

แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู*
PREPARING THE READINESS GUIDELINES FOR DIGITAL
TRANSFORMATION OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE
PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES IN NONG BUA
LAMPHU PROVINCE

พงศธร ไชยพร¹, พนายุทธ เชยบาล² และ พัชรินทร์ ชมภูวิเศษ³

Pongsatorn Chaiyaporn¹, Panayuth Choeybal² and Patcharin Chompuwiset³

¹⁻³มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹⁻³UdonThani Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author's Email: 67120605240@udru.ac.th

วันที่รับบทความ : 23 มกราคม 2569; วันแก้ไขบทความ 30 มกราคม 2569; วันตอบรับบทความ : 2 กุมภาพันธ์ 2569

Received 23 January 2026; Revised 30 January 2026; Accepted 2 February 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญจากการเลือกแบบ

Citation:



* พงศธร ไชยพร, พนายุทธ เชยบาล และ พัชรินทร์ ชมภูวิเศษ. (2569). แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 4(1), 974-991.

Pongsatorn Chaiyaporn, Panayuth Choeybal and Patcharin Chompuwiset. (2026). Preparing The Readiness Guidelines For Digital Transformation Of School Administrators Under The Primary Educational Service Area Offices In Nong Bua Lamphu Province. Modern Academic Development and Promotion Journal, 4(1), 974-991.;

DOI: <https://doi.org/10.>

<https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

เจาะจง จำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารการศึกษา กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา และกลุ่มนักวิชาการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา กลุ่มละ 3 คน รวมทั้งหมดจำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู มี 27 แนวทาง ประกอบด้วย 1) ด้านการพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของบุคลากร มี 6 แนวทาง 2) ด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล มี 5 แนวทาง 3) ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล มี 6 แนวทาง 4) ด้านการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มี 5 แนวทาง และ 5) ด้านการทำงานแบบคล่องตัว มี 5 แนวทาง

คำสำคัญ: การเปลี่ยนแปลง, การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล, แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

Abstract

The objective of this research was: 1) to find preparing the readiness guidelines for digital transformation of school administrators under the primary educational service area offices in Nong Bua Lamphu Province. The key informants, selected through purposive sampling, consisted of nine experts divided into three distinct groups: educational administrators, school administrators, and academic experts in digital technology for education (three individuals per group). Data collection was conducted using in-depth interview forms, while content analysis was employed to analyze the qualitative data.

The findings revealed 27 guidelines for digital transformation readiness, categorized into five key dimensions: 1) Digital skill development for personnel (6 guidelines); 2) Promotion of digital organizational culture (5 guidelines); 3) Digital transformation leadership (6 guidelines); 4) Management through digital technology (5 guidelines); and 5) Agile working (5 guidelines).

Keywords: Change, Digital Transformation, Preparing the Readiness Guidelines for Digital Transformation

บทนำ

ความมุ่งหมายของการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดเป้าหมายสำคัญที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ผ่านกระบวนการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ผลิตกำลังคนที่มีความพร้อมรองรับกับการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผัน โดยเฉพาะยุคแห่งเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ปฏิเสธไม่ได้ว่าทักษะที่สำคัญมากซึ่งจะขาดไม่ได้คือทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ตามความที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในหมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามความมาตรา 65 เป็นต้นไป ได้ระบุว่าหน่วยงานการศึกษาจะต้องมีโครงสร้างทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ความพร้อมของสื่อ ผู้ใช้สื่อ และพัฒนาให้ผู้เรียนได้มีทักษะต่าง ๆ ที่สอดคล้องกัน ทั้งนี้ก็เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2562: 19) กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ขับเคลื่อนนโยบายในการพัฒนาระบบการศึกษาที่ยืดหยุ่น โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาสนับสนุน ตอบโจทย์ศักยภาพของผู้เรียน ลดภาระและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ มุ่งเน้นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ทักษะใหม่ (Reskill) และการเพิ่มทักษะ (Upskill) เพื่อเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) เป็นเครื่องมือสนับสนุน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2568: 1-3)

การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล หรือที่หลายองค์กรมักนิยมเรียกว่า DX หรือ DT เป็นกระบวนการ ที่ต่อยอดมาจากการทำ Digitization และ Digitalization ถือเป็นการปรับโครงสร้างองค์กรใหม่อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างคุณค่า ในที่นี้อาจหมายถึงประสิทธิภาพของงานผลิตผลของกระบวนการที่มีคุณภาพ โดยอาศัยกระบวนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการขับเคลื่อนเพื่อการดำรงอยู่หรือการปรับสภาพขององค์กร โดยกระบวนการเหล่านี้ อาศัยปัจจัยหลักสำคัญคือ “ผู้นำในองค์กร” (McKinsey, 2024: 1-2) จากแนวคิดเดิมที่นิยมใช้ในองค์กรทางธุรกิจ ภายหลังจากได้นำมาปรับใช้กับการศึกษา อาทิ ประเทศเอสโตเนีย ถึงแม้จะมีประชากรเพียงแค่ 1.3 ล้านคน แต่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาด้วยดิจิทัล เนื่องจากได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2012 โดยมีการนำการเขียนโค้ดและหุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์เข้าสู่หลักสูตรประถมศึกษาเป็นการพัฒนาทักษะคิดเชิงคำนวณ มีการปรับเปลี่ยนหนังสือเรียน การบ้าน และการวัดผลในรูปแบบดิจิทัล

ลดภาระครูและนักเรียน การส่งเสริมโครงสร้างสัญญาณอินเทอร์เน็ตฟรี การอบรมภาคบังคับ สำหรับครูในการใช้เครื่องมือดิจิทัล ครอบคลุมถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนระบบ บล็อกเชน ส่งผลให้เอสโตเนียเป็นอันดับหนึ่งในยุโรปด้านความฉลาดรู้ทางดิจิทัล และโรงเรียน ถึงร้อยละ 98 มีการใช้งานแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับเปลี่ยนได้ (Adaptive Platforms) ที่ใช้ AI ในชีวิตประจำวัน (Amiri et al., 2024: 9)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู ได้รายงานผล การดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พบว่า การพัฒนาระบบบริหารจัดการและ การให้บริการการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มีระดับคุณภาพในระดับดี บุคลากรที่ได้รับการ พัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลยังไม่ถึงครึ่งของจำนวนทั้งหมด และ ข้อสังเกตสำคัญ คือ ประเด็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการและพัฒนาสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ดังกล่าวอยู่ในระดับปรับปรุง สะท้อนให้เห็นถึงมุมมองการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบ การบริหารจัดการและการพัฒนาการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยประเด็นต่าง ๆ ได้กำหนด เป็นหนึ่งในนโยบายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด ซึ่งสามารถ พิจารณาได้ว่ากำลังอยู่ในช่วงพัฒนาแนวทางการปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1, 2567; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2, 2567)

จากความสำคัญดังกล่าว การนำแนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับ การศึกษาเป็นประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผันในยุคปัจจุบัน ผู้บริหาร สถานศึกษาจำเป็นต้องเรียนรู้แนวคิด วิธีปฏิบัติ เพื่อนำไปดำเนินการในสถานศึกษาให้ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลที่อุบัติขึ้น โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ อันเป็น การนำเครื่องมือต่าง ๆ ไปปรับใช้ทั้งการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาอย่างปลอดภัย ครอบคลุม และส่งผลต่อผลลัพธ์จากการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อหาแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารวิชาการ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

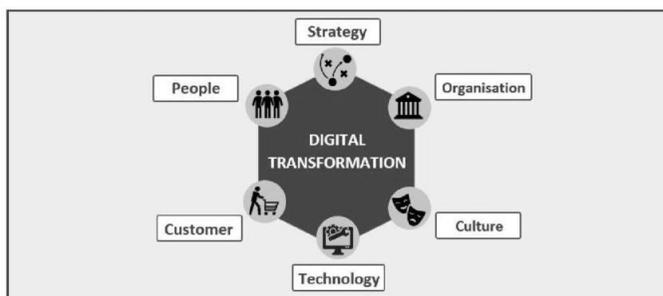
1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง

เลวิน (Lewin, 1951: 87-91) ได้อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงไว้ 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะเวลาละลายพฤติกรรม (Unfreezing) เป็นขั้นการจัดการกับสภาพปัญหา ความไม่พร้อมในการเปลี่ยนแปลงอันมาจากสาเหตุทั้งภายในและภายนอก 2) ระยะเวลาการเปลี่ยนแปลง (Changing) เป็นระยะการนำแผนที่วางไว้มาดำเนินการ ซึ่งมักพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นขณะดำเนินการ และ 3) ระยะเวลาทำให้คงรูป เป็นช่วงที่มุ่งทำให้พฤติกรรมและโครงสร้างใหม่นั้นเกิดขึ้นและยึดถือเป็นสิ่งที่อยู่กับองค์กรในระยะยาวต่อไป นอกจากนี้ ฟูลแลน และ สไตเกลบาวเออร์ (Fullan & Stiegelbauer, 1991: 79) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงต้องอาศัยกระบวนการ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเริ่มต้น (Transition) จะต้องอาศัยกระบวนการตัดสินใจ เพื่อนำไปสู่ระยะที่ 2 คือ ระยะเวลาส่งเสริมการใช้ (Implementation) อาศัยกระบวนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่ระยะที่ 3 คือ ระยะดำเนินการต่อเนื่อง (Continuation) ต่อมา อาร์เมนาคิสและแฮร์ริส (Armenakis & Harris, 2002: 170-172) อธิบายว่า “ความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง” เป็นสภาวะทางจิตใจของบุคลากรที่สะท้อนถึงความเข้าใจ ความเชื่อ และความตั้งใจที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยมีองค์ประกอบหลัก 5 ประการ ได้แก่ 1) Discrepancy คือ ความเชื่อว่ามีจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง 2) Appropriateness คือ ความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นเหมาะสม 3) Efficacy คือ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการเปลี่ยนแปลง 4) Principal Support คือ การรับรู้ถึงการสนับสนุนจากผู้บริหารหรือผู้นำ และ 5) Valence คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนแปลง แองท์แยน (Angtjan, 2019: 179-182) ได้ศึกษาทฤษฎี ADKAR Model ซึ่งเป็น

รูปแบบในการเตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง ได้กล่าวว่า จะต้องพิจารณาการตระหนักรู้ (Awareness) การเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลง และความต้องการ (Desire) ที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจและการตัดสินใจของบุคคลในการรับการเปลี่ยนแปลง

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) คือ การปรับโครงสร้างและกระบวนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยืดหยุ่น โดยเริ่มต้นปรับเปลี่ยนจาก “คน” และ “วัฒนธรรมองค์กร” เพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และต้องอาศัย “ภาวะผู้นำทางดิจิทัล” เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายตามบริบทขององค์กร โดยปีเตอร์ (Peter, 2019: 25-31) ได้สรุป 6 องค์ประกอบหลักสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ดังนี้ 1) กลยุทธ์ (Strategy) การนำกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปกำหนดในแผนงานขององค์กร 2) การจัดการ (Organization) การส่งเสริมการทำงานร่วมกัน โดยให้ความสำคัญและคุณค่าของผู้รับบริการ 3) วัฒนธรรม (Culture) การปรับเปลี่ยนทัศนคติ สร้างแกนนำที่มีความรู้ เปิดโอกาสในการทดลองใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ขยายผลการใช้ในพื้นที่ที่จัดไว้ให้ เพื่อส่งเสริมการทำงานระหว่างฝ่ายในองค์กร เรียกแนวคิดนี้ว่า Fail Forward Culture คือเรียนรู้จากข้อผิดพลาดร่วมกัน 4) เทคโนโลยี (Technology) การสร้างการเปลี่ยนแปลงจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ มาใช้ เช่นปัญญาประดิษฐ์ 5) ผู้รับบริการหรือลูกค้า (Customer) ซึ่งหมายถึงการคำนึงถึงผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และ 6) บุคคล (People) การเปลี่ยนแปลงจำเป็นที่จะต้องเตรียมพร้อมทรัพยากรมนุษย์เป็นผู้นำครอบคลุมถึงทักษะการรู้เท่าทัน ทักษะการใช้ คุณธรรม จริยธรรมในการใช้ และทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีดิจิทัล โดยภาพกรอบแนวคิด แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของปีเตอร์ (Peter)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) โดยผู้วิจัยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

1.1 ผู้วิจัยสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลด้วยวิธีการจัดกลุ่มจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้จำนวน 5 องค์ประกอบดังนี้ 1) การพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของบุคลากร 2) การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล 3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล 4) การบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และ 5) การทำงานแบบคล่องตัว

1.2 ผู้วิจัยร่างแบบยืนยันความเหมาะสมขององค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลไปให้ผู้เชี่ยวชาญโดยมาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด จำนวน 5 คน

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบและตัวชี้วัดโดยใช้สถิติความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ของความเห็นที่สอดคล้อง โดยกำหนดเกณฑ์ว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดใดได้รับความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.00 จึงจะถือว่าใช้ได้

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 330 คน แบ่งออกเป็น ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 294 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 36 คน รวมทั้งสิ้น 330 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นเกณฑ์ในการจัดชั้น จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนตามประชากรแต่ละขนาดของโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 181 คน

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 ความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบ

มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 121)

2.4 ผู้วิจัยร่างแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ IOC (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาตั้งแต่ 0.50 – 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 70-71) โดยแบบสอบถามจำนวน 50 ข้อ มี IOC เท่ากับ 1.00 จำนวน 49 ข้อ และ IOC เท่ากับ 0.80 จำนวน 1 ข้อ ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและใช้ได้ทั้งหมด

2.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Tryout) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรวิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) เพื่อให้ทราบถึงผลของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยกำหนดความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.80 ขึ้นไป (Cronbach, 1970: 161) โดยแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99

2.6 ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทาง Google Form จำนวน 181 ฉบับไปยังกลุ่มตัวอย่าง และรับแบบสอบถามคืนมาทั้งหมด 181 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

ขั้นตอนที่ 3 หาแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

3.1 ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจาก 3 กลุ่ม ดังนี้ ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และนักวิชาการทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวนกลุ่มละ 3 คน รวมทั้งหมด 9 คน โดยกำหนดคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและเป็นผู้ยินดีในการให้ข้อมูลประกอบการสัมภาษณ์

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview Form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากผลการศึกษาความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในขั้นตอนที่ 2 มาใช้ในการสัมภาษณ์

3.3 ผู้วิจัยติดต่อดำเนินการวัน เวลา และประเด็นที่จะสัมภาษณ์ล่วงหน้า จากนั้นเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกพร้อมทั้งบันทึกเสียงเพื่อความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

4.1 ผู้วิจัยจัดทำร่างแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู และสร้างเป็นแบบประเมินลักษณะมาตราส่วน 5 ระดับ โดยใช้รูปแบบเกณฑ์การประเมิน 4 ด้าน ของสตัฟเฟิลบีม และ ชิงก์ฟิลด์ (Stufflebeam & Shinkfield, 2007: 7) คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) และด้านความถูกต้องและครอบคลุม (Accuracy Standards)

4.2 จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยมาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกบุคคลที่ไม่ได้สังกัดในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู เป็นผู้ประเมินแนวทาง

4.3 นำข้อมูลความคิดเห็นในแบบประเมินแนวทางไปวิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบเกณฑ์ในการแปลความหมาย

ผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู มีผลการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 5 องค์ประกอบ 50 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ด้านการพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของบุคลากรมี 10 ตัวชี้วัด 2) ด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัลมี 10 ตัวชี้วัด 3) ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล มี 10 ตัวชี้วัด 4) ด้านการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมี 10 ตัวชี้วัด และ 5) ด้านการทำงานแบบคล่องตัว มี 10 ตัวชี้วัด

2. ผลการศึกษาความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก

3. ผลการหาแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 27 แนวทาง ประกอบด้วย

3.1 ด้านการพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของบุคลากร มี 6 แนวทาง ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดทิศทางและแผนงานในการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล โดยพัฒนาทักษะดิจิทัลให้กับบุคลากรอย่างทั่วถึง รวมถึงการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลที่จำเป็นให้เป็นไปตามกรอบและนโยบายของต้นสังกัด

2) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องปลูกฝังเพื่อสร้างความตระหนัก ในการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลอย่างรอบด้าน มุ่งเน้นการสร้างการรู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล ครอบคลุมถึงกฎหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยบุคลากรควรเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้ถูกต้องและเหมาะสม

3) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องส่งเสริมการเปิดรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ สื่อสาร เน้นย้ำการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล กระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ และทดลองปฏิบัติในการใช้ระบบดิจิทัลที่มีอยู่หรือระบบใหม่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4) ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดทักษะการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการวิเคราะห์และตัดสินใจ ระบุข้อมูลที่มีอยู่เดิมหรือข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นวิเคราะห์เพื่อประเมินผล ข้อมูล สรุปข้อมูลและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการ

5) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการพัฒนาทักษะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยต่อยอดจนเกิดเป็นบุคลากรต้นแบบหรือบุคลากรแกนนำในลักษณะของโค้ช เพื่อนำผลลัพธ์การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ไปเผยแพร่ ขยายผลให้กับบุคคลอื่นให้ทั่วถึงเพื่อที่จะสามารถร่วมกันใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรได้ทั่วทั้งองค์กร

6) ผู้บริหารสถานศึกษาสำรวจข้อมูลความต้องการจำเป็นในการเข้ารับ การอบรมและ พัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากร โดยกำหนดเป็นแผนงานสำหรับทักษะที่จำเป็นและสอดคล้องกับกลุ่มบุคคลที่ต้องได้รับการพัฒนา

3.2 ด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล มี 5 แนวทาง ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการปฏิบัติงานจริง ทำให้เห็นเป็นกิจวัตร เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและความเชื่อมั่นให้บุคลากรปฏิบัติตามโดยเริ่มจากการนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน

2) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการกำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ และเป้าหมายด้านดิจิทัลที่ชัดเจน เพื่อให้บุคลากรทุกระดับมีความเข้าใจที่ตรงกันและมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน

3) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ลดช่องว่างระหว่างวัย โดยใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) จับคู่ระหว่างคนรุ่นใหม่กับคนรุ่นเก่า และใช้เวที PLC ในการแก้ปัญหาาร่วมกัน

4) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำในการจัดสรรงบประมาณ สนับสนุนอุปกรณ์ที่ทันสมัย สร้างขวัญกำลังใจผ่านการยกย่องชมเชย และใช้กลยุทธ์ “ต้นแบบ” เพื่อขยายผลความสำเร็จ

5) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างค่านิยมองค์กรที่ตระหนักถึงความปลอดภัยของข้อมูล ลิขสิทธิ์ และความรับผิดชอบในการใช้สื่อ เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

3.3 ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล มี 6 แนวทาง ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีในการทำงานจริง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและแรงบันดาลใจให้บุคลากร

2) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำยุคใหม่ ไม่จำเป็นต้องจบตรงสายแต่ต้องพัฒนาตนเองให้มี Mindset ที่พร้อมเรียนรู้ เปิดใจรับสิ่งใหม่ และปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลง

3) ผู้บริหารสถานศึกษาปรับเปลี่ยนบทบาทของผู้นำโดยเปลี่ยนจากผู้สั่งการมาเป็นผู้สนับสนุน (Facilitator) โค้ช (Coach) และเพื่อนคู่คิด เพื่อหนุนเสริมให้ครูทำงานได้เต็มศักยภาพ

4) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการนำเทคโนโลยี มาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้นวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อน

5) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำที่กล้าตัดสินใจและปรับตัวรวดเร็ว ในสถานการณ์วิกฤต โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือหลักในการแก้ปัญหา

6) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำที่ไม่มุ่งเน้นแต่เทคโนโลยีจนลืม “คน” แต่ต้องให้ความสำคัญในการ “บริหารใจ” สร้างความสมดุลระหว่างคนรุ่นเก่าและใหม่ และยกระดับศักยภาพของคนให้เป็น “ผู้มีปัญญา” ควบคู่ไปกับเครื่องมือที่ทันสมัย

3.4 ด้านการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มี 5 แนวทาง ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินการขับเคลื่อนกระบวนการบริหารจัดการ เพื่อมุ่งสู่การเป็น Smart School/Office โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อนของงานเอกสาร และเพิ่มความสะดวกในการให้บริการและการรายงานผล

2) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการเชื่อมโยงและจัดเก็บข้อมูลจากทุกส่วนงานไว้ในระบบเดียว (Big Data) หรือ Cloud Storage เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการกรอกข้อมูล และนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจได้จริง

3) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อเตรียมความพร้อม ด้านอุปกรณ์ (Hardware) ระบบเครือข่าย และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ เพื่อเอื้อต่อการทำงานและการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ผู้บริหารสถานศึกษานำระบบประชุมออนไลน์และเครื่องมือสื่อสารมาใช้เพื่อความรวดเร็ว ประหยัดเวลาการเดินทาง และแก้ปัญหาข้อจำกัดด้านสถานที่หรือเวลา

5) ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัยของระบบ (Cyber Security) การสำรองข้อมูล (Backup) และการปลูกฝังการใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม

3.5 ด้านการทำงานแบบคล่องตัว มี 5 แนวทาง ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการทำงานโดยเน้นไปที่ความคล่องตัว ในการทำงานไม่ยึดติดกับกฎระเบียบหรือรูปแบบเดิม ๆ ที่ล่าช้า พร้อมปรับเปลี่ยนแผนงานและวิธีการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2) ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติรับผิดชอบตั้งแต่ต้นจนจบ (End-to-End) เพื่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการทั้งหมดและสามารถแก้ปัญหาหน้างานได้ทันที โดยผู้บังคับบัญชาคอยสนับสนุนอยู่เบื้องหลัง

3) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการใช้เครื่องมือดิจิทัลและแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการสื่อสาร ติดตามงาน และประชุม เพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มความรวดเร็วในการประสานงาน

4) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการทำงานเป็นทีมที่ไม่แบ่งแยกฝ่าย บูรณาการเนื้องาน เพื่อลดความซ้ำซ้อน และใช้กระบวนการ PLC ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแก้ปัญหาร่วมกัน

5) ผู้บริหารสถานศึกษาเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ของงานและคุณภาพผู้เรียนมากกว่าการทำตามขั้นตอนหรือรูปแบบที่ตายตัว โดยพิจารณารูปแบบที่จะบริหารให้เหมาะสมกับบริบทของงาน และพร้อมแก้ปัญหาทันทีที่พบ

4. ผลการประเมินแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.91$) ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$) ความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$) และความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$)

อภิปรายผล

1. แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภูมี 27 แนวทาง โดยมีประเด็นในการอภิปรายตามแต่ละด้าน ดังนี้

1.1 ด้านการพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของบุคลากร มี 6 แนวทาง สอดคล้องกับโบโซวา (Bosova, 2021) ที่ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลเป็นกระบวนการซับซ้อนที่ต้องวางแผนทั้งระบบ โดยภารกิจเร่งด่วนที่สุดคือการพัฒนาทักษะครูให้พร้อมสำหรับการสอนยุคใหม่ และผู้บริหารควรส่งเสริมการบูรณาการทักษะดิจิทัลในทุกกลุ่มสาระฯ ประเด็นนี้สอดคล้องกับ มอร์เซ (Morze, 2021) ที่เน้นย้ำว่าปัจจัยความสำเร็จคือการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพื่อให้เข้าถึงทรัพยากรได้อย่างเท่าเทียม รวมถึงต้องกำหนดสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารให้ชัดเจนเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนนโยบายได้จริง ซึ่งตรงกับแนวทางของวชิระ บุญสาร (2564) ที่กล่าวว่าผู้บริหารต้องสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการอบรม อย่างสม่ำเสมอ จัดสรรงบประมาณตามความจำเป็น และส่งเสริมให้เกิดการถ่ายทอด องค์ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้จริงอย่างมีจริยธรรม

1.2 ด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล มี 5 แนวทาง สอดคล้องกับรอกเจอร์ส (Rogers, 2003) ที่ระบุว่า การยอมรับนวัตกรรมต้องผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน ตั้งแต่การสร้างความเข้าใจจนถึงการปฏิบัติจริงจนเป็นวิถีปกติ โดยผู้บริหารควรใช้กลยุทธ์สร้างแกนนำกลุ่มผู้รับนวัตกรรมแรกเริ่ม เพื่อจูงใจคนส่วนใหญ่และลดแรงต้าน ประเด็นนี้สอดคล้องกับ อิงวัลด์เซน และคณะ (Ingvaldsen et al., 2021: 11-17) ที่เสนอให้ลดความกังวลของบุคลากรด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการกล้าเสี่ยงและปรับ Mindset ให้มองความล้มเหลวเป็นการเรียนรู้ ซึ่งตรงกับแนวทางของนิรุต เต็นปักซี่ (2565: 4-11) ที่เน้นการสร้างวัฒนธรรม

ดิจิทัลผ่านค่านิยมการทำงานร่วมกัน (Collaborative Value) การสื่อสาร ที่ชัดเจน และการสร้าง Growth Mindset เพื่อให้บุคลากรกล้าใช้นวัตกรรมและเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.3 ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล มี 6 แนวทาง สอดคล้องกับนาลดา (Nalda, 2020) ที่ระบุว่าปัจจัยสำคัญที่สุดคือการทำหน้าที่ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีและมีทักษะดิจิทัล โดยต้องปรับเปลี่ยนมุมมองไม่ยึดติดกับระบบราชการเพื่อเป็นต้นแบบในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับกัสเลียนา (Gusliana, 2023) ที่เสนอให้ใช้ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) โดยทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ (Coach) และเร่งพัฒนาตนเองให้เป็นแบบอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจและสภาพแวดล้อมเชิงบวก ประเด็นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ วาห์ยู และคณะ (Wahyu, et al., 2018: 2-3) ที่ขยายความว่าความสำเร็จขึ้นอยู่กับสมรรถนะผู้นำ ความเข้มแข็งต่อการเปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการเปลี่ยนผ่านจากภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนไปสู่ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ใช้วิสัยทัศน์และกลยุทธ์การร่วมสร้างนวัตกรรม (Co-creation Strategy) เพื่อขับเคลื่อนองค์กรสู่ยุคนวัตกรรมดิจิทัลอย่างยั่งยืน

1.4 ด้านการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มี 5 แนวทาง สอดคล้องกับแอนโทโนปูลู (Antonopoulou, 2023: 9-10) ที่ระบุว่าการบริหารจัดการท่ามกลางความไม่แน่นอนต้องอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยประยุกต์ศาสตร์และกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กร พร้อมเรียนรู้ที่จะปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงประเด็นนี้สอดคล้องกับ มอร์เซ (Morze, 2021) ที่ชี้ว่าการสร้างสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ทันสมัยจะช่วยสร้างโอกาสการเข้าถึงอย่างเท่าเทียมและยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยใช้ข้อมูลขับเคลื่อนการบริหารและเร่งพัฒนาทักษะบุคลากรให้สอดคล้องกับเครื่องมือ ซึ่งตรงกับแนวทางของโจเซฟ (Joseph, 2024) ที่ย้ำว่าความสำเร็จเริ่มจากการวางโครงสร้างพื้นฐานเพื่อลดความซับซ้อนและเพิ่มความแม่นยำ ควบคู่กับการเข้าใจระเบียบข้อบังคับ เพื่อบูรณาการเครื่องมือดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

1.5 ด้านการทำงานแบบคล่องตัว มี 5 แนวทาง สอดคล้องกับ เวอร์โฮฟ และคณะ (Verhoef et al., 2021: 890-894) ที่ระบุว่าการทำงานยุคดิจิทัลต้องอาศัย 3 สมรรถนะหลักคือ ความคล่องตัวในการปรับตัว (Digital Agility) การสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงทรัพยากร และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) เพื่อการตัดสินใจที่แม่นยำ โดยต้องให้

ความสำคัญกับการฝึกอบรมบุคลากรให้เท่าทันระบบ Agile ประเด็นนี้สอดคล้องกับ นาลดา (Nalda, 2020) ที่ชี้ว่าความสำเร็จเกิดจากการลดความซับซ้อนของโครงสร้างงานและการยึดติดกับระบบราชการ เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและสนับสนุนด้านเทคนิคอย่างเหมาะสม ซึ่งตรงกับแนวทางของ วชิระ บุญสาร (2564) ที่เน้นการสร้างกระบวนการทำงานแบบไร้รอยต่อ โดยเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลกลางเพื่อลดความซ้ำซ้อน ทำให้บุคลากรใช้ข้อมูลชุดเดียวกันที่ทันสมัยในการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล คือกระบวนการประยุกต์นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานในองค์กรให้สู่รูปแบบดิจิทัล โดยเริ่มจากการเตรียม “คน” ที่มีความพร้อม ทั้งด้านทัศนคติและทักษะ ซึ่งอาศัย “ผู้นำ” ในการกำหนดโครงสร้างและวิสัยทัศน์ที่สอดคล้องทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อขับเคลื่อนวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัลในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยพัฒนาผลลัพธ์ของการทำงานตามแผนงานและเป้าหมายที่องค์กรกำหนด โดยผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะในการวิจัย ดังนี้ **ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้** 1. ควรนำผลการวิจัยประเด็นตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ ในแต่ละด้านมาวางแผนจัดทำกรอบหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการแบบเข้มข้น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านอื่น ๆ 2. การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลสำหรับบริบทการศึกษาควรค่อยเป็นค่อยไปมากกว่าการเปลี่ยนแปลงที่เดียว 3. เชื่อมโยงระหว่างแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับกรอบการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาตามข้อตกลงในการพัฒนางาน และแผนงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่บรรจุใหม่ 4. การนำแนวทางการขับเคลื่อนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลไปปรับใช้นั้นขึ้นอยู่กับบริบทและความจำเป็นของแต่ละสถานศึกษา และ 5. การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลควรปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้รองรับกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว **ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป** 1. ควรศึกษาความต้องการจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง ทางดิจิทัลในแต่ละด้านสำหรับบริบทของสถานศึกษา 2. ควรมีการวิจัยในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความพร้อมด้านดิจิทัลใหม่ ๆ 3. ควรศึกษาเฉพาะเจาะจงสำหรับด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีบทบาทต่อการบริหารสถานศึกษา และพยากรณ์ถึงแนวโน้มความสำคัญและผลกระทบที่มีต่อการ

บริหารสถานศึกษาในอนาคต และ 4. ควรศึกษาผลการนำแนวทางการเตรียมความพร้อมดังกล่าวไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2568). *นโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569-2570*. เรียกใช้เมื่อ 10 มิถุนายน 2568 จาก <https://ops.moe.go.th/นโยบายการศึกษา-ศธ-2568-2569/>
- นิรุฒ เต็มปักชี. (2565). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันวัฒนธรรมดิจิทัลของสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 50(3), 1-14.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วชิระ บุญสาร. (2564). แนวทางการพัฒนาความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5. ใน *การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1. (2567). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568*. หนองบัวลำภู: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2. (2567). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568*. หนองบัวลำภู: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2562). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. เรียกใช้เมื่อ 18 มีนาคม 2568 จาก https://www.onesqa.or.th/upload/download/file_975dff739ff5a909753b8bff237c78fa.pdf
- Amiri, S. M. H., et al. (2024). Digital Transformation in Education: Research Insights for 21st- Century Learning. *IJSET*, 12(3), 9.

- Angtjan, H. (2019). ADKAR Model in Change Management. *International Review of Management and Business Research*, 8(2), 179-182.
- Antonopoulou, K. (2023). Staying afloat amidst extreme uncertainty: A case study of digital transformation in Higher Education. *Technological Forecasting & Social Change*, 192(C) 1-13.
- Armenakis, A. A., & Harris, S. G. (2002). Crafting a change message to create transformational readiness. *Journal of Organizational Change Management*, 15(2), 169–183.
- Bosova, L. (2021). Elementary School in the Conditions of Digital Transformation of the Education System. *SHS Web of Conferences*, 2021(98), 1-6.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. 3rd ed. New York: Harper & Row.
- Fullan, M., & Stiegelbauer, S. (1991). *The New Meaning of Educational Change*. New York: Teachers College Press.
- Gusliana, E. (2023). Analysis of School Principals' Strategic Leadership Strategies in the Era of Educational Digital Transformation. *Jurnal scientia*, 12(4), 258-263.
- Ingvaldsen, M., et al. (2021). *Individual-level impediments to digital transformation: A bibliometric literature review*. Oslo: Oslo Metropolitan University.
- Joseph, O. B. (2024). Digital Transformation in education: Strategies for effective implementation. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(2), 2785-2799.
- Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. New York: Harper & Row.
- McKinsey. (2024). *What is digital transformation?*. เรียกใช้เมื่อ 14 มิถุนายน 2568 จาก <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation>

- Morze, N. V. (2021). *Digital Transformation in Education: Model for Higher Educational Institutions*. Kyiv: Ukraine.
- Nalda, N. (2020). The Strategic Influence of School Principal Leadership in the Digital Transformation of Schools. *Computers in Human Behavior*, 2020(112), 1-12.
- Peter, M. K. (2019). *Action Fields of Digital Transformation - A Review and Comparative Analysis of Digital Transformation Maturity Models and Frameworks*. Basel: Edition Gesowip.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. 5th ed. New York: Free Press.
- Stufflebeam D. L., & Shinkfield A. J. (2007). *Evaluation theory, models & applications*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Verhoef, P. C., et al. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122(4), 889-901.
- Wahyu, L., et al. (2018). *Digital Transformation: Digital Leadership Role in Developing Business Model Innovation Mediated by Co-Creation Strategy for Telecommunication Incumbent Firms*. Emilia-Romagna: University of Ferrara.