

GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION, TALING CHAN DISTRICT OFFICE

Pisitchai WILAIPLUEK¹ and Suttipong BOONPHADUNG¹

¹ Department of Educational Administration, Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand;

s67561802028@ssru.ac.th (Corresponding Author); Suttipong.bo@ssru.ac.th

ARTICLE HISTORY

Received: 9 April 2026

Revised: 10 April 2026

Published: 24 April 2026

ABSTRACT

This research aimed to 1) study the level of technological leadership of school administrators under the Bangkok Metropolitan Administration, Taling Chan District Office, and 2) propose guidelines for developing the technological leadership of school administrators under the Bangkok Metropolitan Administration, Taling Chan District Office. The sample group consisted of 165 school administrators and teachers in schools under the Bangkok Metropolitan Administration, Taling Chan District Office, in the academic year 2025. The sample size was determined using the Krejcie and Morgan sample size table. The research instruments included a questionnaire and an interview form. Quantitative data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation, while qualitative data were analyzed using content analysis from interviews with five experts and experienced school administrators in educational administration and educational technology, selected through purposive sampling. The results of the study revealed that: 1) the overall level and each aspect of technological leadership of school administrators under the Bangkok Metropolitan Administration, Taling Chan District Office were at a high level; and 2) the guidelines for developing technological leadership of school administrators consisted of five aspects: (1) technology vision, where administrators should establish a clear technological vision aligned with the policies of the parent organization and communicate it effectively to personnel; (2) the use of technology in administration, where administrators should utilize information technology for planning, decision-making, and data management to enhance organizational efficiency; (3) the use of technology in teaching and learning, where administrators should support resources and develop teachers' skills in applying technology to promote student learning; (4) the use of technology in measurement and evaluation, where information systems should be used to collect, analyze, and utilize learning outcome data to improve educational management; and (5) ethics in technology use, where administrators should establish appropriate guidelines to ensure ethical and responsible use of technology.

Keywords: Technological Leadership, Educational Administrators

CITATION INFORMATION: Wilaipuek, P. , & Boonphadung, S. (2026). Guidelines for the Development of Technological Leadership of School Administrators under the Bangkok Metropolitan Administration, Taling Chan District Office. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 4(4), 17.

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน

พิสิฐชัย วิลัยพฤกษ์¹ และ สุทธิพงศ์ บุญผดุง¹

1 สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา;

s67561802028@ssru.ac.th (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ); Suttipong.bo@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน 2) เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน ปีการศึกษา 2568 จำนวน 165 คน ได้มาโดยวิธีหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการประมาณการขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 ท่าน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน ทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และ 2) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี ผู้บริหารควรกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด และสื่อสารให้บุคลากรเข้าใจทิศทางร่วมกัน 2) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ผู้บริหารควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ และการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ควรสนับสนุนทรัพยากรและพัฒนาทักษะครูในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ควรนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา และ 5) ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารควรกำหนดแนวปฏิบัติที่เหมาะสม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม และคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลและสิทธิส่วนบุคคลของผู้ใช้เทคโนโลยี

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี, ผู้บริหารสถานศึกษา

ข้อมูลการอ้างอิง: พิสิฐชัย วิลัยพฤกษ์ และ สุทธิพงศ์ บุญผดุง. (2569). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 4(4), 17.

บทนำ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่การพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม โดยมียุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) เป็นกรอบในการขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับโลกศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล รวมถึงการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) อีกทั้งแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการยังเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ แพลตฟอร์มดิจิทัล และเครือข่ายความเร็วสูง ส่งผลให้สถานศึกษาต้องปรับบทบาทจากแหล่งถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งอนาคตและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ (Schleicher, 2018) ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีทั้งในด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาบุคลากร และการยกระดับการจัดการเรียนการสอน โดยแนวคิดว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีได้รับการยอมรับในระดับสากล เช่น มาตรฐานของ ISTE ที่เน้นบทบาทของผู้บริหารในการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล และการพัฒนาองค์กรอย่างเป็นระบบ (ISTE, 2009) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีในภาพรวมของหน่วยงานทางการศึกษา หรือศึกษาในระดับเขตพื้นที่การศึกษาขนาดใหญ่ แต่ยังขาดการศึกษาที่สะท้อนบริบทเชิงพื้นที่ของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครในระดับเขต ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะสำนักงานเขตตลิ่งชัน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของสถานศึกษา ทั้งในด้านขนาดของโรงเรียน ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา ส่งผลให้การขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนมีความแตกต่างกัน แม้ว่าจะมีนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่ปรากฏแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่มีความเฉพาะเจาะจงและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม จึงสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างทางการวิจัย ในการศึกษาที่เชื่อมโยงระหว่างระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการกำหนดแนวทางพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่มีความเฉพาะเจาะจง สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาในพื้นที่ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย เพื่อกำหนดทิศทางและกระบวนการดำเนินการวิจัยให้มีความชัดเจน เป็นระบบ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยการทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้

ครอบคลุมทั้งแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ดังนี้

แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ในบริบทของสังคมยุคดิจิทัล แนวคิดภาวะผู้นำได้พัฒนาไปสู่แนวคิด “ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี” ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างภาวะผู้นำกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนองค์กร โดยเฉพาะในสถานศึกษาที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ผู้นำจึงจำเป็นต้องมีทั้งวิสัยทัศน์ ความรู้ และทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร จากการวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการใช้เครื่องมือดิจิทัล แต่ครอบคลุมถึงบทบาทในการกำหนดทิศทางองค์กร การสร้างแรงจูงใจ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาจากนักวิชาการและองค์กรวิชาชีพระดับสากล สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีได้อย่างเป็นระบบ โดยมีความเชื่อมโยงกันในลักษณะของ “กระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ” กล่าวคือ เริ่มจากการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี → การนำไปใช้ในการบริหารงาน → การบูรณาการสู่การจัดการเรียนการสอน → การวัดและประเมินผล → และการกำกับดูแลด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 3) การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน 4) การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล และ 5) การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 5 ด้านนี้มีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างและเป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบประเด็นสำคัญที่สนับสนุนการศึกษารังนี้ ดังนี้ โดยภาพรวมผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีอยู่ในระดับมาก (ชัยญากัด โยดี, 2561; นิสาชล บำรุงภักดี, 2563; กัลยวรรณ ตะเกาทอง, 2564; ชลันธร ปานอ่ำ, 2567) โดยองค์ประกอบที่มีระดับสูงมักเกี่ยวข้องกับการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี และการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ในด้านแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี งานวิจัยส่วนใหญ่เสนอให้พัฒนาผู้บริหารในด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี การพัฒนาทักษะดิจิทัล การส่งเสริมครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การจัดสรรทรัพยากร และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล รวมถึงการคำนึงถึงกฎหมายและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี (อดิศักดิ์ ดงสิงห์, 2560; เจษฎา ชวนะไพศาล, 2563) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในยุคดิจิทัล บทบาทของผู้บริหารในการกำหนดวิสัยทัศน์ สนับสนุนทรัพยากร และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยียังคงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาสถานศึกษา

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษา เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

1. การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี
2. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน
3. การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน
4. การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล
5. การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี



แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ
ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
สำนักงานเขตตลิ่งชัน

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน โดยผู้วิจัยรวบรวมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจากวรรณกรรมต่าง ๆ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสรุปครอบคลุมตัวแปรภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี 5 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 3) การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน 4) การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล และ 5) การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งสิ้น 283 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งสิ้น 165 คน โดยวิธีหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการประมาณการขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี มอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p. 608)

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา คือ การวิจัยนี้มุ่งศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์สังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน 4) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล และ 5) ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้รูปแบบ Sequential Explanatory Design ซึ่งดำเนินการเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยนำผลการวิเคราะห์วิจัยเชิงปริมาณมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อสังเคราะห์เป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ศึกษา

ขั้นตอนการวิจัย

ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน จำนวน 50 ข้อ ครอบคลุมทั้ง 5 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน 4) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล และ 5) ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) = .977 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับสูง การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิง

เนื้อหาและความเชื่อมั่นเรียบร้อยแล้ว แจกให้แก่กลุ่มประชากรทั้งหมด โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในรูปแบบเอกสารและแบบสอบถามออนไลน์ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน โดยการนำผลสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน ที่ต่ำสุด 2 อันดับในแต่ละด้าน นำไปสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้รับวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ปี และมีประสบการณ์ในการบริหารหรือขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา จำนวน 5 ท่าน เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.40) และหากพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.44) รองลงมา คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ($\bar{x} = 4.26$, S.D. = 0.50) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ($\bar{x} = 4.24$, S.D. = 0.46) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ($\bar{x} = 3.96$, S.D. = 0.44) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีและผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปประเด็นสำคัญ ได้ 5 ด้าน ดังนี้ ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด รวมทั้งสื่อสารวิสัยทัศน์ให้ครูและบุคลากรเข้าใจในทิศทางเดียวกัน โดยใช้กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม เช่น การประชุม การนิเทศภายใน และการใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสาร อีกทั้งควรจัดสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานผู้บริหารควรวางแผนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงความต้องการและบริบทของสถานศึกษา รวมทั้งมีการดูแลและบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ และการติดตามผลการดำเนินงาน โดยใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มความถูกต้อง โปร่งใส และประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนผู้บริหารควรสนับสนุนทรัพยากรและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยี เช่น การพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ดิจิทัล และการส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ผู้บริหารควรส่งเสริมการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดมาตรฐานในการบันทึกข้อมูลให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน มีการสนับสนุนให้ครูสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงหลักสูตร เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งพัฒนาระบบความปลอดภัยของข้อมูล ควรส่งเสริมให้ครูและผู้เรียน

ตระหนักถึงจริยธรรมดิจิทัล การเคารพสิทธิส่วนบุคคล และการใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิและสร้างสภาพแวดล้อมการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน มีประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายผล ดังนี้ ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาในพื้นที่ดังกล่าวมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการได้ในระดับที่น่าพอใจ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ขณะที่ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่มีความตระหนักและปฏิบัติตามนโยบายด้านจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นแนวทางที่หน่วยงานต้นสังกัดให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การที่ด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำ อาจสะท้อนถึงข้อจำกัดเชิงบริบทของสถานศึกษาในพื้นที่สำนักงานเขตตลิ่งชัน ซึ่งมีความหลากหลายทั้งด้านขนาดของโรงเรียน ความพร้อมของทรัพยากร และสมรรถนะของบุคลากร ส่งผลให้การกำหนดทิศทางเชิงนโยบายด้านเทคโนโลยีในระดับสถานศึกษายังขาดความชัดเจนและความเป็นเอกภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาญญากัด ไยดี (2561) และ นิศาชล บำรุงภักดี (2563) ที่พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีบทบาทสำคัญต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตตลิ่งชัน สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีที่ชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด และสื่อสารให้ครูและบุคลากรเข้าใจในทิศทางเดียวกัน โดยใช้กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม เช่น การประชุม การนิเทศภายใน และการพัฒนาวิชาชีพครู ควบคู่กับการใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารภายในองค์กร นอกจากนี้ควรจัดสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ เช่น โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลเป็นรูปธรรม ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดภาวะผู้นำเชิงปฏิรูป (Transformational Leadership) ของ Bass and Avolio ที่เน้นการกำหนดวิสัยทัศน์และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรร่วมกันขับเคลื่อนองค์กร รวมถึงการนำการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาองค์กรให้ทันต่อบริบทในยุคดิจิทัล อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาญญากัด ไยดี (2561) และ นิศาชล บำรุงภักดี (2563) ที่พบว่าการมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับ Isik (2023) ที่ชี้ว่าการกำหนดและสื่อสารวิสัยทัศน์อย่างชัดเจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีในการสอนของครู ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนการจัดหาอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่เพียงพอและเหมาะสม โดยวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา พร้อมทั้งดูแล บำรุงรักษา และบริหารจัดการทรัพยากรให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผน ตัดสินใจ และติดตามผลการดำเนินงาน โดยอาศัยข้อมูลจากระบบสารสนเทศ รวมถึงใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสื่อสารและประสานงานภายในองค์กร เพื่อเพิ่มความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความโปร่งใสในการบริหารจัดการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ ดงสิงห์ (2560) ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีในการบริหารช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถานศึกษา และสอดคล้องกับ วสันต์ชัย สดคมขำ (2563) ที่ชี้ว่าการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารช่วยให้ครูและบุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับ Isik (2023) ที่ระบุว่า การใช้ระบบสารสนเทศและแพลตฟอร์มดิจิทัลในการบริหารมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานมีความคล่องตัว โปร่งใส และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนทรัพยากรและอุปกรณ์ทาง

เทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ โดยควรสำรวจความต้องการของครูและนักเรียน และจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างเหมาะสม ควบคู่กับการส่งเสริมให้ครูพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ควรจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยี เช่น พื้นที่การเรียนรู้ดิจิทัล และห้องเรียนที่รองรับสื่อเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมให้ครูและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะและสร้างองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ พรหมอุบล (2564) ที่พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับ วสันต์ ชัย สดคมขำ (2563) ที่ชี้ว่าการสนับสนุนของผู้บริหารช่วยส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีและเจตคติที่ดีของครู รวมทั้งสอดคล้องกับ Saputra และ Nugroho (2021) ที่ระบุว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีบทบาทในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรผ่านการสนับสนุนทรัพยากรและการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเก็บรวบรวมและบริหารจัดการข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยพัฒนาหรือใช้ฐานข้อมูลกลางของสถานศึกษาในการบันทึก จัดเก็บ และเชื่อมโยงข้อมูล พร้อมกำหนดมาตรฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ควบคู่กับการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการวัดและประเมินผล และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผน และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรและศักยภาพครู เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ ดงสิงห์ (2560) ที่ระบุว่าการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผลเป็นองค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และสอดคล้องกับ ชัยนาม บุญนิตย (2563) ที่ชี้ว่าการใช้เทคโนโลยีช่วยสนับสนุนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา รวมทั้งสอดคล้องกับ Quidasol (2020) ที่พบว่าการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการประเมินผลมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี พบว่า ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม โดยกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต ควบคู่กับการพัฒนาระบบความปลอดภัยของเครือข่ายและข้อมูล เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับครู บุคลากร และผู้เรียน นอกจากนี้ควรส่งเสริมความตระหนักด้านสิทธิส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว พร้อมกำหนดมาตรการในการจัดเก็บ ใช้ และเผยแพร่ข้อมูลอย่างเหมาะสม รวมถึงการให้ความรู้ด้านกฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยนาม บุญนิตย (2563) ที่เน้นการสร้างความตระหนักด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีภายในองค์กร และสอดคล้องกับ กัลยวรรณ ตะเกาทอง (2564) ที่ชี้ว่าผู้บริหารควรเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งกำหนดแนวปฏิบัติที่ปลอดภัยสำหรับผู้ใช้ในสถานศึกษา อีกทั้งสอดคล้องกับ Geresola and Lausa (2024) ที่ระบุว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่ด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด หน่วยงานต้นสังกัดควรกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีของผู้บริหารให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และพัฒนาโมเดลหรือแนวทางการพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ได้จริง รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับผลลัพธ์ทางการศึกษา เพื่อขยายองค์ความรู้ในเชิงผลกระทบ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. สืบค้นเมื่อ สิงหาคม 20, 2568, จาก <https://www.moe.go.th/360policy-and-focus-moe-2023/>.
- กัลยวรรณ ตะเภาทอง. (2564). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสตามทัศนะของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโท). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จุฬาลักษณ์ พรหมอุบล. (2564). อิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนจังหวัดสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เจษฎา ชวนะไพศาล. (2563). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทหารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชลันธร ปานอ่ำ. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโท). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- ชญัญภักดิ์ ไยดี. (2561). การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์, 8(1), 150-164.
- ชัยนาม บุญนิตย. (2563). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). อุตรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- นิศาชล บารุงภักดี. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสกลนคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วันดีชัย สดคมขำ. (2563). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบูรณาการเทคโนโลยีและเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). รายงานประจำปี 2560. กรุงเทพมหานคร: บริษัทแกรนด์พ้อยท์ จำกัด.
- อดิศักดิ์ ดงสิงห์. (2560). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Geresola, M. A., & Lausa, S. M. (2024). *Technology leadership and its integration to classroom instruction*. International Research Journal of Science, Technology, Education, and Management, 4(2), 122-134.
- Işık, M. (2023). *Investigation of School Administrators' Technological Leadership Behaviors in the Context of Teachers' Professional Development*. Malaysian Online Journal of Educational Technology.
- ISTE. (2009). *ISTE Standards for Administrators*.

- Saputra, N., & Nugroho, R. (2021). *Pengaruh digital leadership dan digital collaboration terhadap digital skill semasa COVID-19*. Aksara: Journal Ilmu Pendidikan Nonformal, 7(3), 977-986.
- Schleicher, A. (2018). *World Class: How to Build a 21st-Century School System, Strong Performers and Successful Reformers in Education*. Paris: OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/9789264300002-en>.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2026 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).