

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

พัชรีย์ พรหมอักษร^{1,*}, วราภรณ์ ไทมา²

¹หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม

²วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

Received: 24 December 2025

Revised: 15 February 2026

Accepted: 27 February 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา และ 2) พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา โดยใช้การวิจัยแบบผสมวิธีเชิงอธิบาย (Explanatory Mixed Methods) กลุ่มประชากรในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนปทุมคงคา จำนวน 64 คน เครื่องมือ คือ แบบสอบถามมาตรฐาน ค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นโดยใช้ดัชนี Priority Needs Index (PNImodified) การวิจัยเชิงคุณภาพเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครู จำนวน 5 คน เลือกแบบเจาะจงโดยการสัมภาษณ์กลุ่ม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี รองลงมา ได้แก่ การวางแผนและนโยบาย วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากร และภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีตามลำดับ ผลการวิจัยนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษาได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน 2) มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ด้านการสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ด้านที่ 2 การวางแผนและนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ด้านที่ 3 ด้านวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านที่ 4 การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากรในสถานศึกษา ด้านที่ 5 ด้านภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหาร จากข้อเสนอแนะเชิงนโยบายทั้ง 5 ด้าน รวมเป็นแนวปฏิบัติทั้งหมด 64 แนวปฏิบัติ

คำสำคัญ: เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การบริหารสถานศึกษา ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ภาวะผู้นำดิจิทัล

* ผู้ประสานงานหลัก; อีเมล: promauksonpaew11@gmail.com

Policy Recommendations for Promoting the Use of Artificial Intelligence Technology at Patumkongka School under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2

Patcharee Promaukson^{1,*}, Waraporn Thaima²

¹Master of Education Program in Educational Administration,

²Graduate College of Management, Sripatum University

Received: 24 December 2025

Revised: 15 February 2026

Accepted: 27 February 2026

Abstract

This research aimed to: 1) examine the priority needs for the use of artificial intelligence (AI) technology at Patumkongka School, and 2) develop policy recommendations to promote the use of artificial intelligence technology at Patumkongka School. The research employed an explanatory mixed methods research design. The population involved 64 teachers at Patumkongka School. The research instrument was a five-point Likert scale questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentages, means, and standard deviations. Priority needs were analyzed using the Modified Priority Needs Index (PNImodified). The qualitative phase involved five school administrators and teachers. Data were collected through group interviews and analyzed using content analysis.

The findings revealed that: 1) the current state of artificial intelligence utilization by school administrators was at a moderate level, whereas the desired state was at the highest level. The aspect with the highest priority needs was the support of technological resources and infrastructure, followed by planning and policy, organizational culture, development of teachers' and staff's digital skills, and technological leadership, respectively. The results of this study led to the development of policy recommendations that can serve as practical guidelines for promoting the systematic and sustainable use of artificial intelligence technology in educational institutions. 2) The study proposed five policy recommendations dimensions, consisting of, Aspect 1. support for technological resources and infrastructure, Aspect 2. planning and policies to promote the use of artificial intelligence (AI) technology, Aspect 3. organizational culture that promotes the use of technology and innovation, Aspect 4. development of digital skills among teachers and school personnel, and Aspect 5. technological leadership of school administrators. Altogether, the five policy recommendations dimensions were synthesized into a total of 64 practices.

Keywords: artificial Intelligence, educational administration, policy recommendations, digital Leadership

* Corresponding Author; E-mail: promauksonpaew11@gmail.com

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกอย่างไม่เคยมีมาก่อน โดยเฉพาะในภาคการศึกษาซึ่งถือเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศทั่วโลก ทั้งนี้ UNESCO ได้ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพในการยกระดับคุณภาพการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมในระดับสากล (UNESCO, n.d.) สอดคล้องกับ Garzón (2025) ที่ระบุว่า AI ได้เปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ตั้งแต่ระบบสอนอัจฉริยะ การจัดการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล ไปจนถึงระบบการประเมินผลอัตโนมัติ โดยเฉพาะการเกิดขึ้นของเทคโนโลยี Generative Artificial Intelligence (GenAI) ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนที่ทำให้งานวิจัยด้าน AI ทางการศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนหลังปี ค.ศ. 2022 ขณะเดียวกัน Matos และคณะ (2025) ได้เน้นย้ำว่าการประยุกต์ใช้ AI และ GenAI ในการศึกษา ช่วยสนับสนุนการออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างผู้เรียน และส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นถึงประเด็นท้าทายสำคัญ อาทิ จริยธรรมทางการศึกษา ความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี ความพร้อมของครู และความเสี่ยงจากการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป (Garzón, 2025)

โดยเฉพาะในบริบทของโลกหลังโควิด-19 ที่ส่งผลให้รูปแบบการเรียนรู้เปลี่ยนไปเป็นดิจิทัลมากยิ่งขึ้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จึงกลายเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาการศึกษาในอนาคต อ้างอิงจากเว็บไซต์ UNESCO (2023) ในขณะเดียวกัน สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2565) ระบุว่าประเทศไทยเองได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงนี้และได้ตอบสนองผ่านการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) และนโยบาย Thailand 4.0 ซึ่งมุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม กระบวนการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570 โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานส่งเสริมนวัตกรรม และพัฒนาทักษะแรงงานดิจิทัลในทุกภาคส่วน รวมถึงภาคการศึกษา

คณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561) ได้ระบุว่า รัฐบาลไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกลยุทธ์หลักในการขับเคลื่อนประเทศ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการปรับตัวของประเทศไทยในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในภาคการศึกษาที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยง การเปลี่ยนแปลงนี้ได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษา พ.ศ. 2564–2570 เพื่อส่งเสริมให้สถานศึกษานำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการเผชิญกับความท้าทายแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับ Kamalov et al. (2023) ที่เน้นย้ำว่าการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี AI ในการบริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับ ความต้องการของผู้เรียนแบบรายบุคคล (Personalized Learning) การใช้ระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems) และระบบประเมินผลอัตโนมัติ (Assessment Automation) ซึ่งล้วนช่วยให้การเรียนรู้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภายในโรงเรียน โดยช่วยลดภาระงานด้านธุรการ และเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่ดีขึ้นส่งผลให้ผู้บริหารสามารถมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งตรงกับข้อเสนอของ สุพัตรา ปากดี และคณะ (2567) ที่ระบุว่า การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในการรับมือกับ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันและการมีแผนการชัดเจน ในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในสถานศึกษาจะช่วยให้โรงเรียนสามารถปรับตัวและพัฒนาได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน (อธิป เกตุสิริ และคณะ, 2568) เมื่อสถานศึกษานำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการพัฒนาและการสอน จะทำให้สถานศึกษามีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้โรงเรียนสามารถเป็นที่ไว้วางใจจากชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมในยุคใหม่ (ธรรมรักษ์ ละอองนวล, 2561) การพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาก็มีความสำคัญไม่น้อยเพราะการมีแผนการส่งเสริม การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จะช่วยให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนได้พัฒนาทักษะ ด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาความเป็นมืออาชีพ Brandan Hurter (2024) นอกจากนี้ การศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ยังเป็นการสนับสนุนแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565-2570 ที่มุ่งเน้นการสร้าง ระบบนิเวศที่มีประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประเทศ ผลการศึกษานี้จะสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับสถานศึกษาอื่นๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน ซึ่งจะเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษาของประเทศในภาพรวมให้มีคุณภาพสูงและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้อย่างเหมาะสม

โรงเรียนปทุมคงคาเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในเขตเมืองกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เปิดสอนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 1,294 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2, 2568) และมีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาสำหรับชุมชนเขตคลองเตย เขตวัฒนา พระโขนง และบางนา จากรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2567 พบว่า โรงเรียนมีผลการประเมินคุณภาพภายในอยู่ในระดับ “ยอดเยี่ยม” ทั้งด้านคุณภาพผู้เรียนกระบวนการบริหารและการจัดการ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งสะท้อนถึงความพร้อมด้านโครงสร้างการบริหารและการจัดการศึกษา ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเชิงลึกในมิติของการใช้เทคโนโลยี พบว่าแม้โรงเรียนจะมีการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตและการส่งเสริมให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน แต่การใช้เทคโนโลยียังคงอยู่ในลักษณะของเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วไป มากกว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในระดับการบริหารสถานศึกษา เช่น การใช้ AI เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนโยบาย การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ หรือการบริหารจัดการเชิงคาดการณ์ ซึ่งยังไม่ปรากฏอย่างชัดเจนในรายงานผลการดำเนินงานของสถานศึกษา

นอกจากนี้ จากผลการประเมินด้านจุดควรพัฒนา โรงเรียนยังมีความจำเป็นในการยกระดับการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัล โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนการสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูล และการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสะท้อนถึงช่องว่างระหว่างศักยภาพเชิงโครงสร้างพื้นฐานกับการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงอย่างเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในทางปฏิบัติจริง ในปีงบประมาณ 2568 โรงเรียนปทุมคงคาได้รับการคัดเลือกอย่างเป็นทางการให้เป็นสถานศึกษานำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งเป็นกลุ่มสถานศึกษาที่ต้องได้รับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นพิเศษและได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมทางการศึกษา ตามประกาศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2568 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2, 2568) การได้รับสถานะดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพและความพร้อมของโรงเรียนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและถือเป็นโอกาสสำคัญในการยกระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในระดับสถานศึกษา

Anderson และ Dexter (2005) เสนอว่า ความสำเร็จของการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา มิได้ขึ้นอยู่กับการมีโครงสร้างพื้นฐานเพียงอย่างเดียวแต่ขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการวางแผนเชิงกลยุทธ์และการจัดระบบสนับสนุนเพื่อให้การใช้เทคโนโลยีเกิดประสิทธิผลในระดับองค์กร Fullan and Quinn (2017) อธิบายว่าการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงนวัตกรรมในสถานศึกษาให้เกิดผลอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยภาวะผู้นำเชิงระบบและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกันทั้งองค์กร โดยผู้บริหารต้องสามารถเชื่อมโยงนโยบาย กลยุทธ์และการปฏิบัติจริงเพื่อยกระดับการดำเนินงานจากโครงการหรือกิจกรรมเฉพาะ ไปสู่การดำเนินงานในเชิงระบบ UNESCO (2023) ระบุว่า การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีกรอบนโยบายและแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน ควบคู่กับการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณอย่างเหมาะสมโดยผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำกับทิศทางและสร้างระบบสนับสนุนเพื่อให้การใช้ AI ครอบคลุมทั้งงานบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนในระดับเชิงระบบ

จากบริบทดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แม้โรงเรียนปทุมคงคาจะมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบการบริหารจัดการในระดับที่ดีและได้รับโอกาสเชิงนโยบายจากการเป็นสถานศึกษานำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา แต่การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในระดับสถานศึกษายังขาดกรอบนโยบาย แนวทาง และกลไกการส่งเสริมที่ชัดเจน โดยเฉพาะในระดับการบริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา โดยมุ่งพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในระดับสถานศึกษาได้อย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาและการพัฒนาสถานศึกษาอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
2. เพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Kamalov et al. (2023) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมืออันทรงพลังที่สามารถจำลองความสามารถของมนุษย์ในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างอัตโนมัติ โดยอาศัยระบบอัลกอริทึมและการเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการข้อมูล และการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุพัตรา ปากดี และคณะ (2567) การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน และการมีแผนการชัดเจนในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในสถานศึกษาจะช่วยให้โรงเรียนสามารถปรับตัวและพัฒนาได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

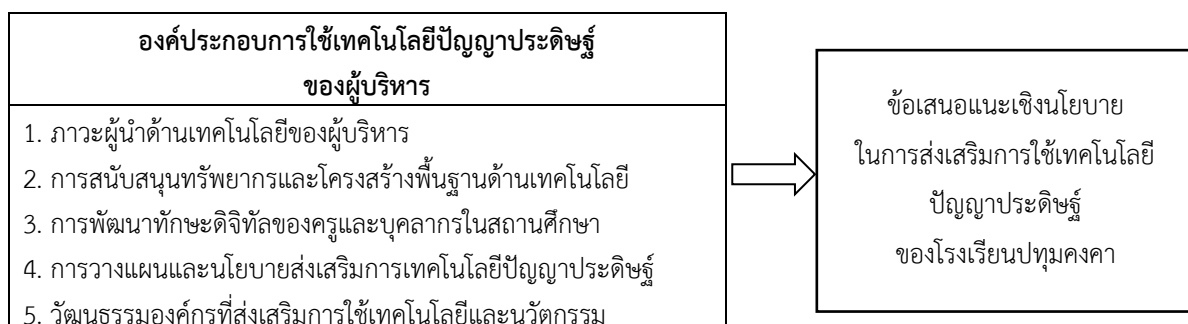
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ (2565) ในยุคดิจิทัลปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วน โดยเฉพาะในภาคการศึกษา ซึ่งเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้และการบริหารสถานศึกษา โดยสอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 ที่รัฐบาลไทยมุ่งเน้นการพัฒนาประเทศผ่านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ทำให้การประยุกต์ใช้ AI ในภาคการศึกษากลายเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษา เรื่อง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในสถานศึกษา ซึ่งครอบคลุมด้านการกำหนดนโยบาย การจัดสรรทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ (Fullan, 2001 and UNESCO, 2021)

การพัฒนากรอบแนวคิดนี้อยู่ภายใต้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของการบริหารการศึกษาเชิงนวัตกรรมและแนวคิดที่ว่าด้วยการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การสนับสนุนจากผู้บริหาร มีผลโดยตรงต่อการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของครูผู้สอน (Teo, 2009 and Rogers, 2003)

กรอบแนวคิดนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสม ยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ และเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ (Multi-phase Mixed Methods Research) ซึ่งบูรณาการการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ครอบคลุมทั้งเชิงกว้างและเชิงลึก โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะสำคัญ ดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนทั้งหมดในโรงเรียนด้วยแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นโดยใช้ดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (Priority Needs Index: PNI_{modified})

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียน โดยอาศัยข้อมูลจากผลการวิจัยในระยะที่ 1 ร่วมกับการสัมภาษณ์กลุ่ม (Group Interview) ผู้บริหารสถานศึกษาและครู เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทจริง และสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนปทุมคงคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 64 คน โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 5 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มและการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณและเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ

1. เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา โดยครอบคลุม 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหาร การสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากร การวางแผนและนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม แบบสอบถามด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา IOC มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

2. เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครู เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามระยะของการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนในโรงเรียนปทุมคงคา โดยใช้แบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถาม ให้กับกลุ่มประชากรทั้งหมด และรวบรวมแบบสอบถามกลับเพื่อนำไปตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง ของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติตามขั้นตอนที่กำหนด

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตามแนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งพัฒนาขึ้นจากผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นใน ระยะที่ 1 และกรอบแนวคิดการวิจัย การสัมภาษณ์ดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสมกับผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลที่ได้ ถูกบันทึกและถอดความอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา และใช้เป็นข้อมูลประกอบการ สังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นด้วยดัชนี ($PNI_{modified}$) ในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำ ผลที่ได้ไปสังเคราะห์เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา

ผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย จากผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของ โรงเรียนปทุมคงคา

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 82.81 รองลงมาเป็นปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 17.19 และผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือ ประสบการณ์ในการทำงาน 10-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.19 และ ประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 20 ปี ค่าน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.81 แสดงข้อมูลตามตารางที่ 1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล (N = 64)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	53	82.81
ปริญญาโท	11	17.19
ปริญญาเอก	0	-
รวม	64	100
2. ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 10 ปี	48	75
10 - 20 ปี	11	17.19
มากกว่า 20 ปี	5	7.81
รวม	64	100

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็น ในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของผู้บริหาร
สถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนปทุมคงคาภาพรวม โดยสถิติที่ใช้ในการคำนวณระดับความต้องการ
จำเป็นใช้วิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) ซึ่งใช้สูตรดังนี้ ($PNI_{\text{modified}} = (I-D)/D$) ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา
ในภาพรวม

การใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ของผู้บริหาร สถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์ (I)			PNI_{modified}	ลำดับ
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ		
1 ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยี ของผู้บริหาร	3.05	1.39	ปานกลาง	4.34	0.79	มาก	0.44	5
2 การสนับสนุนทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐาน ด้านเทคโนโลยี	2.80	1.35	ปานกลาง	4.28	0.90	มาก	0.51	1
3 การพัฒนาทักษะดิจิทัล ของครูและบุคลากรใน สถานศึกษา	3.00	1.44	ปานกลาง	4.38	0.90	มาก	0.45	4
4 การวางแผนและนโยบาย ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	3.06	1.43	ปานกลาง	4.28	0.97	มาก	0.47	2
5 วัฒนธรรมองค์กร ที่ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3.05	1.40	ปานกลาง	4.36	0.89	มาก	0.46	3
ภาพรวม	3.39	1.08	ปานกลาง	4.52	0.82	มากที่สุด	0.43	

จากตาราง 4.2 พบว่า ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในการใช้เทคโนโลยี
ปัญญาประดิษฐ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนปทุมคงคา ในภาพรวมและค่า (PNI_{modified}) ดังนี้

สภาพปัจจุบันในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.39$, $\sigma = 1.08$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวางแผนและนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี
ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.06$, $\sigma = 1.43$) รองลงมา คือ วัฒนธรรมองค์กรที่
ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.05$, $\sigma = 1.40$) และภาวะผู้นำด้าน
เทคโนโลยีของผู้บริหาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.05$, $\sigma = 1.39$) รองลงมา คือ การพัฒนาทักษะดิจิทัล
ของครูและบุคลากรในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.00$, $\sigma = 1.44$) และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ
การสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 2.80$, $\sigma = 1.35$)

สภาพที่พึงประสงค์ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.52$, $\sigma = 0.82$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากรในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.38$, $\sigma = 0.90$) รองลงมา คือ วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.36$, $\sigma = 0.89$) รองลงมา คือ ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.34$, $\sigma = 0.79$) รองลงมา คือ การสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.28$, $\sigma = 0.90$) และค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ การวางแผนและนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.28$, $\sigma = 0.97$)

ความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) ในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา ในภาพรวมเท่ากับ 0.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่า PNI_{modified} สูงที่สุด คือ ด้านการสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ($PNI_{\text{modified}} = 0.51$) รองลงมา คือ ด้านการวางแผนและนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ($PNI_{\text{modified}} = 0.47$) ด้านวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ($PNI_{\text{modified}} = 0.46$) ด้านการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากรในสถานศึกษา ($PNI_{\text{modified}} = 0.45$) และด้านภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหาร ($PNI_{\text{modified}} = 0.44$) ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

ในการวิจัยเรื่อง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ดังนี้

ด้านที่ 1 การสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จำนวน 6 ข้อ แนวปฏิบัติ 14 แนวปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยระยะที่ 1 ที่พบว่าด้านนี้มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ($PNI_{\text{modified}} = 0.51$) สะท้อนว่า ความพร้อมเชิงระบบ เช่น อุปกรณ์ เครือข่าย แพลตฟอร์ม และการสนับสนุนทางเทคนิค เป็นเงื่อนไขตั้งต้นของการใช้ AI ให้เกิดผลจริง หากขาดปัจจัยพื้นฐานดังกล่าว การนำ AI ไปใช้ย่อมเผชิญข้อจำกัดเชิงปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่าโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา (วราภรณ์ ศรีสุข, 2565) และสอดคล้องกับ UNESCO (2023) ที่เน้นการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนในการนำ AI มาใช้ในภาคการศึกษา นอกจากนี้ การกำหนดแนวปฏิบัติในลักษณะ “ทดลองใช้ก่อนขยายผล (pilot test)” ยังสะท้อนแนวคิดการบริหารความเสี่ยงเชิงนโยบาย ทำให้การตัดสินใจขยายการใช้ AI อยู่บนหลักฐานจากการใช้งานจริง

ด้านที่ 2 การวางแผนและนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ผู้วิจัยพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจำนวน 7 ข้อ แนวปฏิบัติ 14 แนวปฏิบัติ แสดงถึงการเน้น กลไกกำกับทิศทางร่วม เช่น การกำหนดนโยบายที่ชัดเจน การบูรณาการในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การกำหนด KPI การจัดทำคู่มือ และการตั้งคณะกรรมการกำกับติดตาม ซึ่งช่วยให้การขับเคลื่อน AI ไม่เป็นเพียงโครงการระยะสั้น แต่เป็นการบริหารเชิงกลยุทธ์ที่ต่อเนื่อง สอดคล้องกับ OECD (2021) ที่ชี้ว่าการกำหนดนโยบายด้าน AI ในการศึกษา ต้องเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์องค์กรและ

การบริหารเชิงกลยุทธ์ รวมทั้งสอดคล้องกับผลการศึกษาในบริบทไทยที่พบว่าสถานศึกษาที่มีนโยบายด้านเทคโนโลยีชัดเจนและต่อเนื่องมีระดับการใช้เทคโนโลยีสูงกว่า (สมศักดิ์ อินทร์อ่อน, 2564)

ด้านที่ 3 วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ผู้วิจัยพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจำนวน 6 ข้อ แนวปฏิบัติ 12 แนวปฏิบัติ โดยมุ่งสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการทดลองใช้ การเรียนรู้ร่วมกัน และการกำกับการใช้ AI อย่างปลอดภัยและมีจริยธรรมซึ่งสะท้อนว่าแม้เทคโนโลยีจะเป็นเครื่องมือสำคัญ แต่ปัจจัยทางวัฒนธรรมองค์กรเป็นตัวเร่งการยอมรับและการใช้จริงในระดับบุคลากร สอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่าวัฒนธรรมองค์กรเชิงนวัตกรรมส่งผลต่อการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา (ธนาภรณ์ รัตนกุล, 2565) และสอดคล้องกับ Fullan and Quinn (2017) ที่เน้นว่าการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาให้ยั่งยืนต้องอาศัยวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และนวัตกรรม

ด้านที่ 4 การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากรในสถานศึกษา ผู้วิจัยพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจำนวน 6 ข้อ 13 แนวปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยระยะที่ 1 ที่พบว่าค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ด้านนี้อยู่ในระดับสูง ($\mu = 4.38$) สะท้อนความต้องการของครูในการพัฒนาทักษะ AI อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากครูเป็นผู้ปฏิบัติการหลักในการบูรณาการ AI เข้าสู่การเรียนการสอน หากขาดความรู้และทักษะ ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพการใช้งานจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดว่าการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูช่วยเพิ่มความมั่นใจและศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (ชัยวัฒน์ พงษ์ประเสริฐ, 2563) และสอดคล้องกับ Kamalov et al. (2023) ที่ชี้ว่าทักษะด้าน AI ของครูเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการบูรณาการ AI อย่างมีคุณภาพ

ด้านที่ 5 ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหาร จากข้อมูลที่ปรากฏในต้นฉบับ ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 5 ข้อ แนวปฏิบัติ 10 แนวปฏิบัติ ซึ่งสะท้อนบทบาทผู้บริหารในมิติการกำหนดวิสัยทัศน์การเป็นต้นแบบและการสร้างแรงจูงใจเพื่อขับเคลื่อน AI ให้เกิดขึ้นจริงในระดับโรงเรียน สอดคล้องกับ Anderson and Dexter (2005) ที่ชี้ว่าภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารมีความสำคัญต่อการบูรณาการเทคโนโลยีในโรงเรียนและสอดคล้องกับผลการศึกษาในบริบทไทยที่พบว่าภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารและการจัดการเรียนการสอน (สุวรรณา วงศ์สว่าง, 2564)

โดยสรุป ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นข้อเสนอเชิงระบบและเชิงปฏิบัติ ที่เชื่อมโยงจากความต้องการจำเป็นเชิงปริมาณไปสู่แนวทางปฏิบัติจากข้อมูลเชิงคุณภาพทำให้สามารถใช้เป็นกรอบทิศทางการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในโรงเรียนได้จริง ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน นโยบาย วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และภาวะผู้นำ (UNESCO, 2023)

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ 2) ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยเรื่องข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนปทุมคงคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1.1 ด้านการกำหนดนโยบายและการขับเคลื่อนเชิงบริหาร โรงเรียนควรกำหนดนโยบายการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร โดยบูรณาการเข้ากับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา และแผนปฏิบัติการประจำปี พร้อมทั้งจัดตั้งคณะทำงานหรือผู้รับผิดชอบเฉพาะด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อทำหน้าที่วางแผน กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

1.2 ด้านการพัฒนาศักยภาพครูและการสนับสนุนทรัพยากร โรงเรียนควรส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะดิจิทัลและทักษะด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ผ่านการอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ควบคู่กับการจัดสรรทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และระบบสนับสนุนทางเทคนิคที่เพียงพอ เพื่อเอื้อต่อการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรและการใช้เทคโนโลยีอย่างยั่งยืน โรงเรียนควรสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม โดยส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สนับสนุนการทดลองใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรม ความรับผิดชอบ และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่างและบริบทการวิจัย ควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอื่น หรือสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัย และเพิ่มความครอบคลุมในการอธิบายแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ

2.2 ควรมีการวิจัยเชิงลึกในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง ควรมีการศึกษาผลของการนำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายไปใช้จริง โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองเพื่อติดตามผลลัพธ์ของการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

2.3 ควรมีการบูรณาการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม ควรมีการใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่มในหลายระดับ (ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัย ความท้าทาย และเงื่อนไขความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในสถานศึกษา

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2564–2570*. สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กฤษฎา พลอยศรี, ชัยณรงค์ สุวรรณศรี, และปิยวรรณ จันทร์กระจ่าง. (2568). แนวทางการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. *วารสารการบริหารการศึกษา*, 19(1), 15–32.
- กฤษฎา พลอยศรี, และคณะ. (2568). *การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์*. วิทยาลัยพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

- คณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี* (พ.ศ. 2561–2580). สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ชัยวัฒน์ พงษ์ประเสริฐ. (2563). *การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐิตพลโย (บุตรดี), พ. (2025). AI ปัญญาประดิษฐ์กับการศึกษายุคดิจิทัล. *วารสารวิพจน์ศาสตร์ปริทัศน์*, 1(1), 10–22.
<https://so13.tci-thaijo.org/index.php/JWR/article/view/1733>
- ธนาภรณ์ รัตนกุล. (2565). วัฒนธรรมองค์กรเชิงนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในสถานศึกษา. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 16(2), 45–60.
- ธรรมรักษ์ ละอองนวล. (2561). *การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในยุคดิจิทัล*. โอเดียนสโตร์.
- ธรรมรักษ์ ละอองนวล. (2561). การพัฒนาสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี. *วารสารบริหารการศึกษา*, 9(2), 45–55.
- บุญเรือน, ส., และบุญมีพิพิธ, ป. (2024). ภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. *วารสารสิรินธรปริทรรศน์*, 25(2), 1899–1906.
- ประพันธ์ ใจดี. (2565). การจัดการอย่างเป็นระบบของผู้บริหารสถานศึกษาด้านเทคโนโลยี. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 18(1), 34–50.
- ปรีชา เจียมจิตต์. (2564). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา. *วารสารครุศาสตร์*, 42(3), 80–92.
- โรงเรียนปทุมคงคา. (2567). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) ปีการศึกษา 2567*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.
- วรางคณา ศรีสุข. (2565). ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษา. *วารสารครุศาสตร์*, 20(2), 77–94.
- สงคราม, ส. (2025). การบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.)*, 7(2), 583–597.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. (2568). *ประกาศรายชื่อสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นสถานศึกษานำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา* (ประกาศ ณ วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2568).
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2565). *เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาประเทศไทย*.
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. (2565). *แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570*.
<https://www.dga.or.th/document-public/dga-ai-action-plan/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567). *การพัฒนาวัฒนธรรมกระบวนการการนำนโยบายสู่การปฏิบัติของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา* (สื่อสิ่งพิมพ์ สกศ. ลำดับที่ 32/2567).
- สุจรรยา ขาวสกุล, และคณะ. (2560). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารกับความสำเร็จของนวัตกรรมการศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 17(2), 112–123.
- สุจรรยา ขาวสกุล, สมชาย รัตนวงศ์, และอรัญ สุขสวัสดิ์. (2560). *ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏ.

- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2558). *การสร้างมาตรฐานวัดสำหรับการวิจัยที่ถูกต้องและได้มาตรฐานสากล*. สำนักพิมพ์สามลดา.
- สุพัตรา ปากดี, วราภรณ์ ศรีสุข, และณัฐพล ชูชัย. (2567). แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 18(1),
112–130.
- สุวรรณศรี, จ. (2013). อิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการสอนของครูผู้สอน.
วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 20(3), 79–92. <https://so02.tcithaijo.org/index.php/edubuu/article/view/6927>
- อชิป เกตุสิริ, พิมพ์ชนก วัฒนชัย, และกิตติพงษ์ ศรีสุข. (2568). การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ใน
สถานศึกษาไทย. *วารสารการศึกษาดิจิทัล*, 6(1), 1–18.
- อชิป เกตุสิริ, และคณะ. (2568). *การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาโรงเรียนด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์*.
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อิทธิศักดิ์ ศรีดำ, สังฆะราม เอี่ยมสะอาด, และอิทธิพงษ์ อ่อนจันทร์. (2024). บทบาทเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ด้าน
การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. *วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้*, 4(1), 145–159.
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jeil/article/view/266447>
- สมศักดิ์ อินทร์อ่อน. (2564). การกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา.
วารสารการบริหารการศึกษา, 12(3), 89–104.
- Ahmad, M., Yasir, M., and Ahmed, R. (2022). Artificial intelligence in education: Opportunities and
challenges. *International Journal of Educational Technology*, 12(1), 34–48.
- Ahmad, T., Li, X., and Qadir, J. (2022). Artificial intelligence in education: A systematic literature
review. *IEEE Access*, 10, 98865–98883. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3204794>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision
Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Anderson, R. E., and Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of
prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49–82.
<https://doi.org/10.1177/0013161X04269517>
- Bass, B. M., and Riggio, R. E. (2022). *Transformational leadership* (3rd ed.). Routledge.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of
information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: System characteristics, user
perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3),
475–487. <https://doi.org/10.1006/imms.1993.1022>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., and Williams, M. D. (2021).
Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges,

- opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.
- Fullan, M., Quinn, J., and McEachen, J. (2017). *Deep learning: Engage the world, change the world*. Corwin Press.
- Garira, E. (2020). Needs assessment for the development of educational interventions: A case of a school self-evaluation framework. *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), 100009. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100009>
- Ge, X., and Hu, Y. (2020). Artificial intelligence in higher education: A paradigm shift. *Educational Technology & Society*, 23(4), 1–15.
- Ge, X., and Hu, Y. (2020). Building an AI-powered educational ecosystem: A Chinese perspective. *Asia Pacific Education Review*, 21(1), 115–126. <https://doi.org/10.1007/s12564-019-09628-6>
- Guo, H., Alias, B. S., and Mamud, M. I. (2025). Artificial intelligence integration in instructional leadership: Impact on teacher innovation and job satisfaction. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(6), 660–669. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i6.9666>
- Heath, C., and Heath, D. (2020). *Made to stick: Why some ideas survive and others die*. Random House.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (2011). *The program evaluation standards: A guide for evaluators and evaluation users* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., and Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards personalized learning. *Education and Information Technologies*, 28, 1–25. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11205-0>
- Leithwood, K., and Louis, K. S. (2021). *How leadership influences student learning*. The Wallace Foundation.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. McGraw-Hill.
- Matos, J. F., Reis, P., and Barroso, J. (2025). AI-driven learning environments: Opportunities and ethical challenges. *Journal of Educational Technology*, 22(1), 33–48.
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., and Zhang, H. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO.
- Northouse, P. G. (2023). *Leadership: Theory and practice* (9th ed.). SAGE Publications.
- Nunnally, J. C., and Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- OECD. (2021). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. OECD Publishing.

- OECD. (2023). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for education leaders*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/edc7a4a1-en>
- Pakdee, S., and Phetmalhkul, T. (2024). Guidelines for application artificial intelligence (AI) in education under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, 4(6), 555–572. <https://doi.org/10.60027/iarj.2024.278760>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Pink, D. H. (2018). *Drive: The surprising truth about what motivates us*. Riverhead Books.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Stogdill, R. M. (1948). Personal factors associated with leadership: A survey of the literature. *Journal of Psychology*, 25(1), 35–71. <https://doi.org/10.1080/00223980.1948.9917362>
- Teo, T. (2009). Modelling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. *Computers & Education*, 52(2), 302–312. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.08.006>
- UNESCO. (2021). *AI and the futures of learning*. UNESCO.
- UNESCO. (2023). *Guidance on generative AI in education and research*. UNESCO Publishing.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., and Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Zeng, M., Cheah, K. S. L., and Abdullah, Z. (2025). The influence of school principals' digital leadership on teachers' competency in integrating artificial intelligence: A systematic thematic review. *Frontiers in Education*, 10, Article 1655967. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1655967>