



JOURNAL OF
PITCHAYA EDUCATION
AND RESEARCH

JOURNAL OF PITCHAYA

**EDUCATION AND
RESEARCH**

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2569)

VOL 2 NO.1 (JANUARY - APRIL 2026)

ISSN 3088 - 2672 (ONLINE)



**สำนักวิจัยและพัฒนา
วิทยาลัยพิชญบัณฑิต**

Journal of Pitchaya Education and Research ปีที่ 2

ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2569)



ISSN: 3088-2672 (online)

Journal of Pitchaya Education and Research Vol.2 No.1

Journal of Pitchaya Education and Research
สำนักวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต เลขที่ 171 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว
อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู 39000
โทร 065 - 4414661, 081 - 8730583, E-mail: jperpcbu@gmail.com

Journal of Pitchaya Education and Research ปีที่ 2

ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2569)

เจ้าของ : สำนักวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

เลขที่ 171 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอเมืองหนองบัวลำภู

จังหวัดหนองบัวลำภู 39000

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พาชอบ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จินตนา สุริยะศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาคิน อนันต์โสภณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุภาวดี พรหมเสถียร

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ

รองศาสตราจารย์ ดร.นवलพรรณ ไชยมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎี สี่วังคำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย ม่วงปฐุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภัทร เร็มศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาตยา หกพันนา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราพร ไทยมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ ศิริสุทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละดา ดอนหงษา

ดร.อภิรักษ์ ชาญศึก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขต
อุดรธานี

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

กำหนดออกเผยแพร่วารสาร

Journal of Pitchaya Education and Research มีกำหนดการเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้

- ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน
- ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม
- ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

Journal of Pitchaya Education and Research ปีที่ 2

ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2569)

การส่งบทความพิจารณาตีพิมพ์ :

ผู้เขียนเตรียมต้นฉบับบทความตามเกณฑ์เงื่อนไขของวารสารและส่งในระบบที่เว็บไซต์วารสาร <https://so16.tci-thaijo.org/index.php/JPER> เปิดรับพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ตลอดทั้งปี

จุดมุ่งหมายและขอบเขต (Aim and Scope)

Journal of Pitchaya Education and Research ISSN: 3088-2672 (online) จัดทำโดย สำนักวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต มีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการ ในสาขาที่เกี่ยวข้องด้านสังคมศาสตร์ ได้แก่ สาขาศึกษาศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ สาขารัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการ บริหารธุรกิจและรวมถึงสหวิทยาการเชิงประยุกต์ด้านสังคมศาสตร์ กำหนดการตีพิมพ์ 3 ฉบับต่อปี โดยทุกบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทั้งนี้เป็นรูปแบบที่ผู้พิจารณาบทความไม่ทราบชื่อผู้นิพนธ์บทความและผู้นิพนธ์บทความไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาบทความเช่นเดียวกัน (Double-Blind Peer Review) โดยเปิดรับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ประเภทของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร

1. บทความวิจัย (Research Article) เป็นบทความที่นำเสนอการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับ สาขาศึกษาศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ สาขารัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการ บริหารธุรกิจและรวมถึงสหวิทยาการเชิงประยุกต์ด้านสังคมศาสตร์
2. บทความวิชาการ (Academic Article) เป็นบทความวิเคราะห์ วิจัยหรือเสนอแนวคิดใหม่

บทบรรณาธิการ

วารสาร Journal of Pitchaya Education and Research ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มีความมุ่งมั่นของกองบรรณาธิการในการส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิจัยทางการศึกษา เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการสำหรับนักวิจัย นักวิชาการ นิสิต และนักศึกษา ที่ประสงค์เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพในสาขาที่เกี่ยวข้องด้านสังคมศาสตร์ ได้แก่ สาขาศึกษาศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ สาขารัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการ บริหารธุรกิจและรวมถึงสหวิทยาการเชิงประยุกต์ด้านสังคมศาสตร์ โดยบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ได้ผ่านกระบวนการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขา จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นกระบวนการที่เข้มงวดและยึดมั่นในมาตรฐานวิชาการอย่างสูง อันสะท้อนถึงคุณภาพและความน่าเชื่อถือของผลงานที่เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้

กองบรรณาธิการวารสารขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ทั้งผู้สนับสนุนบทความ สมาชิก และท่านผู้อ่านที่ให้ความสนใจและไว้วางใจส่งผลงานเข้ามาตีพิมพ์ ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาอ่านและแนะนำการปรับแก้บทความให้มีคุณภาพทางวิชาการยิ่งขึ้น ตลอดจนกองบรรณาธิการที่ร่วมกันผลักดันให้วารสารนี้เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์แก่แวดวงวิชาการ นักวิชาการ และประชาชนผู้สนใจโดยทั่วไป

สุดท้ายนี้กองบรรณาธิการหวังอย่างยิ่งว่าเนื้อหาในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน หากท่านมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะใดๆ ในการปรับปรุงวารสารนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นกองบรรณาธิการขอน้อมรับไว้ด้วยความยินดียิ่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พาชอบ

บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม พีรเดช ศรีวีราช และ สติรพร เขาวนชัย	1
พฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี จิราวรรณ พาชอบ	40
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ต่อความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พงศ์ศักดิ์ สืบบุญ และ สติรพร เขาวนชัย	48

บทความวิชาการ

3D-KAM Model : การบูรณาการหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ประการในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสืบค้น ธิดาภรณ์ ศรีสุวรรณ, ศรุตีพงศ์ ภูวพัชรวรานนท์ และ มุจลินทร์ ผลกล้า	12
กลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เอกโรจ สุณาวงษ์, ธนพล ศรีสุขวัฒน์ชัย และ อัจฉรา บุญคง	26

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม

Effects of a Tiktok Application-Based Exercise Program on the Physical Fitness of Grade 8 Students at Nongkrod Pittayakhom School

พีรเดช ศรีวิราช¹ รศ.ดร.สธิพร เชาวนชัย²

Pheeradech Sriwirat¹ Sathiraporn Chaowachai²

โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์²

NongKrod Phitthayakhom School¹, Faculty of Education, Naresuan University²

Corresponding Author's Email: Pheeradechs68@nu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคมและหลังใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคมที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาจากสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย 2) แบบประเมินความพร้อม และปัจจัยเสี่ยงก่อนออกกำลังกาย (PAR-Q) 3) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7 – 18 ปี 4) แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7 – 18 ปี 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ Paired sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1) สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok มีสมรรถภาพทางกายหลังใช้สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: โปรแกรมการออกกำลังกาย, แอปพลิเคชัน Tiktok, สมรรถภาพทางกาย

Received 17 February 2026; Revised 16 March 2026; Accepted 18 March 2026

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare the physical fitness of Grade 8 students at Nongkrod Pittayakhom School before and after participating in an exercise program using the TikTok application, and 2) to examine the students' satisfaction with the exercise program delivered through the TikTok application. The sample group consisted of 29 students from Grade 8/1 at Nongkrod Pittayakhom School during the second semester of the 2025 academic year. The participants were selected using cluster sampling. This study employed an experimental research design. The research instruments included: 1) an exercise program delivered through the TikTok application aimed at improving physical fitness, 2) the Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q), 3) a physical fitness test for children and youth aged 7–18 years, 4) a physical fitness test recording form for children and youth aged 7–18 years, and 5) a satisfaction questionnaire. The data were analyzed using mean, standard deviation, and a paired-samples t-test.

The results revealed that:

- 1) The physical fitness of Grade 8 students after participating in the TikTok-based exercise program was significantly higher than before the program at the .01 level of statistical significance; and
- 2) The students' satisfaction with the exercise program delivered through the TikTok application was at the highest level.

Keywords: Exercise program, Tiktok application, physical fitness

บทนำ

สุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์เป็นพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิตและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยเฉพาะในวัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างรวดเร็ว การได้รับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและวางรากฐานของสุขภาวะที่ยั่งยืน สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และการป้องกันโรค ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จากการสังเกตและวิเคราะห์การบริหารจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา รวมถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาว่างไปกับการใช้โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ หรือการรับชมโทรทัศน์ มากกว่าการทำกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกาย และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม โดยมักเลือกบริโภคอาหารสำเร็จรูป อาหารจานด่วน ขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง เนื่องจากความสะดวก รสชาติที่ถูกใจ และการเข้าถึงได้ง่ายจากร้านค้าภายในและบริเวณใกล้โรงเรียน พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้ได้รับพลังงานเกินความจำเป็น ในขณะที่ร่างกายมีการใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนในเด็กและเยาวชน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของกรมอนามัย (2566) ที่ระบุว่า เด็กและเยาวชนส่วนใหญ่ขาดการเคลื่อนไหวร่างกายและมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ประกอบกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง และน้ำอัดลม ส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นและเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ นอกจากนี้ นักเรียนยังขาดความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายรูปแบบเดิมที่โรงเรียนจัดขึ้น เนื่องจากรูปแบบการสอนหรือโปรแกรมการออกกำลังกายอาจไม่ดึงดูดความสนใจ ไม่ท้าทาย และไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของวัยรุ่นในปัจจุบัน ส่งผลให้การออกกำลังกายขาดความต่อเนื่อง

การขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในช่วงอายุประมาณ 7–18 ปี ถือเป็นช่วงวัยสำคัญของการพัฒนาศักยภาพทางร่างกาย เนื่องจากเป็นช่วงที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก ระบบหายใจ และระบบไหลเวียนเลือดมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เด็กในวัยดังกล่าวจึงควรมีระดับสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสม การออกกำลังกายมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านต่าง ๆ โดยการออกกำลังกายที่ใช้แรงกล้ามเนื้อช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ขณะที่การออกกำลังกายที่มีความหนักไม่มากแต่ใช้ระยะเวลาต่อเนื่องช่วยเพิ่มความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด วัยรุ่นที่ขาดการออกกำลังกายมักมีข้อจำกัดในการเรียนวิชาพลศึกษาหรือการเล่นกีฬา อีกทั้งยังมีการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทต่ำ ส่งผลให้ปฏิบัติการตอบสนองต่ออันตรายลดลง และมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุได้ง่าย (ศูนย์บริหารจัดการความเสี่ยง มหาวิทยาลัยมหิดล, 2560)

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของนักเรียน เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่สามารถพกพาและใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา แอปพลิเคชัน TikTok ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ในสังกัดของบริษัท ByteDance เริ่มให้บริการเมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2559 มีจุดเด่นในการสร้างและเผยแพร่วิดีโอสั้นที่น่าสนใจ พร้อมเอฟเฟกต์ภาพและเสียงที่หลากหลาย ทำให้ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในกลุ่มวัยรุ่น (Wittawin A., 2563)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับความสนใจและพฤติกรรมของนักเรียนในยุคดิจิทัล เพื่อช่วยปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมสุขภาพ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น และสร้างความสนุกสนานในการออกกำลังกาย อันจะนำไปสู่การป้องกันปัญหาสุขภาพและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของนักเรียนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคมและหลังใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคมที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ที่ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok มีสมรรถภาพทางกายหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม
2. นักเรียนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม มีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับมากขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 119 คน จำนวน 4 ห้อง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ห้อง จำนวนนักเรียน 29 คน ที่ได้มาจากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้รับการเข้าร่วมวิจัยโดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมการทดลองโดยเลือกแบบจำเพาะเจาะจง ซึ่งจะได้รับการประเมินสุขภาพทั่วไป และความพร้อมก่อนการออกกำลังกายโดยใช้แบบสอบถาม มีเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ดังนี้

2.1. เกณฑ์ในการคัดเข้า

2.1.1 ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสุขภาพแข็งแรงปราศจากโรคหรืออาการที่ทำให้ไม่พร้อมที่จะออกกำลังกาย โดยประเมินจากแบบสอบถามประวัติสุขภาพเพื่อการออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire หรือ PAR-Q)

2.1.2 ผู้เข้าร่วมวิจัยยินดีทำการเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

2.2.เกณฑ์ในการคัดออก

2.2.1 ผู้เข้าร่วมวิจัยมีปัญหาที่ไม่สามารถทำการทดสอบในการวิจัยได้

2.2.2 มีปัญหาโรคประจำตัวที่ทำให้ไม่สามารถรับการทดลองในการวิจัยได้ ได้แก่

2.2.2.1 กลุ่มโรคที่มีอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูก อาทิเช่น โรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอาการปวดปานกลาง หรือมากขณะการออกกำลังกาย

2.2.2.2 กลุ่มโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด อาทิเช่น โรคความดันสูงที่ควบคุมไม่ได้

2.2.3 กลุ่มโรคที่มีอาการผิดปกติทางระบบหายใจ อาทิเช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ได้แก่

3.1 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ซึ่งโปรแกรมมีค่า

3.2 แบบประเมินความพร้อม และปัจจัยเสี่ยงก่อนออกกำลังกาย (PAR-Q)

3.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7 – 18 ปี

3.4 แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7 – 18 ปี

3.5 แบบทดสอบวัดความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม

4. การสร้างและคุณภาพเครื่องมือ

4.1 ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม

4.2 สร้างโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม

4.3 นำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคมให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยมีดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00

4.4 นำแบบทดสอบวัดความพึงพอใจแบบทดสอบวัดความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคมให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยมีดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00

5.การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ผู้ทำวิจัยการชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างการทำวิจัยในครั้งนี้ ติดต่อกลุ่มเป้าหมายของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม

5.2. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพร้อม และปัจจัยเสี่ยงก่อนออกกำลังกาย (PAR-Q) ให้นักเรียนทำ เพื่อประเมินความพร้อมในการออกกำลังกาย

5.3 ผู้วิจัยทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7 – 18 ปี ก่อนใช้โปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1

5.4 กลุ่มตัวอย่างดำเนินการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ตามรายการต่อไปนี้

5.4.1 ผู้วิจัยทดลองการออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ตามระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วันคือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 15.30 – 16.30 น.

5.5 ผู้วิจัยทำทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7 – 18 ปี ของกลุ่มตัวอย่างหลังการฝึก

5.6 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม

5.7 นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะที่ได้รับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ต่อไป

6.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

6.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคมที่ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมออกกำลังกาย โดยใช้โดยใช้การวิเคราะห์ค่าที่แบบรายคู่ (Paired t-test)

6.2 วิเคราะห์ความพึงพอใจหลังใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม สรุปผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการทดสอบ สมรรถภาพทางกายของสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ระหว่างก่อนการ ฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์

รายการวัดสมรรถภาพทางกาย	ก่อนได้รับการฝึก		หลังได้รับการฝึก		t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)	5.86	5.51	8.07	4.77	7.94**	.00
ดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups)	15.17	4.38	17.07	3.90	9.18**	.00
ลุก-นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)	22.83	7.48	25.52	7.60	10.41**	.00
ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 minutes Step Up and Down)	141.45	18.20	158.07	16.73	12.01**	.00

* $p < .01$

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนหลังได้รับการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกในทุกด้าน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายรายการ พบว่า การทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 5.86 และหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ย 8.07 การทดสอบดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 15.17 และหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ย 17.07 การทดสอบดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 22.83 และหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ย 25.52 และการทดสอบยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 141.45 และหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ย 158.07 ซึ่งทุกด้านมีค่าเฉลี่ยหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบทดสอบวัดความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบและเนื้อหาของโปรแกรม	4.72	0.26	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน Tiktok	4.71	0.20	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจต่อผลที่เกิดกับสมรรถภาพทางกาย	4.70	0.27	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจต่อทัศนคติและแรงจูงใจ	4.65	0.72	มากที่สุด
รวม	4.70	0.36	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า ความพึงพอใจหลังใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ผลเฉลี่ยโดยภาพรวมด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบและเนื้อหาของโปรแกรม ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน Tiktok ด้านความพึงพอใจต่อผลที่เกิดกับสมรรถภาพทางกาย ด้านความพึงพอใจต่อทัศนคติและแรงจูงใจ อยู่ในระดับ มากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่องผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลของสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม และหลังใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .01

2. พึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคมที่มีต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่องผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม อภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม ทำให้สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย ที่ประกอบไปด้วยการโปรแกรมการฝึกของเราได้ทำการฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วันคือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 15.30- 16.30 น. โดยโปรแกรมเริ่มจากการฝึกแบบใช้ระยะเวลาสั้น ๆ ก่อนแล้วค่อย ๆ เพิ่มระยะเวลาให้มากขึ้น และเพิ่มความหนักขึ้นเรื่อยๆ และมีรูปแบบที่สนุกสนาน ทำให้การออกกำลังกายต่อเนื่องและเนื่องจากโปรแกรมของเรามีการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง ตามหลักการออกกำลังกายและหลักการฝึกความอดทน โดยเริ่มจากการฝึกแบบใช้ระยะเวลาสั้นๆก่อนแล้วค่อยๆเพิ่มระยะเวลาให้มากขึ้น สอดคล้องกับถนัดมวงศ์ กฤษณ์เพชร, และสิทธิฯ พงษ์พิบูล (2554) การออกกำลังกายอย่างถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผู้ที่ออกกำลังกายในการออกกำลังกายนั้น เราจะต้องใช้หลักของความถี่ ความนาน (ระยะเวลา) ความหนัก และชนิดของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นในการออกกำลังกายมีการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายอย่างถูกต้องและเหมาะสม

จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผู้ที่ออกกำลังกายในการออกกำลังกายนั้น เราจะต้องใช้หลักของความถี่ ความนาน (ระยะเวลา) ความหนัก และชนิดของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นในการออกกำลังกาย สอดคล้องกับหลักในการออกกำลังกาย (FITT) (กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) 1.ความถี่ (Frequency) การออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง แต่ไม่ควรออกกำลังกายมากกว่า 6 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อให้ 1 วันเป็นวันพัก แต่สำหรับคนที่เริ่มต้นออกกำลังกายใหม่ๆ ควรออกกำลังกายวันเว้นวันไปก่อน โดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพ เช่น คนป่วย แต่อาจใช้วิธีการออกกำลังกายสะสมโดยออกกำลังกายวันละหลายครั้งๆ ละประมาณ 10 นาที เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นจนเป็นกิจวัตรประจำวันจะเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างมาก 2.ความหนัก (Intensity) ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งถ้าจะให้ได้ประโยชน์ต่อหัวใจ ปอด และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ จะต้องออกกำลังกายให้หัวใจหรือชีพจรเต้นระหว่าง 60-80% ของความสามารถสูงสุดที่หัวใจ 3.เวลา (Time) ในการออกกำลังกายควรทำต่อเนื่องประมาณ 20 นาที เป็นอย่างน้อย ซึ่งการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่จำเป็นต้องทำมากกว่านี้ 4.รูปแบบ (Type) ในการออกกำลังกายนั้น ควรเลือกประเภทของการออกกำลังกายที่ช่วงในการสร้างเสริมสุขภาพ และที่สำคัญควรเลือกประเภทการออกกำลังกายที่ตนเองชอบ สร้างความสนุกสนาน และสามารถปฏิบัติได้โดยไม่เกิดอันตรายกับตนเอง ซึ่งประเภทของการออกกำลังกายมีหลากหลายมาก เช่น การเดิน การวิ่ง การเล่นกีฬา วายน้ำ และการเต้นแอโรบิก เป็นต้น และสอดคล้องกับ เพ็ญ พรหมประสิทธิ์, สุภาวดีมากอัน, สมชาย ตูละ (2563) กล่าวว่าแอปพลิเคชันออกกำลังกายมีลักษณะเด่นในด้านการทำงานของระบบ คือ มีการแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาชัดเจน ทำให้การเข้าถึงข้อมูลง่าย ซึ่งแต่ละส่วนแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ประกอบด้วยท่าทางในการออกกำลังกายแบบต่าง ๆ ซึ่งนำเสนอในรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ ประกอบคำบรรยายและคำอธิบายขั้นตอนการออกกำลังกายอย่างละเอียด ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามท่าออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ต้องมีผู้แนะนำการออกกำลังกาย และการพัฒนาแอปพลิเคชันออกกำลังกายทำให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้ทุกที่ทุกเวลา สร้างแรงจูงใจให้การออกกำลังกายให้เป็นเรื่องที่ยืดหยุ่นจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา อำนวยความสะดวกทางด้านเวลาทำให้ผู้สูงอายุเปิดใจในการใช้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพกายด้านต่างๆพัฒนาขึ้นทั้งด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว รวมถึงความทนทานของระบบหมุนเวียน

2.นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก เป็นการใช้แอปพลิเคชัน Tiktok ในการออกกำลังกายซึ่งมีจุดเด่นคือ ออกกำลังกายด้วยคลิปวิดีโอสั้นๆ กับเพื่อนบนโลกออนไลน์ โดยในตัวแอปพลิเคชันจะมีเอฟเฟคต่างๆ ทั้งภาพและเสียงให้ผู้ได้สนุกไปกับการแต่งวิดีโอของตัวเองตามที่ต้องการ ซึ่งการใช้แอปพลิเคชันในการออกกำลังกายช่วยให้การออกกำลังกายมีการเข้าถึงได้ง่ายและทำให้การออกกำลังกายสนุกมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยภัทรกร อินทนาศักดิ์, วิชนิ มัธยม, ธนาวรรณ รัมมะภาพ และมนทิตา พุดสงคราม. (2566) วิจัย

เรื่องแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุบนสมาร์ตโฟน ได้พัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายบนสมาร์ตโฟน เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพบว่ามีคามพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับวิจัยของปวีณา บังเกิด (2563) วิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันการออกกำลังกายด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุหลังการใช้แอปพลิเคชันการออกกำลังกายด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 โรงเรียนควรส่งเสริมและบูรณาการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชัน Tiktok เป็นสื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายในรายวิชาพลศึกษาเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สื่อของนักเรียนในยุคดิจิทัล

1.2 ควรมีการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนด้านสุขศึกษาและพลศึกษาให้มีความรู้และทักษะในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายผ่านสื่อดิจิทัล เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม ปลอดภัย และเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เช่น พฤติกรรมการออกกำลังกาย ทักษะที่มีต่อการออกกำลังกายหรือพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อให้เห็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนอย่างรอบด้าน

2.2 ควรนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอปพลิเคชัน Tiktok ไปเปรียบเทียบกับรูปแบบการออกกำลังกายอื่นๆ หรือแอปพลิเคชันด้านสุขภาพประเภทต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ, กรมอนามัย, และ กระทรวงสาธารณสุข. (2568). *ข้อเสนอแนะมาตรฐาน*

สถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ: ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1.

กรมอนามัย. (2566). *กรมอนามัยเผยเด็กวัยเรียนวัยรุ่นมีพฤติกรรมเนือยนิ่งสูงขึ้น แนะนำแม่ชวนลูกมี*

กิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น.

กรมพลศึกษา. (2562). *คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และ*

ประชาชนไทย. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *การสร้างเสริมสุขภาพด้วยการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์การกีฬา.*

ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ฉัตรตระกูล ปานอุทัย. (2567). กิจกรรมทางกายแบบออนไลน์ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกาย ความฉลาดทางอารมณ์ และคุณภาพชีวิตของเยาวชน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ*, 16(3), 35–46.
- ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร, และ สิทธา พงษ์พิบูลย์. (2554). *สรีรวิทยาการออกกำลังกาย*. โครงการพัฒนารายวิชาเพื่อการเรียนการสอน คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำเพ็ญ พรหมประสิทธิ์, ศุภาวดี มากอัน, และ สมชาย ฤๅลา. (2563). การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุบนสมาร์ตโฟนระบบแอนดรอยด์. *Sripatum Review of Science and Technology*, 12, 60–69.
- ปวีณา บังเกิด. (2563). *การพัฒนาแอปพลิเคชันการออกกำลังกายด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ* [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ภัทรกร อินทนาศักดิ์, วิษนี มัธยม, ธนาวรรณ รัมมะภาพ, และ มณฑิตา พุดสงคราม. (2566). แอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุบนสมาร์ตโฟน. *วารสารสารสนเทศ*, 22(1), 92–106.
- ศูนย์บริหารจัดการความเสี่ยง มหาวิทยาลัยมหิดล. (2560). *รู้หรือไม่! “ไม่ออกกำลังกาย” เสี่ยงป่วยและตายได้*.
- Wittawin, A. (2020). *Tiktok คืออะไร? ส่องเทรนด์แพลตฟอร์มที่มาแรงสุดในปี 2020*.
<https://www.thumbsup.in.th/Tiktok-trends-2020>

3D-KAM Model : การบูรณาการหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ประการในการบริหาร สถานศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน

The 3D-KAM Model: Integrating the 7 Principles of Kalyanamitthamma into School Administration in the Digital Disruption Era

ธิดาภรณ์ ศรีสุวรรณ¹, ศรีติพงษ์ ภูวัชรวรานนท์² และมัจฉลินทร์ ผลกล้า³

Tidaporn Srisuwan¹, Saruthipong Bhuwatvaranon² and Mudchalin Pholkla³

¹นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

¹Department of Educational Administration, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

²ผศ.ดร.อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

³อาจารย์ ดร.อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

³Faculty of Humanities and Social Sciences, Songkhla Rajabhat University

Corresponding Author's Email: atida39@gmail.com ,ppcbe@hotmail.com ,mudchalin.ph@skru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่อง “3D-KAM Model : การบูรณาการหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ประการในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน” มีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 กับแนวคิดการบริหารสถานศึกษาในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อวงกว้างของระบบการศึกษา โดยผู้เขียนมุ่งสร้างกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้อาศัยการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยศึกษาจากพระไตรปิฎก วรรณกรรมทางพระพุทธศาสนา กฎหมาย การศึกษา งานวิจัย และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัย 10 เรื่องที่กล่าวถึงการประยุกต์ใช้หลักกัลยาณมิตรในการบริหารสถานศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวทางเชิงระบบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน

จากการศึกษาพบว่า ผู้นำสถานศึกษายุคใหม่ควรบูรณาการคุณธรรม ความเป็นผู้นำดิจิทัล และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เขียนได้ค้นพบองค์ความรู้ใหม่คือ “3D-KAM Model” ซึ่งเป็นโมเดลการบริหารสถานศึกษาที่ประกอบด้วย 3 มิติสำคัญ ได้แก่ 1) Dharma เน้นคุณธรรม ความโปร่งใส ความเป็นแบบอย่างของผู้นำ 2) Digital มุ่งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและทักษะดิจิทัลเพื่อการบริหารและการเรียนรู้ และ 3) Dialogue การสื่อสารแบบเปิดใจและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โมเดลนี้สามารถใช้เป็นแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำ การวางแผนนโยบาย และการบริหารสถานศึกษาให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: กัลยาณมิตรธรรม 7, การบริหารสถานศึกษา, ยุคดิจิทัลดิสรัปชัน , 3D-KAM Model

Received 1 November 2025; Revised 24 December 2025; Accepted 4 January 2026

Abstract

This academic article entitled “The 3D-KAM Model: Integrating the 7 Principles of Kalyanamitthamma into School Administration in the Digital Disruption Era” aims to analyze and synthesize the Seven Noble Friendship Principles (Kalyanamitta Dhamma) in relation to educational administration within the context of rapid technological change that has profoundly impacted the education system. The objective is to construct an integrative conceptual framework that can be effectively applied to develop school administrators’ capacities in the digital era. This article employs a documentary research approach, drawing upon the Tipitaka, Buddhist scriptures, educational laws, research studies, and relevant academic literature. Additionally, it synthesizes findings from ten research studies that examine the application of the Seven Noble Friendship Principles in educational administration, in order to propose systematic guidelines that align with the transformations brought about by digital disruption.

The findings reveal that modern school leaders should integrate moral principles, digital leadership, and effective communication. The new body of knowledge identified in this article is the “3D-KAM Model”, an educational administration model comprising three key dimensions: (1) Dharma – emphasizing moral principles, transparency, and exemplary leadership; (2) Digital – promoting the use of technology and digital skills for administration and learning; and (3) Dialogue – fostering open communication and stakeholder participation. This model serves as a practical framework for leadership development, policy planning, and educational administration to effectively adapt to the rapid changes of the 21st century in a sustainable manner.

Keywords: 7 Principles of Kalyanamitthamma, Educational Administration, Digital Disruption, 3D-KAM Model

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาไทยกำลังเผชิญความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากปรากฏการณ์ดิจิทัลดิสรัปชัน (Digital Disruption) ซึ่งหมายถึงการเข้ามาแทนที่ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและวิธีการดำเนินงานขององค์กร (Christensen, Raynor, & McDonald, 2015) การบริหารสถานศึกษาในปัจจุบันจึงไม่อาจดำเนินไปด้วยวิธีการเดิม ๆ แต่ต้องปรับตัวเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารงานบุคคล และการจัดการสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีวิสัยทัศน์ที่ทันสมัยและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีควบคู่

ไปกับการยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งคุณธรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างสอดคล้องคือ หลักกัลยาณมิตรธรรม 7

หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ตามพระพุทธศาสนา ประกอบด้วย (1) ปิโย (น่ารัก) (2) ครุ (น่านับถือ) (3) ภาวนีโย (น่าเจริญใจ) (4) วตตา (รู้จักพูดชี้แนะ) (5) วจนกขโม (อดทนต่อถ้อยคำ) (6) คัมภีรัญจะก (สามารถอธิบายเรื่องลึกซึ้งได้) และ (7) โน จัญญาเน นิโยชเย (ไม่ชักนำไปในทางเสื่อม) (มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2539) หลักธรรมเหล่านี้สามารถประยุกต์ใช้เป็นกรอบคิดสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงคุณธรรม (จำรัส สอนกล้า, 2568) เมื่อผู้บริหารยึดถือกัลยาณมิตร ย่อมสร้างความไว้วางใจและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภายในองค์กร ส่งผลให้สถานศึกษาสามารถเผชิญกับความท้าทายในยุคดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ โดยเฉพาะเมื่อกัลยาณมิตรเชื่อมโยงกับการปฏิบัติภายใต้ กรอบกฎหมายการศึกษา

กฎหมายการศึกษาของไทยมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการบริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งเน้นการกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม และการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) นอกจากนี้ ยังมี พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 ที่กำหนดโครงสร้างการบริหารการศึกษา รวมถึง พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการข้อมูลสารสนเทศในยุคดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2562) การบริหารสถานศึกษาจึงต้องอาศัยทั้งหลักธรรมและกฎหมายควบคู่กัน เพื่อสร้างสมดุลระหว่าง “ความเป็นมนุษย์” และ “ความเป็นดิจิทัล” อันเป็นโจทย์สำคัญของการบริหารในยุคดิจิทัลดิสรพ์ชั้น

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรพ์ชั้นมิได้หมายถึงเพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนหรือการบริหารจัดการ แต่ยังรวมถึงการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร การสื่อสาร และการสร้างภาวะผู้นำที่ยืดหยุ่นและสร้างแรงบันดาลใจ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2564) ผู้บริหารจึงต้องทำหน้าที่ทั้งในฐานะ “ผู้นำเชิงกลยุทธ์” และ “ผู้นำเชิงคุณธรรม” เพื่อให้สถานศึกษาสามารถแข่งขันได้ในสังคมโลกาภิวัตน์ ขณะเดียวกันก็ยังคงยึดมั่นในคุณค่าของความเป็นกัลยาณมิตรธรรม 7 ข ซึ่งความสามารถในการเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับคุณธรรมนี้ จะเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการศึกษาในอนาคต

ดังนั้นการบูรณาการกัลยาณมิตรธรรม 7 เข้ากับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรพ์ชั้น จึงมิใช่เพียงการนำหลักธรรมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลิกภาพของผู้บริหาร แต่ยังเป็นยุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างความโปร่งใส ความร่วมมือ และความยั่งยืนของสถานศึกษา การยึดถือทั้งกรอบกฎหมายการศึกษาและหลักคุณธรรมเชิงพุทธ ทำให้การบริหารสถานศึกษาไม่เพียงแต่สอดคล้องกับทิศทางของประเทศ แต่ยังมีคุณค่าทางจิตวิญญาณและวัฒนธรรมที่เป็นรากฐานของสังคมไทย อันจะนำไปสู่การพัฒนาสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างมั่นคงและสมดุล

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

ความหมายกัลยาณมิตรธรรม 7

จากการศึกษาได้ให้ความหมายกัลยาณมิตรธรรม 7 ไว้ดังนี้

พระปิฎกโกศล (2562) ได้ให้นิยามไว้ว่า คุณสมบัติของมิตรที่ดีหรือมิตรแท้ ซึ่งเป็นแบบอย่างทางกาย วาจา และใจ ช่วยนำทางผู้อื่นให้ดำเนินชีวิตที่ถูกต้องงดงาม ทั้งในทางโลกและทางธรรม ประกอบด้วย 7 ประการ ได้แก่ ปิโย (เป็นที่รัก), ครุ (น่าเคารพ), ภาวนีโย (น่ายกย่อง), วตฺตา จ (รู้จักแนะนำตักเตือน), วจนกฺขโม (อดทนต่อถ้อยคำ), คมฺภีรญฺจ กถํ กตฺตา (อธิบายเรื่องลึกซึ้งได้) และ โน จฏฺฐาเน นโยชเย (ไม่ชักนำไปในทางเสื่อมเสีย) ซึ่งเป็นหลักธรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในทุกยุคสมัย โดยเฉพาะในบทบาทของครูและผู้นำทางจิตวิญญาณที่ต้องเป็นแบบอย่างให้แก่ศิษย์และสังคม

เถียรพัชร แป้นทอง (2567) ได้ให้นิยามไว้ว่า หลักคุณธรรมที่เป็นคุณสมบัติของมิตรที่ดีและผู้นำที่พึงมี เพื่อเกื้อกูลต่อการพัฒนาองค์กรและบุคคลให้เจริญก้าวหน้า ประกอบด้วยคุณลักษณะทางกาย วาจา ใจ และปัญญา ที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เป็นแนวทางสำคัญในการเสริมสร้างภาวะผู้นำ การสื่อสาร การชี้นำ และการพัฒนาในยุคดิจิทัล

ณฐา ทองหล่อ (2568) ได้ให้นิยามไว้ว่า หลักคุณธรรม 7 ประการที่เป็นพื้นฐานสำคัญของผู้นำ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ ความร่วมมือ ความเป็นมิตร และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรได้อย่างยั่งยืน โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับการบริหารยุคดิจิทัล

จากการวิเคราะห์ความหมายของกัลยาณมิตรธรรม 7 พบว่า หลักคุณธรรม 7 ประการที่สะท้อนคุณลักษณะของมิตรที่ดีหรือผู้นำที่พึงมี ซึ่งเป็นแบบอย่างทางกาย วาจา ใจ และปัญญา ที่สามารถชี้นำผู้อื่นให้ดำเนินชีวิตอย่างถูกต้องงดงาม ทั้งในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการพัฒนาองค์กร โดยหลักคุณธรรมดังกล่าวประกอบด้วย

1. ปิโย ความเป็นมิตร ความน่ารัก เป็นที่รักและไว้วางใจ
2. ครุ ความน่าเคารพ ความประพฤติและจริยวัตรงดงาม เป็นแบบอย่างที่ดี
3. ภาวนีโย ความน่ายกย่อง เป็นผู้ทรงความรู้ ความสามารถ และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
4. วตฺตา จ ความสามารถในการแนะนำ ตักเตือน และสื่อสารอย่างเหมาะสม
5. วจนกฺขโม ความอดทนต่อถ้อยคำ พร้อมรับฟังความคิดเห็นอย่างไมโกรธเคือง
6. คมฺภีรญฺจ กถํ กตฺตา ความสามารถในการอธิบายเรื่องลึกซึ้ง ถ่ายทอดความรู้ได้อย่างชัดเจน
7. โน จฏฺฐาเน นโยชเย ความไม่ชักนำไปในทางเสื่อมเสีย ยึดมั่นในคุณธรรมและความถูกต้อง

ความหมายการบริหารสถานศึกษา

จากการศึกษาได้ให้ความหมายการบริหารสถานศึกษาไว้ ดังนี้

มลฤดี เฟื่องสง่า (2566) ได้ให้นิยามไว้ว่าการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล หมายถึง กระบวนการดำเนินงานตามพันธกิจของสถานศึกษาในทุกด้าน (วิชาการ งบประมาณ บุคลากร และงานทั่วไป) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือหลัก เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและ

ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัลอย่างทันท่วงที่ ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี พัฒนาบุคลากร และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและขับเคลื่อนสถานศึกษาไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม

จุฬาลักษณ์ สุวรรณพานิช (2567) ได้นิยามไว้ว่าการบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการเชิงวิชาการและเชิงระบบ ที่ผู้นำจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจในบริบทองค์กรที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการตัดสินใจ การสื่อสาร การพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร และการจัดการทรัพยากร เพื่อให้สถานศึกษามีความสามารถในการแข่งขัน และบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วิศรุต นพรัตน์ (2567) ได้นิยามไว้ว่าการบริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการที่ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางของสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายและหลักสูตร โดยต้องอาศัยคุณลักษณะ ความรู้ ทักษะ ความสามารถด้านวิชาการ ด้านมนุษย์ และด้านการคิดเชิงระบบ เพื่อจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งบุคลากร วัสดุ งบประมาณ และข้อมูล ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การบริหารสถานศึกษาไม่เพียงเป็นกลไกในการจัดการศึกษาเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการที่ผู้บริหารต้องใช้ภาวะผู้นำ คุณธรรม และทักษะการสื่อสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพของครูและผู้เรียนอย่างยั่งยืนภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลกยุคใหม่

จากการวิเคราะห์ความหมายการบริหารการศึกษา พบว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการดำเนินงานเชิงระบบที่มุ่งขับเคลื่อนสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยผู้นำหรือผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ และนโยบาย ตลอดจนการจัดการทรัพยากรทั้งบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และข้อมูล เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด นอกจากนี้ยังต้องอาศัยภาวะผู้นำ คุณธรรม ทักษะการสื่อสาร และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการองค์กร การพัฒนาบุคลากร และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและความสามารถในการแข่งขันของสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

ความหมายยุคดิจิทัลดิสรรัption

จากการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับยุคดิจิทัลดิสรรัption ไว้ดังนี้

สังคมปัจจุบันอยู่ในยุคที่ถูกนิยามว่า “ดิจิทัลดิสรรัption” (Digital Disruption) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาแทนที่ระบบและวิธีการทำงานแบบดั้งเดิม (Christensen, Raynor, & McDonald, 2015) วงการศึกษาได้รับผลกระทบโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และบิ๊กดาต้าในการจัดการข้อมูล รวมทั้งความท้าทายในการดูแลคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2562) ให้ความหมาย Disruptive Innovation หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเชิงนวัตกรรมที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สร้างรูปแบบใหม่ที่แตกต่างจากเดิมอย่างสิ้นเชิง สามารถ

เข้ามาแทนที่ระบบหรือวิธีการเดิมได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เล่นเดิมที่ไม่ปรับตัวต้อง “ถูกดิสรัปต์” (ถูกแทนที่) และเปิดโอกาสให้ผู้สร้างนวัตกรรมใหม่กลายเป็นผู้นำแทน

สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2563) ให้ความหมาย ดิจิทัลดิสรัปชัน (Digital Disruption) หมายถึง การปฏิรูปหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีและโมเดลธุรกิจแบบใหม่ จนส่งผลกระทบต่อ กิจกรรม สินค้า และบริการที่มีอยู่ในปัจจุบัน เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง ที่เกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งทำให้ระบบการทำงานแบบเดิมถูกแทนที่อย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจ การศึกษา และสังคมโดยรวม ผู้บริหาร ครู และองค์กรจำเป็นต้องปรับตัว ทั้งแนวคิดและรูปแบบการดำเนินงาน เพื่อให้สามารถอยู่รอดและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในยุคใหม่นี้

ทศนา แสงระวี (2565) Digital Disruption ทางการศึกษา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และรุนแรงจากเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อระบบการเรียนรู้เดิม ทำให้สถานศึกษา ครู และผู้เรียนต้องปรับตัว ครั้งใหญ่ โดยเปลี่ยนจากการสอนแบบถ่ายทอดความรู้ ไปสู่การเรียนรู้เชิงรุก เน้นนวัตกรรมและการใช้ เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ครูต้องปรับบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ ผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และ ผู้เรียนต้องพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

จากการวิเคราะห์ความหมายยุคดิจิทัลดิสรัปชันพบว่า ยุคแห่งการเปลี่ยนผ่านที่ขับเคลื่อนด้วย เทคโนโลยี นำไปสู่การปฏิรูประบบการทำงานและการศึกษาอย่างลึกซึ้ง จำเป็นที่ทุกภาคส่วนต้องปรับตัวทั้ง ในด้านแนวคิด ทักษะ และกระบวนการ เพื่อให้สามารถดำรงอยู่และพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริบท ใหม่

แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการบริหารสถานศึกษาตาม หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัลดิสรพ์ชั้น

แนวทางการบริหารสถานศึกษา ตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัลดิสรพ์ชั้น	1.พระมหาสุริยวัชรินทร์ อินธิแสง (2556)	2.นารินทร์ กว้างขวาง (2561)	3.ปิยะดา ก่อตุณกุลรังสี (2561)	4.โชติกา ศิริบุญ (2564)	5.เดือนฉาย เงามงาม(2565)	6.ทินกร เผ่ากันทะ (2565)	7.ภณทิรา ธิตะปัน (2565)	8.อะดิศักดิ์ สมบัติคำ (2565)	9.ณัฏฐา เพ็ชรทรัพย์ (2566)	10.สังข์वाल เสริมแก้ว (2567)	ความถี่
1. ปิโย (นารัก/เมตตา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10*
2. ครู (นาคเรพ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10*
3. ภาวนีย (นาคเรญใจ/เป็นผู้มีความรู้)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10*
4. วตดา จ (การพูดชี้แจง/ แนะนำที่สร้างสรรค์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10*
5. วจนักขโม (อดทนต่อถ้อยคำ)	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	8*
6. คัมภีร์ญจะ กลัง กัตตา (อธิบายเรื่องลึกซึ้งได้)		✓		✓	✓	✓	✓	✓			6*
7. โน จัญฐาเน นิโยชเย (ไม่ชัก นำในสิ่งไม่ควร)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9*

จากตารางที่ 1 ผู้เขียนได้ทำการสังเคราะห์ตัวแปรต้น ตัวแปรตามและบริบทจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากแนวคิดของนักวิชาการ จำนวน 10 ท่าน ผู้เขียนใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวแปรโดยใช้ความถี่ร้อยละ 80 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับความถี่ตั้งแต่ 8 ขึ้นไป สรุปได้ดังนี้

1. ปิโย (นารัก/เมตตา)
2. ครู (นาคเรพ)
3. ภาวนีย (นาคเรญใจ/เป็นผู้มีความรู้)
4. วตดา จ (การพูดชี้แจง/แนะนำที่สร้างสรรค์)
5. วจนักขโม (อดทนต่อถ้อยคำ)
6. คัมภีร์ญจะ กลัง กัตตา (อธิบายเรื่องลึกซึ้งได้)
7. โน จัญฐาเน นิโยชเย (ไม่ชักนำในสิ่งไม่ควร)

จากตารางที่ 1 ผู้เขียนได้ทำการสังเคราะห์ตัวแปรต้น ตัวแปรตามและบริบทจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัล ดิสรัปชัน ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน

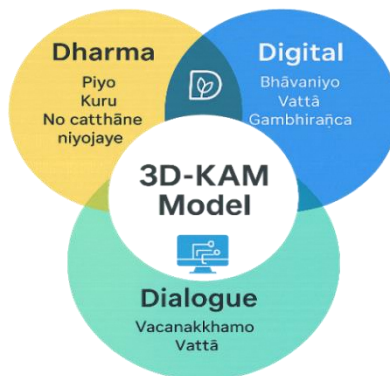
แนวทางหลัก กัลยาณมิตรธรรม 7	แนวคิดผู้เขียน	บทวิเคราะห์หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 กับการบริหาร สถานศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน
1. ปิโย	ผู้นำเป็นมิตร สร้าง บรรยากาศอบอุ่น	ผู้บริหารสร้างบรรยากาศองค์กรแบบเป็นมิตร ผ่าน แพลตฟอร์มดิจิทัล เปิดรับความคิดเห็น
2. ครุ	ผู้นำเป็นแบบอย่าง มีคุณธรรม ยุติธรรม	ผู้บริหารที่มีคุณธรรมและยึดมั่นหลักธรรมเป็นแบบอย่าง ในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างมีจริยธรรมและ ประสิทธิภาพ
3. ภาวนีโย	ส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาทักษะดิจิทัล	ผู้บริหารมีบทบาทเป็นผู้นำการเรียนรู้ด้านดิจิทัล ส่งเสริม การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากร
4. วตฺตา จ	การสื่อสารที่ดี เป็น หัวใจสำคัญ	ผู้บริหารมีการชี้แนะอย่างมีระบบด้วยเทคโนโลยี ช่วยให้ การบริหารมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และเกิดการ สื่อสารสองทาง ใช้การสื่อสารผ่านระบบดิจิทัล เช่น LMS, Line OA, Dashboard เพื่อแนะนำ ติดตาม และสื่อสาร งาน
5. วจนฺทกขโม	ผู้นำเปิดใจ รับฟัง อดทน	ผู้บริหารมีความอดทนและเปิดกว้างในการสร้างวัฒนธรรม ดิจิทัลแบบมีส่วนร่วม เปิดรับความคิดเห็นจากครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ผ่านสื่อดิจิทัล เช่น ฟอรัม ออนไลน์ หรือโซเชียลมีเดีย
6. คัมภีรญฺจะ กถํ กัตตา	ถ่ายทอดเรื่องยาก ด้วยสื่อดิจิทัล	ผู้บริหารสามารถใช้เทคโนโลยีในการถ่ายทอดเรื่องซับซ้อน เช่น นโยบาย, ข้อมูลวิชาการ ผ่าน Infographic / Dashboard
7. โน จัฏฐาเน นิโยช เย	ยึดคุณธรรม ไม่ชัก นำสิ่งไม่ดี โปร่งใส	ผู้บริหารมีจริยธรรมด้านดิจิทัล เช่น ไม่บิดเบือนข้อมูล ไม่ ใช้เทคโนโลยีในทางที่ผิด สร้างความเชื่อมั่นต่อองค์กร

จากตารางที่ 2 ผู้เขียนได้สรุปการสังเคราะห์ และสามารถแสดงเป็นโมเดลแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัลดิสรรัปชั่น ได้ดังตาราง 3

ตารางที่ 3 The 3D-KAM Model for School Administration in the Digital Disruption Era

ด้าน	องค์ประกอบหลัก	หลักกัลยาณมิตรธรรมที่เกี่ยวข้อง
Dharma (ธรรมะ)	มุ่งเน้นคุณธรรม ความซื่อสัตย์ ความโปร่งใส และการเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นและวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง โดยผู้นำต้องมีความเป็นมิตร (Piyo) นำเคารพ (Kuru) และยึดมั่นในคุณธรรม ไม่ชักนำไปในทางที่ผิด (No catthane niyojaye) เพื่อสร้างบรรยากาศองค์กรที่ดีและเป็นต้นแบบให้บุคลากรและผู้เรียน	Piyo, Kuru, No catthane niyojaye
Digital (ดิจิทัล)	มุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร ครู และบุคลากรให้สามารถเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการบริหารงาน การสื่อสาร การจัดการความรู้ และการถ่ายทอดนโยบายไปสู่การปฏิบัติ โดยเชื่อมโยงกับหลัก ภาวนีโย (Bhavaniyo) วตตะ (Vatta) และคัมภีร์ญจะ (Gambhirañca) ที่สะท้อนความเป็นผู้นำทางการเรียนรู้และการถ่ายทอดสาระสำคัญที่ลึกซึ้งได้อย่างเข้าใจ	Bhavaniyo, Vatta, Gambhirañca
Dialogue (การสื่อสาร)	มุ่งส่งเสริมการสื่อสารสองทาง การเปิดใจรับฟัง และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นครู ผู้ปกครอง ชุมชน หรือผู้เรียน สอดคล้องกับหลักกวนักขโม (Vacanakkhamo) และวตตะ (Vatta) ซึ่งเป็นหัวใจของการสร้างบรรยากาศองค์กรที่มีส่วนร่วม โปร่งใส และขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงร่วมกัน	Vacanakkhamo, Vatta

จากตารางที่ 3 ผู้เขียนได้ทำการสังเคราะห์ และสามารถแสดงเป็นโมเดลแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัลดิสรรัปชั่น ได้ดังภาพ 1



ภาพที่ 1 โมเดลแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในยุคดิจิทัลดิสรรัปชั่น

(The 3D-KAM Model for School Administration in the Digital Disruption Era)

สรุป

การบูรณาการหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 เข้ากับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรรัปชั่น เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาการบริหารโรงเรียนให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กับการยึดมั่นในคุณธรรม หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ทำหน้าที่เป็นกรอบคุณลักษณะของผู้บริหารที่ช่วยส่งเสริมความไว้วางใจ ความร่วมมือ และบรรยากาศองค์กรเชิงบวก ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานต่อความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษาในบริบทดิจิทัล

ในเชิงการบริหารโรงเรียน หลัก “ปิโย” และ “ครุ” ช่วยให้ผู้บริหารสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม “ภาวนีโย” สนับสนุนบทบาทผู้นำด้านการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากร ขณะที่ “วตฺตา จ” และ “วจนักขโม” มีความสำคัญต่อการสื่อสารสองทาง การรับฟังความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ส่วน “คัมภีรญฺจะ กถํ กัตตา” ช่วยให้การถ่ายทอดนโยบายหรือสาระที่ซับซ้อนเป็นไปอย่างเข้าใจง่าย และ “โน จัฏฐาเน นิโยชเย” เป็นหลักยึดในการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างโปร่งใส ไม่ละเมิดจริยธรรม

ดังนั้น การบูรณาการหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 กับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงมีความสำคัญต่อโรงเรียนในฐานะกรอบการบริหารที่ช่วยพัฒนาผู้บริหารให้เป็นผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงที่มีทั้งความสามารถด้านดิจิทัลและคุณธรรมเป็นฐาน อันนำไปสู่การบริหารสถานศึกษาที่มีคุณภาพ ยั่งยืน และตอบสนองต่อบริบทของสังคมดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

องค์ความรู้ใหม่

การศึกษาครั้งนี้ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบของ “โมเดล 3D-KAM (3D-Kalyanamitta Administration Model)” ซึ่งถือเป็นกรอบแนวคิดการบริหารสถานศึกษาเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยง “หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ประการ” เข้ากับ “แนวคิดการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรรัปชั่น” อย่างเป็น

ระบบ องค์ความรู้ดังกล่าวมีความแปลกใหม่ตรงที่นำหลักพุทธธรรมเชิงคุณธรรมมาประยุกต์กับกระบวนการบริหารที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยกำหนดให้มี 3 มิติสำคัญ ได้แก่ Dharma, Digital และ Dialogue ซึ่งสะท้อนถึงความสมดุลระหว่างจิตวิญญาณ เทคโนโลยี และมนุษย์สัมพันธ์

ความแตกต่างขององค์ความรู้ใหม่นี้คือ การขยายแนวคิด “กัลยาณมิตรธรรม” จากการเป็นหลักคุณธรรมในชีวิตประจำวัน มาสู่การเป็น กรอบจริยธรรมของภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุคดิจิทัล ซึ่งเดิมงานศึกษาก่อนหน้า เช่น พระปิฎกโกศล (2562) และเอียรพัชร แป้นทอง (2567) มักมุ่งเน้นด้านจิตวิญญาณหรือความสัมพันธ์เชิงคุณธรรมของผู้นำเท่านั้น แต่โมเดล 3D-KAM ได้บูรณาการแนวคิดดังกล่าวกับภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) และภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) จนกลายเป็นรูปแบบการบริหารที่มีทั้ง “คุณธรรม” และ “ศักยภาพเทคโนโลยี” อยู่ร่วมกันอย่างสมดุล

จุดเด่นขององค์ความรู้ที่ค้นพบคือ การสร้างแนวทางการบริหารสถานศึกษาที่มีความเป็นองค์รวม (Holistic Approach) โดยเน้นทั้งการพัฒนาจิตใจผู้บริหารให้มีคุณธรรม ความโปร่งใส และจริยธรรมทางดิจิทัล (Digital Ethics) ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารและการสื่อสารภายในองค์กร นอกจากนี้ยังเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory Dialogue) ซึ่งช่วยให้บุคลากรทุกระดับมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้นี้มีความสัมพันธ์กับทฤษฎีเดิมหลายด้าน โดยเชื่อมโยงกับ ทฤษฎีผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership Theory) ของ Bass และ Avolio (1994) ที่เน้นการสร้างแรงบันดาลใจและคุณธรรมในผู้นำ อีกทั้งยังขยายแนวคิด ภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) ให้มีฐานทางศีลธรรมชัดเจนยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันยังต่อยอดจาก แนวคิดภาวะผู้นำเชิงพุทธ (Buddhist Leadership) ซึ่งเน้นการนำด้วยปัญญาและกรุณา โดย 3D-KAM Model ทำหน้าที่เป็น “สะพานเชื่อม” ระหว่างคุณธรรมในพระพุทธศาสนาและการบริหารยุคเทคโนโลยี

ประโยชน์ขององค์ความรู้นี้สามารถประยุกต์ใช้ได้หลายมิติ ได้แก่

- 1.ด้านการบริหารสถานศึกษา เป็นกรอบแนวคิดสำหรับพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรให้มีภาวะผู้นำที่สมดุลระหว่างคุณธรรมกับเทคโนโลยี
- 2.ด้านการศึกษาและนโยบาย ใช้เป็นแนวทางออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมผู้บริหารหรือพัฒนาระบบบริหารการศึกษายุคดิจิทัล
- 3.ด้านสังคมและวัฒนธรรม ส่งเสริมค่านิยมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม โปร่งใส และรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ผลกระทบในวงกว้างขององค์ความรู้นี้ คือ การเสริมสร้าง “วัฒนธรรมองค์กรแห่งคุณธรรมและนวัตกรรม” ซึ่งจะช่วยให้สถานศึกษามีศักยภาพในการขับเคลื่อนการศึกษาไทยสู่ความยั่งยืนในยุคดิจิทัล

อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้นี้ยังมี ขอบเขตและข้อจำกัด เนื่องจากได้จากการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) จึงยังไม่ได้ผ่านการทดสอบเชิงประจักษ์ (Empirical Validation) และอาจต้องมีการศึกษาต่อในบริบทอื่นเพื่อยืนยันความถูกต้องและประสิทธิผลในการประยุกต์ใช้จริงในสถานศึกษา

นอกจากนี้ บริบทของข้อมูลส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ในสังคมไทย จึงควรมีการศึกษาขยายผลในระดับสากล เพื่อให้โมเดลนี้สามารถใช้เป็นต้นแบบในวงกว้างได้อย่างเหมาะสม

โดยสรุป โมเดล 3D-KAM ถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงและขยายทฤษฎีเดิมให้มีความร่วมสมัย เป็นการผสาน “ธรรมะกับดิจิทัล” อย่างมีเอกภาพ และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีทั้งคุณธรรม วิชาชีพ และความสามารถในการนำองค์กรสู่ความยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- จำรัส สอนกล้า. (2568). *ภาวะผู้นำเชิงคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลักษณ์ สุวรรณพานิช. (2567). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ. *วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ*, 4(11), 27–41.
- โชติกา ศิริบุญ. (2564). *การพัฒนาภาวะผู้นำตามหลักกัลยาณมิตรในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)*.
- ณัชชา เพ็ชรทรัพย์. (2566). การประยุกต์ใช้หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 เพื่อสร้างความสุขขององค์กร สำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*, 11(2), 173–185.
- ณฐยา ทองห่อ. (2568). *การพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช. วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*, 12(1), 18–30.
- เดือนฉาย เงามาม. (2565). *ภาวะผู้นำตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์. วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์*, 6(1), 39–50.
- ทินกร เผ่ากันทะ. (2565). *แนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้*, 4(2), 37–45.
- ทิตนา แสงระวี. (2565). *ครูไทยกับการจัดการเรียนรู้ในยุค Digital Disruption [Thai teachers and learning management in the digital disruption era]. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์*, 9(4), 13–26.
- เจียรพัชร แป้นทอง. (2567). *แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์*, 20(1), 1–12.

- นาริรัตน์ กว้างขวาง. (2561). การบริหารงานโรงเรียนโดยใช้หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย).
- ปิยะดา ก่อวุฒิกุลรังสี. (2561). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำผู้บริหารตามหลักกัลยาณมิตรธรรม โรงเรียนป้อมนาคราชสวทยานนท์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์*, 5(3), 45–52.
- พระปิฎกโกศล. (2562). หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ในพระไตรปิฎกสำหรับครู. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์ (Journal of MCU Nakhondhat)*, 6(9), 4199-4214.
- พระมหาสุธีรวัชรินทร์ อินธิแสง. (2556). หลักกัลยาณมิตรธรรมของผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการราชภัฏตะวันตก*, 8(1), 5–17.
- ภณทิรา ธิตะปัน. (2565). การบริหารตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ของผู้บริหารโรงเรียนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา จังหวัดขอนแก่น. *วารสารการพัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่*, 7(3), 127–143.
- มลฤดี เพ็งสง่า. (2566). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ*, 24(2), 162–175.
- มหามกุฏราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหามกุฏราชวิทยาลัย เล่มที่ 22 ข้อ 312*. กรุงเทพมหานคร: มหามกุฏราชวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2562). *การจัดการเรียนรู้ในยุค Disruptive Innovation [Learning management in the age of disruptive innovation]*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- วิศรุต นพรัตน์. (2567). การบริหารสถานศึกษาโดยใช้หลักกัลยาณมิตรของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช. *วารสารพุทธสังคมวิทยาปริทรรศน์*, 9(1), 41–56.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI). (2564). *รายงานวิจัยการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัล: โอกาสและความท้าทายของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สังข์वाल เสริมแก้ว. (2567). รูปแบบการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของบุคลากรทางการศึกษาตามหลักกัลยาณมิตรธรรม 7 ของโรงเรียนวัดลานตากฟ้า อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. *วารสารธรรมเพื่อชีวิต*, 30(4), 479–492.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2562). *พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *รายงานการวิเคราะห์นโยบายการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2570*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ. (2563). แนวทางการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรพ์ชั้น. *วารสารการพัฒนารการเรียนรู้สมัยใหม่*, 5(3), 245-259.
- อะดิศักดิ์ สมบัติคำ. (2565). *การบริหารงานตามหลักธรรมกัลยาณมิตรธรรม 7 ของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ตำบลหนองเรือ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม* (วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 93(12), 44-53.

กลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึด มนุษย์เป็นศูนย์กลาง

Mechanisms of Strategic Human Resource Management for Developing A Human-Centered Smart Factory

เอกโรจ สุณาวงษ์¹ ธนพล ศรีสุขวัฒนชัย² อัจฉรา บุญคง³

Aekkaroj Sunawong¹ Tanapon Srisukwatanachai² Achara Boonkong³

คณะกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยชินวัตร ปทุมธานี ประเทศไทย^{1,2,3}

Faculty of Management, Shinawatra University, Pathum Thani, Thailand^{1,2,3}

Corresponding Author's Email: aekkaroj@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบาย กลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ ในการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ภายใต้บริบทอุตสาหกรรม 4.0 และ 5.0 แม้องค์กรอุตสาหกรรมจำนวนมากจะลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ และปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการแข่งขัน แต่หลักฐานจากงานวิจัยสะท้อนว่า การมุ่งเน้นเทคโนโลยีเป็นศูนย์กลางโดยละเลยมิติของทุนมนุษย์ก่อให้เกิดปัญหาเชิงโครงสร้าง เช่น ช่องว่างทักษะ แรงต้านการเปลี่ยนแปลง ความผูกพันของบุคลากรที่ลดลง และข้อจำกัดด้านความยั่งยืนของผลการดำเนินงาน โดยเฉพาะในบริบทอุตสาหกรรมไทยที่ยังเผชิญข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัล วัฒนธรรมการเรียนรู้ และระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เน้นบทบาทเชิงปฏิบัติการมากกว่าบทบาทเชิงกลยุทธ์

บทความนี้นำเสนอกรอบแนวคิดเชิงกลไกที่บูรณาการการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ในฐานะกลไกต้นน้ำ ครอบคลุมการสรรหาและคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนา การบริหารผลการปฏิบัติงาน และระบบผลตอบแทนควบคู่กับการจัดการความรู้ ซึ่งส่งผลต่อศักยภาพและความผูกพันของบุคลากร และนำไปสู่การทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีในลักษณะของการเสริมพลังมนุษย์มากกว่าการทดแทนแรงงาน ผลลัพธ์ปลายน้ำสะท้อนผ่านประสิทธิภาพการผลิตและความยั่งยืนขององค์กร โดยมีกลไกการเรียนรู้ขององค์กรและวงจรการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระบบป้อนกลับเพื่อปรับปรุงการจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างสม่ำเสมอ บทความนี้จึงมีคุณูปการทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ และสามารถใช้เป็นกรอบอ้างอิงสำหรับผู้บริหารและนักทรัพยากรมนุษย์ในการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะอย่างยั่งยืนในบริบทอุตสาหกรรมไทย

คำสำคัญ: โรงงานอัจฉริยะ, การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์, การทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยี, การเรียนรู้ขององค์กร, ความยั่งยืนขององค์กร

Received 9 January 2026; Revised 29 January 2026; Accepted 12 February 2026

Abstract

This academic article aims to explicate the mechanisms of Strategic Human Resource Management (SHRM) in the development of human-centric smart factories within the context of Industry 4.0 and Industry 5.0. Although many industrial organizations have invested heavily in digital technologies, automation systems, and artificial intelligence to enhance efficiency, flexibility, and competitiveness, existing empirical evidence indicates that a technology-centric approach that neglects human capital dimensions often leads to structural challenges. These challenges include skills gaps, resistance to change, declining employee engagement, and limitations in the long-term sustainability of organizational performance. Such issues are particularly salient in the Thai industrial context, which continues to face constraints related to digital skills, learning culture, and human resource management systems that emphasize operational roles rather than strategic functions.

This article proposes a mechanism-based conceptual framework that positions Strategic Human Resource Management as an upstream driver. The framework encompasses recruitment and selection, training and development, performance management, and reward systems, integrated with knowledge management practices. These mechanisms collectively enhance employee capabilities and engagement, fostering effective human–technology collaboration characterized by human augmentation rather than labor substitution. Downstream outcomes are reflected in improved operational performance and organizational sustainability, while organizational learning mechanisms and continuous improvement cycles function as feedback loops that systematically refine human resource management practices.

The article contributes both theoretically and practically by offering an integrative reference framework for executives and human resource professionals seeking to develop sustainable, human-centric smart factories within the Thai industrial context.

Keywords: Smart factory, Strategic human resource management, Human–technology collaboration, Organizational learning, Organizational sustainability

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ และปัญญาประดิษฐ์ได้เร่งให้องค์กรอุตสาหกรรมทั่วโลกปรับตัวสู่การเป็นโรงงานอัจฉริยะเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการแข่งขัน (Moolngearn, 2023) อย่างไรก็ตาม แนวทางการพัฒนาในทางปฏิบัติมักมุ่งเน้นเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเป็นหลัก ขณะที่บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ยังถูกมองเป็นเพียงปัจจัยสนับสนุนมากกว่าปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (Zachosova, 2025) ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดระยะยาว เช่น ช่องว่างทักษะ การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ความผูกพันของพนักงานที่ลดลง และปัญหาการรักษาทุนมนุษย์ ซึ่งกระทบต่อความยั่งยืนของผลการดำเนินงานขององค์กร (Isarawadee Chumnankit, 2013; Zachosova, 2025) แม้องค์กรจำนวนมากจะลงทุนในเทคโนโลยีอัจฉริยะอย่างต่อเนื่อง แต่ผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพและความยั่งยืนกลับไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง สะท้อนถึงการขาดกลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ที่สามารถพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้ทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยด้านองค์การอัจฉริยะชี้ชัดว่า ความอัจฉริยะขององค์กรไม่อาจเกิดจากเทคโนโลยีเพียงลำพัง หากปราศจากการเรียนรู้ขององค์กร การจัดการความรู้ และการพัฒนาคนอย่างต่อเนื่อง (Isarawadee Chumnankit, 2013)

ในบริบทของประเทศไทย ปัญหาดังกล่าวยิ่งทวีความชัดเจนจากข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัล วัฒนธรรมการเรียนรู้ และระบบ HRM ที่ยังเน้นบทบาทเชิงปฏิบัติมากกว่าบทบาทเชิงกลยุทธ์ (Sune Hongwiset, 2016; Moolngearn, 2023) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มักศึกษาโรงงานอัจฉริยะ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และองค์การอัจฉริยะในลักษณะแยกส่วน ขณะที่การอธิบายเชิงลึกถึง “กลไก” ที่เชื่อมโยงการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์กับการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางอย่างเป็นระบบยังมีจำกัด (Isarawadee Chumnankit, 2013; Zachosova, 2025)

ดังนั้น บทความวิชาการฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายกลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ Human Resource Management การพัฒนาศักยภาพและความผูกพันของบุคลากร การทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยี ไปสู่ผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพการผลิตและความยั่งยืนขององค์กร ผ่านมุมมองของการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการขยายองค์ความรู้ด้าน HRM และโรงงานอัจฉริยะในเชิงบูรณาการ และสามารถใช้เป็นกรอบอ้างอิงเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติสำหรับผู้บริหารและนักทรัพยากรมนุษย์ในการออกแบบระบบการพัฒนาคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านสู่โรงงานอัจฉริยะอย่างยั่งยืนในบริบทอุตสาหกรรมไทย เพื่อให้การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบ บทความนี้แบ่งโครงสร้างออกเป็นหลายส่วน โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ปัญหาและความท้าทายของการเปลี่ยนผ่านสู่โรงงานอัจฉริยะภายใต้บริบทอุตสาหกรรม 4.0 และ 5.0 จากนั้นนำเสนอการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ แนวคิดองค์การอัจฉริยะ แนวคิดโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง และการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยี ต่อมาเป็นการนำเสนอกรอบแนวคิดเชิงกลไกที่อธิบายบทบาทของการ

จัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง และปิดท้ายด้วยการอภิปรายผล สรุปองค์ความรู้ใหม่ และข้อเสนอเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติสำหรับบริบทอุตสาหกรรมไทย

การวิเคราะห์ปัญหาการเปลี่ยนผ่านสู่โรงงานอัจฉริยะภายใต้บริบทของอุตสาหกรรม

การเปลี่ยนผ่านสู่โรงงานอัจฉริยะภายใต้บริบทของอุตสาหกรรม 4.0 และ 5.0 ทำให้องค์กรการผลิตต้องพึ่งพาเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ และปัญญาประดิษฐ์มากขึ้นเพื่อยกระดับประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม หลักฐานเชิงประจักษ์จากวรรณกรรมสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาโรงงานอัจฉริยะในทางปฏิบัติมักให้ความสำคัญกับมิติด้านเทคโนโลยีเป็นหลัก ขณะที่การจัดการทรัพยากรมนุษย์ยังคงถูกมองเป็นเพียงปัจจัยสนับสนุนรอง ส่งผลให้การลงทุนด้านเทคโนโลยีไม่สามารถสร้างผลลัพธ์เชิงประสิทธิภาพและความยั่งยืนได้อย่างเต็มศักยภาพ (Zachosova, 2025; Caldarola et al., 2018)

1. ช่องว่างระหว่างเทคโนโลยีกับศักยภาพของบุคลากร (technology–human capability gap)

โรงงานจำนวนมากประสบปัญหาการขาดแคลนทักษะดิจิทัล ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล และสมรรถนะในการทำงานร่วมกับระบบอัตโนมัติ ทำให้เทคโนโลยีที่นำมาใช้ไม่สามารถถูกใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ งานวิจัยด้าน human-in-the-loop manufacturing ชี้ให้เห็นว่า หากมนุษย์ไม่ได้รับการพัฒนาให้มีบทบาทในการกำกับ ตัดสินใจ และเรียนรู้ร่วมกับเทคโนโลยี ระบบอัจฉริยะอาจกลายเป็นแหล่งของความซับซ้อนเชิงระบบที่เกิดจากการเชื่อมโยงกันของมนุษย์ เทคโนโลยี กระบวนการทำงาน และข้อมูล ซึ่งต้องอาศัยการตัดสินใจ การเรียนรู้ และการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง หากขาดกลไกที่ชัดเจนในการกำกับและบูรณาการ บทบาทของเทคโนโลยีอัจฉริยะอาจเพิ่มภาระในการควบคุม มากกว่าการสร้างคุณค่าเชิงประสิทธิภาพและความยั่งยืนและความเสี่ยงมากกว่าการสร้างคุณค่า (Lu et al., 2023; Holzinger et al., 2024)

2. ข้อจำกัดของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ยังขาดมิติเชิงกลยุทธ์

หลายองค์กรยังคงบริหารทรัพยากรมนุษย์ในลักษณะเชิงปฏิบัติการ เช่น การสรรหา การฝึกอบรม เป็นครั้งคราว หรือการประเมินผลแบบแยกส่วน โดยไม่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์โรงงานอัจฉริยะในระยะยาว ส่งผลให้ไม่สามารถสร้างศักยภาพและความผูกพันของบุคลากรได้อย่างยั่งยืน (Sunee Hongwiset, 2016; Isarawadee Chumnankit, 2013)

3. การขาดกลไกการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีในเชิงระบบ

วรรณกรรมด้าน Industry 5.0 และ human-centered manufacturing เน้นย้ำว่า ความอัจฉริยะของโรงงานควรตั้งอยู่บนการเสริมศักยภาพมนุษย์ (human augmentation) มากกว่าการแทนที่มนุษย์ด้วยระบบอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ องค์กรจำนวนมากยังขาดการออกแบบกระบวนการทำงานที่เปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การใช้ข้อมูล และการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง (Gomide et al., 2023; Nastase et al., 2025)

4. การขาดระบบการเรียนรู้ขององค์กรและกลไกป้อนกลับ (feedback loop)

เป็นอีกหนึ่งปัญหาเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) องค์กรที่ไม่สามารถถอดบทเรียนจากผลลัพธ์การดำเนินงานและนำกลับมาปรับปรุงกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ จะประสบปัญหาการพัฒนาแบบไม่ต่อเนื่อง และไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Isarawadee Chumnankit, 2013; Turner & Oyekan, 2023)

โดยเฉพาะในบริบทขององค์กรอุตสาหกรรมไทย ปัญหาดังกล่าวยิ่งทวีความรุนแรงจากข้อจำกัดด้านทักษะแรงงาน วัฒนธรรมองค์กรที่ยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ และระบบ HRM ที่ยังขาดการบูรณาการเชิงกลยุทธ์กับการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) ส่งผลให้การเปลี่ยนผ่านสู่ โรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) ยังไม่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและความยั่งยืนในระยะยาวได้อย่างแท้จริง (Moolngearn, 2023)

จากการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ความท้าทายหลักของการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) ไม่ได้อยู่ที่เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว หากแต่อยู่ที่ การขาดกลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ที่สามารถบูรณาการการพัฒนาคน การทำงานร่วมกับเทคโนโลยี และการเรียนรู้ขององค์กรเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่บทความวิชาการฉบับนี้มุ่งวิเคราะห์และเสนอกรอบแนวคิดเชิงกลไกเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม

บทบาทของการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) ที่ยึด มนุษย์เป็นศูนย์กลาง

การเปลี่ยนผ่านสู่โรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) ภายใต้อุตสาหกรรม 4.0 และ 5.0 มิใช่เพียงการยกระดับเทคโนโลยีการผลิต หากแต่เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบที่กระทบต่อบทบาทแรงงาน โครงสร้างงาน และรูปแบบการทำงานขององค์กร โดยงานวิชาการยืนยันว่าการมุ่งพัฒนาเทคโนโลยี ระบบอัตโนมัติ และ AI โดยละเลยมิติของมนุษย์ก่อให้เกิดช่องว่างทักษะ การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และความเปราะบางของผลการดำเนินงานในระยะยาว (Isarawadee Chumnankit, 2013; Zachosova, 2025; Chabane et al., 2023) ภายใต้บริบทดังกล่าว การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Human Resource Management: SHRM) ทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมประสานระหว่างเป้าหมายเชิงเทคโนโลยีกับการพัฒนาศักยภาพและคุณค่าของมนุษย์ โดยยกระดับบทบาทจากการสนับสนุนเชิงปฏิบัติการสู่การกำหนดทิศทาง การลงทุน และระบบแรงจูงใจที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ระยะยาวขององค์กร (Sune Hongwiset, 2016) ในมุมมองโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง SHRM มีบทบาทสำคัญในการออกแบบแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์เพื่อพัฒนาทักษะเทคนิค ดิจิทัล และทักษะเชิงระบบ ควบคู่กับการเสริมสร้างความผูกพันและการมีส่วนร่วมของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีในลักษณะการเสริมพลังมนุษย์มากกว่าการทดแทน (Moolngearn, 2023; Holzinger et al., 2024) นอกจากนี้ SHRM ยังสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีตามแนวคิด human-in-

the-loop และ human-centered AI พร้อมทั้งทำหน้าที่เป็นกลไกของการเรียนรู้ขององค์กรผ่านวงจร PDCA ซึ่งช่วยเชื่อมผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพและความยั่งยืนกลับไปสู่การปรับปรุงนโยบายและแนวปฏิบัติ ด้านทรัพยากรมนุษย์อย่างต่อเนื่อง (Isarawadee Chumnankit, 2013; Moolngearn, 2023)

ตารางที่ 1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์และโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง

ประเด็นสำคัญ	ผลลัพธ์สำคัญของงานวิจัย
Smart System และการพัฒนา Smart People	การพัฒนาโครงสร้างอัจฉริยะต้องดำเนินการควบคู่กับการพัฒนาคนเพื่อสร้างความยั่งยืน (Moolngearn, 2023)
Human-centered HRM และกลไกเชิงกลยุทธ์	HRM ที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางเป็นกลไกสำคัญในการสร้างประสิทธิภาพและความยั่งยืนขององค์กร (Zachosova, 2025)
แนวโน้ม Smart Manufacturing และ Industry 4.0	การพัฒนา Smart Factory ที่เน้นเทคโนโลยีเป็นศูนย์กลางมีข้อจำกัดด้านมนุษย์และความยั่งยืน (Caldarola et al.,2018)
Human-in-the-loop ในระบบการผลิตอัจฉริยะ	การมีมนุษย์กำกับระบบอัตโนมัติช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น ความแม่นยำ และความปลอดภัย (Chabane et al.,2023)
Human-centered AI และการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี	การผสมผสานมนุษย์ในระบบ AI เพิ่มความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพของการตัดสินใจ (Holzinger et al.,2024)
Human-centered approaches ต่อ Industry 4.0	แนวทางที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางช่วยเพิ่ม engagement และ productivity (Gomide et al.,2023)
Human-centric digital transformation ในอุตสาหกรรม	การเรียนรู้ขององค์กรและ HRM เป็นกลไกหลักของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอย่างยั่งยืน (Turner & Oyekan,2023)
ศึกษา Strategic HRM ในบริบท Industry 5.0	SHRM เป็นฐานสำคัญของอุตสาหกรรมที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางและความยั่งยืน (Nastase et al.,2025)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่างานส่วนใหญ่มุ่งศึกษาเทคโนโลยีการผลิต การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือองค์การอัจฉริยะในลักษณะแยกส่วน ขณะที่งานวิจัยที่อธิบาย “กลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์” ในการเชื่อมโยงมนุษย์ เทคโนโลยี และผลลัพธ์ของโรงงานอัจฉริยะอย่างเป็นระบบยังมีจำกัด โดยเฉพาะในบริบทอุตสาหกรรมไทย

แนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (SHRM)

ทฤษฎีการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์เน้นการบูรณาการแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กรในระยะยาว โดยมองทรัพยากรมนุษย์ในฐานะแหล่งสร้างคุณค่าเชิงกลยุทธ์

มากกว่าบทบาทสนับสนุนเชิงปฏิบัติการ แนวคิด SHRM ชี้ว่า ระบบการสรรหา การพัฒนา การประเมินผล และการให้รางวัล ควรถูกออกแบบอย่างเป็นระบบเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ ความผูกพัน และพฤติกรรมการทำงานที่สนับสนุนเป้าหมายองค์กร (Sunee Hongwiset, 2016; Zachosova, 2025) ภายใต้บริบทโรงงานอัจฉริยะ SHRM ทำหน้าที่เป็นกลไกหลักในการเตรียมความพร้อมของบุคลากรต่อการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีอัจฉริยะและการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัล

2. แนวคิดองค์การอัจฉริยะและการเรียนรู้ขององค์กร

แนวคิดองค์การอัจฉริยะมองว่า ความสามารถในการเรียนรู้ การปรับตัว และการจัดการความรู้เป็นปัจจัยกำหนดความอยู่รอดและความยั่งยืนขององค์กรในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน องค์การอัจฉริยะมิได้เกิดจากการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้เพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยระบบการเรียนรู้ขององค์กร วัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ และการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ (Isarawadee Chumnankit, 2013) แนวคิดนี้สนับสนุนการออกแบบกรอบแนวคิดในลักษณะวงจรการเรียนรู้ (feedback loop) เช่น PDCA ซึ่งช่วยให้ผลลัพธ์จากการดำเนินงานถูกนำกลับมาใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์และแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์อย่างต่อเนื่อง

3. แนวคิดโรงงานอัจฉริยะและอุตสาหกรรม

แนวคิดโรงงานอัจฉริยะภายใต้อุตสาหกรรม 4.0 เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ และข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ขณะที่อุตสาหกรรม 5.0 ขยายกรอบคิดไปสู่การยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ความยั่งยืน และความยืดหยุ่นของระบบการผลิต งานวิชาการชี้ว่าการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยั่งยืนต้องผสานเทคโนโลยีเข้ากับศักยภาพของมนุษย์อย่างสมดุล มิใช่มุ่งแทนที่แรงงานด้วยระบบอัตโนมัติ (Caldarola et al., 2018; Nastase et al., 2025) แนวคิดนี้เป็นฐานสำคัญของการเชื่อมโยง HRM เข้ากับ Smart Factory ในเชิงกลไก

4. แนวคิดมนุษย์เป็นศูนย์กลางและ Human–Technology Collaboration

แนวคิดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-centered approach) เน้นการออกแบบระบบ งาน และเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงความสามารถ ข้อจำกัด และคุณค่าของมนุษย์เป็นหลัก โดยมองเทคโนโลยีในฐานะเครื่องมือเสริมพลังมนุษย์ (augmentation) มากกว่าการทดแทน แนวคิด human-in-the-loop และ human-centered AI สนับสนุนการมีบทบาทของมนุษย์ในการกำกับ ตัดสินใจ และเรียนรู้ร่วมกับระบบอัจฉริยะ ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำ ความน่าเชื่อถือ และการยอมรับของผู้ใช้งาน (Holzinger et al., 2024; Chabane et al., 2023) แนวคิดนี้เชื่อมโยงโดยตรงกับตัวแปร Human–Technology Collaboration

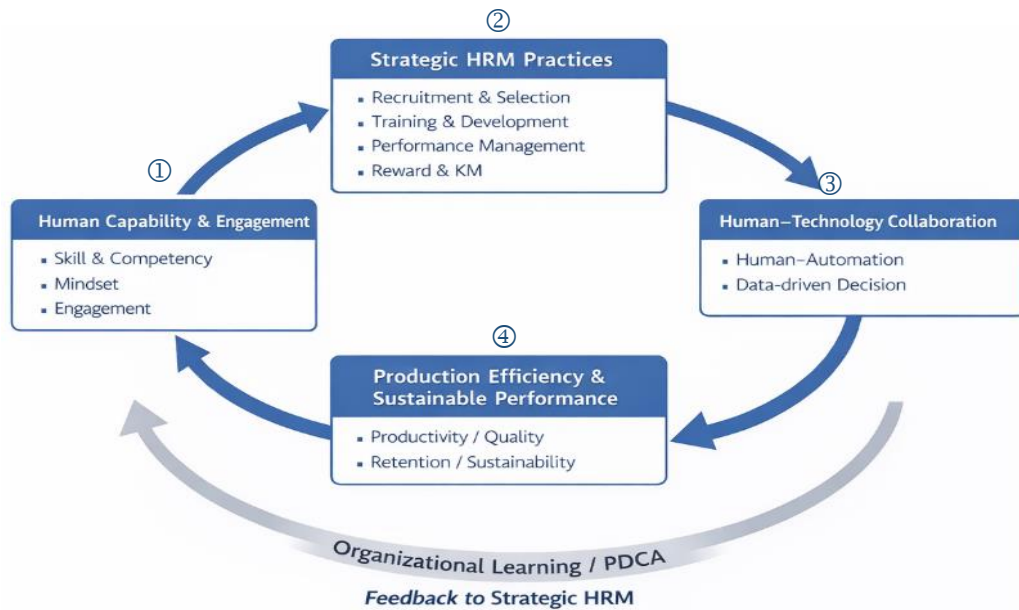
5. แนวคิดความยั่งยืนของผลการดำเนินงาน

แนวคิดความยั่งยืนของผลการดำเนินงานมองความสำเร็จขององค์กรในมิติเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรมนุษย์ควบคู่กัน ภายใต้บริบทโรงงานอัจฉริยะ ความยั่งยืนมิได้สะท้อนเพียงตัวชี้วัดด้านผลิตภาพ และคุณภาพ แต่รวมถึงการรักษาบุคลากร ความผูกพันของพนักงาน และความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวขององค์กรในระยะยาว (Gomide et al., 2023; Turner & Oyekan, 2023)

จากการทบทวนแนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้เขียนสรุปได้ว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ทำหน้าที่เป็นกลไกเชิงระบบที่เชื่อมโยงการพัฒนาศักยภาพและความผูกพันของบุคลากร การทำงานร่วมกับเทคโนโลยีอัจฉริยะ และการเรียนรู้ขององค์กร ไปสู่ประสิทธิภาพการผลิตและความยั่งยืนของโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นฐานแนวคิดสำคัญ

กรอบแนวคิดกลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง

การพัฒนาโรงงานอัจฉริยะอย่างยั่งยืนไม่อาจพึ่งพาเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ และ AI เพียงลำพัง แต่ต้องอาศัย การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ เป็นกลไกหลักในการบูรณาการ “คน-เทคโนโลยี-ผลลัพธ์องค์กร” อย่างเป็นระบบ (Zachosova, 2025; Turner & Oyekan, 2023) ภายใต้กรอบแนวคิดนี้ Strategic HRM Practices ทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระ ครอบคลุมการสรรหาและคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนา การบริหารผลการปฏิบัติงาน และระบบผลตอบแทนควบคู่การจัดการความรู้ เพื่อกำหนดทิศทางทุนมนุษย์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรม 4.0–5.0 (Nastase et al., 2025; Zachosova, 2025) กลไกดังกล่าวส่งผ่านไปสู่ Human Capability & Engagement ในฐานะตัวแปรส่งผ่านลำดับที่หนึ่ง ได้แก่ ทักษะ/สมรรถนะ กรอบความคิด และความผูกพัน ซึ่งเป็นฐานของการเรียนรู้และการยอมรับเทคโนโลยีในโรงงานอัจฉริยะ (Isarawadee Chumnankit, 2013; Gomide et al., 2023) จากนั้นนำไปสู่ Human–Technology Collaboration ตัวแปรส่งผ่านลำดับที่สอง ซึ่งเน้นการทำงานร่วมกับ automation และการตัดสินใจแบบใช้ข้อมูล โดยคงบทบาทมนุษย์ในระบบอัจฉริยะตามแนวคิด human-in-the-loop เพื่อเสริมพลังมนุษย์มากกว่าทดแทน (Lu et al., 2023; Holzinger et al., 2024) ผลลัพธ์ปลายน้ำสะท้อนผ่าน Production Efficiency & Sustainable Performance ตัวแปรตาม ครอบคลุมผลิตภาพ คุณภาพ การรักษาบุคลากร และความยั่งยืนหลายมิติ ซึ่งเด่นชัดกว่าแนวทางที่เน้นระบบอัตโนมัติเป็นศูนย์กลาง (Caldarola et al., 2018; Martini et al., 2024) และเพื่อให้ระบบพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กรอบแนวคิดจึงบูรณาการ Organizational Learning/PDCA เป็นตัวแปรเชิงระบบที่ทำหน้าที่ป้อนกลับผลลัพธ์ไปปรับปรุงกลยุทธ์และแนวปฏิบัติ HRM ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมในระยะยาว (Isarawadee Chumnankit, 2013; Turner & Oyekan, 2023)



Feedback Loop Conceptual Framework of Strategic Human Resource Management for Developing a Human-Centered Smart Factory

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดกลไกการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง
ที่มา: ผู้แต่ง (2569)

ตามกรอบแนวคิดเชิงกลไกที่นำเสนอในภาพที่ 1 การพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางอธิบายผ่านความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างกลไกต้นน้ำ ตัวแปรส่งผ่าน และผลลัพธ์ปลายน้ำ โดยมีการเรียนรู้ขององค์กรและวงจร PDCA ทำหน้าที่เป็นกลไกป้อนกลับเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องดังนี้

1. Human Capability & Engagement ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านลำดับที่หนึ่งที่สะท้อน “ความพร้อมของคน” ในการรองรับการเปลี่ยนผ่านสู่โรงงานอัจฉริยะ ครอบคลุมทั้งมิติ hard skills ได้แก่ ทักษะดิจิทัล การใช้ข้อมูล และความเข้าใจเชิงกระบวนการ และมิติ soft/system skills ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการทำงานข้ามสายงานรวมถึง mindset และ ความผูกพันของบุคลากร (engagement) ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้บุคลากรยอมรับและมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง องค์กรประกอบนี้จึงเป็นฐานทุนมนุษย์ที่เอื้อให้เทคโนโลยีอัจฉริยะถูกนำมาใช้ได้ อย่างเต็มศักยภาพและช่วยลดแรงต้านการเปลี่ยนแปลง (Isarawadee Chumnankit, 2013; Gomide et al., 2023)

2. Strategic Human Resource Management Practices (SHRM Practices) เป็นกลไกต้นน้ำที่ทำหน้าที่กำหนด “สถาปัตยกรรมทุนมนุษย์” ของโรงงานอัจฉริยะ โดยครอบคลุมการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรให้สอดคล้องกับสมรรถนะอนาคต การฝึกอบรมและพัฒนาเพื่อยกระดับทักษะดิจิทัลและทักษะเชิงระบบ การบริหารผลการปฏิบัติงานให้เชื่อมโยงกับเป้าหมายการเปลี่ยนผ่าน และระบบผลตอบแทนควบคู่กับการจัดการความรู้เพื่อเร่งการเรียนรู้และการถ่ายทอดแนวปฏิบัติที่ดีภายในองค์กร กลไกนี้จึงทำหน้าที่

ออกแบบทั้งแรงจูงใจและความสามารถของบุคลากรให้พร้อมต่อการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีอัจฉริยะมากกว่าการจำกัดบทบาทของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์อยู่เพียงการสนับสนุนงานประจำ (Caldarola et al., 2018; Zachosova, 2025; Nastase et al., 2025)

3. Human-Technology Collaboration เป็นตัวแปรส่งผ่านลำดับที่สองและเป็นกลไกแกนกลางของโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง โดยเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับระบบอัตโนมัติ และปัญญาประดิษฐ์ในลักษณะ human-in-the-loop ซึ่งมนุษย์ยังคงมีบทบาทในการกำกับ ตรวจสอบ ตัดสินใจ และเรียนรู้จากข้อมูล องค์ประกอบนี้ครอบคลุมทั้งการทำงานร่วมกับ automation อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ และการตัดสินใจแบบ data-driven ที่โปร่งใส เชื่อถือได้ และสอดคล้องกับบริบทการทำงานจริง มากกว่าการพึ่งพาระบบอัตโนมัติเพียงอย่างเดียว (Lu et al., 2023; Holzinger et al., 2024)

4. Production Efficiency & Sustainable Performance เป็นตัวแปรตามที่สะท้อนผลลัพธ์ปลายน้ำของกลไกทั้งหมด โดยครอบคลุมทั้งมิติประสิทธิภาพการผลิต ได้แก่ ผลผลิตภาพ คุณภาพ การลดความสูญเสีย เวลา และความยืดหยุ่นของกระบวนการ และมิติความยั่งยืนขององค์กร ได้แก่ การรักษาบุคลากร ความต่อเนื่องขององค์ความรู้ ความสามารถในการปรับตัว และความยั่งยืนในระยะยาว งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการมุ่งเน้นเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวอาจเพิ่มประสิทธิภาพในระยะสั้น แต่การบูรณาการ “คน-เทคโนโลยี” อย่างสมดุลตามกรอบแนวคิดนี้ต่างหากที่สร้างผลลัพธ์เชิงประสิทธิภาพและความยั่งยืนได้อย่างแท้จริง (Caldarola et al., 2018; Martini et al., 2024)

ทั้งนี้ กรอบแนวคิดดังกล่าวได้บูรณาการ การเรียนรู้ขององค์กร (Organizational Learning) และวงจรการพัฒนาอย่างต่อเนื่องแบบ PDCA (Plan-Do-Check-Act) ในฐานะกลไกป้อนกลับเชิงระบบ (systemic feedback mechanism) ที่ทำหน้าที่นำผลลัพธ์จากการดำเนินงานทั้งในมิติประสิทธิภาพการผลิตและความยั่งยืนขององค์กรกลับไปสู่การทบทวน ปรับปรุง และพัฒนาแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Human Resource Management: SHRM) Practices อย่างเป็นวงจรต่อเนื่อง กลไกป้อนกลับดังกล่าวช่วยพัฒนาโรงงานอัจฉริยะไม่หยุดอยู่เพียงการติดตั้งหรือใช้งานเทคโนโลยีอัจฉริยะ หากแต่พัฒนาเป็น ระบบการเรียนรู้ขององค์กรที่สามารถยกระดับศักยภาพของบุคลากร ระบบการทำงาน และผลลัพธ์เชิงองค์กรไปพร้อมกันในระยะยาว

สรุป

การเปลี่ยนผ่านสู่โรงงานอัจฉริยะภายใต้อุตสาหกรรม 4.0 และ 5.0 สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่าความท้าทายหลักขององค์กรอุตสาหกรรมมิได้อยู่ที่การนำเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ หรือปัญญาประดิษฐ์มาใช้เพียงอย่างเดียว หากแต่อยู่ที่การจัดการทุนมนุษย์อย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ การมุ่งลงทุนด้านเทคโนโลยีโดยละเลยมิติของคนก่อให้เกิดปัญหาเชิงโครงสร้าง เช่น ช่องว่างทักษะ แรงต้านการเปลี่ยนแปลง และข้อจำกัดด้านความยั่งยืนของผลการดำเนินงานในระยะยาวบทความนี้เสนอว่าการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Human Resource Management: SHRM) ทำหน้าที่เป็นกลไกต้นน้ำในการออกแบบสถาปัตยกรรมทุนมนุษย์ให้สอดคล้องกับ

ทิศทางการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะ โดยผลจาก SHRM ส่งผ่านไปสู่ศักยภาพและความผูกพันของบุคลากร ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการเรียนรู้ การยอมรับเทคโนโลยี และการสร้างนวัตกรรม ศักยภาพดังกล่าวก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีในลักษณะ human-in-the-loop ที่มุ่งเสริมพลังมนุษย์มากกว่าการทดแทนแรงงาน

กลไกการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีดังกล่าวถือเป็นหัวใจของโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง และช่วยลดความเสี่ยงเชิงระบบจากการพึ่งพาเทคโนโลยีเพียงมิติเดียว ผลลัพธ์ปลายน้ำสะท้อนผ่านประสิทธิภาพการผลิตควบคู่กับความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาว ขณะเดียวกัน การเรียนรู้ขององค์กรและวงจร PDCA ทำหน้าที่เป็นกลไกป้อนกลับเชิงระบบที่นำผลลัพธ์จากการดำเนินงานกลับไปสู่การปรับปรุง SHRM อย่างต่อเนื่อง กรอบแนวคิดเชิงกลไกนี้จึงเชื่อมโยงคน เทคโนโลยี และผลลัพธ์เชิงองค์กรในลักษณะเชิงระบบ และสามารถใช้เป็นฐานเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติสำหรับการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะอย่างยั่งยืนในบริบทอุตสาหกรรมไทย

ข้อจำกัดของบทความ

บทความวิชาการฉบับนี้เป็นการศึกษาเชิงแนวคิดที่มุ่งพัฒนารอบแนวคิดเชิงกลไกจากการทบทวนวรรณกรรมและการสังเคราะห์แนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์และการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ดังนั้น ข้อจำกัดสำคัญประการหนึ่งคือกรอบแนวคิดที่นำเสนอยังมีได้ผ่านการทดสอบเชิงประจักษ์ในบริบทองค์กรจริง นอกจากนี้ การอธิบายกลไกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ยังอาศัยหลักฐานจากงานวิจัยเดิมเป็นหลัก ซึ่งอาจยังไม่สามารถสะท้อนความหลากหลายของบริบทอุตสาหกรรมแต่ละประเภทได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะความแตกต่างด้านขนาดองค์กร ระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยี และวัฒนธรรมการจัดการภายในองค์กรอุตสาหกรรมไทย

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

จากกรอบแนวคิดเชิงกลไกที่นำเสนอ งานวิจัยในอนาคตสามารถนำกรอบแนวคิดนี้ไปพัฒนาเป็นกรอบการวิจัยเชิงประจักษ์ โดยการออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ หรือเชิงผสม เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Human Resource Management: SHRM) ศักยภาพและความผูกพันของบุคลากร การทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยี และผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพและความยั่งยืนขององค์กร นอกจากนี้ การศึกษาเชิงกรณีในองค์กรอุตสาหกรรมไทยที่อยู่ในระดับการพัฒนาโรงงานอัจฉริยะที่แตกต่างกัน อาจช่วยขยายความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกลไกการทำงานของ SHRM ในการสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีในบริบทการดำเนินงานจริง ขณะเดียวกัน การวิจัยเชิงเปรียบเทียบข้ามอุตสาหกรรมหรือข้ามประเทศอาจช่วยตรวจสอบความทั่วไปของกรอบแนวคิด และสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ด้านโรงงานอัจฉริยะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางในระดับสากล

องค์ความรู้ใหม่



ที่มา: ผู้แต่ง (2569)

บทความวิชาการฉบับนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เชิงแนวคิดและเชิงกลไก โดยอธิบาย Strategic Human Resource Management (SHRM) Practices ในฐานะกลไกต้นน้ำที่ทำหน้าที่ออกแบบสถาปัตยกรรมทุนมนุษย์ของโรงงานอัจฉริยะ ผ่านการบูรณาการการสรรหา การพัฒนา การประเมินผล และระบบผลตอบแทนให้สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรม 4.0-5.0 อย่างเป็นระบบ มากกว่าการมอง HRM เป็นเพียงฟังก์ชันสนับสนุนเชิงปฏิบัติการ นอกจากนี้ บทความชี้ให้เห็นบทบาทของ Human Capability & Engagement และ Human-Technology Collaboration ในฐานะกลไกส่งผ่านเชิงลำดับ

ที่อธิบายอย่างเป็นรูปธรรมว่าการลงทุนด้าน HRM ถูกแปลงเป็นผลลัพธ์เชิงประสิทธิภาพและความยั่งยืนได้ ผ่านการพัฒนาศักยภาพ ทักษะ และความรู้ของบุคลากร จนนำไปสู่การทำงานร่วมกับเทคโนโลยี อัจฉริยะในลักษณะ human-in-the-loop ที่มุ่งเสริมพลังมนุษย์มากกว่าการทดแทนแรงงาน ขณะเดียวกัน บทความบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้ขององค์กรและวงจร PDCA ในฐานะกลไกป้อนกลับเชิงระบบที่ทำให้ โรงงานอัจฉริยะพัฒนาเป็นระบบการเรียนรู้ สามารถปรับกลยุทธ์และแนวปฏิบัติด้าน HRM ให้ทันต่อการ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและบริบทการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง โดยสรุป บทความนี้นำเสนอกรอบแนวคิด เชิงกลไกที่อธิบายความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่าง SHRM การพัฒนาคน การทำงานร่วมกับเทคโนโลยี และ ผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพการผลิตและความยั่งยืนขององค์กร ซึ่งช่วยเติมเต็มช่องว่างองค์ความรู้เดิม และมี คุณค่าทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยในยุค Industry 5.0

เอกสารอ้างอิง

- Caldarola, E. G., Modoni, G. E., Sacco, M., & Terkaj, W. (2018). A human-centered reference architecture for smart manufacturing. *Procedia CIRP*, 72, 187–192.
<https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.03.027>.
- Chabane, H., Benhabiles, H., & Bouzid, A. (2023). Human-in-the-loop manufacturing systems: A systematic review and future research directions. *Journal of Manufacturing Systems*, 67, 1–15.
- Gomide, F., Gudwin, R., & Angelov, P. (2023). Human-centered intelligent systems for Industry 4.0. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 19(2), 1043–1053.
<https://doi.org/10.1109/TII.2022.3189234>.
- Holzinger, A., Saranti, A., Angerschmid, A., & Rettinger, A. (2024). Human-centered artificial intelligence: Concepts, methods, and applications. *Artificial Intelligence Review*, 57, 1–38.
<https://doi.org/10.1007/s10462-023-10475-1>.
- Isarawadee Chumnankit. (2013). *Learning organization and knowledge management for organizational development*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Lu, Y., Xu, X., & Wang, L. (2023). Smart manufacturing systems based on human–cyber–physical collaboration. *Journal of Manufacturing Systems*, 66, 47–59.
<https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.11.006>.
- Martini, A., Massa, S., & Testa, S. (2024). Industry 5.0 and the human-centered manufacturing paradigm. *Technological Forecasting and Social Change*, 194, 122679.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122679>.

- Moolnearn, P. (2023). *Smart organization and human capital development in the digital era*. Bangkok: National Institute of Development Administration Press.
- Nastase, M., Giuclea, M., & Bold, O. (2025). Strategic human resource management in Industry 5.0: A human-centric perspective. *Sustainability*, 17(2), 845. <https://doi.org/10.3390/su17020845>.
- Sunee Hongwiset. (2016). *Strategic human resource management*. Bangkok: Thammasat University Press.
- Turner, C., & Oyekan, J. (2023). Human-centric digital transformation and organizational learning in smart manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 34(5), 1021–1040. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2023-0024>.
- Zachosova, N. (2025). Human-centered strategic HRM for sustainable smart factories. *Sustainability*, 17(3), 1124. <https://doi.org/10.3390/su17031124>.

พฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของ
นักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
วิทยาเขตอุดรธานี

The Students' Behavior and satisfaction using the Computer Laboratory of Faculty
Education Students of Thailand National Sports University
Udon Thani Campus

จิราวรรณ พาชอบ

Jirawan Pachob

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี

Thailand National Sports University Udon Thani Campus

Corresponding Author's Email: mjirawan@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ โดยเปิดตาราง Krejcie and Morgan จำนวน 138 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบ แบ่งสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มี ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 มีค่าความเชื่อมั่น 0.90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่า พฤติกรรมใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อประกอบการเรียนการสอนในชั่วโมงเรียน ด้านกายภาพขนาด ของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีความเหมาะสม มีการเข้าใช้สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง และความพึงพอใจของ ผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านความน่าเชื่อถือของบริการ รองลงมา ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ใน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ตามลำดับ

คำสำคัญ : พฤติกรรม, ความพึงพอใจ , ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

Received 12 March 2026; Revised 15 April 2026; Accepted 21 April 2026

Abstract

This research aimed to study the students' behavior and satisfaction using the computer laboratory of faculty education students of Thailand National Sports University Udon Thani Campus. The sample consisted of 138 students from the Faculty of Education, selected using proportional sampling. The data collection instrument was a 5-level Likert scale questionnaire with has an IOC value between 0.80 and 1.00, reliability coefficient of 0.90. Data analysis was using percentages, means, and standard deviations.

The research findings showed that students' overall use of computer laboratories was at a high level. Their behavior included using computer laboratories for teaching and learning during class hours, the physical size of the computer laboratories was suitable, and usage was 2-3 times per week and the satisfaction with the computer laboratories was high. In terms of individual aspects, the highest average score was found to be in the area of service reliability, followed by physical characteristics and location and environment. The aspect with the lowest average was access to information resources respectively.

Keywords: behavior, satisfaction, computer laboratory

บทนำ

ยุคโลกาภิวัตน์ นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีและความเจริญก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ในทุกๆด้านส่งผลให้มีการแข่งขันกันมากขึ้น ทำให้คนในสังคมมีทางเลือกในการใช้บริการที่หลากหลายแล้วแต่แต่ละคนจะมีความพึงพอใจในการบริการ จึงทำให้ทุกองค์กรต่างมีการพัฒนาองค์กรในทุกๆด้านเพื่อนำเสนอทางเลือกให้ตรงตามความพึงพอใจต่อผู้ที่ใช้บริการ ท่ามกลางการแข่งขันที่สูงและในภาวะเศรษฐกิจทางสังคม โดยที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่ยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนรู้ ต้องจัดเนื้อหา กิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ใช้ ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รวมทั้งปลูกฝัง คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จึงเป็นนโยบายอีกข้อหนึ่งที่เสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ และการใช้งานเต็มรูปแบบสู่ผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจในสัมผัสของตนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในห้องปฏิบัติการ

คอมพิวเตอร์ คือความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ใช้ค้นคว้าข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ใช้เรียนรู้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ จากโปรแกรมสำเร็จรูป และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สนุกสนานท้าทาย ชวนให้ติดตาม มีการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์ต่อบทเรียนอย่างต่อเนื่อง เป็นแหล่งสนับสนุนให้ความรู้ในการค้นคว้างานต่างๆไม่ว่าจะเป็น งานการเรียนการสอน งานวิจัย และสนับสนุนงานด้านการบริการทางวิชาการให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อระบบการศึกษาใน ระดับอุดมศึกษา เป็นแหล่งค้นคว้าที่สำคัญซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาทุกคน จึงจำเป็นต้องมีระบบการจัดการสารสนเทศที่ดีเยี่ยมเพื่อตอบรับกับความต้องการพร้อมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ภายใน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จารุวรรณ รักเริ่มวงษ์, 2566) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและพร้อมใช้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาการเรียนและพัฒนาทักษะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพกับความต้องการของผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ได้เป็นอย่างดี

ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและอันเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการระบบสารสนเทศและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรได้แก่ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 215 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 138 คน โดยเปิดตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างใน อีรวุฒิ เอกะกุล, 2553) โดยการสุ่มแบบแบ่งตามสัดส่วน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน

2.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert, 1961) เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องมีค่า IOC ระหว่าง 0.80 – 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

2.2 ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert, 1961) เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องมีค่า IOC ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.90 (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ดังนี้

3.1 ติดต่อขอความอนุเคราะห์จากคณะวิชา โดยมีหนังสือจากผู้วิจัย เพื่อขอความความอนุเคราะห์ไปยัง คณะศึกษาศาสตร์ ให้ช่วยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาตามชั้นปีของนักศึกษา

3.2 ติดตามและรับคืนแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ โดยแบบสอบถามที่ส่งไปมีทั้งหมด 138 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์ครบถ้วน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์พฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง พฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. นักศึกษาใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พฤติกรรมการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 101 คน นักศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 73 คน มีการเข้าใช้สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ส่วนใหญ่ใช้ในช่วงเวลากลางวัน 12.00 น.-13.00 น. พฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูล เพื่อการเรียนการสอน การสนทนาออนไลน์ และการจัดทำรายงาน จำนวนชั่วโมงที่มาใช้

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ต่อครั้ง มากกว่า 1 ชั่วโมง ได้รับการแนะนำหรือช่วยเหลือในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ใช้โปรแกรม Microsoft Office เช่น Word, Excel, PowerPoint เว็บไซต์ที่ใช้กันมากที่สุดคือ www.google.com อุปกรณ์ต่อพ่วงหรืออุปกรณ์เสริมที่ต้องการมากที่สุดคือ ชุดหูฟัง ความเร็วในการใช้อินเตอร์เน็ตในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีความเหมาะสมดี ปัญหาในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ คือ อุปกรณ์ไฮดรอลิกอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ และสิ่งอำนวยความสะดวก

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักศึกษาการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายด้าน

โดยรวม	(n=138)		การแปลความหมาย
	$\bar{X}$	SD	
1. ด้านผู้ให้บริการ	4.14	0.68	มาก
2. ด้านความน่าเชื่อถือของบริการ	4.20	0.51	มาก
3. ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.18	0.58	มาก
4. ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ	4.04	0.66	มาก
5. ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม	4.17	0.60	มาก
รวม	4.14	0.46	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านความน่าเชื่อถือของบริการ ($\bar{X} = 4.20$) รองลงมา ด้านลักษณะทางกายภาพ ($\bar{X} = 4.18$) และด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.17$) ในด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.04$)

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง พฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี อภิปรายผล ดังนี้

1. นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมเพื่อประกอบการเรียนการสอนในชั่วโมงเรียน ด้านกายภาพขนาดของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม มีการเข้าใช้สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ส่วนใหญ่ใช้ในช่วงเวลากลางวัน 12.00 น.-13.00 น. ในการสืบค้นข้อมูลและทำรายงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งทรัพยากรทางการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ การค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศออนไลน์ และการจัดทำงานหรือรายงานทางวิชาการ อีกทั้งช่วงเวลาดังกล่าวมักเป็นช่วงพัก

ระหว่างการเรียน จึงทำให้นักศึกษาเลือกใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในช่วงเวลาดังกล่าวมากกว่าช่วงเวลาอื่น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กาญจนา หุทธิราชพงศ์ (2562) พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการศึกษาค้นคว้าในระดับมาก เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงองค์ความรู้และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สายรุ้ง แสงวลาภ (2565) พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน การสืบค้นข้อมูล และการจัดทำรายงาน โดยมีการใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

2. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านความน่าเชื่อถือของบริการ รองลงมา ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ในด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการให้บริการของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีระบบการดูแลอุปกรณ์และการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อมต่อการใช้งาน รวมถึงสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้และการทำกิจกรรมทางวิชาการของนักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นและความพึงพอใจต่อการใช้บริการในระดับมาก ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ อาจเกิดจากข้อจำกัดในด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ความเร็วของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือการเข้าถึงฐานข้อมูลสารสนเทศที่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษาในบางช่วงเวลา ดังนั้นสถานศึกษาควรมีการพัฒนาและปรับปรุงระบบเครือข่าย เพิ่มประสิทธิภาพของทรัพยากรสารสนเทศ รวมถึงจัดสรรอุปกรณ์ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการให้บริการและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้นสอดคล้องกับ ณฐรักษ์ พรมราช (2565) ศึกษากระบวนการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การให้บริการ สิ่งสนับสนุนการศึกษาทางด้านนิเทศศาสตร์ในมหาวิทยาลัยจังหวัดเชียงใหม่ มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้การศึกษาทางนิเทศศาสตร์ และด้านการบริหารจัดการโดยรวมอยู่ในระดับมากคือ มีระบบและกลไกในการสั่งการผู้มาให้บริการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีระบบและกลไกในการควบคุมกำกับดูแลผู้มาให้บริการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมอีกด้วยกับงานวิจัยสิทธิพงษ์ พิมพ์ธารา และ กัมพล มีมาก (2568) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านความพร้อมของอุปกรณ์ สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ และการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการในระดับมาก สถานศึกษาควรรักษามาตรฐานการให้บริการ รวมทั้งดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการให้มีความพร้อม ทันสมัย และเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

1.2 ผลการวิจัย พบว่า ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น สถานศึกษาควรพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือปรับปรุงระบบการเข้าถึงฐานข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา เช่น ด้านการให้บริการ ด้านเทคโนโลยี หรือด้านสภาพแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในการพัฒนาการให้บริการ

2.2 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังนักศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมและความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถนำไปใช้พัฒนาการจัดบริการได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542*. กรุงเทพฯ: ครูสภา
ลาดพร้าว.
- กาญจนา หฤหรรษพงศ์. (2562). การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้, 5(2), 27–40.
- จารุวรรณ รักเริ่มวงษ์. (2566). ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการ
เรียนรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. *วารสารวิชาการ ปชมท.*, 12(3), 83-97.
- ณัฐรักษ์ พรหมราช. (2565). ระบบการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้: การให้บริการสิ่งสนับสนุนการศึกษา
ทางด้านนิเทศศาสตร์ในมหาวิทยาลัยจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารการสื่อสารมวลชน*, 10(1),
123-156.
- ธีระวุฒิ เอกะกุล. (2553). *การวิจัยปฏิบัติการ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. อุบลราชธานี : ยงสวัสดิ์อินเตอร์ กรุ๊ป.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- สายรุ้ง แสงวลาภ. (2565). *การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อควบคุมการให้บริการจองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
และห้องฝึกอบรมออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ*. สมุทรปราการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.

- สิทธิพงษ์ พิมพ์ธำรา และ กัมพล มีมาก (2568) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. *วารสารวิชาการ ปชมท.* มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 14(1).1-17.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities.* Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.
- Likert, R. (1961). *New Patterns of Management.* New York : McGraw-Hill.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ต่อความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

The Effects of KWL Plus Learning Activities Combined with the 5W1H Questioning Technique on Thai Reading for Main Idea Ability Among Fifth Grade Students among Fifth-Grade Students

พงศ์ภัก สืบบุญ¹ สธิรพร ชาวนชัย²

Phongphak Suepbun¹ Sathiraporn Chaowachai²

¹โรงเรียนบ้านหลังเขา จังหวัดพิษณุโลก

¹Banlangkhao School, Phitsanulok Province

²รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² Associate Profess of Education Administration, faculty of Education, Naresuan University

Corresponding Author's Email: phongphaks68@nu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ต่อความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหลังเขา จำนวนทั้งสิ้น 29 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบการอ่านจับใจความสำคัญ ชนิดอัตนัย จำนวน 3 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ต่อความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิค 5W1H อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.62 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.73

คำสำคัญ : ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ, กิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus, เทคนิค 5W1H

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare the effects of KWL Plus learning activities combined with the 5W1H questioning technique on the main idea reading comprehension abilities of Grade 5 students before and after the intervention, and 2) to study the students' satisfaction toward the learning management of main idea reading using the KWL Plus and 5W1H techniques. The sample consisted of 29 Grade 5 students at Ban Lang Khao School during the second semester of the 2025 academic year. The research instruments included: 1) three lesson plans for the Thai language subject on main idea reading using the KWL Plus and 5W1H techniques, totaling 6 hours; 2) a subjective reading comprehension test consisting of 3 items; and 3) a satisfaction questionnaire regarding the learning management. Data were analyzed using mean, standard deviation, and t-test for dependent samples.

The results indicated that: 1) The main idea reading comprehension abilities of Grade 5 students after the KWL Plus learning activities combined with the 5W1H questioning technique were significantly higher than before the intervention at a .05 level of statistical significance. 2) The students' satisfaction toward the learning activities was at the highest level, with an average score of 4.62 (S.D. = 0.73).

Keywords: Thai Reading for Main Idea Ability, KWL Plus Learning Activities, 5W1H Technique

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ประกาศนโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568–2569 (ประกาศ ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567) โดยน้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนใน 4 ด้าน ได้แก่ การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง การมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงและมีคุณธรรม การมีงานทำหรืออาชีพ และการเป็นพลเมืองดี อันสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 แผนการศึกษาแห่งชาติ และนโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยประเด็นที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญเป็นพิเศษ คือ การส่งเสริมการอ่านให้เป็นวิถีปฏิบัติเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านและการเขียนตั้งแต่ระดับอ่านออกเขียนได้จนถึงอ่านคล่องเขียนคล่องและปลูกฝังนิสัยรักการอ่านอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ภาษาไทยเป็นทักษะสำคัญที่ต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับคุณภาพ

ผู้เรียนตามสาระการอ่านในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงและจับใจความสำคัญ อธิบายความหมายของข้อความ แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น และนำความรู้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พร้อมทั้งมีมารยาทและเห็นคุณค่าของการอ่าน โดยอ่านจับใจความสำคัญ ถือเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบัน เนื่องจากบุคคลส่วนใหญ่รับข้อมูลข่าวสารผ่านการอ่าน ไม่ว่าจะเป็นการอ่านหนังสือพิมพ์ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต หนังสือเรียน บทความ ซึ่งล้วนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่านจับใจความทั้งสิ้น ซึ่งที่กล่าวมาถือเป็นทักษะเชิงกลยุทธ์ที่ผู้อ่านต้องใช้การให้เหตุผลเชิงอนุมานเพื่อเข้าถึงความหมายที่แท้จริงของสาร Belouiza et al (2024) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ประทีปและแววมยุรา เหมือนนิล (2567) ที่มองว่าการแยกแยะสาระสำคัญออกจากส่วนขยาย เพื่อนำไปสู่การสรุปประเด็นที่ถูกต้อง นอกจากนี้ ความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนยังขึ้นอยู่กับความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ หากนักเรียนอ่านไม่เข้าใจและไม่สามารถจับใจความได้ จะเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการอ่าน และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2549) ขณะเดียวกันผู้อ่านอย่างสม่ำเสมอและรู้จักคิดวิเคราะห์สิ่งที่อ่าน จะสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมในทุกโอกาส ซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWL Plus เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิด KWL อันประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 K (What you know) ขั้นกิจกรรมก่อนการอ่าน ขั้นที่ 2 W (What you want to know) ขั้นกิจกรรมระหว่างการอ่าน ขั้นที่ 3 W (What you have learned) และ ขั้นที่ 4 Plus (Mapping and Summarizing) ขั้นตอนการเขียนแผนผังความคิด และการเขียนสรุปใจความสำคัญ ทั้งนี้ เทคนิค KWL Plus ได้เพิ่มเติมขั้น Plus เพื่อเสริมสร้างความลึกซึ้งของการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับมาจัดระบบ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเขียนสรุป การจัดทำผังความคิด สุวิทย มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2566) กล่าวว่าเทคนิคนี้ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้อย่างเป็นระบบ และยังช่วยแก้ปัญหาการอ่านจับใจความได้ดียิ่งขึ้น เพราะฝึกให้เด็กได้ลงมือทำ (Active Learning) ผ่านการเขียนผังความคิด จินตนา ใบกาเด็ม (2566) สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตรและนโยบายการศึกษาของประเทศ

เทคนิคการตั้งคำถามแบบ 5W1H เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้คำถามเป็นเครื่องมือสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หลักการของเทคนิคดังกล่าวประกอบด้วยคำถามพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ Who (ใคร) What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อใด) Why (เพราะเหตุใด) และ How (อย่างไร) ซึ่งครอบคลุมมิติของข้อมูลอย่างรอบด้าน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างครบถ้วน และเป็นเหตุเป็นผลในการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่าน เทคนิคดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการอ่านที่ชัดเจน สามารถตั้ง

คำถาม ค้นหาคำตอบ ระบุใจความสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนมีบทบาทในการตั้งคำถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2560) ในเรื่องการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) ผ่านการสืบค้นและตอบคำถามจากสิ่งที่อ่าน นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการระบุลักษณะหรือองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งการใช้คำถามเป็นเครื่องมือกระตุ้นจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำแนกแยกแยะข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ช่วยสนับสนุนการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนผ่านการจัดระบบความคิดได้เป็นอย่างดี

จากการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหลังเขา ผู้วิจัยพบว่า ผลจากการนำเครื่องมือคัดกรองความสามารถการอ่านและการเขียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนบ้านหลังเขา พบว่า ปีการศึกษา 2567 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านออกเสียงอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 10 คน และผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านรู้เรื่อง ซึ่งเป็นมาตรฐานและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ อยู่ในระดับดีมาก 5 คน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนทั้งหมดจำนวน 29 คน แสดงให้เห็นว่า นักเรียนสามารถอ่านได้ แต่ไม่สามารถอ่านจับใจความได้ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเล่าเรื่องและโต้ตอบเมื่อครูถามได้ แต่ไม่สามารถอ่านจับใจความสำคัญของเรื่องได้ เพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจเรื่องราว รายงานผลการคัดกรองความสามารถการอ่านและการเขียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านหลังเขา (2567) สอดคล้องกับพระมหาแมนมิตร อาจหาญ (2559) กล่าวว่าปัญหาการอ่านจับใจความที่พบในตัวผู้เรียนในหลายระดับชั้นคือการอ่านแล้วจับใจความไม่ได้ ขาดสมาธิในการอ่าน ไม่สามารถแยก ประเด็นหลักประเด็นรองจากกันได้จากสภาพปัญหาดังกล่าว ย่อมส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสรุปบทเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษารูปแบบ เทคนิค และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้และพัฒนาทักษะการอ่าน พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ เทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ถือเป็นเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ใช้ทักษะการอ่าน ทักษะการคิดอย่างรู้ตัว สามารถตีความ วิเคราะห์ และวิจารณ์จากเรื่องที่อ่านอย่างเป็นขั้นตอน สามารถจับประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดการกับสาระความรู้ใหม่ตามความเข้าใจของตนเอง โดยการใช้แผนผัง มโนทัศน์หรือแผนผังความคิด และเขียนสรุปเรื่องที่อ่านจากแผนผัง รวมถึงการมีส่วนร่วมในการตั้งคำถามที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแนวคิดในการอ่าน และสามารถค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง อันเป็นการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ เทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหลังเขา เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญที่สูงขึ้น และผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ต่อความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน
2. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค KWL PLUS ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 29 คน โรงเรียนบ้านหลังเขา ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 29 คน โรงเรียนบ้านหลังเขา ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง โดยผู้ศึกษาได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ทุกแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 4.50 สามารถนำไปใช้ได้ โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงชื่อแผนการจัดการเรียนรู้และจำนวนชั่วโมง

ที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มานะเด็กดี ศรีป.5	2
2	แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แบ่งกันปันสุข	2
3	แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หนองบัวลำภู อุ้มน้ำใจ	2
รวม		6

2.2 แบบทดสอบการอ่านจับใจความสำคัญ ชนิดอัตนัย จำนวน 3 ข้อ หาคุณภาพโดยการหาค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่า IOC รายข้ออยู่ในช่วง 0.67-1.00 สามารถนำไปใช้ได้

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ หากคุณภาพโดยการหาค่า IOC ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามของความพึงพอใจ ตรวจสอบแบบประเมิน มีค่า IOC รายข้ออยู่ในช่วง 0.67-1.00 สามารถนำไปใช้ได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ต่อความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 นำหนังสือจาก สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอ อนุญาตศึกษาและเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหลังเขา อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

3.2 สร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยทั้ง 3 ชนิด

3.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H จำนวน 3 แผน ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.4 นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบการอ่านจับใจความสำคัญ ชนิดอัตนัย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 3 ข้อ

3.5 นักเรียนทำการประเมินความพึงพอใจที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์แบบวัดความสามารถ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples

4.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนจากแบบทดสอบ การอ่านจับใจความสำคัญ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	S.D.	t	df	Sig. (2-tailed)
ก่อนเรียน	29	15	8.03	53.56	2.16	15.410*	28	.000
หลังเรียน	29	15	11.66	77.70	1.89			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบแบบทดสอบ จากผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหลังเขา จำนวน 29 คน โดยแบบทดสอบการอ่านจับใจความสำคัญ ชนิดอัตนัย เขียนคำตอบ จำนวน 3 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน พบว่า ผลการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.16 ผลการทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.89 ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหลังเขา จำนวน 29 คน มีค่าที่ (t-test Dependent) เท่ากับ 15.41 ค่า sig. เท่ากับ .000 แสดงว่า ผลคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การวัดพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ KWL PLUS ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

รายการ	$\bar{x}$	S. D	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเป็นลำดับต่อเนื่อง ไม่ซับซ้อน	4.43	0.99	มาก
2. กระตุ้นให้นักเรียนคิด และแสดงความคิดเห็นของตนเอง	4.59	0.78	มากที่สุด
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถาม และค้นหาสิ่งที่อยากรู้	4.41	0.98	มาก
4. ส่งเสริมทักษะการเขียนและยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดไปพร้อมๆกัน	4.45	0.89	มาก
เฉลี่ยด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.47	0.91	มาก

รายการ	$\bar{x}$	S. D	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้			
5. นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างเพื่อน	4.73	0.62	มากที่สุด
6. นักเรียนมีความสุขในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	4.84	0.42	มากที่สุด
7. ช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้	4.68	0.70	มากที่สุด
8. ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน	4.39	1.00	มาก
เฉลี่ยด้านบรรยากาศในการเรียนรู้	4.66	0.69	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
9. ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น	4.80	0.50	มากที่สุด
10. ช่วยพัฒนาทักษะการเขียน และการคิดอย่างมีระบบ	4.50	0.89	มาก
11. การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus ร่วมกับการตั้งคำถาม 5W1H ทำให้เข้าใจเนื้อหาเรื่องที่เรียนได้ดีขึ้น	4.86	0.40	มากที่สุด
12. เป็นกิจกรรมที่นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	4.70	0.62	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.72	0.60	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม	4.62	0.73	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H จำนวน 29 คน พบว่า โดยรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าความคิดเห็นเฉลี่ย 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นได้ว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H

อภิปรายผล

ผู้ศึกษาได้อภิปรายผลการศึกษาตามประเด็นดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWL Plus เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 K

(What you know) ขั้นกิจกรรมก่อนการอ่าน ขั้นที่ 2 W (What you want to know) ขั้นกิจกรรมระหว่างการอ่าน ขั้นที่ 3 W (What you have learned) และ ขั้นที่ 4 PLUS (Mapping and Summarizing) ขั้นตอนการเขียนแผนผังความคิด และการเขียนสรุปใจความสำคัญ ทั้งนี้เทคนิค KWL Plus ได้เพิ่มเติมขั้น Plus เพื่อเสริมสร้างความลึกซึ้งของการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับมาจัดระบบ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเขียนสรุป การจัดทำผังความคิด สุวิทย มุลคำ และอรทัย มุลคำ (2566) กล่าวว่าเทคนิคนี้ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้อย่างเป็นระบบ และยังช่วยแก้ปัญหาการอ่านจับใจความได้ดียิ่งขึ้น เพราะฝึกให้เด็กได้ลงมือทำ (Active Learning) ผ่านการเขียนผังความคิด และนำเทคนิคการตั้งคำถามแบบ 5W1H มารวม ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้คำถามเป็นเครื่องมือสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หลักการของเทคนิคดังกล่าวประกอบด้วยคำถามพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ Who (ใคร) What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อใด) Why (เพราะเหตุใด) และ How (อย่างไร) ซึ่งครอบคลุมมิติของข้อมูลอย่างรอบด้าน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างครบถ้วน และเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จิราพร คงสุดี (2567) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามเทคนิค KWL Plus สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโพนแท่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ทั้งหมด 14 คน มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของกรกัญญา ราชพลสิทธิ์, จีรวัฒน์ นาคสง่า และแพรวพลอย รอดพันธ์ (2567) ได้ทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิค 5W1H ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค 5W1H หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิค 5W1H อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus เน้นทักษะกระบวนการอ่าน ทักษะการคิดอย่างรู้ตัว การนำประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาช่วยในการตีความเนื้อเรื่อง การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการตั้งคำถาม และเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจดีขึ้น โดยพิจารณาโครงสร้างถึงสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ไปแล้ว โดยใช้ภาษาของตนเองการสรุปความนั้นผู้เรียนต้องตรวจสอบข้อมูลจากบทอ่านทั้งหมด แยกประเด็นสำคัญออกมาสังเคราะห์และสร้างบทอ่านขึ้นมาใหม่ โดยใช้สำนวนภาษาของตนเอง ซึ่งต้องเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุมีผลเข้าใจง่าย และสามารถใช้เป็นตัวแทนของบทอ่านได้ การสรุปความเป็นการรวบรัดข้อมูลให้เห็นใจความสำคัญในบทอ่าน การเขียนสรุปความช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านภาษา การสื่อสาร อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนอ่านอย่างมีวิจารณญาณและช่วยให้การเรียนโดยทั่วไปดีขึ้นด้วย สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2566) ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว (Active Learning)

ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา และสังคม โดยเฉพาะในขั้นตอนการสรุปความและทำผังมโนทัศน์ (Plus) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนจัดระบบความรู้และสร้างความหมายด้วยตนเอง (Constructing Knowledge) ตามเป้าหมายของศาสตร์การสอนสมัยใหม่ และในขณะเดียวกัน กระทรวงศึกษาธิการ (2565) ให้แนวคิดของนักวิชาการแสดงให้เห็นว่าการอ่านจับใจความสำคัญที่เป็นพื้นฐานและเป็น จุดเริ่มต้นของการอ่านหนังสือ แม้การอ่านจับใจความสำคัญจะมีความยากง่ายตามประเภทของเรื่องที่อ่านแต่ผู้อ่านก็ควรฝึกฝนตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการของการอ่านจับใจความสำคัญ เพื่อให้ผู้อ่านได้รับสาระความรู้จากเรื่องที่อย่างแท้จริง ดังที่กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กำหนดไว้ในสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระวิชาภาษาไทย ในสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรกัญญา ราชพลสิทธิ์, จีรวัฒน์ นาคสง่า และแพรวพลอย รอดพันธ์ (2567) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิค 5W1H ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค 5W1H อยู่ในระดับมากที่สุด เพราะการที่ครูผู้สอนนำเทคนิคการตั้งคำถาม ซึ่งประกอบด้วย Who (ใคร) What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) How (อย่างไร) เข้ามาร่วมใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเป็นตัวชี้แนะในวัตถุประสงค์ การถามนักเรียนเพื่อหาคำตอบตามที่สอดคล้องกับความต้องการที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับ กานต์พิชชา มะโน (2563) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ KWL PLUS วิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนด้านเนื้อหา ด้านสื่อแอปพลิเคชัน และด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีคุณภาพโดยรวม ระดับดี เพราะเป็นการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนนำเอาประสบการณ์เดิมมาช่วยในการตีความเนื้อเรื่องที่อ่าน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งคำถาม ทำให้ผู้เรียนมีจุดประสงค์ในการอ่าน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนในกลุ่มได้อย่างอิสระ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H เน้นการชี้แนะในการถามนักเรียนเพื่อหาคำตอบตามที่สอดคล้องกับความต้องการที่กำหนดไว้ อย่างมีระบบระเบียบเป็นขั้นตอน และเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรศึกษาผลของการใช้รูปแบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิค 5W1H กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นหรือบริบทโรงเรียนที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัย
2. ควรศึกษาตัวแปรอื่น เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ การเขียน หรือการสื่อสาร เพื่อขยายองค์ความรู้ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น
3. ควรใช้รูปแบบการวิจัยรูปแบบอื่น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษา ออกแบบและเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิค 5W1H พัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ ของนักเรียนต่อไป
2. ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus และเทคนิคการตอบคำถาม 5W1H ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ เพื่อให้มีความแปลกใหม่ เกิดความหลากหลายในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับรูปแบบปัญหาเป็นฐาน เกมการศึกษา ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรกัญญา ราชพลสิทธิ์, จีรวัฒน์ นาคสง่า และ แพรพลอย รอดพันธ์. (2567). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิค 5W1H. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 9(2), 1144-1154.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กานต์พิชชา มะโน. (2566). *การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ KWL PLUS วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จินตนา ไบกาเต็ม. (2566). การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้*, 6(1), 88-102.
- จิราพร คงสุดี. (2567). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 11(1), 765-778.
- ประทีป เหมือนนิล และ แววมยุรา เหมือนนิล. (2567). *การอ่านและการเขียนเชิงวิเคราะห์: กลยุทธ์การสกัดแก่นสาระสำคัญในชุดข้อมูลข่าวสาร*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ทิตนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร เหล่ารอด. (2566). การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *วารสารวิชาการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้*, 3(2), 45-60.
- สิริยากร กระอ่อมแก้ว และ กาญจนา วิชญาปกรณ. (2567). การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H. *พินเนศวร์สาร*, 20(2), 20-37.



สำนักวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยพณิชยการ
171/2 หมู่ 2 ถนนวิجارรังสรรค์
ต.หนองบัว อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู 39000