

GUIDELINES FOR INFORMATION TECHNOLOGY DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ERA FOR SCHOOLS IN NETWORK GROUP 61 UNDER DEPARTMENT OF EDUCATION BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION

Sahahchai SANGAYAT

Department of Educational Administration, Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand; s67561802086@ssru.ac.th

ARTICLE HISTORY

Received: 17 January 2026

Revised: 21 January 2026

Accepted: 21 January 2026

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the level of information technology development in the digital era of schools in Network 61 under the Department of Education Bangkok Metropolitan Administration and 2) to propose guidelines for information technology development in the digital era for schools in Network 61 under the Department of Education Bangkok Metropolitan Administration. This study employed a mixed-methods research design. The population for the quantitative research consisted of 73 school administrators and teachers. The research instrument was a questionnaire, and the statistics used for data analysis were mean and standard deviation. For the qualitative research, key informants included 5 experts and specialists selected via purposive sampling. The instrument used was an in-depth interview form, and data were analysed using content analysis. The research findings were as follows: The overall level of information technology development in the digital era of schools in Network 61 under the Department of Education, Bangkok Metropolitan Administration, was at a high level ($\mu = 4.41$). When considering individual aspects, Digital Learning Management had the highest mean ($\mu = 4.53$), followed by Continuous Self-Development and Digital Innovation and Creativity ($\mu = 4.42$ for both). The aspect with the lowest mean was Digital Learning Assessment ($\mu = 4.29$). The guidelines for information technology development in the digital era for schools in Network 61 consisted of five key aspects: 1) Digital Learning Management, focusing on supporting resources and infrastructure, utilizing online platforms, and promoting analytical thinking skills; 2) Continuous Self-Development, emphasizing budget allocation for teacher potential development and providing opportunities for personalized professional development; 3) Digital Innovation and Creativity, encouraging teachers to design creative activities and integrate technology for problem-solving; 4) Digital Ethics, highlighting the teacher's role in promoting media literacy and creating a culture of safe technology use; and 5) Digital Learning Assessment, focusing on using digital systems to monitor learner progress transparently and utilizing diverse tools to reduce workload and enhance educational quality.

Keywords: Information Technology, Digital Age, Primary School

CITATION INFORMATION: Sangayat, S. (2026). Guidelines For Information Technology Development in The Digital Era for Schools in Network Group 61 Under Department of Education Bangkok Metropolitan Administration. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 4(1), 11.

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของเครือข่ายโรงเรียน ที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

สหชัย สง่าญาติ

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา;
s67561802086@ssru.ac.th (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร 2) เสนอแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร การวิจัยนี้เป็น การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในปีการศึกษา 2568 จำนวน 73 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าระดับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ($\mu = 4.53$) รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล ($\mu = 4.42$ เท่ากัน) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัล ($\mu = 4.29$) แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี มุ่งเน้นการสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ และการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เน้นการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาศักยภาพครู และเปิดโอกาสให้เลือกรูปแบบการพัฒนาตนเองที่เหมาะสม 3) ด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล ส่งเสริมให้ครูออกแบบกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์และบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหา 4) ด้านจริยธรรมดิจิทัล มุ่งเน้นบทบาทครูในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อและสร้างวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย และ 5) ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัล เน้นการใช้ระบบดิจิทัลในการติดตามความก้าวหน้าผู้เรียนอย่างโปร่งใส และใช้เครื่องมือที่หลากหลายเพื่อลดภาระงานและยกระดับคุณภาพการศึกษา

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศ, ยุคดิจิทัล, โรงเรียนประถมศึกษา

ข้อมูลการอ้างอิง: สหชัย สง่าญาติ. (2569). แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 4(1), 11.

บทนำ

ในปัจจุบัน โลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Era) อย่างเต็มรูปแบบ ส่งผลให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิตของผู้น้อยอย่างรอบด้าน การพัฒนาประเทศจึงจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งการศึกษาเป็นกลไกหลักในการเตรียมความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถดำรงชีวิตและทำงานได้อย่างมีคุณภาพในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รัฐบาลและหน่วยงานด้านการศึกษาจึงให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560; UNESCO, 2018) แม้นโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาจะมีความชัดเจน แต่ในทางปฏิบัติ สถานศึกษาชั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ยังคงเผชิญกับความท้าทายและข้อจำกัดหลายประการในการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ ปัญหาสำคัญประกอบด้วย ความไม่พร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น ความเร็วและเสถียรภาพของอินเทอร์เน็ตที่ไม่เพียงพอ ข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตลอดจนช่องว่างด้านสมรรถนะดิจิทัลของครูและผู้บริหาร ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานของสถานศึกษา ข้อจำกัดดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเท่าเทียมให้แก่ผู้เรียนตามเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาของประเทศ (Bangkok Metropolitan Administration, 2023; UNESCO, 2018)

ความสำเร็จของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา จึงขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารและความพร้อมด้านสมรรถนะดิจิทัลของครูและบุคลากรเป็นสำคัญ ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล โดยมีความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อนวัตกรรม และพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ ดังนั้น การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จึงมีความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อพัฒนาแนวทางที่มีความเหมาะสม สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง และสนับสนุนการยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล (Fitzgerald et al., 2013; Westerman et al., 2014)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้รวบรวมและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดทิศทางและกระบวนการดำเนินการวิจัยให้มีความชัดเจน เป็นระบบ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มุ่งศึกษากรอบแนวคิดด้านการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ซึ่งอธิบายถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน โครงสร้างองค์กร และวัฒนธรรมองค์กรอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างคุณค่าใหม่ให้กับองค์กร (Fitzgerald et al., 2013; Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014) ในบริบทของสถานศึกษา แนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าเทคโนโลยี

สารสนเทศไม่ใช่เพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงาน แต่เป็นกลไกหลักในการยกระดับคุณภาพการบริหารและการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังครอบคลุมแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) ซึ่งเน้นบทบาทของผู้บริหารในการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี การสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งนวัตกรรม และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง (Sheninger, 2019) รวมถึงแนวคิดสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) ที่มุ่งพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีจริยธรรม (UNESCO, 2018) ตลอดจนแนวคิดการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ซึ่งล้วนเป็นฐานแนวคิดสำคัญในการกำหนดกรอบการวิจัยครั้งนี้ (Garrison & Vaughan, 2008)

งานวิจัยฉบับนี้ได้กำหนด กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและกรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นฐานในการดำเนินการวิจัยตลอดทั้งกระบวนการ โดยอาศัยกรอบแนวคิดหลัก 3 ประการ ได้แก่ (1) แนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) ซึ่งอธิบายบทบาทของผู้บริหารในการกำหนดวิสัยทัศน์ การใช้เทคโนโลยี และการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง (2) แนวคิดการบริหารสถานศึกษาเชิงระบบ (Systems-based Educational Management) ที่เน้นความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ และ (3) แนวคิดการจัดการการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาองค์กร (Change Management and Organizational Development) ซึ่งช่วยอธิบายกระบวนการปรับตัวของสถานศึกษาในบริบทดิจิทัล กรอบแนวคิดดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็นฐานในการกำหนดตัวแปร การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย รวมถึงการกำหนดตัวชี้วัดให้มีความสอดคล้องเชิงทฤษฎี นอกจากนี้ แนวคิดและทฤษฎีทั้งสามประการมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยภาวะผู้นำดิจิทัลทำหน้าที่เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง แนวคิดการบริหารเชิงระบบทำหน้าที่เป็นโครงสร้างในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ขณะที่แนวคิดการจัดการการเปลี่ยนแปลงทำหน้าที่อธิบายพลวัตของการนำแนวคิดดิจิทัลไปสู่การปฏิบัติจริง กรอบแนวคิดเหล่านี้จึงมีบทบาทเป็น “กรอบนำทางการวิจัย” ตั้งแต่การกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ การออกแบบเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการตีความและอภิปรายผลการวิจัย ทำให้การศึกษามีความเป็นระบบ สอดคล้องเชิงทฤษฎี และมีความน่าเชื่อถือทางวิชาการ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศ

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ มุ่งศึกษาผลงานวิจัยด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูและผู้บริหาร และการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ผลการศึกษาจำนวนมากชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสถานศึกษา ขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำของผู้บริหาร ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี และการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง (Leithwood & Riehl, 2005; Westerman et al., 2014) งานวิจัยในประเทศไทยยังพบว่า สถานศึกษาหลายแห่งยังประสบปัญหาด้านงบประมาณ ความพร้อมของอุปกรณ์ และสมรรถนะดิจิทัลของครู ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษา งานวิจัยจึงเสนอให้มีการพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา และเชื่อมโยงกับนโยบายการศึกษาของชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การสังเคราะห์งานวิจัยดังกล่าวช่วยให้ผู้วิจัยสามารถระบุช่องว่างขององค์ความรู้ และใช้เป็นฐานในการพัฒนาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครได้อย่างมีหลักฐานเชิงวิชาการรองรับ ทั้งนี้ งานวิจัยก่อนหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาและการพัฒนาในยุคดิจิทัล ส่วนใหญ่ยังมีข้อจำกัดด้านบริบทเชิงพื้นที่และเชิงเครือข่าย โดยมักศึกษาระดับสถานศึกษาเดี่ยวหรือภาพรวมของเขตพื้นที่การศึกษา ขาดการวิเคราะห์ในระดับ “เครือข่ายโรงเรียน” ที่มีลักษณะการบริหารจัดการร่วมกัน มีการใช้ทรัพยากร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการกำหนดทิศทางการพัฒนาร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในบริบทของ เครือข่ายโรงเรียนที่ 61 ซึ่งมีความหลากหลายของขนาดโรงเรียน ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และบริบทชุมชน งานวิจัยเดิมจึงยังไม่สามารถสะท้อน

พลวัตของการบริหาร การประสานงาน และการพัฒนาร่วมกันในระดับเครือข่ายได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังขาดการเชื่อมโยงบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนกับกลไกการขับเคลื่อนเชิงเครือข่ายอย่างเป็นรูปธรรม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

วิจัยนี้มุ่งศึกษาการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่าย โรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาทั้งจากเอกสาร งานวิจัย และนโยบายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 73 คน ประจำปีการศึกษา 2568 รายละเอียดผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทักษะด้านการบริหารสถานศึกษา โดยคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย และนโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดเป็นตัวแปรการวิจัยใน 5 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี
- 2) ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 3) ด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล
- 4) ด้านจริยธรรมดิจิทัล
- 5) ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยผสมการใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยนำผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก และใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

2. ขั้นตอนการวิจัย

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย

2.2 สร้างแบบสอบถาม จำนวน 60 ข้อ ครอบคลุมทั้ง 5 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 2) ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 3) ด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล 4) ด้านจริยธรรมดิจิทัล และ 5) ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัล

2.3 ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.945 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงมาก และสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นเรียบร้อยแล้ว แจกให้แก่กลุ่มประชากรทั้งหมด ได้แก่ ผู้บริหาร และครูในเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งสิ้น 73 คน โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในรูปแบบเอกสาร และแบบสอบถามออนไลน์ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) มีขั้นตอนดังนี้

5.1 รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร การศึกษา จำนวน 5 คน

5.2 บันทึกข้อมูลด้วยการอัดเสียง และจดบันทึกภาคสนาม (Field Notes)

5.3 ถอดความคำสัมภาษณ์อย่างละเอียดครบถ้วน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพถูกนำไปสังเคราะห์ร่วมกับผลการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัย

1. การศึกษาระดับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่าระดับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานครอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยมีด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่มีผลอยู่ในระดับมากที่สุด และพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล ด้านจริยธรรมดิจิทัล และด้านการประเมินผล การเรียนรู้ดิจิทัล โดยจากผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงนำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงเชี่ยวชาญเพื่อนำเสนอแนะแนวทางการพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนต่อไป

2. เสนอแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงาน การศึกษา กรุงเทพมหานคร จากการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน สรุปการ วิเคราะห์เนื้อหา ได้ดังนี้

2.1 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนัก การศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี มีแนวทางดังนี้

1) สถานศึกษาควรสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ และทรัพยากรด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอและต่อเนื่องเพื่อลด ความเหลื่อมล้ำทางการเรียนรู้

2) นำแพลตฟอร์มออนไลน์มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ

3) ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของผู้เรียนผ่านกิจกรรมเชิงปฏิบัติ

4) สถานศึกษาควรพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานให้เชื่อมโยงการเรียนในชั้นเรียนและออนไลน์ อย่างมีประสิทธิภาพ

5) ครูควรเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับเนื้อหา ระดับผู้เรียน และบริบทของสถานศึกษา

6) สถานศึกษาควรเสริมสร้างความมั่นใจและความพร้อมของครูในการใช้เทคโนโลยีผ่านระบบสนับสนุนและการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง

7) ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้รายบุคคลตามศักยภาพและความแตกต่างของผู้เรียน

- 8) ผู้บริหารควรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการเรียนรู้และการตัดสินใจบนฐานข้อมูล
 - 9) ควรใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม
 - 10) สถานศึกษาควรกำหนดตัวชี้วัดและติดตามผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อยืนยันผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่แท้จริง
 - 11) บูรณาการสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - 12) ใช้เทคโนโลยีกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างทั่วถึงภายใต้การจัดการชั้นเรียนที่เหมาะสม
- 2.2 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีแนวทางดังนี้
- 1) สถานศึกษาควรจัดสรรงบประมาณ ทรัพยากร และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพครูอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง
 - 2) เปิดโอกาสให้ครูเลือกแนวทางการพัฒนาตนเองที่สอดคล้องกับความต้องการ ความถนัด และบริบทการทำงานอย่างยืดหยุ่น
 - 3) ส่งเสริมให้ครูบูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีไปสู่การปฏิบัติงานจริงอย่างมีประสิทธิภาพและสะท้อนผลได้
 - 4) สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและแผนฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม
 - 5) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีภายในสถานศึกษา ผ่าน PLC และช่องทางดิจิทัล
 - 6) ควรปลูกฝังการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
 - 7) สถานศึกษาควรจัดทำแผนกลยุทธ์พัฒนาศักยภาพครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีเป้าหมาย ตัวชี้วัด และระบบติดตามประเมินผลชัดเจน
 - 8) พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการเติบโตทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
 - 9) ควรสนับสนุนให้ครูแสวงหาความรู้และพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอผ่านแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
 - 10) ส่งเสริมความกระตือรือร้นและแรงบันดาลใจของครูในการเรียนรู้วิทยาการใหม่ด้านเทคโนโลยีด้วยตนเอง
 - 11) เสริมสร้างทัศนคติที่เปิดกว้างและความพร้อมของครูในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
 - 12) เชื่อมโยงการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีกับการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม
- 2.3 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล มีแนวทางดังนี้
- 1) ครูมีศักยภาพในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับบริบทผู้เรียน
 - 2) ครูสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานด้านการเรียนการสอนและงานวิชาการ
 - 3) สถานศึกษาควรนำแนวคิดและวิทยาการสมัยใหม่ด้านเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารและจัดการศึกษาอย่างเหมาะสม
 - 4) ครูมีความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
 - 5) สถานศึกษาควรส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสนับสนุนแนวทางใหม่ ๆ ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
 - 6) สถานศึกษาสร้างสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมดิจิทัล
 - 7) เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรริเริ่มและทดลองใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
 - 8) ครูมีแรงจูงใจและความมุ่งมั่นในการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการศึกษอย่างต่อเนื่อง
 - 9) สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและมาตรการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรม

10) นวัตกรรมดิจิทัลควรถูกนำมาใช้เพื่อยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน

11) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีควรช่วยกระตุ้นและพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของทั้งครูและนักเรียน

12) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลควรสร้างมูลค่าเพิ่มและยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานของสถานศึกษาในภาพรวม

2.4 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านจริยธรรมดิจิทัล มีแนวทางดังนี้

1) สถานศึกษาควรส่งเสริมบทบาทของครูในการพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลให้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

2) สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ปลอดภัย และมีความรับผิดชอบ

3) บูรณาการหลักจริยธรรมดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ

4) พัฒนาความตระหนักรู้ของครูด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

5) สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านจริยธรรมดิจิทัลที่ชัดเจนและสื่อสารให้ทั่วถึง

6) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมผ่านกิจกรรมและการเป็นแบบอย่างที่ดี

7) ปลุกฝังจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

8) ดำเนินถึงผลกระทบทางสังคม ความเสมอภาค และความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในการใช้เทคโนโลยี

9) ส่งเสริมการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเคร่งครัด

10) จัดให้มีมาตรการกำกับดูแลและป้องกันการใช้เทคโนโลยีในทางที่ไม่เหมาะสมอย่างชัดเจน

11) บูรณาการการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมดิจิทัลในกระบวนการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

12) ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีคุณธรรม

2.5 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี มีแนวทางดังนี้

1) ครูควรติดตามความก้าวหน้าและพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องผ่านระบบดิจิทัลที่เป็นฐานข้อมูลเดียวกัน

2) กระบวนการวัดและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีควรมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และเป็นธรรมต่อผู้เรียน

3) ควรใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อขยายรูปแบบการประเมินให้หลากหลาย ครอบคลุมความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะ

4) เทคโนโลยีควรถูกนำมาใช้เพื่อลดภาระงานด้านการวัดผลของครูและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล

5) ระบบประเมินผลดิจิทัลควรเชื่อมโยงกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและการประกันคุณภาพภายใน

6) สถานศึกษาควรสนับสนุนทรัพยากร เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานด้านการประเมินผลดิจิทัลอย่างเพียงพอ

7) ระบบการประเมินผลดิจิทัลควรมีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย

8) ครูควรเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลในการประเมินผลให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และหลักการวัดผลทางการศึกษา

9) ครูควรเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลในการประเมินผลให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และหลักการวัดผลทางการศึกษา

10) สถานศึกษาควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการวัดและประเมินผลอย่างเป็นระบบครบวงจร

11) ผู้เรียนควรได้รับข้อมูลย้อนกลับผ่านระบบดิจิทัลอย่างรวดเร็ว ชัดเจน และเอื้อต่อการพัฒนาตนเอง

12) รูปแบบการประเมินผลสอดคล้องกับบริบทการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและมุ่งพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

อภิปรายผลการวิจัย

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบการใช้สื่อดิจิทัล แพลตฟอร์มการเรียนรู้ และระบบบริหารจัดการชั้นเรียน ซึ่งช่วยเพิ่มความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้และตอบสนองความแตกต่างระหว่าง

ผู้เรียน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ UNESCO (2018) ที่ระบุว่า เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Flexible Learning) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดของ Garrison และ Vaughan (2008) ที่ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยในประเทศหลายฉบับที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยพบว่า ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของครูและบุคลากรทางการศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ ผ่านการอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการให้คำปรึกษาอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ OECD (2020) ที่ระบุว่า การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล และสอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan (2016) ที่เน้นการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเป็นหัวใจของการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบในสถานศึกษา นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศที่ชี้ว่าการสนับสนุนการเรียนรู้ของครูจะช่วยสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าสถานศึกษามีการส่งเสริมให้ครูทดลองใช้แนวทางใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการ รวมถึงการเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการสร้างและแลกเปลี่ยนนวัตกรรม ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ World Economic Forum (2020) ที่ระบุว่า นวัตกรรมดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทักษะแห่งอนาคต และสอดคล้องกับแนวคิดของ Westerman, Bonnet และ McAfee (2014) ที่ชี้ว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมในองค์กร นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยด้านการบริหารการศึกษาที่พบว่าการสนับสนุนนวัตกรรมช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและศักยภาพในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านจริยธรรมดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า ด้านจริยธรรมดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษามีความตระหนักและให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรม ความรับผิดชอบ และความปลอดภัย ทั้งในระดับครู ผู้เรียน และการบริหารจัดการองค์กร ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ UNESCO (2019) ที่เน้นการพัฒนาพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม รวมถึงสอดคล้องกับกฎหมายและนโยบายด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทย นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการปลูกฝังจริยธรรมดิจิทัลช่วยลดความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีในทางที่ไม่เหมาะสม และเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการศึกษา

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าสถานศึกษามีการนำระบบดิจิทัลมาใช้

ในการติดตามความก้าวหน้า วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ผลดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Black และ Wiliam (2009) ที่ชี้ว่าการประเมินเพื่อพัฒนา (Assessment for Learning) เป็น กลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ OECD (2019) ที่เน้นการใช้ข้อมูลดิจิทัล ในการประเมินผลและตัดสินใจเชิงนโยบาย นอกจากนี้ งานวิจัยในประเทศยังพบว่า การใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล ช่วยลดภาระงานครู เพิ่มความโปร่งใส และสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่ม เครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร มีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยทั้งใน และต่างประเทศ โดยเฉพาะในมิติของการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพครู นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ จริยธรรมดิจิทัล และการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัล ผลการวิจัยจึงสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ในการกำหนด นโยบายและแนวทางเชิงปฏิบัติ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานครให้สอดคล้องกับบริบทของสังคม ดิจิทัล ทั้งนี้ ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดที่อาจส่งผลกระทบต่อผลสรุปและการนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ได้แก่ ข้อจำกัด ด้านขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างซึ่งศึกษาเฉพาะบริบทของหน่วยงานและสถานศึกษาที่กำหนดไว้ ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่ สามารถอ้างอิงทั่วไปกับสถานศึกษาในบริบทอื่นที่มีโครงสร้าง นโยบาย หรือระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีที่แตกต่างกันได้ทั้งหมด นอกจากนี้ ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยส่วนหนึ่งได้มาจากการรายงานตนเองของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งอาจได้รับ อิทธิพลจากการรับรู้ส่วนบุคคลหรือบริบททางสังคมในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล อีกทั้งการวิจัยเป็นการศึกษาในช่วงเวลาใด เวลาหนึ่ง จึงไม่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของปรากฏการณ์ที่ศึกษาในระยะยาวได้อย่างครบถ้วน ดังนั้น การนำผลการวิจัยไปใช้ควรพิจารณาปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานศึกษา และควรใช้ร่วมกับข้อมูล หรือการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรอบคอบในการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยในทางปฏิบัติต่อไป

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิเคราะห์เนื้อหา สรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ของแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของ สถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร แสดงได้ภาพต่อไปนี้



จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ สามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 61 ได้ 5 ด้าน ดังนี้

1. **องค์ความรู้ใหม่ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี** “เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกเชิงกลยุทธ์ในการยกระดับการเรียนรู้เชิงรุกและการเรียนรู้เฉพาะบุคคล” องค์ความรู้ใหม่ที่ได้สะท้อนว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลไม่ใช่เพียงการนำเสนอหรืออุปกรณ์ดิจิทัลมาประกอบประกอบการสอน แต่เป็นการใช้เทคโนโลยีเป็น “กลไกเชิงกลยุทธ์” เพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้รายบุคคล ครูทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Designer) โดยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นฐานในการปรับการสอนให้สอดคล้องกับศักยภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล องค์ความรู้ใหม่นี้ชี้ให้เห็นว่า เทคโนโลยีช่วยเปลี่ยนบทบาทของห้องเรียนจาก “พื้นที่ถ่ายทอดความรู้” เป็น “พื้นที่สร้างองค์ความรู้ร่วมกัน”
2. **องค์ความรู้ใหม่ด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง** “การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ฝังอยู่ในวัฒนธรรมองค์กร” องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยพบว่า การพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีของครูไม่ควรถูกจำกัดอยู่เพียงการอบรมเป็นครั้งคราว แต่ต้องเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องที่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานจริง โดยมีผู้บริหารทำหน้าที่เป็นผู้นำการเรียนรู้ สนับสนุนทรัพยากร เวลา และโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในองค์กร ครูสามารถเลือกแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของตนเอง องค์ความรู้ใหม่นี้สะท้อนว่า “วัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้” เป็นฐานสำคัญของการพัฒนาศักยภาพครูในยุคดิจิทัล
3. **องค์ความรู้ใหม่ด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล** “นวัตกรรมดิจิทัลเกิดจากการบูรณาการศักยภาพครู นโยบายสถานศึกษา และบรรยากาศที่เอื้อต่อการทดลอง” ผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาชี้ให้เห็นว่า นวัตกรรมดิจิทัลในสถานศึกษาไม่ได้เกิดจากเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการผสมกันของ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ศักยภาพและแรงจูงใจของครู (2) นโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหาร และ (3) สภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้ทดลอง เรียนรู้จากความผิดพลาด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ องค์ความรู้ใหม่นี้แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษาที่ส่งเสริมนวัตกรรมต้องเปลี่ยนจาก “การควบคุม” เป็น “การเอื้ออำนวย” เพื่อให้ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและสถานศึกษา
4. **องค์ความรู้ใหม่ด้านจริยธรรมดิจิทัล** “จริยธรรมดิจิทัลเป็นรากฐานของการใช้เทคโนโลยีอย่างยั่งยืนและการพัฒนาพลเมืองดิจิทัล” องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยพบว่า จริยธรรมดิจิทัลไม่ใช่ประเด็นเสริม แต่เป็น “รากฐาน” ของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา การปลูกฝังจริยธรรมดิจิทัลต้องดำเนินควบคู่ทั้งในระดับนโยบาย วัฒนธรรมองค์กร และการจัดการเรียนรู้ ครูมีบทบาทสำคัญในการเป็นแบบอย่างที่ดี ขณะที่สถานศึกษาต้องมีนโยบาย มาตรการ และระบบกำกับดูแลที่ชัดเจน องค์ความรู้ใหม่นี้ชี้ว่า การพัฒนาจริยธรรมดิจิทัลจะนำไปสู่การสร้างผู้เรียนที่มีความรับผิดชอบ เคารพสิทธิผู้อื่น และใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัยในสังคมดิจิทัล
5. **องค์ความรู้ใหม่ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัล** “การประเมินผลดิจิทัลเป็นกระบวนการใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงการตัดสินผลสัมฤทธิ์” องค์ความรู้ใหม่ที่ได้สะท้อนว่า การประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลเปลี่ยนบทบาทจากการวัดผลปลายทางไปสู่การใช้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาผู้เรียน ระบบดิจิทัลช่วยให้ครูสามารถติดตาม วิเคราะห์ และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว โปร่งใส และตรงจุด การประเมินมีความหลากหลาย ยืดหยุ่น และสอดคล้องกับการเรียนรู้

แบบออนไลน์และผสมผสาน องค์ความรู้ใหม่นี้ชี้ว่า “ข้อมูลจากการประเมิน” เป็นเครื่องมือสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้เฉพาะบุคคลและยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยรวม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของสถานศึกษาควรดำเนินการในลักษณะเชิงระบบ โดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครู วัฒนธรรมดิจิทัล และการประเมินผลการเรียนรู้ดิจิทัลเข้าด้วยกัน ดังนั้น นักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานทางการศึกษาควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบหรือโมเดลการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมดิจิทัล

1.2 ควรส่งเสริมการพัฒนางานองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะครูในฐานะผู้ออกแบบการเรียนรู้และผู้ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Data-informed Teaching) เพื่อให้ครูสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดทางการศึกษา

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 ผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัดควรกำหนดนโยบายและแผนกลยุทธ์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง โดยสนับสนุนทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน ระบบดิจิทัล และงบประมาณที่เพียงพอ ควบคู่กับการสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ วัฒนธรรม และจริยธรรมดิจิทัล เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษาเป็นไปอย่างยั่งยืน

2.2 ควรพัฒนาระบบการติดตาม ประเมินผล และใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐานในการตัดสินใจเชิงนโยบาย ทั้งในระดับสถานศึกษาและระดับหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน ครู และบริบทของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1. ควรมีการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development: R&D) หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนารูปแบบหรือโมเดลการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา โดยนำองค์ความรู้จากการวิจัยครั้งนี้ไปทดลองใช้ในบริบทจริง และศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษา

3.2 ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายอื่น หรือหน่วยงานการศึกษาในสังกัดต่าง ๆ รวมถึงการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างบริบทพื้นที่หรือระดับการศึกษา เพื่อเพิ่มความครอบคลุมขององค์ความรู้ และยืนยันความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลในระดับนโยบายและการปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). นโยบายและจุดเน้นการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ:

กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). แนวทางการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *สมรรถนะดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2562). *พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562*. ราชกิจจานุเบกษา.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31.
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). New York, NY: Teachers College Press.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2019). *OECD learning compass 2030*. Paris: OECD Publishing.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2020). *Digital education outlook 2020: Pushing the frontiers with AI, blockchain and robots*. Paris: OECD Publishing.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- UNESCO. (2018). *ICT competency framework for teachers (Version 3)*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2019). *Beijing consensus on artificial intelligence and education*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris: UNESCO.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. Geneva: World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2020). *Schools of the future: Defining new models of education for the Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.

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).