตนโดยไม่คำนึงถึงศีลธรรมจริยธรรมหรือกระทำผิดตามกฎหมาย ปัจจุบันการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความวินัยในตนเองให้กับเด็กไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร นักเรียนไทยยังขาดวินัย ขาดความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมตามใจตนเอง ทำงานไม่เป็นระบบ ไม่ตรงต่อเวลาและไม่ปฏิบัติตามกฎกติกาของสังคม สอดคล้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ครูในโรงเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหาการแต่งกายไม่ถูกระเบียบ ชอบหยิบฉวยของผู้อื่นมาเป็นของตน ลอกการบ้านเพื่อน เข้าห้องเรียนไม่ทันตามเวลาที่กำหนด ไม่ค่อยส่งงานและการบ้าน (Mingchai, 2024) สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนขาดความมีวินัยในตนเอง ทำให้นักเรียนไม่มีระเบียบวินัย ไม่มีความรับผิดชอบต่อเวลา และไม่ซื่อสัตย์ต่อตนเอง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปลูกฝังพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองในโรงเรียน เพราะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและการทำงานในอนาคต

ผู้วิจัยได้ค้นหาแนวทางการพัฒนาความมีวินัยในตนเอง ซึ่งพบว่าแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาสามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความมีวินัยในตนเองได้ จิตตปัญญาศึกษา หมายถึง กระบวนการในการเรียนรู้ของบุคคลที่เน้นการเรียนรู้จากภายในตัวเอง รู้ตัว เข้าถึงความจริง ทำให้เปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับโลกและผู้อื่น การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการรับฟังด้วยใจเปิดกว้าง ยอมรับความหลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่การมีสมดุภายใน มีปัญญา คิดและใคร่ครวญจนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้ เกิดความเข้าใจในความเป็นธรรมชาติของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เกิดปัญหาทำให้จิตใจได้รับการพัฒนาอย่างแท้จริง (Bamrungrasub, 2024) จิตตปัญญาศึกษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต เหมาะสำหรับการพัฒนาบุคคลและกลุ่มบุคคลให้เกิดความสามารถขึ้นและพึ่งตนเอง มีชีวิตที่เต็มไปด้วยความเคารพนับถือ เป็นสังคมที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันอย่างแท้จริง และยังมีส่วนช่วยสร้างบุคคลและสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีคุณธรรม (Rungkunakorn, 2016) แนวคิดจิตตปัญญาศึกษามีฐานความเชื่อที่มองมนุษย์ว่ามีคุณค่า ศักดิ์ศรี มีศักยภาพและความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองด้วยการตระหนักรู้ผ่านประสบการณ์ตรงภายในตนเกี่ยวกับคุณลักษณะภายในตัวมนุษย์ ได้แก่ ความจริง ความดีและความงาม เป้าหมายการจัดการเรียนรู้แนวจิตตปัญญาเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด

การตระหนักรู้ภายในตนเอง มองเห็นศักยภาพในตนเองและผู้อื่น เห็นคุณค่าและเชื่อมโยงต่อสรรพสิ่ง เกิดความอ่อนน้อม ถ่อมตน มีความรักเมตตาต่อผู้อื่นและสรรพชีวิต อีกทั้งเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมด้วยการลงมือปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลง สังคมและโลกโดยมีความเชื่อมั่น เคารพ ให้เกียรติความเป็นมนุษย์ภายในของทุกคน โดยมีขั้นตอนหลักในการจัดกิจกรรม เรียนรู้ 3 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมการเป็นทำจิตใจให้เกิดความสงบผ่อนคลายผ่านกิจกรรมการฝึกสติ ในรูปแบบต่าง ๆ 2) ขั้นดำเนินกิจกรรมหลัก เป็นการเปิดประสบการณ์ใหม่บนเนื้อหาที่นำมาจัดพร้อมทั้งมีการใคร่ครวญ ผ่านประสบการณ์ภายในตนเองเชื่อมโยงกับผู้เข้าร่วมกระบวนการผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนด 3) ขั้นสรุป เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นภายในตนเองและประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับคนอื่น มีการสะท้อนมุมมอง ความรู้สึกเปิดเผยให้คนอื่นได้รับรู้ (Linhoo et al., 2022)

การส่งเสริมพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองสามารถประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ โดยเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยหลักการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ซึ่งมีเงื่อนไขที่สำคัญได้แก่ ความรู้และคุณธรรม (The Chaipattana Foundation, 2024) คุณธรรมจริยธรรมสามารถเสริมสร้างด้วยการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปบูรณาการกับการเรียนการสอนดังที่ Linphoo et al. (2022) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา วิชาชีพครูด้วยกระบวนการเรียนรู้แนวจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูที่เข้าร่วมใช้กระบวนการเรียนรู้แนวจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (CCR-KP) มีจิตสำนึกสาธารณะโดยรวมเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นผู้วิจัย จึงนำแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียน มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองสูงขึ้น โดยประยุกต์ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการ ร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามขั้นตอนของ Linphoo et al. (2022) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ตระหนักรู้-สู่การสร้างภูมิคุ้มกัน ขั้นที่ 2 ถามก่อร่าง-สร้างแรงบันดาลใจระเบิดจากข้างใน ขั้นที่ 3 ปฏิบัติได้ใคร่ครวญ-ใช้เป็นและพอประมาณ ขั้นที่ 4 นำเสนอ-ยกระดับปรับมุมมองสอดคล้องเหตุผล และขั้นที่ 5 สะท้อนการเรียนรู้-สู่การประยุกต์ใช้ จะเห็นได้ว่าผู้วิจัยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไว้ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ทำให้การจัดการเรียนรู้จาก 3 ขั้นตอน เพิ่มขึ้นเป็น 5 ขั้นตอน ที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์ กันอย่างกลมกลืน

จากความสำเร็จและปัญหาการขาดพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจเสริมสร้าง พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญา ศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ผู้เรียนดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพและมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคมอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนประถมศึกษา ตอนต้นโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สมมติฐานของการวิจัย

1. พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับมาก

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. ได้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองและคุณลักษณะอันพึงประสงค์อื่น ๆ ส่งผลให้พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นเพิ่มสูงขึ้น

2. ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการและขั้นตอนชัดเจน โดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง ส่งผลให้นักเรียนประถมศึกษาตอนต้นขึ้นขอใบในวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจัดขึ้นทำให้พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองเพิ่มสูงขึ้น

3. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เพื่อพัฒนาพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดแหลมฟ้าผ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 197 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดแหลมฟ้าผ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) กำหนดเป็นกลุ่ม ทดลอง จำนวน 58 คน

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวแปรตาม คือ 1) พฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง และ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรม โดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัยคัดเลือกเนื้อหาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ความมีวินัยในตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่

- 3.1 ความขยันหมั่นเพียร
- 3.2 ความซื่อสัตย์
- 3.3 ความตรงต่อเวลา

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองจำนวน 6 ชั่วโมง ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2567

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. **แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา** จิตตปัญญาศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้จากภายในตัวเอง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ มีปัญญา คิดและใคร่ครวญจนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้ เกิดความเข้าใจทำให้จิตใจได้รับการพัฒนาอย่างแท้จริง (Bamrungsub, 2024) จิตตปัญญาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ช่วยให้เราพัฒนาตนเองและผู้อื่น โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรม จริยธรรม และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Rungkunakorn, 2016) แนวคิดจิตตปัญญาเน้นให้เห็นคุณค่าของมนุษย์ทุกคนมีคุณค่า ศักดิ์ศรี มีศักยภาพและความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองด้วยการตระหนักรู้ผ่านประสบการณ์ตรงภายในตนเองเกี่ยวกับคุณลักษณะภายในตัวมนุษย์ ได้แก่ ความจริง ความดี และความงาม เป้าหมายของการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา คือ การปลูกจิตสำนึกภายในให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของตนเองและผู้อื่น รู้จักเห็นอกเห็นใจ และพร้อมที่จะสร้างสรรค์โลกที่ดีกว่าโดยไม่แบ่งแยกชนชั้น เชื้อชาติ หรือศาสนา มีขั้นตอนหลักในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ 3 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม เป็นการทำให้จิตใจให้เกิดความสงบผ่อนคลายผ่านกิจกรรมการฝึกสติในรูปแบบต่าง ๆ 2) ขั้นดำเนินกิจกรรมหลัก เป็นการเปิดประสบการณ์ใหม่บนเนื้อหาที่นำมาจัด พร้อมทั้งมีการใคร่ครวญผ่านประสบการณ์ภายในตนเองเชื่อมโยงกับผู้เข้าร่วมกระบวนการผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนด 3) ขั้นสรุป เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นภายในตนเองและประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับคนอื่น มีการสะท้อนมุมมองความรู้สึกเปิดเผยให้คนอื่นได้รับรู้ (Linthoo et al., 2022)

2. **ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง** เป็นแนวคิดที่ชี้ให้เห็นการรู้จักพึ่งตนเองโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างเกื้อกูล ไม่พึ่งพาไปตามกระแสของโลกาภิวัตน์ รู้จักประหยัดอดออม มีสติปัญญาและความเพียร รู้จักที่จะเฝ้าหาความรู้อยู่เสมอและรู้จักที่จะใช้ความรู้เหล่านั้นอย่างรอบรู้ รอบคอบและระมัดระวังตระหนักถึงความจำเป็นและความพอเหมาะพอดีกับฐานะของตนเอง (Linthoo et al., 2022) เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้

ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ โดยเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยหลักการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ซึ่งมีเงื่อนไขที่สำคัญได้แก่ ความรู้และคุณธรรม (The Chaipattana Foundation, 2024)

2.1 หลักความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

2.2 หลักความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

2.3 หลักการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

3. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่นำแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาโดยเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากภายในตัวเอง รู้ตัวเข้าถึงความจริง ปรับเปลี่ยนมุมมองผ่านประสบการณ์ตรง รับฟังด้วยใจเปิดกว้าง ใช้ปัญญาคิดใคร่ครวญจนเกิดความรู้ความเข้าใจนำไปสู่การลงมือปฏิบัติ โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ หลักความพอประมาณ หลักความมีเหตุผล และหลักการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยประยุกต์ใช้ตามขั้นตอนของ Linphoo et al., (2022) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นที่ 1 ตระหนักรู้-สู่การสร้างภูมิคุ้มกัน (Awareness to Self-immunity) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ตระหนักรู้และทำความเข้าใจมิติภายในด้วยการพิจารณาตนเองในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม ด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้านมุมมองที่มีต่อตนเองและผู้อื่น

3.2 ขั้นที่ 2 ถามก่อร่าง-สร้างแรงบันดาลใจระเบิดจากข้างใน (Questioning to Ignite the Inspiration) เป็นขั้นขยายการเรียนรู้ภายในตัวเองสู่การเปิดใจรับรู้เรื่องราวของคนอื่น ตระหนักถึงคุณค่าและให้ความสำคัญกับสิ่งรอบข้างมากยิ่งขึ้น

3.3 ขั้นที่ 3 ปฏิบัติได้ใคร่ครวญ-ใช้เป็นและพอประมาณ (Doing through the Contemplation, Effective Using and Moderating) เป็นขั้นปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยความรอบรู้ รอบคอบระมัดระวังผ่านพฤติกรรมภายนอกด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีให้เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องประกอบแสดงวิสัยทัศน์ วิธีแก้ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักเหตุผลและความจำเป็น ประยุกต์ใช้สิ่งที่ตนเองมีให้เกิดประโยชน์สูงสุดและหาได้ภายใต้ ความขาดแคลน ขั้นนี้ให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมร่วมกันโดยมีวัสดุอุปกรณ์ให้ ขณะที่โค้ชคอยกระตุ้นแต่ละกลุ่มด้วยคำถาม (Coaching) เกี่ยวกับประเด็นที่กำลังทำโดยไม่ด่วนตัดสินผู้เรียน (Suspending)

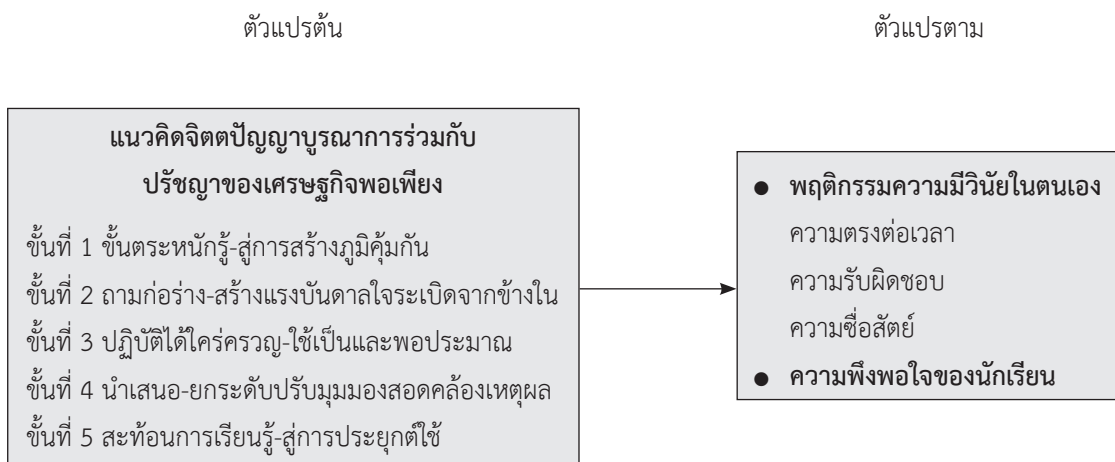
3.4 ขั้นที่ 4 นำเสนอ-ยกระดับปรับมุมมองสอดคล้องเหตุผล (Presentation to Enhance the View Depending on the Reason) เป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนออกมานำเสนอชิ้นงานหรือสิ่งที่ลงมือปฏิบัติร่วมกัน โค้ชและเพื่อนสมาชิกช่วยกันตั้งคำถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการอภิปรายร่วมกันสะท้อนวิธีคิด จากนั้นสรุปเป็นความคิดรวบยอดต่อประเด็นเรื่องราว ที่ออกมานำเสนอ

3.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนการเรียนรู้สู่การประยุกต์ใช้ (Reflection to Application) เป็นการใคร่ครวญและทบทวนประสบการณ์ที่เกิดขึ้นภายในตนเองทั้งมิติด้านความคิด ความรู้ ประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือทำกิจกรรม ตั้งแต่ต้น โค้ชตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนมุมมองด้วยการพูดหรือเขียนอธิบายอย่างเป็นเหตุเป็นผลให้เห็นถึงการตระหนักรู้ต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าและพอประมาณ

4. พฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรมทางจริยธรรมจากจิตสำนึกที่มีคุณค่า โดยเริ่มต้นจากการปฏิบัติตามแบบแผนของตัวเองก่อนและที่สังคมกำหนดไว้ และต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนกว่าจะปฏิบัติเองและเกิดความเคยชิน (Perathoranic, 2019) ความมีวินัยในตนเองนั้นเกิดจากแรงกระตุ้นภายใน และพฤติกรรมที่แสดงออกมาต้องอยู่ในกฎและระเบียบของสังคม ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ ความเป็นผู้นำ ความอดทน และความตรงต่อเวลา (Luangach, 2017) โดยวินัยในตนเอง (Self-Discipline) เป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก นอกจากจะส่งผลให้บุคคลประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต ได้รับการยอมรับ นับถือ ขึ้นชมจากบุคคลอื่น ๆ ที่รู้จักแล้ว ยังส่งผลให้ชุมชน สังคม ประเทศชาติ มีความสงบสุขเจริญก้าวหน้า เป็นสังคมที่มีคุณภาพ ซึ่งความมีวินัยในตนเองประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และความตรงต่อเวลา (Wisadsing & Kaewpuang, 2022) สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของความมีวินัยในตนเองไว้ 3 ด้าน ที่เหมาะสมกับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และความตรงต่อเวลา โดยพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง วัดได้จากแบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกทางบวกของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รายวิชาเพิ่มเติม หน้าที่พลเมือง ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The Single Group Pretest Posttest Design) โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	ทดลอง	หลังเรียน
E	T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

E แทน กลุ่มทดลอง

T_1 แทน การประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองก่อนเรียน

X แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แนวคิดจิตตปัญญาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

T_2 แทน การประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองหลังเรียน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดแหลมฟ้าผ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 197 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดแหลมฟ้าผ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 75 คน กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 58 คน และกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 64 คน ผู้วิจัยสุ่มเลือกมา 1 กลุ่มด้วยวิธีการจับสลาก ได้กลุ่มนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 58 คน กำหนดเป็นกลุ่มทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และรวบรวมหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) วิเคราะห์เนื้อหาแนวการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

2) จัดทำกำหนดการสอน โดยกำหนดระยะเวลาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

3) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ชื่อหน่วยการเรียนรู้สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2.1.3 เมื่อดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยคำนึงถึงความสอดคล้องและสัมพันธ์กันขององค์ประกอบต่าง ๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 6 ชั่วโมง

2.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความสอดคล้องกับความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจนในการใช้ภาษา สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ด้วยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของรายการประเมินแต่ละข้อ (Item-Objective Congruency: IOC) โดยตั้งเกณฑ์ค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50-1.00 ผลปรากฏว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จากนั้นปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำ

2.1.6 ผู้วิจัยปรับแผนการจัดการเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว สุ่มแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน ได้แก่ แผนที่ 1 เรื่อง ขยันหมั่นเพียร ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเวลาและกิจกรรม พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีข้อจำกัดเรื่องเวลา ผู้วิจัยต้องออกแบบกิจกรรมให้มีความกระชับขึ้น

2.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้แก้ไขและปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว โดยเพิ่มประเด็นคำถามในชั้นที่ 2 ถามก่อร่าง-สร้างแรงบันดาลใจระเบิดจากข้างใน และเพิ่มตัวอย่างสถานการณ์ในชั้นที่ 5 สะท้อนการเรียนรู้-สู่การประยุกต์ใช้ ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์นำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 แบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง

1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง

5 ระดับ

2) สร้างแบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

3) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง โดยเกณฑ์ให้คะแนนและนำมาแปลผลดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

5 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับมาก

3 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับน้อย

1 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4) นำแบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุง

5) นำแบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดประเมินผล พิจารณาลงความเห็นว่าแบบประเมินมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ เหมาะสมกับการนำไปใช้ประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง
ของนักเรียน

0 ถ้าผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง
ของนักเรียน

-1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง
ของนักเรียน

จากนั้นบันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม โดยตั้งเกณฑ์ค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50-1.00 ผลปรากฏว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 ทุกข้อ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6) นำแบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนก ผลปรากฏว่าค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25-0.47 และค่าความเชื่อมั่นตามวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

7) นำแบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองที่แก้ไขสมบูรณ์แล้ว จัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นโดยให้คะแนนและนำมาแปลผล ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

5 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุง

5) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็นว่าแบบประเมินมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ เหมาะสมกับการนำไปใช้ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับความพึงพอใจของนักเรียน

0 ถ้าผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับความพึงพอใจของนักเรียน

-1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับความพึงพอใจของนักเรียน

จากนั้นบันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม โดยตั้งเกณฑ์ค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50-1.00 ผลปรากฏว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 ทุกข้อและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนก ผลปรากฏว่าค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25-0.49 และค่าความเชื่อมั่นตามวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

7) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่แก้ไขสมบูรณ์แล้ว จัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ขออนุญาตจากวิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ปฐมนิเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 3 แผน (แผนละ 2 ชั่วโมง) เป็นเวลา 6 สัปดาห์

3.4 เมื่อผู้วิจัยดำเนินการสอนเสร็จสิ้นในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยทดสอบหลังเลิกเรียนโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง จากนั้นประเมินหลังเรียนโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากคะแนนที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากคะแนนที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ ได้แก่

5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (r) ผลค่าความยากง่าย (p)

5.3 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมติฐาน คือ สถิติการทดสอบค่าที กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent Samples)

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยภาพรวมและรายด้าน ซึ่งแสดงดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยภาพรวม

พฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ความรับผิดชอบ	2.37	0.45	น้อย	4.70	0.28	มากที่สุด
ความซื่อสัตย์	2.23	0.48	น้อย	4.66	0.29	มากที่สุด
ความตรงต่อเวลา	2.34	0.41	น้อย	4.63	0.25	มากที่สุด
รวม	2.28	0.36	น้อย	4.66	0.22	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบ ว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.28$, S.D. = 0.36) และหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.22) โดยหลังเรียนนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นมีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองด้านความรับผิดชอบมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.28) รองลงมา คือ ด้านความซื่อสัตย์ ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.29) และด้านความตรงต่อเวลา ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.25)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านความรับผิดชอบ

พฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ความรับผิดชอบ						
1. นักเรียนแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียน	2.66	0.64	ปานกลาง	4.78	0.42	มากที่สุด
2. นักเรียนรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี	2.21	0.59	น้อย	4.60	0.49	มากที่สุด
3. นักเรียนดูแลความสะอาดร่างกายและเครื่องใช้ส่วนตัว	2.24	0.71	น้อย	4.74	0.44	มากที่สุด
4. นักเรียนดูแลความสะอาดของห้องเรียน บริเวณโรงเรียน และอุปกรณ์ส่วนรวม	2.36	0.61	น้อย	4.67	0.47	มากที่สุด
5. นักเรียนปฏิบัติตามกฎกติกาของการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	2.40	0.67	น้อย	4.69	0.47	มากที่สุด
รวม	2.37	0.45	น้อย	4.70	0.28	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านความรับผิดชอบ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่า ก่อนเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.37$, S.D. = 4.70) โดยหลังเรียน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 นักเรียนแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.42) รองลงมา คือ ข้อ 3 นักเรียนดูแลความสะอาดร่างกายและเครื่องใช้ส่วนตัว ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.44) และ ข้อ 5 นักเรียนปฏิบัติตามกฎกติกาของการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.47)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านความซื่อสัตย์

พฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ความซื่อสัตย์						
1. นักเรียนไม่หยิบของผู้อื่นมาเป็นของตน	2.40	0.72	น้อย	4.74	0.44	มากที่สุด
2. นักเรียนไม่นำของส่วนรวมมาเป็นของตน	2.17	0.63	น้อย	4.50	0.50	มากที่สุด
3. นักเรียนไม่ลอกการบ้านหรือลอกข้อสอบของผู้อื่น	2.19	0.83	น้อย	4.71	0.46	มากที่สุด
4. นักเรียนพูดความจริงและปฏิบัติตามคำพูดของตนเองเสมอ	2.12	0.75	น้อย	4.55	0.50	มากที่สุด
5. นักเรียนเก็บของได้จะนำส่งคืนเจ้าของหรือนำส่งครูเสมอ	2.28	0.81	น้อย	4.78	0.42	มากที่สุด
รวม	2.23	0.48	น้อย	4.66	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านความซื่อสัตย์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.23$, S.D. = 0.48) โดยหลังเรียน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 5 นักเรียนเก็บของได้จะนำส่งคืนเจ้าของ หรือนำส่งครูเสมอ ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.42) รองลงมา คือ ข้อ 1 นักเรียนไม่หยิบของผู้อื่นมาเป็นของตน ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.44) และ ข้อ 4 นักเรียนไม่ลอกการบ้านหรือลอกข้อสอบของผู้อื่น ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.46)

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านความตรงต่อเวลา

พฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ความตรงต่อเวลา						
1. นักเรียนมาโรงเรียนและเข้าห้องเรียนทันเวลา	2.53	0.65	ปานกลาง	4.69	0.47	มากที่สุด
2. นักเรียนทำกิจกรรมเสร็จทันเวลาที่ครูกำหนด	2.10	0.64	น้อย	4.50	0.50	มาก
3. นักเรียนส่งการบ้านตามเวลาที่กำหนด	2.14	0.80	น้อย	4.59	0.50	มากที่สุด
4. นักเรียนรู้เวลาเริ่มและเวลาเลิกกิจกรรม โดยฟังสัญญาณจากครู ซึ่งครูไม่ต้องเตือนซ้ำ	2.31	0.78	น้อย	4.59	0.50	มากที่สุด
5. นักเรียนกลับบ้านตรงเวลา	2.60	0.67	ปานกลาง	4.78	0.42	มากที่สุด
รวม	2.34	0.41	น้อย	4.63	0.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านตรงต่อเวลา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.34$, S.D. = 0.41) โดยหลังเรียนพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 5 นักเรียนกลับบ้านตรงเวลา ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.42) รองลงมา คือ ข้อ 1 นักเรียนมาโรงเรียนและเข้าห้องเรียนทันเวลา ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.47) และข้อ 3 นักเรียนส่งการบ้านตามเวลาที่กำหนด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.50)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด จิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.88	0.38	มากที่สุด
2. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความน่าสนใจ	4.78	0.46	มากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีการบูรณาการกับสาระอื่น ๆ	4.71	0.50	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีการบูรณาการช่วยพัฒนาพฤติกรรม ความมีวินัยในตนเอง	4.88	0.33	มากที่สุด
5. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ตามบทบาทหน้าที่ของนักเรียน	4.84	0.37	มากที่สุด
6. การใช้สื่อการเรียนรู้กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน	4.86	0.35	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้	4.84	0.37	มากที่สุด
8. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ทำจิตใจเกิดความสงบผ่อนคลาย	4.79	0.41	มากที่สุด
9. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้ใคร่ครวญและลงมือปฏิบัติ	4.86	0.35	มากที่สุด
10. การเห็นคุณค่าของความมีวินัยในตนเองจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง	4.88	0.33	มากที่สุด
รวม	4.83	0.20	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่าผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.20) ซึ่งข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ข้อ 1 การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.38) รองลงมา คือ ข้อ 4 กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีการบูรณาการช่วยพัฒนาพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.33) และข้อ 10 การเห็นคุณค่าของความมีวินัยในตนเองจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.333) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยภาพรวม ก่อนเรียนอยู่ในระดับน้อยและหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด โดยหลังเรียนประถมศึกษาตอนต้นมีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองด้านความรับผิดชอบมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความตรงต่อเวลา และด้านความซื่อสัตย์ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ขั้นที่ 1 ขั้นตระหนักรู้-สู่การสร้างภูมิคุ้มกัน ได้มีการสอดแทรกหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ขั้นที่ 2 ถามก่อร่าง-สร้างแรงบันดาลใจระเบิดจากข้างใน ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองด้านความมีวินัยในตนเอง ขั้นที่ 3 ปฏิบัติได้ใคร่ครวญ-ใช้เป็นและพอประมาณ ได้มีการสอดแทรกหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านพอประมาณ ขั้นที่ 4 นำเสนอ-ยกระดับปรับมุมมองสอดคล้องเหตุผล ได้มีการสอดแทรกหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านความมีเหตุผล ขั้นที่ 5 สะท้อนการเรียนรู้-สู่การประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นการใคร่ครวญและทบทวนประสบการณ์ มีการได้ตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนมุมมองด้วยการพูดหรือเขียนอธิบายอย่างเป็นเหตุเป็นผลให้เห็นถึงการตระหนักต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าและพอประมาณ จะเห็นได้ว่าผู้วิจัยได้สอดแทรกหลักเศรษฐกิจพอเพียงไว้ในกิจกรรมตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาอย่างกลมกลืน ซึ่งการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงจะต้องอยู่บนพื้นฐานความรู้และคุณธรรม ความมีวินัยในตนเองเป็นคุณธรรมสำคัญและค่านิยมสำหรับคนไทย ฉะนั้นเมื่อนำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จึงทำให้เกิดพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองโดยพิจารณาตามหลักเหตุและผลโดยมีการให้คำชมและรางวัลสำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมดีขึ้นอย่างชัดเจน ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบร์กระดับก่อนกฎเกณฑ์ (อายุประมาณ 2-12 ปี) ขั้นที่ 2 การตอบสนองความต้องการของตนเองหรือการแสวงหารางวัลเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ (Kaewpuang, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Linphoo (2022) ได้ที่ศึกษาการเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะของผู้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงผลการวิจัย พบว่า ผู้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (CCR-KP) มีจิตสำนึกสาธารณะโดยรวมเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยดังกล่าวได้ระบุนิยามศัพท์เฉพาะของพฤติกรรมที่มีจิตสาธารณะซึ่งมีข้อที่สอดคล้องกับพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง คือ การเคารพในสิทธิหน้าที่และข้อปฏิบัติทางสังคม หมายถึง การที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของสังคม มีความรับผิดชอบต่อสาธารณะสมบัติและใช้อย่างรู้คุณค่า และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Srichai (2024) ที่ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา เพื่อเสริมสร้างความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินการเสริมสร้างความมีวินัยในตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Atthakosolo & Pangthipampai (2021) ที่กล่าวว่าเศรษฐกิจพอเพียงช่วยให้เสริมสร้างฐานจิตใจของคนในชาติ ในสังคม ให้มีสำนึกในคุณธรรม ซื่อสัตย์

สุจริต และให้มีความรอบรู้เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ มีปัญญาและความรอบคอบเพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ รองลงมา คือ กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีการบูรณาการช่วยพัฒนาพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง และการเห็นคุณค่าของความมีวินัยในตนเองจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้นำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรมนิทานประกอบ การใช้สุนทรียสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อเชื่อมโยงหลักเศรษฐกิจพอเพียงและความมีวินัยในตนเอง ซึ่งเป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ตระหนักรู้และทำความเข้าใจมิติภายในด้วยการพิจารณาตนเองในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม ด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้านมุมมองที่มีต่อตนเองและผู้อื่น ทำให้นักเรียนได้สนใจปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทำให้นักเรียนได้รับรู้ว่าการศึกษาดังกล่าวช่วยพัฒนาพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง และเห็นคุณค่าของความมีวินัยในตนเองที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับกฎแห่งความพอใจของธอร์นไคด์ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้จะมีผลดีถ้าหาผู้เรียนได้รับความพอใจ (Kaewpuang, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Linphoo (2022) ได้ที่ศึกษาการเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะของผู้เรียนกระบวนการเรียนรู้แนวจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนที่เข้าร่วมใช้กระบวนการเรียนรู้มีความคิดเห็นว่าการกระบวนการเรียนรู้แนวจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความสุขสนุกสนาน ผ่อนคลาย จิตใจสงบ ได้ฝึกกระบวนการคิด ได้เปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ รู้จักฝึกการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี รู้จักทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ เข้าใจตัวเองมากขึ้น ยอมรับและเคารพคนอื่น สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปปรับใช้ในอนาคตได้ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Srichai (2024) ที่ได้ศึกษา การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา เพื่อเสริมสร้างความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Atthakosolo & Pangthipampai (2021) ที่กล่าวว่า การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทางพระพุทธศาสนาสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้พึ่งพาตนเองได้ แบบพออยู่พอกินพอใช้ เศรษฐกิจมีความเข้มแข็ง การผลิตที่เพียงพอมีคุณภาพ ผู้บริโภคมีความพึงพอใจ ในชุมชนมีความรักความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจกันพัฒนาไปสู่ความเจริญก้าวหน้า เกิดความสมดุลในการดำเนินชีวิตและในชุมชนท้องถิ่น ความเจริญก้าวหน้าของสังคมด้านเศรษฐกิจ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และประโยชน์ที่ได้รับจากคำสอนทางพระพุทธศาสนา การไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเองและคนอื่น ด้วยการยึดหลักแห่งความถูกต้องดีงาม มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เศรษฐกิจพอเพียงกับพระพุทธศาสนา คือ ประชาชนมีกินมีใช้อย่างเพียงพอ ผู้คนในสังคมมีความสุข

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. งานวิจัยได้ข้อค้นพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นที่ 3 ปฏิบัติได้ใคร่ครวญ-ใช้เป็นและพอประมาณ เป็นขั้นปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง ผ่านกิจกรรมทั้งรายบุคคล และกลุ่มให้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการแก้ปัญหาาร่วมกัน โดยคำนึงถึงหลักเหตุผล ดังนั้น ครูจึงควรเข้าไปให้คำแนะนำกับผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกันทำงาน ตลอดจนให้กำลังใจในการทำงานของผู้เรียนโดยใช้สุนทรียสนทนา และการเสริมแรง

2. งานวิจัยได้ข้อค้นพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั้นที่ 5 สะท้อนการเรียนรู้สู่การประยุกต์ใช้ เป็นขั้นสุดท้ายของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นการสะท้อนการเรียนรู้สู่การประยุกต์ใช้ ดังนั้น ครูควรคิดตัวอย่างสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับบริบทของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ช่วยกันระบุแนวทางการปฏิบัติตนด้วยความมีวินัยในตนเองภายใต้สถานการณ์ดังกล่าว โดยเชื่อมโยงกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยได้ข้อค้นพบว่า พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นควรศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมในด้านอื่น ดังนี้

1. ควรศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมในด้านอื่น หรือพัฒนาทัศนคติ การเห็นคุณค่าความมีวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นหรือระดับชั้นอื่น ๆ ได้
2. ควรศึกษาผลของการจัดกิจกรรมตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาบูรณาการร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาการจัดการเรียนรู้บูรณาการตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชาติ แก้วพวง อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยนี้ และผู้สอนรายวิชาดังกล่าว และขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำในการทำวิจัยจนสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณผู้อำนวยการ จังหวัดสมุทรปราการ ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบคุณนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- Atthakosolo, P. & Pangthipampai, P. (2021). Philosophy of Sufficiency Economy. **Journal of Dhamma for Life**, 27(3), 24 - 37. (In Thai)
- Bamrungsub, P. (2024). Contemplative Education Interesting Knowledge. **Journal of Santayaphiwat Wat Nongnokkod**, 2(3), 70-86.
- Kaewpuang, P. (2020). **Science of Social Studies Learning Management**. Bangkok: Chulalongkorn Press.
- Linhoo, M. (2022). **The Promotion of Public Consciousness of Pre-Service Teacher Students by Learning Process Based on The Integration of Contemplative Education and King Sufficiency Economy Philosophy (CCR-KP)**. (Research report). Kamphaengphet Rajabhat University.
- Luangrach, B. (2017). **Factors Affecting to Self-Discipline of Students of Opportunity Expansion School in Pha Nakhon Si Ayutthaya**. (Master Thesis). Silpakorn University, Pha Nakhon Si Ayutthaya.
- Mingchai, P. (2024, 10 June.) **Learners 'self-discipline Behaviors Problem**. Teacher. Wat Laem Fa Pha School.
- Perathoranic, C. (2019). Self-discipline: Link to moral ethics based on desirable graduate characteristics. **CMU Journal of Education**, 3(2), 1-10. (In Thai)
- Rungkhunakorn, B. (2016). Contemplative Education: the Ancient way of Learning in a new World. **Journal of Education Silpakorn University**, 14(2), 29-39
- Srichai, P. (2024). Learning Management According to the Concept of Contemplative Education to Enhance the Self-discipline for Mathayomsuksa 1 Students. **Journal of Education Buriram Rajabhat University**, 4(1), 79-93. (In Thai)
- The Chaipattana Foundation. **Origin of Sufficiency Economy**. Retrieved from ://www.chaipat.or.th/publication/publish-document/sufficiency-economy.html [2024, 25 Aug.]
- Wisadsing, O. & Kaewpuang, P. (2022). Developing Self-discipline Behaviors of Prathomsuksa 2 Students Using Moral Tales. **Journal of Educational Research and Innovation Phranakhon Rajabhat University**, 2(2), 73-89. (In Thai)
-

ผลกระทบของการระบาด COVID-19 ที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนในรูปแบบความปกติใหม่ที่
ที่ยั่งยืน

IMPACT OF THE COVID-19 OUTBREAK THAT AFFECTS TEACHING
AND LEARNING IN SUSTAINABLE THE NEW NORMAL

พชรดนัย เชื้อตานาม^{1*} รุ่งนภา พรหมแย้ม² และ จุน หน่อแก้ว³

¹สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จ.พิษณุโลก

²สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพมหานคร

³สาขาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล จ.นครราชสีมา

Podcharadanai Chuatanam^{1*}, Rungnapa Promyam² and Jun Norkaew³

¹Adult and geriatric nursing field, Faculty of Nursing, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok province

²Adult and geriatric nursing field, Faculty of Nursing, Faculty of Nursing, Siam University, Bangkok

³Community of Public Health field, Faculty of Public Health, Nakornratchasima province

*E-mail: podcharadanai.c@psru.ac.th

Received: 27-05-2024

Revised: 20-08-2024

Accepted: 25-09-2024

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการวิเคราะห์ผลกระทบของการระบาด COVID-19 ที่มีผลต่อระบบการเรียนการสอนหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ จนมีการปรับรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันของนักศึกษา บุคลากร และเจ้าหน้าที่จนอาจเรียกได้ว่าเป็นวิถีชีวิตรูปแบบใหม่ (New Normal) ที่ยั่งยืน ซึ่งมี 3 รูปแบบได้แก่ 1) การเรียนแบบสื่อสารสองทาง 2) การเรียนแบบสื่อสารทางเดียว และ 3) การเรียนแบบมอบหมายงาน และการปรับรูปแบบการวัดและประเมินผล

ผลกระทบส่งผลต่อ การเตรียมการสอน การใช้สื่อการสอน การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การออกแบบการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนออนไลน์ การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการสอนออนไลน์ และกลวิธีให้ผู้เรียนได้เข้าใจในบทเรียนให้มากที่สุด และมีการประเมินผลในระบบออนไลน์ หลักการของ ADDIE Model ซึ่งเป็นหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบ และมีการใช้เครื่องช่วยการสอนออนไลน์มากขึ้น เช่น ระบบ ZOOM, MS Team, Google Classroom, Microsoft Team Classroom, Cisco Webex, Google meet, Facebook Messenger group, Line group

เทคนิคการสอนแบบออนไลน์จึงมีความสำคัญโดยเฉพาะสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ปฏิบัติงานในระบบสุขภาพตามโรงพยาบาล และสถานบริการด้านสุขภาพต่าง ๆ ต้องอาศัยรูปแบบวิธีที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน จนส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาใหม่และใช้จนถึงปัจจุบัน องค์ประกอบหลักที่สำคัญคือ ผู้เรียน ผู้สอน เนื้อหา และเทคโนโลยี เป็นหลักเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ให้มากที่สุด

คำสำคัญ: ผลกระทบการระบาดของ COVID-19 รูปแบบการเรียนการสอนแบบปฏิกิริยาใหม่ยั่งยืน การเรียนรู้แบบออนไลน์

ABSTRACT

The academic article aims to present an analysis of the impact of the COVID-19 outbreak on the system teaching courses in Health Science major that there may have been the adjustment to the daily life style of students, staff and official personnels until it is able to be called the sustainable new way of life (New Normal), which there are 3 styles; namely, 1) the two way communication learning, 2) the one way communication learning, and 3) the assignment-based learning and adjust the measurement and evaluation model

The effect results to the teaching preparation used the teaching media communication with student instructional design to enable students to participate in online classes using different devices in online teaching and strategies for learners to understanding the lesson as much as possible. In addition, there is an online evaluation based on the principles of the ADDIE Model. This is the principle of systematically designing and development process. There is the increased use of online teaching aids such as the ZOOM system, MS Team, Google Classroom, Microsoft Team, Classroom, Cisco Webex, Google meet, Facebook Messenger group, Line group.

Online teaching techniques are significantly important, especially in staff in health science who work in the hospital-based health systems and various health service facilities

Keywords: COVID-19 impact, Normal teaching in sustainable the new normal, Online Learning

บทนำ

สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 เกิดขึ้นครั้งแรกในระดับโลกที่ประเทศจีนในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ในช่วงปลายปี 2562 และยังมีการแพร่กระจายไปยังประเทศอื่น ๆ ทั่วโลกนับตั้งแต่ปี 2563 ส่วนการระบาดในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ครั้งแรกเกิดขึ้นในประเทศไทยเริ่มมีตั้งแต่วันที่ 13 มกราคม 63 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศในวันที่ 30 มกราคม 2563 และประกาศให้การระบาดของ COVID-19 เป็นโรคระบาดทั่วโลกนับตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม 2563 เป็นต้นมา การระบาดได้ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อการศึกษาทุกระดับทั่วโลก ส่วนในประเทศไทยนั้นมีการคัดกรองผู้เดินทางเข้าประเทศ และพบผู้ป่วยประปรายตลอดทั้งเดือน ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่เดินทางมาจากที่อื่นหรือเป็นผู้ที่เคยพำนักอยู่ในประเทศจีน แทบทั้งสิ้น จนเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563 ถึงได้มีรายงานว่าพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อจากในประเทศไทยเป็นครั้งแรก

กลุ่มใหญ่ที่สุดเกิดขึ้นในการแข่งขันมวยไทย ณ สนามมวยเวทีลุมพินีเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 63 ผู้ป่วยได้ยืนยันแล้ว และเพิ่มเกิน 100 คนต่อวัน ต่อมาในอีก 1 สัปดาห์มีการระบาดหนักต่อมาเรื่อย ๆ หลังเกิดมีคนป่วยและมีผู้เสียชีวิตเป็นรายแรก การระบาดเกิดขึ้นหนักทั่วโลกตลอดระยะเวลา 3 ปี แต่ถึงแม้ว่าสถานการณ์การระบาด COVID -19 ในปัจจุบันจะถูกยกเลิกสถานะฉุกเฉินไปแล้วก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวอ้างอิงจากเว็บไซต์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) โดยผู้อำนวยการได้เผยถึงสถานการณ์และการผ่อนคลายของการระบาดเป็นผลมาจากการที่ประชากรทั่วโลกมีภาวะภูมิคุ้มกันเพิ่มมากขึ้นและการได้รับวัคซีนทำให้ภูมิคุ้มกันต้านทานจากการติดเชื้อดีขึ้นและทำให้มีจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างต่อเนื่อง จนได้ประกาศและยุติภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขจาก COVID -19 จากที่เคยระบาดและประกาศในวันที่ 4 พฤษภาคม 66 จากสถานการณ์การระบาดของ COVID -19 ดังกล่าว ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอ บทความวิชาการเพื่อชี้ให้เห็นถึงการระบาดของ COVID -19 ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนทางด้านการศึกษาในทุก ๆ สาขาครอบคลุมทุกพื้นที่ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากการปรับตัวทั้งผู้สอนและผู้เรียน ร่วมกันจนการเป็นรูปแบบความปกติใหม่ที่ยั่งยืน และยังสามารถนำรูปแบบดังกล่าวมาใช้ได้จนถึงปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นจากการใช้มาตรการ Social Distancing การจัดการเรียนการสอนแบบ Work From Home (สายสมร เฉลยกิตติ, 2564) ปัจจุบันผู้สอนในระบบการศึกษาในระดับต่าง ๆ ไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าไม่ได้นำเทคโนโลยีหรือรูปแบบการศึกษาที่เป็นวิถีของความปกติใหม่แบบยั่งยืนมาใช้ แต่ได้และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ปกติในทางการศึกษา หรือในวงการอื่น ๆ ที่ต้องมีการใช้ทักษะการสื่อสาร การประสานงาน การประชุมกลุ่ม ตลอดจนการอบรมที่เกี่ยวกับการดำเนินการและการขับเคลื่อนองค์กร เช่น องค์กรของภาครัฐและเอกชนในทุก ๆ ภาคส่วนได้หันมาใช้รูปแบบของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสื่อสารมากขึ้นเพื่อลดขั้นตอนการบริหารจัดการ ผลกระทบหลักจากการระบาดของ COVID-19 ต่อด้านการศึกษาส่งผลต่อกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปิดโรงเรียนและมหาวิทยาลัย การเปลี่ยนแปลงไปสู่การเรียนแบบออนไลน์ ความท้าทายของการใช้เทคโนโลยีที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับทั้งผู้สอนและผู้เรียน ผลกระทบต่อสุขภาพจิต การปรับตัวและการเลือกใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมรวมถึงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ และกลยุทธ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ สุดท้ายคือผลกระทบต่อสุขภาพจิต และสอดคล้องกับการวิจัยประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยลำปางของ (พอใจ สิงหนตร, 2566) จากการศึกษาดังกล่าวพบว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญทั้งในส่วนสมรรถนะผู้สอน ความพร้อมผู้เรียน และสภาพแวดล้อมถึงจะนำไปสู่ประสิทธิภาพผลของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ประเด็นที่สำคัญคือการให้ความสำคัญของบทเรียนที่เกิดขึ้นจากการระบาดของ COVID-19 แล้วนำผลลัพธ์ดังกล่าวในช่วงของการระบาดนำไปสู่ส่งผลต่อการเรียนการสอนในรูปแบบความปกติใหม่ที่ยั่งยืนเช่นเดียวกับ ได้กล่าวไว้ว่า วิธีที่ดีที่รับการระบาดคือ Social Distancing ที่ทำให้มีการนำระบบการเรียนการสอนออนไลน์เข้ามาใช้และมีผลต่อการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาสู่วิถีชีวิตที่ใหม่ที่เรียกว่า New Normal สำหรับภาวะวิกฤตินี้ และยังสามารถนำมาใช้ได้จนถึงปัจจุบัน เช่น การจัดประชุมสำหรับหน่วยงานองค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าภาครัฐหรือเอกชน ที่ต้องการลดงบประมาณในการจัด และลดการสัมผัสกันโดยตรง สถานศึกษาเกือบทุกแห่งทั่วโลกต้องปิดการเรียนการสอน ได้รับผลกระทบจากการปิดสถานศึกษา ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเนื่องอย่างกว้างขวาง และเกิดการปรับเปลี่ยนระบบการจัดการศึกษาที่เด่นชัดที่สุด คือ การเรียนการสอนที่ต้องดำเนินการต่อมิให้หยุดชะงักเพราะจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน นั่นคือคุณภาพของประชากรในอนาคต จึงมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนในหลายรูปแบบ เกิดนวัตกรรมทางความคิด มีรูปแบบใหม่ทางการเรียนการสอน จากที่นักเรียนหรือผู้เรียนไม่สามารถ

มาโรงเรียนได้แต่สามารถเรียนได้ แนวคิดทางการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้สื่อออนไลน์จึงระดมเข้ามาแก้ปัญหาทางการเรียนการสอนและการทำงานก็เช่นกัน

การศึกษางานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของ COVID-19 เริ่มตั้งแต่ประเทศแรกที่เป็นต้นกำเนิดของการระบาดโรคดังกล่าวคือประเทศจีน ซึ่งมีงานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่ออุปสรรคเรื่องการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและอาจารย์ผู้สอนจากมหาวิทยาลัย LMIC ในประเทศจีนพบว่าการระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้ต้องมีการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์และผลลัพธ์ดังกล่าวนี้ยังส่งผลให้สถาบันศึกษาทางการแพทย์สาธารณสุขต้องเป็นที่ปรึกษาและอำนวยความสะดวกต่อผู้เรียน ตลอดจนการให้คำแนะนำกับนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนเพิ่มขึ้นเพื่อลดและคลายความวิตกกังวลต่อสถานการณ์การระบาดของโรค และสอดคล้องกับการศึกษาถึงผลของความพึงพอใจต่อการเรียนออนไลน์ในชั้นเรียนจากการระบาดของโรคโควิด19 ในประเทศอินเดีย โดยการศึกษาดังกล่าวเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการระบาดของโรคโควิด 19 เป็นการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ของนักศึกษาสาขาการจัดการธุรกิจ (B.B.A. และ M.B.A.) สาขาการจัดการโรงแรม กลุ่มเป้าหมายทั้งหมดจะเป็นนักศึกษาที่ให้ความร่วมมือจำนวน 544 คน (Gopal R, Singh V and Aggarwal A, 2021) โดยที่มวิจัยนี้ได้กล่าวสมมุติฐานการศึกษาจากงานวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนออนไลน์ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน การออกแบบการเรียนการสอน ข้อเสนอแนะของผู้เรียน ตลอดจนความคาดหวังของผู้เรียน ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 ข้อที่เกี่ยวข้องมีระดับคะแนนของความพึงพอใจสูงที่เกี่ยวข้องกับระบบการเรียนการสอนออนไลน์ ในประเทศที่ใกล้เคียงกับประเทศจีน มีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการระบาดของโรค COVID-19 ที่ส่งผลกระทบในด้านอื่น ๆ ตามมา เช่น การพัฒนาประเทศ การวางแผนการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน ตัวอย่างเช่นอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาและอาจารย์ในเมือง Phuentsholing ประเทศภูฏานได้เขียนบทความวิชาการเกี่ยวกับการระบาดของ COVID-19 ที่มีการระบาดเป็นวงกว้างระดับโลก ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาในวงกว้างในประเทศ ส่งผลให้ประชาชนในวัยการศึกษาได้มีโอกาสในการเรียนรู้เครื่องมือการสื่อสารแบบดิจิทัลมากขึ้น จนทำให้รัฐบาลต้องสนับสนุนและส่งเสริมการใช้เครื่องมือสื่อสารเพื่อใช้ในการเรียนออนไลน์ต่อไปและผลงานการศึกษาของ (Gina Ionela Butnaru et al, 2021) ส่วนในประเทศโรมาเนียเป็นการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของการศึกษาแบบออนไลน์ในระหว่างการระบาดของ COVID-19 โดยได้เปรียบเทียบและวิเคราะห์การรับรู้ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา จากงานวิจัยเชิงสำรวจที่มีจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 784 คน พบว่า นักเรียนนักศึกษามีความใส่ใจในการเรียนออนไลน์ที่แตกต่างกัน และผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาขึ้นกับ การใช้เครื่องมือ ความสามารถในการใช้เครื่องมือสื่อสาร เทคนิคและความสามารถในการสอน ตลอดจนความร่วมมือในกิจกรรมการเรียน การระบาดของโรคเป็นจุดอ่อนและสามารถนำมาพัฒนาองค์การปรับปรุงโครงสร้างของระบบการศึกษา การจัดระบบองค์กร การสร้างทีมเพื่อนำมาเป็นกำลังสำคัญในการเรียนการสอนแบบใหม่เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่ถูกเงิน รูปแบบการเรียนการสอนแบบทางไกล ถือว่าเป็นประสบการณ์ใหม่ที่ได้มีการสร้าง และออกแบบเพื่อที่จะรองรับกับสถานการณ์การระบาด COVID-19 ในภาวะฉุกเฉิน ถึงแม้สถานการณ์จะคลี่คลาย รูปแบบและกิจกรรม โครงสร้างการศึกษาดังกล่าว สามารถที่จะกลับนำมาใช้ได้อีก และจะเป็นรูปแบบการศึกษาที่ใช้ได้ในขณะที่เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีกครั้ง ส่วนงานวิจัยเชิงคุณภาพงานวิจัยเชิงคุณภาพที่สอดคล้องกับประเด็นของผลกระทบดังกล่าวในประเทศซาอุดีอาระเบียโดย ไอซีสเดน เอ บีแดร์ (Izzeddin A. Bdair, 2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการระบาดที่มีผลต่อการรับรู้ของนักศึกษายพบาลกับการเรียนออนไลน์

ระหว่างการระบาดเช่นกัน เป็นการศึกษางานวิจัยเชิงคุณภาพโดยการเก็บข้อมูลงานวิจัยผ่านทางโทรศัพท์เป็นการสัมภาษณ์ กิ่งโครงสร้างและประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาล และการเก็บข้อมูลโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพมีกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ทั้งที่เป็นนักเรียนพยาบาล 10 คนและบุคลากร 10 คน ในสถานการณ์ดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อภาวะความเครียด ซึ่งความเครียดมีผลต่อการกำหนดขอบเขตยุทธศาสตร์ของการระบาดของ COVID-19 การรายงานการกำหนดขอบเขต และจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ของการระบาดของโรค COVID-19 โดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อที่จะสังเคราะห์หาคำตอบซึ่งการระบาดของเชื้อ COVID-19 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ความเครียด ตลอดจน การเรียนรู้และการศึกษารูปแบบโครงสร้างการเรียนรู้แบบใหม่ โดยผลการศึกษาของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย Ain ส่วนในสาขาสัตวแพทยศาสตร์ (Mohamed A. A. Mahdy, 2020) ได้มีการศึกษาในแผนกกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ของสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวาเลียใต้ เมืองคีน่า ประเทศอียิปต์ในปี ค.ศ. 2020 ในงานวิจัยเรื่อง “ผลกระทบของการระบาดโรค COVID-19 ในนักศึกษาคณะสัตวแพทยศาสตร์” จากงานวิจัยดังกล่าวโดยการสำรวจ กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,392 คน ใช้แบบสอบถามซึ่งได้รับความร่วมมือในการวิจัยดังกล่าวร้อยละ 94.1 จากการศึกษา ภาคตัดขวางเพื่อนำผลการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการระบาดของโรค COVID-19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลกระทบ ดังกล่าวถึงร้อยละ 96.7 ในหลายระดับการศึกษา จากการศึกษาสรุปว่าการระบาดในครั้งนี้ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ในหลาย ๆ ระดับ การศึกษาในระบบออนไลน์ส่งผลกระทบต่อพัฒนาและเป็นโอกาสในการพัฒนาเพื่อที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ถึงอย่างไรก็ตามประเด็นหลักของการศึกษาในสาขาสัตวแพทยศาสตร์ยังคงต้องใช้ทักษะในการเรียนรู้ในระบบแบบใหม่ และไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะเติมเต็มสมรรถนะในการศึกษาในระบบออนไลน์ เพราะการศึกษาระบบดังกล่าวยังต้องเรียนรู้ และพัฒนาต่อไป เนื่องจากเป็นเป็นการทำกิจกรรมทักษะทางด้านสัตวแพทย์ การให้และรับ ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูล ที่ผ่านระบบออนไลน์โดยใช้เครื่องมือ และสถานการณ์ในรูปแบบดิจิทัล 3D

การศึกษางานวิจัยในประเทศไทยได้ถอดบทเรียนจากประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียน ออนไลน์ภายใต้วิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 และการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูล 4 ประเด็นได้แก่ 1) ความวิตกกังวลและเครียดต่อการเรียนออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นผู้สอนและผู้เรียนจะส่งผลกระทบต่อทางด้านอารมณ์ ทั้งสองฝ่าย 2) สัมพันธภาพระหว่างผู้สอนและผู้เรียนลดลงจากการเรียนออนไลน์ 3) สัญญาณอินเทอร์เน็ตและ สิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อเรียนออนไลน์และ 4) การพัฒนาสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมแรงจูงใจในการเรียน ออนไลน์ทำให้ผู้บริหารของสถานศึกษาในแต่ละระดับของสถาบันการศึกษามุ่งประเด็นในการบริหารได้แก่ การเตรียม ความพร้อมในการเรียนการสอนออนไลน์ด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี การออกแบบหลักสูตรโดยคำนึงถึงความแตกต่าง ของนักเรียนแต่ละคน รวมถึงการบริหารจัดการโรงเรียนและครูให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ มีการหารือและวางแผน ร่วมกันของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน ตั้งแต่ผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทาง การศึกษา ผู้ประกอบการในภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม พ่อแม่ ผู้ปกครอง รวมถึงการเตรียมความพร้อมทั้ง ทางร่างกายและจิตใจของครูและนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการถอดบทเรียนการสอนออนไลน์งานวิจัยความท้าทาย สำหรับอาจารย์ในสถานการณ์ COVID-19 ในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ชีระชล สาดสิน, (2563, หน้า 9) ได้กล่าวไว้ว่า “เป็นความท้าทายที่อาจารย์และนักศึกษาจะต้องร่วมมือกันเพื่อให้การปรับตัวเป็นความคุ้นชิน และสร้างผลสัมฤทธิ์ในที่สุด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเผชิญการเปลี่ยนแปลงนี้ด้วยความเชื่อมั่น ในความพร้อมของระบบที่จะรองรับรูปแบบการสอนออนไลน์ ผนวกกับการเตรียมอาจารย์ให้สามารถใช้เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีการสอนและการสอบออนไลน์มาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ความท้าทายสำหรับอาจารย์ในสถานการณ์

โควิด-19 สำหรับในวงการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ มีการนำระบบการเรียนการสอนออนไลน์เข้ามาปรับใช้ เพื่อดำเนินการเรียนการสอนต่อไปภายใต้วิกฤติของการเกิดโรคระบาดนี้ ทั้งการสอนสดคือการสอนในเวลาและ การถ่ายทอดการสอนให้ผู้เรียน ซึ่งนักศึกษาสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้ทันที คือเห็นหน้าเห็นตาได้ตอบสามารถ ถามคุยกันได้ และการสอนแบบวิดีโอที่ผู้สอนสามารถอัดล่วงหน้าและผู้เรียนสามารถติดตามภายหลังสำหรับผู้ที่มี ข้อจำกัดเรื่องการเรียนการสอนออนไลน์แบบสดหรือ Real Time ทั้ง 2 รูปแบบสามารถนำมาใช้กับการจัดการเรียน การสอนได้ แต่จะมีปัญหากับวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลที่ต้องดูแลผู้ป่วยจริงเพื่อเพิ่มทักษะปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย จึงเห็นได้ว่าโรคระบาด COVID-19 ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล ส่วนงานวิจัยในเชิงคุณภาพนั้น ได้มีการศึกษาประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลแบบออนไลน์ในรายวิชาวิทยาการระบาด สำหรับ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ของสถาบันศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย ในช่วงที่มีการระบาดบทความ วิชาการดังกล่าวเกิดแนวคิดการเรียนการสอนทางการพยาบาลแบบออนไลน์ กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริม การปฏิสัมพันธ์ทั้งระหว่างสอนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การกระตุ้นให้เกิดการกระตือรือร้นต่อการเรียน รวมทั้งการส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และสร้างสรรค์ ปัจจัยแห่งความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทาง การพยาบาลแบบออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป และสอดคล้องกับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงฉบับพลัน ทางการศึกษาพยาบาล จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่(COVID-19) สู่การจัดการ เรียนรู้แบบออนไลน์ ทินกร บัวชู, (2564, หน้า 4) ได้นำเสนอประโยชน์ของการใช้รูปแบบของการจัดการศึกษา แบบออนไลน์ที่เลิ่ร่นนึ่งที่เกิ่ชึ้นในชั้นเรียน เช่น 1) เพื่อเสริมการเรียนรู้ได้แก่รูปแบบของบทเรียนทบทวน เว็บความรู้ เพิ่มเติม และแบบทดสอบความรู้ที่มีเฉลยและข้อมูลย้อนกลับ 2) เพื่อการสอนแบบผสมผสานโดยการใช้ออนไลน์ เลิ่ร่นนึ่งมาผสมผสานมากขึ้นเช่น Facebook, Line Application และ Youtube 3)เป็นการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียน ได้สนองตามความต้องการและถนัดในช่วงเวลาและสถานการณ์ที่เหมาะสมเช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนจาก ผู้สอนออนไลน์โดยตรง การศึกษาในช่วงการระบาดระบดและหลังการระบาดจะมีงานวิชาการที่เกี่ยวข้องอย่าง สม่่าเสมอเช่นการถอดบทเรียนการสอนออนไลน์ โจน แอล เคสเซียร์ มาร์(Jones AL, Kessier MA, 2020) ความท้าทายสำหรับอาจารย์ในสถานการณ์โรคCOVID-19โดยพบว่าการเรียนการสอนออนไลน์มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนอย่างเป็นพลวัต สื่อให้เห็นว่าการเตรียมตัวที่มีพลวัต จะนำไปสู่ปฏิบัติการสอนแบบใหม่ (New Normal) ปราโมทย์ ถ่างกระโทก (2564, หน้า 43)สรุปข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์ผู้สอนและแนะนำ นักศึกษาให้ก้าวข้ามช่วงเวลาที่พักฝืนอย่างรวดเร็วนี้ได้สำเร็จ จะเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนนั้นจะต้องมีการพัฒนาความรู้ ด้านการใช้เทคโนโลยีไปด้วยเช่นกัน ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นผลพวงจากการระบาดของโรคดังกล่าวยังทำให้ผู้สอนควรต้อง เพิ่มสมรรถนะของตนเอง และทั้งหมดทั้งมวลจากผลของการระบาดที่กระจายไปทั่วโลกจนสถานการณ์คลี่คลายไป ในทางที่ดี ก็จะทำให้ไปสู่การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาสู่วิถีชีวิตใหม่ที่เรียกว่า New Normal หรือรูปแบบ ความปกติใหม่แบบยั่งยืน

จากสถานการณ์การระบาดโรค COVID-19 ถึงแม้ว่าเป็นโรคระบาดร้ายแรงในระลอกตั้งแต่ปี 2562 และมีการแพร่กระจายในหลายประเทศทั่วโลกนั้น ประเทศไทยระดับความรุนแรงได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการบริหารและควบคุมในระดับประเทศกลายเป็นวาระแห่งชาติ โดยแบ่งพื้นที่ความรุนแรงออกเป็น

ระดับต่าง ๆ ตลอดจนมาตรการการควบคุมโรคที่เข้มงวดมากขึ้นตามระดับการประเมินพื้นที่เสี่ยง และส่งผลกระทบต่อทางการศึกษาเกิดขึ้นในทุก ๆ ระดับทั่วโลกเช่นกัน ในแต่ละสถาบันการศึกษาจึงมีการประกาศเรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอนกรณีสถานการณ์ไม่ปกติอันเนื่องมาจากภาวะการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ (ทินกร บัวชู, 2564) ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนโดยการผ่านระบบ Online เช่น Microsoft Team, Google Meet, Zoom, WebEx เพื่อถ่ายทอดสด หรือบันทึกสื่อออนไลน์ในโปรแกรม เช่น Active Presenter, PowerPoint หรือใช้สื่อที่ได้นำมาทึกล้างหน้าใน E-Learning ของคณะพยาบาลศาสตร์ ทั้งนี้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการวัดและประเมินผล โดยต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้และวัตถุประสงค์รายวิชา

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้สอน (Perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวนกรใหม่ (new paradigm) ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ สามารถส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดกับผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือกระบวนการเรียนรู้แบบเฝัรู้ (active learning) และผู้เขียนขอสรุปประเด็นสาระสำคัญของรูปแบบดังกล่าวดังต่อไปนี้

สรุป Concept ของรูปแบบวิถีชีวิตรูปแบบใหม่ (New Normal) ที่ยั่งยืน ซึ่งมี 3 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบการสอนที่ทำให้นักศึกษาสื่อสารได้สองทาง (Two Way Communication) โดยใช้โปรแกรมหลากหลาย เช่น ZOOM, MS Team, Facebook Live, YouTube Live เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิด Active Learning และให้เหมือนกับห้องเรียนจริง

ข้อดีของการใช้รูปแบบการสอนออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ

1. ผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนที่มีประกอบการสอนได้โดยไม่ต้องสร้างงานชิ้นใหม่
2. ผู้สอนสามารถบรรยายลักษณะเดียวกับที่สอนในห้องเรียน สามารถตั้งคำถามและสอบถามความเข้าใจระหว่างเรียนได้เป็นระยะ ๆ
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้ทันทีในขณะที่มีการเรียนการสอน
4. สามารถบันทึกการเรียนการสอนเพื่อเก็บไว้ดูภายหลังได้ สามารถนำผลการบันทึกการเรียนการสอนขึ้นไว้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์หรือ E-Learning ของคณะพยาบาลศาสตร์ได้

ข้อควรระวัง

1. เนื้อหาของการสอนออนไลน์ในปัจจุบัน ณ ขณะที่สอนไม่ควรซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่มีการบันทึกไว้แล้ว เช่น เทปบันทึกหรือคลิปวิดีโอให้กับผู้เรียนศึกษาก่อนเรียนและมีการสอนสดในเรื่องเดียวกันอีกครั้ง
2. ในบาง Platform ถ้ามีนักศึกษาจำนวนมาก จะไม่สามารถตรวจสอบได้ว่านักศึกษาทุกคนสนใจเรียนหรืออยู่ในห้องเรียนหรือไม่ เนื่องจากจะมีภาพแสดงเฉพาะนักศึกษาที่มีการเคลื่อนไหวหรือมีการพูดโต้ตอบกับผู้สอนเท่านั้น
3. ตัวอย่างข้อจำกัดของ Platform ไม่สามารถรองรับ นักศึกษาที่มีจำนวนมากกว่า 200 คน เนื่องจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะมีนักศึกษาพยาบาลจำนวนที่มากกว่า 300 คนโดยเฉลี่ยในแต่ละปี และแต่ละชั้นปี

4. การสอนของผู้สอนที่เป็นการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ทำให้เกิดการดึงคลื่นความถี่ในการส่งข้อมูลมากกว่าปกติ (ใช้อินเตอร์เน็ตสั่นเปลือง) ทำให้นักศึกษาบางคนต้องจัดเตรียมความพร้อมในการเรียนผ่านออนไลน์ หาสัญญาณอินเตอร์เน็ตให้เพียงพอ เช่น ต้องเพิ่มค่าซื้อสัญญาณอินเตอร์เน็ตเพิ่ม เพิ่มค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากขึ้น เช่น ค่าเดินทางหาร้านที่มีสัญญาณ WIFI ค่าอาหาร แต่ในปัจจุบัน ณ ขณะมหาวิทยาลัยมหิดลได้สนับสนุนสัญญาณอินเตอร์เน็ตให้กับนักศึกษามากขึ้น

5. สิ่งแวดล้อมในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาล เช่น ถ้านักศึกษาเปิดไมค์ระหว่างเรียนอาจมีเสียงรบกวน เช่น เสียงบรรยากาศในบ้านของนักศึกษาเข้ามารบกวนในห้องเรียนออนไลน์

6. ผู้เรียนบางคนไม่สามารถที่จะปฏิเสธภาระงานที่บ้านได้ ในบางครั้งอาจไม่สะดวกในการเรียนการสอนออนไลน์ หรือออนไลน์หน้าจอ Device ต่าง ๆ ที่เป็นอุปกรณ์สื่อการเรียนออนไลน์ไว้เท่านั้น

7. เอกสารประกอบการสอน ผู้สอนควรส่งให้ผู้เรียนก่อนล่วงหน้า เนื่องจากนักศึกษาบางคนไม่มีเครื่องฟรอนเตอร์ที่บ้านทำให้ต้องเสียเวลาในการเดินทางออกไปหาร้านถ่ายเอกสาร

8. เอกสารการเรียนการสอน ควรมีการตรวจสอบความถูกต้อง ความละเอียดของเนื้อหาในเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดีจากผู้สอน เพราะถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหรือเปลี่ยนแปลงจากเอกสารที่ส่งให้ผู้เรียนไปล่วงหน้าแล้ว ผู้เรียนอาจตามไม่ทันทำให้เสียเวลาและประสิทธิภาพในการเรียนลดลง

2. รูปแบบการสอนที่ไม่ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ตอบทันที (One way communication) โดยอาจารย์ผู้สอนจัดทำสื่อการสอนเป็นคลิปวิดีโอ โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ เช่น Active presenter, Camtasia, PowerPoint หรือ การนำคลิปวิดีโอที่มีอยู่ใน E-learning ของคณะพยาบาลศาสตร์ หรือ Youtube ส่งให้ผู้เรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น นำใส่ไว้ใน Google Classroom, Line Application, Flipsnack หรือทำโปรแกรมการศึกษา MOOC ร่วมกับมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาหรือผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง ควรใส่เอกสารอ้างอิง

ข้อดี

1. ผู้สอนสามารถแก้ไขเนื้อหาที่สอน หรือคำพูดให้ถูกต้องในคลิปวิดีโอได้ก่อนการ Upload เผยแพร่
2. นักศึกษาสามารถบริหารจัดการเวลาในการศึกษาด้วยตนเอง หรือดูซ้ำ ๆ ในส่วนที่ผู้เรียนไม่เข้าใจได้ตลอดเวลา
3. ผู้เรียนสามารถควบคุมเวลาในการเรียนได้ด้วยตนเอง เนื่องจากจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในแต่ละเทปบันทึกการสอนมีเวลานั่นเอง

ข้อควรระวัง

1. ผู้สอนต้องใช้เวลาในการเตรียมสื่อการเรียนการสอนนานกว่าปกติ เพราะการเตรียมเนื้อหาในสื่อดังกล่าวนี้จำเป็นต้องใช้เวลาในการเตรียมพอสมควร
2. ถ้าผู้เรียนมีคำถามในขณะที่มีการใช้สื่อการเรียนการสอนดังกล่าวนี้ ไม่สามารถสอบถามผู้สอนได้ในขณะนั้น
3. ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า ผู้เรียนหรือนักศึกษาทุกคนเข้าสู่สื่อการเรียนการสอนนั้นหรือไม่
4. คลิปวิดีโอจาก E-learning บางเรื่องอาจจะคุณภาพเสียงไม่ดี หรือเนื้อหาไม่ทันสมัย ถ้าหลังทำไว้นาน ต้องมีการจัดทำใหม่เสมอ ๆ เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ปัจจุบันในด้านวิชาการ

5. ผู้สอนมีการสอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาวิชาการหรือทบทวนด้วยตนเองผ่าน YouTube ที่เป็นภาษาอังกฤษก่อนเรียน ซึ่งอาจทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหาหรือไม่สามารถที่จะแปลได้ด้วยตนเอง เนื่องจากถ้าในสื่อบันทึกการสอนไม่มีสรุปตอนท้ายเป็นภาษาไทยโดยผู้สอนเช่นเดียวกับการเรียนการสอนในห้องเรียนแล้ว สุดท้ายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนคือความไม่เข้าใจ และไม่เกิดประสิทธิภาพในการเรียนด้วยตนเอง

3. **รูปแบบการมอบหมายงาน** โดยให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10 - 30 คน ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น การวิเคราะห์กรณีศึกษาและนำเสนอออนไลน์ การสืบค้นข้อมูล และการนำเสนอในรูปแบบของคลิปวิดีโอ เป็นต้น

ข้อดี

1. ผู้เรียนยังคงฝึกทักษะทางสังคมในหลายประเด็น เช่น การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การบริหารเวลา ภาวะผู้นำ การคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบ ถึงแม้จะไม่ได้อยู่ในสถานที่เดียวกัน
2. ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น เนื่องจากไม่ใช่สถานการณ์ปกติทำให้มีเหตุการณ์ต้องวางแผน และจัดการที่ท้าทายกว่าเดิม

ข้อควรระวัง

1. ผู้เรียนบางคนที่มีภาระงานบ้านที่ได้รับมอบหมายจากผู้ปกครอง ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการเวลาให้ทำงานร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้สอนควรมีการสำรวจงานกลุ่มที่มอบหมายให้นักศึกษาในช่วงเวลาเดียวกัน เนื่องจากนักศึกษาไม่ได้อยู่ในสถานที่เดียวกัน ทำให้ภาระงานนั้นต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นกว่าเดิม
3. ผู้เรียนบางคนยังคงไม่มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม ไม่สามารถบังคับให้มีส่วนร่วมได้ ทำให้ภาระงานตกที่นักศึกษาคนใดคนหนึ่ง
4. ควรจัดกลุ่มนักศึกษากลุ่มละไม่เกิน 10 คน เพื่อความสะดวกในการทำงาน

4. **การประเมินผล** การประเมินผลการเรียนการสอนของผู้สอนในสถานการณ์การระบาด COVID-19 เป็นประเด็นที่ท้าทายสำหรับอาจารย์ผู้สอนเป็นอย่างมาก เนื่องจากไม่แน่ใจว่า นักศึกษาหรือผู้เรียนนั้นเข้าใจเนื้อหา มากน้อยเพียงพอ หรือทำข้อสอบด้วยตนเองหรือไม่ อาจารย์ผู้สอนต้องออกแบบการประเมินผลระหว่างทางร่วมด้วย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน และเพิ่มเติมในส่วนประเด็นที่ยังสงสัยมากขึ้น จากกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ผ่านมาพบว่า สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

4.1 การประเมินจากการสอบอัตนัยและปรนัยออนไลน์ระหว่างเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของ นักศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอนจัดทำข้อสอบใส่ใน Google Form, Microsoft Form, Kahoot และกำหนดเวลาให้นักศึกษาเข้าทำแบบทดสอบ

ข้อดี

1. ข้อสอบที่เป็นปรนัย สามารถตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาได้ทันที
2. ข้อสอบที่เป็นอัตนัย ผู้สอนสามารถประเมินความเข้าใจของผู้เรียนได้ และสามารถตรวจสอบ คำตอบของนักศึกษากับเพื่อนได้ว่าคำตอบเหมือนกันหรือไม่
3. ใช้ได้กับผู้เรียนจำนวนมาก

ข้อควรระวัง

1. ผู้สอนควบคุมการทุจริตของผู้เรียนได้ยาก ในบางครั้งผู้สอนต้องแนะนำให้ผู้เรียนใช้ 2 device ในการป้องกันการทุจริตของผู้เรียนซึ่งสร้างความยุ่งยากให้กับผู้เรียนในการต้องมีต้นทุนสำหรับการเรียนเพิ่มขึ้น การสอบผู้เรียนสามารถทุจริตการสอบได้ง่าย อาจใช้อีกช่องทางหนึ่งเช่น ใช้การสื่อสารที่ไม่มีเสียงสอบถามคำตอบระหว่างกันได้ เช่น การใช้ไลน์ และ Facebook
2. ผู้สอนต้องมีคู่มือหรือคำอธิบายเพิ่มเติม เนื่องจากการเฉลยคำตอบอย่างเดียวยังอาจไม่เข้าใจเหตุผลของการตัดสินใจเลือก

4.2 การประเมินการทำกลุ่มของนักศึกษา เป็นการมอบหมายงานให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม 1 ขึ้นร่วมกัน ซึ่งมีกลุ่มตั้งแต่ 10 – 30 คน โดยให้นักศึกษาหาเวลาในการประชุมกลุ่มด้วยรูปแบบที่ตนเองถนัด เช่น การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ไลน์หรือโทรศัพท์คุยกัน จัดทำเป็นสื่อออนไลน์ นำเสนอออนไลน์ หรือส่งเป็นรายงานกลุ่ม รวมถึงจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษารับผิดชอบกลุ่มและให้ข้อคิดเห็น โดยมีข้อดีและข้อควรระมัดระวังเช่นเดียวกับการสอนโดยใช้รูปแบบการมอบหมายงาน

การเรียนการสอนในรูปแบบของออนไลน์นั้น จากประสบการณ์การเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ดังกล่าวยังพบว่า อุปสรรคและการดำเนินการในรูปแบบนี้ยังต้องอาศัยประสบการณ์อีกมากมาย และต้องมีการพัฒนาทักษะกระบวนการวางแผน ความร่วมมือจากบุคลากรในสายงาน ตลอดจนบุคลากรที่เป็นสายสนับสนุนโดยเฉพาะช่างเทคนิคด้านการใช้อุปกรณ์สื่อสารตลอดจนเทคโนโลยีของเครื่องมือสื่อสารดิจิทัลในทุกรูปแบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (นิรดา กลิ่นทอง, 2565) การศึกษาสิ่งก่อความเครียดและปฏิกิริยาต่อความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งทักษะและความชำนาญของอาจารย์พยาบาล ตลอดจนอาจารย์สายสุขภาพนั้น ต้องสามารถทำให้ผู้เรียนมองเห็นภาพได้ชัดเจนมากที่สุดที่สำคัญคือมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผลการสอนด้วย ซึ่งปัญหาและอุปสรรคยังมีให้เห็นและรอการพัฒนาอีกต่อไป และการระบาดของ COVID -19 ก็ยังไม่อาจไว้วางใจในสถานการณ์ ณ ปัจจุบันจึงพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ตลอดจนการประชุม การสัมมนา หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องรวมตัวยังคงต้องใช้รูปแบบดังกล่าวนี้ต่อไปจนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลายร้อยละเปอร์เซ็นต์ และยังใช้ต่อไปในสถานการณ์หรือข้อจำกัดที่เกิดขึ้นที่อาจจะต้องนำมาใช้ได้อีกต่อไป จนถือเป็นความปกติใหม่ที่ยั่งยืน และมีการพัฒนารูปแบบการใช้สื่อที่ไม่หยุดนิ่งในปัจจุบันและอนาคต

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

บทความวิชาการนี้ผู้เขียนชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 พอสงเขปและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบระบบของการศึกษาโดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องด้านการเรียนการสอน หลีกเลียงจากการสัมผัสและการเผชิญหน้าโดยตรง และยังก่อให้เกิดการปรับตัวทัศนคติในการยอมรับกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป โดยส่งผลต่อข้อจำกัดของผู้เรียน และการพัฒนาสมรรถนะความรู้ ความสามารถของผู้สอนในการออกแบบออนไลน์ให้เหมาะสมกับนักศึกษาหลักสูตรต่าง ๆ ในหลาย ๆ สถาบัน ตลอดจนเป็นข้อมูลให้กับผู้บริหารสถานศึกษาในการทบทวนแผนบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาที่รวมแผนบริหาร เพื่อจัดทำเป็นแผนอย่างต่อเนื่อง (Action Plan) ควบคู่กับแผนบริหารต่าง ๆ เช่น คู่มือการบริหารวิกฤติ แผนอุบัติเหตุต่าง ๆ เป็นบทเรียนในการเรียนรู้

ด้านผู้นำ การสื่อสาร ความรวดเร็ว บทบาทของบุคลากร และจัดเตรียมงบประมาณไว้สำหรับองค์กรในกรณีภาวะฉุกเฉิน จากสถานการณ์ดังกล่าวถือเป็นโอกาสที่สำคัญของการเรียนรู้ การจัดการเรียน การสอนในรูปแบบการจัดการศึกษา ตามวิถี New Normal ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ได้รับโดยตรงจากการปฏิบัติงานในสถาบันการศึกษาดังกล่าว โดยเฉพาะ การปรับเปลี่ยนแนวคิดเพื่อให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของนักศึกษาตลอดจนองค์กรที่ปฏิบัติงาน เป็นบทเรียนที่สอนให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษามีการปรับหลักสูตรเพื่อให้รองรับและให้สอดคล้องกับสถานการณ์ การแพร่ระบาดของ COVID-19 ณ ปัจจุบัน และในอนาคตที่ไม่สามารถคาดเดากับเหตุการณ์การระบาดอื่น ๆ ได้ ถึงแม้ว่าแบบดั้งเดิมเป็นความท้าทายของผู้สอนโดยเฉพาะอาจารย์พยาบาลที่ต้องนำแบบออนไลน์มาใช้ทดแทน การจัดการเรียนการสอนนั้น พัทธภรณ์ ดวงชื่น (2563) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จึงควรเพิ่มความยืดหยุ่นของโครงสร้างและการเรียนรู้ ความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้ของอาจารย์ แหล่งสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการเรียนรู้และสอนอย่างมีแบบแผนที่เหมาะสมจะส่งผลต่อการยกระดับการประเมินและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้นักศึกษาพลาดโอกาสการได้รับความรู้ จากประสบการณ์ การสอนของอาจารย์รวมถึงผู้เขียนเองด้วย การเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่เข้ามาสู่การศึกษาไทยนั้นยังต้องมีการเปลี่ยนแปลง อยู่ตลอดเวลา ด้วยหลายปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องนั้นจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ยังต้องมีการ ศึกษาในรูปแบบของงานวิจัยในลำดับต่อไปเพื่อการรวบรวมและประเมินผลเชิงประจักษ์ ซึ่งในเบื้องต้นสำหรับ ตัวผู้สอนเองยังคงต้องมีการพัฒนาอีกในหลาย ๆ ด้าน แต่สิ่งสำคัญที่สามารถรับรู้ได้จากการเรียนการสอนดังกล่าวคือ การที่ต้องเรียนรู้การนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาใช้ในวงกว้างยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องตระหนักถึงกระแสของการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาไม่เฉพาะ แต่ช่วงของการระบาด COVID-19 เท่านั้นและเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ซึ่งผู้สอนควรจะพัฒนาการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนปัจจัยเอื้อที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ (วงเดือน สุวรรณศิริ และคณะ, 2562) ถึงแม้ว่า บทเรียนของการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ผ่านมา ถ้ามีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่ในรูปแบบเดียวกันขึ้นอีก การสะสม ประสบการณ์และการเตรียมความพร้อมจึงมีความสำคัญซึ่งกลายเป็นจุดเปลี่ยนและกลายเป็นวิถีหรือรูปแบบความปกติใหม่ ที่ยั่งยืน ทำให้อาจารย์หรือผู้สอนในปัจจุบันได้มีประสบการณ์จนกลายเป็นการพัฒนาสมรรถนะเช่น ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีในด้านการเรียนการสอน การสามารถเข้าถึงข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยน ตามความต้องการของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในเวลาและสถานที่ที่สะดวกโดยสามารถเรียนรู้ตามจังหวะ ของผู้เรียน เป็นความท้าทายสำหรับอาจารย์และนักศึกษาที่จะต้องร่วมมือกันเพื่อปรับตัวเป็นความคุ้นชินและสร้าง ผลสัมฤทธิ์ในที่สุด การเรียนการสอนที่นำแพลตฟอร์มเทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสม และนำมาใช้ในการเรียนการสอน ผ่านออนไลน์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ ประจวบเหมาะกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ผู้ใช้และผู้เรียนสามารถ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ เช่นเดียวกับ (เทียน ทองแก้ว, 2563) ได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลง วิถีชีวิตใหม่ที่เกิดขึ้นโดยผู้สอนและผู้เรียนในวิถี New Normal ของสังคมและการนำไปสู่รูปแบบความปกติใหม่ที่ยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ทินกร บัวชู. (2564). การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันทางการศึกษาพยาบาล:จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ การติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่(COVID-19) สู่การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์. **วารสารพยาบาล ทหารบก, 22(2)**, 1-9.
- เทียน ทองแก้ว. (2563). การออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่: ผลกระทบจากการแพร่ระบาด COVID-19. **ครูสภา วิทยจารย์, 1(2)**, 1-10
- ธีระชล สาทสิน. (2563). ถอดบทเรียนการสอนออนไลน์: ความท้าทายสำหรับอาจารย์ในสถานการณ์โรคโควิด 19. **วารสารพยาบาลทหารบก, 22(1)**, 1-9
- นิรดา กลิ่นทอง. (2565). การศึกษาสิ่งก่อความเครียดและปฏิกิริยาต่อสิ่งก่อความเครียดในการเรียนออนไลน์ของ นักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. **วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ, 8(2)**, 67-79
- ปราโมทย์ ถ่างกระโทก. (2564). การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลแบบออนไลน์ในสถานการณ์การระบาด ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19: กรณีศึกษา รายวิชาวิทยาการระบาด. **วารสารสภาการพยาบาล, 36(3)**, 31-44
- พัชรภรณ์ ดวงชื่น. (2563). การบริหารจัดการการศึกษารับความปกติใหม่หลังวิกฤติโควิด -19. **วารสารศิลปะการ จัดการ, 4(3)**, 783-795
- พอใจ สิงหนตร. (2566). ประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. **วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 3(1)**, 17-29
- วงเดือน สุวรรณศิริ, สุริภรณ์ สุวรรณโสด, รุ่งนภา ชัยรัตน์, อรอุมา ไชยเอม และธัญลักษณ์ ทองสะอาด. (2562). การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร. , **วารสารการพยาบาล และสุขภาพ, 13(1)**, 89-98
- สายสมร เฉลยกิตติ. (2563). ผลกระทบโรคระบาด COVID-19: การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล. **วารสาร วิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 36(2)**, 255-262

ภาษาอังกฤษ

- Izzeddin A. Bdair. (2021). Nursing students and faculty members' perspectives about online learning during COVID-19 pandemic:A qualitative study.**Teaching and Learning in Nursing, 16(3)**, 220-226.
- Gina Ionela Butnaru, Valentin Nita, Alexandru Anichiti and Geanina Brinza. (2021). The effectiveness of online education during Covid 19 pandemic –A Comparative analysis between the perceptions of academic students and high school students from Romania. **MDPI, Sustainability;13(9)**, 1-20

- Gopal R, Singh V, Aggarwal A. (2021). Impact of online classes on the satisfaction and performance of students during the pandemic period of COVID 19. **Education and Information Technologies.**
- Jones AL, Kessier MA. (2020). Teachers' emotion and identity work during a pandemic. **Frontiers in Education, (5):**583775
- Li W, Gillies R, He M, Wu C, Lui S, Gong Z. et al. (2021). Barriers and facilitators to online medical and nursing education during the COVID-19 pandemic: perspectives from international students from international students from low- and middle-income countries and their teaching staff. **Human Resource for Health journal, 10(1186),** 1-14
- Mohamed A. A. Mahdy. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on the academic performance of veterinary medical students. **Frontiers in veterinary Science, (7):**594261
-

การสื่อสารด้วยรหัสมอร์ส : ความสัมพันธ์กับเลขฐานสอง

LEARNING BINARY NUMBERS AND SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS THROUGH MORSE CODE

จุฑาลักษณ์ หนึ่งคำมี¹ เอกกรักษ์ พิมพะเภา^{*2} และ วรณธิดา ยลวิลาศ³

^{1,2}นักศึกษา สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

³อาจารย์ประจำ สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

Juthalak Nuengkammee¹, Ekkarak Pimpao^{*2} and Wannatida Yonwilad³

^{1,2}Student of Faculty of Education and Educational Innovation Program in Learning Management Innovation,
Kalasin University

³Lecturer of Faculty of Education and Educational Innovation Program in Learning Management Innovation,
Kalasin University

*E-mail: ekkarak.pi@ksu.ac.th

Received: 09-10-2024

Revised: 18-10-2024

Accepted: 06-12-2024

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายแนวคิดพื้นฐานของระบบเลขฐานสอง (Binary Numbers) และความสัมพันธ์กับรหัสมอร์ส (Morse Code) โดยเน้นการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารและการแก้ปัญหา วิธีที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงตรรกะ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงรหัสมอร์สกับเลขฐานสอง และการสร้างตัวอย่างที่ใช้ได้จริง เช่น การแปลงข้อความภาษาอังกฤษเป็นรหัสมอร์สและเลขฐานสอง มีข้อค้นพบหรือข้อสรุปสำคัญที่เกิดจากการศึกษา คือ การใช้รหัสมอร์สและเลขฐานสองร่วมกันช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในแนวคิดทางคณิตศาสตร์และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงตรรกะ การแก้ปัญหา และการสื่อสารข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในด้านการประยุกต์ความรู้ด้านเลขฐานสองและรหัสมอร์สในชีวิตประจำวัน รวมถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสนใจและความกระตือรือร้นในการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: เลขฐานสอง รหัสมอร์ส การสื่อสาร

ABSTRACT

This article aims to explain the fundamental concepts of the binary number system (Binary Numbers) and its relationship with Morse Code, focused on practical applications in daily life and the development of communication and problem-solving skills. The methods used in this study include logical analysis, designing learning activities that integrate Morse Code with binary numbers, and creating practical examples, such as converting English text into Morse Code and binary numbers. The key findings of the study found that using Morse Code and binary numbers together enhances understanding of mathematical concepts and improves students' learning efficiency. Additionally, it helps develop the logical thinking, problem-solving, and communication skills. These findings are able to be applied to teaching and learning by utilizing the knowledge of binary numbers and Morse Code in the daily life and designing learning activities that foster students' interest and enthusiasm, thereby promoting effective education.

Keywords : Binary, Morse Code, communication

บทนำ

ในยุคดิจิทัล การสื่อสารมีความซับซ้อนและหลากหลายรูปแบบ การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน รหัสมอร์ส (Morse Code) เป็นหนึ่งในวิธีการเข้ารหัสข้อความที่ใช้กันมาก ถูกคิดค้นโดย ซามูเอล มอร์ส นักประดิษฐ์ชาวอเมริกันที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในระบบโทรเลข รหัสมอร์สใช้สัญญาณแบบง่าย ๆ โดยแทนข้อมูลด้วยจุด (•) และขีด (—) รหัสมอร์สแต่ละตัว แทนตัวอักษรตัวเลข และสัญลักษณ์พิเศษที่มีความหมายเฉพาะ รูปแบบของรหัสมอร์สแต่ละตัวถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถถ่ายทอดผ่านสัญญาณที่เป็นระยะทางไกลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ การทำงานของรหัสมอร์สนั้นขึ้นอยู่กับค่าการแทนค่า โดยการใช้สัญลักษณ์ที่มีความยาวไม่เท่ากัน การแทนข้อมูลการจัดโครงสร้างของรหัสมอร์สได้รับการออกแบบให้คำนึงถึงความถี่ของการใช้ตัวอักษรตัวอักษรที่ใช้งานบ่อยจะมีรหัสที่สั้นกว่า เพื่อให้การสื่อสารเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รหัสมอร์สมักถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินโดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงภัย หรือในสถานะที่การสื่อสารผ่านช่องทางปกติเป็นไปไม่ได้ยาก เช่น การเคาะจังหวะการกะพริบไฟ หรือการกะพริบตาในสถานการณ์ที่ผู้ส่งสัญญาณไม่สามารถพูดได้ (IPST Thailand, 2564)

ในระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่เลขฐานสอง (Binary Number System) ได้กลายเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประมวลผลข้อมูล โดยเลขฐานสองใช้สัญลักษณ์เพียงสองตัว คือ 0 และ 1 การแทนค่าด้วยเลขฐานสองถูกนำมาใช้ในทุก ๆ ด้านของระบบดิจิทัลตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูลการประมวลผลไปจนถึงการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เลขฐานสองสามารถแปลงเป็นรูปแบบของสัญญาณที่สามารถถ่ายทอดผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้โดยง่าย เช่น สัญญาณเปิด (1) และ ปิด (0) ความสัมพันธ์ระหว่างรหัสมอร์สและเลขฐานสองมีอยู่ในลักษณะที่รหัสมอร์สสามารถแปลงเป็นเลขฐานสองได้ โดยการกำหนดให้จุด (•) แทนด้วยเลข 0 และขีด (—) แทนด้วยเลข 1 ตัวอย่างเช่น ตัวอักษร “A” ซึ่งในรหัสมอร์สคือ (• —) สามารถแปลงเป็นเลขฐานสองได้เป็น “01” นอกจากนี้การใช้เลขฐานสองเพื่อแปลงเป็นสัญญาณของรหัสมอร์สยังเป็นวิธีที่ง่ายในการส่งข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลผ่านระบบการสื่อสารทางไกล (อัมริสา จันทะศิริ, 2566)

การพัฒนาเกมการเรียนรู้ที่ใช้รหัสมอร์ส และเลขฐานสองเป็นเครื่องมือสามารถเป็นอีกหนึ่งวิธีที่สร้างความสนุก และความท้าทายให้นักเรียนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ไปพร้อมกัน นักเรียนสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับรหัสมอร์ส ในการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อใช้เป็นคำใบ้ในเกมหรือใช้ทักษะการแปลงรหัสมอร์สเป็นเลขฐานสองเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหา ในเกมที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ การนำเสนอการเรียนรู้ในรูปแบบของเกมยังช่วยเสริมสร้างความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้และทำให้นักเรียนสนใจในเนื้อหามากขึ้น

การประยุกต์การใช้รหัสมอร์สและเลขฐานสอง ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารและการเข้ารหัสข้อมูล แต่ยังมีส่วนในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะ การเข้ารหัสและถอดรหัสมอร์สต้องอาศัย การวิเคราะห์ข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ นักเรียนที่สามารถเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลได้อย่างถูกต้อง จึงต้องมีความเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานของระบบจำนวนและการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาโดยเฉพาะ ในกระบวนการแปลงข้อมูลจากระบบหนึ่งไปยังอีกระบบหนึ่ง เช่น จากระหัสมอร์สเป็นเลขฐานสอง หรือจากเลขฐานสอง เป็นรหัสมอร์ส

ประวัติและพัฒนาการของรหัสมอร์ส

รหัสมอร์ส (Morse code) เป็นการส่งข้อความด้วยสัญญาณ สั้น-ยาว ในรูปของสัญลักษณ์หรือเสียงแทน ตัวอักษรต่างๆ ที่กำหนดไว้เป็นสากล ถูกคิดค้นขึ้นโดย ซามูเอล มอร์ส (Samuel Morse) นักวาดภาพและนักประดิษฐ์ ชาวอเมริกัน ที่ผ่านมารหัสมอร์สถูกใช้ในระบบโทรเลขเพื่อการสื่อสารระยะไกลแทนข้อความหรือตัวอักษร แต่ในหมู่ ผู้ปฏิบัติงานจริงในพื้นที่เสี่ยง อาจใช้รหัสมอร์สเพื่อส่งข่าวสารในยามคับขันด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น ไฟกะพริบ การเคาะ จังหวะ หรือแม้แต่การกะพริบตา ในประเทศไทย เริ่มใช้รหัสมอร์สในสมัยรัชกาลที่ 5 เข้ามาพร้อมการนำระบบโทรเลข สื่อสารเข้ามาใช้ในประเทศไทย โดยระยะแรกเป็นการแปลงรหัสมอร์สเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษและโรมัน ทำให้การส่ง ข้อความภาษาไทยเกิดความล่าช้าและผิดพลาดบ่อยครั้ง จึงได้มีการคิดค้นรหัสมอร์สภาษาไทยขึ้นและใช้กันแพร่หลาย แม้ว่าปัจจุบันการสื่อสารในรูปแบบโทรเลขจะไม่ใช่ที่นิยมแล้ว แต่ก็ยังมีการใช้งานรหัสมอร์สอยู่มากในวงการวิทยุ สมัครงเล่น ข้อดีสำคัญของการติดต่อผ่านวิทยุสื่อสารด้วยรหัสมอร์ส คือ ใช้แถบความถี่น้อยมากเมื่อเทียบกับการสื่อสารระบบอื่นๆ เป็นการประหยัดความถี่ และสามารถใช้งานพร้อม ๆ กันได้โดยไม่มีการรบกวนสัญญาณกัน (IPST Thailand, 2564)



ภาพที่ 1 ซามูเอล มอร์ส (Samuel Morse)

ที่มา : <https://scimath.org/article-science/item/12229-2021-05-24-07-49-39>

การทำงานและโครงสร้างของรหัสมอร์ส

รหัสมอร์สทำงานโดยอาศัยการส่งสัญญาณแบบสองสถานะ คือ จุด (Dot) และขีด (Dash) โดยจุดจะแทนด้วยสัญญาณสั้น และขีดจะแทนด้วยสัญญาณยาว ความยาวของจุดและขีดจะถูกกำหนดเป็นอัตราส่วน โดยทั่วไปแล้วความยาวของจุดจะถูกกำหนดเป็นหน่วยพื้นฐาน ขีดจะมีความยาวเป็นสามเท่าของจุด ระหว่างจุดหรือขีดภายในตัวอักษรเดียวกันจะมีช่วงว่างเท่ากับความยาวของจุด และระหว่างตัวอักษรจะมีช่วงว่างเท่ากับความยาวของสามจุด ผู้ส่งสัญญาณจะใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น กุญแจโทรเลข (Key) หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างสัญญาณจุดและขีด ผู้รับสัญญาณจะใช้เครื่องรับสัญญาณ เช่น หูฟังหรือลำโพง เพื่อรับฟังและถอดรหัสสัญญาณเหล่านั้น การถอดรหัสจะอาศัยความรู้เกี่ยวกับการแทนค่าของจุดและขีดสำหรับแต่ละตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์

รหัสมอร์สมีโครงสร้างที่เรียบง่ายแต่มีประสิทธิภาพ แต่ละตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ จะมีชุดของจุดและขีดที่เป็นเอกลักษณ์ การเลือกใช้จุดและขีดสำหรับแต่ละตัวอักษรนั้น ไม่ได้มีหลักการที่ตายตัว แต่เป็นผลมาจากการพิจารณาความถี่ในการใช้งานของตัวอักษรในภาษาต่าง ๆ ตัวอักษรที่ใช้บ่อยจะมีรหัสที่สั้นกว่า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งสัญญาณ (IPST Thailand, 2564)

International Morse Code

1. The length of a dot is one unit.
2. A dash is three units.
3. The space between parts of the same letter is one unit.
4. The space between letters is three units.
5. The space between words is seven units.

A	• —	U	• • —
B	— • • •	V	• • • —
C	— • — •	W	• — —
D	— • •	X	— • • —
E	•	Y	— • — —
F	• • — •	Z	— — • •
G	— — •		
H	• • • •		
I	• •		
J	• — — —		
K	— • —	1	• — — — —
L	• — • •	2	• • — — —
M	— —	3	• • • — —
N	— •	4	• • • • —
O	— — —	5	• • • • •
P	• — — — •	6	— • • • •
Q	— — • —	7	— — • • •
R	• — • •	8	— — — • •
S	• • •	9	— — — — •
T	—	0	— — — — —

ภาพที่ 2 โครงสร้างรหัสมอร์ส

ที่มา : <https://scimath.org/article-mathematics/item/4688-morse-code>

ความหมายและความสำคัญของเลขฐานสอง

เลขฐานสอง (Binary System) เป็นระบบตัวเลขที่ใช้เพียงสองสัญลักษณ์ ได้แก่ 0 และ 1 ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการประมวลผลในระบบดิจิทัล เลขฐานสองนี้มีการทำงานคล้ายกับระบบเลขฐานสิบที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน เพียงแต่จำนวนตัวเลขในแต่ละตำแหน่งจะเพิ่มขึ้นโดยการคูณด้วย 2 แทนที่จะคูณด้วย 10 เช่น ในระบบฐานสิบ ตัวเลขในตำแหน่งถัดไปทางซ้ายจะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าของตำแหน่งก่อนหน้า ตัวอย่าง เลขฐานสอง 1011 จะเทียบเท่ากับเลขฐานสิบ คือ 11 เลขฐานสองมีความสำคัญอย่างยิ่งในโลกดิจิทัล โดยเฉพาะในการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่ทำงานผ่านวงจรอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีสถานะสองสถานะ คือ เปิด (1) และปิด (0) ความสามารถในการแทนสถานะทั้งสองนี้ด้วยตัวเลข 0 และ 1 ทำให้ระบบเลขฐานสองเป็นพื้นฐานในการคำนวณและประมวลผลข้อมูลทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อความ หรือภาพ ข้อมูลทั้งหมดต้องถูกแปลงให้อยู่ในรูปของเลขฐานสองเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและประมวลผลได้ เลขฐานสองยังมีความสำคัญในการเข้ารหัส และการสื่อสารข้อมูลในระบบดิจิทัล การเก็บข้อมูลในหน่วยความจำ เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ หรือการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทุกอย่างถูกแปลงให้อยู่ในรูปแบบของเลขฐานสองเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและส่งต่อ ข้อมูลดิจิทัลที่เราใช้กันในชีวิตประจำวัน เช่น การเก็บเพลง ภาพยนตร์ หรือแม้กระทั่งแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ล้วนทำงาน

บนระบบเลขฐานสองนี้เช่นกัน ความสำคัญอีกประการของเลขฐานสอง คือ การนำมาใช้ในวงจรดิจิทัลและการออกแบบระบบต่าง ๆ ไมโครโปรเซสเซอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ซับซ้อน เลขฐานสองช่วยให้การทำงานของระบบเหล่านี้มีประสิทธิภาพและแม่นยำ การประยุกต์ใช้ในการต่าง ๆ ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการสื่อสารและการประมวลผลข้อมูล ทำให้การส่งต่อข้อมูลในปัจจุบันสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย (อัมริสา จันทะศิริ, 2566)

ความหมายของการสื่อสาร

การสื่อสาร ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Communication แปลเป็นภาษาไทย และใช้กันหลายคำ เช่น การติดต่อสื่อสาร การสื่อความหมาย การสื่อสาร ถ้าแปลตามรูปศัพท์เดิม การสื่อสาร หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งสร้างความร่วมมือหรือคล้ายคลึงกันให้เกิดขึ้นระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้ กล่าวว่าการสื่อสาร คือ กระบวนการของการถ่ายทอดสาร (Message) จากบุคคลฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร (Sender) ไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้รับสาร (Receiver) โดยผ่านสื่อ (Channel)

การสื่อสารทางคณิตศาสตร์

การสื่อสารทางคณิตศาสตร์ คือ การใช้ภาษา สัญลักษณ์ และวิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อถ่ายทอดข้อมูลหรือแนวคิดให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างชัดเจน รหัสมอร์สซึ่งเป็นรูปแบบการเข้ารหัสข้อมูลที่ใช้จุด (•) และขีด (—) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการถ่ายทอดแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้หลากหลายรูปแบบโดยเฉพาะในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสและการถอดรหัสข้อมูลการเปรียบเทียบจุดและขีดของรหัสมอร์สกับตัวเลขในระบบฐานสอง (0 และ 1) ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในโครงสร้างเชิงคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ การจัดเก็บและการถ่ายทอดข้อมูล

บทบาทของการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ยังรวมถึงการส่งเสริมความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น นักเรียนที่สามารถถ่ายทอดแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้ชัดเจนมักจะมี ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างแท้จริง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ การใช้สัญลักษณ์และนิยามที่ชัดเจนทำให้การสื่อสารมีความแม่นยำและไม่ก่อให้เกิดความสับสน นอกจากนี้ การที่นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายแนวคิดทางคณิตศาสตร์กับเพื่อนร่วมชั้นจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจร่วมกัน และเปิดโอกาสให้เห็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลายมากขึ้น ในมุมมองของครู การสื่อสารทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการประเมินความเข้าใจของนักเรียน การที่นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการคิดและกระบวนการแก้โจทย์ได้ ช่วยให้ครูสามารถประเมินได้ว่านักเรียนเข้าใจแนวคิดอย่างถูกต้องหรือไม่ และสามารถให้คำแนะนำหรือชี้แนะแนวทางเพิ่มเติมได้ตรงจุด (สิริยา สะเดา และ สิทธิพล อาจอินทร์, 2566)

เทคนิคการอธิบายแนวคิดทางคณิตศาสตร์ให้เข้าใจง่าย

การอธิบายแนวคิดทางคณิตศาสตร์ให้เข้าใจง่ายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการศึกษา เนื่องจากนักเรียนหลายคนมักมองว่าคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่ซับซ้อนและยากที่จะเข้าใจ ดังนั้น การใช้วิธีการที่เหมาะสมในการอธิบายจึงสามารถช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจแนวคิดต่าง ๆ ได้ดีขึ้น การเชื่อมโยงแนวคิดทางคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันเป็นหนึ่งในวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุด เช่น การใช้ตัวอย่างที่ใกล้ตัว เปรียบเทียบกับสวิตช์ไฟ เปิด (1) และปิด (0) จะทำให้นักเรียนสามารถมองเห็นและเข้าใจแนวคิดได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ การใช้ภาษาที่เรียบง่ายและชัดเจนเป็นอีกหนึ่งเทคนิค

ที่สำคัญ การหลีกเลี่ยงคำศัพท์ที่ซับซ้อนและใช้คำอธิบายที่เข้าใจง่ายจะช่วยให้นักเรียนสามารถติดตามเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว การใช้ภาพประกอบ แผนภูมิ และกราฟ ก็ช่วยทำให้แนวคิดนามธรรมกลายเป็นรูปธรรมและเข้าใจง่ายขึ้น การแบ่งเนื้อหาออกเป็นขั้นตอนเล็ก ๆ และอธิบายอย่างเป็นลำดับทำให้นักเรียนสามารถติดตามได้ง่ายขึ้น ควรเริ่มจากแนวคิดพื้นฐานก่อนแล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มระดับความซับซ้อนขึ้น นอกจากนี้ การเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็นจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจได้ดี เพราะการที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้จะทำให้รู้สึกมั่นใจ เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น สุดท้ายนี้ การอธิบายแนวคิดทางคณิตศาสตร์ให้เข้าใจง่ายจะช่วยให้นักเรียนสามารถมองเห็น ความสำคัญของคณิตศาสตร์ในชีวิตจริง ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ต่อไป (สุภัทรา ทรัพย์อุปการ, 2563)

วิธีการแปลงรหัสสมอร์สเป็นเลขฐานสอง

ในยุคดิจิทัล การแปลงข้อมูลต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบที่เครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งเลขฐานสองหรือไบนารี (Binary) เป็นรูปแบบพื้นฐานในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลในระบบดิจิทัล เลขฐานสองประกอบด้วยเพียงสองสถานะคือ 0 และ 1 ดังนั้น การแปลงรหัสสมอร์สเป็นเลขฐานสองจึงเป็นการนำโครงสร้างของจุดและขีดในรหัสสมอร์สมาตีความเป็นตัวเลข 0 และ 1 การแปลงรหัสสมอร์สเป็นเลขฐานสองทำได้โดยกำหนดค่าตัวเลขฐานสองให้กับสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้ จุด (.) จะถูกแทนด้วย “1” เพื่อแสดงถึงเสียงสั้น ขีด (-) จะถูกแทนด้วย “111” เพื่อแสดงถึงเสียงยาว เพราะขีดต้องใช้เวลานานกว่าจุดในการสื่อสาร ช่องว่างระหว่างจุดและขีดในตัวอักษรเดียวกันจะถูกแทนด้วย “0” ซึ่งแสดงถึงช่วงเวลาหยุดระหว่างเสียง ช่องว่างระหว่างตัวอักษรจะถูกแทนด้วย “000” เพื่อให้สามารถแยกแยะระหว่างตัวอักษรได้ ช่องว่างระหว่างคำจะถูกแทนด้วย “0000000” ซึ่งแสดงถึงการเว้นวรรคที่ยาวที่สุด

ตัวอย่างการแปลงรหัสสมอร์สเป็นเลขฐานสอง : การแปลงรหัสสมอร์สเป็นเลขฐานสองด้วยคำว่า SOS ซึ่งในรหัสสมอร์สจะเป็น “... --- ...” โดยแบ่งเป็นแต่ละตัวอักษรดังนี้ S : “...” (จุดสามจุด) ซึ่งในเลขฐานสองจะเป็น “1 0 1 0 1” , O : “---” (ขีดสามขีด) ซึ่งในเลขฐานสองจะเป็น “111 0 111 0 111” , S : “...” (จุดสามจุดอีกครั้ง) ซึ่งในเลขฐานสองจะเป็น “1 0 1 0 1” (อัมริสา จันทะศิริ, 2566)

การนำรหัสสมอร์สมาใช้ในการสื่อสารข้อมูลทางคณิตศาสตร์

การนำรหัสสมอร์สมาใช้ในด้านคณิตศาสตร์นั้น อาจทำได้หลายวิธี เช่น การเข้ารหัสข้อมูลทางคณิตศาสตร์ อาจใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และฝึกฝนความเข้าใจในระบบเลขฐานสอง (Binary System) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของคอมพิวเตอร์ เนื่องจากจุดและขีดในรหัสสมอร์สสามารถเปรียบเทียบกับได้กับเลข 0 และ 1 ในระบบเลขฐานสอง ตัวอย่างเช่น เราสามารถกำหนดให้จุดแทน 0 และขีดแทน 1 จากนั้นแปลงเลขฐานสิบให้เป็นเลขฐานสอง สุดท้ายแปลงเลขฐานสองให้เป็นรหัสสมอร์ส เช่น เลข 5 ในฐานสิบ จะเขียนในฐานสองได้เป็น 101 ซึ่งจะแปลงเป็นรหัสสมอร์สได้เป็น ขีด-จุด-ขีด นอกจากนี้ ยังสามารถใช้รหัสสมอร์สในการ สร้างเกมหรือปริศนาทางคณิตศาสตร์ การให้รหัสสมอร์สเป็นคำใบ้ แล้วให้ผู้เล่นหาคำตอบทางคณิตศาสตร์ หรือการสร้างเกมที่ต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับรหัสสมอร์สและคณิตศาสตร์ร่วมกัน เพื่อเพิ่มความท้าทายและความสนุกสนาน แม้ว่าปัจจุบันจะมีเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยกว่า แต่การนำรหัสสมอร์สมาใช้ในการสื่อสารข้อมูลทางคณิตศาสตร์ยังคงมีความน่าสนใจ ทั้งในแง่ของการศึกษา การสร้างสรรค์

และการประยุกต์ใช้ในด้านความปลอดภัย แม้แต่การสร้างกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษเกี่ยวกับระบบเลขฐานสองและการเข้ารหัสลับ (วริกา คงวร, 2563)

การออกแบบกิจกรรมแปลงข้อความด้วยรหัสมอร์ส

กิจกรรมแปลงข้อความด้วยรหัสมอร์สเป็นกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับรหัสมอร์สถูกออกแบบมาเพื่อให้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน ได้มีโอกาสศึกษาและฝึกฝนการเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลผ่านรหัสมอร์ส โดยขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การแนะนำรหัสมอร์ส 2) การฝึกการแปลงรหัสและถอดรหัสเป็นข้อความ 3) การเชื่อมโยงรหัสมอร์สกับเลขฐานสอง ซึ่งใช้เวลาทั้งหมด 3 ชั่วโมง ในการดำเนินกิจกรรม กิจกรรมการเรียนรู้การเข้ารหัสและถอดรหัสด้วยรหัสมอร์ส 3 ขั้นตอนหลัก มีรายละเอียดดังนี้

การแนะนำรหัสมอร์ส (ใช้เวลา 30 นาที)

1. คุณครูเริ่มต้นด้วยการอธิบายถึงประวัติและหลักการของรหัสมอร์ส โดยแสดงตารางรหัสมอร์สที่ประกอบด้วยจุด (.) และขีด (-) ซึ่งใช้แทนตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยแต่ละตัวอักษรมีรูปแบบ จุด (.) และ ขีด (-) แตกต่างกันไป

ตารางที่ 1 แสดงรหัสมอร์สเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลข

อักษร ภาษาอังกฤษ	รหัสมอร์ส	อักษร ภาษาอังกฤษ	รหัสมอร์ส	อักษร ภาษาอังกฤษ	รหัสมอร์ส	ตัวเลข	รหัสมอร์ส
A	• —	J	• — — —	S	• • •	1	• — — — —
B	— • • •	K	— • —	T	—	2	• • — —
C	— • — •	L	• — • •	U	• • —	3	• • • — —
D	— • •	M	— —	V	• • • —	4	• • • —
E	•	N	— •	W	• — —	5	• • • • •
F	• • — •	O	— — —	X	— • • —	6	— • • • •
G	— — •	P	• — — •	Y	— • — —	7	— — • • •
H	• • • •	Q	— — • —	Z	— — • •	8	— — — • •
I	• •	R	• — •			9	— — — — •
						0	— — — — —

2. ผู้สอนอธิบายว่าเลขฐานสองเป็นระบบตัวเลขที่ใช้เพียงสองสัญลักษณ์ ได้แก่ 0 และ 1 โดยสามารถแปลงรหัสมอร์สให้เป็นเลขฐานสองได้ โดยกำหนดให้ จุด (.) เป็นเลข 0 และ ขีด (-) เป็นเลข 1

ตารางที่ 2 แสดงเลขฐานสองเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลข

อักษร ภาษาอังกฤษ	เลขฐานสอง	อักษร ภาษาอังกฤษ	เลขฐานสอง	อักษร ภาษาอังกฤษ	เลขฐานสอง	ตัวเลข	เลขฐานสอง
A	0 1	J	0 1 1 1	S	0 0 0	1	0 1 1 1
B	0 1 1 1	K	1 0 1	T	1	2	0 0 1 1
C	1 0 1 0	L	0 1 0 0	U	0 0 1	3	0 0 0 1 1
D	1 0 0	M	1 1	V	0 0 0 1	4	0 0 0 1
E	0	N	1 0	W	0 1 1	5	0 0 0 0 0
F	0 0 1 0	O	1 1 1	X	1 0 0 1	6	1 0 0 0 0
G	1 1 0	P	0 1 1 0	Y	1 0 1 1	7	1 1 0 0 0
H	0 0 0 0	Q	1 1 0 1	Z	1 1 0 0	8	1 1 1 0 0
I	0 0	R	0 1 0			9	1 1 1 1 0
						0	1 1 1 1 1

การฝึกการแปลงรหัสและถอดรหัสเป็นข้อความ (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง)

1. นักเรียนจะได้รับแบบฝึกหัดง่าย ๆ เช่น การแปลงตัวอักษร “HELLO” เป็นรหัสมอร์ส (.... .-.. -.. ---) (ซึ่งจะมีตารางรหัสมอร์ส ใช้ตารางที่ 1 และตารางที่ 2)

1.1 ขั้นแรกให้นักเรียนสังเกตตัวหนังสือจากนั้นให้นำตัวหนังสือไปตรวจสอบตามตารางที่กำหนดที่ละตัว และสังเกตสัญลักษณ์รหัสมอร์สว่าตรงกันหรือไม่ แล้วนำมาเติมใส่ตารางคำตอบของช่องรหัสมอร์ส

1.2 จากขั้นตอนที่ 1.1 ให้นักเรียนแปลงรหัสมอร์สเป็นเลขฐานสองโดยกำหนดให้เลข 0 คือ (.) และ 1 คือ (-)

ตารางที่ 3 การแปลงข้อความเป็นรหัสมอร์สและเลขฐานสอง

ข้อความ	รหัสมอร์ส	เลขฐานสอง
HELLO	 — — .. — — —	0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 1 1
SOS	... — — — ...	0 0 0 1 1 1 0 0 0
191	. — — — — — — — — .. — — — —	0 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1

การเชื่อมโยงรหัสมอร์สกับเลขฐานสอง (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที)

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่ 2 คน ให้สลับกันส่งสารโดยใช้การเขียนเลขฐานสองสื่อสาร
2. ผู้เรียนเขียนรหัสมอร์สที่สามารถเจอได้ในชีวิตประจำวันจากนั้นรหัสมอร์สของตัวอักษรต่าง ๆ ให้เป็นเลขฐานสอง
3. ผู้สอนประเมินให้คะแนนตามความถูกต้องในการแปลงข้อความของผู้เรียน
4. เกณฑ์การประเมินคะแนน

สรุปกิจกรรม

การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารด้วยรหัสมอร์สสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งมีวิธีที่ง่ายอีกวิธีหนึ่งคือการสื่อสารในรูปแบบการทากิจกรรม จะทำให้เข้าใจในเรื่องกระบวนการแปลงเลขฐานสองเป็นรหัสมอร์ส หรือการแปลงตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นรหัสมอร์ส กิจกรรมจะช่วยเรื่องการทำความเข้าใจด้วยตัวเองได้ดี เพราะวิธีการแปลงสัญลักษณ์ของตัวอักษรกับเลขรหัสมอร์ส และรหัสมอร์สกับเลขฐานสอง

บทสรุป

การสื่อสารด้วยรหัสมอร์สและความสัมพันธ์กับเลขฐานสอง โดยเริ่มจากการแนะนำรหัสมอร์ส ซึ่งเป็นการสื่อสารด้วยสัญญาณสั้นและยาว โดยใช้จุด (.) แทนสัญญาณสั้นและขีด (-) แทนสัญญาณยาว แต่ละสัญลักษณ์จะแทนตัวอักษร เช่น A คือ -- B คือ --- (อัมริสา จันทนะศิริ, 2566) เลขฐานสอง (Binary) ใช้เพียงตัวเลข 0 และ 1 โดย 0 และ 1 เหล่านี้ยังสามารถแทนด้วยจุดและขีดของรหัสมอร์สได้อีกด้วย 0 แทนด้วยจุด และ 1 แทนด้วยขีด

การนำรหัสมอร์สมาใช้ในการสื่อสารทางด้านคณิตศาสตร์โดยใช้เรื่องเลขฐานสองแปลงเป็นตัวอักษรหรือตัวเลขเป็นการประยุกต์ร่วมกันเพื่อใช้ในการสื่อสารที่เป็นส่วนตัวหรือเฉพาะภายในองค์กร ซึ่งรหัสมอร์สก็เป็นที่รู้จักและใช้งานเป็นระยะกว้าง ๆ อีกทั้งเลขฐานสองยังเป็นชุดข้อมูลที่ไม่ซับซ้อนมากจะมีแค่เลข 1 และ 0 ทำให้การแปลงชุดตัวเลขเป็นรหัสมอร์สไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย สามารถเจอได้ในชีวิตประจำวัน ดังที่ (อัมริสา จันทนะศิริ, 2566) ว่า คณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่พบได้รอบตัวในชีวิตประจำวัน เช่น การดำเนินการของจำนวนที่นำไปใช้ได้กับหลากหลายสถานการณ์ ตั้งแต่การคำนวณราคาสินค้า หรือจำนวนเงินทอน จนถึงการนำไปใช้ในระดับที่ซับซ้อน เช่น การวิเคราะห์เชิงตัวเลข เราคณิตที่นำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ สถาปัตยกรรม หรือแม้กระทั่งในเหตุการณ์สุ่มเสี่ยง บทความเน้นถึงความสำคัญของการใช้รหัสมอร์สในการพัฒนาทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ผ่านการเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูล ซึ่งช่วยส่งเสริมการแก้ปัญหาและการคิดเชิงตรรกะ นอกจากนี้ยังอธิบายถึงวิธีการใช้รหัสมอร์สในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เช่น การใช้รหัสมอร์สเพื่อแปลงเป็นคณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

สรุป

บทความนี้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างระบบเลขฐานสองและรหัสมอร์ส โดยเน้นการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการสื่อสาร การคิดเชิงตรรกะ และการแก้ปัญหา ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการเชื่อมโยงแนวคิดดังกล่าวช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้สนใจพัฒนา

วิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ เช่น การออกแบบกิจกรรมหรือเกมที่ใช้รหัสมอร์สและเลขฐานสองร่วมกัน เพื่อกระตุ้นความสนใจ เกิดความเข้าใจในยุคดิจิทัลที่ซับซ้อนขึ้น และสามารถนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้รับ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบเลขฐานสองและรหัสมอร์ส พบว่าองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถสังเคราะห์ออกมาได้ประกอบด้วย:

1. ความเชื่อมโยงระหว่าง Binary และ Morse Code

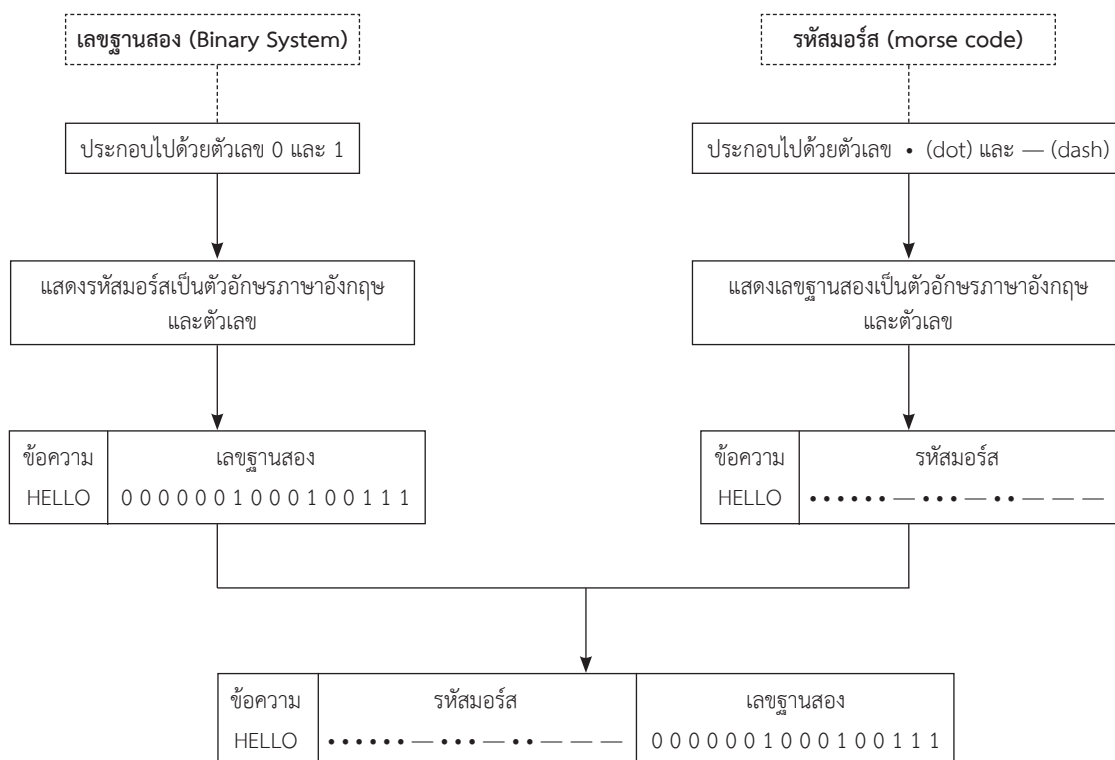
- ตัวเลขฐานสอง (0 และ 1) สามารถแทนจุด (•) และขีด (—) ในรหัสมอร์สได้ ทำให้เกิดการถ่ายทอดข้อมูลที่ง่ายขึ้น

2. การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

- การสื่อสารข้อมูลในสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การเรียนรู้ระบบตัวเลขในรูปแบบที่น่าสนใจและสร้างสรรค์
- การพัฒนาทักษะการคิดเชิงตรรกะและการแก้ปัญหา

3. ผลต่อการศึกษา

- ช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดคณิตศาสตร์ที่เป็นนามธรรมผ่านการฝึกปฏิบัติ
- ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี



เอกสารอ้างอิง

- วริกา คงคร. (2563). การสื่อสารข้อมูล. สืบค้นจาก <https://www.scimath.org/lesson-technology/item/10561-2019-08-28-02-44-55>
- สิริยา สะเดา และ สิทธิพล อัจฉรินทร์. (2566). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค. วารสารบัณฑิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 21(1), 1-19.
- สุภัตรา ทรัพย์อุปการ. (2563). เข้าใจคณิตศาสตร์ให้ง่ายขึ้นกับหลักการ CPA. ระบบคลังความรู้ SciMath. สืบค้นจาก <https://www.scimath.org/article-mathematics/item/11483-2020-04-21-07-43-06>
- อัมริสา จันทนะศิริ. (2566). คณิตศาสตร์กับวิทยาการเข้ารหัสลับ. ระบบคลังความรู้ SciMath. สืบค้นจาก <https://scimath.org/article-mathematics/item/12811-2023-01-20-06-47-52>
- IPST Thailand. (2564). ซามูเอล มอร์ส ผู้พัฒนาโทรเลขไฟฟ้าและรหัสมอร์ส. ระบบคลังความรู้ SciMath. สืบค้นจาก <https://www.scimath.org/article-science/item/12229-2021-05-24-07-49-39>

Review Article

บทวิจารณ์หนังสือ (BOOK REVIEW)

JONATHAN LIVINGSTON SEAGULL

ยงยุทธ ขำคง*

สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

Yongyut Khamkhong*

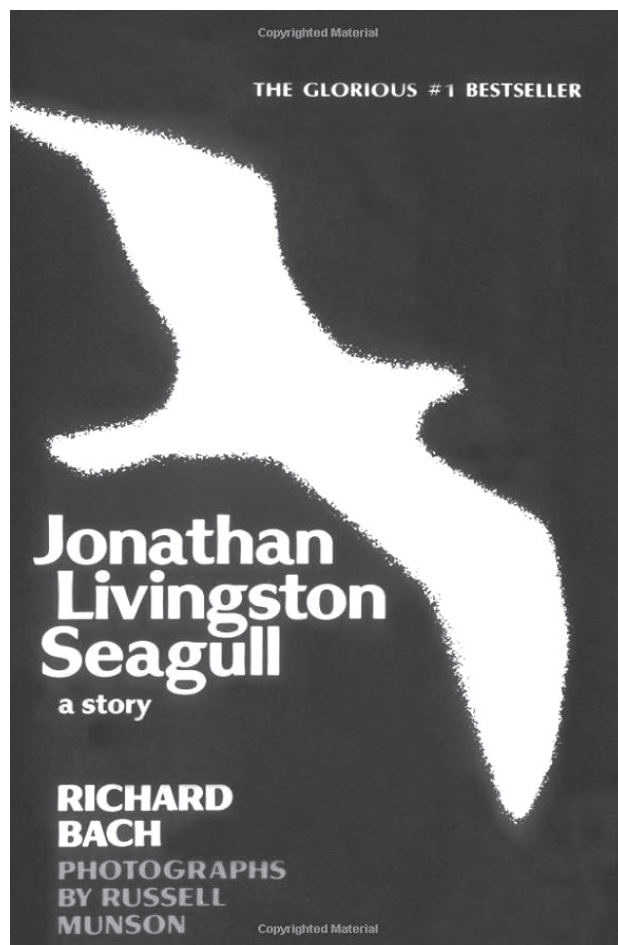
Business English Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Phranakhon Rajabhat University

*E-mail: yongyut.k@pnru.ac.th

Received: 10-08-2024

Revised: 19-08-2024

Accepted: 02-09-2024



Jonathan Livingston Seagull (นางนวล โจนาธาน ลิฟวิงสตัน) เป็นผลงานการประพันธ์ของนักเขียนชาวอเมริกัน Richard Bach (เกิดปี 2479 ปัจจุบันอายุ 88 ปี) ตีพิมพ์ครั้งแรกเมื่อปี 2513 และได้รับการแปลเป็นภาษาต่างประเทศกว่า 30 ภาษา จำหน่ายทั่วโลกกว่า 44 ล้านเล่ม มีฉบับภาษาไทยหลายฉบับ เช่น ฉบับแปลของอดีตนายกรัฐมนตรีของไทย ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช ในปี 2516 ให้ชื่อว่า “จอนะธัน ลิฟวิงสตัน นางนวล” ฉบับที่นำมาวิจารณ์นี้เป็นภาษาอังกฤษ จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ Avon Books ในปี ค.ศ. 1973 มีความยาว 128 หน้า หมายเลข ISBN 0380012863 หนังสือได้รับการดัดแปลงเป็นภาพยนตร์ บทละคร และบทประพันธ์เพลง ที่ได้รับรางวัลหลายรายการ เช่น Grammy Award จากหนังสือเสียง Best Audio Book ภาพยนตร์ที่ออกฉายในปี 1973 ได้รับรางวัล Golden Globe Award for Best Original Score และรางวัล Academy Awards อีกหลายรายการ ได้แก่ การตัดต่อภาพยอดเยี่ยม บทภาพยนตร์ยอดเยี่ยม บทเพลงประกอบยอดเยี่ยม

หนังสือมีความยาว 3 ตอน สรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 นกนางนวลหนุ่มตัวหนึ่งชื่อ โจนาธาน ลิฟวิงสตัน เขาหลงใหลในเรื่องการบิน และชอบฝึกบิน ผาดแผลงในรูปแบบต่าง ๆ อยู่เป็นประจำ จนตัวเขาผอมมาก พ่อแม่ของเขาเป็นห่วงและคอยบอกว่า การมีชีวิตอยู่ก็เพื่อการหากินเท่านั้น โจนาธานไม่เชื่อและยังคงฝึกบินเพิ่มความเร็ว หรือเปลี่ยนทิศทางการกระพือปีกเพื่อเรียนรู้จากความผิดพลาดของตัวเอง วันหนึ่งเขาบินเร็วเกินไปและกำหนดทิศทางไม่ได้จนตกเข้าไปในกลุ่มฝูงนกนางนวลจนเกือบทำให้นกตัวอื่นบาดเจ็บ ผู้นำฝูงจึงสั่งเนรเทศเขาให้ไปอยู่ตัวเดียวในหุบเขาห่างไกล ในช่วงแรก เขารู้สึกเสียใจและสับสน แต่เขาก็ฝึกทดลองบินอยู่ตัวเดียวเหมือนเช่นเคย วันหนึ่งเขาพบกับนกนางนวล 2 ตัวที่ชอบการบินเหมือนกับเขา โจนาธานพบว่านกทั้งสองมีความสามารถในการบินมากกว่าเขาหลายเท่า พวกเขาบอกว่าเคยออกมาจากฝูงนกนั้น เช่นเดียวกับโจนาธาน พวกเขาพาโจนาธานให้บินสูงขึ้นไปอีกระดับหนึ่งที่โจนาธานไม่เคยคิดว่าจะทำได้

ตอนที่ 2 โจนาธานเข้ามาอยู่ในฝูงนกในเขตที่เขาคิดว่าเป็นสวรรค์ แต่ที่นี่ นกทุกตัวชอบการบินเป็นชีวิตจิตใจ และทุกตัวจะใช้เวลาหมดไปกับการทดลองบินให้เร็วขึ้น ฝึกบินหมุนวนกลับหัวเป็นทรงกลม หรือฝึกร่อนลงพื้นได้สวยงามที่โจนาธานไม่เคยเห็นมาก่อน นางนวลทุกตัวที่สื่อสารกันด้วยเสียงในหัวแบบปลั่งจิต ไม่ใช่การตะโกนโวยวายเหมือนนกที่อยู่บนโลก โจนาธานพบกับผู้อาวุโสชื่อ เชียง ผู้ที่สอนให้เขาข้ามพ้นข้อจำกัดของตัวเอง เชียงบอกว่าความสมบูรณ์แบบที่แท้จริง ไม่ใช่การบินได้เร็วที่สุดหรือไกลที่สุด แต่เป็นการบินเท่ากับความคิดของตัวเองแบบฉับพลัน และสามารถเดินทางไปทีใดก็ได้ ไปปรากฏตัวอยู่ในโลกใบอื่นที่ไหนก็ได้ เชียงสอนเคล็ดลับการบินเท่าความคิดว่า “การบินเร็วเท่าความคิดของเราให้ไปที่ไหนก็ได้ ต้องเริ่มต้นด้วยการจินตนาการในหัวของเราก่อนว่า เราได้ไปถึงที่นั่นแล้ว” โจนาธานฝึกฝนกับเชียงจนประสบความสำเร็จเช่นเดียวกับเชียง และสามารถเดินทางไปอยู่อีกโลกหนึ่งที่มีพระอาทิตย์สองดวง เชียงสอนโจนาธานว่า ยังมีระดับของการพัฒนาตัวที่สูงยอดเยี่ยมกว่านี้ขึ้นไปอีก นั่นคือระดับของความมีเมตตาและความรักต่อกันตัวอื่น ๆ และเชียงก็หายไปต่อหน้าทุกคน คำพูดสุดท้ายของเชียงที่มีต่อโจนาธานคือ “ขอให้เธอรักนกทุกตัว” โจนาธานฝึกความมีเมตตาให้เกิดในใจของตัวเองและต้องการกลับไปยังโลกเพื่อสอนวิธีการบินให้นกนางนวลตัวอื่น ๆ ในช่วงแรก ๆ เขาก็ไม่เชื่อว่าจะมีนกตัวใดบนโลกสนใจการฝึกบินให้ยอดเยี่ยมขึ้นไปได้ แต่ในที่สุดเขาก็ตัดสินใจกลับมายังโลก และพบลูกศิษย์คนแรกที่เพิ่งถูกขับไล่ออกมาจากฝูงชื่อ เฟรทเซอร์ ลินด์ (Fletcher Lynd) และโจนาธานได้ถ่ายทอดความรู้เรื่องการบินแก่เขา

ตอนที่ 3 หลังจากสอนเฟรทเซอร์ได้ 3 เดือน โจนาธานมีลูกศิษย์ที่ถูกขับออกจากฝูงมาเพิ่มอีก 6 ตัว ทุกตัวต่างสนุกสนานกับการฝึกบิน โจนาธานสอนเด็ก ๆ ว่า เราทุกตัวสามารถข้ามพ้นข้อจำกัดทุกชนิดของตัวเองได้ ขอเพียง

ให้เราเชื่อมั่นว่านกทุกตัวสามารถเข้าถึงความสมบูรณ์แบบในการบิน แต่ถึงกระนั้น ลูกศิษย์ของเขาทุกตัวก็ยังไม่เชื่อว่าตัวเองจะสามารถบินเร็วเท่าความคิดได้ วันหนึ่ง โจนาธานนำลูกศิษย์กลับไปฝูงเดิมที่มีอยู่ราว 4,000 ตัว ทำให้นกทั้งฝูงตื่นตกใจมากเพราะไม่เคยมีนกที่ถูกขับไล่ออกไปกลับเข้ามาใหม่ ช่วงแรกนกตัวอื่น ๆ ไม่สนใจโจนาธานที่เอาแต่สอนลูกศิษย์ให้ฝึกบิน ต่อมาเริ่มมีนกเด็ก ๆ ที่อยากเรียนบินกับเขาเข้ามาสมัครเรียน และมีมากขึ้นเรื่อย ๆ โจนาธานสอนให้นกทุกตัวรักการบิน และมุ่งสู่อิสรภาพที่แท้จริงของชีวิตคือการเข้าถึงระดับของการบินที่ยอดเยี่ย่มากขึ้น วันหนึ่ง ขณะที่เฟรทเซอร์ศิษย์เอกของโจนาธานกำลังบินด้วยความเร็ว 200 ไมล์ต่อชั่วโมง มีลูกนกตัวหนึ่งฝึกบินตัดหน้าเขา ทำให้เขาต้องหักหลบโดยเร็วและพุ่งไปชนหน้าผา เขาพบว่าเขายังไม่ตายและได้ไปอยู่อีกโลกหนึ่งพร้อมกับโจนาธาน เฟรทเซอร์พบว่าตัวเองสำเร็จในการบินด้วยความคิดเป็นครั้งแรกซึ่งทำให้เขารอดชีวิตมาได้ ฝูงนกเมื่อเห็นว่าเฟรทเซอร์ยังไม่ตายจึงตกใจกันมากคิดว่าเขาเป็นนกปีศาจและพยายามวิ่งเข้ามาจิกตีรุมฆ่าเขา แต่ไม่สำเร็จ เพราะเฟรทเซอร์สามารถบินเท่าความคิดหลบหนีออกมาได้ โจนาธานจึงสอนให้เฟรทเซอร์รักและเมตตาต่อนางนวลเหล่านี้และให้เฟรทเซอร์ช่วยสอนนกเด็ก ๆ ให้พัฒนาการบินให้ยอดเยี่ยมยิ่งขึ้นไปอีก จากนั้นโจนาธานจึงกล่าวคำอำลาและสลายตัวไปในอากาศ เพื่อไปช่วยฝูงนกนางนวล ณ ที่อื่น ๆ อีกต่อไป

วิพากษ์หนังสือ

หนังสือ Jonathan Livingston Seagull ของ Richard Bach ขายดีมากกว่า 44 ล้านเล่มทั่วโลก และอยู่ในลำดับที่ 33 ของหนังสือที่มียอดจำหน่ายมากที่สุดในโลกของ Wikipedia (The Best Selling Books in the World) ที่สามารถอ่านได้ทุกวัยและทุกสาขาอาชีพ เนื้อความในหนังสือมีความคลาสสิกที่กล่าวถึงการผจญภัยของนกนางนวลตัวหนึ่งและการไม่หยุดยั้งที่จะพัฒนาตัวเองจนถึงระดับสูงสุดของการบิน เนื้อหาในหนังสือทำให้เกิดกระแสฟีเวอร์ที่ชื่นชอบโจนาธานไปทั่วโลก มีการตีความหนังสือในด้านต่าง ๆ มากมาย โดยเปรียบเทียบโจนาธานให้เป็นเหมือนมนุษย์เราอาจมองปรัชญาจากเนื้อหาของหนังสือได้ดังต่อไปนี้

1) โจนาธาน ลิฟวิงสตัน คือเรื่องราวของการพยายามเข้าใจตนเอง การแสวงหาเพื่อความเข้าใจศักยภาพภายในที่ตัวเองมี ซึ่งพวกเรามีกันทุกคน โจนาธานพบว่าตนเองชอบการบิน เขาฝึกบินด้วยความเร็ว ฝึกร่อนลงจอดอย่างนิ่มนวล ฝึกการพุ่งลงน้ำและจับปลาในน้ำลึก และถึงขั้นที่ฝึกการบินเร็วเท่ากับความคิดของตนเอง เขาเชื่อมั่นในตัวเองว่า เขาไร้ขีดจำกัด หรือ No Limits แม้ว่านกทั้งฝูงจะขับไล่เขาออกไปอยู่อย่างโดดเดี่ยวก็ตาม แต่เขาก็ยังยินดีฝึกบินด้วยตัวเอง เขามีความคิดแตกต่างจากฝูงของตนที่มักแต่วิ่งหาอาหารเพื่อป้อนกิเลสตนเองอยู่ในแต่ละวัน พวกเขาเอาแต่แก่งแย่งเพื่อให้ได้เศษปลาจากเรือของชาวประมง ซึ่งโจนาธานกลับมองว่า การกระทำเช่นนั้นเป็นเรื่องไม่สนุก สำหรับโจนาธานแล้ว การมีปีกเพื่อบินมิใช่เพื่อการไปหาอาหาร แต่เป็นการมีเพื่อเรียนรู้การบินเร็วและการบินผาดแผลงอย่างที่ตัวเองก็คิดว่าจะทำให้ได้ โจนาธานจึงสอนเราที่เป็นมนุษย์ว่า ขอให้เราได้ค้นพบตนเองว่ามีชีวิตอยู่เพื่ออะไร อยากสำเร็จในสิ่งใด แล้วจึงพยายามเรียนรู้พัฒนาตัวเองให้ถึงขีดสูงสุดที่ตัวเองสามารถทำได้ ฝ่าฟันอุปสรรคนานาชนิดอย่างที่โจนาธานเผชิญ แม้ว่าจะไม่มีใครชอบเราหรือขับไล่เราออกจากกลุ่มไปก็ตาม ก็ในเมื่อชีวิตคนเรามีความตายเป็นเบื้องหน้าอยู่แล้ว ก็จงใช้ชีวิตให้เต็มที่ ดึงเอาศักยภาพของตนเองออกมาใช้อย่างเต็มที่โดยไม่ต้องคิดว่าตนเองมีข้อจำกัดอะไร จงรำลึกและบอกต่อตนเองอยู่เสมอว่า เรา “ไร้ขีดจำกัด” ไม่มีสิ่งใดหยุดยั้งเราได้ เราต้องสามารถบรรลุเป้าหมายและความสำเร็จได้ด้วยตนเอง โจนาธานสอนให้เราเชื่อมั่นในตนเอง อย่างกล้าที่จะก้าวไปข้างหน้าอยู่ตลอดเวลาในทุก ๆ วัน

2) เรื่องของโจนาธานเป็นภาพสะท้อนสังคมที่คนเรามุ่งหาแต่อาหาร เงิน ตำแหน่ง ยศฐาบรรดาศักดิ์ และการปรนเปรอตนเอง ผู้เขียนเสนอภาพลักษณ์ของสังคมมนุษย์ในรูปของสังคมนกนางนวลที่อยู่รวมกันเป็นฝูง รวสัพันตัว และทุกตัวล้วนหมดเวลาในแต่ละวันแก่งแย่งหาอาหารที่เป็นเศษหิวปลาจากเรือชาวประมง หาอาหารใส่ท้องของตัวเองให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เหล่านกที่ร้องเสียงโหยวโยวโหวกเหวอยู่ตลอดเวลาทะเลาะเบาะแว้ง ไม่มีที่สิ้นสุด แม้ว่าพวกเขาจะมีปีกที่สวยงามและแข็งแรง หรือมีศักยภาพภายในตัวมากมายสักเพียงใดก็ตาม พวกเขา ล้วนมองไม่เห็น เพราะกิเลสของพวกเขาหมกมุ่นแต่จะหาสิ่งมาป้อนกิเลสของตนเอง นกส่วนมากจึงไม่รู้ว่า การบินได้ การมีปีก และการมีอิสระที่จะทำอะไรก็ได้ จะบินไปไหนก็ได้ เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด สำคัญกว่าการแก่งแย่งหาอาหารในฝูงของตัว และถ้ามีนกตัวใดมีพฤติกรรมที่แตกต่างจากตัวอื่น ๆ เหมือนกับโจนาธาน นกทั้งฝูงก็จะขับไล่เขาออกไป เพราะทุกคนกลัวความแตกต่าง ทุกคนนิยมทำสิ่งๆ ที่เหมือนกันและห้ามแตกต่าง ที่เลวร้ายกว่านั้นก็คือ นกทั้งฝูงอาจุมจิตติ ผ่านกที่แตกต่างจากตัวอื่นก็ได้ โดยมีได้มีความคิดที่ยิ่ง หรือเหตุผลใด ๆ เลย เหมือนเมื่อตอนที่ฝูงนกพบว่าโจนาธาน และเพรทเซอร์สามารถบินเร็วเท่าความคิดได้ซึ่งทำให้พวกเขาแตกต่างจากฝูงนกตัวอื่น ๆ ทั้งฝูงจึงต้องการทำลาย “นกปีศาจ” ที่แตกต่างจากพวกตน นี่คือระบบความคิดของคนส่วนมากในสังคมมนุษย์เช่นกัน โจนาธานจึงสอนให้เราเป็นตัวของตัวเอง ไม่จำเป็นต้องทำตามสังคมเหมือนคนอื่น ๆ ให้มีความกล้าหาญที่จะออกมาเผชิญโลกเพียงลำพัง ไม่จำเป็นต้องกระทำเหมือนคนอื่น ๆ เพราะคนเรามีอิสระที่จะคิดและฝันไปในเส้นทางของตัวเองเหมือนที่โจนาธานกระทำ

3) การบรรลุธรรมขั้นสูงสุดในหนังสือเล่มนี้ คือ ความมีเมตตาต่อคนอื่น ๆ นี่คือการสอนของนกนางนวล เชียง ที่สอนให้โจนาธานมีความรักต่อคนทุกตัว “Work on love.” หรือ “ฝึกฝนที่จะรักคนอื่น ๆ” เป็นคำสอนที่อาจารย์เชียงสอนเขาขณะที่อยู่บนสวรรค์ ซึ่งเป็นระดับที่สูงกว่าโลกมนุษย์ ระดับของปรัชญาและเหตุผลจึงสูงกว่าระดับความคิดที่เกิดขึ้นบนโลกมากนัก ขณะที่นกบนโลกมองว่า การแก่งแย่งเพื่อหาอาหารคือสิ่งที่สำคัญที่สุด เชียงกลับสอนโจนาธานว่า ความรักและความเมตตาต่อคนอื่น ๆ เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด และยังสอนให้โจนาธานใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีช่วยสั่งสอนนกตัวอื่น ๆ ให้มีทักษะและปัญญาที่สูงขึ้นด้วย เมื่อฝึกฝนให้จิตของตนมีความรักต่อผู้อื่นสำเร็จ โจนาธานจึงกลับมาที่โลกมนุษย์และสั่งสอนให้นกตัวอื่น ๆ หันมารักการบินและรักอิสระภาพ ระดับความเมตตาของโจนาธานขั้นสูงสุดสูงสุดที่ว่า สามารถรักนกที่พยายามทำร้ายเราและไม่หวังดีต่อเราได้อีกด้วย เช่นเดียวกับการรักศัตรูและมีความหวังดีต่อพวกเขา ช่วยให้พวกเขาตื่นรู้พบกับความเป็นจริงว่า นกทุกตัวมีอิสระภาพที่จะเป็นอย่างที่เขาอยากเป็น ทำสิ่งที่เขาอยากทำ และไปในที่ ๆ เขาอยากไป โดยไร้ขีดจำกัด

หนังสือ นางนวลโจนาธาน ลิฟวิงสตัน จึงเป็นเสมือนภาพวาดหรืองานศิลปะที่เชื้อเชิญให้คนเข้ามาตีความ และแสวงหาปัญญาได้ด้วยตนเอง หนังสือเล่มนี้จึงมีความสุขสนาน ที่ใคร ๆ ก็สามารถตีความหมายที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวอักษรได้อย่างอิสระเสรี แม้เวลาจะผ่านการตีพิมพ์มากกว่า 50 ปี แต่เนื้อหายังคงมีความทันสมัยและอยู่ในระดับที่เรียกว่าคลาสสิก ผู้อ่านสามารถมองมุมในแง่ของการพัฒนาตนเอง มองมุมความเป็นไปของสังคมที่มีแต่การแก่งแย่ง แข่งขัน หรือมองไปในแง่ของศาสนาในเรื่องการยกระดับจิตใจให้สูงขึ้น ด้วยความรักและความเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์ด้วย สิ่งเหล่านี้จึงคือเสน่ห์ของหนังสือเล่มนี้ นางนวลโจนาธาน ลิฟวิงสตัน จึงเหมาะสำหรับคนทุกเพศทุกวัย และเป็นหนังสือระดับคลาสสิกที่สามารถอ่านแล้วอ่านอีกได้โดยไม่รู้เบื่อ ครูอาจารย์จึงควรแนะนำให้ลูกศิษย์หามาอ่านได้ทั้งแบบออนไลน์หรือเป็นเล่มกระดาษ และหากอ่านเป็นภาษาอังกฤษก็จะช่วยพัฒนาศักยภาพทางภาษาได้อีกด้วย

Reference

Bach, R. (1973). *Jonathan Livingston Seagull*. New York: Avon Books.

ภาคผนวก

รายละเอียดการเตรียมบทความเสนอการตีพิมพ์ วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เป็นวารสารราย 6 เดือน เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน และ ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานในลักษณะบทความวิชาการ (Academic Article) บทความวิจัย (Research Article) และบทความปริทัศน์ (Review Article) แก่นักวิจัย นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

ขอบเขตของผลงานที่ตีพิมพ์

วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พิจารณาเผยแพร่บทความวิชาการ บทความวิจัย ที่มีสาระเกี่ยวข้องกับ

- การศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ด้านศึกษาศาสตร์และครุศาสตร์ (Education)
- นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (Innovation and Technology in Education)
- การบริหารการศึกษา (Educational Administration)
- หลักสูตร (Curriculum)
- การจัดการเรียนการสอน (Classroom Management, Instruction)
- การเรียนรู้ (Learning)
- การศึกษาปฐมวัย (Early Childhood, Kindergarten, Pre-school Education)
- ประถมศึกษา (Elementary Education)
- มัธยมศึกษา (Secondary Education)
- การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)
- การวัดผลและประเมินผล (Assessment and Evaluation)
- สถิติทางการศึกษา (Educational Statistics)
- ปรัชญาและศาสนาการศึกษา (Educational Philosophy and Religion)
- จิตวิทยาการศึกษา (Psychology)
- การแนะแนว (Guidance)
- การศึกษาพิเศษ (Special Education)
- การประกันคุณภาพการศึกษา (Quality Assurance in Education)
- การพัฒนาวิชาชีพครู (Teacher Professional Education)
- การฝึกอบรมและการศึกษาผู้ใหญ่ (Training and Adult Education)
- การศึกษาสำหรับการพัฒนาชุมชนและสังคม (Education for Community and Social Development)
- การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development)

- สาขาวิชาอื่น ๆ ในสหวิทยาการด้านครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (Others involving educational integration)

การพิจารณาบทความ

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้จะได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) อย่างน้อย 2 ท่าน โดยผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความจะไม่ทราบชื่อซึ่งกันและกัน (Double-blind Peer Review)

ประเภทของบทความที่รับตีพิมพ์

1. บทความวิชาการ (Academic Article)

งานเขียน ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เป็นความรู้ใหม่ กล่าวถึงความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ แนวทางการแก้ไขปัญหา มีการใช้แนวคิดทฤษฎี ผลงานวิจัยจากแหล่งข้อมูล เช่น หนังสือ วารสารวิชาการ อินเทอร์เน็ต ประกอบการวิเคราะห์วิจารณ์ เสนอแนวทางแก้ไข

2. บทความวิจัย (Research Article)

เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ กล่าวถึงความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ การดำเนินการวิจัย

3. บทความปริทัศน์ (Review Article)

งานวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการ (State of the art) เฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งทางกว้าง และทางลึกอย่างทันสมัย โดยให้ข้อพิพากษ์ที่ชี้ให้เห็นแนวโน้ม ที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

หลักเกณฑ์ในการส่งบทความ

1. บทความที่ผู้เขียนส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องเป็นบทความที่ยังไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่หรืออยู่ระหว่างการเสนอขอตีพิมพ์จากวารสารอื่น ๆ
2. เนื้อหาในบทความต้องไม่คัดลอก ลอกเลียน หรือไม่ตัดทอนจากบทความอื่นโดยเด็ดขาด (การละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้เขียนเท่านั้น)
3. ผู้เขียนต้องเขียนบทความตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในระเบียบการส่งบทความของ วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
4. การพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะพิจารณาเฉพาะบทความที่ได้รับการประเมินให้ตีพิมพ์เผยแพร่จากผู้ทรงคุณวุฒิเท่านั้น
5. กรณีขอเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เขียนต้องปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และชี้แจงการแก้ไขต้นฉบับดังกล่าวมายังกองบรรณาธิการ

คำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ

รับการตีพิมพ์บทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จัดพิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 ขึ้นไป โดยใช้ตัวหนังสือแบบ TH SarabunPSK ขนาด 14 pt. ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กำหนดตั้งค่าหน้ากระดาษ บน 1.5 นิ้ว ซ้าย 1.5 นิ้ว ล่าง 1.0 นิ้ว ขวา 1.0 นิ้ว โดยความยาวของบทความควรเป็นดังนี้

บทความทางวิชาการ (Academic article) ประมาณ 15 หน้า ต่อบทความ

บทความวิจัย (Research article) ประมาณ 15 หน้า ต่อบทความ

บทความปริทัศน์ (Review article) ประมาณ 8 หน้า ต่อบทความ

โดยมีส่วนประกอบดังนี้

บทความทางวิชาการ	บทความวิจัย	บทความปริทัศน์
1. บทนำ	1. บทนำ	1. บทนำ
2. กรอบในการวิเคราะห์	2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2. เนื้อหา
3. เนื้อหา	3. ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย (ถ้ามี)	3. บทสรุป
4. สรุป	4. ขอบเขตของการวิจัย	4. เอกสารอ้างอิง
5. เอกสารอ้างอิง	5. สมมติฐาน (ถ้ามี)	
	6. กรอบแนวคิดของการวิจัย	
	7. ระเบียบวิธีวิจัย	
	8. ผลการศึกษา	
	9. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย	
	10. ข้อเสนอแนะ	
	11. เอกสารอ้างอิง	

Academic Article	Research Article	Review Article
1. Introduction	1. Introduction	1. Introduction
2. Framework Analysis	2. Research Objectives	2. Content
3. Content	3. Expected Benefits (If any)	3. Conclusion
4. Conclusion	4. Research Scope	4. References
5. References	5. Hypothesis (If any)	
	6. Conceptual Framework	
	7. Methodology	

Academic Article	Research Article	Review Article
	8. Results	
	9. Conclusion and Discussion	
	9.1 Conclusion	
	9.2 Discussion	
	10. Suggestions and Recommendations	
	11. References	
ชื่อเรื่อง	ควรมีความกระชับและชัดเจน ไม่ยาวจนเกินไป บทความภาษาไทยต้องมีชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด	
ชื่อผู้เขียน	ระบุชื่อเต็มและนามสกุลเต็มของผู้เขียนทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยไม่ใส่ยศหรือตำแหน่ง สำหรับผู้เขียนหลักต้องใส่ E-mail address ที่ติดต่อได้และลงเครื่องหมายดอกจันกำกับ	
บทคัดย่อ	ทุกบทความต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษยกเว้นบทความทวิสารนัย โดยควรมีความยาวระหว่าง 200 ถึง 250 คำ	
คำสำคัญ	ให้มีคำสำคัญ 3-5 คำ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	
รูปภาพ	แยกบันทึกเป็นไฟล์ภาพที่มีนามสกุล TIFF, หรือ JPEG ถ้าเป็นภาพถ่ายกรุณาส่งภาพต้นฉบับเพื่อคุณภาพในการพิมพ์ หมายเลขรูปภาพและกราฟ ให้เป็นเลขอารบิก คำบรรยายและรายละเอียดต่าง ๆ อยู่ด้านล่างของรูปภาพ ปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับการตีพิมพ์แบบขาว-ดำ หรือ Greyscale	
เนื้อหา	ใช้ตัวหนังสือแบบ TH SarabunPSK ขนาด 14 pt. จัดเนื้อหาตามรูปแบบบทความวิชาการ (Academic Article) บทความวิจัย (Research Article) และบทความปริทัศน์ (Review Article) หน่วยที่ใช้ให้เป็นไปตามรูปแบบสากล ศัพท์ภาษาอังกฤษในวงเล็บให้ใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะ หากมีสมการให้ใช้ Equation Editor โดยจัดให้อยู่ในตำแหน่งกลางหน้ากระดาษ และระบุหมายเลขสมการ	
ตาราง	หมายเลขตารางให้เป็นเลขอารบิก คำบรรยายและรายละเอียดต่าง ๆ อยู่ด้านบนของตาราง	
เอกสารอ้างอิง	เป็นรายชื่อเอกสารที่ใช้อ้างอิงในบทความ โดยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ และจัดรูปแบบอ้างอิงตามระบบ APA 6 th edition ขึ้นไป โดยเลือกใช้รูปแบบเดียวกันทั้งเรื่อง	
(หมายเหตุ)	- ผู้เขียนควรระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนการวิจัย (ถ้ามี) - ผู้เขียนควรระบุจริยธรรมและจรรยาบรรณในงานวิจัย หรือ การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (ถ้ามี)	

รูปแบบการพิมพ์เอกสารอ้างอิงในวารสารวิจัยและนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

1. การอ้างอิงในเนื้อหา (In-text citation)

กรณีอ้างอิงชื่อผู้เขียนก่อนข้อความ : ชื่อผู้เขียน (ปีที่พิมพ์).....

ตัวอย่าง :

Kelly (2004) แสดงให้เห็นว่า.....

Saikaew & Kaewsarn (2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ.....

Lui et al. (2000) พบว่า.....

Saikaew & Kaewsarn (2009) และ Lui et al. (2000) พบว่า

กรณีอ้างอิงชื่อผู้เขียนท้ายข้อความ : (ชื่อผู้เขียน, ปีที่พิมพ์)

ตัวอย่าง :

..... (Kelly, 2004)

..... (Saikaew & Kaewsarn, 2009)

..... (Lui et al., 2000)

..... (Saikaew & Kaewsarn, 2009; Lui et al., 2000)

2. การอ้างอิงในส่วนท้ายบทความ (References)

2.1 อ้างอิงจากหนังสือ (Books)

รูปแบบ : ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง :

Crawley, R. B., Dockery, L. M., Branson, T. S., Carmichael, L. E., Carson, J. C., Findlay, A. F., & Smith, D. M. (2015). **Manor houses of the early 1900s**. London, England: Taylor & Francis.

2.2 อ้างอิงจากบทความวารสาร (Journal articles)

รูปแบบ: ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง:

Yingsanga, P., & Mathurasa, L. (2009). Yellowing development of Chinese Kale (*Brassica oleracea* var. *alboglabra*). **Phranakhon Rajabhat Research Journal: Science and Technology**, 14(1), 76-90. (In Thai)

Morrisa, G.A., Fosterb, T.J., & Hardinga, S.E. (2000). The effect of the degree of esterification on the hydrodynamic properties of citrus pectin. **Food Hydrocolloids**, 14(3), 227-235.

2.3 อ้างอิงจากวิทยานิพนธ์ (Theses and Dissertations)

รูปแบบ : ชื่อผู้เขียน. (ปีพิมพ์). **ชื่อวิทยานิพนธ์**. (ระดับวิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัย, เมืองที่ตั้งมหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง :

Caprette, C.L. (2005). **Conquering the cold shudder: The origin and evolution of snake eyes**. (Doctoral dissertation). Ohio State University, Columbus, OH.

2.4 อ้างอิงจากรายงานการวิจัย/รายงานทางวิชาการ (Technical/Research reports)

รูปแบบ : ชื่อผู้เขียน. (ปีพิมพ์). **ชื่อเรื่อง** (ประเภทของเอกสาร). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง :

Tayama, T. (2006). **Velocity influence on detection and prediction of changes in color and motion direction** (Report No. 38). Sapporo, Japan: Psychology Department, Hokkaido University.

2.5 บทความ/บทในหนังสือการประชุม (Proceedings of meeting and symposium)

รูปแบบ : ชื่อผู้เขียนในบท. (ปีพิมพ์). **ชื่อเรื่อง**. ใน ชื่อบรรณาธิการ, (บรรณาธิการ), ชื่อการประชุม (หน้าแรก-หน้าสุดท้าย). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง :

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1991). **A motivational approach to self: Integration in personality**. In R. Dienstbier (Ed.), Nebraska Symposium on motivation: Vol. 38 Perspectives on motivation (237-288). Lincoln, NM: University of Nebraska Press.

2.6 อ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

รูปแบบ : ชื่อผู้เขียน. (ปีพิมพ์). **ชื่อเรื่อง**. Retrieved from <http://.....>[ใส่วันที่สืบค้น].

ตัวอย่าง :

Centers for Disease Control and Prevention. (2003). **Take charge of your diabetes**. Retrieved from <http://www.cdc.gov/diabetes /pubs/paf/ted.pdf> [2015, 25 Oct.]

2.7 อ้างอิงอื่นๆ

รูปแบบ : ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์. (ปีที่ให้สัมภาษณ์, วัน เดือน). **สัมภาษณ์**. ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์. หน่วยงาน.

ตัวอย่าง :

Phae-ngam, W. (2016, 10 Jan.). **How to write a good research article**. Assistant Professor. Faculty of Science and Technology. Phranakhon Rajabhat University.

การพิจารณาบทความ วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้จะได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) อย่างน้อย 3 ท่าน โดยผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความจะไม่ทราบชื่อซึ่งกันและกัน (Double-blind Peer Review)

การติดต่อส่งต้นฉบับ

ส่งเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Word ไฟล์นามสกุล docx) ผ่านระบบ Online Submission ทางเว็บไซต์วารสาร https://so04.tci-thaijo.org/index.php/RESEARCH_INNOVATION_IN_EDUCATION/login เมื่อทางกองบรรณาธิการ ได้รับบทความจะติดต่อกลับตามข้อมูลที่ให้ไว้

*ท่านสามารถดาวน์โหลด Template ได้ที่ลิงค์ https://drive.google.com/drive/folders/1uNmrtxTHJWQWcyRGAKkEkFyzxQYzye_L?usp=sharing

**ทั้งนี้เจ้าของบทความ ต้องกรอกรายละเอียดสมัครสมาชิก สังกัด อีเมล และเบอร์โทรศัพท์ ให้ถูกต้อง

กำหนดระยะเวลาการเปิดรับต้นฉบับ

สามารถจัดส่งต้นฉบับบทความวิจัยหรือบทความวิชาการมาให้ทางกองบรรณาธิการ ๑ ปีพิจารณาได้ตลอดทั้งปี

รูปแบบบทความเพื่อส่งตีพิมพ์ ในวารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ชื่อเรื่องภาษาไทย (TH SarabunPSK ขนาด 16pt. ตัวหนา)

ENGLISH TITLE (TH SarabunPSK 16pt. bold)

ชื่อ-สกุล ผู้แต่งบทความ^{1*} ชื่อ-สกุล ผู้แต่งบทความ² (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ)

¹ชื่อหน่วยงานที่สังกัด (TH SarabunPSK ขนาด 12pt. ตัวปกติ)

²ชื่อหน่วยงานที่สังกัด (TH SarabunPSK ขนาด 12pt. ตัวปกติ)

Author ^{1*}, Author ² (TH SarabunPSK 14pt. normal)

¹Affiliation (TH SarabunPSK 12pt. normal)

²Affiliation (TH SarabunPSK 12pt. normal)

*E-mail: address@mailservice.com (TH SarabunPSK 12pt. normal)

Received: xx-xx-xx

Revised: xx-xx-xx

Accepted: xx-xx-xx

บทคัดย่อ (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหาบทคัดย่อในกรณีเป็นบทความภาษาไทยต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ยกเว้น
บทวิจารณ์หนังสือ บทคัดย่อควรมีย่อหน้าเดียว ไม่ควรเกิน 250 คำ บทคัดย่อควรกล่าวถึงวัตถุประสงค์หลักของบทความ
ผลลัพธ์หรือ สรุปผลที่ได้จากการทำวิจัย คำสำคัญที่เป็นภาษาไทยต้องมีเครื่องหมายจุลภาค (,) ระหว่างคำ

(TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

คำสำคัญ: คำสำคัญ1 คำสำคัญ2 คำสำคัญ3 คำสำคัญ4 คำสำคัญ5 (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ)

ABSTRACT (TH SarabunPSK 14pt. bold)

For a Thai article, an abstract in English must accompany the Thai version. The abstract should contain a single paragraph and its length should not exceed 250 words. It should be prepared in concise statement of objectives and summary of important results.

Keywords: keyword1, keyword2, keyword3, keyword4, keyword5 (TH SarabunPSK 14pt. normal)

บทนำ (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย (ถ้ามี) (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

ขอบเขตของการวิจัย (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

สมมติฐาน (ถ้ามี) (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

กรอบแนวคิดของการวิจัย (ถ้ามี) (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

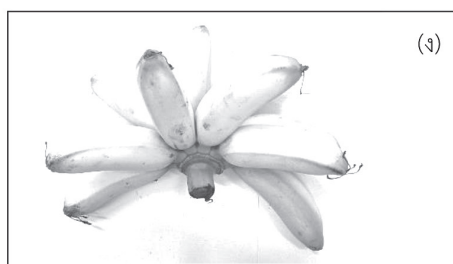
เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

ระเบียบวิธีวิจัย (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

ผลการศึกษา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....



ภาพที่ 1 ชื่อภาพ....(ก)..... (ข)..... (ค)..... (ง).....

ตารางที่ 1 ชื่อตาราง

เวลาที่ใช้ (นาที)	ความดัน (mbar)				ความดันเฉลี่ย (mbar)
	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	
90	0.000061	0.000053	0.000037	0.000048	0.000050
95	0.000055	0.000053	0.000038	0.000044	0.000048
100	0.000055	0.000052	0.000037	0.000048	0.000048

หมายเหตุ : (TH SarabunPSK ขนาด 12pt. ตัวปกติ)

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

.....

ข้อเสนอแนะ (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

.....

กิตติกรรมประกาศ (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา) (อาจมีหรือไม่มีก็ได้)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวปกติ).....

เอกสารอ้างอิง (TH SarabunPSK ขนาด 14pt. ตัวหนา)

เนื้อหา (TH SarabunPSK ขนาด 14pt.).....

.....

.....

จริยธรรมในการตีพิมพ์ Publication Ethics

วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครมีมาตรฐานทางจริยธรรมในการตีพิมพ์บทความ ดังนี้

จริยธรรมของบรรณาธิการ

1. บรรณาธิการมีหน้าที่ พิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาบทความกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร
2. บรรณาธิการมีหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพและพิจารณาความถูกต้องของบทความร่วมกับกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิก่อนการตีพิมพ์
3. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เขียนผู้ประเมินบทความ และบุคคลอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
4. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของวารสารอย่างเคร่งครัด
5. บรรณาธิการต้องรักษาความลับของผู้เขียน
6. บรรณาธิการมีหน้าที่รักษามาตรฐานของวารสาร รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพอยู่เสมอ

จริยธรรมของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ

1. ผู้ทรงคุณวุฒิต้องตระหนักถึงความเชี่ยวชาญตามศาสตร์ของตนเองในการรับประเมินบทความ
2. ผู้ทรงคุณวุฒิต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เขียน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิต้องตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความกับงานตีพิมพ์อื่นๆ
4. ผู้ทรงคุณวุฒิต้องประเมินและให้ข้อเสนอแนะตามหลักเกณฑ์ทางวิชาการโดยปราศจากอคติ
5. ผู้ทรงคุณวุฒิควรตรงต่อเวลาในการส่งผลการประเมินบทความ
6. ผู้ทรงคุณวุฒิควรรักษาความลับของผู้เขียนบทความ

จริยธรรมของผู้เขียนบทความ

1. บทความที่ส่งจะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยมีการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และต้องไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นโดยขาดการอ้างอิง
2. หากบทความมีการทดลองเกี่ยวกับมนุษย์หรือสัตว์ ผู้เขียนต้องปฏิบัติตามหลักจริยธรรมในการวิจัยและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
3. ผู้เขียนควรระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนการวิจัย
4. ผู้เขียนควรเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ผู้เขียนจะต้องไม่นำส่วนใดส่วนหนึ่งของเนื้อหาในบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ยังแหล่งอื่น ๆ
6. ชื่อผู้เขียนที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในผลงานวิชาการนี้จริง



ติดต่อกองบรรณาธิการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร Phranakhon Rajabhat University

เลขที่ 9 แจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10220 โทร. 02-544-8456

9 Chaengwattana Road, Bangkhen Bangkok, Thailand 10220 Tel : (662) 544-8456

E-mail: editor_education@pnru.ac.th website: <https://irdp.pnru.ac.th/>

สถานที่พิมพ์ : หจก. ประยูรสาส์นไทย การพิมพ์

44/132 ถนนก้านันแม่น แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150 โทรศัพท์ 0-2802-0377, 0-2802-0379, 08-1566-2540