

ครูยุคใหม่กับ AI : การอยู่ร่วม การปรับตัว
และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้

FUTURE TEACHERS AND AI: COEXISTENCE, ADAPTATION, AND
TECHNOLOGY INTEGRATION FOR ENHANCED LEARNING QUALITY

วันวิสา เสียงสนั่น

Wanwisa Siengsan

โรงเรียนบ้านคาละแมะ

Bankhalamae School

Corresponding Author E-mail : Wanwisa.journal@gmail.com

(Received : 12 August, 2025; Edit :26 August, 2025; accepted : 28 August, 2025)

บทคัดย่อ

บทความนี้มุ่งวิเคราะห์บทบาทและการปรับตัวของครูไทยในยุคที่ปัญญาประดิษฐ์แบบสร้างสรรค์ (Generative AI) เข้ามามีบทบาทในระบบการศึกษาอย่างลึกซึ้ง เทคโนโลยี AI ไม่เพียงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือทางการเรียนรู้เท่านั้น แต่เริ่มทำหน้าที่เป็น “ผู้ช่วยสอน” หรือ “ครูร่วม” ที่สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และประเมินผลการเรียนรู้ได้แบบเฉพาะบุคคล ซึ่งท้าทายต่อบทบาทดั้งเดิมของครู บทความนี้วิเคราะห์ผ่านแนวคิดสำคัญ เช่น กรอบความรู้ TPACK, DigCompEdu, ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM), การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (Adaptation Theory) และแนวคิด Human-AI Collaboration โดยเสนอว่า ครูยุคใหม่ต้องเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดเนื้อหา สู่ผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ AI เป็นพันธมิตรอย่างมีวิจารณญาณและจริยธรรม บทความยังเสนอแนวทางในการพัฒนาและสนับสนุนครู เช่น การพัฒนาหลักสูตรฝึกหัดครู การจัดระบบที่เอื้อในโรงเรียน และการมีนโยบายสาธารณะที่สนับสนุนการใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและยั่งยืน โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ให้ลึกซึ้ง ทันสมัย และสอดคล้องกับโลกยุคใหม่

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, ครูยุคใหม่, การปรับตัว

Abstract

This article analyzes the evolving role and adaptation of Thai teachers in the era of Generative Artificial Intelligence (AI) that is increasingly transforming the educational landscape. AI is no longer a mere tool but is becoming a “teaching assistant” or “co-instructor” capable of designing, analyzing, and assessing personalized learning. This poses significant challenges to traditional teaching roles. The analysis is grounded in key frameworks and theories such as TPACK, DigCompEdu, the Technology Acceptance Model (TAM), Adaptation Theory, and the concept of Human-AI Collaboration. The article argues that teachers must shift from being content transmitters to becoming learning designers who utilize AI ethically and critically.

Recommendations include integrating digital competence into teacher education, establishing mentoring systems in schools, and implementing supportive policies to promote ethical and sustainable AI use in education. The goal is to enhance learning quality in a way that is meaningful, modern, and aligned with the needs of a rapidly changing world.

Keywords: Artificial Intelligence, Future Teachers, Adaptation,

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาอย่างก้าวกระโดด สภาพแวดล้อมทางการศึกษากำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอย่างลึกซึ้ง จากระบบการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ผู้เรียน ไปสู่ระบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้จากหลากหลายช่องทางในโลกดิจิทัล (OECD, 2023) เทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ระบบคลาวด์ และอุปกรณ์พกพา ได้เปิดโอกาสให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา และในรูปแบบที่หลากหลายยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงที่ถือว่าทรงพลังและท้าทายต่อระบบการศึกษาในระดับโลกมากที่สุดในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา คือ การมาถึงของ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) โดยเฉพาะกลุ่มเทคโนโลยีที่เรียกว่า Generative AI ซึ่งสามารถสร้างข้อความ ภาพ เสียง และแบบฝึกหัดได้โดยอัตโนมัติ (UNESCO, 2023; Kasneci et al., 2023) ตัวอย่างเช่น ChatGPT, Gemini และ Claude ถูกนำมาใช้ในภาคการศึกษาเพื่อช่วยอธิบายแนวคิดยาก ๆ ออกแบบบทเรียนเฉพาะบุคคล ตรวจสอบเบื้องต้น รวมถึงประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนแบบรายบุคคลได้แบบเรียลไทม์

จากบริบทดังกล่าว ครูยุคใหม่ ไม่สามารถปฏิเสธการมีอยู่ของ AI ได้อีกต่อไป แต่จำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะ “อยู่ร่วม” กับเทคโนโลยีนี้อย่างมีวิจารณญาณ การที่ AI สามารถเข้ามาทำหน้าที่คล้ายกับผู้ช่วยสอน หรือแม้แต่ครูร่วม (co-instructor) ได้ในบางกิจกรรมนั้น ไม่ได้หมายความว่าบทบาทของครูจะหมดความสำคัญ ในทางตรงกันข้าม “ครู” ยังคงเป็นศูนย์กลางของการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ การตั้งคำถาม การวิเคราะห์ผลจาก AI และการส่งเสริมคุณธรรมในการใช้เทคโนโลยี (Holstein et al., 2019; OECD, 2023) ดังนั้น หัวใจสำคัญของการศึกษาในยุคดิจิทัลไม่ได้อยู่ที่การใช้เทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือ แต่คือการที่ ครูสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ลึกซึ้ง เป็นรายบุคคล และเชื่อมโยงกับโลกจริงอย่างมีนัยสำคัญ ครูต้องไม่เพียงเรียนรู้การใช้ AI อย่างเทคนิค แต่ต้องพัฒนาทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ จริยธรรมดิจิทัล และการเรียนรู้ร่วมกับเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

บทความนี้จึงมุ่งวิเคราะห์บทบาทของครูไทยในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษายุค AI โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างครูกับ Generative AI, (2) ศึกษาแนวทางการปรับตัวของครูในยุคดิจิทัล และ (3) เสนอแนวทางการใช้ AI เพื่อส่งเสริมคุณภาพการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนบทบาทของ AI ในภาคการศึกษา – ระบบแนะนำการเรียนรู้และการประเมินผลอัตโนมัติ ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ระบบการศึกษาไม่อาจดำเนินต่อไปในกรอบความคิดแบบเดิมได้อีกต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ใหม่ที่มีความเฉพาะตัว ยืดหยุ่น และสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียนได้อย่างลึกซึ้ง (OECD, 2023; Kasneci et al. 2023) หนึ่งในรูปธรรมที่ชัดเจนของการประยุกต์ใช้ AI ในภาคการศึกษา คือ ระบบแนะนำการเรียนรู้ (Learning Recommendation Systems) และ ระบบการประเมินผลอัตโนมัติ (Automated Assessment) ซึ่งได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระบบแนะนำการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้เรียน เช่น ความถนัดในการ

เข้าถึงเนื้อหา ผลการทำแบบฝึกหัด หรือเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ เพื่อสร้างข้อเสนอแนะรายบุคคลแบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้รับสื่อการเรียนรู้หรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับจุดแข็ง จุดอ่อน และความสนใจของตน (Manouselis et al. 2011; Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G. J. 2020) ในขณะเดียวกัน ระบบการประเมินผลอัตโนมัติที่ขับเคลื่อนด้วย AI ก็สามารถประมวลผลคำตอบของผู้เรียนในแบบฝึกหัดและข้อสอบแบบเปิดหรือกึ่งเปิดได้รวดเร็ว แม่นยำ และสม่ำเสมอ ลดภาระงานครูในการประเมินซ้ำซ้อน และเปิดโอกาสให้มีการประเมินผลที่ต่อเนื่องและหลากหลายยิ่งขึ้น (Zawacki-Richter et al., 2019) อย่างไรก็ตาม แม้ AI จะสามารถทำหน้าที่ทางเทคนิคได้ดีเพียงใด แต่การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพยังคงต้องอาศัย “ครู” ในฐานะ ผู้ออกแบบและกำกับกระบวนการเรียนรู้เชิงคุณภาพ โดยเฉพาะในด้านการวิเคราะห์ผลการประเมิน การตีความข้อมูลจาก AI การปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบท และการสร้างความสัมพันธ์เชิงมนุษย์กับผู้เรียน (Holstein et al., 2019; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2566)

ในบริบทนี้ ครูยุคใหม่ จึงต้องไม่เพียงเรียนรู้วิธีใช้ AI แต่ต้องเข้าใจกลไกของมัน ตระหนักถึงข้อจำกัด และสามารถใช้เป็น “ผู้ช่วยทางวิชาการ” ได้อย่างมีจริยธรรมและมีเป้าหมาย การอยู่ร่วมกับ AI อย่างสมดุลย่อมหมายถึง การที่ครูสามารถใช้เทคโนโลยีเหล่านี้เพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ โดยไม่ลดทอนมิติของความเป็นมนุษย์ในการเรียนการสอน ความสำคัญของ “ครู” ในฐานะผู้นำการเรียนรู้ แม้มี AI เป็นเครื่องมือ ในยุคที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) โดยเฉพาะกลุ่ม Generative AI เข้ามามีบทบาทในวงการศึกษากว้างขวาง ตั้งแต่การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติ การแนะนำการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล ไปจนถึงการประเมินผลแบบเรียลไทม์ บทบาทของเทคโนโลยีเหล่านี้ดูเหมือนจะเข้ามา “ทดแทน” งานบางส่วนที่ครูเคยเป็นผู้ดำเนินการแต่เพียงผู้เดียว (Kasneci et al. 2023; OECD, 2023) อย่างไรก็ตาม ท่ามกลางความก้าวหน้าดังกล่าว มีข้อเท็จจริงสำคัญที่ไม่อาจละเลยได้ คือ “ครูยังคงเป็นหัวใจของการเรียนรู้” ในฐานะผู้ออกแบบ ผู้สร้างแรงบันดาลใจ และผู้นำทางวิชาการของผู้เรียน แม้ AI จะสามารถสร้างแผนการสอนหรือให้คำแนะนำเชิงวิชาการได้ในระดับหนึ่ง แต่เทคโนโลยีเหล่านี้ยังขาด ความเข้าใจในบริบทเชิงวัฒนธรรม อารมณ์ และจริยธรรม ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ที่แท้จริง (Holstein et al., 2019; Bender et al., 2021) ครูที่มีความเข้าใจผู้เรียนในแต่ละบริบท ยังคงเป็นผู้ที่สามารถวางกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเติบโตทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณธรรม การอยู่ร่วมกับ AI จึงไม่ใช่การแข่งขันระหว่างมนุษย์กับเทคโนโลยี หากแต่คือการออกแบบ “ความร่วมมือเชิงปัญญา” ระหว่างครูกับ AI เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (Mollick & Mollick, 2023) ครูสามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ผลการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล สร้างแบบฝึกหัดที่ตรงจุด และใช้เวลากับผู้เรียนในแง่มุมที่เทคโนโลยีไม่สามารถเข้าถึงได้ เช่น การให้แรงจูงใจ การสร้างความสัมพันธ์ และการพัฒนาทักษะชีวิต ในบริบทนี้ ครูยุคใหม่ จำเป็นต้องปรับตัวจาก “ผู้ถ่ายทอดความรู้” สู่ “ผู้นำการเรียนรู้” (learning leader) ที่มีทักษะในการบูรณาการเทคโนโลยี AI อย่างเหมาะสม มีวิจารณญาณในการเลือกใช้ข้อมูล มีจริยธรรมในการสอน และมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมที่ตอบโต้ทั้งเนื้อหา กระบวนการ และเทคโนโลยี (Mishra & Koehler, 2006; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2566)

บทความนี้จึงเสนอว่าท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ครูไม่ได้ถูกลดบทบาท แต่ในทางตรงกันข้าม ครูกลับมี “บทบาทที่สำคัญยิ่งกว่าเดิม” โดยเฉพาะในฐานะผู้กำกับทิศทางของการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีจริยธรรม และยั่งยืนในโลกที่ AI กลายเป็นส่วนหนึ่งของห้องเรียน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) หนึ่งในกรอบแนวคิดที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของบุคคล คือ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี หรือ Technology Acceptance Model (TAM) ซึ่งพัฒนาโดย Davis (1989) โดย TAM อธิบายว่าการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีของบุคคลใดบุคคลหนึ่งขึ้นอยู่กับสองปัจจัยสำคัญ ได้แก่

การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)

การรับรู้ว่ามีใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use: PEOU)

ทั้งสองปัจจัยนี้ส่งผลต่อ “เจตคติในการใช้เทคโนโลยี” (Attitude toward Use) และนำไปสู่ “ความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี” (Behavioral Intention to Use) ซึ่งในที่สุดจะกำหนดพฤติกรรมการใช้งานจริง

ในบริบทของ ครูยุคใหม่กับ AI ทฤษฎี TAM จึงเป็นกรอบที่เหมาะสมในการทำความเข้าใจว่า เหตุใดครูบางคนจึงสามารถปรับตัวและยอมรับการใช้ AI ในการเรียนการสอนได้รวดเร็ว ขณะที่บางคนยังลังเลหรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลง การรับรู้ที่ AI ช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ เช่น การให้ข้อเสนอแนะรายบุคคล การประเมินผลแบบเรียลไทม์ หรือการจัดการชั้นเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนมาก ย่อมส่งผลต่อระดับ PU ที่สูงขึ้น (Teo, 2011) ในขณะที่หากครูมองว่า AI ใช้งานซับซ้อน หรือไม่มั่นใจในทักษะตนเอง ก็อาจทำให้ PEOU ต่ำ และลดทอนความเต็มใจในการนำมาใช้ (Venkatesh & Davis, 2000)

การส่งเสริมให้ครูใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการใช้ AI กับงานสอนจริง การออกแบบเครื่องมือที่มี UI/UX เป็นมิตรกับผู้ใช้ และการมี “ครูต้นแบบ” (AI Coach) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในกลุ่มครูทั่วไป (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567) TAM ยังชี้ให้เห็นว่า การยอมรับเทคโนโลยีไม่ใช่เรื่องของ “ความสามารถ” เพียงอย่างเดียว แต่เป็นเรื่องของ “การรับรู้” ซึ่งสามารถส่งเสริมได้ผ่านการออกแบบนโยบาย การพัฒนาเครื่องมือ และการสร้างแรงจูงใจทางสังคมให้ครูเห็นว่า AI ไม่ได้มาแทนที่ครู แต่เป็น พันธมิตรทางวิชาการ ที่ช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนรู้อย่างแท้จริง (Mollick & Mollick, 2023)

2. ทฤษฎีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (Adaptation Theory) กับการปรับตัวของครูยุคใหม่ต่อ AI ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะจากแรงผลักดันของเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) ความสามารถของบุคคลในการปรับตัวต่อบริบทใหม่กลายเป็นทักษะที่สำคัญยิ่ง โดยเฉพาะในภาคการศึกษา ซึ่งครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ ทฤษฎีการปรับตัว (Adaptation Theory) ซึ่งมีรากฐานจากงานของ Roy (2009) ใน Roy's Adaptation Model รวมถึงแนวคิดร่วมสมัยจาก Fields (2012) และ Piaget (1970) ได้ให้กรอบคิดที่สำคัญในการทำความเข้าใจพฤติกรรมตอบสนองของบุคคลต่อการเปลี่ยนแปลง

2.1 แก่นของ Adaptation Theory: การตอบสนองอย่างมีระบบ ทฤษฎีนี้เสนอว่า มนุษย์มีระบบการปรับตัวที่ตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการรับรู้ การตีความ และการปรับพฤติกรรมเพื่อให้อยู่รอดในสภาพแวดล้อมใหม่ได้อย่างมีสมดุล (Roy, 2009) สำหรับบริบทของครูไทยในยุค AI กระบวนการปรับตัวนี้จึงไม่ใช่แค่การเรียนรู้การใช้เครื่องมือใหม่ ๆ เช่น ChatGPT หรือ LearnGPT แต่คือ การเปลี่ยนกรอบความคิด (mindset) ว่าบทบาทของครูจะเปลี่ยนจาก “ผู้ถ่ายทอดความรู้” ไปสู่ “ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้และออกแบบกระบวนการ” (Mollick & Mollick, 2023)

2.2 การปรับตัวในระดับพฤติกรรม ความคิด และอารมณ์ Adaptation Theory ชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงไม่ได้ส่งผลเฉพาะพฤติกรรมเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อระดับความรู้สึก ความเชื่อ และคุณค่าของบุคคล

(Lazarus & Folkman, 1984) ครูจำนวนหนึ่งอาจรู้สึกไม่มั่นใจ กลัวถูกแทนที่ หรือรู้สึกว่าตนเองไม่มีทักษะเท่าทัน AI ซึ่งหากไม่มีการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ครูเหล่านี้อาจไม่สามารถปรับตัวได้เต็มที่ และเกิดภาวะ “การต่อต้านแบบเฉื่อย” (passive resistance) ต่อการเปลี่ยนแปลง

2.3 การส่งเสริมการปรับตัวของครูในบริบท AI การสนับสนุนให้ครูปรับตัวได้ดีต้องคำนึงถึงทั้งองค์ประกอบภายนอก เช่น โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี และการอบรม และองค์ประกอบภายใน เช่น ทักษะคติ ความเชื่อ และแรงจูงใจ โดยเฉพาะการสร้าง “พื้นที่ปลอดภัยในการทดลอง” (safe learning environment) ให้ครูได้ทดลองผิดถูกกับ AI โดยไม่มีแรงกดดันสูง จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และการปรับตัวที่ยั่งยืน (OECD, 2023; UNESCO, 2024) นอกจากนี้ การบูรณาการ AI อย่างมีกลยุทธ์ เช่น การใช้เพื่อช่วยวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล การสร้างบทเรียนแบบ personal learning paths หรือการประเมินผลแบบ formative assessment จะช่วยให้ครูเห็น “ประโยชน์เชิงคุณภาพ” ที่จับต้องได้ของ AI และส่งเสริมการปรับตัวในเชิงบวก

สรุปการนำ Adaptation Theory มาใช้ในบริบทของครูยุคใหม่จึงไม่เพียงเป็นการเข้าใจ “ความสามารถในการปรับตัว” เท่านั้น แต่ยังเป็นการออกแบบระบบสนับสนุนเพื่อให้การปรับตัวนั้นเกิดขึ้นอย่างเต็มรูปแบบ ครูจะสามารถอยู่ร่วมกับ AI อย่างมีจริยธรรม ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการเรียนรู้ และยังคงบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำทางวิชาการของผู้เรียนได้อย่างมั่นคง

3. แนวคิดเรื่อง Human-AI Collaboration ในการศึกษา

การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เปลี่ยนมุมมองจากการมอง AI เป็นเพียง “เครื่องมือ” มาเป็น “ผู้ร่วมงานทางปัญญา” (Cognitive Partner) กับมนุษย์ โดยเฉพาะในภาคการศึกษา แนวคิด Human-AI Collaboration หรือ *ความร่วมมือระหว่างมนุษย์กับ AI* ได้รับความสนใจมากขึ้นในฐานะกรอบการทำงานที่เน้นการ ผสานจุดแข็งของครูกับจุดแข็งของ AI เพื่อยกระดับการเรียนรู้ (Holstein et al., 2019)

3.1 จุดเน้นของ Human-AI Collaboration

แนวคิดนี้ไม่ได้มุ่งให้ AI “แทนที่” ครู แต่เน้นให้ AI ทำหน้าที่ในส่วนที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เรียน การให้ข้อเสนอแนะเฉพาะบุคคล หรือการสื่อสารเชิงภาษาแบบเรียลไทม์ ในขณะที่ครูยังคงมีบทบาทสำคัญในด้านที่ AI ยังไม่สามารถทำได้ดี ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจ การให้บริบททางวัฒนธรรม การสื่อสารทางอารมณ์ และการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียน (Luckin et al., 2022)

แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนฐานความเชื่อว่า “AI ไม่สามารถแทนครูได้ทั้งหมด แต่ครูที่ใช้ AI ได้ดีจะมีพลังมากกว่าครูที่ไม่ใช้ AI” (Mollick & Mollick, 2023)

3.2 ประโยชน์ของ Human-AI Collaboration ในการศึกษา

ในบริบทของการเรียนรู้ยุคใหม่ การทำงานร่วมกันระหว่างครูกับ AI สามารถส่งผลเชิงบวกหลายประการ ได้แก่:

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนแบบเจาะจง: AI ช่วยประมวลผลผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน เช่น พฤติกรรมการทำแบบฝึกหัด เวลาที่ใช้กับแต่ละเนื้อหา หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เพื่อให้ครูปรับแผนการสอนได้อย่างแม่นยำ (Zawacki-Richter et al., 2019)

การสร้างการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning): AI สามารถแนะนำสื่อ เนื้อหา หรือ กิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนในขณะที่ครูใช้เวลามากขึ้นในการสร้างแรงจูงใจและดูแลด้านอารมณ์

การให้ข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่อง: ในขณะที่ครูไม่สามารถตรวจงานหรือตอบคำถามผู้เรียนได้ตลอดเวลา AI สามารถทำหน้าที่ตอบสนองทันทีในระดับพื้นฐาน เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินต่อไปได้แม้ไม่มีครูอยู่ตรงหน้า

3.3 บทบาทของครูในบริบท Human-AI Collaboration

การใช้ AI ในห้องเรียนไม่ได้ทำให้ครูกลายเป็นเพียง “ผู้ควบคุมเทคโนโลยี” แต่ครูจะกลายเป็น “ผู้ออกแบบการเรียนรู้” ที่ต้อง:

วิเคราะห์ผลจาก AI อย่างมีวิจารณญาณ

ปรับข้อมูลจากระบบให้เหมาะสมกับบริบทผู้เรียน

กำกับการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ให้พึ่งพา AI มากเกินไป

และส่งเสริมจริยธรรมการใช้ AI อย่างรับผิดชอบ (Holstein et al., 2019; UNESCO, 2024)

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ การที่ครูมอบหมายให้นักเรียนใช้ AI เช่น ChatGPT วิเคราะห์บทความ แล้วให้ครูเข้ามาตรวจสอบกระบวนการคิด แทนที่จะดูแค่ผลลัพธ์ที่ AI สรุปลง ซึ่งทำให้การเรียนรู้เน้นที่ “การคิด” ไม่ใช่แค่ “การได้คำตอบ”

สรุปแนวคิด Human-AI Collaboration เปิดโอกาสให้การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความยืดหยุ่นและทรงพลังมากขึ้น แต่ความสำเร็จของแนวทางนี้ขึ้นอยู่กับ “ความเข้าใจ” และ “ความสามารถของครู” ในการใช้ AI อย่างมีจุดหมาย ไม่ใช่เพียงเพื่อความสะดวก หากแต่เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง มีจริยธรรม และมีมนุษยธรรมอย่างยั่งยืน

4. กรอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในยุค AI: จาก ICT-CFT สู่ DigCompEdu

ในบริบทการศึกษายุคปัญญาประดิษฐ์ (AI) ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรมกลายเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทคโนโลยีอย่าง Generative AI เข้ามามีบทบาทเชิงลึกในห้องเรียน กรอบสมรรถนะดิจิทัลของครูจึงเป็นเครื่องมือชิ้นสำคัญเพื่อกำหนด แนวทางการพัฒนา และ ประเมินศักยภาพครู ในการบูรณาการเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ

1. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT)

กรอบความสามารถ ICT-CFT ของยูเนสโก เป็นกรอบแนวคิดที่เสนอให้ครูพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 6 หมวดหลัก ได้แก่:

1. ความเข้าใจในบทบาทของ ICT ในการศึกษา (Understanding ICT in Education)
2. การพัฒนาหลักสูตรและทรัพยากรดิจิทัล (Curriculum and Assessment)
3. การสอนและการเรียนรู้ (Pedagogy)
4. การใช้เทคโนโลยี (ICT)
5. การจัดการและการบริหารจัดการในชั้นเรียน (Organization and Administration)
6. การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Teacher Professional Learning)

(UNESCO, 2018)

ในยุคของ Generative AI ครูต้องไม่เพียง “รู้วิธีใช้เทคโนโลยี” เท่านั้น แต่ต้อง มีวิจารณญาณในการเลือกใช้ AI เพื่อออกแบบบทเรียนเฉพาะบุคคล ประเมินผลรายบุคคล และเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของ ICT-CFT ในการยกระดับการสอนสู่ระดับที่ “สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้” (Knowledge Deepening and Knowledge Creation)

2. DigCompEdu: กรอบสมรรถนะดิจิทัลของครูแห่งสหภาพยุโรป

DigCompEdu เป็นกรอบที่พัฒนาโดย European Commission (Redecker, 2017) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เชิงลึก โดยแบ่งสมรรถนะออกเป็น 6 หมวดใหญ่ 22 รายการย่อย ได้แก่:

1. การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (Professional Engagement)

2. การสร้างและจัดการทรัพยากรดิจิทัล (Digital Resources)
3. การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี (Teaching and Learning)
4. การประเมินผลด้วยเทคโนโลยี (Assessment)
5. การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Empowering Learners)
6. การส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลของผู้เรียน (Facilitating Learners' Digital Competence)

กรอบนี้ถือว่ามีความ “ร่วมสมัย” และเชื่อมโยงโดยตรงกับการใช้ AI อย่างสร้างสรรค์ ยกตัวอย่างเช่น สมรรถนะในหัวข้อ “Assessment” เน้นให้ครูใช้เครื่องมือดิจิทัลในการประเมินแบบต่อเนื่อง (formative assessment) ซึ่งสามารถนำ AI เข้ามาวิเคราะห์การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบรายบุคคลได้ ส่วน “Empowering Learners” มุ่งให้ครูสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่ง AI สามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (personalized learning) ที่มีคุณภาพและยั่งยืน หากครูมีความสามารถในการวางแผนและกำกับการใช้งาน AI อย่างเหมาะสม

สรุปทั้ง ICT-CFT และ DigCompEdu ชี้ให้เห็นว่า “การใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ” ไม่ได้ขึ้นกับเพียงทักษะทางเทคนิคของครู แต่ขึ้นอยู่กับ ความเข้าใจเชิงแนวคิด ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ และจริยธรรมในการใช้ข้อมูล ครูยุคใหม่จึงต้องไม่เพียงปรับตัวให้ “เท่าทันเทคโนโลยี” แต่ต้องใช้เทคโนโลยี “อย่างมีเป้าหมาย” เพื่อยกระดับคุณภาพของผู้เรียนอย่างแท้จริง

บทบาทใหม่ของครูในยุค AI:

การเปลี่ยนผ่านของเทคโนโลยีดิจิทัลในภาคการศึกษา โดยเฉพาะการเกิดขึ้นของเทคโนโลยี Generative AI เช่น ChatGPT, Gemini หรือ Claude ไม่ได้เปลี่ยนเพียงเครื่องมือที่ใช้ในห้องเรียน แต่ยังส่งผลกระทบโดยตรงต่อ “บทบาทของครู” ซึ่งเคยทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรง (knowledge transmitter) สู่บทบาทใหม่ในฐานะ ผู้ออกแบบการเรียนรู้ (learning designer) และ ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (facilitator) ที่ต้องมีทักษะหลากหลายด้าน ทั้งเทคโนโลยี จิตวิทยาการเรียนรู้ และจริยธรรมดิจิทัล (Luckin et al., 2022; OECD, 2023)

1. จาก “ผู้ถ่ายทอดความรู้” สู่ “ผู้ออกแบบการเรียนรู้”

เดิมทีระบบการศึกษาถูกออกแบบบนฐานของ “ครูเป็นศูนย์กลาง” โดยครูเป็นผู้ให้ข้อมูลและนักเรียนมีหน้าที่รับฟังและท่องจำ แต่ในยุคที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้จากแหล่งข้อมูลมหาศาลผ่านอินเทอร์เน็ตและ AI การถ่ายทอดเนื้อหาเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพออีกต่อไป (UNESCO, 2024) ครูต้องเปลี่ยนบทบาทมาเป็น “ผู้ออกแบบ” กระบวนการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายชัดเจน สร้างความหมายเชิงลึก และตอบสนองต่อบริบทของผู้เรียนรายบุคคล

ตัวอย่างเช่น การใช้ Generative AI เพื่อให้ผู้เรียนทดลองสร้างสื่อ สรุปบทเรียน หรือวิเคราะห์บทความ ครูต้องวางกรอบกิจกรรมให้เกิดการคิดวิเคราะห์ ไม่ใช่เพียงการใช้ AI ตอบคำถาม (Mollick & Mollick, 2023) การออกแบบเช่นนี้ต้องอาศัยความเข้าใจด้านเทคโนโลยี (TK) การสอน (PK) และเนื้อหา (CK) ตามกรอบ TPACK (Mishra & Koehler, 2006)

2. บทบาทของ “ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” AI สามารถเป็นผู้ช่วยตอบคำถาม สร้างแบบฝึก หรือสรุปเนื้อหาได้ทันที แต่ยังไม่สามารถ “เข้าใจผู้เรียน” ในเชิงอารมณ์ สังคม หรือบริบทท้องถิ่นได้เท่าครู ครูจึงมีบทบาทในการอำนวยความสะดวก (facilitate) ให้ผู้เรียนสามารถใช้ AI อย่างรู้เท่าทัน มีเป้าหมาย และพัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ครูจึงต้องมีทั้ง ความสามารถในการกำกับการใช้เทคโนโลยี และการดูแลความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นมิติที่ AI ยังไม่สามารถแทนที่ได้ (Holstein et al., 2019)

ในบริบทนี้ ครูต้องใช้ AI เพื่อเสริม ไม่ใช่แทนการสอน เช่น ครูอาจให้ผู้เรียนใช้ AI สรุปเนื้อหา จากนั้นนำมาถกเถียง วิเคราะห์ หรือแก้ไขในชั้นเรียน การใช้เทคโนโลยีเช่นนี้ทำให้ห้องเรียนมีพลวัตมากขึ้น และเกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง “มนุษย์กับ AI” ซึ่งต้องอาศัยวิจารณญาณและจริยธรรมดิจิทัลของครูในการควบคุมทิศทาง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567)

3. การใช้ข้อมูลจากระบบ AI ในการปรับแผนการสอน หนึ่งในจุดแข็งของการใช้ Generative AI ในการศึกษา คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (learning analytics) ของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ ทั้งจากพฤติกรรมการใช้งาน ความเร็วในการเรียนรู้ ระดับความเข้าใจ ไปจนถึงปฏิกิริยาต่อเนื้อหา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้เพื่อ ปรับแผนการสอนให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนรายบุคคลได้อย่างแม่นยำ (Luckin et al., 2022; Sadasivan et al., 2024) ครูที่มีความเข้าใจ AI จึงสามารถใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบ เช่น รายงานความก้าวหน้าของผู้เรียน หรือการสรุปจุดอ่อน-จุดแข็งของผู้เรียนแต่ละคน มาปรับเป้าหมายการเรียนรู้ ปรับกิจกรรม และเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมมากขึ้นได้ทันที การใช้ AI ในลักษณะนี้ช่วยให้ครูไม่ต้อง “คาดเดา” แต่ใช้ “หลักฐานเชิงข้อมูล” (data-driven teaching) มาสนับสนุนการออกแบบการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (UNESCO, 2024)

4. การสร้างสัมพันธ์กับนักเรียนในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามาแทรก แม้เทคโนโลยีจะสามารถเข้ามาช่วยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนได้ แต่ มิติด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ยังคงเป็นสิ่งที่ไม่สามารถแทนที่ได้ด้วย AI การส่งเสริมบรรยากาศห้องเรียนที่เปิดกว้าง ความเข้าใจในอารมณ์ ความเครียด และแรงจูงใจของผู้เรียน ยังคงต้องอาศัยครูเป็นผู้สังเกตและให้การสนับสนุนเชิงจิตวิทยาอย่างใกล้ชิด (Holstein et al., 2019) ในบริบทของการเรียนรู้กับ AI ครูอาจมีเวลามากขึ้นในการ “สร้างความสัมพันธ์ที่มีคุณภาพ” กับผู้เรียน เช่น การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล การจัดกิจกรรมสะท้อนความรู้สึก หรือการสนับสนุนเป้าหมายการเรียนรู้ระยะยาว ทั้งนี้เพราะภาระงานเชิงเทคนิค เช่น การตรวจการบ้าน หรือการสร้างแบบฝึก สามารถให้ AI ช่วยแบ่งเบาได้ การอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีจึงไม่ใช่การลดทอนความเป็นมนุษย์ แต่เป็นการเปิดพื้นที่ให้ครูได้ปฏิบัติหน้าที่ที่ AI ไม่สามารถทดแทนได้

5. ความสามารถในการกำกับการใช้ AI ของผู้เรียน AI เป็นดาบสองคมในบริบทการศึกษา—ในขณะที่มันช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ แต่ก็อาจนำไปสู่การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป หรือใช้ในทางที่ผิด เช่น การลอกคำตอบ การหลีกเลี่ยงการคิดวิเคราะห์ หรือการใช้ข้อมูลเท็จจาก AI ดังนั้น ครูยุคใหม่ต้องทำหน้าที่เป็น “ผู้กำกับการเรียนรู้” และ “ผู้ชี้แนะด้านจริยธรรมดิจิทัล” ให้กับผู้เรียน (Mollick & Mollick, 2023) ตัวอย่างเช่น ครูอาจออกแบบกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนใช้ AI ช่วยตั้งคำถาม หรือตอบข้อสงสัย แล้วให้นักเรียนตรวจสอบว่า คำตอบของ AI นั้นถูกต้องเพียงใด มีหลักฐานหรือไม่ หรือควรเชื่อถือหรือไม่อย่างไร วิธีการนี้จะช่วยพัฒนาทักษะ “การรู้เท่าทัน AI” (AI literacy) และส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในยุคข้อมูลท่วมท้น (UNESCO, 2024)

สรุปทั้งสามประเด็นข้างต้นสะท้อนถึงบทบาทใหม่ของครูในฐานะ นักวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้, ผู้ออกแบบสัมพันธ์เชิงมนุษย์, และ ผู้กำกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ซึ่งไม่อาจถูกแทนที่ด้วย AI ได้โดยสิ้นเชิง การอยู่ร่วมกับ AI อย่างสร้างสรรค์จึงต้องอาศัยความเข้าใจลึกในธรรมชาติของเทคโนโลยี และความสามารถของครูในการปรับตัวอย่างยืดหยุ่น

การปรับตัวของครู: ความท้าทายและแนวทางรับมือ

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยเฉพาะ Generative AI ได้นำมาซึ่งโอกาสอันมหาศาลในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ แต่ในขณะเดียวกันก็สร้าง ความท้าทายในการปรับตัวของครู อย่างมี

นัยสำคัญ ครูไม่เพียงต้องเรียนรู้เทคนิคการใช้เครื่องมือใหม่ ๆ เท่านั้น แต่ยังต้องเผชิญกับปัจจัยทางจิตวิทยา โครงสร้างระบบ และการขาดความพร้อมด้านการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ (Luckin et al., 2022; UNESCO, 2024)

1. ความรู้ความเข้าใจด้าน AI และการวิเคราะห์ข้อมูล หนึ่งในอุปสรรคสำคัญคือความไม่เข้าใจหลักการ ทำงานของ AI และการตีความข้อมูลที่ AI วิเคราะห์ออกมาอย่างถูกต้อง หลายกรณีพบว่าครูสามารถใช้ AI ได้ในระดับพื้นฐาน แต่ยังขาดทักษะในการประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และข้อจำกัดของข้อมูลที่ได้จาก AI (Mollick & Mollick, 2023) การขาด literacy ทางเทคโนโลยีเช่นนี้อาจนำไปสู่การใช้ AI อย่างไม่เกิดประโยชน์ หรือเสี่ยงต่อการเผยแพร่ข้อมูลผิดพลาด ครูยุคใหม่จึงควรได้รับการพัฒนาทักษะด้าน **AI Literacy** และ **Data Interpretation** เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลลัพธ์จากระบบได้อย่างมีวิจารณญาณ และนำไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ที่ตรงกับศักยภาพของผู้เรียนอย่างแท้จริง (UNESCO, 2024)

2. ทักษะคิด ความกลัว หรือการต่อต้านเทคโนโลยี นอกจากความรู้แล้ว ทักษะคิดของครูต่อ AI ก็เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญต่อการปรับตัว ผลวิจัยของ Zawacki-Richter et al. (2019) ชี้ว่า ครูจำนวนไม่น้อยรู้สึก “ไม่มั่นใจ” หรือ “กลัวการถูกแทนที่” โดย AI ทำให้ไม่เปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือใช้งานอย่างมีอคติ การเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีจึงควรมุ่งเน้นการ เน้นบทบาทของครูที่ยั่งยืน ไม่ใช่ถูกทดแทน เช่น การนำเสนอกรณีศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า AI ช่วยแบ่งเบาภาระ และเปิดพื้นที่ให้ครูได้พัฒนาศักยภาพด้านจริยธรรม ความสัมพันธ์ และการออกแบบการเรียนรู้ได้มากขึ้น (Holstein et al., 2019)

3. การเรียนรู้ผ่านชุมชนวิชาชีพและระบบพี่เลี้ยง แนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยลดแรงต้านและเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ AI คือ การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมผ่านชุมชนวิชาชีพ (Professional Learning Communities: PLC) และ ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) ซึ่งเปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนความรู้ เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ และลองปฏิบัติจริงในบริบทที่ไม่ถูกตัดสิน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2566) การพัฒนาแบบร่วมมือเช่นนี้ช่วยสร้างบรรยากาศของความไว้วางใจ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนผ่านอย่างยั่งยืนในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนเร็ว

4. บทบาทของหน่วยงานต้นสังกัดในการสนับสนุน สุดท้าย การปรับตัวของครูจะเกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบต้องอาศัย บทบาทของหน่วยงานต้นสังกัด เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) หรือคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (กศจ.) ในการออกแบบนโยบาย ส่งเสริมการอบรมต่อเนื่อง และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้เทคโนโลยี นอกจากนี้ หน่วยงานเหล่านี้ยังสามารถจัดตั้ง “ครูต้นแบบ AI” หรือ “AI Coach” เพื่อเป็นกำลังหลักในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ภายในโรงเรียน และเป็นผู้ให้คำปรึกษาแก่ครูคนอื่นได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567)

สรุปการปรับตัวของครูในยุค AI เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยทั้ง “ปัจจัยภายใน” เช่น ความรู้ ทักษะ และทัศนคติของครู และ “ปัจจัยภายนอก” เช่น การสนับสนุนจากระบบ ชุมชนวิชาชีพ และนโยบายของต้นสังกัดอย่างครบถ้วน หากภาคการศึกษาสามารถสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและสนับสนุน ครูไทยจะสามารถเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคเทคโนโลยีได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

การใช้ AI เพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้

การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) โดยเฉพาะในรูปแบบของ Generative AI ได้นำมาซึ่งความเป็นไปได้ใหม่ในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น ทั้งในด้านเนื้อหา วิธีการ และการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างผู้เรียน (Luckin et al., 2022; UNESCO, 2024) AI ไม่ได้เป็น

เพียงเครื่องมือทางเทคนิค แต่กลายเป็น “พันธมิตรทางปัญญา” ที่ช่วยให้ครูสามารถออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง เป็นรายบุคคล และเชื่อมโยงกับโลกจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. Personalized Learning หนึ่งในความสามารถเด่นของ AI คือการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้แบบรายบุคคล (personalized learning) AI สามารถแนะนำเนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน สร้างเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และปรับระดับความยากของกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการของแต่ละคน (Li & Wang, 2023) ตัวอย่างเช่น แพลตฟอร์ม AI สามารถวิเคราะห์การตอบคำถามของนักเรียน เพื่อปรับเนื้อหาให้เหมาะสมในแบบเรียลไทม์

2. ระบบตรวจข้อสอบอัตโนมัติ AI ช่วยลดภาระของครูในการตรวจประเมิน โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องประเมินแบบทดสอบจำนวนมาก ระบบการประเมินผลอัตโนมัติ (automated assessment systems) สามารถตรวจคำตอบแบบปรนัย และแม้แต่คำตอบแบบอัตนัยเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ ทั้งนี้ยังช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์แนวโน้มของคะแนนในระดับห้องเรียนหรือรายบุคคลได้อีกด้วย (Zawacki-Richter et al., 2019)

3. ระบบติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน ด้วยเทคโนโลยี learning analytics ที่ฝังอยู่ในหลายระบบการเรียนรู้ด้วย AI ข้อมูลต่าง ๆ เช่น จำนวนครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการทำแบบฝึก ความเร็วในการเรียนรู้ และพฤติกรรมการคลิก สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้าง dashboard ความก้าวหน้าของผู้เรียน (Holstein et al., 2019) สิ่งนี้ทำให้ครูสามารถติดตามพัฒนาการได้อย่างใกล้ชิด และออกแบบกิจกรรมสนับสนุนที่เหมาะสม

4. การออกแบบบทเรียนร่วมกับ AI โดยเฉพาะ Generative AI อย่าง ChatGPT, Claude หรือ Gemini สามารถช่วยครูในการออกแบบแผนการสอน เขียนโจทย์ ฝึกสร้างกิจกรรม และเสนอวิธีการสอนทางเลือก ครูสามารถใช้ AI เป็น “ผู้ช่วยสร้างสรรค์” เพื่อทดลองแนวคิดใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและหลากหลาย (Mollick & Mollick, 2023) อย่างไรก็ตาม การใช้ AI ในบทบาทนี้จำเป็นต้องมีวิจาณญาณจากครูเพื่อคัดกรองความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา

5. ประเด็นจริยธรรม: การใช้ข้อมูลนักเรียน และความเป็นส่วนตัว แม้ว่า AI จะสามารถเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ได้หลายด้าน แต่ก็มีความเสี่ยงที่ต้องตระหนัก โดยเฉพาะในเรื่อง จริยธรรมในการใช้ข้อมูลผู้เรียน เช่น ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล การใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ผู้เรียนไม่รับรู้ และอคติในระบบ AI ที่อาจเกิดจากข้อมูลที่ถูกฝึกมา (UNESCO, 2024) การใช้ AI ในห้องเรียนจึงต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของ การรู้เท่าทันสื่อและ AI (AI Literacy & Data Ethics) ครูควรสอนให้ผู้เรียนเข้าใจว่า AI เป็นเพียงเครื่องมือ และมีข้อจำกัดที่ต้องใช้วิจาณญาณในการประเมินผล ไม่ควรเชื่อถือแบบปราศจากการตรวจสอบ นอกจากนี้ โรงเรียนและหน่วยงานการศึกษาควรมีกฎระเบียบที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเก็บ ใช้ และแบ่งปันข้อมูลนักเรียนในระบบ AI

สรุปการใช้ AI อย่างมีเป้าหมายและมีจริยธรรม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ทั้งในระดับบุคคล ห้องเรียน และระบบการศึกษาโดยรวม อย่างไรก็ตาม บทบาทของครูยังคงเป็นศูนย์กลางในการ “เลือก ใช้ อธิบาย และกำกับ” การใช้ AI เพื่อให้เกิดผลเชิงบวกสูงสุดต่อผู้เรียน ไม่ใช่เพียงการใช้เครื่องมือ แต่คือการสร้าง “สภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ” ในโลกที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

แนวทางส่งเสริมครูกับการใช้ AI อย่างยั่งยืน

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการเกิดขึ้นของ Generative AI ทำให้บทบาทของครูต้องปรับเปลี่ยนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม การปรับตัวของครูจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพได้ก็ต่อเมื่อมี “ระบบสนับสนุนอย่างยั่งยืน” ทั้งในระดับบุคคล โรงเรียน และนโยบายระดับประเทศ (UNESCO, 2024; Holmes et al., 2022)

1. การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยที่ผลิตครูควรบูรณาการทักษะดิจิทัล (digital competence) และความรู้ด้าน AI เข้าไปในหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เช่น ความเข้าใจเรื่องการตั้ง prompt อย่างมีจริยธรรม การวิเคราะห์ผลลัพธ์ของ AI การออกแบบบทเรียนโดยใช้ AI และการใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ผู้เรียน (DigCompEdu, 2017; Mishra & Koehler, 2006) สิ่งนี้จะทำให้ครูรุ่นใหม่สามารถเข้าสู่ระบบโรงเรียนได้อย่างมั่นใจและมีเครื่องมือสำหรับสร้างการเรียนรู้ที่ทันสมัย

2. การสร้างระบบสนับสนุนภายในโรงเรียน

ในระดับโรงเรียน ควรจัดให้มี “ครูต้นแบบ” หรือ “ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยี (Technology Mentor)” ที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือเพื่อนครูในการเลือกใช้ AI แนะนำเครื่องมือใหม่ ๆ และเป็นจุดเริ่มต้นของ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้” (Professional Learning Communities: PLCs) ซึ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติจริง การมีบทบาทเช่นนี้จะช่วยลดความกลัวหรือความลังเลของครูในการเริ่มใช้ AI (Holstein et al., 2019)

3. ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน หน่วยงานรัฐ และภาคเอกชน

การส่งเสริมการใช้ AI อย่างมีคุณภาพต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เช่น การพัฒนาแพลตฟอร์ม AI สำหรับการศึกษาโดยภาครัฐ การสนับสนุนการฝึกอบรมจากมหาวิทยาลัย หรือการร่วมวิจัยจากบริษัทเทคโนโลยี ความร่วมมือนี้จะช่วยลดต้นทุน ลดช่องว่างระหว่างโรงเรียน และกระจายโอกาสสู่พื้นที่ที่ยังเข้าถึงเทคโนโลยี (OECD, 2023)

4. การมีนโยบายกำกับดูแลการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม

นโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัด เช่น สพฐ. กศจ. หรือกระทรวงศึกษาธิการ ควรชัดเจนในประเด็นการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม เช่น การคุ้มครองข้อมูลผู้เรียน การไม่ใช้ AI แทนครูโดยสมบูรณ์ การระบุแหล่งที่มาของเนื้อหาที่ได้จาก AI และการสอนให้ผู้เรียนรู้เท่าทัน AI (AI Literacy) นโยบายที่รอบด้านและเป็นมิตรกับผู้ปฏิบัติงานจะช่วยให้ครูรู้สึกปลอดภัยในการเริ่มต้นใช้งาน (UNESCO, 2024)

ข้อเสนอแนะ

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคของ Generative AI ไม่ได้ทำให้บทบาทของครูหมดความสำคัญ ตรงกันข้าม “ครูในยุค AI” ต้องทำหน้าที่เป็น ผู้ออกแบบ ผู้อำนวยความสะดวก และผู้กำกับการเรียนรู้ ที่มีจริยธรรม มีความรู้ด้านเทคโนโลยี และสามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือเสริมเพื่อยกระดับคุณภาพของการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาครูเพียงลำพังไม่เพียงพอ หากไม่มี ระบบสนับสนุน ที่ครอบคลุมทั้งในด้านนโยบาย โครงสร้างพื้นฐาน และความร่วมมือในระดับสถาบัน เช่น การส่งเสริมการอบรมแบบมีส่วนร่วม การพัฒนาเครือข่ายครูต้นแบบ การจัดระบบ mentor ภายในโรงเรียน และการบรรจุเนื้อหาทักษะดิจิทัลในหลักสูตรฝึกหัดครู การยกระดับคุณภาพการศึกษาด้วย AI อย่างยั่งยืนจึงต้องเกิดจาก “การทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วน” ทั้งครู โรงเรียน หน่วยงานราชการ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน โดยมีเป้าหมายร่วมคือการสร้าง “การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีมนุษยธรรม และยั่งยืน” สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สรุป

บทความนี้ได้นำเสนอการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในระบบการศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะ Generative AI ที่เข้ามามีบทบาททั้งในการแนะนำเนื้อหา การวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน การประเมินผลอัตโนมัติ ไปจนถึงการออกแบบบทเรียนร่วมกับครู ความสามารถของ AI ทำให้ครูต้องเผชิญกับบทบาทใหม่ที่ไม่ใช่เพียง “ผู้ถ่ายทอดความรู้” แต่คือ “ผู้ออกแบบและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” ที่มีวิจรรย์ญาณ จริยธรรม และความ

เข้าใจในบริบทของผู้เรียน แม้ว่า AI จะสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ได้หลากหลายมิติ แต่ความสัมพันธ์ทางมนุษย์ ความเข้าใจเชิงบริบท และการส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ยังคงเป็นบทบาทเฉพาะของครูที่ เทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนได้ ครูจึงต้องพัฒนาทักษะดิจิทัล การตั้งคำถาม การออกแบบ prompt การวิเคราะห์ ผลจาก AI ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและเป้าหมาย บทความเสนอแนวทางสำคัญในการสนับสนุน ครูให้ปรับตัวอย่างยั่งยืน ได้แก่ การบรรจุเนื้อหาทักษะดิจิทัลในหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ การจัดระบบพี่ เลี้ยงและชุมชนวิชาชีพในโรงเรียน การส่งเสริมบทบาทครูต้นแบบด้าน AI และการสร้างนโยบายการใช้ AI ใน การศึกษาที่มีจริยธรรม เป็นธรรม และคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล ท้ายที่สุด บทความย้ำว่า AI ไม่ได้มาแทน ครู แต่มาเป็นพันธมิตรทางปัญญา ที่จะช่วยให้ครูทำหน้าที่ได้ดีซึ่งยิ่งขึ้น หากครูได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ และเกิดความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งโรงเรียน มหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐ และภาคเอกชน ก็จะสามารถนำพา การศึกษาสู่อนาคตที่มีคุณภาพ มีมนุษยธรรม และยั่งยืน ได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567). รายงานนโยบายการศึกษาไทยในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา.
- ศิริชัย กาญจนวสี. (2566). การพัฒนาครูไทยกับการใช้เทคโนโลยี AI อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big?. *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 610–623). ACM. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.
- Holstein, K., McLaren, B. M., & Aleven, V. (2019). Co-designing a real-time classroom orchestration tool to support teacher–AI collaboration. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–15). ACM. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300843>
- Li, X., & Wang, Y. (2023). Personalized learning with artificial intelligence: A review of recent research. *Computers & Education*, 193, 104675. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104675>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2022). *Artificial intelligence and education: Promise and implications for teaching and learning*. London: Pearson.
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023). Assigning AI: Seven approaches for students, with prompts. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100161. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100161>
- OECD. (2023). *Artificial intelligence in education: A focus on generative AI*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/79b4d4c8-en>
- Sadasivan, S., Chen, J., Nayak, A., & Srinivasan, V. J. (2024). The role of generative AI in personalized learning. *Journal of Educational Technology Research and Development*, 72(2), 355–372. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10234-9>
- UNESCO. (2024). *AI and education: Guidance for policy makers*. Paris: UNESCO Publishing.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 1–27.
<https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>