

ISSN: XXXX-XXXX (Online)

วารสารวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
NSRU Journal of Research and Innovation

บัณฑิตวิทยาลัยและการจัดการศึกษานานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Graduate School and International Education Management,
Nakhon Sawan Rajabhat University

วารสารราย 4 เดือน ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2569

บัณฑิตวิทยาลัยและการจัดการศึกษานานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
398 หมู่ที่ 3 ตำบลย่านมัทรี อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130
โทร. 081-519-1499
E-mail : gsj@nsru.ac.th

วารสารวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

วัตถุประสงค์

วารสารวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อตีพิมพ์และเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ โดยมุ่งเน้นบทความที่มี คุณภาพสูง เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ สร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนความรู้ทาง วิชาการ ความก้าวหน้าในงานวิจัย เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ สร้างสรรค์นวัตกรรม และนำไปสู่การพัฒนา สังคมอย่างยั่งยืน

เจ้าของวารสาร

บัณฑิตวิทยาลัยและการจัดการศึกษานานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ที่ปรึกษา

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยและการจัดการศึกษานานาชาติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Nakhon Sawan Rajabhat University

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ทรัพย์รวงทอง

Assoc.Prof.Dr.Waraporn Subruangthong

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Nakhon Sawan Rajabhat University

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภากร โพธิ์ตัง

Asst.Prof. Dr.Arpakron Phodong

อาจารย์ ดร.มาลัย วงศ์ฤทัยวัฒนา

Dr.Malai Wongruethaiwattana

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Nakhon Sawan Rajabhat University

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Nakhon Sawan Rajabhat University

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.อนรรักษ์ ปัญญาวัฒน์

Prof. Dr.Anurak Panyanuwat

ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ

Prof. Dr.Teera Runcharoen

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Chiang Mai University

สมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่ง

ประเทศไทย

Association of Professional Development of

Educational Administration of Thailand

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Nakhonsawan Buddhist Campus

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Suan Sunandha Rajabhat University

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Nakhon Sawan Rajabhat University

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Nakhon Sawan Rajabhat University

รองศาสตราจารย์ ดร.ธานี เกสทอง

Assoc.Prof.Dr. Thanee Ketthong

รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิยา น้อยจันทร์

Assoc.Prof.Dr.Nuntiya Noichun

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติพิทย์ งามนิล

Asst.Prof.Dr.Suthathip Ngamnin

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาวีพร ปานทอง

Asst.Prof. Dr.Aweeporn Panthong

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เนรัญชลา จารุจิตร
Asst.Prof. Neranchala Jarujit

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Nakhon Sawan Rajabhat University

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ (ราย 4 เดือน) คือ

ฉบับแรกของปี

มกราคม – เมษายน

ฉบับที่สองของปี

พฤษภาคม – สิงหาคม

ฉบับที่สามของปี

กันยายน – ธันวาคม

เลขานุการ

นางสาวสาลิณี ทรัพย์รวงทอง
Miss Salinee Subruangthong

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Nakhon Sawan Rajabhat University

ฝ่ายพิสูจน์อักษรและประชาสัมพันธ์

ดร.อุบลนภา อินพลอย
Dr.Ubonnapa Inploy

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Nakhon Sawan Rajabhat University

ศิลปกรรม

นายราเมศ ชาญณรงค์
Mr.Rames Channarong

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Nakhon Sawan Rajabhat University

ภาพปก

ดร.สายชล บุตรเสนห์
Dr.Saichon butsane

สำนักงาน

บัณฑิตวิทยาลัยและการจัดการศึกษานานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
398 หมู่ที่ 3 ตำบลย่านมัทรี อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130
โทร.081-519-1499
E-mail: gsj@nsru.ac.th

บทความที่นำมาตีพิมพ์ในแต่ละฉบับ กองบรรณาธิการจะตรวจสอบเป็นขั้นแรก แล้วจัดให้มีกรรมการภายนอกร่วม
กลั่นกรอง (Peer Review) และประเมินบทความตามเกณฑ์และแบบฟอร์มที่กำหนดในลักษณะเป็น Double - Blind
Peer Review คือปกปิดรายชื่อผู้เขียนบทความและผู้เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี
รองศาสตราจารย์ ดร.ณิรดา เวชญาติลักษณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามนกนก
รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ
รองศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ ยะบุญธง
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาติ ปณระราช
รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพัฒน์ รักพรหมงคล
รองศาสตราจารย์ ดร.อนวัติ คุณแก้ว
รองศาสตราจารย์ ดร.สรวงพร กุศลสง
รองศาสตราจารย์ ดร.ฐาปนี สีเสลียว
รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรินทร์ สังข์ทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล จุลสุคนธ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รชฏ สุวรรณภูมิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ เตชะ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพรรณ ขาวประทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษสุดา บุรณพันธ์ศักดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา อารมณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนัย กิรติรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาโรจน์ เผ่าวงศ์กุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ นันทะศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมกริช บุญเขียว
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูเทพ ประภากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธิญา ใจเย็น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์ เมธีวรณัฏฐ์

อาจารย์ ดร.จักรี ศรีจารุเมธีญาณ
อาจารย์ ดร.ผกาพรรณ วัฒนานาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขจรอรรถพล พงศ์วิริทธิ์ธร

มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยทักษิณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยนครพนม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต
นครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม
วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ทรัพย์รวงทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒนา หอมบุปผา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤณกร สนธิรักษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทินกร ชอัมพงษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพจน์ แบนเนียน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิกร แก้วทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันวิสาข์ พูลทอง
อาจารย์ ดร.ไกรวิชญ์ ดีเอม
อาจารย์ ดร.จุฑามาส ไชยงไทย
อาจารย์ ดร.กุสุมา ชันกสิกร
อาจารย์ ดร.ภัทรีณี คงชู

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สารจากบรรณาธิการ

วารสารวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษา รวมถึงผู้ที่สนใจได้เผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ งานวิจัย ผลงานวิชาการและผลงานสร้างสรรค์อื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ ซึ่งนำไปสู่การสร้างสรรค์สังคมและพัฒนาประเทศชาติด้วยการสร้างองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัย การศึกษาค้นคว้า และการเรียบเรียงผลงานทางวิชาการ โดยในฉบับปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน 2569 นี้ ได้นำเสนอบทความวิจัย จำนวน 1 เรื่อง และบทความวิชาการ จำนวน 5 เรื่อง รวมทั้งสิ้น 6 เรื่อง ทั้งนี้ทุกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์สาขา จำนวน 3 ท่าน ซึ่งถือเป็นมาตรฐานทางวิชาการที่ทางกองบรรณาธิการให้ความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาและส่งเสริมการนำเสนอผลงานวิจัยและผลงานวิชาการสู่สาธารณชนและแวดวงวิชาการต่อไป

กองบรรณาธิการ ต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านร่วมพิจารณาผลงานทางวิชาการ ขอขอบคุณนักวิชาการที่ให้ความเชื่อมั่นในคุณภาพของวารสาร โดยส่งบทความลงตีพิมพ์อย่างต่อเนื่อง และหวังอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและหากผู้อ่านจะมีข้อเสนอแนะใดในการปรับปรุงวารสารนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กองบรรณาธิการขอน้อมรับไว้ด้วยความยินดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ทรัพย์รวงทอง
บรรณาธิการวารสารวิจัยและนวัตกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ทัศนะ แนวคิด และรูปแบบการนำเสนอบทความในวารสารนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่ละคนการนำบทความหรือส่วนหนึ่งของบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ให้อ้างอิงแสดงที่มาข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียนบทความ และกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการคัดเลือกบทความลงตีพิมพ์และจะแจ้งให้เจ้าของบทความทราบหลังจากผู้ประเมินอิสระตรวจอ่านบทความแล้ว

สารบัญ

	หน้า
วารสารวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	ก
คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ	ง
สารจากบรรณาธิการ	ฉ
สารบัญ	ช
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CONCRETE – PICTORIAL – ABSTRACT เรื่อง เศษส่วน ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
THE EFFECTS OF LEARNING ACTIVITIES BASED ON THE CONCRETE – PICTORIAL – ABSTRACT APPROACH ON FRACTIONS FOR GRADE 6 STUDENTS	
พฤษภา แสงแก้ว, อาวีพร ปานทอง	1
การบริหารการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	
MODERN CHANGE MANAGEMENT IN BASIC EDUCATION INSTITUTIONS	
กรกฎ ช่อรัก, เฉลิมฤทธิ์ ศรีสุรินทร์ และนิศานาถ กันน้อย	11
การประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารการศึกษายุคใหม่	
THE APPLICATION OF GOOD GOVERNANCE IN MODERN EDUCATIONAL ADMINISTRATION	
ณัฐวุฒิ ตุ่มเงิน และนพดล ยอดวงศ์	22
กลยุทธ์ของผู้บริหารเพื่อสร้างพลเมืองดิจิทัลในสถานศึกษา	
LEADERSHIP STRATEGIES FOR FOSTERING DIGITAL CITIZENSHIP IN SCHOOLS	
ณรงค์ จุสิงห์¹ เอกสิทธิ์ ทีกว้าง² และปฐวีกานต์ จักขุรุ่งฤทธิ์ระวี	30
พลิกโฉมวัฒนธรรมองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้	
TRANSFORMING ORGANIZATIONAL CULTURE FROM TRADITIONAL WORKFLOWS TO AN INNOVATION AND LEARNING ECOSYSTEM	
อัมพิกา งามนิล, จิรวัฒน์ ชันทะรักษ์ และอารีพะห์ เกษประทุม	43
แนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์	
A FRAMEWORK FOR AI-DRIVEN SMART SCHOOL MANAGEMENT	
ศุทธิณี ป้อมคำ, ประวีณา เขียวขำ และธนโชติ บัวทอง	50
ภาคผนวก	57
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิอ่านบทความวารสารวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	58

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CONCRETE – PICTORIAL – ABSTRACT
เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

THE EFFECTS OF LEARNING ACTIVITIES BASED ON THE
CONCRETE – PICTORIAL – ABSTRACT APPROACH ON
FRACTIONS FOR GRADE 6 STUDENTS

พฤษภา แสงแก้ว¹, อาวีพร ปานทอง²

Puesapa saengkaew¹, Aweeporn Panthong²

Corresponding Author E-mail: Puesapa2321@gmail.com

Received: 18-04-2026; Revised: 28-04-2026; Accepted: 30-04-2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 70/70 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนโรงเรียนหนึ่งในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนโค้งไผ่วังหามแห จำนวน 11 คน จำนวน 11 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract จำนวน 8 แผน ที่มีความเหมาะสมระดับมาก และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย สถิติพื้นฐาน และสถิติอนุมาน ผลการวิจัย พบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 73.65/73.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เศษส่วน ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 22.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.42

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 22.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.42

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

¹นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

¹Student in Master of Science Degree in Teaching Mathematics, Nakhon Sawan Rajabhat University.

²อาจารย์ที่ปรึกษา, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

²Advisor, Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University

Abstract

This research aimed to study (1) determine the efficiency of learning management plans based on the Concrete–Pictorial–Abstract (CPA) approach on the topic of fractions for Grade 6 students according to the 70/70 standard. and (2) compare the mathematics learning achievement on the topic of fractions of Grade 6 students before and after the implementation of CPA-based learning activities. This research employed a quantitative approach. The sample consisted of 11 Grade 6 students in the second semester of the 2024 academic year from a school in the Khong Phai Wang Ham Hae school network.. The participants were selected using cluster random sampling. The instruments used for data collection were eight learning management plans based on the CPA approach, which were rated at a high level of appropriateness, and a learning achievement test. Data were analyzed using basic statistics and inferential statistics. The research results were found as follows;

1) The learning management plans based on the CPA technique on the topic of fractions for Grade 6 students had an efficiency index of 73.65/73.33, which met the 70/70 standard. 2) Grade 6 students who learned fractions through learning activities based on the Concrete–Pictorial–Abstract (CPA) approach achieved significantly higher post-test scores than pre-test scores at the .05 level. The mean post-test score was 22.09, with a standard deviation of 2.42.

Keywords: Learning activities based on the concept Concrete-Pictorial-Abstract-approach., Learning outcomes.

บทนำ

เศษส่วนเป็นส่วนหนึ่งของสาระจำนวนและพีชคณิต ซึ่งเป็นเนื้อหาที่สำคัญมาก เนื่องจากเป็นเนื้อหาที่มีความนามธรรมสูง ไม่สามารถใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ในการพิสูจน์เช่นเดียวกับจำนวนนับได้อีกต่อไป และหากปล่อยให้เด็กมีความเข้าใจในเรื่อง เศษส่วน ที่ผิดไป อาจส่งผลให้เกิดผลกระทบในเนื้อหาอื่น เช่น ร้อยละ ทศนิยม สมการ และเนื้อหาในระดับชั้นมัธยม ซึ่งอาจกลายเป็นปัญหาให้นักเรียนไม่ชอบในวิชาคณิตศาสตร์ได้ ดังนั้น ความเข้าใจในเนื้อหาเรื่อง เศษส่วน จึงเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งที่วัดขีดความสามารถและทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งซึ่งได้รับการพัฒนาโดยนักจิตวิทยาอเมริกันชื่อ Jerome Bruner เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระทรวงเกี่ยวกับการศึกษาระดับสูง สิ่งโคปรจัดให้เป็นหลักสูตรหนึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาแนวคิดทางด้านคณิตศาสตร์ที่นำมาใช้ในโรงเรียน ซึ่ง Hui, Hoe and Lee. (2017: 3) อธิบายการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA มีหลักการ อยู่ 3 ขั้นตอน คือ 1) Concrete จำต้องได้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการได้เห็นของจริง จำต้องได้จากสื่อ หรือสิ่งของรอบตัว 2) Pictorial เห็นเป็นภาพ เป็นการวาดภาพจากของจริงแทนสิ่งของนั้น ๆ ให้เห็นออกมาเป็นภาพได้ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นภาพแผนภูมิ ไดอะแกรม โมเดล 3) Abstract สัญลักษณ์ แปลงจากรูปภาพเป็นสัญลักษณ์ จากการแทนสิ่งของที่จับต้องได้เป็นภาพ ขั้นตอนนี้เป็นการเปลี่ยนรูปภาพกลับไปเป็นสัญลักษณ์ วชิรญาณ สาดสา่ง วันดี เกษมสุขพิพัฒน์, และต้องตา สมใจเพ็ง (2565: 205). อธิบายว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract หมายถึง การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้แสดงความคิด ความเข้าใจจากการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมไปสู่ความคิด ความเข้าใจเชิงนามธรรมโดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้รู้วิธีที่แตกต่าง ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในบทเรียน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง เชื่อมโยงความคิด จาการรูปธรรมสู่นามธรรม ทำให้นักเรียนเกิดมโนทัศน์ในเรื่อง เศษส่วน

ได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วนที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อหาดัชนีประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete – Pictorial - Abstract เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract หมายถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนมีประสบการณ์โดยตรงจากการได้ปฏิบัติเป็นลำดับขั้นตอน แล้วนำความรู้ที่นำมาแปลงเป็นรูปภาพ สัญลักษณ์ได้อย่างสอดคล้องกัน มีลำดับ 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จับต้องได้ ครูให้คำแนะนำเกี่ยวกับสื่อพิชชา หรือสื่อเศษส่วน ที่นำมาเชื่อมโยงกับแนวคิดทางคณิตศาสตร์ อธิบายและขยายความเกี่ยวกับสื่อ ยกตัวอย่างเกี่ยวกับโจทย์และนำเสนอสื่อเพื่อเสริมสร้างความคุ้นเคย เปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามสิ่งที่เกิดข้อสงสัย ซึ่งขั้นตอนแรกในการจัดกิจกรรม ให้นักเรียนได้ลองจับสื่อเศษส่วนตามที่ครูกำหนด และตอบคำถามโดยใช้สื่อที่ครูแจกให้

ขั้นตอนที่ 2 เห็นเป็นภาพ ครูตั้งคำถามเรื่อง เศษส่วน โดยใช้โจทย์เดิม หลังจากนั้นให้นักเรียนวาดภาพแสดงแทนสื่อให้เห็นเป็นภาพได้ชัดเจนว่าจากสื่อที่ครูยกตัวอย่างสามารถเขียนเป็นรูปภาพได้อย่างไร ซึ่งอาจเป็นการวาดรูปเศษส่วนที่เท่ากัน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิดเชื่อมโยง เป็นการเตรียมพร้อมเพื่อนำสู่ขั้นตอนถัดไป

ขั้นตอนที่ 3 สัญลักษณ์ ขั้นนี้เป็นการเปลี่ยนรูปภาพ จากเศษส่วนขั้นที่ 2 ให้กลายเป็นประโยคสัญลักษณ์การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ครูกำหนดรูปภาพให้นักเรียนและให้นักเรียนสร้างสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เป็นขั้นตอนสุดท้ายตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนของนักเรียน ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract ในเรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วัดได้จากแบบทดสอบปรนัย จำนวน 25 ข้อ อัตนัย จำนวน 5 ข้อ รวม 30 ข้อ

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่เริ่มต้นมาจากประเทศสิงคโปร์ ซึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดนี้ได้มีนักวิจัยได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Concrete-Pictorial-Abstract ไว้ดังต่อไปนี้

1.1 ที่มาและความสำคัญของ CPA (Bruner, & Kenney 1965; อ้างถึงใน Hui, C. S., Hoe, L. N., & Lee, K. P. 2017: 3) กล่าวว่า การเรียนรู้แนวคิด CPA เริ่มต้นด้วยประสบการณ์ ซึ่งต่อมาได้นำประสบการณ์จากการเรียนรู้แปลงเป็นรูปภาพ สัญลักษณ์ ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อทำให้เกิดการเชื่อมโยงขึ้นและคลังความรู้ (2563) กล่าวว่า การเรียนรู้แนวคิด CPA มีจุดมุ่งหมายหลักเน้นสร้างทักษะการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ มีแนวความคิดที่ว่ามนุษย์ของเรานั้น ถูกพัฒนาให้เรียนรู้จากของจริง ที่จับต้องได้ การใช้กระบวนการ CPA จะทำให้ผู้เรียนรู้เข้าใจไปถึงแก่นของสิ่งที่จะเรียนรู้ วิชาฐาน สดสร้าง วันดี เกษมสุขพิพัฒน์, และ ตองตา สมใจเพ็ง (2565:

197) อธิบายไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้แสดงความคิด ความเข้าใจจากการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมไปสู่ความคิด ความเข้าใจเชิงนามธรรมโดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ จากการศึกษาและวิเคราะห์ที่มาและความสำคัญของ Concrete-Pictorial-Abstract (CPA)

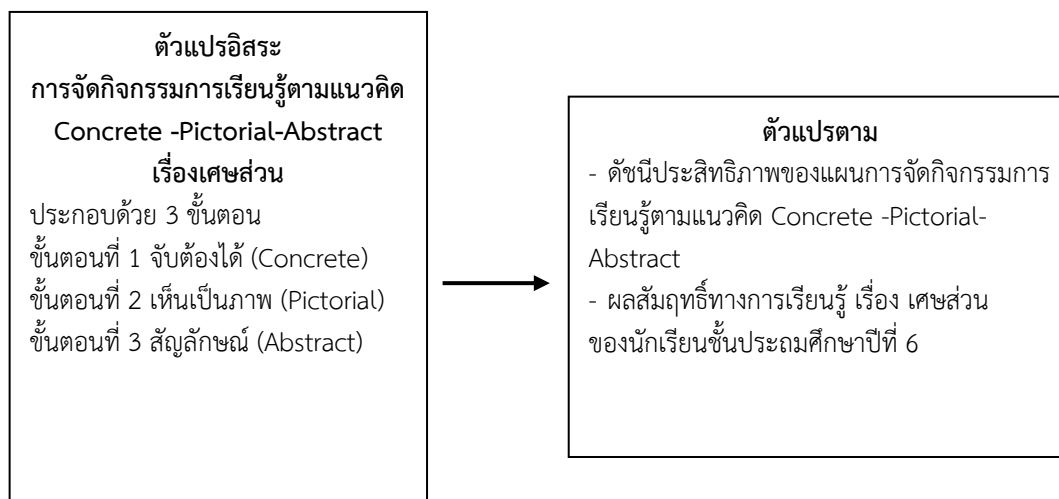
1.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ CPA รัตมี ศิริกัมพลา และวรินทร์ พูนไพบูลย์พิพัฒน์ (2563: 4) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CPA ไว้ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการให้ความหมายด้วยการแนะนำ (C : Concrete) เป็นการสัมผัสและเรียนรู้จากของจริง (C : Concrete) การเริ่มต้นกิจกรรมควรเน้นให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ผ่านวัตถุที่จับต้องได้ ขั้นที่ 2 ขั้นสร้างความคุ้นเคยผ่านการสำรวจ (C : Concrete) เน้นการสัมผัสและเรียนรู้จากของจริง (C : Concrete) และเป็นขั้นตอนสำคัญในการสร้างมโนทัศน์ ควรเริ่มจากการให้นักเรียนเชื่อมโยงความเข้าใจในขั้นที่ 1 ซึ่งการเข้าใจความหมายในขั้นนี้จะเป็นเครื่องมือนำไปใช้ในการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลในขั้นตอนต่อไปขั้นที่ 3 ขั้นการจำแนกองค์ความรู้ (P : Pictorial) ขั้นตอนนี้เป็นการเปลี่ยนรูปภาพ (P : Pictorial) โดยให้นักเรียนเชื่อมโยงการใช้ภาพจำลองปัญหากับวัตถุ เริ่มจากให้นักเรียนวาดภาพจำลองปัญหาให้เข้าใจง่ายขั้นที่ 4 ขั้นสร้างความเข้าใจหลักการของรูปธรรม (A : Abstract) ขั้นตอนนี้เป็นการแปลงสัญลักษณ์เพื่อจดจำ สุภัตรา ทรัพย์อุการ (2563: 4) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CPA ไว้ 3 ขั้นตอนอย่างเป็นระบบดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 Concrete (จับต้องได้) เป็นขั้นตอนแรกที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากการเห็นของจริง จับต้องได้ หรือสัมผัสได้ จากสื่อหรือสิ่งของรอบตัว ขั้นตอนที่ 2 Pictorial (เห็นเป็นภาพ) ขั้นตอนนี้เป็นการวาดภาพจากของจริงแทนสิ่งของนั้น ๆ ให้ออกมาเป็นภาพให้เห็นได้ชัดเจน ซึ่งขั้นตอนนี้จะเป็นการสร้างการจดจำได้เป็นอย่างดี ขั้นตอนที่ 3 Abstract (สัญลักษณ์) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่เราแปลงภาพเหล่านั้นให้เป็นสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นการฝึกแทนใจหยาบจากรูปภาพให้กลับมาเป็นสัญลักษณ์แทนจำนวน ในขั้นตอนนี้ควรมีการฝึกสลับไปมาระหว่างการแปลงภาพเป็นสัญลักษณ์และสัญลักษณ์เป็นภาพ เพื่อเพิ่มทักษะในการจดจำและทำความเข้าใจ

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA รัตมี ศิริกัมพลา และวรินทร์ พูนไพบูลย์พิพัฒน์ (2563: 4) ได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้แบ่งกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นตอนนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสัมผัสและเรียนรู้จากของจริง ขั้นที่ 2 ขั้นสร้างความคุ้นเคยผ่านการสำรวจ ขั้นที่ 3 ขั้นการจำแนกองค์ความรู้ ขั้นตอนนี้เป็นการเปลี่ยนรูปภาพ โดยให้นักเรียนเชื่อมโยงการใช้ภาพจำลองปัญหากับวัตถุ ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างความเข้าใจหลักการของรูปธรรม ขั้นตอนนี้เป็นการแปลงสัญลักษณ์เพื่อจดจำ เน้นให้นักเรียนแปลความหมายของภาพจำลองปัญหาสู่สัญลักษณ์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ วิชิรญาณ์ สาดสง่า วันดี เกษมสุขพิพัฒน์ และ ต้องตา สมใจเพ็ง (2565: 5) กล่าวว่าในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิด CPA ทั้งหมด 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การใช้สื่อรูปธรรม ผู้สอนกำหนดสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนฝึกแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้สื่อรูปธรรม ขั้นที่ 2 การใช้รูปภาพผู้สอนให้นักเรียนจำลองรูปภาพ ขั้นที่ 3 การใช้จำนวนตัวเลขหรือสัญลักษณ์ ผู้สอนให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบจากสถานการณ์ลงในใบงาน และขั้นที่ 4 สรุปมโนทัศน์ ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นหรือมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นนามธรรม

จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด CPA ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA เป็นแนวคิดที่มีประสิทธิภาพทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ และภาพสร้างความเข้าใจของนักเรียนจากนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งจบลงด้วยการแก้ปัญหาโดยใช้สัญลักษณ์นามธรรม ซึ่งนักเรียนจะได้สำรวจพร้อมทั้งเรียนรู้และใช้ความรู้กับบริบทในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยได้เลือกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA สุภัตรา ทรัพย์อุการ (2563: 4) เนื่องจากมีขั้นตอนที่เหมาะสมต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ซึ่งแบ่งได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 จับต้องได้ครูยกตัวอย่างสื่อเรื่อง เศษส่วนที่เหมาะสมเพื่อสร้างความคุ้นเคย และความเข้าใจในแนวคิดทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน และเปิดโอกาสให้

นักเรียนได้สำรวจสื่อเหล่านั้นซ้ำๆ นักเรียนสำรวจสื่อที่เป็นเศษส่วนที่ครูนำมาเป็นตัวอย่าง ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาอย่างง่ายเพื่อให้นักเรียนใช้สื่อในการหาคำตอบ เปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามสิ่งที่เกิดข้อสงสัย ขั้นตอนที่ 2 เห็นเป็นภาพ ครูตั้งคำถามเรื่อง เศษส่วน โดยใช้โจทย์เดิม หลังจากนั้นให้นักเรียนวาดภาพแสดงแทนสื่อให้เห็นเป็นภาพได้ชัดเจนเพื่อหาคำตอบ ซึ่งอาจเป็นการวาดรูปเศษส่วนที่เท่ากัน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิดเชื่อมโยงเป็นการเตรียมพร้อมเพื่อนำสู่ขั้นตอนถัดไป ขั้นตอนที่ 3 สัญลักษณ์ จากขั้นตอนเปลี่ยนสื่อเศษส่วนให้เป็นภาพ ขั้นนี้เป็นการเปลี่ยนรูปภาพจากเศษส่วนขั้นที่ 2 ให้กลายเป็นประโยคสัญลักษณ์ การดำเนินการทางคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน ขั้นนี้ไม่เป็นการหาคำตอบ แต่เป็นการเชื่อมโยงความเข้าใจของนักเรียนจากภาพที่วาดเป็นสัญลักษณ์ ซึ่งการแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ Concrete-Pictorial-Abstract นั้น ควรจำแนกขั้นตอนในการจัดกิจกรรมให้ชัดเจนและครบทุกขั้นตอนในแต่ละแผนเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น Pre-Experimental Research แบบหนึ่งกลุ่มทดลอง สอบก่อนและหลังการทดลอง ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ของกลุ่มโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนโค้งไผ่วังหามแห

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหนึ่งในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนโค้งไผ่วังหามแห สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชรเขต 2 จำนวน 11 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) กำหนดหน่วยโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนโค้งไผ่วังหามแห มีจำนวน 8 โรงเรียน จากนั้นทำการสุ่มโรงเรียนในเครือข่ายโค้งไผ่วังหามแห

เครื่องมือที่ใช้และการหาคุณภาพ

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract (CPA) เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สัปดาห์ละ 1-2 ชั่วโมง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ รวม 12 ชั่วโมง ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.0

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ เรื่องเศษส่วน แบบทดสอบ ซึ่งค่าความยากง่าย (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยกำหนดให้ข้อสอบ ปรนัย จำนวน 25 ข้อ อัตนัย จำนวน 5 ข้อ รวม 30 ข้อ

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลปฏิบัติการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์โรงเรียนในการเก็บข้อมูล จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหนึ่งในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนโค้งไผ่วัง-หามแห-สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จำนวน 11 คน

2. ปฐมนิเทศและชี้แจงจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าร่วมการวิจัย เกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลและเกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียน ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน

4. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามชั่วโมงสอนปกติของโรงเรียน ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอนตามแนวคิด CPA จำนวน 8 แผน เวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 12 ชั่วโมง ซึ่งการทำกิจกรรมในห้องเรียนมีทั้งกิจกรรมแบบรายบุคคล และแบบกลุ่ม โดยกิจกรรมแบบกลุ่มดำเนินการคลื่อนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกันทั้ง สูง ปานกลาง และอ่อน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม

5. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์หลังเรียน

6. นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมทั้งหมดไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.0 การหาค่าความยากของแบบทดสอบ อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าดัชนีความยากของข้อสอบอัตนัย และดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอัตนัย ในการวิเคราะห์ข้อสอบอัตนัยตามแนวคิด กฤษฎาภยกุล โดพิทักษ์ (2556: ออนไลน์) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

3. สถิติอนุมานคือ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ t-test dependent samples ซึ่งในการตรวจสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการแจกแจงแบบปกติ (normality) ของข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov Test ซึ่งเป็นวิธีการทดสอบความสอดคล้องระหว่างการแจกแจงของข้อมูลตัวอย่างกับการแจกแจงปกติ (Normal Distribution) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov คะแนนก่อนเรียน เท่ากับ 0.179 (p-Value = 0.200) และคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 0.219 (p-Value = 0.147) ตามลำดับ ซึ่งค่า p-value ทั้งสองมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ($\alpha = 0.05$) จึงไม่ปฏิเสธสมมติฐานว่าง (Null Hypothesis) ที่ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลมีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงปกติ (Approximately Normal Distribution) และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้วิเคราะห์ด้วยสถิติอิงพารามิเตอร์ เช่น t-test ต่อไป

ผลการวิจัย

ความมุ่งมั่นของการวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อหาดัชนีประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 70/70 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract

ตารางที่ 1 แสดงค่าประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
คะแนนระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA (E ₁)	176	129.61	3.92	73.65
คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA (E ₂)	30	22.09	2.35	73.33
ประสิทธิภาพ (E ₁ /E ₂) = 73.65/73.33				

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract มีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมการเรียนและใบกิจกรรม เท่ากับ 129.61 คิดเป็นร้อยละ 73.64 ประสิทธิภาพกระบวนการ E₁ เท่ากับ 73.65 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 22.09 แสดงว่าประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ E₂ เท่ากับ 73.33 ดังนั้นประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เท่ากับ 73.65/73.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 70/70

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบทดสอบปรนัยและอัตนัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract

คะแนน	จำนวนนักเรียน(คน)	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนเรียน	11	6.72	2.90	-16.93*	10	.00
หลังเรียน	11	22.09	2.42			

*p-value < .05

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบปรนัยและอัตนัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract

ลำดับที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	8	19
2	5	19
3	5	20

{ 7 }

ลำดับที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
4	4	21
5	4	25
6	13	24
7	9	26
8	7	23
9	8	24
10	3	21
11	8	21

จากตารางที่ 2 ตารางที่ 3 เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนนั้นมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 26 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 19 คะแนน ส่งผลมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลดลงกว่าก่อนเรียนและพบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 22.09 ซึ่งสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน สรุปได้ว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลการเรียน เรื่อง เศษส่วน ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract สูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการพัฒนาผลการเรียนที่สูงขึ้น

อภิปรายผล

ผลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 70/70

จากผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.65/73.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 70/70 ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ได้มีการปรับปรุงจนมีความเหมาะสม ทั้งด้านรูปแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ เวลาในการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ เนื้อหา และนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้ ทำใบกิจกรรม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งขณะจัดกิจกรรมนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี จึงทำให้ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้นั้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนมีประสบการณ์จากการได้ลงมือปฏิบัติเป็นลำดับขั้นตอน แล้วนำประสบการณ์นั้นมาแปลงเป็นรูปภาพ เช่น วาดวงกลมแล้วแบ่งเป็นช่องเท่า ๆ กันเพื่อแทนเศษส่วน แล้วจึงใช้การวาดภาพจำลอง เช่น การใช้บาร์โมเดลในการจำลองโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งภาพจำลองเป็นการเน้นใส่ข้อมูลภาพให้เห็นชัดยิ่งขึ้น นำไปสู่การแปลความหมายเป็นสัญลักษณ์ง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธีรา จันท์เกตุ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) เพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ ความสามารถ

ในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ เรื่อง ทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.70/78.76 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract (CPA)

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 26.27 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องมาจากผู้ศึกษาใช้แนวคิดในการจัดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสื่อรูปธรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหา เรื่อง เศษส่วน ที่มีความเป็นนามธรรมได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ส่งผลให้นักเรียนสามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาได้ดีขึ้น และทำให้นักเรียนเห็นถึงความเชื่อมโยงของกระบวนการเปรียบเทียบ บวก ลบ คูณ หารของเศษส่วนได้ดีขึ้น ลดภาระในการจดจำกฎหรือกระบวนการหาคำตอบ และข้อผิดพลาดในการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี Learning by Doing ของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) เป็นการลงมือทำเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ คือการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการกระทำมาต่อยอดให้เกิดการเรียนรู้ จนสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเองขึ้นมาได้ สอดคล้องกับงานวิจัย สุภาดา อินมา และ วรินทร์ พูนไพบูลย์พิพัฒน์ (2564) ได้พัฒนาความสามารถในการนิภาพทางคณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract ร่วมกับชุดลูกบอลและแท่งเรียนรู้เรขาคณิต เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านท่าชุม (ประชาอุทิศ วิทยาการ) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการนิภาพทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับ 3 กล่าวคือ นักเรียนสามารถนิภาพของรูปเรขาคณิต วิเคราะห์รูปเรขาคณิตต่าง ๆ ในจินตนาการ ได้อย่างถูกต้อง

องค์ความรู้ใหม่

การใช้แนวคิดในการจัดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสื่อรูปธรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาที่มีความเป็นนามธรรมได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ส่งผลให้นักเรียนสามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาได้ดีขึ้น และทำให้นักเรียนเห็นถึงความเชื่อมโยงของกระบวนการเปรียบเทียบ บวก ลบ คูณ หารได้ดีขึ้น ลดภาระในการจดจำกฎหรือกระบวนการหาคำตอบ และข้อผิดพลาดในการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ถูกต้อง

สรุป

จากวัตถุประสงค์ขั้นประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ พบว่าประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ E₂ เท่ากับ 73.33 ดังนั้นประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete -Pictorial-Abstract เท่ากับ 73.65/73.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 70/70 และ ผลคะแนนเรื่องเศษส่วนที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดConcrete -Pictorial-Abstract สูงกว่าก่อนเรียน สรุปได้ว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการพัฒนาผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้นในเรื่อง เศษส่วน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract ครูผู้สอนควรศึกษา รูปแบบและเทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และวางแผนทางการจัดกิจกรรมให้เป็นอย่างดียิ่ง

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract ครูควรจัดกิจกรรมให้ นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของเนื้อหาที่จะสอน และเชื่อมความสัมพันธ์ของเนื้อหา กับชีวิตจริง เพราะทำให้นักเรียน เกิดความกระตือรือร้น และสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น

1.3 ครูเตรียมสื่อการเรียนรู้ให้พร้อมและหลากหลาย เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract มี 3 กิจกรรมหลัก ๆ ครูผู้สอน จึงต้องมีความยืดหยุ่น ปรับเวลาปฏิบัติกิจกรรมให้มีความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA กับหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ร่วมกับการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ อาทิเช่น เจตคติ ความพึงพอใจ ต่อการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิด CPA

เอกสารอ้างอิง

- กฤษฎากาญจน์ ไตพิทักษ์. (2556). การตรวจสอบคุณภาพข้อสอบอัตนัย. สืบค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2565 จาก <https://www.slideshare.net/slideshow>
- คลังความรู้. (2563). เข้าใจคณิตศาสตร์ให้ง่ายขึ้นกับหลักการ CPA. สืบค้นเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://www.scimath.org/article-mathematics/item/11483-2020-04-21-07-43-06>
- รัศมี ศิริกัมพลา และวนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์. (2563). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Concrete Pictorial Abstract (CPA) ที่ส่งเสริมโน้ตทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหาร ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วารสารวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ศึกษา, 3(2). 155-164.
- วชิรญาณ์ สาตส่าง วันดีเกษมสุขพิพัฒน์ และต้องตา สมใจเพ็ง. (2565). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ที่มีต่อมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ในการเรียนรู้เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ, 15(2), 193-207.
- สุภัทรา ทรัพย์อุปการ. (2563). เข้าใจคณิตศาสตร์ให้ง่ายขึ้นกับหลักการ CPA. สืบค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2565 จาก <https://www.scimath.org/article-mathematics/>
- รัตนารณณ์ ไทยพ. (2564). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract ร่วมกับบาร์โมเดล 15 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการสอน). มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุภาดา อินมา และวนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์. (2564). พัฒนาศาสมานในการนีกภาพทางคณิตศาสตร์ด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract : CPA ร่วมกับชุดลูกบอลและแท่ง เรียนรู้เรขาคณิต เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารครุศาสตร์ อดสากรรม. 20(2): 22-32.
- Hui, C. S., Hoe, L. N., & Lee, K. P. (2017). Teaching and learning with concrete-pictorial-abstract sequence a Proposed model. N.P. : n.p.

การบริหารการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
MODERN CHANGE MANAGEMENT IN BASIC EDUCATION INSTITUTIONS

กรกฎ ช่อรัก¹ เฉลิมฤทธิ์ ศรีสุรินทร์² และนิศานาถ กันน้อย³
Korakod Choruk¹ Chaloeprit Srisurin² and Nisanat Kannoi³

Corresponding Author E-mail: 68korakod.c@nsru.ac.th

Received: 18-04-2026; Revised: 27-04-2026; Accepted: 30-04-2026

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอและสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กรอย่างเป็นระบบ ภายใต้ความท้าทายของบริบทโลกที่เปลี่ยนผ่านจากสภาวะยุคแก้วสู่โลกแบบบานี้ซึ่งเต็มไปด้วยความเปราะบาง ความวิตกกังวล ความไม่เป็นเส้นตรง และความซับซ้อนเกินกว่าจะเข้าใจ โดยบทความได้บูรณาการทฤษฎีพื้นฐานของ เคิร์ท เลวิน และกระบวนการ 8 ขั้นตอนของจอร์น คอทเตอร์ เข้ากับแนวทางกลยุทธ์ยุคดิจิทัล ได้แก่ การบริหารแบบบอยล์ การยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง การขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่องค์กรต้องการสร้างความยืดหยุ่น และส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ เพื่อลดแรงต้านจากบุคลากร นอกจากนี้ บทความได้นำเสนอองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบ "ตัวแบบ CARE" สำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความเห็นอกเห็นใจ ความคล่องตัว ความยืดหยุ่นฟื้นตัวเร็ว และการขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ซึ่งเป็นระบบนิเวศแห่งการปรับตัวที่ช่วยให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถก้าวผ่านวิกฤต และเติบโตได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

คำสำคัญ : การบริหารการเปลี่ยนแปลง, โลกยุคบานี้, สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

¹ครู, โรงเรียนบ้านคลองสมบูรณ์, สพป.นครสวรรค์ เขต 2

¹Teacher, Bankhlongsomboon School, Nakhon sawan Primary Education Service Area Office 2

²ครู, โรงเรียนวัดทับหมัน, สพป.พิจิตร เขต 2

²Teacher, Wattabman School, Phichit Primary Education Service Area Office 2

³ครู, โรงเรียนชุมชนวัดหัวถนนใต้(นิยุตประชาสรรค์), สพป.นครสวรรค์ เขต 3

³ Teacher, Chumchonwathuathanontai School, Nakhon sawan Primary Education Service Area Office 3

Abstract

This academic article aims to present and synthesize concepts regarding systematic change management within organizations amid the global transition from a VUCA world to a BANI world - characterized by Brittleness, Anxiety, Non-linearity, and Incomprehensibility. The article integrates the foundational theories of Kurt Lewin and John Kotter's 8-Step Process with modern strategic approaches, include Agile management, a human-centric approach, and data-driven execution. The study results indicate that change is no longer a temporary event but a continuous process requiring. Organizations to build resilience and foster a learning organization environment to minimize resistance. Furthermore, this article proposes the "CARE Model" for change leadership as a new systematic framework. This model comprises four integrated elements: Compassion, Agility, Resilience, and Evidence-based decision-making, The analysis concludes that implementing the CARE Model creates an adaptive ecosystem that empowers basic education institutions to navigate complex environments, and achieve sustainable growth in the digital era.

Keywords: Change Management, BANI World, Basic Education Institutions

บทนำ

การบริหารองค์กรมีวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่องและปรับเปลี่ยนไปตามพลวัตของโลก (Global Context) ในอดีต ยุคการบริหารเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) มุ่งเน้นเพียงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการควบคุมกระบวนการทำงานให้ได้มาตรฐานตายตัว (Taylor. 1911: 36) ต่อมาเมื่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจมีความซับซ้อนขึ้น แนวคิดจึงเริ่มขยายเข้าสู่ยุคที่ให้ความสำคัญกับมนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations) (Mayo. 1933: 119) และทฤษฎีเชิงระบบ (System Theory) ที่มององค์การเป็นระบบเปิดซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบข้าง (Katz, & Kahn. 1966: 14)

ในยุคปัจจุบันที่โลกก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์และเผชิญกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด (Disruptive Technology) (Christensen. 1997: 9) องค์การต่าง ๆ ต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่ผันผวน ซับซ้อน และคาดเดาได้ยาก (VUCA World) (Bennis, & Nanus. 1985: 20) ปัจจัยแวดล้อมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ล้วนเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่บีบบังคับให้องค์การต้องปรับตัว "การเปลี่ยนแปลง" จึงไม่ได้เป็นเพียงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นชั่วคราวอีกต่อไป แต่กลายเป็นสภาวะปกติที่องค์กรต้องเผชิญ (Burnes. 2004: 250) แนวคิดเรื่อง "การบริหารการเปลี่ยนแปลง" (Change Management) จึงถือกำเนิดขึ้นและกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการองค์กรยุคใหม่

การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Significance of Change Management) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความอยู่รอดและการเติบโตขององค์กรในหลากหลายมิติ ดังนี้ 1. การรักษาความสามารถในการแข่งขัน องค์การที่ไม่ยอมปรับตัวมักจะสูญเสียความสามารถในการแข่งขันและอาจถึงขั้นล้มละลาย การบริหารการเปลี่ยนแปลงช่วยให้องค์การสามารถนำนวัตกรรมหรือกลยุทธ์ใหม่ ๆ มาใช้ได้อย่างทันท่วงที 2. การลดแรงต้านและบริหารผลกระทบเชิงลบ ธรรมชาติของมนุษย์มักต่อต้านความไม่แน่นอน การเปลี่ยนแปลงที่ขาดการบริหารจัดการที่ดีจะนำมาซึ่งความสับสน ความหวาดระแวง และแรงต้านทานจากบุคลากร การบริหารการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบจะช่วยลดผลกระทบทางจิตวิทยา สร้างความเข้าใจ และช่วยให้พนักงานก้าวผ่านความกลัวไปสู่การยอมรับได้ (Lewin. 1951: 228) 3. การเพิ่มประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย การเปลี่ยนแปลงไม่ใช่แค่การเปลี่ยนกระบวนการทำงาน แต่รวมถึงการ

เปลี่ยนทัศนคติและวัฒนธรรม การบริหารจัดการที่ดีจะช่วยให้การใช้ทรัพยากร ทั้งงบประมาณ เวลา และกำลังคน เป็นไปอย่างคุ้มค่า และบรรลุเป้าหมายตามที่วางแผนไว้ 4. การพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) การเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีระบบ จะช่วยฝึกฝนให้บุคลากรเกิดกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้องค์กรมีความยืดหยุ่น (Resilience) และพร้อมรับมือกับวิกฤตในอนาคต (Senge. 1990: 13)

งานด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำเพื่อการพัฒนาโรงเรียนจะยืนยันตรงกันว่าผู้นำ มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา แต่ช่องว่างสำคัญขององค์ความรู้ยังอยู่ที่การอธิบายไม่ชัดเจนว่าผู้นำสถานศึกษาควรจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนและเกิดพร้อมกันหลายมิติอย่างไร โดยเฉพาะเมื่อแนวทางเดิมจำนวนมากยังตั้งอยู่บนกรอบคิดแบบบนลงล่างและเหมาะสมกับบริบทที่มีเสถียรภาพมากกว่า สภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและให้ผลลัพธ์ที่คาดการณ์ได้ยาก (Aldridge & McLure, 2024: 486–487; Alonso-Yanez et al., 2021: 66) ช่องว่างดังกล่าวยิ่งเด่นชัดในบริบทสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของไทยซึ่งต้องเผชิญทั้งปัญหาคุณภาพการเรียนรู้ ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ผลกระทบจากการเรียนรู้ถดถอยหลังโควิด ความไม่พร้อมด้านดิจิทัล และความท้าทายในการพัฒนาทักษะพื้นฐาน ทักษะดิจิทัล และทักษะถ่ายโอนของผู้เรียน โดย UNICEF Thailand ระบุว่าเด็กอายุ 7–14 ปีในไทย 3 ใน 10 ยังไม่สามารถแสดงทักษะการอ่านขั้นพื้นฐานได้ และการปิดโรงเรียนรวมถึงการเรียนออนไลน์ได้ซ้ำเติมข้อจำกัดของผู้เรียนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตและทรัพยากรได้ไม่เท่าเทียมกัน (UNICEF Thailand, 2022: 2) ขณะเดียวกัน การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนยังติดข้อจำกัด ด้านภาระงานและสุขภาพของครู เพราะ OECD รายงานว่าครูโดยเฉลี่ยประมาณ 1 ใน 6 มีความเครียดจากงานในระดับสูง และครูที่เผชิญความเครียดสูงมีแนวโน้มต้องการออกจากวิชาชีพมากขึ้น ขณะที่วัฒนธรรมการทำงานแบบร่วมมือและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของโรงเรียนช่วยลดความเสี่ยงดังกล่าวได้ (OECD, 2021: 2–3) ด้วยเหตุนี้ บทความนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวด้วยการเสนอ CARE Model ในฐานะกรอบแนวคิดสำหรับการบริหารการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้มุ่งเพียงประสิทธิภาพเชิงโครงสร้าง แต่ครอบคลุมมิติของคน ความร่วมมือ ความสามารถในการปรับตัว และความยืดหยุ่นขององค์กรอย่างเป็นระบบ

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอและสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กรอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นให้ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ องค์ประกอบที่สำคัญ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการองค์กร

การบริหารการเปลี่ยนแปลง

การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) หมายถึง กระบวนการปรับเปลี่ยนสภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ตามแผนที่วางไว้ โดยการนำระบบและวิธีการใหม่ ๆ มาปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนให้องค์กรหรือบุคลากรสามารถที่จะปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ตลอดจนมีการประเมินประสิทธิภาพ (วิลาวลัย อ้นมาก. 2556: 43)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง ความหมายว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นการดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ใช้กระตุ้น และสนับสนุนองค์กรให้ สามารถผ่านช่วงของการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเข้าสู่สภาพแวดล้อมใหม่ในการทำงานได้อย่างสำเร็จ กฎเกณฑ์สำคัญดอกแอกของการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพคือการทำให้บุคลากรในองค์กรเชื่อและตระหนักในคุณค่าหรือเล็งเห็นถึงประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลง (รัศมี เจริญรัตน์. 2551: 25)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) คือ การจัดการกับกลไกส่วนต่าง ๆ ขององค์กรให้สามารถเรียนรู้ ปรับตัวให้ ทันทกกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกในองค์กร เพื่อให้องค์กร

ได้รับผลดีและลดผลกระทบในทางที่ไม่ดีของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะช่วยให้องค์กรดำเนินงานไปได้อย่างต่อเนื่องราบรื่น สามารถอยู่รอดและเจริญก้าวหน้าไปได้ (ปิ่นรส มาลากุล ณ อยุธยา. 2551: 22)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง คือ การประยุกต์ใช้เทคนิคและวิธีการบริหารจัดการ เพื่อเป็นหลักประกันว่าการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรจะดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนช่วยให้เกิดความคุ้มค่าและประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด (Holland, & Davis. 2007: 37)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การจัดระบบงานใหม่ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การวางแผนเปลี่ยนแปลงระบบงานเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และการใช้รูปแบบหรือเทคนิคต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม (Nikols.2016: 2)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง เป็นความสามารถของผู้บริหารในการใช้เทคนิคเพื่อปรับเปลี่ยนระบบและกระบวนการทำงานใหม่ให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายขององค์กร และเกิดการพัฒนายอย่างต่อเนื่อง (ศศิวิมล ทิมพิทักษ์. 2555: 10)

การบริหารการเปลี่ยนแปลงคือการวางแผนและการดำเนินการเพื่อรองรับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการสนับสนุนให้เกิดการปรับตัว การสร้างการยอมรับ และการสร้างศักยภาพใหม่ ๆ เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงนั้นบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ (บรรจบ ภูโสตา. 2556: 21)

การบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นการจัดการและวางแผนการดำเนินงานภายในองค์กร เพื่อให้สามารถเรียนรู้และปรับตัวให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ (อุณเรื่อน อ่ำบุญ. 2558: 17)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การวางแผนและดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบการบริหารองค์กรโดยประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กรให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอก (วรรณภา เอรารวรรณ์. 2561: 21)

สรุปได้ว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) หมายถึง กระบวนการวางแผนและการดำเนินการขององค์กรในการปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถปรับตัว ลดผลกระทบเชิงลบ และสามารถดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

นักวิชาการและหน่วยงานด้านการบริหารจัดการได้ให้คำจำกัดความของการบริหารการเปลี่ยนแปลงไว้ในทิศทางที่สอดคล้องกัน โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 มิติหลัก ดังนี้

1. มิติเชิงกลยุทธ์และการลดผลกระทบ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ระบุว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงคือกระบวนการวางแผนและดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบเชิงลบ สนับสนุนให้บุคลากรเกิดการยอมรับและปรับตัว พร้อมทั้งสร้างศักยภาพใหม่เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. ม.ป.ป.: 14)

2. มิติระบบการดำเนินงานตามแผน วิรัตน์ มาตันบุญ อธิบายว่า เป็นการดำเนินการอย่างมีระบบเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามแผนงานที่กำหนด โดยมุ่งเน้นการบรรลุเป้าหมายขององค์กรควบคู่ไปกับการลดอุปสรรคหรือแรงต้านที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง (วิรัตน์ มาตันบุญ. 2552: 45)

3. มิติการปรับตัวเชิงกลไกเพื่อความอยู่รอด ปิ่นรส มาลากุล ณ อยุธยา มองว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงคือการจัดการกลไกและองค์ประกอบต่าง ๆ ขององค์กร ให้เกิดการเรียนรู้และปรับตัวเท่าทันสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่นและเติบโตอย่างยั่งยืน (ปิ่นรส มาลากุล ณ อยุธยา. 2551: 28)

สรุป การบริหารการเปลี่ยนแปลง หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างผู้บริหารและบุคลากรอย่างเป็นระบบตามแผนที่ได้วางไว้ เพื่อนำพาองค์กรจาก "สถานะปัจจุบัน" (Current State) ไปสู่ "สถานะในอนาคต" (Future State) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสู่การเป็น "องค์กรแห่งการเรียนรู้" ที่มีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบแห่งความสำเร็จในการบริหารการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบโดยตรงต่ออำนาจหน้าที่ของผู้นำ ผู้ใต้บังคับบัญชา ความรับผิดชอบ และระบบการสื่อสารภายในองค์กร (เนตร์พัฒนา ยาวีราข, 2558: 2)

(Daft, 1992: 254) ได้ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ได้แก่

1. ความต้องการการเปลี่ยนแปลง (Need for Change) เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่สุด เกิดจากการที่องค์กรหรือสมาชิกตระหนักถึงวิกฤต ไม่พึงพอใจกับสภาพที่เป็นอยู่ หรือผลการดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย ทำให้เกิดแรงผลักดันที่จะต้องทำสิ่งใหม่
2. แนวความคิด (Idea) องค์กรต้องมีการแสวงหาแนวคิด นวัตกรรม หรือวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่สอดคล้องและสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการเปลี่ยนแปลงนั้นได้จริง
3. การยอมรับ (Adoption/Acceptance) ผู้บริหารและพนักงานต้องมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน เกิดความเห็นพ้องต้องกันที่จะนำแนวคิดใหม่นั้นมาใช้ และพร้อมที่จะเปิดรับการปรับตัว
4. การดำเนินการ (Implementation) เป็นขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติจริง โดยการนำแนวคิด วิธีการ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือกระบวนการทำงานใหม่ ๆ มาปรับใช้กับบุคลากรในองค์กร
5. การจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation) การเปลี่ยนแปลงจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้หากขาดการสนับสนุน องค์กรต้องจัดสรรทรัพยากรทางการบริหารอย่างเพียงพอ เช่น งบประมาณ กำลังคน เวลา และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ

ทฤษฎีและกระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลง

1. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง 3 ขั้นตอน ของ Kurt Lewin

Kurt Lewin นักจิตวิทยาทางสังคม ได้นำเสนอกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่คลาสสิกและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน อ้างถึงใน (Robbins, & Coulter, 2008: 163) ได้แก่

1.1 การละลายพฤติกรรมเดิม (Unfreezing) เป็นขั้นเตรียมความพร้อมขององค์กร เพื่อทลายกรอบความคิดและการทำงานแบบเดิม สิ่งสำคัญในขั้นตอนนี้คือ "การลดแรงต้าน" (Overcoming Resistance) ผู้บริหารต้องให้ข้อมูลที่ชัดเจนถึงวิกฤตหรือปัญหาที่องค์กรกำลังเผชิญ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้พนักงานตระหนักว่า "ทำไมถึงต้องเปลี่ยน"

1.2 พนักงานต้องเรียนรู้และปฏิบัติในสิ่งที่ต่างไปจากเดิม องค์กรมีหน้าที่ต้องสนับสนุนข้อมูลรูปแบบพฤติกรรมใหม่ กระบวนการใหม่ หรือจัดการฝึกอบรมวิธีการทำงานแบบใหม่ให้แก่บุคลากรอย่างใกล้ชิด

1.3 การรักษาการเปลี่ยนแปลงให้ยั่งยืน (Refreezing) เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแล้ว องค์กรต้องสร้างกลไกเพื่อ "แช่แข็ง" พฤติกรรมใหม่ให้คงอยู่จนกลายเป็นความเคยชินและวัฒนธรรมองค์กร โดยอาจใช้การให้รางวัลทางบวก การปรับระบบประเมินผล หรือการเป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model) ของหัวหน้างานและฝ่ายบริหาร

2. ขั้นตอนการจัดการการเปลี่ยนแปลง 8 ประการ (John Kotter, 1996: 21)

กระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลงให้ครอบคลุมการปฏิบัติเชิงกลยุทธ์และการจัดการกับพฤติกรรมมนุษย์มากขึ้น โดยแบ่งเป็น 8 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 การสร้างสำนึกแห่งความเร่งด่วน (Create a Sense of Urgency) สร้างความตระหนักรู้ให้คนในองค์กรเห็นถึงภัยคุกคามหรือโอกาสทางธุรกิจ เพื่อให้ทุกคนรู้สึกว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่รอไม่ได้ หากข้ามขั้นตอนนี้ก็จะเกิดแรงต้านทานสูง

2.2 การสร้างแกนนำพันธมิตร (Build Guiding Coalition) การเปลี่ยนแปลงทำคนเดียวไม่ได้ ต้องมีการรวมกลุ่มผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และพนักงานแกนนำ (Change Agents) ที่มีความสามารถ มีความน่าเชื่อถือ และมีทักษะในการสื่อสาร เพื่อเป็นหัวหอกในการขับเคลื่อน

2.3 การสร้างวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ (Form Strategic Vision and Initiatives) กำหนดภาพอนาคตที่ชัดเจนว่าองค์กรจะเดินไปในทิศทางใด และกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่เป้าหมายนั้นคืออะไร เพื่อให้ทุกคนมองเห็นภาพเดียวกัน

2.4 การสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicating the Change Vision) ใช้ทุกช่องทางที่มีในการสื่อสารวิสัยทัศน์อย่างสม่ำเสมอ โปร่งใส และจริงใจ เพื่อให้บุคลากรเข้าใจทิศทางและพฤติกรรมใหม่ที่ต้องการมุ่งหวัง

2.5 การมอบอำนาจและจัดอุปสรรค (Empower Action) ให้อำนาจบุคลากรในการตัดสินใจ และลงมือทำตามวิสัยทัศน์ พร้อมทั้งปรับปรุงโครงสร้างหรือระบบงานที่เป็นอุปสรรคขัดขวางการเปลี่ยนแปลง

2.6 การสร้างความสำเร็จระยะสั้น (Establish Short-term Wins) การเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่อาจใช้เวลานานและทำให้พนักงานหมดไฟ ผู้นำจึงควรกำหนดเป้าหมายย่อยที่สามารถทำได้ในระยะสั้น และจัดการเฉลิมฉลองเพื่อสร้างขวัญกำลังใจและพิสูจน์ว่าแผนงานนี้ได้ผลจริง

2.7 การสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง (Consolidate Gains and Produce more Change) ไม่หยุดนิ่งอยู่กับความสำเร็จระยะสั้น แต่นำความน่าเชื่อถือที่ได้มาเป็นแรงส่งในการปรับปรุงระบบงานที่ใหญ่ขึ้น ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

2.8 การฝังรากวัฒนธรรมใหม่ (Anchor New Approaches in the Culture) เชื่อมโยงพฤติกรรมใหม่ ๆ ให้เข้ากับความสำเร็จขององค์กรอย่างชัดเจน ให้ความสำคัญกับผลงานตามมาตรฐานใหม่ จนสิ่งเหล่านี้หลอมรวมกลายเป็น "วัฒนธรรมองค์กร" ที่ยั่งยืน

การบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ประสบความสำเร็จ ถือเป็นความท้าทายสูงสุดของผู้บังคับการ (Burnes. 2000: 250) ผู้นำไม่เพียงแต่ต้องมีทักษะในการวางแผนกลยุทธ์ แต่ยังต้องมีทักษะในการบริหารความรู้สึก (Empathy) และความสามารถในการจูงใจคน การนำกรอบแนวคิดของ Lewin และ Kotter มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ จะช่วยลดแรงต้านทานจากพนักงาน สร้างการมีส่วนร่วม และนำพาองค์กรเปลี่ยนผ่านจากสถานะเดิมไปสู่การเป็นองค์กรที่แข็งแกร่งและยั่งยืนได้ในที่สุด

บริบทของยุคใหม่ จากโลก VUCA สู่โลก BANI

การทำความเข้าใจการบริหารการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่ ต้องเริ่มต้นจากการเข้าใจสภาพแวดล้อมที่องค์กรกำลังเผชิญ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา นักวิชาการมักอธิบายโลกด้วยคำว่า VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) (Bennett, & Lemoine. 2014: 27) แต่วิกฤตการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่น โรคระบาดและการพังทลายของห่วงโซ่อุปทาน ได้ผลักดันให้โลกก้าวเข้าสู่ยุคที่เรียกว่า BANI World (Cascio. 2020: 15) ซึ่งประกอบด้วย

B - Brittle (เปราะบาง) ระบบที่ดูเหมือนแข็งแกร่งอาจพังทลายลงได้ในพริบตาเมื่อเผชิญกับแรงกระแทก

A - Anxious (ความวิตกกังวล) ความไม่แน่นอนที่สูงขึ้นทำให้เกิดความเครียดและความกังวลในหมู่พนักงาน

N - Nonlinear (ไม่เป็นเส้นตรง) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมักไม่สัมพันธ์กับสาเหตุอย่างตรงไปตรงมา การตัดสินใจเล็ก ๆ อาจส่งผลกระทบมหาศาล

I - Incomprehensible (ยากที่จะเข้าใจ) ข้อมูลที่มีมากเกินไปและความซับซ้อนของเทคโนโลยีทำให้ยากต่อการหาคำตอบที่ชัดเจน

ภายใต้บริบท BANI นี้ การบริหารการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่จึงไม่ใช่แค่การนำองค์กรจากจุด A ไปจุด B แต่เป็นการสร้าง "ความยืดหยุ่น (Resilience)" และ "ความคล่องตัว (Agility)" ให้ฝังรากลึกอยู่ในวัฒนธรรมองค์กร

แนวทางและกลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่

การบริหารการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่ต้องอาศัยการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีและความเข้าใจในสถานะจิตใจของมนุษย์ โดยมีแนวทางที่สำคัญดังนี้

1. การบริหารการเปลี่ยนแปลงแบบบอโจล์ (Agile Change Management) ในโลกที่ไม่เป็นเส้นตรง (Nonlinear) การวางแผนระยะยาวที่ตายตัวมักใช้ไม่ได้ผล องค์กรยุคใหม่จึงหันมาใช้แนวคิดแบบ Agile ซึ่งเน้นการทำงานเป็นรอบสั้น ๆ (Sprints) ทดลอง เรียนรู้ และปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว (Highsmith, 2001: 16) การเปลี่ยนแปลงจะถูกแบ่งออกเป็นช่วงย่อย ๆ ทำให้พนักงานสามารถปรับตัวได้ง่ายขึ้นและลดแรงต้าน (Resistance to Change)

2. การยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-Centric Approach) การวิจัยของ (Gartner, 2023: 1) ระบุว่าสาเหตุหลักที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงในองค์กรล้มเหลวคือภาวะหมดไฟ (Burnout) ของพนักงาน การบริหารการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่จึงต้องให้ความสำคัญกับ Empathy หรือความเห็นอกเห็นใจ ผู้นำต้องรับฟังความกังวลของพนักงาน สื่อสารอย่างโปร่งใส และใช้โมเดลระดับบุคคล เช่น ADKAR Model (Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement) ที่ปรับประยุกต์ให้เข้ากับความเร็วของยุคดิจิทัล (Hiatt, 2006: 3) เพื่อช่วยให้พนักงานแต่ละคนก้าวผ่านการเปลี่ยนแปลงไปได้

3. การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลขับเคลื่อน (Data-Driven Decision Making) ยุคใหม่คือยุคของข้อมูลมหาศาล (Big Data) องค์กรสามารถใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคาดการณ์ (Predictive Analytics) และ AI เพื่อประเมินความพร้อมของพนักงาน วิเคราะห์จุดที่อาจเกิดแรงต้าน และวัดผลความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงแบบเรียลไทม์ (Marr, 2019: 289) การใช้ข้อมูลช่วยลดความรู้สึกส่วนตัวออกไป และทำให้การบริหารการเปลี่ยนแปลงมีความแม่นยำมากขึ้น

4. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคใหม่ (Modern Change Leadership) ผู้นำในยุคดั้งเดิมอาจทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการ แต่ผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่ต้องมีบทบาทเป็น "ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)" และ "ผู้สร้างแรงบันดาลใจ (Motivator)" ผู้นำต้องมีความคล่องตัวทางความคิด (Cognitive Agility) และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ (Unlearn and Relearn) อยู่เสมอ (Joiner, & Josephs, 2007: 5) นอกจากนี้ การกระจายอำนาจการตัดสินใจ (Decentralization) ลงไปยังทีมงานระดับปฏิบัติการ ยังเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้องค์กรสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วทันทั่วถึง

การบริหารการเปลี่ยนแปลงยุคใหม่ไม่ใช่กระบวนการที่มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดที่ชัดเจนอีกต่อไป แต่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Process) เพื่อรับมือกับโลกยุค BANI ที่เปราะบาง วิตกกังวล ไม่เป็นเส้นตรง และยากจะเข้าใจ องค์กรที่ประสบความสำเร็จคือองค์กรที่สามารถผสานรวมความคล่องตัว (Agility) การใช้ข้อมูล (Data) และการเห็นอกเห็นใจเพื่อนมนุษย์ (Empathy) เข้าด้วยกัน การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลงและพร้อมเรียนรู้อยู่เสมอ จึงเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีที่สุดสำหรับองค์กรในยุคปัจจุบัน

องค์ความรู้ใหม่

จากการสังเคราะห์และบูรณาการทฤษฎีการบริหารการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ทฤษฎีการละลายพฤติกรรม 3 ขั้นตอน ของ Kurt Lewin และโมเดลการเปลี่ยนแปลง 8 ประการ ของ John Kotter เข้ากับบริบท

ความท้าทายในโลกยุค BANI (Brittleness, Anxiety, Nonlinearity, Incomprehensibility) และแนวทางกลยุทธ์ยุคดิจิทัล บทความวิชาการฉบับนี้ได้นำเสนอองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบของ CARE (CARE Model for Change Leadership) ซึ่งเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการบริหารแบบเส้นตรง (Linear) ที่เน้นคำสั่งและการควบคุม มาสู่การเป็น "ระบบนิเวศแห่งการปรับตัว" (Adaptive Ecosystem) ที่ทุกภาคส่วนในองค์กรพร้อมที่จะวิวัฒนาการไปพร้อมกัน โดยมีบทบาทของผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็น "ผู้อำนวยความสะดวก" (Facilitator) และ "ผู้สร้างแรงบันดาลใจ" (Motivator) แทนการเป็นผู้สั่งการเพียงอย่างเดียว องค์ประกอบหลักทั้ง 4 ของตัวแบบ CARE ประกอบด้วย



1. C - Compassion (ความเห็นอกเห็นใจ) คือรากฐานที่สำคัญที่สุด ผู้นำต้องมีความใส่ใจในสภาวะจิตใจของบุคลากรที่เผชิญกับความวิตกกังวล (Anxiety) ในโลกยุค BANI การให้ความสนับสนุนด้านจิตวิทยา (Psychological Support) การรับฟังอย่างตั้งใจ และการสร้างความรู้สึกลปลอดภัย (Psychological Safety) เป็นปัจจัยกำหนด (Determinant) ในการลดแรงต้านเชิงลบ และช่วยให้บุคลากรก้าวผ่านช่วงเวลาเปลี่ยนผ่านได้อย่างมีความสุข

2. A - Agility (ความคล่องตัว) คือการตอบสนองต่อสภาวะที่ไม่เป็นเส้นตรง (Nonlinear) ผู้นำต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างที่เอื้อให้มีความคล่องตัว (Agile) โดยปรับแผนงานระยะยาวที่ตายตัวให้เป็นรอบสั้น ๆ (Sprints) ที่มีการทดลอง เรียนรู้ และปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว (Highsmith. 2001: 16) การกระจายอำนาจการตัดสินใจ (Decentralization) ลงไปยังทีมงานระดับปฏิบัติการ จะช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ทันทั่วทั้ง

3. R - Resilience (ความยืดหยุ่นและฟื้นตัวเร็ว) คือภูมิคุ้มกันต่อความเปราะบาง (Brittleness) ผู้นำต้องสร้างองค์การให้มีความยืดหยุ่นในหลากหลายมิติ ทั้งในด้านระบบงานและวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสู่การเป็น "องค์การแห่งการเรียนรู้" (Learning Organization) ที่สามารถทนทานต่อแรงกระแทกจากวิกฤต และสามารถฟื้นตัว (Recover) ได้อย่างรวดเร็ว โดยนำความสำเร็จระยะสั้น (Short-Term Wins) มาเป็นแรงส่งในการปรับปรุงระบบงานที่ใหญ่ขึ้น

4. E - Evidence-Based (การขับเคลื่อนด้วยข้อมูล) คือเครื่องมือในการจัดการกับสิ่งที่ยากจะเข้าใจ (Incomprehensible) ในโลกที่เต็มไปด้วยข้อมูลมหาศาล (Big Data) ผู้นำต้องเปลี่ยนสไตล์การตัดสินใจจากสัญชาตญาณ (Intuition) มาเป็นการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลขับเคลื่อน (Data-Driven Decision Making) ผู้นำต้องใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคาดการณ์ (Predictive Analytics) และ AI มาช่วยในการประเมินความพร้อม

วิเคราะห์จุดที่อาจเกิดแรงต้าน และวัดผลความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงแบบเรียลไทม์ (Marr. 2019: 289) เพื่อจัดการกับสิ่งที่ซับซ้อนเกินกว่าจะเข้าใจได้ง่าย

สรุปได้ว่า ตัวแบบ CARE เสนอแนะให้ผู้ผ่านการเปลี่ยนแปลงในองค์กรยุคใหม่ต้องผสมรวมความเห็นอกเห็นใจเพื่อนมนุษย์ (Empathy) ความคล่องตัวทางความคิดและระบบงาน (Agility) ภูมิคุ้มกันวัฒนธรรม (Resilience) และการใช้เทคโนโลยีข้อมูล (Data) เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ การนำโมเดล CARE ไปประยุกต์ใช้อย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดภาวะหมดไฟ (Burnout) ของพนักงาน สร้างการมีส่วนร่วม และนำพาองค์กรไปสู่สถานะในอนาคต (Future State) ที่แข็งแกร่ง ยั่งยืน และเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

บทสรุป

การบริหารการเปลี่ยนแปลงไม่ใช่ทางเลือก แต่เป็น "ทักษะแห่งการอยู่รอด" ขององค์กรในโลกยุคปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีการละลายพฤติกรรมของ Lewin หรือขั้นบันได 8 ประการของ Kotter ต่างก็ยังคงเป็นรากฐานที่สำคัญในการทำความเข้าใจสถานะจิตใจของบุคลากร อย่างไรก็ตาม เมื่อบริบททางสังคมและเทคโนโลยีเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุค BANI องค์กรจึงจำเป็นต้องประยุกต์ใช้วิธีการทำงานแบบอจิล (Agile) ควบคู่ไปกับการใช้ข้อมูล (Data) และความใส่ใจในทรัพยากรมนุษย์ (Empathy) ท้ายที่สุดแล้ว ความท้าทายที่แท้จริงของผู้บริหารจึงไม่ได้อยู่ที่การตั้งคำถามว่า "เราควรเปลี่ยนแปลงหรือไม่" แต่อยู่ที่ "เราจะสร้างวัฒนธรรมองค์กรอย่างไรให้บุคลากรพร้อมโอบรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุขและยั่งยืน"

เอกสารอ้างอิง

- บรรจบ ภูโสตา. (2556). รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนประถมศึกษา. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปิ่นรส มาลากุล ณ อยุธยา. (2551). การพัฒนาองค์กร. กรุงเทพฯ: มิสเตอร์ก๊อปปี้.
- เนตรพัฒนา ยาวีราช. (2558). การพัฒนาองค์กรและการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: บริษัท ทริบเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด.
- รัศมี เจริญรัตน์. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนนำร่องผู้นำการเปลี่ยนแปลง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิรัตน์ มาตันบุญ. (2552). การบริหารการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างองค์กรของโรงเรียนจอมทองจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารศึกษา). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรรณภา เอรารธรรม. (2561). การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- วิลาวัลย์ อันมาก. (2556). การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิวิมล ทิมพิทักษ์. (2555). การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (ม.ป.ป.). คู่มือเทคนิคการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.

- อ่อนเรือน อ่ำบุญ. (2558). การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนจังหวัดลพบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏลพบุรี.
- Aldridge, J. M., & McLure, F. I. (2024). Preparing schools for educational change: Barriers and supports—A systematic literature review. *Leadership and Policy in Schools*, 23(3), 486–511. <https://doi.org/10.1080/15700763.2023.2171439>
- Alonso-Yanez, G., Friesen, S., Preciado-Babb, A. P., & Brown, B. (2021). Emergence in school systems: Lessons from complexity and pedagogical leadership. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 196, 65–82.
- Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311–317.
- Bennis, W. G., & Nanus, B. (1985). *Leaders: The strategies for taking charge*. New York, NY: Harper & Row.
- Burnes, B. (2000). *Managing change: A strategic approach to organizational dynamics*. (3rd ed.). United States of America. Pearson Education.
- Cascio, J. (2020). *Facing the age of chaos: Introducing the BANI Framework*. สืบค้นเมื่อ 5 เมษายน 2569, จาก <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b05f0d>
- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Daft, R. L. (1992). *Organization theory and design*. (4th ed.). United States of America. West Publishing.
- Gartner. (2023, September 12). *Gartner Says HR Leaders Can Reduce Employee Fatigue by up to 46% With Proactive Change Management*. Gartner.
- Highsmith, J. (2001). *History: The Agile Manifesto*. Agile Alliance.
- Hiatt, J. M. (2006). *ADKAR: A model for change in business, government and our community*. United States of America. Prosci Learning Center Publications.
- Holland, W. E. (2000). *Change Is the Rule: Practical Actions for Change on Target, on Time, on Budget*. WinHope Press.
- Joiner, B., & Josephs, S. (2007). *Leadership agility: Five levels of mastery for anticipating and initiating change*. United States of America. John Wiley & Sons.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1966). *The social psychology of organizations*. New York, NY: Wiley.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. United States of America. Harvard Business School Press.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science: Selected theoretical papers*. New York, NY: Harper & Brothers.
- Marr, B. (2019). *Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems*. United States of America. John Wiley & Sons.
- Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. New York, NY: Macmillan.
- Nickols, F. (2016). *Change management 101: A primer*. Distance Consulting LLC
- OECD. (2021). *Building teachers' well-being from primary to upper secondary education (Teaching in Focus No. 42)*. OECD Publishing.

- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2008). **Management**. (9th ed.). United States of America. Pearson Prentice Hall.
- Senge, P. M. (1990). **The fifth discipline: The art and practice of the learning organization**. New York, NY: Doubleday/Currency.
- Taylor, F. W. (1911). **The principles of scientific management**. New York, NY: Harper & Brothers.
- UNICEF Thailand. (2022). **UNICEF Thailand education programme 2022–2026**. UNICEF Thailand.

การประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารการศึกษายุคใหม่
THE APPLICATION OF GOOD GOVERNANCE IN MODERN
EDUCATIONAL ADMINISTRATION

ณัฐวุฒิ ตุ่มเงิน¹ นพดล ยอดวงศ์²

Natthawut Toomngern¹ Noppadon Yotwong²

Corresponding Author E-mail: 68natthawut.to@nsru.ac.th¹ armaking14@gmail.com²

Received: 18-04-2026; Revised: 30-04-2026; Accepted: 30-04-2026

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอสถาปัตยกรรมและกรอบแนวคิดในการประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลบูรณาการร่วมกับกระบวนการบริหารจัดการเชิงนวัตกรรมในสถานศึกษา ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้นำทางการศึกษายุคดิจิทัลจำเป็นต้องขับเคลื่อนผ่านหลักธรรมาภิบาล 6 ประการ ได้แก่ หลักนิติธรรม คุณธรรม ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ และความคุ้มค่า โดยมุ่งเน้นใน 5 มิติสำคัญคือ 1) การบริหารงานวิชาการและการจัดการหลักสูตรผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ และแพลตฟอร์มออนไลน์ 2) การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพบนฐานของความไว้วางใจ 3) การบริหารข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีจริยธรรม 4) การใช้ทักษะการคิดเชิงออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรม และ 5) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัล บทสรุปชี้ให้เห็นว่า แม้เทคโนโลยีจะเป็นเครื่องมือที่ทรงพลัง แต่ "หลักธรรมาภิบาลและจริยธรรมของผู้นำ" คือเข็มทิศสำคัญที่จะนำพาคณะกรและผู้เรียนสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : หลักธรรมาภิบาล, การบริหารการศึกษายุคใหม่

¹นักวิเคราะห์นโยบายและแผน, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท

¹ Plan and Policy Analyst, Chai Nat Primary Educational Service Area Office

²นักทรัพยากรบุคคล, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

² Human Resource Officer, Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2

Abstract

This academic article aims to present the architecture and conceptual framework for applying good governance integrated with innovative management processes in educational institutions. The study reveals that digital-era educational leaders must apply six pillars of good governance: rule of law, morality/Ethics, transparency, participation, accountability, and cost-effectiveness. These are essential for driving core missions, including 1) academic and curriculum management via cloud technology and online platforms, 2) building Professional Learning Communities (PLC) based on trust, 3) ethical management of Big Data and Artificial Intelligence (AI Governance), 4) utilizing Design Thinking for innovation, and 5) creating an organizational culture that promotes digital citizenship. The conclusion indicates that while technology is merely a tool, "good governance and leader's ethics" serve as the crucial compass to guide organizations and learners sustainably through transformation.

Keywords: Governance, Modern Educational Administration

บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการพลิกโฉม (Digital Transformation) โครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการศึกษาอย่างรุนแรง การบริหารจัดการสถานศึกษาต้องเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลกาภิวัตน์และพลวัตที่ผันผวน ภายใต้สภาพแวดล้อมที่นักวิชาการเรียกว่า "โลกยุค BANI" (BANI World) ซึ่งประกอบด้วยความเปราะบาง (Brittle) ความวิตกกังวล (Anxious) ความไม่เป็นเส้นตรงและคาดเดาไม่ได้ (Non-linear) และความซับซ้อนจนยากจะเข้าใจ (Incomprehensible) การจะนำพาสถาบันการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างยั่งยืนนั้น ผู้นำทางการศึกษาไม่สามารถพึ่งพาเพียงทักษะทางเทคโนโลยี (Hard Skills) หรือรูปแบบการสั่งการจากบนลงล่าง (Top-down Command) ได้เพียงอย่างเดียว

การเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์จากการบริหารรัฐกิจแนวใหม่ (New Public Management: NPM) ไปสู่การกำกับดูแลในยุคดิจิทัล (Digital Era Governance: DEG) สะท้อนให้เห็นว่าความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมคือ เสาหลักที่ขาดไม่ได้ บทความวิชาการนี้จึงมุ่งวิเคราะห์ทฤษฎีภาวะผู้นำร่วมสมัย ปัจจัยแนวโน้มโลกอนาคต (Megatrends) และนำเสนอรูปแบบการนำหลักธรรมาภิบาลไปประยุกต์ใช้กับการบริหารสถานศึกษายุคใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

1. หลักธรรมาภิบาลในบริบทของยุคดิจิทัล

หลักธรรมาภิบาล (Good Governance) หรือการกำกับดูแลกิจการที่ดี เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้ ในอดีตแนวคิดนี้ถูกนำมาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนทัศน์การบริหารรัฐกิจแนวใหม่ (New Public Management: NPM) ที่เน้นการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ (Dunleavy et al., 2006: 470) แต่เมื่อก้าวเข้าสู่ยุคเทคโนโลยี ปรากฏการณ์นี้ได้ถูกยกระดับไปสู่กรอบแนวคิด "การกำกับดูแลในยุคดิจิทัล" (Digital Era Governance: DEG) ซึ่งไม่ได้หมายถึงเพียงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานแบบเดิม (Digitization) แต่คือ การใช้สถาปัตยกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบูรณาการบริการ ปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจ และกระจายอำนาจสู่ประชาชน (Margetts & Dunleavy, 2013: 5)

1.1 หลักการพื้นฐานของธรรมาภิบาลยุคดิจิทัล

องค์ประกอบของหลักธรรมาภิบาลที่เป็นสากลเมื่อถูกตีความใหม่ภายใต้บริบทของการบริหารการศึกษายุคดิจิทัล (รักชิต สุทธิพงษ์และชุนวัฒน์ ปุ๋งบางกระตี, 2568: 15; กาญจนา ดะนุชนาม และคณะ, 2565: 152) ประกอบด้วยกลไกเชิงประจักษ์ 6 ประการ ดังนี้

1. หลักนิติธรรม (Rule of Law) การบริหารงานที่เคารพกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ในยุคดิจิทัลหมายถึงการกำหนดนโยบายการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) ที่สอดคล้องกับมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) เพื่อปกป้องสิทธิของผู้เรียน
2. หลักคุณธรรม (Morality/Ethics) การยึดมั่นในความถูกต้องและไม่เลือกปฏิบัติ ในบริบทดิจิทัลคือการสร้างความเท่าเทียมทางดิจิทัล (Digital Equity) เพื่อไม่ทิ้งผู้เรียนที่ขาดแคลน และการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยปราศจากอคติ
3. หลักความโปร่งใส (Transparency) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานให้สาธารณชนรับทราบ ในยุคดิจิทัลคือการนำเสนอข้อมูลแบบเปิด (Open Data) ที่เครื่องจักรสามารถอ่านได้ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตรวจสอบได้ตามเวลาจริง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการลดแรงต้านทานการเปลี่ยนแปลง
4. หลักการมีส่วนร่วม (Participation) การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมแสดงความคิดเห็น ในยุคดิจิทัลคือการใช้พื้นที่จำลองและแพลตฟอร์มดิจิทัลแบบสร้างสรรค์ร่วมกัน (Co-creation) เพื่อให้บุคลากรและชุมชนร่วมออกแบบนโยบายการศึกษา
5. หลักความรับผิดชอบ (Accountability) การตระหนักในหน้าที่และพร้อมรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ บริบทดิจิทัลหมายถึงการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการตัดสินใจ (Data-Driven Decision Making) โดยผู้นำต้องสามารถอธิบายเหตุผลของการตัดสินใจที่เกิดจากระบบวิเคราะห์ข้อมูลได้
6. หลักความคุ้มค่า (Cost-effectiveness) การบริหารทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในยุคดิจิทัลคือการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีเพื่อลดความซ้ำซ้อน เช่น การใช้เทคโนโลยีคลาวด์ หรือทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (OER)

1.2 กระบวนการและขั้นตอนการนำหลักธรรมาภิบาลดิจิทัลไปสู่การปฏิบัติ

เพื่อให้การนำหลักธรรมาภิบาลไปประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาเกิดผลสัมฤทธิ์ ผู้บริหารต้องดำเนินการผ่านกระบวนการ 4 ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การกำหนดนโยบายและโครงสร้างพื้นฐาน (Policy & Infrastructure Design): เริ่มต้นจากการสร้างนโยบายธรรมาภิบาลระดับองค์กร เช่น การจัดทำคู่มือจริยธรรมการใช้ AI การจำแนกชั้นความลับของข้อมูล (Data Classification) และการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายที่ครอบคลุมและเป็นธรรมแก่ผู้เรียนทุกคน
- ขั้นที่ 2 การสร้างการมีส่วนร่วมและบูรณาการ (Stakeholder Engagement & Integration): นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสร้างแพลตฟอร์มการสื่อสารแบบสองทาง (Two-way Communication) เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากครู นักเรียน และผู้ปกครอง ก่อนที่จะเริ่มโครงการหรือนโยบายใหม่ๆ เพื่อสร้างความไว้วางใจ (Trust)
- ขั้นที่ 3 การปฏิบัติการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Execution): นำข้อมูลที่ได้จากการมีส่วนร่วมและระบบสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจและบริหารทรัพยากร แทนการใช้เพียงประสบการณ์หรือวิจารณญาณส่วนบุคคล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างคุ้มค่าและมีความรับผิดชอบ
- ขั้นที่ 4 การประเมินและตรวจสอบอย่างโปร่งใส (Evaluation & Transparent Audit): จัดทำแดชบอร์ด (Dashboards) หรือระบบรายงานผลแบบเปิดเผยต่อสาธารณะ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน งบประมาณ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Feedback Loop)

2. การบริหารสถานศึกษายุคใหม่

การบริหารสถานศึกษายุคใหม่ต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่นักวิชาการเรียกว่า "โลกยุค BANI" (BANI World) อันประกอบด้วย ความเปราะบางของระบบ (Brittle) ความกังวลทางสังคม (Anxious) ความไม่เป็นเส้นตรงที่ทำให้คาดเดาผลลัพธ์ได้ยาก (Non-linear) และความซับซ้อนจนยากจะเข้าใจ (Incomprehensible) (Cascio, 2020: ออนไลน์) ในยุคนี้ เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้เข้ามาพลิกโฉม (Digital Transformation) กระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ภายใต้ความผันผวนนี้ ทฤษฎีภาวะผู้นำทางการศึกษาได้เปลี่ยนผ่านจากการบริหารเชิงสั่งการ (Top-down Control) ไปสู่ "ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์และนวัตกรรม" (Innovative Leadership) (Caldwell, 2006: 45) ผู้นำทางการศึกษายุคใหม่จำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ควบคุมกฎระเบียบ ไปสู่การเป็น "ผู้อำนวยความสะดวก" (Facilitator) และ "สถาปนิกด้านข้อมูล" (Data Architect) ผู้นำต้องสามารถบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ในระดับวัฒนธรรมองค์กร (Fullan, 2001: 32) และบริหารความคาดหวังของสังคมผ่านเครือข่ายธรรมาภิบาล (Network Governance) เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนให้พร้อมเผชิญโลกแห่งความจริง

3. การประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารการศึกษายุคใหม่

การจะนำพาสถานศึกษายุคใหม่ให้ก้าวข้ามความท้าทาย ผู้นำต้องประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลเข้ากับภารกิจหลักใน 4 มิติที่สำคัญ ดังนี้:

3.1 การบริหารงานวิชาการและการจัดการหลักสูตร (Academic Administration)

งานวิจัยด้านรูปแบบการวัดการบริหารงานวิชาการ (Reflective Measurement Model) พิสูจน์ว่า ตัวแปรด้านการบริหารมีความเป็นเหตุเป็นผลโดยตรงกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการหลักสูตรแบบดั้งเดิมที่รวมศูนย์อยู่ที่ฝ่ายวิชาการ ต้องถูกปรับเปลี่ยนโดยประยุกต์ใช้:

Cloud Computing: สนับสนุนให้ครูทุกคนร่วมพัฒนาและปรับปรุงแผนการสอนได้แบบเรียลไทม์ ซึ่งสะท้อนหลักการมีส่วนร่วม (Participation) และความโปร่งใส (Transparency) อย่างเด่นชัด

Personalized Learning & Digital Equity: ส่งเสริมการใช้อุปกรณ์พกพาเพื่อการเรียนรู้แบบไร้รอยต่อ โดยผู้บริหารต้องยึดหลักความเสมอภาค ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเพื่อไม่ให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) (UNICEF, 2025: 18)

3.2 การขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพยุคดิจิทัล (Digital PLC) ปัญหาหลักของการทำ PLC ในสถานศึกษาคือสถานะที่ครูมองว่าเป็นเพียงภาระงานประเมิณ (Surface Compliance) การยกระดับด้วยธรรมาภิบาลต้องอาศัยทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theory) (Blau, 1964: 89) ที่ชื่อว่า "ความไว้วางใจ" (Trust) ระหว่างผู้บริหารและครูคือตัวแปรส่งผ่านที่สำคัญที่สุด (Tschannen-Moran, 2014: 112) ผู้นำต้องใช้หลักภาวะผู้นำแบบกระจายอำนาจ สร้างสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาที่ปลอดภัย (Psychological Safety) และใช้ฐานข้อมูลการเรียนรู้ (Learning Analytics) มาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาผู้เรียนร่วมกันบนแพลตฟอร์มดิจิทัล แทนการพึ่งพาเพียงอคติส่วนตัว

3.3 การบริหารข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์ (Big Data & Ethical AI Governance) ข้อมูล คือสินทรัพย์ทางยุทธศาสตร์ของสถานศึกษา ผู้นำต้องนำหลักนิติธรรมและคุณธรรมมาใช้เป็นกรอบกำกับดูแลใน 2 ด้าน ดังนี้

Data Governance: ตามกรอบของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2566: 24) ต้องมีการจำแนกชั้นข้อมูล (Data Classification) การกำหนดสิทธิ และปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนอย่างเข้มงวด

AI Ethics: หากนำ AI มาใช้ในสถานศึกษา การตัดสินใจต้องอยู่ภายใต้หลักคุณธรรม คือต้องลดอคติทางอัลกอริทึม (Algorithmic Bias) ต้องมีความโปร่งใสอธิบายได้ (Explainable AI - XAI) และยึดหลักการให้มนุษย์เป็นผู้พิจารณาอนุมัติขั้นสุดท้ายเสมอ (Human-in-the-loop) (Holmes et al., 2022: 56)

3.4 การสร้างนวัตกรรมด้วยการคิดเชิงออกแบบและการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Design Thinking & Change Management) การพัฒนานโยบายการศึกษาต้องดึงผู้รับบริการมาเป็นศูนย์กลาง (User-centric) โดยนำ ทฤษฎี การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เข้าใจปัญหาผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง (Empathize) 2) นิยามปัญหา (Define) 3) ระดมสมอง (Ideate) 4) สร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) ทดสอบประเมินผล (Test) (Brown, 2008: 86) มาบูรณาการกับหลักการมีส่วนร่วม เพื่อสร้าง "นวัตกรรมเชิงนโยบาย" และเมื่อเผชิญกับ แรงต้านทาน ผู้นำต้องใช้วาทศิลป์ที่ดีให้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วน (Sense of Urgency) เพื่อบริหารการ เปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ (Fullan, 2001: 55)

จากการวิเคราะห์หลักการ แนวทาง และงานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลทั้งในและ ต่างประเทศ นำมาสู่ข้อค้นพบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ ดังนี้

1. การกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมนำไปสู่นวัตกรรมที่ยั่งยืน: สอดคล้องกับกรณีศึกษา "พื้นที่ นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox) จังหวัดกระบี่" ที่ตั้งภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ ประชาชนชุมชนมาร่วมเป็นคณะกรรมการกำกับทิศทาง (Shared Accountability) ซึ่งส่งผลให้เกิดการปลดล็อก กฎระเบียบเดิม โรงเรียนมีความคล่องตัวในการจัดทำหลักสูตรที่ตอบโจทย์เศรษฐกิจชุมชน สะท้อนผลลัพธ์ของ หลักการมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม

2. องค์กรแห่งนวัตกรรมต้องสร้าง "ความฉลาดรู้ทางปัญญาประดิษฐ์": กรณีศึกษาของ สถาบันส่งเสริมการ สอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2568: ออนไลน์) ในการ พัฒนานวัตกรรม "AI & Digital Ethics for Educators" ชี้ให้เห็นว่า การกำกับดูแล AI ในการศึกษาไม่ควรใช้วิธีปิด กั้น (Banning) แต่ควรส่งเสริมความโปร่งใสและหลักคุณธรรมด้วยการติดอาวุธความรู้ทางดิจิทัลและ AI (Digital & AI Literacy) ให้กับผู้บริหารและครู เพื่อป้องกันปัญหาการละเมิดจริยธรรมทางวิชาการ

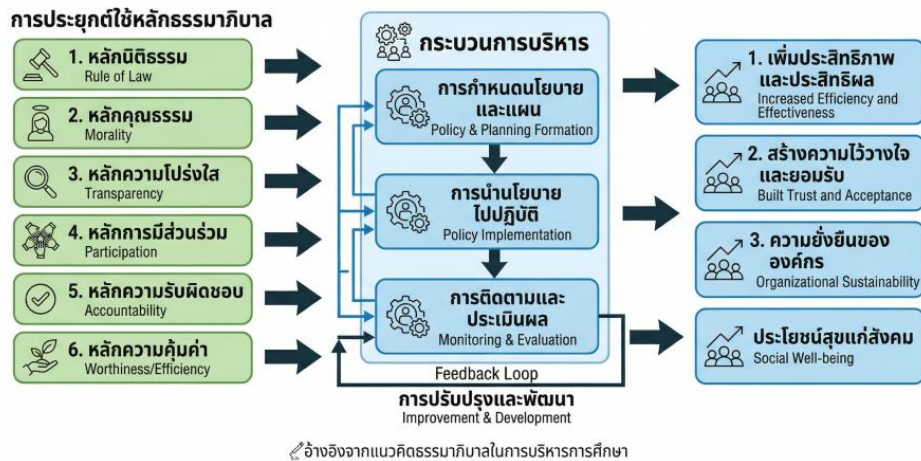
3. ธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) ช่วยลดช่องว่างทางดิจิทัล: จากโครงการ Emancipated Learning ของประเทศอินโดนีเซีย แสดงให้เห็นว่าการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการติดตามสถานะความเปราะบางของ นักเรียนในพื้นที่ห่างไกล ช่วยให้รัฐและสถานศึกษาจัดสรรทรัพยากรได้อย่างโปร่งใสและคุ้มค่า เป็นข้อพิสูจน์เชิง ประจักษ์ว่าเทคโนโลยีภายใต้หลักความรับผิดชอบสามารถแก้ไขปัญหาคอขวดได้อย่างแท้จริง

จึงเห็นได้ว่า การบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัลภายใต้สภาพแวดล้อมที่ผันผวน เทคโนโลยีเป็นเพียง ยานพาหนะ หรือ เครื่องมือ (Tools) ในขณะที่ "หลักธรรมาภิบาลและจริยธรรมของผู้นำ" คือเข็มทิศ (Compass) ที่คอยกำหนดทิศทาง ผู้นำทางการศึกษายุคใหม่มิใช่เพียงบุคคลที่เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ แต่คือผู้บริหารที่มี ทักษะการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับคุณค่าความเป็นมนุษย์ (Human-centric approach) ถ้ากระจายอำนาจ บริหารจัดการด้วยความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และสามารถสร้างแรงบันดาลใจเพื่อนำพาบุคลากรและนักเรียนก้าวข้าม ผ่านการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมั่นคง

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัย นำมาสู่การสร้าง "ตัวแบบสถาปัตยกรรม ธรรมาภิบาลดิจิทัลเพื่อการบริหารการศึกษา" (Digital Governance Architecture Model for Educational Administration) ซึ่งเป็นการยกระดับหลักธรรมาภิบาลแบบดั้งเดิมที่เน้นเพียงการควบคุม (Control-based) ไปสู่ การเป็นกลไกขับเคลื่อนนวัตกรรม (Innovation-driven) ตัวแบบนี้แสดงความสัมพันธ์เชิงระบบวงจร (Cyclic System) ดัง ภาพที่ 1

โมเดลการประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหาร



ภาพที่ 1 โมเดลการประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหาร

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายความหมายเพิ่มเติม ดังนี้

- ปัจจัยนำเข้า (Input) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Innovative Leadership) ที่มีสมรรถนะความฉลาดรู้ทางดิจิทัลและ AI (Digital & AI Literacy) พร้อมทั้งมีวิสัยทัศน์ที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-centric)
- กลไกขับเคลื่อน (Process) การบูรณาการหลักธรรมาภิบาลดิจิทัล 6 ประการ เพื่อเป็น "แกนกลาง (Core Engine)" ในการทำงาน ได้แก่

- หลักนิติธรรม และ ความรับผิดชอบ เป็นฐานในการจัดการข้อมูล
- ความโปร่งใส และ การมีส่วนร่วม เป็นกลไกสร้างความไว้วางใจ
- คุณธรรม และ ความคุ้มค่า เป็นเข็มทิศในการตัดสินใจใช้เทคโนโลยี

- การประยุกต์ใช้ในการกิจ (Implementation) ธรรมาภิบาลจะถูกนำไปขับเคลื่อนการกิจ 4 มิติอย่างเป็นรูปธรรม คือ

- บริหารวิชาการด้วย Cloud System โดยคำนึงถึงความเสมอภาค (Equity)
- ขับเคลื่อน Digital PLC บนฐานของความไว้วางใจและสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย
- บริหาร Big Data และ AI โดยยึดหลักจริยธรรม (Ethical AI) ปราศจากอคติ
- สร้างนวัตกรรมนโยบายด้วย Design Thinking ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ผลลัพธ์ (Outcome) และ กลไกป้อนกลับ (Feedback Loop) * ผลลัพธ์: เกิดเป็น "องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา" ที่มีภูมิคุ้มกัน สามารถปรับตัวรับความผันผวนและสร้างความยั่งยืนภายใต้โลกยุค BANI

กลไกป้อนกลับ ผลลัพธ์และข้อมูลที่ได้จากกระบวนการ จะถูกนำมาประเมินอย่างโปร่งใสผ่านระบบ Data Dashboard เพื่อนำกลับไปพัฒนาขีดความสามารถของ "ภาวะผู้นำ (Input)" อย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

จุดเด่นขององค์ความรู้ใหม่ความโดดเด่นของตัวแบบนี้ ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีและระบบดิจิทัลเพียงอย่างเดียวไม่สามารถสร้างความสำเร็จหรือลดความเหลื่อมล้ำได้ หากปราศจาก "หลักธรรมาภิบาล" ตัวแบบนี้จึงได้เปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของธรรมาภิบาลจากการเป็น "ข้อบังคับหรือภาระงาน" ให้กลายเป็น "กลยุทธ์เชิงรุก" ที่ช่วยรักษา

สมดุลระหว่างประสิทธิภาพขั้นสูงของเทคโนโลยี (High Tech) และคุณธรรมจริยธรรมของความเป็นมนุษย์ (High Touch) ได้อย่างลงตัว

บทสรุป

การบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัลภายใต้สภาพแวดล้อมที่ผันผวนและซับซ้อน (BANI World) เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ถือเป็นเพียงยานพาหนะ หรือ เครื่องมือ (Tools) ในขณะที่ "หลักธรรมาภิบาลและจริยธรรมของผู้นำ" คือเข็มทิศ (Compass) ที่คอยกำหนดทิศทางที่ถูกต้อง ผู้นำทางการศึกษายุคใหม่มิใช่เพียงบุคคลที่เชี่ยวชาญด้านระบบวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ แต่คือผู้บริหารที่มีทักษะการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับคุณค่าความเป็นมนุษย์ (Human-centric approach) กล้ากระจายอำนาจ และบริหารจัดการด้วยความโปร่งใส

นอกจากนี้ การกิจสูงสุดของผู้นำการศึกษายังรวมถึงการป้องกันและลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) อย่างเป็นรูปธรรม ผ่านการบริหารจัดการทรัพยากรที่ยึดหลักความคุ้มค่าและความเสมอภาค ท้ายที่สุด การประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลดิจิทัลอย่างเข้มแข็ง จะเป็นรากฐานสำคัญในการบ่มเพาะวัฒนธรรมองค์กรที่ปลอดภัย มีความไว้วางใจ และหล่อหลอมให้ผู้เรียนเติบโตเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ที่มีคุณภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคมได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา ดะนุชนาม, ศุภติพงศ์ ภูวรักษ์วรานนท์, และ มุจลินทร์ ผลกล้า. (2568). การบริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร สถานศึกษาในยุควิถีใหม่. วารสารธรรมสาส์น, 4(2), 135-154.
- รักชิต สุทธิพงษ์, และ ชุณวัฒน์ ปุ้งบางกระตี. (2568). ธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคโลกพลิกผัน. วารสารการวิจัยกาสะลองคำ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 19(1), 1-22.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2568). โครงการพัฒนาหลักสูตร AI & Digital Ethics for Educators. สืบค้นเมื่อ 5 เมษายน 2569, จาก <https://www.ipst.ac.th>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2566). ว่าด้วยกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ฉบับปรับปรุง: แนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน).
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Brown, T. (2008). *Design thinking*. Harvard Business Review, 86(6), 84-92.
- Caldwell, B. J. (2006). *Re-imagining educational leadership*. Camberwell, Victoria: ACER Press.
- Cascio, J. (2020). *Facing the age of chaos: Introducing the BANI Framework*. สืบค้นเมื่อ 5 เมษายน 2569, จาก <https://medium.com>
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). *New public management is dead-long live digital-era governance*. Journal of Public Administration Research and Theory, 16(3), 467-494.
- Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Holmes, W., Persson, J., Chounta, I. A., Wasson, B., & Dimitrova, V. (2022). *Artificial intelligence and education: A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law*. Strasbourg: Council of Europe.

- Margetts, H., & Dunleavy, P. (2013). The second wave of digital-era governance: A quasi-paradigm for government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 371(1987), 20120382.
- Tschannen-Moran, M. (2014). *Trust matters: Leadership for successful schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- UNICEF. (2025). *Data governance for EdTech*. Florence, Italy: UNICEF Office of Research – Innocenti.

กลยุทธ์ของผู้บริหารเพื่อสร้างพลเมืองดิจิทัลในสถานศึกษา Leadership Strategies for Fostering Digital Citizenship in Schools

ณรงค์ จูสิงห์¹ เอกสิทธิ์ ทีกว้าง² และปัฐวิกาณต์ จักขุรุ่งฤทธิ์ระวี³
Narong Jusing¹ Phattawikan Chaksurungridrawe² และEkkasit Thikwang³

Corresponding Author E-mail: moonnoiza2536@gmail.com

Received: 18-04-2026; Revised: 21-04-2026; Accepted: 30-04-2026

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ โดยครอบคลุมตั้งแต่แนวคิดพื้นฐานของพลเมืองดิจิทัล ความสำคัญของการพัฒนาทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 และบทบาทเชิงรุกของผู้บริหารในการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อให้บุคลากรและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ รับผิดชอบ และปลอดภัย ผลจากการสังเคราะห์เอกสารพบว่า กลยุทธ์สำคัญประกอบด้วย 5 ด้านหลัก ได้แก่ (1) การกำหนดนโยบายและวิสัยทัศน์ดิจิทัลร่วมกัน (2) การพัฒนาหลักสูตรและบูรณาการเทคโนโลยีแบบข้ามกลุ่มสาระ (3) การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูและบุคลากรผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้มีสมรรถนะดิจิทัล (4) การจัดสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ปลอดภัยและเท่าเทียม และ (5) การสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน ทั้งนี้ ความสำเร็จในการสร้างพลเมืองดิจิทัลที่ยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล (Digital Leadership) ซึ่งมีความฉลาดทางอารมณ์ มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน และสามารถสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัลที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันได้

คำสำคัญ : พลเมืองดิจิทัล, กลยุทธ์ผู้บริหาร, สถานศึกษา, ภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล

¹ครู, โรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์ โรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา นครสวรรค์

¹Teacher, Takfawichaprasit School, The Secondary Educational Service Area Office Nakhon Sawan

²ครู, โรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี โรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1

²Teacher, Anubanmuang Uthaitani School, The Uthaitani Primary Educational Service Area Office 1

³ครู, โรงเรียนวัดวังส่วสดี โรงเรียนวัดวังส่วสดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1

³Teacher, Watwangsawasdee school, The Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 1

Abstract

This academic article aims to examine school administrators' strategies for fostering high-quality digital citizenship. It explores the foundational concepts, the significance of digital skill development in the 21st century, and the critical role of leaders in driving policies that promote the critical, responsible, and safe use of technology. The findings reveal five key strategic dimensions: that key strategies comprise five main dimensions: (1) establishing a shared digital policy and vision, (2) developing curricula and integrating technology across subjects, (3) enhancing the digital competencies of teachers and personnel (4) managing digital environments and infrastructure, for safety and equity, and (5) building strategic partnerships with parents and communities. The study concludes that successful implementation requires Digital Leadership, characterized by a clear vision and the ability to integrate technological knowledge with educational goals to foster a sustainable digital learning culture within educational institutions

Keywords: Digital Citizenship, Leadership Strategies, Educational Institution, Digital Leadership

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 ปฏิเสธไม่ได้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมโลกอย่างก้าวกระโดด การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างนี้ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ซึ่งไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนเท่านั้น แต่คือการสร้างบริบทใหม่ที่เรียกว่า "สังคมดิจิทัล" ซึ่งพลเมืองทุกคนจำเป็นต้องมีความสามารถในการใช้ชีวิต ทำงาน และอยู่ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย อย่างไรก็ตามท่ามกลางความสะดวกสบายของนวัตกรรม กลับพบปัญหาท้าทายที่ทวีความรุนแรงขึ้น เช่น การละเมิดสิทธิส่วนบุคคล การระบาดของข่าวปลอม (Fake News) การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying) และการขาดความรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งปัญหาเหล่านี้หากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ จะกลายเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ได้ส่งผลกระทบต่อทุกมิติของสังคม ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และการศึกษา ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะดิจิทัลของพลเมืองเพื่อรองรับความท้าทายในยุคใหม่ (Ribble, 2015: 15)

ในบริบทของประเทศไทย การก้าวไปสู่สังคมดิจิทัลที่สมบูรณ์ไม่ได้เป็นเพียงทางเลือก แต่เป็นเป้าหมายหลักเชิงยุทธศาสตร์ที่ปรากฏชัดใน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งได้กำหนดหมุดหมายที่ 12 ในการสร้างกำลังคนที่มีทักษะสูงและเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะที่จำเป็นต่อโลกยุคใหม่ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565, น. 42) สอดรับกับโมเดล Thailand 4.0 ที่พยายามขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม การจะขับเคลื่อนนโยบายจากระดับมหภาคไปสู่การปฏิบัติที่เห็นผลเป็นรูปธรรมนั้น "สถานศึกษา" คือกลไกกลางที่สำคัญที่สุด โดยเฉพาะการเปลี่ยนผ่านจากการใช้เทคโนโลยีเพียงเพื่อการเข้าถึงข้อมูล ไปสู่การสร้าง "พลเมืองดิจิทัล" ที่มีคุณภาพ ซึ่งในจุดนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 13 ได้ให้ความสำคัญกับการปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่นและเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Digital Transformation) บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะ "ผู้นำการเปลี่ยนแปลง" (Change Leader) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากต้องเป็นผู้วางทิศทางและกลยุทธ์ที่มากกว่าการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แต่เป็นการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ที่ปลอดภัยและสร้างสรรค์ ผู้บริหารจำเป็นต้องบูรณาการเป้าหมายระดับชาติเข้ากับบริบทของสถานศึกษา เพื่อ

แก้ปัญหาช่องว่างทางดิจิทัล (Digital Divide) และการขาดความรู้เท่าทันในมิติต่างๆ ซึ่งหากผู้บริหารขาดกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนตามแนวทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศย่อมเผชิญกับภาวะความเสี่ยงที่จะล่าช้าต่อการแข่งขันในเวทีโลกสถานศึกษาในฐานะเจ้าหลอมสำคัญของสังคม จึงมีภารกิจหลักในการบ่มเพาะนักเรียนให้เติบโตเป็น "พลเมืองดิจิทัล" (Digital Citizen) ที่มีคุณภาพ ซึ่งหมายถึงผู้ที่มีทั้งทักษะทางเทคนิค (Hard Skills) และจริยธรรมในการสื่อสาร (Soft Skills) มีความรับผิดชอบต่อการกระทำในโลกออนไลน์ และสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่อุบัติใหม่ตลอดเวลา การที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ได้นั้น ปัจจัยตัดสินใจที่สำคัญที่สุดไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงหลักสูตรหรือความพร้อมทางเทคนิคเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับ "ผู้บริหารสถานศึกษา" ซึ่งเป็นผู้นำสารสนเทศและผู้วางแผนยุทธศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อทิศทางขององค์กร ปัจจุบันพบว่า การพัฒนาพลเมืองดิจิทัลในสถานศึกษาหลายแห่งยังขาดความต่อเนื่องและเป็นเพียงกิจกรรมชั่วคราว ขาดการบูรณาการเข้ากับวิถีชีวิตในสถานศึกษาอย่างแท้จริง ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากผู้บริหารยังขาดกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการขับเคลื่อน ทั้งในด้านการบริหารจัดการทรัพยากร การพัฒนาสมรรถนะครู และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน หากผู้บริหารขาดความเข้าใจในบทบาทการเป็นผู้นำยุคดิจิทัล (Digital Leadership) สถานศึกษาจะกลายเป็นเพียงพื้นที่ที่ใช้งานเทคโนโลยีตามกระแส โดยปราศจากรากฐานทางจริยธรรมและความปลอดภัย (สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565, น.18-20)

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาและนำเสนอกลยุทธ์ของผู้บริหารเพื่อสร้างพลเมืองดิจิทัลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายที่ครอบคลุม ทั้งการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การกำหนดกติกาการอยู่ร่วมกันในโลกไซเบอร์ และการกระตุ้นให้ครูผู้สอนปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายสูงสุดคือ การสร้างเยาวชนที่มีภูมิคุ้มกันทางดิจิทัล สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างสรรค์นวัตกรรมและขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศได้อย่างยั่งยืนและมีธรรมาภิบาล อันจะเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศในระยะยาวสืบไป

1. แนวคิดพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)

Mike Ribble (2015: 15) บิดาแห่งแนวคิดพลเมืองดิจิทัลในสถานศึกษา ได้ให้คำนิยามว่า พลเมืองดิจิทัลคือ "บรรทัดฐานของพฤติกรรมที่เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี" โดย Ribble ได้จำแนกองค์ประกอบออกเป็น 9 ด้าน ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การเข้าถึง การสื่อสาร การรู้ดิจิทัล ไปจนถึงมิติด้านจริยธรรม กฎหมาย และสุขภาวะในการใช้เทคโนโลยี

International Society for Technology in Education (2016: 7) ได้วางมาตรฐานสำหรับผู้เรียนไว้ว่า พลเมืองดิจิทัลไม่ใช่เพียงเรื่องของความปลอดภัยเท่านั้น แต่หมายถึงการที่ผู้เรียนตระหนักและปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมในโลกออนไลน์ เน้นการสร้างอัตลักษณ์เชิงบวก การเข้าใจเรื่องสิทธิทางปัญญา และการตระหนักถึงร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) ที่จะคงอยู่ถาวร

Mossberger, Tolbert, และ McNeal (2008: 1-2) ให้มุมมองในมิติทางสังคมและการเมืองว่า พลเมืองดิจิทัลคือผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นประจำเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในสังคม โดยเน้นย้ำว่าพลเมืองดิจิทัลต้องมีทักษะในการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปสู่การเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประชาธิปไตยและการแก้ปัญหาสังคมในยุคดิจิทัล

Jason Ohler (2010: 25-26) นำเสนอแนวคิดการสร้างลักษณะนิสัยในยุคดิจิทัล (Character Education) โดยมองว่าพลเมืองดิจิทัลต้องสามารถเชื่อมโยงระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและโลกเสมือนเข้าด้วยกัน พลเมืองที่สมบูรณ์จะต้องรักษามาตรฐานทางศีลธรรมและจริยธรรมเดียวกันทั้งในโลกออฟไลน์และออนไลน์ (Two-Lives Approach)

James E. Porter (2010: 174-175) ให้ความสำคัญกับจริยธรรมดิจิทัล (Digital Ethics) โดยอธิบายว่า พลเมืองดิจิทัลคือผู้ที่มีความสามารถในการเข้าถึงและมีส่วนร่วมในทางจริยธรรม (Ethical Participation) ตระหนักถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในการเผยแพร่หรือสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล

DQ Institute (2019: 10) องค์การระดับสากลได้นิยามพลเมืองดิจิทัลผ่านกรอบความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ) ว่าเป็นสมรรถนะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีและใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลอย่างชาญฉลาด ปลอดภัย และมีจริยธรรม ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญก่อนจะพัฒนาไปสู่ทักษะขั้นสูงอย่างการสร้างสรรคนวัตกรรมดิจิทัล

สรุปได้ว่า พลเมืองดิจิทัล หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรากฐานมาจากความรับผิดชอบและการมีจริยธรรมที่สอดคล้องกันทั้งในโลกความเป็นจริงและโลกเสมือน พลเมืองดิจิทัลต้องประกอบด้วยสมรรถนะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Digital Literacy) การรักษาสมาคมทางสุขภาพ (Digital Wellness) และการมีส่วนร่วมในสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ โดยมุ่งเน้นการใช้ดิจิทัลเพื่อสร้างประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม พร้อมทั้งเคารพในสิทธิและกฎหมายดิจิทัลอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างสังคมดิจิทัลที่ยั่งยืนและปลอดภัย

2. ภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership)

ภาวะผู้นำดิจิทัลไม่ได้หมายถึงเพียงแค่ผู้บริหารที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี แต่หมายถึง กระบวนการใช้อิทธิพลทางสังคมเพื่อนำพาองค์กรผ่านการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล โดยมีนักวิชาการให้ทัศนะที่น่าสนใจ ดังนี้

Sheninger (2019: 13) ได้นิยามภาวะผู้นำดิจิทัลในบริบทสถานศึกษาว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และยกระดับสายสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน โดยเน้นเสาหลักสำคัญ 7 ด้าน เช่น การสร้างแบรนด์ของโรงเรียน การสื่อสารที่เป็นเลิศ และการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น

Westerman, Bonnet, and McAfee (2014: 15) เสนอแนวคิดที่ผู้นำดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จต้องมี 2 คุณลักษณะที่สำคัญ คือ "Digital Intensity" (ความสามารถในการลงทุนและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี) และ "Transformation Management Intensity" (ความสามารถในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง) ซึ่งจะช่วยให้องค์กรก้าวข้ามขีดจำกัดเดิมได้

Zhu (2015: 35) มองว่าผู้นำดิจิทัลต้องประกอบด้วยสมรรถนะ 4 ด้านหลัก ได้แก่ ความวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี (Visionary), การสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน (Collaborative Culture), การมุ่งเน้นการเรียนรู้แบบดิจิทัล (Digital Learning) และการบริหารจัดการนวัตกรรม (Innovation Management)

ISTE (2020: 1) หรือ International Society for Technology in Education ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับผู้บริหารการศึกษา (Education Leaders) ว่าต้องมีบทบาทในการเป็น "Equity and Citizenship Advocate" คือผู้นำที่สนับสนุนความเท่าเทียมและจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล รวมถึงการเป็น "Visionary Planner" ที่สามารถกำหนดยุทธศาสตร์การใช้เทคโนโลยีเพื่อความยั่งยืนได้

Harris et al. (2017: 105) ให้ทัศนะว่าในยุคดิจิทัล ผู้นำต้องมีความสามารถในการกระจายอำนาจ (Distributed Leadership) เนื่องจากเทคโนโลยีทำให้การเข้าถึงข้อมูลไม่กระจุกตัว ผู้นำจึงต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือและส่งเสริมให้ครูเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีร่วมกัน

Kane et al. (2019: 44) เสนอว่าความแตกต่างที่สำคัญของผู้นำดิจิทัลไม่ใช่ความเชี่ยวชาญทางเทคนิค แต่เป็น "Mindset" ผู้นำต้องมีความสามารถในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทดลอง (Experimentation) และการเรียนรู้จากความล้มเหลวอย่างรวดเร็ว เพื่อให้องค์กรมีความคล่องตัว (Agility) ในโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

George (2020: 112) ให้มุมมองที่น่าสนใจเกี่ยวกับ "Digital Leadership Resilience" โดยมองว่าผู้นำต้องมีความฉลาดทางอารมณ์ในโลกดิจิทัล (Digital EQ) เพื่อจัดการกับภาวะข้อมูลท่วมท้น (Information Overload) และสามารถสร้างสมดุลระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับการรักษาสุขภาพของบุคลากรในองค์กร

Zeike et al. (2019: 1) ได้พัฒนารอบแนวคิดที่เน้น "Digital Self-Efficacy" ของผู้นำ คือการที่ผู้นำมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสื่อสารและตัดสินใจ ซึ่งความเชื่อมั่นนี้จะถูกส่งต่อ (Contagion Effect) ไปยังครูและบุคลากรในโรงเรียน ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น

Bennis & Samples (2015: 84) เน้นย้ำเรื่อง "Transparency and Ethics" ในยุคดิจิทัล โดยมองว่าเมื่อข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย ผู้นำต้องยึดถือความโปร่งใสและหลักจริยธรรมเป็นสำคัญ เพื่อสร้างความเชื่อมั่น (Trust) ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผ่านช่องทางการสื่อสารดิจิทัลที่หลากหลาย

Hess et al. (2016: 124) นำเสนอทฤษฎีการวางกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล (Digital Transformation Strategy) โดยเน้นว่าผู้นำต้องทำหน้าที่เป็น "Integrator" หรือผู้ประสานระหว่าง โครงสร้างพื้นฐาน (IT), กระบวนการทำงาน (Operations) และทรัพยากรมนุษย์ (People) ให้เดินไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบ

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา คือ สมรรถนะในการผสมผสานระหว่างทักษะการบริหารจัดการแบบดั้งเดิมเข้ากับความเข้าใจเชิงลึกในเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน การเป็นต้นแบบที่ดีในการสื่อสารและปฏิบัติหน้าที่ออนไลน์ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เท่าเทียมและปลอดภัย ตลอดจนการสนับสนุนทรัพยากรและพัฒนาบุคลากรให้มีความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อเป้าหมายสูงสุด คือการบ่มเพาะผู้เรียนให้เติบโตเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพและมีจริยธรรมในสังคมแห่งศตวรรษที่ 21

3. กรอบสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency Framework)

กรอบสมรรถนะดิจิทัลเป็นโครงสร้างที่กำหนดชุดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นสำหรับบุคคลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหน่วยงานและนักวิชาการระดับนานาชาติกำหนดแนวทางไว้ดังนี้

European Commission (2022: 3-5) ได้พัฒนากอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับพลเมือง หรือ Dig Comp 2.2 ซึ่งถือเป็นกรอบที่ครอบคลุมและนิยมใช้อ้างอิงมากที่สุดในปัจจุบัน ประกอบด้วย 5 มิติหลัก ได้แก่ 1) การรู้เท่าทันข้อมูลและสารสนเทศ (Information and data literacy) 2) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and collaboration) 3) การสร้างเนื้อหาดิจิทัล (Digital content creation) 4) ความปลอดภัย (Safety) และ 5) การแก้ปัญหา (Problem solving)

UNESCO (2018: 12) ได้เสนอ Digital Literacy Global Framework (DLGF) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการวัดทักษะดิจิทัลในระดับสากล โดยเน้นย้ำความสำคัญของการรู้ดิจิทัลที่ไม่ได้จำกัดเพียงแค่ทักษะทางเทคนิค แต่รวมถึงทักษะทางสังคมและพหุปัญญาที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประมวลผลข้อมูลในโลกไซเบอร์ได้อย่างชาญฉลาด

DQ Institute (2019: 15-18) ได้กำหนดมาตรฐานโลกสำหรับความฉลาดทางดิจิทัล หรือ DQ Global Standards ซึ่งแบ่งสมรรถนะดิจิทัลออกเป็น 3 ระดับ คือ การเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Creativity) และความเชี่ยวชาญดิจิทัล (Digital Competitiveness) โดยในระดับพลเมืองดิจิทัลจะเน้นหนักไปที่ทักษะการรับมือกับภัยคุกคามและการรักษาสุขภาพทางดิจิทัล

Ferrari (2013: 7) นักวิชาการคนสำคัญที่เป็นผู้วางรากฐาน Dig Comp อธิบายว่าสมรรถนะดิจิทัลมีความซับซ้อนและเป็นแบบองค์รวม (Holistic) ซึ่งต้องอาศัยการบูรณาการทั้งทักษะการใช้เครื่องมือ (Hard skills) และทักษะทางพฤติกรรม (Soft skills) เช่น จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) (2565 : 22-25) ได้จัดทำกรอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับประชาชนชาวไทย โดยแบ่งระดับความสามารถออกเป็นระดับพื้นฐาน ระดับกลาง และ

ระดับสูง เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและบริบททางเศรษฐกิจสังคมไทย โดยเน้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและการรู้เท่าทันสื่อ

สรุปได้ว่า กรอบสมรรถนะดิจิทัล คือ มาตรฐานที่กำหนดชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคคลในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคสารสนเทศ โดยไม่ได้จำกัดเพียงแค่ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี แต่ยังครอบคลุมถึงความสามารถในการสื่อสาร การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเปรียบเสมือนเข็มทิศสำคัญที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องนำมาใช้เป็นฐานในการกำหนดนโยบาย เพื่อพัฒนาครูและนักเรียนให้มีระดับความสามารถทางดิจิทัลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและบริบทของสังคมไทยอย่างเป็นระบบ

4. สถานศึกษายุคดิจิทัล

สถานศึกษายุคดิจิทัลไม่ใช่เพียงแค่อะไรที่มีคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต แต่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนระบบนิเวศทั้งหมดเพื่อรองรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีแนวคิดหลักที่น่าสนใจดังนี้

Fullan and Langworthy (2014: 15-20) เสนอแนวคิดเรื่อง "A Rich Seam" ซึ่งมองว่าสถานศึกษายุคดิจิทัลต้องเกิดจากการผนึกกำลังของ 3 ปัจจัย คือ ความเป็นหุ้นส่วนใหม่ในการเรียนรู้ (New Pedagogies) ระหว่างครูและนักเรียน, การฝึกการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง (Deep Learning Tasks) และ เครื่องมือดิจิทัล (Digital Tools) เพื่อเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากผู้รับข้อมูล (Consumer) เป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้ (Producer)

Selwyn (2017: 82) ให้ทัศนะว่าสถานศึกษายุคดิจิทัลต้องให้ความสำคัญกับ "บริบททางสังคม" ของการใช้เทคโนโลยี โดยสถานศึกษาต้องทำหน้าที่เป็นพื้นที่ปลอดภัย (Safe Space) ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าถึงอำนาจและผลกระทบของข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทักษะดิจิทัล (Digital Divide)

Luckin et al. (2012: 44) นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับ "Ecology of Resources" โดยมองว่าสถานศึกษายุคดิจิทัลควรทำหน้าที่เชื่อมโยงทรัพยากรการเรียนรู้จากภายนอกโรงเรียนผ่านระบบเครือข่าย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบไร้รอยต่อ (Seamless Learning) ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำกัดอยู่ในห้องเรียนสี่เหลี่ยม

OECD (2020: 102) ในรายงานเรื่อง "Back to the Future of Education" ระบุว่าสถานศึกษาในยุคใหม่ต้องมีลักษณะเป็น "Learning Hubs" หรือศูนย์กลางการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง มีความยืดหยุ่นสูง (Flexibility) ในการจัดตารางเรียนและพื้นที่เรียนรู้ และมีการใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูล (Data-Driven Decision Making) เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนได้อย่างแม่นยำ

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2561 : 35) นักวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษาของไทย อธิบายว่าสถานศึกษายุคดิจิทัลต้องมุ่งเน้นการเป็น "Smart School" ที่ประกอบด้วย Smart Classroom (ห้องเรียนอัจฉริยะ), Smart Curriculum (หลักสูตรที่ทันสมัย), และ Smart Management (การบริหารจัดการที่คล่องตัวด้วยเทคโนโลยี) เพื่อบ่มเพาะให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

สรุปได้ว่า สถานศึกษายุคดิจิทัล คือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เชิงโครงสร้าง โดยบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นเนื้อเดียวกัน มุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เปิดกว้าง และไร้ขีดจำกัดด้านสถานที่และเวลา ซึ่งสถานศึกษาในลักษณะนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญเพียงแค่ตัวอุปกรณ์เทคโนโลยี แต่เน้นการเปลี่ยนบทบาทของครูให้เป็นผู้อำนวยความสะดวก และเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้เป็นพื้นที่สร้างสรรค์ที่หล่อหลอมให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีจริยธรรม และสามารถใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลได้อย่างสมบูรณ์

กลยุทธ์ที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างพลเมืองดิจิทัล

กลยุทธ์ของผู้บริหารคือ "ตัวคูณ (Multiplier)" ของความสำเร็จ หากขาดกลยุทธ์ที่เข้มแข็ง การพัฒนาพลเมืองดิจิทัลจะเป็นเพียงกิจกรรมฉาบฉวย แต่หากมีกลยุทธ์ที่ลุ่มลึก จะสามารถบ่มเพาะเยาวชนให้เติบโตเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในโลกยุคใหม่ได้อย่างยั่งยืน กลยุทธ์ที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างพลเมืองดิจิทัลมีนักวิชาการศึกษาหลายท่านกล่าวไว้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1: การกำหนดนโยบายและวิสัยทัศน์ดิจิทัลของสถานศึกษา (Establishing Digital Policy and Vision)

กำหนดนโยบายและวิสัยทัศน์ดิจิทัลของสถานศึกษา (Establishing Digital Policy and Vision) คือ การวางรากฐานเชิงกลยุทธ์และถือเป็น "โครงสร้างทางปัญญา" (Intellectual Infrastructure) ที่สำคัญที่สุดของผู้บริหารเพื่อนำทางองค์กร โดยมีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1. การสร้างวิสัยทัศน์ดิจิทัลร่วมกัน (Shared Digital Visionary Leadership) ผู้บริหารต้องกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับแผนระดับชาติ เช่น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมต้องทำให้เป็น "วิสัยทัศน์ร่วม" (Shared Vision) โดยให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อสร้างการยอมรับและร่วมขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม

2. การจัดทำกรอบนโยบายเชิงยุทธศาสตร์ 4 มิติ (Four-Dimensional Policy Framework): เพื่อให้วิสัยทัศน์เกิดขึ้นจริง ผู้บริหารต้องวางนโยบายในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1 นโยบายการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Acceptable Use Policy: AUP): กำหนดแนวปฏิบัติ จริยธรรม และความรับผิดชอบ เพื่อป้องกันภัยคุกคามไซเบอร์และการละเมิดสิทธิ

2.2 แผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ (Integrated IT Strategic Plan): วางแผนทั้งระยะสั้นเพื่อแก้ปัญหาปัจจุบัน และระยะยาวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (Scalability)

2.3 แผนพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของบุคลากร (Digital Competency Development): สร้างระบบสนับสนุนให้ครูมีความมั่นใจและเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการสอน

2.4 การบริหารทรัพยากรและงบประมาณ (Systematic Resource & Budget Management): จัดสรรงบประมาณโดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและ ความเท่าเทียม (Digital Equity) เพื่อให้ทรัพยากรเข้าถึงผู้เรียนทุกคน

เป้าหมายสำคัญ ของกลยุทธ์นี้ไม่ใช่เพียงการออกกฎหมายเพื่อควบคุม แต่เป็นการสร้าง "กรอบการทำงานที่ยืดหยุ่น" ที่ส่งเสริมให้ทุกคนในสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์ ปลอดภัย และมีจริยธรรม ซึ่งเป็นรากฐานของการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์

กลยุทธ์ที่ 2: การพัฒนาหลักสูตรและบูรณาการเทคโนโลยี (Curriculum Development and Technology Integration)

กลยุทธ์นี้เน้นการเปลี่ยนผ่านจากการสอนคอมพิวเตอร์เป็นวิชาเอกเทศ ไปสู่การเรียนรู้แบบองค์รวม ดังนี้ (Carretero et al., 2017: 21; Mishra และ Koehler, 2006: 1022; Puertedura, 2014: 3)

1. การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระ: เชื่อมโยงความเป็นพลเมืองดิจิทัลเข้ากับทุกรายวิชา โดยใช้อ้างอิงกรอบสมรรถนะสากล เช่น Dig Comp เพื่อเน้นการประเมินข้อมูล การสื่อสาร และการสร้างเนื้อหาอย่างมีจริยธรรมเท่านั้น (Ohler, 2010: 25;

2. การใช้กรอบแนวคิด TPACK: ให้ครูผสมผสานความรู้ด้านเนื้อหา วิธีการสอน และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน เพื่อเปลี่ยนเทคโนโลยีจากเครื่องมือช่วยสอนเป็นเครื่องมือ "เปลี่ยนผ่านการเรียนรู้" ที่ทำให้นักเรียนได้ฝึกฝนการเป็นพลเมืองดิจิทัลผ่านสถานการณ์จำลองและกิจกรรมในชั้นเรียนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning)

3. SAMR Model และการสร้างความรู้: มุ่งยกระดับจากการใช้เทคโนโลยีแทนเครื่องมือเดิม (Substitution) ไปสู่การสร้างสรรคนวัตกรรมใหม่ (Redefinition) โดยเปลี่ยนนักเรียนจาก "ผู้บริโภคข้อมูล" เป็น "ผู้สร้างสรรค์ความรู้" (Knowledge Producer)

ในทศวรรษของผู้เขียนสรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างพลเมืองดิจิทัลไม่ใช่เพียงการเพิ่มเนื้อหาใหม่เข้าไปในตำราเรียน แต่คือการ "ออกแบบนิเวศการเรียนรู้ใหม่" ที่ทำให้ทักษะดิจิทัลกลายเป็นส่วนหนึ่งของ

ชีวิตประจำวันในสถานศึกษา ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการทลายกำแพงระหว่างรายวิชาและส่งเสริมให้ครูมีอิสระในการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างสร้างสรรค์ หากสถานศึกษาสามารถบูรณาการความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้เป็นเสมือน "ทักษะชีวิต" (Life Skills) ได้สำเร็จ นักเรียนจะเติบโตไปเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีที่มีความรับผิดชอบ มีภูมิคุ้มกันต่อภัยคุกคาม และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 3: การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูและบุคลากรให้มีสมรรถนะ (Digital Competency Development for Teachers and Educational Personne)

สาระสำคัญคือการยกระดับครูจากผู้ใช้เทคโนโลยีทั่วไปให้กลายเป็น "ผู้นำการเปลี่ยนแปลง" (Change Agent) และเป็นต้นแบบพลเมืองดิจิทัลให้แก่ผู้เรียน โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้ (Darling-Hammond และคณะ, 2017)

1. การปรับบทบาทของผู้บริหาร: ผู้บริหารต้องเปลี่ยนจาก "ผู้สั่งการ" เป็น "ผู้สนับสนุน" (Facilitator) และ "ผู้ลงทุนในทุนมนุษย์" โดยมุ่งเน้นการสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้ครูได้ทดลองใช้นวัตกรรมใหม่ๆ

2. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ (5 กลยุทธ์ย่อย):

2.1 การพัฒนาทักษะตามสภาพจริง (Personalized Learning): วิเคราะห์และพัฒนาทักษะดิจิทัลที่สอดคล้องกับระดับความต้องการของครูรายบุคคล โดยอ้างอิงกรอบสมรรถนะสากล เช่น DigCompEdu

2.2 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพดิจิทัล (Digital PLC): สนับสนุนให้ครูรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และร่วมกันแก้ไขปัญหาพฤติกรรมออนไลน์ในชั้นเรียน

2.3 เครือข่ายการเรียนรู้เสมือนจริง (Online PLN): ส่งเสริมการใช้แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียเพื่อแลกเปลี่ยนทรัพยากรการสอนกับผู้เชี่ยวชาญหรือครูภายนอกสถานศึกษา

2.4 ระบบพี่เลี้ยงและการสอนงาน (Digital Mentoring & Reverse Mentoring): ใช้ระบบพี่เลี้ยงช่วยเหลือครูที่กังวลการใช้เทคโนโลยี และใช้แนวคิด Reverse Mentoring ที่ให้ครูรุ่นใหม่ที่มีทักษะดิจิทัลสูงช่วยสนับสนุนครูอาวุโส

2.5 ระบบแรงจูงใจ (Incentive & Recognition): ยกย่องชมเชยและให้รางวัลแก่ครูที่สร้างนวัตกรรมการสอนเรื่องพลเมืองดิจิทัลที่เป็นเลิศ

เป้าหมายสูงสุด: เพื่อเปลี่ยนกระบวนทัศน์ครูจากการใช้เทคโนโลยีเป็นเพียง "เครื่องมือช่วยสอน" ไปสู่การสร้าง "ความฉลาดทางดิจิทัล" (Digital Intelligence) ที่มีจริยธรรมและความรับผิดชอบ เมื่อครูมีความมั่นใจและเป็นต้นแบบ (Role Model) ที่ดี การบ่มเพาะนักเรียนให้เป็นพลเมืองดิจิทัลจะเกิดขึ้นได้อย่างเป็นธรรมชาติ

กลยุทธ์ที่ 4: การจัดสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ปลอดภัยและเท่าเทียม (Managing Digital Infrastructure and Safe Environments)

มีสาระสำคัญคือ การสร้างรากฐานทางกายภาพและระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง เพื่อส่งเสริมการเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้ (Anderson & Dexter, 2005: 52; Ribble, 2015: 38; Selwyn, 2016 อ้างถึงใน วิไลศักดิ์ กิ่งคำ, 2566: 12; Consortium for School Networking, 2021: 5; Zheng et al., 2016: 1012; Livingstone & Third, 2017: 661)

การส่งเสริมความเท่าเทียมทางดิจิทัล (Digital Equity) ผู้บริหารต้องจัดสรรทรัพยากร เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ ให้เข้าถึงนักเรียนทุกคนอย่างเสมอภาค โดยเฉพาะนักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน เพื่อลดช่องว่างแห่งการเรียนรู้

การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ปลอดภัย (Safe Digital Learning Ecosystem) วางมาตรการเชิงรุกเพื่อปกป้องผู้เรียน เช่น การติดตั้งระบบกรองเนื้อหา (Content Filtering) การวางโปรโตคอลความปลอดภัยข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) และการสร้างระบบรับมือกับการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying)

การเข้าถึงที่มีความหมาย (Meaningful Access) ผู้นำต้องมองข้ามเพียงการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ (Hardware) แต่ต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนมีทักษะและโอกาสในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างประโยชน์ทางการศึกษาอย่างแท้จริง

การบริหารจัดการตามมาตรฐานสากล ใช้หลักการ Total Cost of Ownership (TCO) ในการวางแผนงบประมาณ ซึ่งครอบคลุมทั้งค่าจัดหา การบำรุงรักษา และการพัฒนาบุคลากร

ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความปลอดภัยทางไซเบอร์ตามมาตรฐาน NIST 5 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุความเสี่ยง (Identify), การป้องกัน (Protect), การตรวจจับ (Detect), การตอบโต้ (Respond) และการฟื้นฟู (Recover)

การเรียนรู้แบบไร้รอยต่อ (Ubiquitous Learning): ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยผ่านระบบคลาวด์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา

กลยุทธ์นี้มุ่งเน้นการรักษาสมดุลระหว่าง "การเปิดกว้างเพื่อการเรียนรู้" และ "การสร้างเกราะป้องกันภัยไซเบอร์" เพื่อให้สถานศึกษาเป็นพื้นที่ทดลองใช้ชีวิตดิจิทัลที่ปลอดภัยสำหรับนักเรียน

กลยุทธ์ที่ 5: การสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Building Partnerships with Parents and Communities to Enhance Digital Citizenship)

มีสาระสำคัญคือ การขยายขอบเขตการบ่มเพาะพลเมืองดิจิทัลจากภายในโรงเรียนไปสู่บ้านและสังคม โดยเปลี่ยนบทบาทสถานศึกษาจากระบบปิดเป็นระบบเปิด มีรายละเอียดดังนี้ (Epstein, 2018 : 45)

1. การเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลแก่ครอบครัว (Parental Empowerment & Digital Bridge) ผู้บริหารควรจัด "การเรียนรู้เชิงรุกสำหรับผู้ปกครอง" เช่น หลักสูตรระยะสั้นหรือเวิร์กช็อปเรื่อง การจัดการรอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint), การรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) และสุขภาวะดิจิทัล (Digital Well-being) เพื่อลดช่องว่างระหว่างวัย ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นเครื่องมือประสานงาน (Digital Liaison) เพื่อสื่อสารพฤติกรรมเชิงบวกและแนวทางป้องกันความเสี่ยงออนไลน์ระหว่างบ้านและโรงเรียนให้ไร้รอยต่อ

2. การสร้างพันธมิตรทางยุทธศาสตร์และพื้นที่เรียนรู้ร่วม (Strategic Community Partnerships & Shared Spaces) ร่วมมือกับภาคธุรกิจและชุมชนเพื่อจัดตั้ง "พื้นที่สร้างสรรค์ดิจิทัล" (Maker Space) หรือ "ศูนย์นวัตกรรมชุมชน" (Community Innovation Hub) ภายในสถานศึกษา

จัดโปรแกรม "Digital Mentorship" โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่นหรือศิษย์เก่ามาเป็นพี่เลี้ยงให้นักเรียน เพื่อให้เด็กมีทักษะดิจิทัลที่สอดคล้องกับโลกการทำงานจริง

3. การบริหารแบบระบบเปิด (Open System) ผู้บริหารต้องปรับทัศนคติโดยมองว่าผู้ปกครองและชุมชนคือ "ผู้ร่วมสร้างการศึกษา" (Co-creators) ซึ่งความร่วมมือนี้จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ควบคุมและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ใช่เพียงแค่เวลาเรียน

องค์ความรู้ใหม่

จากการสังเคราะห์สามารถสรุปองค์ความรู้ใหม่ออกมาเป็น "กลยุทธ์การขับเคลื่อนสถานศึกษาสู่ศูนย์กลางการเรียนรู้พลเมืองดิจิทัล" (Digital Citizenship Learning Hub Strategies) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกัน 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 รากฐานและตัวขับเคลื่อน (Digital Leadership)

ความสำเร็จไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่เริ่มต้นจากผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล ซึ่งทำหน้าที่เป็น "Integrator" หรือผู้ประสานงานหลัก โดยมีคุณลักษณะสำคัญ คือ 1) มีความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัลและกระบวนทัศน์ที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง (Mindset & Digital EQ) 2) เป็นผู้วางแผนที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกลและสร้าง

“วิสัยทัศน์ร่วม” (Visionary Planner) และ3)บริหารงานด้วยความโปร่งใสเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับทุกภาคส่วน (Transparency and Trust)

ส่วนที่ 2 กลยุทธ์การดำเนินงาน 5 เสาหลัก (5 Strategic Pillars)

เพื่อให้สถานศึกษากลายเป็น “ศูนย์กลางการเรียนรู้” (Learning Hubs) ที่ยืดหยุ่นและปลอดภัย ผู้บริหารต้องใช้กลยุทธ์เชิงบูรณาการ ดังนี้ 1) ยุทธศาสตร์นโยบาย สร้างนโยบายการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (AUP) และแผน IT ที่ยืดหยุ่น 2) นวัตกรรมหลักสูตร บูรณาการทักษะดิจิทัลข้ามกลุ่มสาระโดยใช้กรอบ TPACK และ SAMR Model เพื่อเปลี่ยนนักเรียนเป็น “ผู้สร้างสรรค์ความรู้” 3) การพัฒนาทุนมนุษย์ สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และระบบ Reverse Mentoring เพื่อให้ครูเป็นต้นแบบพลเมืองดิจิทัล 4) ระบบนิเวศดิจิทัล บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานโดยเน้นความเท่าเทียม (Digital Equity) และความปลอดภัยตามมาตรฐาน NIST และ5) ภาควิชาการร่วมสร้าง เปลี่ยนสถานศึกษาเป็นระบบเปิด โดยมองผู้ปกครองและชุมชนเป็น “Co-creators”

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ที่ยั่งยืน (Sustainable Outcomes)

เมื่อองค์ประกอบข้างต้นทำงานร่วมกัน จะส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนระบบนิเวศการเรียนรู้ทั้งหมด นำไปสู่ผลลัพธ์คือ “พลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ” ซึ่งมีคุณลักษณะ ดังนี้ 1) มีความรับผิดชอบและจริยธรรม ปฏิบัติตนเหมาะสมทั้งในโลกจริงและโลกเสมือน (Two-Lives Approach) 2) มีภูมิคุ้มกันดิจิทัล: รู้เท่าทันสื่อ (Digital Literacy) และรักษาสุขภาพจิตที่ดี 3) สร้างมูลค่าเพิ่ม สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างประโยชน์ต่อตนเองและร่วมแก้ปัญหาสังคมได้อย่างยั่งยืน กลยุทธ์นี้จะเปลี่ยนสถานศึกษาจากการเป็นเพียงที่ตั้งของอุปกรณ์เทคโนโลยีให้กลายเป็น “ศูนย์กลางการเรียนรู้” ที่มี “ภาวะผู้นำ” เป็นเครื่องยนต์ขับเคลื่อน ใช้ “กลยุทธ์ 5 ด้าน” คือ 1) การกำหนดนโยบายและวิสัยทัศน์ดิจิทัลร่วมกัน 2) การพัฒนาหลักสูตรและบูรณาการเทคโนโลยีแบบข้ามกลุ่มสาระ 3) การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูและบุคลากรผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้มีสมรรถนะดิจิทัล 4) การจัดสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ปลอดภัยและเท่าเทียม และ5) การสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เป็นกลไกในการดำเนินงาน และมี “วัฒนธรรมดิจิทัลที่ปลอดภัยและเท่าเทียม” เป็นสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างผลลัพธ์สูงสุดคือพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์

สรุป

พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) มิใช่เพียงผู้ที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเท่านั้น แต่หมายถึงบุคคลที่ใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ มีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรมสอดคล้องกันทั้งในโลกความเป็นจริงและโลกเสมือนตามแนวคิด “Two-Lives Approach” หัวใจสำคัญที่เป็นเครื่องยนต์ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงนี้คือ ภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) ของผู้บริหารสถานศึกษา ความสำเร็จของผู้บริหารในการสร้างพลเมืองดิจิทัลในสถานศึกษาไม่ได้ขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญทางเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับ “Mindset” ความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล (Digital EQ) และความสามารถในการเป็น “Integrator” หรือผู้ประสานงานระหว่างเทคโนโลยี กระบวนการทำงาน และบุคลากร เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) ที่คนในองค์กรยอมรับ เพื่อให้วิสัยทัศน์ดังกล่าวเกิดขึ้นจริง กลยุทธ์หลัก 5 ด้าน ที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 1) การกำหนดนโยบายและวิสัยทัศน์ สร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและนโยบายการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (AUP) เพื่อเป็นโครงสร้างทางปัญญาของสถานศึกษา 2) การพัฒนาหลักสูตรและการบูรณาการ เปลี่ยนผ่านจากการสอนคอมพิวเตอร์แบบแยกส่วน ไปสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระโดยใช้กรอบแนวคิด TPACK และ SAMR Model เพื่อยกระดับผู้เรียนจากผู้บริโภคข้อมูลสู่การเป็น “ผู้สร้างสรรค์ความรู้” 3) การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร เน้นการเรียนรู้ผ่าน ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และระบบพี่เลี้ยงแบบ Reverse Mentoring เพื่อให้ครูเป็นต้นแบบพลเมืองดิจิทัลที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง 4) การจัดสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน มุ่งเน้น ความเท่าเทียมทางดิจิทัล (Digital Equity) และการสร้างระบบนิเวศที่ปลอดภัยตามมาตรฐาน NIST เพื่อรักษาสมดุลระหว่างการเปิดรับการเรียนรู้กับการป้องกันภัยคุกคาม 5) การสร้างภาคีเครือข่าย ปรับการบริหารจากระบบปิดสู่ระบบเปิด โดยมองผู้ปกครองและชุมชนเป็น “ผู้ร่วมสร้างการศึกษา” (Co-creators)

เพื่อให้การบ่มเพาะพลเมืองดิจิทัลมีความต่อเนื่องระหว่างบ้านและโรงเรียน สถานศึกษายุคดิจิทัลต้องเปลี่ยนโฉมสู่การเป็น "ศูนย์กลางการเรียนรู้" (Learning Hubs) ที่ยืดหยุ่นและปลอดภัย ความสำเร็จที่ยั่งยืนในการสร้างพลเมืองดิจิทัลไม่ได้เป็นผลมาจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุด แต่เกิดจากภาวะผู้นำที่สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีเข้ากับวิสัยทัศน์ทางการศึกษา เพื่อสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลที่เข้มแข็ง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ มีภูมิคุ้มกัน และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง (References)

- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2561). การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล. เชียงใหม่: ลานนาการพิมพ์.
- วิลาวัลย์ แสงคำ. (2565). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- วิไลศักดิ์ กิ่งคำ. (2566). นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. (2563). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). กรอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับประชาชนชาวไทย. สืบค้นเมื่อ 4 เมษายน 2569, จาก <https://www.onde.go.th>
- สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 - 2580) ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570). กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. Educational Administration Quarterly, 41(1), 49-82.
- Bennis, W., & Samples, J. (2015). The art of digital leadership. San Francisco: Jossey-Bass.
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Consortium for School Networking (CoSN). (2021). Digital equity: The vital importance of universal access. Retrieved October 15, 2023, from <https://www.google.com/search?q=https://www.cosn.org/digital-equity>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). Effective Teacher Professional Development. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- DQ Institute. (2019). DQ global standards report 2019: Common framework for digital literacy, skills and readiness. Singapore: DQ Institute.
- Epstein, J. L. (2018). School, family, and community partnerships: Your handbook for action (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). **Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect.** *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- European Commission. (2022). **DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens.** Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ferrari, A. (2013). **DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe.** Seville: JRC-IPTS.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., & Duckworth, D. (2019). **Preparing for life in a digital world: IEA International computer and information literacy study 2018 international report.** Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). **A rich seam: How new pedagogies find deep learning.** London: Pearson.
- George, A. (2020). **Digital leadership resilience in schools.** London: Routledge.
- Harris, A., Jones, M., & Baba, S. (2017). **Distributed leadership in the digital age.** *Journal of Educational Administration*, 55(2), 100-115.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). **Options for formulating a digital transformation strategy.** *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139.
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2016). **ISTE standards for students.** Arlington, VA: Author.
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2020). **ISTE standards for education leaders.** Arlington, VA: Author.
- Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J. R., & Andrus, G. R. (2019). **The technology fallacy: How people are the real key to digital transformation.** Cambridge: MIT Press.
- Livingstone, S., & Third, A. (2017). **Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda.** *New Media & Society*, 19(5), 657-670.
- Luckin, R., et al. (2012). **Decoding learning: The proof, promise and potential of digital education.** London: NESTA.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). **Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge.** *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2008). **Digital citizenship: The internet, society, and participation.** Cambridge: MIT Press.
- National Institute of Standards and Technology (NIST). (2020). **Cybersecurity framework.** New York: NIST Publications.
- OECD. (2020). **Back to the future of education: Four OECD scenarios for schooling.** Paris: OECD Publishing.
- Ohler, J. B. (2010). **Digital community, digital citizen: Making responsible and appropriate connections between school and home.** Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

- Porter, J. E. (2010). **Rhetoric in digital media: Ethics, identity, and accessibility**. New York: Routledge.
- PuenteDura, R. R. (2014). **SAMR and curriculum redesign**. Retrieved May 15, 2024, from <https://www.google.com/search?q=http://www.hippasus.com/rpweblog/archives/2014/07/13/SAMRAndCurriculumRedesign.pdf>
- Ribble, M. (2015). **Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know (3rd ed.)**. Arlington, VA: International Society for Technology in Education.
- Selwyn, N. (2017). **Education and technology: Key issues and debates (2nd ed.)**. London: Bloomsbury Academic.
- Sheninger, E. C. (2019). **Digital leadership: Changing paradigms for changing times (2nd ed.)**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- UNESCO. (2018a). **A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2**. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
- UNESCO. (2018b). **UNESCO ICT competency framework for teachers**. Paris: Author.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). **Leading digital: Turning technology into business transformation**. Boston: Harvard Business Review Press.
- Zeike, S., Bradbury, K., Lindert, L., & Pfaff, H. (2019). **Digital leadership: The importance of a leader's digital mental models for professional and family contexts**. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-21.
- Zheng, B., Warschauer, M., Lin, C. H., & Chang, C. (2016). **Learning in one-to-one laptop environments: A meta-analysis and research synthesis**. *Review of Educational Research*, 86(4), 1052-1084.
- Zhu, P. (2015). **Digital mindset: A new strategy for leading in the digital age**. New York: McGraw-Hill Education.

พลิกโฉมวัฒนธรรมองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้

TRANSFORMING ORGANIZATIONAL CULTURE FROM TRADITIONAL
WORKFLOWS TO AN INNOVATION AND LEARNING ECOSYSTEMอัมพิกา งามนิล¹ จิรวัดน์ ชันทะรักษะ² และอาริפה เกษประทุม³
Aumpika Ngamnil¹ Jirawat Kantarak² และ Arifah ketprathum³

Received: 18-04-2026; Revised: 28-04-2026; Accepted: 30-04-2026

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มุ่งศึกษาและนำเสนอแนวทางการพลิกโฉมวัฒนธรรมองค์กรท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในยุคดิจิทัลและสถานะความผันผวนของโลก เพื่อยกระดับองค์กรสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้โดยมีการบูรณาการแนวคิดพื้นฐานสำคัญประกอบด้วย แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ ทฤษฎีการจัดการนวัตกรรม และกรอบแนวคิดวัฒนธรรมองค์กรของ Schein เป็นรากฐานในการวิเคราะห์ สำหรับระเบียบวิธีศึกษา ใช้การทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า องค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จต้องประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน 5 ด้าน ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (2) วัฒนธรรมความไว้วางใจและความปลอดภัยทางจิตใจ (3) ระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ (4) โครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่น และ (5) การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม นอกจากนี้บทความได้นำเสนอ องค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบ "PIVOT Model" ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดเชิงระบบที่อธิบายเส้นทางการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรผ่าน 5 องค์ประกอบคือ ภาวะผู้นำที่ขับเคลื่อนด้วยเป้าหมาย สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย การแบ่งปันความรู้ ความคล่องตัว และระบบนิเวศเทคโนโลยี ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า องค์กรที่สามารถสร้างและรักษาวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องจะมีขีดความสามารถในการแข่งขันและการปรับตัวที่เหนือกว่าองค์กรทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: วัฒนธรรมองค์กร, องค์กรแห่งการเรียนรู้, นวัตกรรมองค์กร, การจัดการความรู้, PIVOT Model

¹ครู, โรงเรียนบ้านวังแดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

¹Teacher, Banwangdang School

²ครู, โรงเรียนบ้านคลองไทร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3

²Teacher, Ban Khlong Sai School

³ครู, โรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2

³Huai Kha Khaeng Witthayakhom School

Abstract

This academic article examines pathways for transforming organizational culture toward becoming an Innovative Learning Organization (ILO) amid the rapidly changing digital business environment and the volatility of the VUCA world. The study integrates key conceptual foundations, including Senge's Learning Organization, Innovation Management theory, and Schein's Organizational Culture framework. A systematic literature review and synthetic analysis of relevant research were employed as the methodology. The findings identify five critical drivers for successful transformation: (1) transformational leadership, (2) a culture of trust and psychological safety, (3) effective knowledge management and sharing systems, (4) flexible organizational structures, and (5) the integration of digital technology to drive innovation. Furthermore, this article proposes the "PIVOT Model" as a new conceptual framework describing the cultural transformation pathway through five elements: Purpose-driven leadership, Innovation-safe environment, Value-aligned knowledge sharing, Organizational agility, and a Technology-enabled learning ecosystem. The analysis concludes that organizations capable of fostering and sustaining a continuous learning cultures demonstrate significantly higher competitive capacity and adaptability than conventional organizations.

Keywords: Organizational Culture, Learning Organization, Organizational Innovation, Knowledge Management, PIVOT Model

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่โลกเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไม่หยุดนิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค การแข่งขันระดับโลก และวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่คาดไม่ถึง องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างต้องเผชิญกับสถานะที่เรียกว่า VUCA World ซึ่งประกอบด้วย ความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) (Bennett & Lemoine 2014: 311-312) ความท้าทายดังกล่าวทำให้องค์กรที่ยึดติดกับวัฒนธรรมและรูปแบบการดำเนินงานแบบเดิมต้องประสบกับความยากลำบากในการอยู่รอดและเติบโตในระยะยาว

Drucker (1999: 73) ผู้ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งการจัดการสมัยใหม่ได้กล่าวไว้ว่า "วัฒนธรรมกินกลยุทธ์เป็นอาหารเช้า" (Culture eats strategy for breakfast) สะท้อนให้เห็นว่าแม้องค์กรจะมีกลยุทธ์ที่ดีเพียงใด หากวัฒนธรรมองค์กรไม่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม การขับเคลื่อนกลยุทธ์ก็จะประสบความล้มเหลว Schein (2010: 18) ได้อธิบายว่าวัฒนธรรมองค์กรเป็นชุดของค่านิยม ความเชื่อ และสมมติฐานพื้นฐานที่ฝังรากลึกในจิตใจของสมาชิกองค์กร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมต้องอาศัยกระบวนการที่มีระบบ ต่อเนื่อง และต้องการความมุ่งมั่นจากผู้นำระดับสูงอย่างจริงจัง

แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่ Peter Senge (1990: 6-10) นำเสนอผ่านหนังสือ The Fifth Discipline ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในฐานะกรอบแนวคิดที่ช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ในบริบทของยุคดิจิทัลและเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมเป็นเพียง "องค์กรแห่งการเรียนรู้" อาจไม่เพียงพออีกต่อไป องค์กรจำเป็นต้องยกระดับสู่การเป็น "องค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้" ที่ผนวกรวมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเข้ากับวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่แข็งแกร่ง

บทความนี้จึงมุ่งสังเคราะห์องค์ความรู้และนำเสนอกรอบแนวคิดใหม่ที่เรียกว่า PIVOT Model เพื่อเป็นแนวทางสำหรับองค์กรในการพลิกโฉมวัฒนธรรมองค์กรสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ที่เป็นระบบและยั่งยืน

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 วัฒนธรรมองค์กรและการเปลี่ยนแปลง

Schein (2010: 23-33) ได้จำแนกวัฒนธรรมองค์กรออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ (1) สิ่งประดิษฐ์ (Artifacts) ซึ่งเป็นสิ่งที่มองเห็นได้และรับรู้ได้จากภายนอก เช่น อาคาร สถานที่ พิธีกรรม และภาษาที่ใช้ภายในองค์กร (2) ค่านิยมที่ประกาศ

(Espoused Values) ซึ่งเป็นหลักการและปรัชญาที่องค์กรประกาศต่อสาธารณะ และ (3) สมมติฐานพื้นฐาน (Basic Underlying Assumptions) ซึ่งเป็นความเชื่อที่ฝังรากลึกและมักไม่ถูกตั้งคำถาม การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรอย่างแท้จริงจึงต้องมุ่งที่การเปลี่ยนแปลงในระดับที่สาม ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากและใช้เวลา

Cameron และ Quinn (2011: 37–66) ได้พัฒนา Competing Values Framework (CVF) เพื่ออธิบายประเภทของวัฒนธรรมองค์กร 4 แบบ ได้แก่ วัฒนธรรมแบบกลุ่ม (Clan) วัฒนธรรมแบบอนุรักษนิยม (Hierarchy) วัฒนธรรมแบบตลาด (Market) และวัฒนธรรมแบบปรับตัว (Adhocracy) โดยพบว่าวัฒนธรรมแบบปรับตัวมีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับความสามารถในการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การทดลอง และการรับความเสี่ยง

1.2 องค์การแห่งการเรียนรู้

Senge (1990: 6–10) ได้นำเสนอองค์ประกอบ 5 วินัยของการเรียนรู้ (Five Disciplines) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) ความเชี่ยวชาญส่วนบุคคล (Personal Mastery) การที่สมาชิกองค์กรทุกคนมุ่งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (2) แบบแผนความคิด (Mental Models) การตระหนักรู้และตรวจสอบความเชื่อและสมมติฐานที่ตนเองยึดถือ (3) วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) การสร้างภาพอนาคตที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมและเป็นเจ้าของ (4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) การแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างสมาชิก และ (5) การคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) การมองเห็นความเชื่อมโยงและรูปแบบที่ซับซ้อนของปรากฏการณ์ต่าง ๆ

Garvin, Edmondson และ Gino (2008: 109–116) ได้ขยายแนวคิดดังกล่าวโดยเสนอว่าองค์การแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องมีสภาพแวดล้อม 3 ประการ คือ สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ (Supportive Learning Environment) กระบวนการและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ (Concrete Learning Processes and Practices) และภาวะผู้นำที่เสริมสร้างการเรียนรู้ (Leadership that Reinforces Learning) ทั้งนี้ Nonaka และ Takeuchi (1995: 62–73) ได้เพิ่มมิติของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) โดยเสนอแบบจำลอง SECI (Socialization, Externalization, Combination, Internalization) ที่อธิบายกระบวนการแปลงความรู้ระหว่างความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge)

1.3 นวัตกรรมและองค์การนวัตกรรม

Tidd และ Bessant (2018: 3–18) ได้นิยามนวัตกรรม (Innovation) ว่าเป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงโอกาสให้กลายเป็นความคิดใหม่และนำความคิดนั้นไปใช้งานอย่างได้ผล โดยจำแนกนวัตกรรมออกเป็น 4 ประเภทหลัก ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) นวัตกรรมตำแหน่ง (Position Innovation) และนวัตกรรมกระบวนทัศน์ (Paradigm Innovation) ทั้งนี้ Christensen (1997, หน้า xv–xix) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการ "นวัตกรรมที่พลิกโฉม" (Disruptive Innovation) ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงกฎกติกาของตลาดและอุตสาหกรรมอย่างสิ้นเชิง

Edmondson (2019: 8–15) ได้เสนอแนวคิด "ความปลอดภัยทางจิตวิทยา" (Psychological Safety) ในฐานะปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อการสร้างนวัตกรรมในองค์กร โดยพบว่าทีมที่มีความปลอดภัยทางจิตวิทยาสูงมีแนวโน้มที่จะแลกเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับความผิดพลาด และทดลองสิ่งใหม่มากกว่าทีมที่ขาดความปลอดภัยทางจิตวิทยา ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Google ในโครงการ Aristotle ที่ระบุว่าความปลอดภัยทางจิตวิทยาเป็นปัจจัยอันดับหนึ่งที่ทำให้ทีมมีประสิทธิภาพสูง (Duhigg, 2016: 5)

2. องค์ประกอบสำคัญของการพลิกโฉมวัฒนธรรมองค์กร

2.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

Bass และ Riggio (2006: 3–10) ได้อธิบายว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เป็นรูปแบบภาวะผู้นำที่ผู้นำสามารถสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้น และพัฒนาผู้ตามให้เกินความคาดหมาย ผ่านองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ อิทธิพลในอุดมคติ (Idealized Influence) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) และการให้ความสำคัญแก่บุคคล (Individualized Consideration) ภาวะผู้นำประเภทนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำพาองค์กรสู่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเนื่องจากผู้นำต้องเป็นแบบอย่างและเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการเปลี่ยนแปลง

Kotter (2012: 47–183) ได้พัฒนารอบแนวคิดการเปลี่ยนแปลงองค์กร 8 ขั้นตอน (8-Step Change Model) ซึ่งเริ่มจากการสร้างความรู้สึกเร่งด่วน (Creating a Sense of Urgency) ไปจนถึงการสร้างวัฒนธรรมใหม่ให้หยั่งรากในองค์กร (Anchoring New Approaches in the Culture) โดยเน้นว่าผู้นำต้องสร้างแนวร่วมที่นำการเปลี่ยนแปลง (Guiding Coalition) และสื่อสารวิสัยทัศน์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

2.2 ความปลอดภัยทางจิตวิทยาและวัฒนธรรมความไว้วางใจ

การสร้างองค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้จำเป็นต้องมีสภาพแวดล้อมที่สมาชิกรู้สึกปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็น ตั้งคำถาม และยอมรับความผิดพลาดโดยไม่กลัวการถูกลงโทษหรือตัดสิน Edmondson (2019) พบว่าองค์กรที่มีวัฒนธรรมความปลอดภัยทางจิตวิทยาสูงมีอัตราการสร้างนวัตกรรมสำเร็จสูงกว่าองค์กรทั่วไปถึง 3 เท่า ทั้งนี้ Lencioni (2002: 187–190) ได้ระบุว่าความไว้วางใจ (Trust) เป็นรากฐานสำคัญที่สุดของทีมที่มีประสิทธิภาพสูง โดยไม่มีความไว้วางใจ การทำงานร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนความรู้ย่อมเกิดขึ้นได้ยาก

2.3 ระบบการจัดการความรู้

Nonaka, Toyama และ Konno (2000: 5–6) ได้เสนอแนวคิด "Ba" หรือพื้นที่แห่งการสร้างความรู้ ซึ่งหมายถึงบริบทที่แบ่งปันร่วมกันสำหรับการสร้างความรู้ ทั้งในเชิงกายภาพ เสมือนจริง และจิตใจ การออกแบบ Ba ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเร่งกระบวนการสร้างและแบ่งปันความรู้ภายในองค์กร ในยุคดิจิทัล การจัดการความรู้ได้พัฒนาสู่การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในการจัดเก็บ ค้นหา และแนะนำความรู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง Davenport และ Prusak (1998: 1–12) เรียกว่า "เศรษฐกิจความรู้" (Knowledge Economy) ที่ความรู้กลายเป็นสินทรัพย์ที่มีค่าที่สุดขององค์กร

2.4 โครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่น

Daft (2015: 15–22) ชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างองค์กรแนวราบ (Flat Organization) และการจัดทีมแบบเครือข่าย (Network Teams) ส่งเสริมการสื่อสาร การตัดสินใจอย่างรวดเร็ว และการสร้างนวัตกรรมได้ดีกว่าโครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical Structure) แบบดั้งเดิม แนวคิด "Agile Organization" ที่แพร่หลายในวงการเทคโนโลยีและการพัฒนาซอฟต์แวร์ กำลังถูกนำมาประยุกต์ใช้ในองค์กรทุกประเภท Worley และ Lawler (2010: 194–196) เสนอว่าองค์กรที่ "คล่องตัว" (Agile) คือองค์กรที่สามารถตรวจจบบริบทการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็วและตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 เทคโนโลยีดิจิทัลขับเคลื่อนนวัตกรรม

Kane, Phillips, Copulsky และ Andrus (2019: 1–15) ได้ศึกษาองค์กรมากกว่า 16,000 แห่งทั่วโลกและพบว่าองค์กรที่มี "วุฒิภาวะดิจิทัล" (Digital Maturity) สูงไม่ได้แตกต่างจากองค์กรอื่นในด้านเทคโนโลยีที่ใช้เพียงอย่างเดียว แต่แตกต่างกันในด้านวัฒนธรรม กลยุทธ์ และความสามารถของบุคลากร ซึ่งหมายความว่าเทคโนโลยีดิจิทัลต้องถูกผนวกกับวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่แท้จริง Schwab (2016: 1–8) ในฐานะผู้ก่อตั้ง World Economic Forum ได้ชี้ให้เห็นว่าการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (Fourth Industrial Revolution) กำลังเปลี่ยนแปลงทุกอุตสาหกรรมอย่างพลิกโฉม และองค์กรที่ไม่ปรับตัวจะตกอยู่ในอันตรายที่จะถูกแทนที่

องค์ความรู้ใหม่: PIVOT Model

จากการสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้เขียนได้พัฒนา "กรอบแนวคิด PIVOT Model" ซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่อธิบายกระบวนการพลิกโฉมวัฒนธรรมองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดย PIVOT ย่อมาจากองค์ประกอบ 5 ประการที่เชื่อมโยงและเสริมซึ่งกันและกัน ดังนี้

P – Purpose-Driven Leadership (ภาวะผู้นำที่ขับเคลื่อนด้วยเป้าหมาย)

องค์ประกอบแรกของ PIVOT Model คือภาวะผู้นำที่ขับเคลื่อนด้วยเป้าหมายร่วม (Shared Purpose) ผู้นำต้องสามารถสื่อสารและสร้างความหมายร่วมเกี่ยวกับทิศทางและเหตุผลของการเปลี่ยนแปลง โดยเชื่อมโยงเป้าหมายองค์กรกับค่านิยมส่วนตัวของสมาชิก ผู้นำในกรอบนี้ต้องทำหน้าที่ 3 ประการ คือ 1) เป็นผู้สร้างวิสัยทัศน์ (Vision Builder) 2) เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) และ 3) เป็นแบบอย่างของวัฒนธรรมนวัตกรรม (Innovation Role Model)

การศึกษาของ Kouzes และ Posner (2017: 11–24) ยืนยันว่าภาวะผู้นำที่ขับเคลื่อนด้วยเป้าหมายสร้างแรงจูงใจภายในที่ยั่งยืนกว่าแรงจูงใจภายนอก

I – Innovation-Safe Environment (สภาพแวดล้อมปลอดภัยสำหรับนวัตกรรม)

องค์ประกอบที่สองคือการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับการสร้างนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ 1) ความปลอดภัยทางจิตวิทยา (Psychological Safety) ที่สมาชิกรู้สึกปลอดภัยในการเสี่ยง ผิดพลาด และเรียนรู้ 2) วัฒนธรรมการทดลอง (Experimentation Culture) ที่ส่งเสริมการทดสอบแนวคิดใหม่อย่างรวดเร็วและประหยัด และ 3) ระบบการยกย่องความล้มเหลวอย่างสร้างสรรค์ (Intelligent Failure Recognition) ที่ตระหนักว่าความล้มเหลวที่ผ่านการไตร่ตรองเป็นบ่อเกิดของการเรียนรู้อันมีค่า กรอบนี้สอดคล้องกับแนวคิด "Fail Fast, Learn Faster" ที่แพร่หลายในวงการสตาร์ทอัพและองค์กรนวัตกรรมชั้นนำ

V – Value-Aligned Knowledge Sharing (การแบ่งปันความรู้สอดคล้องกับค่านิยม)

องค์ประกอบที่สามเน้นการสร้างระบบการจัดการและแบ่งปันความรู้ที่สอดคล้องกับค่านิยมองค์กร โดยผสานรวมระหว่างระบบเทคโนโลยี (Technology System) และระบบสังคม (Social System) PIVOT Model เสนอว่าการแบ่งปันความรู้ที่ยั่งยืนต้องเกิดจากแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ของสมาชิก ไม่ใช่เพียงการบังคับหรือการให้รางวัล กลไกสำคัญ ได้แก่ ชุมชนแห่งการปฏิบัติ (Communities of Practice) ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) และแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ออกแบบเพื่อส่งเสริมการแบ่งปัน (Wenger, McDermott & Snyder, 2002: 4–15)

O – Organizational Agility (ความคล่องตัวขององค์กร)

องค์ประกอบที่สี่คือการพัฒนาความคล่องตัวขององค์กรผ่าน 3 กลไก ได้แก่ 1) โครงสร้างองค์กรแบบเครือข่ายและทีมข้ามสายงาน (Cross-functional Teams) 2) กระบวนการตัดสินใจแบบกระจาย (Distributed Decision-Making) ที่มอบอำนาจให้สมาชิกในระดับปฏิบัติการ และ 3) วงจรการเรียนรู้แบบรวดเร็ว (Rapid Learning Cycles) ที่ใช้วิธีการ Agile และ Design Thinking ในการแก้ปัญหาและพัฒนานวัตกรรม ความคล่องตัวขององค์กรในที่นี้ไม่ได้หมายถึงความโกลาหลหรือการขาดทิศทาง แต่หมายถึงระเบียบวินัยในการปรับตัวอย่างรวดเร็วและมีจุดมุ่งหมาย

T – Technology-Enabled Learning Ecosystem (ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เปิดใช้งานด้วยเทคโนโลยี)

องค์ประกอบสุดท้ายคือการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งรวมถึงการใชปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการแนะนำการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) การใช้ข้อมูล (Data Analytics) ในการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้และนวัตกรรม และการสร้างแพลตฟอร์มนวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation Platform) ที่เชื่อมโยงองค์กรกับระบบนิเวศภายนอก เช่น มหาวิทยาลัย สตาร์ทอัพ และพาร์ทเนอร์เชิงกลยุทธ์

สิ่งที่ทำให้ PIVOT Model แตกต่างจากกรอบแนวคิดที่มีอยู่เดิมคือการมองทั้ง 5 องค์ประกอบในฐานะระบบที่เชื่อมโยงกันแบบพลวัต (Dynamic System) ไม่ใช่ขั้นตอนที่ต้องทำตามลำดับ องค์กรสามารถเริ่มต้นจากองค์ประกอบใดก็ได้ตามบริบทและความพร้อม แต่ต้องมุ่งพัฒนาทั้ง 5 องค์ประกอบให้สมดุลกันในท้ายที่สุด เพื่อบรรลุการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรที่ยั่งยืนและการสร้างนวัตกรรมที่ต่อเนื่อง

บทสรุป

การพลิกโฉมวัฒนธรรมองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้เป็นความจำเป็นเชิงกลยุทธ์ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้สำหรับองค์กรในยุคดิจิทัล ได้ข้อสรุปเป็น PIVOT Model ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่บูรณาการองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ภาวะผู้นำที่ขับเคลื่อนด้วยเป้าหมาย สภาพแวดล้อมปลอดภัยสำหรับนวัตกรรม การแบ่งปันความรู้สอดคล้องกับค่านิยม ความคล่องตัวขององค์กร และระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

สิ่งสำคัญที่ผู้บริหารและผู้นำองค์กรต้องตระหนักคือ การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในชั่วข้ามคืน และไม่มีสูตรสำเร็จที่ใช้ได้กับทุกองค์กร อย่างไรก็ตาม หลักการสำคัญที่เป็นสากลคือ การเปลี่ยนแปลงต้องเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำก่อน ตามด้วยการสร้างระบบและกระบวนการที่รองรับวัฒนธรรมใหม่ และต้องมีความอดทนและมุ่งมั่นในระยะยาว

การศึกษาในอนาคตควรมุ่งทดสอบและพัฒนา PIVOT Model ผ่านการวิจัยเชิงประจักษ์ในบริบทองค์กรที่หลากหลาย ทั้งองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคสังคม รวมถึงการศึกษาลักษณะของ PIVOT Model ต่อผลลัพธ์ทางธุรกิจและนวัตกรรม ในระยะยาว เพื่อให้กรอบแนวคิดนี้มีความแข็งแกร่งและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวางในบริบทของประเทศไทย และระดับนานาชาติ

เอกสารอ้างอิง

- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). **Transformational leadership**. (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). **What VUCA really means for you**. Harvard Business Review.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). **Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework**. (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Christensen, C. M. (1997). **The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail**. Boston: Harvard Business School Press.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). **Working knowledge: How organizations manage what they know**. Boston: Harvard Business School Press.
- Daft, R. L. (2015). **Organization theory and design**. (12th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Drucker, P. F. (1999). **Management challenges for the 21st century**. New York: Harper Business.
- Duhigg, C. (2016). **What Google learned from its quest to build the perfect team**. The New York Times Magazine.
- Edmondson, A. C. (2019). **The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth**. Hoboken: Wiley.
- Garvin, D. A., Edmondson, A. C., & Gino, F. (2008). **Is yours a learning organization**. Harvard Business Review, 86(3), 109–116.
- Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J. R., & Andrus, G. R. (2019). **The technology fallacy: How people are the real key to digital transformation**. Cambridge: MIT Press.
- Kotter, J. P. (2012). **Leading change**. Boston: Harvard Business Review Press.
- Kouzes, J. M., & Posner, B. Z. (2017). **The leadership challenge**. (6th ed.). Hoboken: Wiley.
- Lencioni, P. (2002). **The five dysfunctions of a team: A leadership fable**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). **The knowledge-creating company**. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). **SECI, Ba, and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation**. Long Range Planning, 33(1), 5–34.
- Schein, E. H. (2010). **Organizational culture and leadership**. (4th ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Schwab, K. (2016). **The fourth industrial revolution**. Geneva: World Economic Forum.
- Senge, P. M. (1990). **The fifth discipline: The art and practice of the learning organization**. New York: Doubleday.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2018). **Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change**. (6th ed.). Hoboken: Wiley.
- Wenger, Etienne; McDermott, Richard; & Snyder, William M. (2002). **Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge**. Boston: Harvard Business School Press.

Worley, C. G., & Lawler, E. E. (2010). Built to change: How to achieve sustained organizational effectiveness. *Organizational Dynamics*, 39(2), 194–205.

แนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ A FRAMEWORK FOR AI-DRIVEN SMART SCHOOL MANAGEMENT

ศุทธิณี ป้อมคำ¹ ประวีณา เขียวขำ² และธนโชติ บัวทอง³Sutthinee Pomkam¹ Prawina Keawkum² and Tanachot Buakong³

Corresponding Author E-mail: alittle.pearl1991@gmail.com

Received: 18-04-2026; Revised: 28-04-2026; Accepted: 30-04-2026

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา พบว่า การบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารวิชาการอัจฉริยะ 2) การบริหารงบประมาณและทรัพยากรอัจฉริยะ 3) การบริหารบุคคลอัจฉริยะ และ 4) การบริหารทั่วไปอัจฉริยะ โดยกรอบแนวทางที่นำเสนอประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ ส่วนปัจจัยนำเข้าที่เน้นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ส่วนกระบวนการที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ คัดกรอง และสนับสนุนการตัดสินใจ และส่วนผลลัพธ์ที่มุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาผ่านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและประสิทธิภาพ การบริหารจัดการภายใต้เงื่อนไขสำคัญด้านจริยธรรม ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษา ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวมุ่งเน้นการออกแบบที่คำนึงถึงบริบทสถานศึกษาไทยทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก โดยเน้นให้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเสริมศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา มิใช่เพื่อทดแทนวิจารณญาณของมนุษย์ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ : การบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะ, ปัญญาประดิษฐ์, สถานศึกษายุคดิจิทัล, ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี

¹ ครู โรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี , สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุทัยธานี เขต 1

¹ Teacher, Anubanmuang Uthaithani School, Uthaithani Primary Education Service Area Office 1

² ครู วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยนาท , สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

² Teacher, Chainat College of Agriculture and Technology, The Office of the Vocational Education Commission.

³ ครู โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 57 จังหวัดเพชรบูรณ์ , สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

³ Teacher, Rajaprajanugroh 57 Phetchabun School, Bureau of Special Education Administration

Abstract

This academic article aims to present an AI-Driven Smart School Administration Framework, derived from a synthesis of concepts, theories, and relevant research concerning the application of artificial intelligence (AI) in educational management. The study identifies that AI-driven smart school administration encompasses four key dimensions: 1) Smart Academic Administration, 2) Smart Budget and Resource Administration, 3) Smart Personnel Administration, and 4) Smart General Administration. The proposed framework is structured into three main components: Input Factors emphasizing technological leadership and infrastructure; Integration Processes where AI serves as a strategic tool for data analysis, prediction, and decision support; and Outcomes focused on enhancing educational quality through student achievement and administrative efficiency. These dimensions are governed by critical prerequisites regarding ethics, data privacy, and the digital competency development of personnel. Furthermore, this framework is specifically designed for the Thai educational context, catering to both urban and rural schools, and emphasizes the role of AI as a tool to enhance the decision-making capabilities of administrators rather than replacing human judgment. Such a phased implementation approach is intended to lead to the sustainable enhancement of educational quality in the digital era.

Keywords: Smart School Administration, Artificial Intelligence, Digital-Era Schools, Technology Leadership

บทนำ

วิถีชีวิตมนุษย์ในยุคปัจจุบันได้รับอิทธิพลจาก เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตในทุกมิติเป็นอย่างมาก รวมไปถึงวงการการศึกษา ถือได้ว่าเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ ปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลปริมาณมหาศาล วิเคราะห์รูปแบบ และตัดสินใจแบบอัตโนมัติ อันนำไปสู่การยกระดับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ (สว่านภา ต่วนภูษา. 2567: 52) ทางด้านการบริหารสถานศึกษา ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยลดภาระงานประจำ สนับสนุนการตัดสินใจบนข้อเท็จจริงจากฐานข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีนัยสำคัญ (Chassignol, et al. 2018: 16)

แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นการสร้างกำลังคน การพัฒนาเทคโนโลยี และการประยุกต์ใช้ในทุกภาคส่วน (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. 2565) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่มุ่งพัฒนาระบบการศึกษาให้ทันสมัยและมีคุณภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560) โดยองค์กรยูเนสโกได้มีการเผยแพร่แนวคิดในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการกำหนดนโยบายสำหรับการศึกษา เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีกับการรักษาความเป็นมนุษย์อย่างสมดุล (Miao, et al. 2021: 4)

แนวคิดสถานศึกษาอัจฉริยะ (Smart School) เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการในทุกมิติของการบริหาร ทั้งการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน ในการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาของประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ขาดแนวทางและระบบที่ชัดเจน ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ โดยสังเคราะห์จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่

เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา นักวิชาการ และผู้กำหนดนโยบายทางการศึกษาในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

แนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์

การขับเคลื่อนสถานศึกษาอัจฉริยะในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เข้ากับบริบทการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ บทความนี้จึงขอนำเสนอแนวทางการดำเนินงานที่ครอบคลุมตั้งแต่ รากฐานแนวคิด และทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง การนำไปประยุกต์ใช้จริงใน ภารกิจหลัก 4 ด้าน ตลอดจนการวิเคราะห์ ความท้าทายและเงื่อนไขความสำเร็จ เพื่อเป็นกรอบแนวทางสำหรับผู้บริหารในการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างยั่งยืน ดังมีสาระสำคัญตามลำดับประเด็น ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์และการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการเรียนรู้ วิเคราะห์ และตัดสินใจในลักษณะที่คล้ายคลึงกับมนุษย์ โดยอาศัยเทคโนโลยีหลัก ได้แก่ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) และการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในการศึกษาได้หลากหลายรูปแบบ (Chen, et al. 2020: 75264) ทฤษฎีการทดแทนงานด้วยปัญญาประดิษฐ์ของ Huang และ Rust (2018) อธิบายลำดับขั้นของการที่ปัญญาประดิษฐ์เข้ามาทำหน้าที่แทนมนุษย์ใน 4 ระดับ คือ งานเชิงกลไก (Mechanical) งานเชิงวิเคราะห์ (Analytical) งานเชิงสัญชาตญาณ (Intuitive) และงานเชิงเห็นอกเห็นใจ (Empathetic) โดยในบริบทของการบริหารสถานศึกษา ปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพสูงสุดในการรับผิดชอบงานเชิงกลไกและงานเชิงวิเคราะห์ ขณะที่งานที่ต้องอาศัยสัญชาตญาณและความเห็นอกเห็นใจยังคงเป็นบทบาทสำคัญของผู้บริหารที่เป็นมนุษย์

สถานศึกษาอัจฉริยะ (Smart School) เป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ากับระบบการจัดการศึกษา โดยมีลักษณะสำคัญคือ การใช้ข้อมูลเป็นฐานในการตัดสินใจ การเชื่อมต่อระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างไร้รอยต่อ และการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้เรียน (Popenici, & Kerr. 2017: 22) ในบริบทของประเทศไทย การบริหารสถานศึกษาประกอบด้วยงานหลัก 4 ด้าน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้แก่ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารบุคคล และการบริหารทั่วไป ซึ่งแต่ละด้านสามารถนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้

นอกจากนี้ ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovations Theory) ของ Rogers เป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการอธิบายกระบวนการยอมรับและนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในสถานศึกษา โดยประกอบด้วยขั้นตอนการรับรู้ (Awareness) การประเมิน (Assessment) การทดลอง (Experimentation) และการนำไปปฏิบัติ (Implementation) ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี (Technology Leadership) ในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (ปวงบางกระตี่, ภักดีวงศ์, และสุทธิพงษ์. 2568: 302)

2. การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะ 4 ด้าน

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัญญาประดิษฐ์สามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะได้ใน 4 ด้าน ดังนี้

2.1 การบริหารวิชาการอัจฉริยะ

ปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทสำคัญในการยกระดับการบริหารวิชาการ ทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล ระบบการเรียนรู้แบบปรับเหมาะ (Adaptive Learning System) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมและการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน แล้วปรับเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสามารถและรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยอัตโนมัติ (Rahiman, & Kodikal. 2024: 2293431) นอกจากนี้ ระบบวิเคราะห์การเรียนรู้

(Learning Analytics) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเรียลไทม์ ระบุนักเรียนกลุ่มเสี่ยง และวางแผนการช่วยเหลือได้อย่างทันที่ ส่วนระบบการประเมินผลอัตโนมัติ (Automated Assessment) ช่วยลดภาระงานของครูในการตรวจงานและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว (สงคราม. 2568: 586)

2.2 การบริหารงบประมาณและทรัพยากรอัจฉริยะ

ปัญญาประดิษฐ์สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ คำนวณความต้องการทรัพยากรในอนาคต และเสนอแนวทางการจัดสรรงบประมาณที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ระบบการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวางแผนงบประมาณได้อย่างแม่นยำ ลดความสูญเปล่าในการใช้ทรัพยากร อีกทั้งยังสามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้จ่ายที่อาคารสถานที่ ตารางเวลาการใช้ห้องเรียน และการจัดสรรบุคลากร เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าที่สุด (สว่างนภา ส่วนภูษา. 2567: 55) ตัวอย่างเช่น ระบบจัดตารางสอนอัตโนมัติที่ใช้อัลกอริทึมปัญญาประดิษฐ์สามารถจัดตารางเรียนที่เหมาะสมที่สุดโดยพิจารณาตัวแปรหลายร้อยตัวพร้อมกัน ช่วยลดเวลาในการจัดทำตารางจากหลายสัปดาห์เหลือเพียงไม่กี่นาที

2.3 การบริหารบุคคลอัจฉริยะ

ปัญญาประดิษฐ์สามารถสนับสนุนการบริหารบุคคลในสถานศึกษาได้หลายรูปแบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของครูและบุคลากร การจัดทำแผนพัฒนาวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการ (Holmes, & Porayska-Pomsta. 2022: 1-3) นอกจากนี้ แอปพลิเคชันที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยตอบคำถามเบื้องต้นเกี่ยวกับระเบียบสวัสดิการ และข้อมูลต่าง ๆ ของบุคลากรได้ตลอดเวลา ทำให้ช่วยลดภาระงานของฝ่ายบุคคลและเพิ่มความสะดวกให้แก่บุคลากรทุกคน

2.4 การบริหารทั่วไปอัจฉริยะ

การบริหารทั่วไปอัจฉริยะครอบคลุมการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานสนับสนุนต่าง ๆ ของสถานศึกษา ได้แก่ ระบบเช็คชื่อนักเรียนอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีจดจำใบหน้า (Face Recognition) ระบบรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะ ระบบสื่อสารอัตโนมัติระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง และระบบจัดการเอกสารดิจิทัลด้วยปัญญาประดิษฐ์ (สว่างนภา ส่วนภูษา. 2567: 57) ในด้านการสื่อสาร แอปพลิเคชันและผู้ช่วยเสมือนสามารถช่วยตอบคำถามของผู้ปกครองและนักเรียนได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งเรื่องตารางเรียน กิจกรรมของสถานศึกษา และข้อมูลผลการเรียน ทำให้การสื่อสารระหว่างสถานศึกษากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งระบบวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบริหาร (Dashboard) ที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามข้อมูลสำคัญของสถานศึกษาได้แบบเรียลไทม์ ทำให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

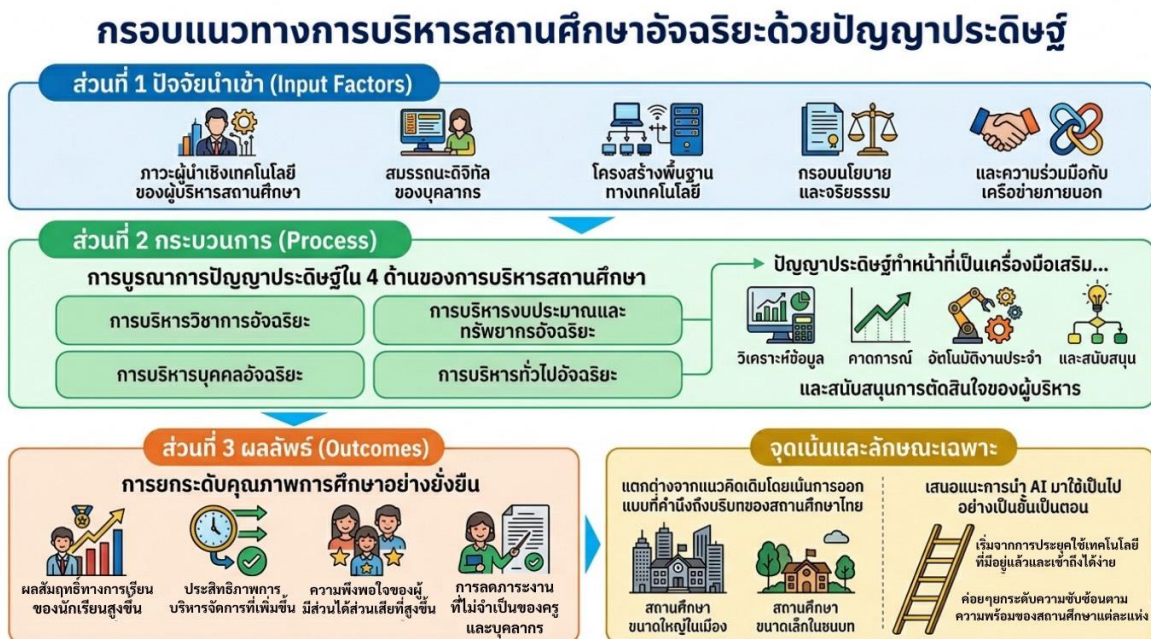
3. ความท้าทายและเงื่อนไขความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์

แม้ว่าปัญญาประดิษฐ์จะมีศักยภาพในการยกระดับการบริหารสถานศึกษาอย่างมาก แต่การนำไปปฏิบัติจริงยังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ประการแรก คือ ประเด็นด้านจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ข้อมูลนักเรียนเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องได้รับการปกป้องอย่างเข้มงวดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 การนำปัญญาประดิษฐ์มาประมวลผลข้อมูลนักเรียนจำเป็นต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่รัดกุม และต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองอย่างเหมาะสม (UNESCO. 2023: 15) ประการที่สอง คือ อคติในระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI Bias) ที่อาจเกิดจากข้อมูลที่ใช้ในการฝึกสอนระบบ หากข้อมูลมีความลำเอียงก็จะส่งผลให้ระบบตัดสินใจอย่างไม่เป็นธรรม ประการที่สาม คือ ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี สถานศึกษาจำนวนมากในประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทยังขาดแคลนอุปกรณ์เทคโนโลยี ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และงบประมาณในการลงทุนด้านเทคโนโลยี (สว่างนภา ส่วนภูษา. 2567: 58) ประการที่สี่ คือ การขาดแคลนบุคลากรที่มีสมรรถนะดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาและครูจำนวนไม่น้อยยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ทำให้ไม่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น เงื่อนไขความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์จึงประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิสัยทัศน์และความมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง 2) การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของบุคลากรทุกระดับอย่างต่อเนื่อง 3) การจัดสรรงบประมาณและโครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอ 4) การกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่ชัดเจน และ 5) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม (ปวงบางกระตี, รักดีวงศ์, และสุทธิพงษ์. 2568: 310) ทั้งนี้ ต้องยึดหลักสำคัญว่าปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเสริมศักยภาพของมนุษย์ มิใช่สิ่งทดแทนวิจารณญาณและความเห็นอกเห็นใจของผู้บริหารและครู (Huang, & Rust. 2018: 155)

องค์ความรู้ใหม่

จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้นำเสนอกรอบแนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่บูรณาการหลักการบริหารสถานศึกษาตามบริบทของไทยเข้ากับศักยภาพของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์

จากภาพดังกล่าว จะเห็นได้ว่า แนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนด้วยกัน คือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input Factors) ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สมรรถนะดิจิทัลของบุคลากร โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี กรอบนโยบายและจริยธรรม และความร่วมมือกับเครือข่ายภายนอก

ส่วนที่ 2 กระบวนการ (Process) คือ การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ใน 4 ด้านของการบริหารสถานศึกษา ได้แก่ การบริหารวิชาการอัจฉริยะ การบริหารงบประมาณและทรัพยากรอัจฉริยะ การบริหารบุคคลอัจฉริยะ และการบริหารทั่วไปอัจฉริยะ โดยปัญญาประดิษฐ์ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเสริมในการวิเคราะห์ข้อมูล คาดการณ์ อัตโนมัติงานประจำ (การใช้เทคโนโลยี/AI มาช่วยทำงานแทนมนุษย์) และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ (Outcomes) คือ การยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน ซึ่งวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สูงขึ้น ประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่เพิ่มขึ้น ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สูงขึ้น และการลดภาระงานที่ไม่จำเป็นของครูและบุคลากร ทำให้สามารถทุ่มเทเวลาให้กับการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

กรอบแนวทางนี้มีความแตกต่างจากแนวคิดเดิมตรงที่เน้นการออกแบบที่คำนึงถึงบริบทของสถานศึกษาไทย ซึ่งมีทั้งสถานศึกษาขนาดใหญ่ในเมืองและสถานศึกษาขนาดเล็กในชนบท โดยเสนอแนะให้นำปัญญาประดิษฐ์มาใช้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน เริ่มจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วและเข้าถึงได้ง่าย แล้วจึงค่อย ๆ ยกระดับความซับซ้อนตามความพร้อมของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

บทสรุป

บทความวิชาการนี้ได้นำเสนอแนวทางการบริหารสถานศึกษาอัจฉริยะด้วยปัญญาประดิษฐ์ โดยสังเคราะห์จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพในการยกระดับการบริหารสถานศึกษาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารวิชาการอัจฉริยะที่ช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีความเป็นรายบุคคลและมีประสิทธิภาพ การบริหารงบประมาณและทรัพยากรอัจฉริยะที่ช่วยให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่า การบริหารบุคคลอัจฉริยะที่ช่วยพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างตรงจุด และการบริหารทั่วไปอัจฉริยะที่ช่วยให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วและถูกต้อง

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการบริหารสถานศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ โดยเฉพาะภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สมรรถนะดิจิทัลของบุคลากร ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน และกรอบจริยธรรมที่ชัดเจน ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรเริ่มต้นจากการสร้างความตระหนักรู้ สำรวจความพร้อมของสถานศึกษา จัดทำแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน และดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ทั้งนี้ ต้องยึดหลักสำคัญว่าปัญญาประดิษฐ์คือเครื่องมือที่ช่วยเสริมศักยภาพของมนุษย์ มิใช่สิ่งทดแทนบทบาทของผู้บริหารและครู การจะบรรลุเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืนได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการระหว่างศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์กับวิจารณญาณ ความเห็นอกเห็นใจ และภูมิปัญญาของมนุษย์อย่างสมดุล

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565–2570). สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2569, จาก <https://www.ai.in.th/>
- ปึงบางกระดี, ช., ภักดีวงศ์, ภ., และสุทธิพงษ์, ร. (2568). การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาเอกชนในยุคปัญญาประดิษฐ์. วารสารการบริหารจัดการและการพัฒนาที่ยั่งยืน, 3(1), 300–316.
- สงคราม, ส. (2568). การบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.), 7(2), 583–597.
- สว่างนภา ต่วนภูษา. (2567). ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารการศึกษายุคดิจิทัล. วารสารการบริหารการศึกษาและมนุษยศาสตร์, 2(3), 52–62.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2569, จาก <http://backoffice.onec.go.th/uploaded/Outstand/2017-EdPlan60-79.pdf>
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial intelligence trends in education: A narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136, 16–24.

- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). **Artificial intelligence in education: A review.** *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
- Holmes, W., & Porayska-Pomsta, K. (Eds.). (2022). **The ethics of artificial intelligence in education: Practices, challenges, and debates.** Routledge.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). **Artificial intelligence in service.** *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172.
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). **AI and education: Guidance for policy-makers.** UNESCO.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). **Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education.** *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), Article 22.
- Rahiman, H. U., & Kodikal, R. (2024). **Revolutionizing education: Artificial intelligence empowered learning in higher education.** *Cogent Education*, 11(1), Article 2293431.
- UNESCO. (2023). **Guidance for generative AI in education and research.** UNESCO.

ภาคผนวก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิอ่านบทความวารสารวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม พ.ศ. 2569

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษสุตา บุรณพั่นศักดิ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา อารมณ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขจรอรุณพน พงศ์วิริทธิ์ธร | วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น |
| 4. อาจารย์ ดร.ผกาพรรณ วัฒนานาม | มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |
| 5. อาจารย์ ดร.จุฑามาส ไชยงไทย | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |
| 6. อาจารย์ ดร.กุสุมา ชันกลีกร | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |
| 7. อาจารย์ ดร.ภัทรีณี คงชู | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |