

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็น
องค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากระบี่*

TECHNOLOGICAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS
AFFECTING THE BEING DIGITAL ORGANIZATION OF SCHOOLS
UNDER KRABI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

จิตติมา เสงี่ยม¹, จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์² และ โสภนา สุดสมบุญ³

Jittima Sengyong¹, Chulalak Sorapan² and Sopana Sudsomboon³

¹⁻³มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

¹⁻³Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand

Corresponding Author's Email: dawsangyong1106@gmail.com

วันที่รับบทความ : 3 พฤศจิกายน 2568; วันแก้ไขบทความ 6 พฤศจิกายน 2568; วันตอบรับบทความ : 8 พฤศจิกายน 2568

Received 3 November 2025; Revised 6 November 2025; Accepted 8 November 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ระดับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา และ 4) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา

Citation:



*จิตติมา เสงี่ยม, จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์ และ โสภนา สุดสมบุญ. (2568). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่.

วารสารสหศาสตร์การพัฒนสังคม, 3(6), 1282-1309.

Jittima Sengyong, Chulalak Sorapan and Sopana Sudsomboon. (2025). Technological Leadership Of School Administrators Affecting The Being Digital Organization Of Schools Under Krabi Primary Educational Service Area Office. Journal of Interdisciplinary Social Development, 3(6), 1282-1309.;

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

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

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ ประชากร ได้แก่ ครูในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2568 จำนวน 2,238 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 327 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน จากนั้นสุ่มแบบแบ่งชั้นตามขนาดของสถานศึกษาแล้วสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.99 และ 0.99 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ระดับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 3) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาอยู่ในระดับสูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.92 และ 4) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจพยากรณ์ร้อยละ 83.70

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี, ความเป็นองค์กรดิจิทัล, ประถมศึกษา

Abstract

The objectives of this research were to study (1) technological leadership level of school administrators; (2) the level of being digital organization of schools; (3) the relationship between technological leadership of school administrators and the being digital organization of schools; and (4) technological leadership of school administrators affecting the being digital organization of schools under

This research was a correlational research. The research population comprised 2,238 teachers in schools under during the 2025 academic year. The research sample consisted of 327 teachers in the above-mentioned schools,

obtained by stratified random sampling based on school size and then simple random sampling. The sample size was determined with the use of Krejcie and Morgan's Sample Size Table. The employed research instrument was a questionnaire on technological leadership of the school administrator and the being digital organization of the school, with reliability coefficients of 0.99 and 0.99, respectively. Statistics employed for data analysis were the frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient, and simple linear regression analysis.

The research findings showed that (1) both the overall and specific aspects of technological leadership of the school administrators were rated at the high level (2) both the overall and specific aspects of the being digital organization of the schools were rated at the high level (3) technological leadership of the school administrators correlated with the being digital organization of the schools at the very high level that was significant at the .01 level of statistical significance, with the correlation coefficient of 0.92; and (4) technological leadership of the school administrators significantly affected the being digital organization of schools under Krabi Primary Educational Service Area Office at the .01 level of statistical significance, with the predicting power of 83.70 percent.

Keywords: Technological leadership, Being digital organization, Primary education

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีส่งผลให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วไร้พรมแดน และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เป็นไปอย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น จึงกล่าวได้ว่าโลกในปัจจุบันได้เริ่มเข้าสู่ยุคสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเท่านั้น แต่ได้หลอมรวมเข้ากับชีวิตคนอย่างแท้จริงและเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจกระบวนการผลิต การค้า การบริการและกระบวนการทางสังคมอื่น ๆ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ประเทศไทยจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2559) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้กำหนดแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีเป้าหมายในการปฏิรูปกระบวนการทำงานและการให้บริการของภาครัฐส่งผลให้กระบวนการปฏิบัติงานการบริหารจัดการและการให้บริการของภาครัฐเปลี่ยนแปลงด้วย โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้บริการประชาชน ธุรกิจและทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย และมีธรรมาภิบาล (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 2562) พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ที่ระบุเหตุผลเพื่อให้มีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารราชการแผ่นดินและบริการสาธารณะ และให้มีการบูรณาการฐานข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐทุกแห่งเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการบริการภาครัฐและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนด้วยระบบดิจิทัล กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำให้ผู้เรียน สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับทุกประเภท การศึกษาเข้าถึงทรัพยากรพื้นฐานระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มรองรับการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนแบบดิจิทัลที่ทันสมัยและมีระบบฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้เทคโนโลยีในการบริหารสถานศึกษาท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีในการบริหารจัดการครูและบุคลากรทางการศึกษา (อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช, 2560, น.12) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องทำความเข้าใจและศึกษาถึงความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน และวิธีการทำให้ครูผู้สอนสามารถนำข้อมูลสารสนเทศให้กับผู้เรียนเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องหาแนวทางใหม่ที่จะเชื่อมโยง ความรู้และการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวสื่อกลางไปยังผู้เรียนที่อยู่ในยุคของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสาร (สุกัญญา แซ่ม้อย, 2558, น.217) ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเป็นทักษะที่จำเป็น มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์อย่างกว้างขวาง และมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน (สุนันทา สมใจ, 2561, น.350) สถานศึกษาจึงต้องมีความตื่นตัวในการจัดการ

เรียนรู้เพื่อเตรียมพร้อมให้นักเรียนมีทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการบริหารสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอน (ชนกฤต พรหมนนก, 2559, น.223) ศึกษารูปแบบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาควรมีความรู้ทางเทคโนโลยี มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหาร มีการสนับสนุน การจัดการ และการดำเนินการ มีการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผลมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีและมีการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบ สอดคล้องกับการศึกษาของ (อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช, 2560) เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบไปด้วย ด้านมีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล และด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี (ชนกฤต พรหมนนก, 2559, น.223) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาควรมีองค์ประกอบด้านความรู้ทางเทคโนโลยี ด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีในการบริหารด้านการสนับสนุนการจัดการ และการดำเนินการ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผลด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษา จึงจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี อาศัยความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีที่ดี รวดเร็ว และทันสมัย เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดบริหารจัดการการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ดิจิทัลเข้ามาเปลี่ยนการใช้ชีวิตของคนทุกคน ทำให้ประชาชนตั้งความคาดหวังในการบริการของภาครัฐสูงมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้หน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนไปสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัล การปรับเปลี่ยนสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัล คือ การปรับเปลี่ยนวิธีคิด เปลี่ยนวิธีการทำงาน และเปลี่ยนวิธีการให้บริการประชาชน เป็นการเดินทางขององค์กรใดองค์กรหนึ่งเพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2561) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้กำหนดแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาให้ประเทศไทยก้าวสู่ “เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล” (Digital Economy and Society) อย่างสมบูรณ์ โดยให้ประชาชนทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเท่าเทียมและปลอดภัย ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกมิติ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562) จากการวิจัยของ Stefanie, U. et al (2018)

ได้ศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงระบบดิจิทัลและผลกระทบต่อพฤติกรรมองค์กร ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ตัวแบบที่เกี่ยวข้องของการนำเอาระบบดิจิทัลมาใช้ในองค์กรเป็นการนำเอาระบบใหม่เข้ามาใช้ในองค์กร ต้องอาศัยปัจจัยแห่งความสำเร็จ 4 ประการ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ขับเคลื่อนให้เกิดองค์กรดิจิทัล ประกอบด้วย 1) บุคลากรหรือทรัพยากรบุคคล 2) โครงสร้างองค์กร 3) สภาพแวดล้อมภายใน และ 4) เทคโนโลยี โดยปัจจัยทั้ง 4 ประการยังชี้ให้เห็นถึงผลกระทบโดยตรงที่มีต่อการบริหารองค์กรแห่งดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงในภายหน้าให้ทันยุคดิจิทัลนั้น เป็นความท้าทายครั้งยิ่งใหญ่ โดยเฉพาะความตระหนักและส่งเสริมให้ครู นักเรียน นักศึกษา ผู้เกี่ยวข้อง องค์กร และชุมชน ได้ร่วมมือกันภายใต้วิถีดิจิทัลในรูปแบบที่ไม่เคยมีมาก่อน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ มีนโยบายและเป้าประสงค์ที่มุ่งพัฒนาสถานศึกษาไปสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัล โดยส่งเสริมการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ เช่น OBEC Content Center และ DLTV มาใช้ในการจัดการศึกษา รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ผ่านการจัดอบรมและกิจกรรมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่, 2566) อย่างไรก็ตาม จากรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาและผลการดำเนินงาน พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดยังมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี ทั้งในด้านการประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่, 2567) นอกจากนี้ โรงเรียนบางแห่งยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ดิจิทัล ส่งผลให้การขับเคลื่อนสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัลยังไม่เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ และเป็นข้อท้าทายที่ต้องได้รับการแก้ไขและพัฒนาอย่างจริงจัง จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาเป็นประเด็นสำคัญที่สมควรได้รับการศึกษา ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะช่วยให้เข้าใจบทบาทของภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีต่อการพัฒนาสถานศึกษาและสามารถชี้แนะแนวทางในการยกระดับสมรรถนะของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา สามารถนำไปปรับปรุงการบริหารจัดการศึกษา ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมและพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่
2. เพื่อศึกษาระดับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่
4. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่

สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง
2. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

1.1 ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไว้ ดังนี้

Schmidt and Porteus (2000 อ้างถึงใน อติศักดิ์ ดงสิงห์, 2560, น. 24) ให้ความหมายภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีว่า เป็นความสามารถของผู้นำในการบริหารจัดการโดยใช้เทคโนโลยีให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ลงทุนต่ำ โดยความสามารถนี้เรียกว่า Cost Competence ขณะเดียวกันผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดอยู่ตลอดเวลา

Kozloski (2006 อ้างถึงใน อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช, 2560, น. 23) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง การที่ผู้นำมีความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหาร หรือผลิต

ภาพ และปฏิบัติทางวิชาชีพเน้นการใช้เทคโนโลยี มีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สร้างทีมงาน และกลุ่มการเรียนรู้ในองค์กรเพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางาน

Schrum and Levin (2009 อ้างถึงใน สุภัญญา แซ่ม้อย, 2561, น. 120) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนำไปกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจ และจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

ณัฐวุฒิ พงศ์ศิริ (2560, น. 2) ได้กล่าวถึงความหมายของ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไว้ว่า พฤติกรรมของผู้บริหารที่สามารถนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาสร้างความโดดเด่นแบบแตกต่าง ให้ประสบการณ์ที่เหนือความคาดหมายกับบุคลากร และมีวิสัยทัศน์ในการใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ในเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการบริหารงานในสถานศึกษา

อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช (2560) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง เป็นลักษณะของผู้นำที่สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำเทคโนโลยีไปสนับสนุน ส่งเสริมและบูรณาการในการจัดการศึกษาที่มีความสามารถในการบริหารสู่ความเป็นสากลมากขึ้นและนำไปใช้ในการทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

สุนันทา สมใจและวิชุดา กิจธรรรม (2561) กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษารวมถึงการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒनावิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์อย่างกว้างขวางและมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน

ชญัญญาก์ ไยดี (2561) กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นบุคคลสำคัญที่ทำให้การวางแผนการจัดการกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระบบการศึกษาประสบผลสำเร็จต้องเข้าใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ กำหนดนโยบายทางการศึกษา หลักสูตรการศึกษา เพื่อให้ทันต่อการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง และต้องส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษามีการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการเรียนการสอนและใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อขับเคลื่อนและยกระดับคุณภาพการศึกษา

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ และการจัดการในสถานศึกษา โดยมีวิสัยทัศน์และเป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องนำเทคโนโลยีมาบูรณาการใช้ในการจัดการศึกษาและการทำงานภายในสถานศึกษาได้อย่างสอดคล้องกับสภาพบริบทและความต้องการของผู้เรียนครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และส่งเสริมให้ครูและผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีได้อย่างรอบรู้ และรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

นิศาชล บำรุงภักดี (2563) กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษา มีวิสัยทัศน์ สมรรถนะ สามารถใช้เทคโนโลยี เรียนรู้เทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และรู้จักนำความรู้ความรู้นั้นไปบูรณาการกับการจัดการศึกษาและบริหารการศึกษา ให้เป็นหนึ่งเดียวอย่างมีความหมายบนพื้นฐานของทฤษฎี ตลอดจนใช้อิทธิพล อำนาจ และจูงใจให้ครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักเห็นประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีไปบูรณาการในการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิผล

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถและพฤติกรรมของผู้นำในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้นำต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งสามารถกำหนดนโยบาย พันธกิจ และจุดมุ่งหมายขององค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นอกจากนี้ ผู้นำยังต้องส่งเสริมให้ครู บุคลากร และผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ โดยเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการทำงานในทุกๆระดับ มีการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี และยึดหลักจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้การบริหารงานและการจัดการศึกษาบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

1.2 ความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

นักวิชาการและนักวิจัย กล่าวถึง ความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไว้หลายท่าน ดังนี้

Flanagan and Jacobsen (2003) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไว้ดังนี้

1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีก่อให้เกิดความเสมอภาคทางด้านเทคโนโลยี เป็นการลดช่องว่างทางเทคโนโลยีในความแตกต่างระหว่างฐานะเศรษฐกิจ เพศ ระดับผลความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ระยะทาง และวัฒนธรรม

2) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเป็นการพัฒนาให้เกิดผู้ชำนาญด้านเทคโนโลยี โดยผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี จะส่งเสริมให้ครูให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี และนำเทคโนโลยีไปบูรณาการ ในการเรียนการสอนในห้องเรียน และเป็นการส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีในการสร้างสื่อการเรียนรู้ พัฒนารูปแบบการสอน รวมไปถึงใช้เทคโนโลยีในการวัดผลประเมินผลที่ถูกต้อง และเป็นธรรม

3) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสำคัญที่จะสร้างบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็นผู้นำทางเทคโนโลยี เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบุคลากรและทรัพยากรด้านเทคโนโลยี เข้าใจการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิสัยทัศน์ สามารถจัดประสบการณ์ ชี้นำสนับสนุนครู ในวางแผนด้านเทคโนโลยี เปลี่ยนวัฒนธรรมขององค์กรโดยใช้เทคโนโลยีในระบบงานทั้ง 4 ฝ่าย ตลอดจนเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีได้

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีจะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ และการจัดการในสถานศึกษา โดยมีวิสัยทัศน์และเป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องนำเทคโนโลยีมาบูรณาการใช้ในการจัดการศึกษาและการทำงานภายในสถานศึกษาได้อย่างสอดคล้องกับสภาพบริบทและความต้องการของผู้เรียน ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และส่งเสริมให้ครูและผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีความรอบรู้ และรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

สุนันทา สมใจ (2561) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีว่า การเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีและการนำเทคโนโลยีไปบูรณาการให้เข้ากับการจัดการศึกษา โดยเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน เป็นการจัดการกับปัญหาอุปสรรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการจัดการความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง ครู และบุคลากร ให้มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีซึ่งก่อให้เกิดให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษา

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ซึ่งผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีจะสามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ครูและนักเรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้หลากหลาย สะดวก รวดเร็ว และทันสมัย ช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการเข้าถึงเทคโนโลยี ส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษา และพัฒนาครูให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ การออกแบบการสอน และการวัดผลประเมินผลอย่างมีคุณภาพ

1.3 องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

มีนักวิชาการและนักวิจัยกล่าวถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไว้ ดังนี้ Anderson and Dexter (2005) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี (Technology Leadership Components) ว่ามี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์และการกำหนดทิศทางทางเทคโนโลยี 2) การนำเทคโนโลยีไปใช้ในการบริหารและการเรียนการสอน 3) การพัฒนาศักยภาพและการสนับสนุนครูและบุคลากร

ธนภุต พรหมนันท์ (2560, น. 37) กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) การมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร 4) การสนับสนุน การจัดการและการดำเนินการ 5) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวัดผลและประเมินผล และ 6) จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

อดิศักดิ์ ดงสิงห์ (2560, น. 5) กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร ประกอบด้วย 1) การใช้เทคโนโลยีในการบริหาร 2) การจัดการและการปฏิบัติโดยใช้เทคโนโลยี 3) ความรู้ในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน 4) ความเป็นผู้นำและมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี 5) การสนับสนุน ความรู้ทางกฎหมายด้านเทคโนโลยี 6) การปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา และ 7) จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

สุนันทา สมใจ (2561) กล่าวถึงองค์ประกอบของการภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) การมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี 2) การพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยี 3) การวางแผนและจัดการทรัพยากรเทคโนโลยี 4) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และ 5) จริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

ชัยญารักษ์ ไยดี (2561, น. 59) กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารไว้ว่า ประกอบด้วย 1) ด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) ด้านการพัฒนาครูและบุคลากร 3) ด้านการจัดการทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน 4) ด้านการสนับสนุนและสร้างบรรยากาศ และ 5) ด้านการบริหารจัดการและการประเมินผล

รัศมี แสงชุม (2562, น.5) กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารไว้ว่า ประกอบด้วย 1) ความเป็นผู้นำและมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี 2) การเรียนรู้และการเรียนการสอน 3) ผลผลิตภาพและการปฏิบัติทางวิชาชีพในการใช้เทคโนโลยี 4) การบริหารจัดการ การสนับสนุน และการดำเนินการด้านเทคโนโลยี 5) การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล และ 6) ความรู้ทางสังคม กฎหมาย จริยธรรมด้านเทคโนโลยีและการปฏิบัติ

วสันต์ชัย สดคมขำ (2563) กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร ประกอบด้วย 1) ความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) ความสามารถเชิงผลิตภาพและความชำนาญวิชาชีพ 3) การเรียนการสอน 4) การสนับสนุน ส่งเสริม บริหาร และการปฏิบัติการ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) ประเด็นทางสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณ

วีรวัฒน์ การณวงษ์ (2564) ได้สรุปว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน 3) ด้านการส่งเสริม สนับสนุน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ 4) สังคม กฎหมาย และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวัดและประเมินผล

นันทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ และชัยยนต์ เพาพาน (2566) ได้สรุปว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ 2) ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 3)การวัดผลและการประเมินผล และ 4) จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

ปิยะวัฒน์ รักราวี และนิรันดร์ จุลทรัพย์ (2566) ได้สรุปว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีองค์ประกอบ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) ด้านการเรียนการสอน 3) ด้านการผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ 4) ด้านการสนับสนุนการบริหารและการปฏิบัติการ 5) ด้านการวัดและการประเมินผล และ 6) ด้านสังคม กฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรม

ธัญญา สุขวงศ์ (2566) กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร ประกอบด้วย 1) การสร้างวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) การใช้เทคโนโลยีในการบริหาร

3) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน 4) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล และ 5) จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

2. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความเป็นองค์กรดิจิทัล

2.1 ความหมายขององค์กรดิจิทัล

การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว องค์กรต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการแข่งขัน นักวิชาการและนักการศึกษาต่าง ๆ ได้นิยามความหมายของความเป็นองค์กรดิจิทัลดังนี้

European Commission (2013) กล่าวว่า ความเป็นองค์กรดิจิทัล หมายถึง วิธีการในการทำงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการสร้างกรอบการทำงานใหม่ของการให้บริการและการสร้างรูปแบบใหม่ของความสัมพันธ์ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงแบบดิจิทัลนั้นส่วนใหญ่เป็นคำใบ้ที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงขอบเขตและทิศทาง นอกเหนือจากการแปลงเป็นดิจิทัลของกระบวนการออฟไลน์ที่มีอยู่เพียงอย่างเดียวมันเกิดความล้มเหลว จึงต้องอาศัยความพยายามในการปรับปรุงเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นในกระบวนการและผลลัพธ์ของการบริหารงาน

สุรินทร์ทิพ ศักดิ์ภูวดล (2561) ได้กล่าวว่า ความเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Firm) คือ องค์กร ที่เกือบทุกส่วนขององค์กร โดยเฉพาะในส่วนที่มีการติดต่อกับลูกค้าบริษัท ผู้สนับสนุนวัตถุดิบและพนักงาน เป็นการบริหารจัดการในระบบดิจิทัล กระบวนการหลักทางธุรกิจสามารถทำให้ประสบผลสำเร็จได้โดยการใช้เครือข่ายดิจิทัล ที่ครอบคลุมกว้างขวางทั่วทั้งองค์กร หรือเชื่อมโยงเข้ากับองค์กรอื่นจำนวนมาก

สมศักดิ์ วานิชยาภรณ์ และ นิสร ใจซื่อ (2562) ได้ให้ความหมายของความเป็นองค์กรดิจิทัลว่า เป็นองค์กรที่มีลักษณะสองมิติ คือ 1) เป็นความสามารถขององค์กรในการสรรหาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กร 2) เป็นความสามารถขององค์กรในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

จันทร์จิรา เหลลราช (2564) กล่าวว่า ความเป็นองค์กรดิจิทัล หมายถึง องค์กรที่มีการพัฒนากลยุทธ์และปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานองค์กรได้อย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง ด้วยการนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ ในทุกกระบวนการทั้งภายในและภายนอก มีการปรับโครงสร้างพื้นฐานองค์กร การปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน ปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดของผู้ปฏิบัติงาน ปรับเปลี่ยนรูปแบบแข่งขัน การใช้ประโยชน์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลอันจะ

นำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานและสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า ซึ่งองค์กรดิจิทัลนั้นไม่ได้เป็นเพียงแค่องค์กรที่มีการจัดหาอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเท่านั้น หากแต่เป็นองค์กรที่มีสมรรถนะดิจิทัล ที่มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีกับการดำเนินงานภายในทั้งการติดต่อสื่อสาร การนำทักษะความรู้มาใช้ร่วมกันทั้งองค์กร การพัฒนาสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และเป็นองค์กร ที่มีความคล่องแคล่วทางดิจิทัล โดยสามารถเลือกเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลสมัยใหม่ มาใช้ประโยชน์ และแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสม ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

สุรินทร์ทิพ ศักดิ์ภูวดล (2561) กล่าวว่า ความเป็นองค์กรดิจิทัล คือ องค์กรที่เกือบทุกส่วนขององค์กร โดยเฉพาะในส่วนที่มีการติดต่อกับลูกค้าบริษัท ผู้สนับสนุนวัตถุดิบ และพนักงาน เป็นการบริหารจัดการในระบบดิจิทัล กระบวนการหลักทางธุรกิจ สามารถทำให้ประสบผลสำเร็จได้ได้โดยการใช้เครือข่ายดิจิทัล ที่ครอบคลุมกว้างขวางทั่วทั้งองค์กร หรือเชื่อมโยงเข้ากับองค์กรอื่นจำนวนมาก

สรุปได้ว่า ความเป็นองค์กรดิจิทัล หมายถึง องค์กรที่มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ในทุกกระบวนการทั้งภายในและภายนอก มีการปรับโครงสร้างพื้นฐานองค์กร การปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน ปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดของผู้ปฏิบัติงาน ปรับเปลี่ยนรูปแบบแข่งขัน การใช้ประโยชน์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันอันเป็นผลให้องค์กรประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน

2.2 ความสำคัญของความเป็นองค์กรดิจิทัล

องค์กรดิจิทัลเป็นคุณลักษณะสำคัญขององค์กรในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้้องค์กรสามารถก้าวทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรได้ รวมถึงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ และความสามารถในการแข่งขันขององค์กรได้ ซึ่งมีความสำคัญดังต่อไปนี้

Foerster-Metz, Marquardt, Golowko, Kompalla & Hell (2018) ได้กล่าวถึงความสำคัญขององค์กรดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพความยืดหยุ่น ความหลากหลาย กระบวนการอัตโนมัติและกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้เทคโนโลยีดิจิทัลยังนำไปสู่วิธีการทำงาน และการทำงานร่วมกันในหมู่พนักงาน การเคลื่อนไหวที่คล่องตัวมากขึ้นและการตัดสินใจที่ดีขึ้น

ซึ่งเป้าหมายที่สำคัญซึ่งทุกองค์กรมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จด้วยการแปลงระบบดิจิทัลสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

เกสรา ศักดิ์มณีวงศา (2561) ได้กล่าวถึงความสำคัญขององค์กรในยุคดิจิทัล โดยเน้นว่าการปรับเปลี่ยนไปสู่องค์กรดิจิทัลนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องทบทวนปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จเพื่อเสริมสร้างและปรับปรุงศักยภาพในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ ยังเน้นถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรให้สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมและกระบวนการทำงานใหม่ ๆ ในอนาคต

สุรินทร์ทิพ ศักดิ์ภูวดล (2561) ได้กล่าวว่า องค์กรดิจิทัล ช่วยเพิ่มความคล่องตัวขององค์กร ทำให้การดำเนินงานมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้องค์กรขนาดเล็กมีประสิทธิภาพเทียบเท่าองค์กรขนาดใหญ่ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินธุรกิจ ช่วยให้องค์กรขนาดใหญ่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็ว เทียบเท่ากับองค์กรขนาดเล็ก

จันทร์จิรา เหลลราช (2564) ได้ศึกษาและกล่าวถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล โดยเน้นว่าการเปลี่ยนแปลงนี้มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในยุคดิจิทัล การปรับเปลี่ยนดังกล่าวช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ การมีบุคลากรที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านสู่องค์กรดิจิทัล

สรุปได้ว่า องค์กรดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความคล่องตัว และความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน ทำให้องค์กรสามารถปรับตัวได้รวดเร็วและตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับองค์กรขนาดเล็กและขนาดใหญ่ การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัลไม่เพียงแต่เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้แต่ยังรวมถึงการพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการนำนวัตกรรมมาใช้ และการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านดิจิทัล ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จในอนาคต

2.3 องค์ประกอบของความเป็นองค์กรดิจิทัล

องค์ประกอบของความเป็นองค์กรดิจิทัลมีนักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษา วิจัย และสรุปองค์ประกอบของความเป็นองค์กรดิจิทัลไว้จำนวนมาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

Ilomaki and Lakala (2018) กล่าวว่า องค์การดิจิทัลทางการศึกษามีองค์ประกอบสำคัญ 6 องค์ประกอบ คือ 1) วิสัยทัศน์ 2) ภาวะผู้นำ 3) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ 4) กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ 5) ระดับความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี และ 6) สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

Russell Reynolds Associates (2019) กล่าวว่า การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลขององค์กร หรือ Digital Transformation ต้องมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ 1) กรอบความคิด 2) แนวปฏิบัติ 3) การมีมุมมองที่ครอบคลุมและยืดหยุ่นต่อพนักงาน และ 4) ทรัพยากร

นุช สัทธาฉัตรมงคล และอรรถพล ธรรมไพบูลย์ (2558) ได้สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นองค์กรดิจิทัลไว้ 4 องค์ประกอบดังนี้ 1) โครงสร้างองค์กร 2) วัฒนธรรมองค์กร 3) ทักษะและความคิด และ 4) ประสิทธิภาพด้านดิจิทัล

มุกตามณี ศรีพงษ์เพริศ (2561) กล่าวถึงองค์ประกอบสู่ความสำเร็จขององค์กรบนเส้นทาง อย่างมีคุณภาพ ดังนี้ 1) การสร้างเสริมวัฒนธรรมการใฝ่รู้ในองค์กร 2) การคิดเชิงกลยุทธ์ 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และ 4) ความเข้าใจระบบองค์กร

นลภข เกตุพลสังข์ (2565) กล่าวถึง ความเป็นองค์กรดิจิทัล มีองค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้ 1) วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ทางดิจิทัล 2) ทักษะทางดิจิทัล 3) พื้นฐานและทรัพยากรทางเทคโนโลยีดิจิทัล 4) กระบวนการปฏิบัติงานในระบบดิจิทัล และ 5) วัฒนธรรมองค์กรทางดิจิทัล

จารุณี กุหลาบอำ (2566) ได้กล่าวถึง ความเป็นองค์กรดิจิทัลประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหาร 2) ด้านกลยุทธ์ทางดิจิทัล 3) ด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 4) ด้านปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานทางดิจิทัล 5) ด้านสมรรถนะทางดิจิทัลของบุคลากร 6) ด้านการสร้างบรรยากาศดิจิทัล และ 7) ด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมดิจิทัล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ ปีการศึกษา 2568 จำนวน 2,238 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ ปีการศึกษา 2568 จำนวน 327 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการเทียบตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1986 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560) จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขนาดของสถานศึกษาและการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน ระดับการศึกษา และขนาดสถานศึกษา ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ จำนวน 29 ข้อ ซึ่งมีข้อคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี 2) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารงาน 3) การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน 4) การมีความรู้ทางกฎหมายและจริยธรรมเชิงเทคโนโลยี และ 5) การใช้เทคโนโลยีเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 3 ความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ ซึ่งมีข้อคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) โครงสร้างองค์กรดิจิทัล 2) วัฒนธรรมองค์กรทางดิจิทัล 3) ทักษะและความสามารถทางด้านดิจิทัลของบุคลากร และ 4) กระบวนการปฏิบัติงานในระบบดิจิทัล

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา แล้วนำมา

สังเคราะห์กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด และรูปแบบของการสร้างข้อคำถามเป็นรายชื่อ

3.2 สร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบตรวจสอบรายการ ให้ครอบคลุมเนื้อหาในกรอบแนวคิดและสอดคล้องกับคำจำกัดความในการวิจัย

3.3 ตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา และตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์

3.4 นำเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of the Item-objective Congruence: IOC) ซึ่งแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00

3.5 ปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5-1.00 แล้วจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ชัดเจนกับครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย แล้วนำมาหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารและความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา เท่ากับ .99 และ .99

3.6 นำผลการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ส่งถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ จัดส่งแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ Google form โดยนำ QR Code ของแบบสอบถามส่งให้กลุ่มตัวอย่าง พร้อมแนบหนังสือราชการส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากข้าราชการครูซึ่งเป็นกลุ่ม

ตัวอย่าง จากโรงเรียนทั้งสิ้น 202 โรงเรียน จำนวน 327 คน โดยผู้วิจัยกำหนดส่งแบบสอบถามกลับภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบระบบออนไลน์ Google Form ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 327 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนแล้วจึงดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

5.2 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา และความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา โดยใช้สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation)

5.5 วิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($M=4.38$, $SD=0.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ($M=4.40$, $SD=0.45$) ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี ($M=4.39$, $SD=0.43$) ด้านการมีความรู้ทางกฎหมายและจริยธรรมเชิงเทคโนโลยี ($M=4.38$, $SD=0.45$) การใช้เทคโนโลยีเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน ($M=4.36$, $SD=0.47$) และด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารงาน ($M=4.35$, $SD=0.47$) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.37$, $SD=0.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านโครงสร้างองค์กรดิจิทัล ($M=4.38$, $SD=0.45$) ด้านทักษะและความสามารถทางด้านดิจิทัลของบุคลากร ($M=4.38$, $SD=0.45$) ด้านกระบวนการปฏิบัติงานในระบบดิจิทัล ($M=4.38$, $SD=0.48$) และด้านวัฒนธรรมองค์กรทางดิจิทัล ($M=4.36$, $SD=0.46$) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมาก ($r = .915$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษามีความสัมพันธ์ต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับสูงมาก ($r = .915$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ .915 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับแก้หรืออำนาจพยากรณ์ (Adjusted R^2) เท่ากับ .837 แสดงว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลได้ร้อยละ 83.70

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ สามารถนำม่อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการวิจัยระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน การมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี การมีความรู้ทางกฎหมายและจริยธรรมเชิงเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารงาน ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหาร

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ ผู้บริหารส่วนใหญ่มีการปรับตัวและพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการปรับตัวและพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีความวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีที่กว้างไกล มีความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการห้องเรียนและสถานศึกษาให้เหมาะสม ทั้งการใช้เทคโนโลยีเพื่อการวัดและประเมินผล ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานเป็นกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งเป็นแบบอย่างและสร้างความตระหนักให้กับครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนให้เข้าใจในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม จึงจะสามารถบริหารจัดการสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมายและเป็นที่ยอมรับ สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ (2567) ที่มีการกำหนดนโยบายทางการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการจัดการศึกษา เห็นได้จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ นโยบายและจุดเน้น ซึ่งมีพันธกิจในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ มีสมรรถนะด้านภาษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พัฒนาระบบการบริหารองค์กรคุณภาพ จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) และปัญญาประดิษฐ์ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเหมาะสมกับบริบทโดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2562) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างรอบด้าน ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการภายในองค์กร และการบริการประชาชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการวิจัยระดับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านโครงสร้างองค์กรดิจิทัล ด้านกระบวนการปฏิบัติงานในระบบดิจิทัล ด้านทักษะและความสามารถทางด้านดิจิทัลของบุคลากร และด้านวัฒนธรรมองค์กรทางดิจิทัล ตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษาในปัจจุบันต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงไม่เพียงเป็นการบริหารทางการศึกษาเท่านั้น แต่ยังเป็นการบริหารการเปลี่ยนแปลงและการ

จัดการเทคโนโลยีไปพร้อมกัน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของกระทรวงศึกษาธิการที่เน้นการใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา การนิเทศติดตาม และส่งเสริมจากหน่วยงานต้นสังกัดที่มุ่งให้สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนรู้ ยังมีส่วนสำคัญที่ช่วยยกระดับความเป็นองค์กรดิจิทัลให้สูงขึ้น ประเด็นสำคัญของการบริหารการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ได้แก่ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง การส่งเสริมการจัดการความรู้ในยุคดิจิทัล และการทำงานร่วมกันอย่างเป็นเครือข่ายในด้านการบริหารเทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีสมรรถนะทางดิจิทัลจะมีบทบาทสำคัญในการยอมรับและนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ รวมทั้งสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึง เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้และแนวคิดที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่เติบโตมากับเทคโนโลยี ในขณะที่ผู้บริหารและครูส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ต้องปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สถานศึกษาสามารถขับเคลื่อนไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน ตามที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2562) กล่าวว่า องค์กรดิจิทัล เป็นองค์กรที่สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สนับสนุนการทำงานในทุกมิติ ทั้งด้านการบริหารจัดการภายใน การให้บริการแก่ประชาชน และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยมุ่งลดการใช้เอกสาร เปลี่ยนกระบวนการทำงานให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นอย่างเป็นอัตโนมัติ และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้ผ่านช่องทางดิจิทัล

3. ผลการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ในระดับสูงมากกับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาที่อยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ที่ $r = .915$ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดเป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีกว้างไกลและชัดเจน เข้าใจความต้องการเทคโนโลยีของสถานศึกษาในอนาคตที่มีมากขึ้น มีการกำหนดทิศทาง และนโยบายในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนแปลผลข้อมูลเพื่อการวัดและการประเมินผล ทั้งด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียน ครู และการบริหารงานสถานศึกษา อีกทั้งยังเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม เป็น

แบบอย่างในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษาโดยคำนึงถึงความถูกต้อง ความเป็นส่วนตัว การถือครองทรัพย์สินทางปัญญาและความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ และสร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรม จรรยาบรรณในการใช้งานเทคโนโลยีให้กับครู บุคลากร และผู้เรียนในสถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน สนับสนุนให้ครูพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ อันเป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษานำไปสู่ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครู

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูงมาก เหตุผลที่เป็นเช่นนี้ อาจเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและขับเคลื่อนนโยบายด้านดิจิทัลสู่การปฏิบัติจริงในสถานศึกษา ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจะสามารถส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการ การพัฒนาครูและบุคลากร ตลอดจนการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการปรับตัวและพัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างยั่งยืน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษากับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูงมากเหตุผลที่เป็นเช่นนี้ อาจเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและสร้างความพร้อมให้กับองค์กรในการปรับตัวสู่ยุคดิจิทัล ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารเป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถบูรณาการเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการภายในองค์กร การพัฒนาครูและบุคลากร ตลอดจนการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Anderson และ Dexter (2005) กล่าวว่า ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารมีอิทธิพลโดยตรงต่อการบูรณาการเทคโนโลยีและการพัฒนาโรงเรียนดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา สมใจ และ วิชุดา กิจธรรม (2561) ที่พบว่าผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสูงจะสามารถผลักดันโรงเรียนไปสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถ

อธิบายความแปรปรวนได้ถึงร้อยละ 83.70 แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการผลักดันและขับเคลื่อนโรงเรียนไปสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Anderson and Dexter (2005) ที่กล่าวว่าผู้นำเชิงเทคโนโลยีเป็นตัวแปรสำคัญในการทำให้สถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านการบริหารจัดการและการเรียนการสอน ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่า ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมักจะมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน กล้าตัดสินใจและริเริ่มนวัตกรรมใหม่ ๆ ตลอดจนสามารถสร้างแรงบันดาลใจและชี้้นำให้ครูและบุคลากรตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561) ที่ระบุว่าผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในสถานศึกษา การที่ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสามารถอธิบายความเป็นองค์กรดิจิทัลได้ในระดับสูงถึงร้อยละ 83.70 ยังสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลง หากผู้บริหารมีความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี ย่อมส่งผลต่อการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนากระบวนการทำงาน รวมถึงการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของรัศมี แสงขุ่ม (2562) ที่กล่าวว่าผู้นำด้านเทคโนโลยีเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล การพัฒนาสถานศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลไม่ได้ขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีปัจจัยเสริมอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ความพร้อมของบุคลากรด้านดิจิทัล การสนับสนุนด้านงบประมาณและโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาสถานศึกษาสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัลเป็นไปอย่างยั่งยืน ควรมีการบูรณาการทั้งภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารและปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ โดยผู้บริหารที่มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการ ส่งผลให้สถานศึกษามีการพัฒนาระบบงาน การสื่อสาร และการให้บริการทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรมและการ

เรียนรู้ด้านเทคโนโลยียังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยกระดับสถานศึกษาเข้าสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัย 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบด้วย 1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี โดยมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอนพร้อมเสริมสร้างความรู้ด้านกฎหมายและจริยธรรมดิจิทัลเพื่อสร้างความมั่นใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ภายในองค์กร 1.2 สถานศึกษาควรพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการทำงานให้มีความเป็นดิจิทัลคล่องตัว และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลดิจิทัลเป็นศูนย์กลาง และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทั้งในด้านบริหารและการเรียนการสอน 1.3 ผู้บริหารและครูควรจัดโครงการอบรมและพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรมีทักษะในการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอนและประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัลที่เข้มแข็ง ปลุกฝังทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และสนับสนุนให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการปรับตัวต่อเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว 1.5 สถานศึกษาควรสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านองค์กรดิจิทัล ส่งเสริมการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรมทางเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและความยั่งยืนของระบบการศึกษาดิจิทัลในจังหวัดกระบี่ 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 2.1 ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในมิติที่หลากหลาย เช่น วิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารและการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับความเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างละเอียด 2.2 ควรพิจารณาปัจจัยบริบทของสถานศึกษาและลักษณะของบุคลากร เช่น ขนาดโรงเรียน ทรัพยากรเทคโนโลยี นโยบายเขตพื้นที่และทัศนคติของครูและบุคลากร เพื่อให้สามารถตีความผลและปรับใช้แนวทางการพัฒนาองค์กรดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม 2.3 สำรวจบทบาทของวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาเพื่อวิเคราะห์ว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรดิจิทัลและนวัตกรรมทางการศึกษามากน้อยเพียงใด

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2559). แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย พ.ศ. 2559–2564. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). ยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- จันทร์จิรา เหลลราช. (2564). การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันในยุคดิจิทัล. วารสารบริหารธุรกิจ, 11(3), 45–58.
- จารุณี กุหลาบอ่ำ. (2566). องค์ประกอบของความเป็นองค์กรดิจิทัลในสถานศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 21(2), 85–97.
- ชัยญากาศ ไยดี. (2561). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในวิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ธนกฤต พรหมนันท. (2560). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 15(2), 35–49.
- นลกช เกตุพลสังข์. (2565). ความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0. วารสารนวัตกรรมการศึกษา, 10(1), 112–125.
- นุช สัทธฉัตรมงคล, และ อรรถพล ธรรมไพบูลย์. (2558). องค์ประกอบของความเป็นองค์กรดิจิทัล. วารสารเทคโนโลยีและนวัตกรรม, 3(2), 15–27.
- นันทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ, และชัยยนต์ เพาพาน. (2566). องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา. วารสารบริหารการศึกษา, 13(1), 90–102.
- นิศาชล บำรุงภักดี. (2563). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารครุศาสตร์, 20(2), 73–84.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

- ปิยะวัฒน์ รักราวี, และนิรันดร์ จุลทรัพย์. (2566). องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 24(2), 55–68.
- รัศมี แสงขุ่ม. (2562). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 19(3), 1–12.
- วีรวัฒน์ การุณวงษ์. (2564). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารบริหารการศึกษา, 12(1), 22–35.
- วสันต์ชัย สดตมขำ. (2563). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 19(2), 77–89.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2561). แนวทางการปรับเปลี่ยนสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ก.พ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่. (2566). รายงานผลการดำเนินงาน. กระบี่: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่.
- _____. (2567). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR). กระบี่: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่.
- สุนันทา สมใจ. (2561). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 20(1), 345–356.
- สุนันทา สมใจ และ วิชุดา กิจธรรม. (2561). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารครุศาสตร์, 17(3), 349–360.
- สุนทรทิพ ศักดิ์ภูวดล. (2561). องค์กรดิจิทัล (Digital Firm) กับการบริหารจัดการยุคใหม่. วารสารบริหารธุรกิจ, 10(1), 25–39.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2558). การจัดการเรียนการสอนในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 12(2), 215–228.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2561). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0. วารสารครุศาสตร์, 18(1), 118–130.
- อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช. (2560). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อดิศักดิ์ ดงสิงห์. (2560). องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ใน วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

- เอกรัตน์ เชื้อวงศ์. (2564). การพัฒนาองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารเทคโนโลยีการศึกษา, 8(1), 101–114.
- European Commission. (2013). Digital agenda for Europe. Brussels: European Union.
- Foerster-Metz, U., Marquardt, K., Golowko, N., Kompalla, A., & Hell, C. (2018). Digital transformation and its implications for organizational behavior. *Journal of Organizational Change Management*, 31(6), 1234–1249.
- Ilomaki, L., & Lakkala, M. (2018). Digital competence—An emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies*, 23(3), 1–15.
- Kozloski, K. (2006). Technology leadership in educational administration. New York, NY: Routledge.
- Russell Reynolds Associates. (2019). Digital transformation: The seven habits of highly digital organizations. New York, NY: Russell Reynolds Associates.
- Schmidt, P., & Porteus, J. (2000). Technology leadership and innovation. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Schrum, L., & Levin, B. (2009). Leading 21st century schools: Harnessing technology for engagement and achievement. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Stefanie, U., et al. (2018). Digital transformation and organizational impact. *Journal of Digital Business*, 5(2), 50–64.