



การเรียนรู้ในยุค AI: ทักษะใหม่ที่เป็น Learning in the Age of AI: New Skills Needed

ประสาธ เนืองเฉลิม^{1*} และ วิทยา วรพันธุ์²
Prasart Nuangchalerm^{1*} and Wittaya Worapun²

รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม^{1*}

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม²

Associate Professor Dr., Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University^{1*}

Assistant Professor Dr., Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University²

Corresponding author, E-mail: prasart.n@msu.ac.th^{1*}

สาระสังเขป

ยุคดิจิทัลนับเป็นก้าวกระโดดของการเรียนรู้ไปสู่การเปลี่ยนผ่านจากห้องเรียนสู่สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่หลากหลายและตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนรู้จึงไม่ใช่แค่การทำความเข้าใจในทฤษฎีและแนวคิดของเนื้อหาวิชาเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ได้นำพาให้ผู้เรียนและครูสอนต้องปรับตัวเข้าสู่การนำเครื่องมือและวิธีการใหม่ ๆ มาต่อเติมและปรับใช้ให้เหมาะสม ซึ่งไม่อาจปฏิเสธได้ว่าปัญญาประดิษฐ์กำลังเข้ามามีบทบาทในทุกด้านของชีวิต ผู้เรียนจึงต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งความเข้าใจการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และเสริมสร้างทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นในการทำงานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ บทความนี้มุ่งนำเสนอแนวคิดการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ ความท้าทายและโอกาสที่เกิดขึ้น รวมทั้งการปรับตัวและพัฒนาทักษะใหม่ที่เป็นประโยชน์อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การเรียนรู้, ดิจิทัล, ปัญญาประดิษฐ์

SUMMARY

Digital era has taken a leap forward in learning transformation from the classroom to a diverse and responsive learning environment. Therefore, learning is not only about understanding the theories and concepts of the subject content. The changes in the technology and innovation have led learners and teachers to adapt to the introduction of new tools and methods to add and adapt accordingly. It is undeniable that artificial intelligence is playing a profound role in all aspects of life. Therefore, learners must continuously improve themselves in terms of understanding, it is applied to promote the learning process and strengthen new skills needed

to work with artificial intelligence. This article focuses on presenting the concepts of artificial intelligence in modifying the learning process. Challenges and opportunities that arise, as well as adaptation and development of new skills that are necessary appropriately.

KEYWORDS: Learning, Digital, Artificial Intelligence

บทนำ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาอย่างรวดเร็ว ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่แตกต่างและหลากหลายของผู้เรียนได้ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามหากผู้เรียนขาดแรงจูงใจ (Motivation) ที่จะพัฒนาตนเองให้ทันกับข้อมูลข่าวสาร การทำงาน และการดำรงชีวิตแล้ว ก็จะทำให้เกิดภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning Stagnation) นับเป็นช่วงเวลาที่ความก้าวหน้าในการเรียนรู้หรือพัฒนาทักษะเริ่มช้าลงหรือหยุดนิ่ง ทั้ง ๆ ที่ยังคงมีการฝึกฝนหรือเรียนรู้อยู่เป็นภาวะที่ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณสมบัติของตนเองไม่สามารถพัฒนาไปได้อีก และต้องการวิธีการใหม่ ๆ หรือการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้เพื่อก้าวข้ามไปสู่ระดับที่สูงขึ้น (Srinivasan, 2022)

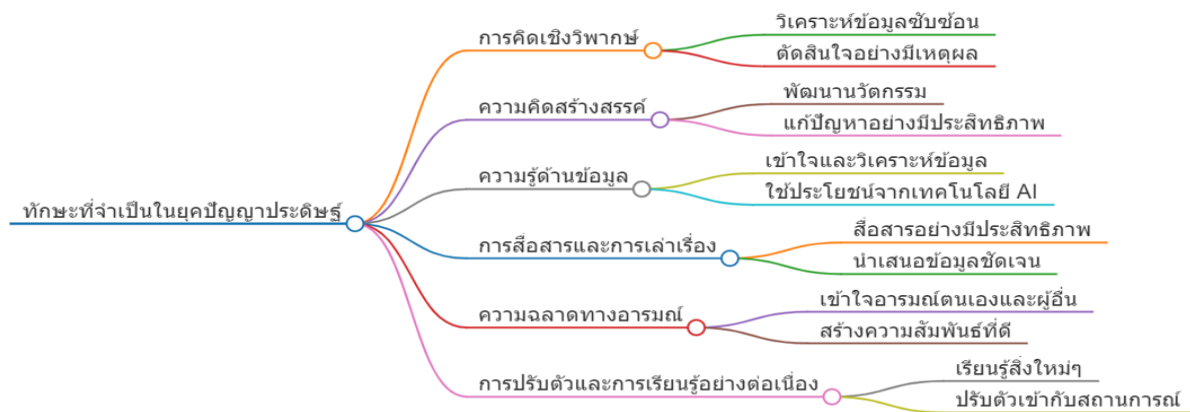
การก้าวข้ามไปสู่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีอิสระในการกำหนดเนื้อหา วิธีการ และเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเองอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นผลมาจากการผสมผสานการทำงานระหว่างปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้และทักษะในกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติและสภาพแวดล้อม ปัญญาประดิษฐ์เป็นผู้ช่วยที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Brynjolfsson, 2023; Fui-Hoon Nah et al., 2023) ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนมุมมองว่าปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการแนะนำเนื้อหาที่เหมาะสมตามความสนใจที่แตกต่างของแต่ละคน และระดับความรู้พื้นฐานของผู้เรียน (Kabudi et al., 2021; Baidoo-Anu & Ansah, 2023) รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ที่สามารถให้ผลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุตามที่กำหนด ผู้เขียนจึงขอเสนอทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในยุคปัญญาประดิษฐ์ และการนำแนวคิดการเรียนรู้แบบนำตนเองมาประยุกต์ใช้ในการปรับตัวและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในยุคปัญญาประดิษฐ์

ยุคที่ปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันและการทำงาน การท่องจำเนื้อหาสาระเพื่อสอบแข่งขัน หรือการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเดิมอาจจะไม่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไว ไม่แน่นอน ซับซ้อน และคลุมเครือ ทำให้การเรียนการสอนจะต้องปรับกระบวนการทัศน์ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเผชิญกับโลกในอนาคต ทั้งนี้การพัฒนาและส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น จะช่วยให้ผู้เรียนดำรงชีวิตและทำงานได้อย่างปกติสุข ดังนั้น การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี และการทำงานเป็นสิ่งสำคัญที่จะผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถนำความรู้ ทักษะนั้นไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเครือข่ายและการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตจะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความปลอดภัยของข้อมูลก็เป็นสิ่งสำคัญจะช่วยปกป้องข้อมูลส่วนตัวและอุปกรณ์จากภัยคุกคามต่าง ๆ เช่น ไวรัสคอมพิวเตอร์



การโจรกรรมข้อมูล นอกจากนี้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) เป็นเทคโนโลยีที่สามารถเรียนรู้จากข้อมูลและทำงานได้อย่างอัตโนมัติ ซึ่งผู้เขียนขอเสนอทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในยุคปัญญาประดิษฐ์ ดังภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 ทักษะที่จำเป็นในยุคปัญญาประดิษฐ์

ยุคปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นมีหลายด้านที่ควรพัฒนาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนี้

1. การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) เป็นทักษะสำคัญสำหรับผู้เรียนยุคใหม่ ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่ซับซ้อนโดยอาศัยข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ผู้เรียนที่มีการคิดเชิงวิพากษ์จะสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงจากความคิดเห็น ตั้งคำถามและพิจารณาปัญหาจากมุมมองที่หลากหลาย การพัฒนาทักษะนี้สามารถทำได้โดยการฝึกตั้งคำถาม การศึกษาข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือและหลากหลาย การฝึกวิเคราะห์เหตุผลและนำเสนอข้อโต้แย้งผ่านการอภิปรายด้วยหลักการต่าง ๆ ฝึกการแก้ปัญหาและเปิดใจรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง และฝึกการสรุปและสังเคราะห์ข้อมูลเป็นความคิดหรือข้อสรุปของตนเองมากกว่าการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์ (Park et al., 2021; Cardon et al., 2023)

2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่ปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถทำได้ดีเท่ากับความเป็นมนุษย์ ความสามารถในการคิดและสร้างสรรค์ไม่ว่าจะเป็นแนวคิด วิธีการ รวมถึงการคิดค้นวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ นั้น ปัญญาประดิษฐ์ยังขาดความละเอียดอ่อนทางความรู้สึก วิธีพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้โดยการฝึกการตั้งคำถามกับสิ่งรอบตัว การพยายามมองสิ่งรอบตัวจากมุมมองที่แตกต่าง ฝึกการเชื่อมโยงแนวคิดที่หลากหลายให้เกิดการสังเคราะห์ การจดบันทึกเรื่องราวผ่านความคิดอย่างต่อเนื่อง ฝึกการระดมสมองจากการทำงานร่วมกับผู้อื่นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นประจำ ลองทำในสิ่งใหม่ ๆ เรียนรู้ทักษะใหม่ และฝึกการสังเกตเพื่อค้นพบแรงบันดาลใจ การฝึกฝนและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแก้ปัญหา และการปรับตัวในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Koivisto & Grassini, 2023; Seung-Ju, 2023)

3. การฉลาดรู้ทางข้อมูล (Data Literacy) ความสามารถในการวิเคราะห์และตีความข้อมูล that ผู้เรียนสามารถอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ปรากฏตามสื่อออนไลน์แล้วทำความเข้าใจอย่างวิเคราะห์วิจารณ์ ซึ่งการวิเคราะห์เนื้อหาและความถูกต้องที่น่าเชื่อถือนั้นจะช่วยลดปัญหาการตัดสินใจผิดพลาดลงได้ นอกจากนี้ยังช่วยในการสื่อสาร

ข้อมูลกับคนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำข้อมูลมาสนับสนุนการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล ผู้เรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงจากข้อมูลข่าวสารที่ไม่ข่าวปลอมหรือข้อมูลที่บิดเบือนได้ (Henderson & Corry, 2021; Abedjan, 2022; Schmarzo, 2023)

4. การสื่อสารและการเล่าเรื่อง (Communication and Storytelling) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและการเล่าเรื่องที่น่าสนใจกลายเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง การสื่อสารที่ดีช่วยลดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนและสร้างความชัดเจนในการทำงาน การเล่าเรื่องที่มีพลังสามารถโน้มน้าวและสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นคล้อยตาม ซึ่งการสื่อสารและการเล่าเรื่องเป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการเล่าเรื่องสามารถทำได้โดยการฝึกฟังอย่างตั้งใจ การศึกษาและทำความเข้าใจผู้ฟัง การฝึกการพูดในที่สาธารณะ การอ่านหนังสือหลากหลายประเภท การฝึกเขียน การฝึกสื่อสารผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งการเขียน การพูด และสื่อดิจิทัล การเรียนรู้การใช้ภาษากาย การเล่าเรื่องในชีวิตประจำวัน และการเปิดรับคำวิจารณ์เพื่อปรับปรุงทักษะการสื่อสาร การสื่อสารและการเล่าเรื่องจึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในโลกปัจจุบัน การพัฒนาความสามารถในการถ่ายทอดความคิด สร้างความเข้าใจ และสร้างแรงบันดาลใจผ่านคำพูดและเรื่องราวจะช่วยเพิ่มโอกาสความสำเร็จทั้งในชีวิตส่วนตัวและการทำงาน การฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอและการเปิดใจรับฟังผู้อื่น (Lazareva & Cruz-Martinez, 2021)

5. ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและจัดการกับอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้ดี ซึ่งสิ่งนี้ที่ปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถกระทำได้ การมีความฉลาดทางอารมณ์ช่วยให้การทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นไปในทางที่ดี ผู้เรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์มักจะมีการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) การจัดการอารมณ์ (Emotional Control) การเอาใจใส่ผู้อื่น (Empathy) และการมีทักษะทางสังคม (Social Skills) การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์เป็นสิ่งที่สามารถฝึกฝนได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่จะรับฟังผู้อื่นอย่างตั้งใจและฝึกการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Yonck, 2020)

6. การปรับตัวและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Adaptability and Continuous Learning) การเรียนรู้และปรับตัวอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการปรับตัวเป็นความสามารถของบุคคลที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือวิธีคิดเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการพัฒนาตนเองตลอดชีวิต รวมถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสารสนเทศกับผู้อื่น วิธีพัฒนาทักษะการปรับตัวและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องสามารถทำได้โดย การเปิดใจยอมรับความคิดและประสบการณ์ใหม่ ๆ การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน การนำความรู้ไปปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากผู้ที่ประสบความสำเร็จ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการเรียนรู้ที่เหมาะสม (Sajja et al., 2024)

การพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยให้สามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในยุคปัญญาประดิษฐ์ได้แม้ว่าสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงไร ปัญญาประดิษฐ์ก็พัฒนาไปตามวิถี แต่สิ่งที่มนุษย์ควรจะมีก็คือการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เรียนรู้ไว ยอมรับกับความไม่แน่นอน แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และมีสติกับความคลุมเครือของข้อมูลข่าวสาร นอกจากนี้ ผู้เรียนยุคใหม่ต้องพัฒนาทักษะการคิด (Thinking Skills) ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skills) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) และทักษะเทคโนโลยี (Technology Skills) อย่างต่อเนื่อง



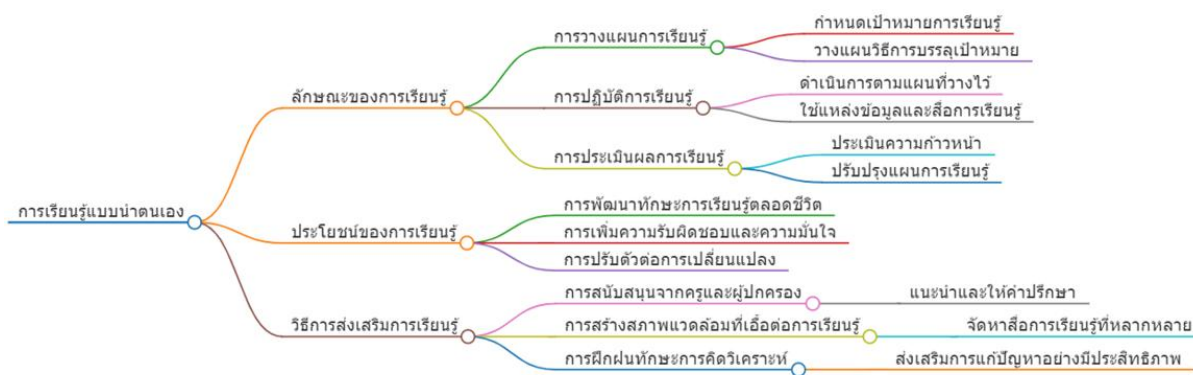
ปัญญาประดิษฐ์กับแนวทางการนำตนเอง

การเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล ปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถในการปรับแต่งเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการเฉพาะบุคคล ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาที่ต้องการศึกษาในเวลาที่เหมาะสม และปัญญาประดิษฐ์จะช่วยปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับความรู้และเป้าหมายของผู้เรียน นอกจากนี้ปัญญาประดิษฐ์ยังช่วยวางแผนการเรียนรู้และการจัดการเวลา ทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ภาพประกอบที่ 2) สภาพแวดล้อมของชั้นเรียนได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เครื่องมือการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว รวมไปถึงการเรียนรู้ในยุคปรกติใหม่ที่ช่วยให้ผู้สอน และผู้เรียนปรับตัวเข้ากับชั้นเรียนที่มีเทคโนโลยีร่วมสมัย ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเรียนรู้ช่วยอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ สามารถสืบค้นและสรุปสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และหลากหลายช่องทาง การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นผ่านหน้าจอบริษัทคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็วทำให้การศึกษาแบบเดิมที่ใช้วิธีการสอนแบบเดียวกันสำหรับผู้เรียนทุกคนกำลังได้รับการท้าทาย การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลจึงเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อโจทย์การศึกษาในยุคใหม่ โดยมุ่งเน้นการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการ ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างของผู้เรียนแต่ละคน ผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ช่วยแนะนำ สนับสนุน และกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นพบวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ผู้เรียนจึงมีอิสระในการเลือกเนื้อหา วิธีการเรียนรู้ และการแสดงออกถึงความเข้าใจ ซึ่งช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

2. การนำตนเอง (Self-Directed Learning) เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนกำหนดทิศทางในการเรียนรู้ของตนเอง เช่น การตั้งเป้าหมาย การวางแผน การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถแสวงหาประสบการณ์อย่างอิสระจากการตัดสินใจด้วยข้อมูลที่เพียงพอ และรับผิดชอบการกระทำของตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าไม่ได้อยู่ในห้องเรียนหรือสำเร็จการศึกษาไปแล้วก็ตาม นอกจากนี้ความรู้ต่าง ๆ ก็ล้วนมีอยู่มากมายและหลากหลาย เทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัยมากขึ้น

แนวทางการเรียนรู้แบบนำตนเองได้รับความสนใจอย่างมากและนำไปใช้ในแวดวงการศึกษา การเรียนรู้นี้เป็นกระบวนการที่บุคคลสามารถกำหนดทิศทางการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมาย วางแผน และดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการและความสนใจ (Knowles, 1975; Worapun et al., 2017) คนที่มีความสามารถในการนำตนเองจะมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ สามารถเลือกเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมได้อย่างอิสระ ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง พัฒนาทักษะการคิด (thinking skills) ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) และทักษะการจัดการตนเอง (Self-Management Skills)

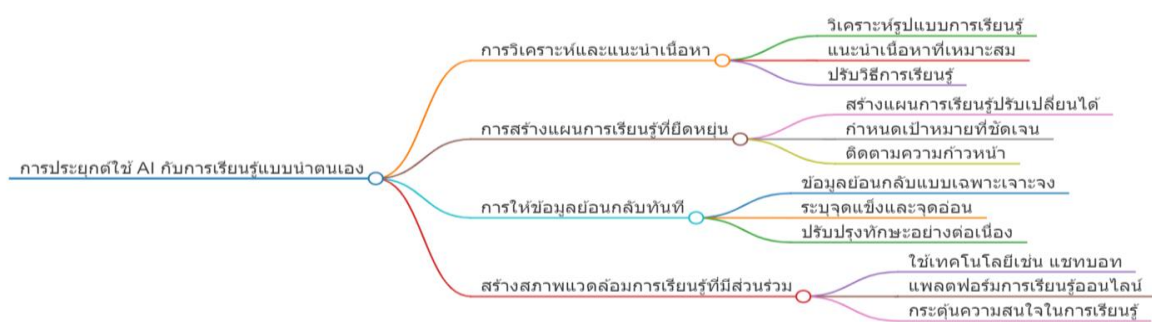


ภาพประกอบที่ 2 การเรียนรู้แบบนำตนเอง

การเรียนรู้แบบนำตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและการจัดการการเรียนรู้ของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนจะมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมการทำงานและชีวิตประจำวันได้ การส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเองทำได้โดยการสนับสนุนจากครูและผู้ปกครอง การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบนำตนเองเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับยุคสมัยที่ข้อมูลและเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การฝึกฝนทักษะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเติบโตและพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

การเรียนรู้แบบนำตนเองเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนกำกับและชี้นำตนเองในการค้นคว้าและศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Dynamics) โดยมีการปรับตัว (Adaptation) ให้เท่าทันกับสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ การเรียนรู้ที่มีคุณค่าและความหมายก็มักเริ่มจากความสนใจและพฤติกรรมการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งการเรียนรู้ในยุคปัญญาประดิษฐ์จะต้องคำนึงแนวทางการเรียนรู้อย่างมีสติในการวิเคราะห์วิจารณ์ และสามารถนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับงานที่ต้องการสร้างสรรค์ (ภาพประกอบที่ 3) โดยมีหลักการดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือที่กระตุ้นการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่มีความสนใจ ความถนัด ความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้ใช้งาน สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำข้อมูลจากการเรียนรู้ที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็น คะแนนการทดสอบ เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เมื่อวิเคราะห์แล้วก็สามารถชี้แนะหรือออกแบบเนื้อหาที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้งาน ทำให้ผู้เรียนเกิดความพยายามที่จะพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ หากแต่ต้องได้รับการเฝ้าความสนใจและเสริมแรงที่เหมาะสม รวมทั้งการมีส่วนร่วมจากผู้ปกครองและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง



ภาพประกอบที่ 3 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการเรียนรู้แบบนันทนเอง

2. การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Flexible Learning) ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้ในการวิเคราะห์เนื้อหาและยังช่วยสร้างแผนการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยสามารถกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนแผนการเรียนรู้ตามความต้องการและความสามารถของตนเอง ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้

3. การให้ข้อมูลย้อนกลับทันที (Feedback) การเรียนรู้ที่ดีควรมีการสะท้อนผล ซึ่งข้อมูลย้อนกลับจะช่วยให้เกิดการปรับปรุงพัฒนา ผู้เรียนสามารถระบุจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาความรู้และทักษะของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดอุปนิสัยในความใฝ่รู้ที่เป็นปัจจัยในการนันทนเองสู่การศึกษาค้นคว้าตลอดชีวิต

4. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วม (Participatory Learning Environment) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมในโลกยุคใหม่ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกันเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ ร่วมกันทำงานอย่างสร้างสรรค์โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เช่น แชนทบทหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมและกระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนรู้แบบนันทนเองไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความสามารถในการจัดการการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะและความรู้ได้อย่างต่อเนื่องในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

บทสรุป

แม้ว่าปัญญาประดิษฐ์จะเป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ก็ยังมีความท้าทายต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ที่ต้องพิจารณา เช่น ความเสี่ยงในการพึ่งพาปัญญาประดิษฐ์มากเกินไป จนขาดการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ประเด็นเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล การปรับตัวของผู้เรียนและผู้สอนที่มีความสามารถในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพและมีวิจารณญาณเมื่อแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเข้าถึงได้ง่ายมากขึ้น ปัญญาประดิษฐ์สามารถรวบรวมและจัดระเบียบข้อมูล การเข้าถึงเนื้อหาสาระที่ต้องการได้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและสะดวก การปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของแต่ละคนได้ (Nuangchalem & Prachagool, 2023) แต่สิ่งต้องเผชิญกับความท้าทายก็คือ การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปจนอาจทำให้ขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง การรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องและบกพร่องในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล การเรียนรู้ด้วยตนเองอาจทำให้ขาดปฏิสัมพันธ์

กับผู้อื่น การพัฒนาความรู้ ทักษะ และจริยธรรมในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเองจึงควรพิจารณาและหาแนวทางร่วมกัน

อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้แบบนำตนเองในยุคปัญญาประดิษฐ์ต้องเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญมากในการเป็นผู้ให้คำปรึกษามากกว่าจะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นไม่ว่าจะเป็นทักษะการคิด ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการสื่อสารและทักษะเทคโนโลยี เพื่อรู้เท่าทันการใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างมีสติ คำนึงถึงจริยธรรมการใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (Park et al., 2021; Nuangchalerms & Saregar, 2024) ปัญญาประดิษฐ์ มีการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากอาจส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวและการใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม คำนึงสิ่งที่เป็นกระทบต่อพหุสังคม ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคมในการนำปัญญาประดิษฐ์มาช่วยในการเรียนรู้ ทั้งนี้ การสร้างความตระหนักรู้ การส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรม การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการกำหนดแนวทางการใช้งาน การตรวจสอบและประเมินผลกระทบทางจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ สิ่งเหล่านี้สามารถสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้แบบนำตนเองร่วมกับการประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

- Abedjan, Z. (2022). Enabling data-centric AI through data quality management and data literacy. *it-Information Technology*, 64(1-2), 67-70.
- Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. O. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62.
- Brynjolfsson, E. (2023). The turing trap: The promise & peril of human-like artificial intelligence. In *Augmented education in the global age* (pp. 103-116). Routledge.
- Cardon, P., Fleischmann, C., Aritz, J., Logemann, M., & Heidewald, J. (2023). The challenges and opportunities of AI-assisted writing: Developing AI literacy for the AI age. *Business and Professional Communication Quarterly*, 86(3), 257-295.
- Fui-Hoon Nah, F., Zheng, R., Cai, J., Siau, K., & Chen, L. (2023). Generative AI and ChatGPT: Applications, challenges, and AI-human collaboration. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 25(3), 277-304.
- Henderson, J., & Corry, M. (2021). Data literacy training and use for educational professionals. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 14(2), 232-244.
- Kabudi, T., Pappas, I., & Olsen, D. H. (2021). AI-enabled adaptive learning systems: A systematic mapping of the literature. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100017.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Koivisto, M., & Grassini, S. (2023). Best humans still outperform artificial intelligence in a creative divergent thinking task. *Scientific Reports*, 13(1), 13601.
- Lazareva, A., & Cruz-Martinez, G. (2021). Digital storytelling project as a way to engage students in twenty-first century skills learning. *International Studies Perspectives*, 22(4), 383-406.
- Nuangchalerm, P., & Prachagool, V. (2023). AI-driven learning analytics in STEM education. *International Journal of Research in STEM Education*, 5(2), 77-84.
- Nuangchalerm, P., & Saregar, A. (2024). Analysis of pedagogical applications and awareness issues of using chatbots in the science classroom. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 482, p. 05013). EDP Sciences.
- Park, C. S. Y., Kim, H., & Lee, S. (2021). Do less teaching, do more coaching: Toward critical thinking for ethical applications of artificial intelligence. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 6(2), 97-100.
- Sajja, R., Sermet, Y., Cikmaz, M., Cwiertny, D., & Demir, I. (2024). Artificial intelligence-enabled intelligent assistant for personalized and adaptive learning in higher education. *Information*, 15(10), 596.
- Schmarzo, B. (2023). *AI & data literacy: Empowering citizens of data science*. Packt Publishing Ltd.
- Seung-Ju, H. (2023). The effect of design thinking based artificial intelligence education programs on middle school students' creative problem solving ability. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, 28(2), 227-234.
- Srinivasan, V. (2022). AI & learning: A preferred future. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100062.
- Worapun, W., Nuangchalerm, P., & Marasri, A. (2017). Promoting learning achievement, problem solving, and learning curiosity of high school students: Empirical Thai study of self-directed learning in physics course. *Journal of Education, Mahasarakham University*, 11(4), 97-109.
- Yonck, R. (2020). *Heart of the machine: Our future in a world of artificial emotional intelligence*. Arcade.