

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียน หั่นคาพิทยาคม

The Priority Needs for Developing Artificial Intelligence Competence of Teachers at Hankhapittayakom School

¹ณรงค์ จรัสศรี ²นันทรัตน์ เจริญกุล

¹Narong Charasri ²Nuntarat Charoenkul

^{1,2}สาขาบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^{1,2}Educational Management, Faculty of Education, Chulalongkorn University

^{1,2}Corresponding author, e-mail: 6780050027@student.chula.ac.th

Received July 7, 2026; Revised July 12, 2026; Accepted: August 25, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหั่นคาพิทยาคมและ 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหั่นคาพิทยาคม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนหั่นคาพิทยาคม จำนวน 102 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครู ครอบคลุม 4 มิติ และ 13 สมรรถนะย่อย แบบสอบถามมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่าความเที่ยงด้านสภาพปัจจุบันเท่ากับ 0.986 และด้านสภาพที่พึงประสงค์เท่ากับ 0.979 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็น ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโดยภาพรวมมีค่า $PNI_{Modified}$ เท่ากับ 0.303 เมื่อพิจารณารายมิติพบว่า มิติที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด คือ การสอน การเรียนรู้ และการประเมินผลด้วย AI รองลงมา คือ ความรู้พื้นฐานและทักษะ เชิงเทคนิค จริยธรรม ความรับผิดชอบ และการคิดเชิงวิพากษ์ และทัศนคติ การปรับตัว และการพัฒนาวิชาชีพ ตามลำดับและ 3) สมรรถนะย่อยที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ การสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล การประเมินผลด้วย AI ความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม การจัดการเชิงระบบและภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และการออกแบบและการบูรณาการ AI เพื่อการเรียนรู้ ตามลำดับ

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น; ปัญญาประดิษฐ์; สมรรถนะของครู



Abstract

This research article aimed to 1) examine the current and desired states of teachers' artificial intelligence competence at Hankhapittayakom School and 2) identify the priority needs for developing teachers' artificial intelligence competence at Hankhapittayakom School. This study employed a quantitative descriptive research design. The informants were 102 school administrators and teachers at Hankhapittayakom School. The research instrument was a questionnaire on the current and desired states of teachers' artificial intelligence competence, covering four dimensions and thirteen sub-competencies. The content validity of all questionnaire items was confirmed with IOC values ranging from 0.67 to 1.00. The reliability coefficients were 0.986 for the current-state questionnaire and 0.979 for the desired-state questionnaire. The data were analyzed using frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and the Modified Priority Needs Index. The research findings were as follows: 1) the overall current state of teachers' artificial intelligence competence was at a high level, whereas the overall desired state was at the highest level; 2) the overall priority needs index for developing teachers' artificial intelligence competence was 0.303. When classified by dimension, the highest priority need was AI teaching, learning, and assessment, followed by AI foundations and technical skills; ethics, responsibility, and critical thinking; and attitudes, adaptation, and professional development, respectively; and 3) the five highest-ranked sub-competencies were personalized learning support, AI-based assessment, data and algorithm literacy, systemic management and technological leadership, and AI instructional design and integration, respectively.

Keywords: Priority Needs; Artificial Intelligence; Competence of Teachers

บทนำ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นเทคโนโลยีสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในระดับโลก โดยเฉพาะการออกแบบการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้ AI ในการศึกษาไม่ได้เป็นเพียงการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงานของครูเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับความสามารถของครูในการเลือกใช้ ตรวจสอบ และบูรณาการ AI เข้ากับการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม (Ng et al., 2022; UNESCO, 2024) กล่าวได้ว่า ครูที่ใช้ AI ในการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องรู้มากกว่าวิธีใช้เครื่องมือ เพราะผลลัพธ์จาก AI อาจได้รับอิทธิพลจากข้อมูลและอัลกอริทึมที่อยู่เบื้องหลัง หากครูขาดความเข้าใจในประเด็นเหล่านี้ การนำ AI ไปใช้ในชั้นเรียนอาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน ความไม่เป็นธรรม หรือความเสี่ยงต่อข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เรียนได้

(Chiu et al., 2025; Delcker et al., 2025) ช่องว่างสำคัญจึงอยู่ที่การพัฒนาครูให้มีสมรรถนะ AI ที่ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ การใช้เพื่อการสอน การประเมินผล และความรับผิดชอบต่อผู้เรียน

ในบริบทประเทศไทย นโยบายการศึกษามุ่งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนเชิงนโยบายยังต้องอาศัยข้อมูลระดับสถานศึกษาเพื่อระบุว่า ครูมีสมรรถนะ AI ในระดับใด และต้องการพัฒนาเรื่องใดเป็นลำดับแรก โรงเรียนห้วยคตพิทยาคมเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ซึ่งมีภารกิจในการพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 และบริบทสังคมดิจิทัล จากรายงานของสถานศึกษา พบว่าโรงเรียนมีความจำเป็นในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล (โรงเรียนห้วยคตพิทยาคม, 2566) จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูในบริบทของโรงเรียนอย่างเป็นระบบ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนห้วยคตพิทยาคม เนื่องจาก AI เริ่มเข้ามาเกี่ยวข้องกับงานหลักของครูมากขึ้น ทั้งการออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสื่อ การวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน การให้ข้อเสนอแนะ และการวัดและประเมินผล อย่างไรก็ตาม หากครูมีเพียงทักษะการใช้เครื่องมือเบื้องต้นแต่ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล อัลกอริทึม ข้อจำกัดของผลลัพธ์ ความเป็นส่วนตัว และจริยธรรมในการใช้ AI การนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้ในชั้นเรียนอาจไม่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และอาจนำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียนที่คลาดเคลื่อนได้ ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะ AI ของครูจึงไม่ใช่เพียงการเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยี แต่เป็นการพัฒนาความสามารถในการใช้ AI อย่างมีวิจารณญาณ รับผิดชอบต่อ และสอดคล้องกับภารกิจการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนพัฒนาครูบนฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผลการวิจัยจะทำให้ทราบว่าสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนห้วยคตพิทยาคมในปัจจุบันอยู่ในระดับใด ระดับที่พึงประสงค์เป็นอย่างไร และสมรรถนะใดควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษาในการกำหนดแผนพัฒนาครู การออกแบบกิจกรรมอบรม การจัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้าน AI และการกำหนดระบบสนับสนุนการใช้ AI ในโรงเรียนให้ตรงกับความต้องการจริงของครู ขณะเดียวกัน ครูและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาสมรรถนะด้าน AI ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษาและทิศทางการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนห้วยคตพิทยาคม
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนห้วยคตพิทยาคม



ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหัตถาพิทยาคม ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. **ผู้ให้ข้อมูล** ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนหัตถาพิทยาคม จำนวน 102 คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน และครู จำนวน 97 คน การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมดของโรงเรียนเป็นผู้ให้ข้อมูล เนื่องจากประชากรมีจำนวนเหมาะสมและสามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหัตถาพิทยาคม แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครู มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุม 4 มิติ และ 13 สมรรถนะย่อย และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครู เป็นคำถามปลายเปิด

คุณภาพของเครื่องมือได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา พบว่าข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูในโรงเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสอบถามด้านสภาพปัจจุบันมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.986 และด้านสภาพที่พึงประสงค์มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.979

3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Forms จากผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนหัตถาพิทยาคม ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการตอบแบบสอบถาม และการรักษาความลับของข้อมูลแก่ผู้ให้ข้อมูล ได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบถ้วน จำนวน 102 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

4. **การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการจัดลำดับความต้องการจำเป็นใช้ดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุงตามแนวคิดของสุมิล ว่องวาณิช (2558) โดยจัดลำดับค่าความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย เพื่อระบุสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก

ผลการศึกษา

1. **วัตถุประสงค์ข้อที่ 1** พบว่าสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหัตถาพิทยาคม จำแนกตามมิติสมรรถนะ มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหัตถาพิทยาคม จำแนกตามมิติสมรรถนะ



มิติสมรรถนะ ปัญญาประดิษฐ์ของ ครู	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{Modified}	ลำดับ ความ ต้องการ จำเป็น
	M	SD	แปล ผล	M	SD	แปล ผล		
1. ความรู้พื้นฐานและทักษะเชิงเทคนิค	3.57	0.87	มาก	4.66	0.49	มากที่สุด	0.305	2
2. การสอน การเรียนรู้ และการประเมินผลด้วย AI	3.47	0.94	ปานกลาง	4.62	0.53	มากที่สุด	0.329	1
3. จริยธรรม ความรับผิดชอบ และการคิดเชิงวิพากษ์	3.63	0.94	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด	0.287	3
4. ทักษะการปรับตัว และการพัฒนาวิชาชีพ	3.68	0.95	มาก	4.73	0.47	มากที่สุด	0.284	4
รวม	3.58	0.93	มาก	4.66	0.50	มากที่สุด	0.303	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนห้วยคตพิทยาคม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ส่วนสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 เมื่อพิจารณารายมิติ พบว่า สภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการปรับตัว และการพัฒนาวิชาชีพ รองลงมา คือ จริยธรรม ความรับผิดชอบ และการคิดเชิงวิพากษ์ ความรู้พื้นฐานและทักษะเชิงเทคนิค และการสอน การเรียนรู้ และการประเมินผลด้วย AI ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการปรับตัว และการพัฒนาวิชาชีพ รองลงมา คือ จริยธรรม ความรับผิดชอบ และการคิดเชิงวิพากษ์ ความรู้พื้นฐาน และทักษะเชิงเทคนิค และการสอน การเรียนรู้ และการประเมินผลด้วย AI ตามลำดับ

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนห้วยคตพิทยาคม จากตารางที่ 1 พบว่า มิติที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การสอน การเรียนรู้ และการประเมินผลด้วย AI มีค่า PNI_{Modified} เท่ากับ 0.329 รองลงมา คือ ความรู้พื้นฐาน และทักษะเชิงเทคนิค จริยธรรม ความรับผิดชอบ และการคิดเชิงวิพากษ์ และทักษะการปรับตัว และการพัฒนาวิชาชีพ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นระดับสมรรถนะย่อย พบว่า สมรรถนะย่อยที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด 5 ลำดับแรก มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนห้วยคตพิทยาคม จำแนกตามสมรรถนะย่อย

สมรรถนะย่อย	มิติ	PNI _{Modified}	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. การสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล	มิติที่ 2	0.371	1
2. การประเมินผลด้วย AI	มิติที่ 2	0.333	2



สมรรถนะย่อย	มิติ	PNIModified	ลำดับความต้องการจำเป็น
3. ความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม	มิติที่ 1	0.329	3
4. การจัดการเชิงระบบและภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี	มิติที่ 4	0.325	4
5. การออกแบบและการบูรณาการ AI เพื่อการเรียนรู้	มิติที่ 2	0.319	5

จากตารางที่ 2 พบว่า สมรรถนะย่อยที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล รองลงมา คือ การประเมินผลด้วย AI ความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม การจัดการเชิงระบบและภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และการออกแบบและการบูรณาการ AI เพื่อการเรียนรู้ ตามลำดับ ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูควรให้ความสำคัญกับการใช้ AI เพื่อสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคลการวัดและประเมินผล การพัฒนาความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม การจัดการเชิงระบบและภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และการออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการ AI เป็นลำดับแรก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหัตถาพิทยาคมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูมีการรับรู้และเริ่มใช้ AI เพื่อสนับสนุนงานทางการศึกษาแล้วในระดับหนึ่ง แต่การใช้ AI ในการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มรูปแบบยังต้องอาศัยสมรรถนะที่ลึกกว่าการใช้เครื่องมือทั่วไป ทั้งด้านการออกแบบการเรียนรู้ การประเมินผล การตรวจสอบผลลัพธ์ และการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ UNESCO ซึ่งเสนอกรอบสมรรถนะ AI สำหรับครู โดยเน้นการพัฒนาทั้งความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ AI การประยุกต์ใช้ AI ในการเรียนการสอน การประเมินผล จริยธรรม และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ประเด็นดังกล่าวสนับสนุนผลการวิจัยที่พบว่า แม้ครูมีสมรรถนะ AI ในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก แต่ยังต้องการพัฒนาสมรรถนะให้สูงขึ้นเพื่อใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพทางการศึกษาและมีความรับผิดชอบต่อผู้เรียน (UNESCO, 2024) นอกจากนี้ Chiu et al. ได้ศึกษาความเชื่อมั่นของครูต่อสมรรถนะ AI และเชื่อว่าครูจำเป็นต้องมีความมั่นใจในการใช้ AI เพื่อการจัดการเรียนรู้ การประเมินผล และการตัดสินใจทางการสอนอย่างเหมาะสม (Chiu et al., 2025) ขณะเดียวกัน Delcker et al. เสนอว่าสมรรถนะ AI ของครูประกอบด้วยหลายมิติ ทั้งการใช้เทคโนโลยี จริยธรรม ทักษะการคิด การจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง จึงช่วยอธิบายได้ว่าสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะ AI ของครูอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากครูต้องการพัฒนาสมรรถนะ AI ในลักษณะองค์รวม ไม่ใช่เฉพาะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีเท่านั้น (Delcker et al., 2025)

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโดยภาพรวมมีค่า PNIModified เท่ากับ 0.303 โดยมีมิติที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การสอน การเรียนรู้ และการประเมินผลด้วย AI และสมรรถนะย่อยที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ การสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล การประเมินผลด้วย AI ความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม การจัดการเชิงระบบและภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และการออกแบบและ

การบูรณาการ AI เพื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสมรรถนะดังกล่าวเกี่ยวข้องกับภารกิจหลักของครูในการออกแบบการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน วัดและประเมินผล และใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Ng et al. ที่ชี้ว่า AI สามารถสนับสนุนการเรียนรู้รายบุคคลและช่วยออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้ (Ng et al., 2022) นอกจากนี้ Organisation for Economic Co-operation and Development ให้ความสำคัญกับความฉลาดรู้ด้าน AI และข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึมเป็นสมรรถนะย่อยที่มีความต้องการจำเป็นสูง (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023) ขณะเดียวกันก็พบว่าซีและคณะ (Chee et al.) ได้เสนอว่าการพัฒนาสมรรถนะ AI ควรเริ่มจากความเข้าใจพื้นฐานไปสู่การประยุกต์ใช้และการประเมินผลกระทบอย่างมีวิจารณญาณ (Chee et al., 2025) ส่วนแนวคิดของ Tan et al.; Xiao et al. เน้นว่าการพัฒนาครูด้าน AI ควรเชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานจริง มีความต่อเนื่อง และมีระบบสนับสนุนที่ยืดหยุ่น ซึ่งช่วยอธิบายได้ว่าเหตุใดสมรรถนะด้านการสอน การประเมินผล การใช้ข้อมูล และภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจึงมีความต้องการจำเป็นสูงในการวิจัยครั้งนี้ (Tan et al., 2025; Xiao et al., 2025)

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย



ภาพที่ 1 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหัตถาพิทยาคม
ที่มา: ผู้วิจัยสังเคราะห์จากผลการวิจัย และจัดทำภาพประกอบด้วย ChatGPT



จากภาพมีคำอธิบายว่า องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย คือ กรอบลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครู ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาครูด้าน AI ควรเริ่มจากสมรรถนะที่มีความจำเป็นสูงและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานจริงของครูโดยตรง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล 2) การประเมินผลด้วย AI 3) ความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม 4) การจัดการเชิงระบบ และภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และ 5) การออกแบบและการบูรณาการ AI เพื่อการเรียนรู้

องค์ความรู้ดังกล่าวสะท้อนว่า การพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูควรดำเนินการอย่างเชื่อมโยงกันใน 3 ระดับ คือ ระดับผู้เรียน ระดับการสอน และระดับสถานศึกษา โดยระดับผู้เรียนเน้นการใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล ระดับการสอนเน้นการใช้ AI เพื่อการวัดและประเมินผล รวมถึงการออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการ AI ส่วนระดับสถานศึกษาเน้นการจัดการเชิงระบบ ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และระบบสนับสนุนการเรียนรู้ของครู ทั้งนี้ ทุกระดับต้องตั้งอยู่บนฐานของความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม ตลอดจนการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม ปลอดภัย และรับผิดชอบ

ดังนั้น องค์ความรู้จากการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการฝึกใช้เครื่องมือ AI แต่ควรเป็นกระบวนการพัฒนาเชิงระบบที่เชื่อมโยงการใช้ AI เพื่อเข้าใจผู้เรียนการประเมินผลการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการสนับสนุนเชิงนโยบายของโรงเรียน เพื่อให้ครูสามารถนำ AI ไปใช้ได้เหมาะสมกับบริบทการจัดการศึกษาและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง

สรุป

การวิจัยครั้งนี้พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหันทคาพิทยาคมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าครูมีพื้นฐานในการใช้ AI อยู่ในระดับหนึ่ง แต่ยังต้องการพัฒนาสมรรถนะเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ความต้องการจำเป็นโดยภาพรวมมีค่า $PNI_{Modified}$ เท่ากับ 0.303 โดยมีมิติที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด คือ การสอน การเรียนรู้และการประเมินผลด้วย AI เมื่อพิจารณาระดับสมรรถนะย่อย พบว่า สมรรถนะที่ควรพัฒนาเป็นลำดับแรก ได้แก่ การสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล การประเมินผลด้วย AI ความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม การจัดการ เชิงระบบและภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และการออกแบบและการบูรณาการ AI เพื่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยจึงชี้ว่า การพัฒนาครูด้าน AI ควรมุ่งเชื่อมโยงการใช้ AI กับการจัดการเรียนรู้ การประเมินผล และการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล ควบคู่กับการสร้างระบบสนับสนุนและการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม ปลอดภัย และรับผิดชอบ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูอย่างเป็นระบบโดยให้ความสำคัญกับสมรรถนะที่มีความต้องการจำเป็นสูง ได้แก่ การสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล การประเมินผลด้วย AI และความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม

1.2 โรงเรียนควรจัดกิจกรรมพัฒนาครูที่เน้นการปฏิบัติจริง เช่น การใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูล ผู้เรียนการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผล การสร้างสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ และการออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการ AI ให้เหมาะสมกับบริบทของรายวิชาและผู้เรียน

1.3 โรงเรียนควรกำหนดแนวปฏิบัติและระบบสนับสนุนการใช้ AI ในระดับสถานศึกษา เช่น การจัดตั้งครูแกนนำด้าน AI ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คลังตัวอย่าง Prompt และแนวทางการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม ปลอดภัย และรับผิดชอบ เพื่อให้ครูสามารถนำ AI ไปใช้ได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูโรงเรียนหัตถ์คาพิทยาคมได้ข้อค้นพบสำคัญ คือ กรอบลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครู ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการวางแผนพัฒนาครูด้าน AI ในสถานศึกษา โดยควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนผู้เรียนรายบุคคล การประเมินผลด้วย AI ความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและอัลกอริทึม การออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการ AI และการจัดการเชิงระบบในโรงเรียน สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาประสิทธิผลของแนวทางการพัฒนาสมรรถนะปัญญาประดิษฐ์ของครูเมื่อนำไปใช้จริง รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ AI ของครูในบริบทของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น หรือสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- โรงเรียนหัตถ์คาพิทยาคม. (2566). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2566*. ชัยนาท: โรงเรียนหัตถ์คาพิทยาคม.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Chee, H., et al. (2025). A competency framework for AI literacy: Variations by different learner groups and an implied learning pathway. *British Journal of Educational Technology*, 56(5), 2146–2182.
- Chiu, T. K. F., et al. (2025). Development and validation of teacher artificial intelligence (AI) competence self-efficacy (TAICS) scale. *Education and Information Technologies*, 30, 6667–6685.
- Delcker, J., et al. (2025). Evidence-based development of an instrument for the assessment of teachers' self-perceptions of their artificial intelligence



- competence. *Educational Technology Research and Development*, 73, 115–133.
- Ng, D. T. K., et al. (2022). *AI literacy in K-16 classrooms*. Springer. Retrieved [2025, July 1] <https://doi.org/10.1007/978-3-031-18880-0>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *AI and the future of skills, volume 2: Methods for evaluating AI capabilities*. OECD Publishing. Retrieved [2025, July 5] <https://doi.org/10.1787/a9fe53cb-en>
- Tan, X., et al. (2025). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, Article 100355. Retrieved [2025, July 5] <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>
- UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. Retrieved [2025, July 5] <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Xiao, J., et al. (2025). Empirical study on the feasibility of hybrid-flexible training model for developing teachers' artificial intelligence competence. *Education and Information Technologies*, 30, 16835–16860. Retrieved [2025, July 5] <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13460-5>

