

Agentic Artificial Intelligence Systems: The Emerging Role of AI in the Digital Economy

Adipon Euajarusphan^{1*}

¹College of Innovation, Thammasat University, Thailand

*Corresponding author. E-mail: adipon.citu@gmail.com

ABSTRACT

This article examines the role and challenges of Agentic AI in the digital economy. It highlights the paradigm shift from task-based AI—which relies on human commands for specific functions—to AI systems capable of autonomous goal setting, planning, and decision-making. The paper delineates the distinctive features of Agentic AI and critically examines associated ethical challenges, including transparency, trust, accountability, and fairness. A conceptual framework titled “CLEAR Framework” is proposed to guide the ethical design of Agentic AI systems. The framework consists of five key elements: Consent awareness, Lineage traceability, Explainability, Autonomy boundaries, and Responsibility loop. The article also presents real-world applications from sectors such as education, enterprise communication, and strategic management to demonstrate practical implications. Lastly, the paper offers policy recommendations for sustainable development of Agentic AI, emphasizing the importance of an “Ethics-by-Design” approach to ensure responsible integration of AI into socio-economic systems.

Keywords: Agentic AI, Artificial Intelligence, AI Ethics, Transparency, Digital Economy

ระบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI): บทบาทใหม่ของ AI ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

อดิพล เอ้อจรัสพันธุ์^{1*}

¹วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเทศไทย

*Corresponding author. E-mail: adipon.citu@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้นำเสนอการศึกษาบทบาทและความท้าทายของระบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) ในบริบทของเศรษฐกิจดิจิทัล โดยชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ AI เพื่อสนับสนุนงานเฉพาะทาง (task-based AI) ไปสู่ AI ที่สามารถตั้งเป้าหมาย วางแผน และตัดสินใจได้อย่างอิสระ โดยมีความสามารถในการทำงานต่อเนื่องโดยไม่ต้องพึ่งพามนุษย์ทุกขั้นตอน บทความนี้วิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของระบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) พร้อมทั้งประเด็นจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ความโปร่งใส ความไว้วางใจ ความรับผิดชอบ และความเป็นธรรม ตลอดจนเสนอกรอบการออกแบบระบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนอย่างมีจริยธรรมในชื่อ “CLEAR Framework” ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ด้านการยินยอม ความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ การอธิบายผลลัพธ์ ขอบเขตของอำนาจ AI และกลไกการรับผิดชอบ โดยใช้กรณีศึกษาในภาคธุรกิจ การศึกษา และการสื่อสารองค์กรเพื่อแสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้จริง นอกจากนี้ บทความยังเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนอย่างยั่งยืนภายใต้หลักการ “Ethics-by-Design” เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบระหว่างมนุษย์กับระบบอัตโนมัติในอนาคต

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน, ปัญญาประดิษฐ์, จริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์, ความโปร่งใส, เศรษฐกิจดิจิทัล

© 2025 JOMSD: Journal of Organizational Management and Social Development

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลทั่วโลก โดยเฉพาะการเกิดขึ้นของ Generative AI (GenAI) ที่สามารถสร้างเนื้อหาใหม่จากข้อมูลที่เรียนรู้ ทำให้เกิดการพลิกโฉมในด้านการสื่อสาร การบริการลูกค้า การสร้างสรรค์ และการตัดสินใจในองค์กร (Dwivedi et al., 2023) การเปลี่ยนผ่านที่น่าสนใจยิ่งกว่าคือการเกิดขึ้นของ “Agentic AI” ซึ่งสามารถตั้งเป้าหมาย วางแผน และดำเนินการโดยอัตโนมัติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ซับซ้อน ปัญญาประดิษฐ์ได้รับความนิยมนิยในหลายสาขา เช่น การแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ การเกษตร การจัดการองค์กร และการขนส่ง โดยมีเครื่องมือหลากหลายที่พัฒนาเป็นซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์ที่ผู้ใช้เข้าถึงได้ การปฏิวัติทางเทคโนโลยีนี้ส่งผลต่อชีวิตส่วนตัวของผู้คนและวิธีที่บริษัทสร้างเครือข่ายกับพนักงานและลูกค้า โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมไมซ์ที่ AI ช่วยเพิ่มประสบการณ์ลูกค้าและประสิทธิภาพการดำเนินงาน ผ่านโซลูชันต่าง ๆ เช่น แชทบอท ระบบจดจำใบหน้า และระบบจับคู่ธุรกิจ ซึ่งช่วยในการจัดสรรทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละโครงการ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรวดเร็วและแม่นยำของ AI ยังช่วยในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ และวิเคราะห์พฤติกรรมทางการตลาด ทำให้องค์กรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชวลิต ศุภศักดิ์อารัง, 2568ก)

นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มุ่งพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถเลียนแบบกระบวนการคิด วิเคราะห์ และปฏิบัติงานใกล้เคียงมนุษย์ โดยการรวบรวมและถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงสัญลักษณ์ไปสู่ชุดคำสั่งหรืออัลกอริธึมที่สามารถประมวลผลได้ (พัฒนาศิลินาภา วรรณรัตน์, 2567) เป้าหมายหลักคือการสร้างระบบที่สามารถเรียนรู้ ให้เหตุผล และแก้ไขปัญหาอย่างอิสระ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในหลายสาขา เช่น การศึกษา การแพทย์ และการจัดการ (ชวลิต ศุภศักดิ์ธำรง, 2568) ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) แตกต่างจาก AI แบบเดิมที่เน้นการตอบสนองตามคำสั่ง โดยมุ่งเน้นการตัดสินใจเชิงเป้าหมาย สามารถทำงานอย่างมีเหตุผลในลำดับ เช่น การจัดการโครงการ การเขียนบทความ และการบริหารจัดการทีม โดยไม่ต้องอาศัยคำสั่งจากมนุษย์ (Thomas, et al., 2025; Park et al., 2023) การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนเปิดโอกาสในเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น การเพิ่มผลิตภาพและลดภาระงานซ้ำซาก อย่างไรก็ตาม ยังมีคำถามด้านจริยธรรมที่สำคัญ เช่น ความโปร่งใสในการตัดสินใจ ความรับผิดชอบเมื่อเกิดความผิดพลาด และความไว้วางใจในระบบที่ไม่มี “หัวใจ” (Floridi et al., 2018; Mittelstadt et al., 2016)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเด็นเกี่ยวกับจริยธรรมของระบบปัญญาประดิษฐ์ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในหลากหลายสาขาวิชา โดยเฉพาะในด้านความเป็นธรรม ความโปร่งใส และความรับผิดชอบของอัลกอริทึมที่มีผลต่อชีวิตมนุษย์ (Jobin, Ienca, & Vayena, 2019) งานวิจัยหลายชิ้น เช่น AI4People Framework (Floridi et al., 2018) และหลักจริยธรรมของ OECD (OECD, 2019) ได้วางแนวทางทั่วไปสำหรับการพัฒนา AI อย่างมีจริยธรรม โดยเน้นหลักความโปร่งใส (transparency) ความสามารถในการอธิบาย (explainability) และการป้องกันอคติ (bias prevention)

อย่างไรก็ตาม งานทบทวนเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นกับ ระบบ AI แบบ task-based ซึ่งทำงานตามคำสั่งที่มนุษย์กำหนด ในขณะที่การพัฒนา AI ในปัจจุบันกำลังก้าวเข้าสู่ระยะที่ AI มีบทบาทเป็น “ผู้มีเจตจำนงในการกระทำ” (agent) มากขึ้น หรือที่เรียกว่าปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) โดยเฉพาะในระบบที่สามารถตัดสินใจแทนมนุษย์ในกิจกรรมซับซ้อน เช่น การบริหารจัดการทรัพยากร การสั่งซื้อสินค้าอัตโนมัติ การออกแบบการเรียนรู้ หรือแม้แต่การโต้ตอบกับผู้ใช้อย่างมีเป้าหมาย (Amershi et al., 2019) ช่องว่างที่ยังไม่ถูกเติมเต็มคือ การเชื่อมโยง บทบาทของปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนกับกรอบจริยธรรมที่มีอยู่ ซึ่งยังไม่สามารถรองรับการดำเนินการของระบบที่มีความเป็นอิสระสูงและสามารถส่งผลกระทบต่อมนุษย์ในระดับยุทธศาสตร์

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ขยายความหมายและคุณลักษณะของปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนให้ชัดเจน (2) วิเคราะห์ประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนและ (3) เสนอกรอบการออกแบบระบบ AI ที่ตอบโจทย์การใช้งานจริงอย่างมีความรับผิดชอบและยั่งยืนในบริบทเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

มองปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) ผ่านแนวคิดและทฤษฎี

1. แนวคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนและความแตกต่างจาก Task-Based AI

แนวคิด “ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน” เริ่มได้รับความสนใจอย่างจริงจังในช่วงหลังปี 2023 เมื่อวงการปัญญาประดิษฐ์ได้พัฒนาโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Models: LLMs) ให้สามารถทำงานแบบมี “เป้าหมาย” (goal-oriented) ได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งแตกต่างจาก AI แบบเดิมที่ต้องได้รับคำสั่งเฉพาะทาง (task-based) ในทุกขั้นตอน (Park et al., 2023; Thomas, Zikopoulos, & Soule, 2025)

ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนมีลักษณะเด่นที่สามารถ “วางแผนและดำเนินงาน” ได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องพึ่งมนุษย์ในแต่ละคำสั่งย่อย ลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ “autonomous

agents” ในวงการ Human-Computer Interaction ที่เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับระบบที่มีความสามารถในการตัดสินใจเอง (Binns et al., 2018) โดยเฉพาะเมื่อ LLMs ได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการใช้เหตุผลและวางลำดับขั้นตอนในการทำงาน (reasoning and planning) เช่น ระบบ AutoGPT, LangChain, หรือ Generative Agents ซึ่งสามารถจำลองการทำงานของ “บุคคลจำลอง” ที่มีเจตจำนงเฉพาะตน (Park et al., 2023)

ในทางปฏิบัติปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนสามารถทำหน้าที่ที่ซับซ้อน เช่น สร้างคอนเทนต์จากแนวคิดเบื้องต้น วางแผนการเรียนการสอนตามระดับความสามารถของผู้เรียน หรือแม้กระทั่งดำเนินการซื้อขายสินค้าออนไลน์และจัดการธุรกรรมทางการเงิน (Thomas et al., 2025) จุดเปลี่ยนที่สำคัญคือ ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนทำงานโดยมี “วัตถุประสงค์ปลายทาง” แทนการทำงานตาม “คำสั่งที่เจาะจงเพียงครั้งเดียว” ซึ่งส่งผลต่อการออกแบบระบบและข้อกำหนดด้านจริยธรรมในมิติใหม่

2. ประเด็นจริยธรรมเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI)

การมาถึงของปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนได้นำพาประเด็นทางจริยธรรมมาสู่เวทีสาธารณะอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะเรื่องความรับผิดชอบ (accountability) ความโปร่งใส (transparency) และการอธิบายการตัดสินใจ (explainability) ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ถูกมองว่าสำคัญยิ่งเมื่อ AI เริ่มตัดสินใจแทนมนุษย์ในสถานการณ์จริง (Floridi et al., 2018; Mittelstadt et al., 2016)

ตัวอย่างที่ชัดเจนคือ หาก AI ทำหน้าที่สั่งซื้อของแทนผู้ใช้งาน หรือเขียนบทเรียนแทนครู การตัดสินใจของ AI เหล่านี้จำเป็นต้องมีหลักฐานที่ตรวจสอบได้ (traceability) ว่าเหตุใดจึงเลือกสินค้านั้น หรือทำไมจึงจัดลำดับบทเรียนในรูปแบบดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับหลักการ “ความรับผิดชอบต่อรอยทางข้อมูล” (data lineage) ที่สื่อถึงการออกแบบระบบ AI ให้สามารถอธิบายเหตุผลของการกระทำได้อย่างโปร่งใส (Suresh & Guttag, 2021)

นอกจากนี้ยังมีความกังวลเรื่องการลดบทบาทมนุษย์ในกระบวนการตัดสินใจ (human-in-the-loop) ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงจากการตัดสินใจผิดพลาดโดยไม่มีผู้กำกับดูแลที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริบทที่มีผลกระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ เช่น การแพทย์ การเงิน และการศึกษา (Jobin, Ienca, & Vayena, 2019)

3. โมเดลและแนวทางในการควบคุม AI อย่างมีจริยธรรม

องค์การระหว่างประเทศหลายแห่งได้เสนอแนวทางควบคุม AI อย่างมีจริยธรรม เช่น OECD (2022), UNESCO (2021) และสหภาพยุโรป (European Commission, 2021) ซึ่งเน้นว่า AI ควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) มีความโปร่งใส (Transparency) (2) รับผิดชอบต่อได้ (Accountability) (3) เคารพสิทธิส่วนบุคคลและข้อมูล (Privacy and Data Rights) (4) ปราศจากอคติและความลำเอียง (Fairness and Non-Discrimination) และ (5) คงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีของมนุษย์ (Human Agency and Oversight)

สำหรับปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนการนำแนวทางข้างต้นมาใช้ต้องคำนึงถึงระดับ “อิสระในการตัดสินใจ” ของระบบ และออกแบบให้มีจุดเชื่อมโยงกับมนุษย์ (Human-AI interface) ที่เหมาะสม เช่น การตั้งค่าให้ AI ขอความยินยอมก่อนดำเนินการบางประเภท หรือมี log การตัดสินใจอย่างละเอียดในระบบหลังบ้าน

จะเห็นได้ว่า ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) เริ่มได้รับความสนใจอย่างจริงจังหลังปี 2023 เมื่อโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LLMs) สามารถทำงานแบบมีเป้าหมายได้โดยอัตโนมัติ แตกต่างจาก AI แบบเดิมที่ต้องได้รับคำสั่งเฉพาะทางในทุกขั้นตอน โดย Agentic AI สามารถวางแผนและดำเนินงานอย่างต่อเนื่องโดยไม่พึ่งพามนุษย์ในแต่ละคำสั่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ “autonomous agents” ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับระบบที่มีความสามารถในการตัดสินใจเอง ในทางปฏิบัติ Agentic AI สามารถทำหน้าที่ที่ซับซ้อน เช่น การสร้างคอนเทนต์ การวางแผนการเรียนการสอน และการจัดการธุรกรรมทางการเงิน โดยมุ่งเน้นการทำงาน

ตามวัตถุประสงค์ปลายทางแทนการทำงานตามคำสั่งที่เจาะจงเพียงครั้งเดียว อย่างไรก็ตาม การนำ Agentic AI มาใช้ยังนำมาซึ่งประเด็นทางจริยธรรม เช่น ความรับผิดชอบ ความโปร่งใส และการอธิบายการตัดสินใจ ซึ่งจำเป็นต้องมีหลักฐานที่ตรวจสอบได้เกี่ยวกับการตัดสินใจของ AI เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการตัดสินใจผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในบริบทที่มีผลกระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ แนวทางการควบคุม AI อย่างมีจริยธรรม จากองค์กรระหว่างประเทศได้เน้นถึงความสำคัญของความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการเคารพสิทธิส่วนบุคคล โดยเฉพาะในการออกแบบ Agentic AI ควรคำนึงถึงระดับอิสระในการตัดสินใจและมีจุดเชื่อมโยงกับมนุษย์ที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าการตัดสินใจของ AI ยังคงอยู่ภายใต้การกำกับดูแลที่เหมาะสม

ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนในบริบทเศรษฐกิจดิจิทัล (Agentic AI in the Digital Economy)

การขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัลในช่วงหลังการระบาดของโควิด-19 ทำให้ความต้องการระบบอัตโนมัติอัจฉริยะ (intelligent automation) เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล โดยเฉพาะในด้านการบริการ การศึกษา การค้าปลีก และการจัดการองค์กร (Lund et al., 2021) ในบริบทนี้ ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนได้กลายเป็นหัวใจสำคัญของการเปลี่ยนผ่านจากระบบที่ใช้แรงงานมนุษย์เป็นหลัก ไปสู่ระบบที่ขับเคลื่อนด้วย AI ที่มี “ความสามารถในการกระทำเชิงเป้าหมาย” (goal-directed agency) อย่างแท้จริง

1. ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) กับแนวโน้มของแรงงานดิจิทัล (Digital Labor)

หนึ่งในพื้นที่ที่ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนแสดงศักยภาพได้ชัดเจนคือการทำหน้าที่แทนแรงงานบางกลุ่มในระดับ “ความรู้” (knowledge work) ไม่ใช่เพียงแรงงานกายภาพเหมือนที่เกิดขึ้นในยุคอุตสาหกรรม ตัวอย่างเช่น ระบบ Agent ที่ทำหน้าที่เป็น “ผู้ช่วยนักวิเคราะห์” ซึ่งสามารถสรุปรายงานวิเคราะห์แนวโน้ม และเสนอทางเลือกเชิงกลยุทธ์ให้กับผู้บริหารในรูปแบบอัตโนมัติ

ในภาคธุรกิจค้าปลีก ระบบ AI shopping agents ที่ถูกพัฒนาโดยบริษัทอย่าง Perplexity และ Stripe สามารถค้นหาสินค้า เปรียบเทียบราคา และดำเนินการสั่งซื้อสินค้าโดยตรงผ่านอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเข้าเว็บไซต์ด้วยตนเอง (Thomas, Zikopoulos, & Soule, 2025) แนวโน้มนี้มีศักยภาพที่จะลดต้นทุนแรงงานด้านบริการและเพิ่มประสิทธิภาพการจับจ่ายของผู้บริโภคอย่างมหาศาล

2. ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) ในภาคส่วนต่าง ๆ

การพัฒนาและประยุกต์ใช้ Agentic AI กำลังขยายตัวในหลายภาคส่วน โดยแต่ละบริบทสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านการศึกษา การสื่อสารและการตลาด ตลอดจนการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ในระดับองค์กร ซึ่งสามารถสรุปเป็นกรณีศึกษาได้ดังนี้

ด้านการศึกษา (Education) ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนถูกนำมาใช้เพื่อทำหน้าที่เป็น “ผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ” ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนแบบเฉพาะบุคคล ตัวอย่างการใช้งานได้แก่

การทดสอบเบื้องต้น (Diagnostic Test): ระบบ AI สามารถวิเคราะห์ความรู้พื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคน และกำหนดจุดแข็ง-จุดอ่อนก่อนเริ่มหลักสูตร

การกำหนดเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning Path): AI สามารถสร้างแผนการเรียนรู้ที่แตกต่างกันสำหรับผู้เรียน โดยปรับเนื้อหา ความยาก และสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ

ระบบเตือนเพื่อสร้างความต่อเนื่อง (Learning Continuity Prompts): AI คอยติดตามความคืบหน้าของผู้เรียน และส่งสัญญาณเตือนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์คือการลดภาระของครูผู้สอนในการวางแผนและติดตามผู้เรียนรายบุคคล และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้โดยรวม (Holstein, McLaren, & Alevan, 2019)

2. ด้านการสื่อสารองค์กรและการตลาด (Marketing & Corporate Communication)

ในบริบทของการสื่อสารการตลาด Agentic AI สามารถทำงานเสมือนทีมสร้างสรรค์เนื้อหาแบบครบวงจร โดยมีลักษณะการทำงานดังนี้

- การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติ: ตั้งแต่การคิดหัวข้อ สร้างข้อความ ไปจนถึงสรุปโพสต์ที่เหมาะสมกับแต่ละแพลตฟอร์ม

- การปรับสไตล์ตามบริบท: ปรับโทนภาษา รูปแบบ และความยาวข้อความให้เหมาะกับช่องทาง เช่น Twitter, Facebook หรือ LinkedIn

- การทำงานแบบ Multi-Agent Persona: เช่น agent ที่ทำหน้าที่นักวิจัย → ส่งต่อให้ agent ที่ทำหน้าที่นักเขียน → ปิดท้ายด้วย agent ที่ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างและเผยแพร่แคมเปญอย่างเป็นระบบ สิ่งนี้ช่วยให้องค์กรสามารถลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการผลิตเนื้อหา และยังเพิ่มความสม่ำเสมอของการสื่อสารในหลายช่องทาง (Park, Kim, Wang, & Zhang, 2023)

3. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการกำหนดกลยุทธ์ (Strategic Analysis)

ในระดับองค์กรปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนถูกออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่เป็น “ที่ปรึกษาเชิงกลยุทธ์อัตโนมัติ” โดยสามารถ

- ประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก (Big Data Processing): ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลภายในและภายนอกองค์กร

- การวิเคราะห์เป้าหมายองค์กร: เช่น วิเคราะห์แนวทางเพื่อเพิ่มค่า Net Promoter Score (NPS) หรือหามาตรการลดต้นทุนการผลิต

การเสนอแผนเชิงกลยุทธ์: นำเสนอวิธีการปฏิบัติที่เป็นไปได้ พร้อมเหตุผลประกอบในลักษณะที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ตัดสินใจได้ทันที

การนำ Agentic AI มาใช้ในบริบทนี้ช่วยลดการพึ่งพาที่ปรึกษาภายนอก และทำให้องค์กรสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วบนฐานข้อมูลที่มีความถูกต้องมากขึ้น (Ghosh, 2025)

ตารางที่ 1 สรุปการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน

ภาคส่วน	ลักษณะการประยุกต์ใช้ Agentic AI	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
การศึกษา	ผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ, วางแผนบทเรียนเฉพาะบุคคล, ระบบแจ้งเตือนการเรียน	ลดภาระครู, เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้, สนับสนุน personalized learning
การตลาด	ระบบสร้างและปรับเนื้อหาอัตโนมัติ, multi-agent persona สำหรับการจัดการแคมเปญ	ลดต้นทุนและเวลา, สื่อสารอย่างสม่ำเสมอ, เพิ่ม engagement
การวิเคราะห์กลยุทธ์	ที่ปรึกษาเชิงกลยุทธ์อัตโนมัติ, วิเคราะห์เป้าหมายองค์กร, เสนอแผนพร้อมเหตุผล	การตัดสินใจรวดเร็วขึ้น, ลดการพึ่งพาที่ปรึกษาภายนอก, เพิ่มความแม่นยำของกลยุทธ์

3. ผลกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจและรูปแบบองค์กร

การประยุกต์ใช้ Agentic AI ในภาคธุรกิจมีผลกระทบต่อทั้งโครงสร้างแรงงานและการบริหารองค์กร โดยเฉพาะในประเด็นต่อไปนี้ (1) การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ: ด้วยความสามารถในการดำเนินงานอัตโนมัติในหลายขั้นตอน ทำให้ต้นทุนทางธุรกิจลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในด้าน customer service, content creation, และการวิเคราะห์ข้อมูล (2) การเปลี่ยนบทบาทของมนุษย์: จาก “ผู้ลงมือปฏิบัติ” กลายเป็น “ผู้ควบคุมระบบอัตโนมัติ” (Supervisor of Agents) ซึ่งต้องการทักษะใหม่ในการกำกับ ตรวจสอบ และร่วมมือกับ AI และ (3) การกระจายอำนาจการตัดสินใจ: เนื่องจาก AI agents สามารถตัดสินใจเองได้ในระดับหนึ่ง จึงต้องมีการออกแบบระบบ governance ที่ชัดเจน เช่น การระบุขอบเขตความสามารถและบทบาทของแต่ละ agent ในระบบ (Guszcza et al., 2017)

การประยุกต์ใช้ Agentic AI กำลังสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในระดับองค์กรและระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในด้านแรงงาน การจัดการ และการกระจายอำนาจการตัดสินใจ ซึ่งสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1) การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ (Cost Reduction & Efficiency Gains)

Agentic AI ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานโดยตรง โดยเฉพาะในส่วนงานที่ต้องทำซ้ำ (repetitive tasks) หรือวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ระบบ AI ที่ดูแลลูกค้าอัตโนมัติ (Conversational Agent), ระบบวิเคราะห์แนวโน้มตลาดแบบเรียลไทม์ และเครื่องมือสร้างคอนเทนต์แบบอัตโนมัติ ทำให้ธุรกิจสามารถให้บริการที่มีคุณภาพในต้นทุนที่ต่ำลง

2) การเปลี่ยนบทบาทของแรงงานมนุษย์ (Human Role Transformation)

แรงงานมนุษย์ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานซ้ำ ๆ แต่เปลี่ยนบทบาทเป็นผู้กำกับดูแลระบบ (Supervisor of Agents) โดยจำเป็นต้องมีทักษะใหม่ เช่น ความเข้าใจการทำงานของ AI การประเมินผลการตัดสินใจของระบบ และความสามารถในการร่วมมือกับ AI เพื่อออกแบบทางเลือกที่สร้างสรรค์มากขึ้น (Wilson & Daugherty, 2018)

3) การกระจายอำนาจการตัดสินใจ (Distributed Decision-Making)

ระบบ Agentic AI ที่มีความสามารถในการตัดสินใจด้วยตนเอง (autonomy) ก่อให้เกิดความท้าทายใหม่ด้าน “ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์” (AI Governance) องค์กรจึงต้องกำหนด “บทบาท-ขอบเขต-ความรับผิดชอบ” ของแต่ละ agent อย่างชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงด้านกฎหมายและจริยธรรม (Guszcza et al., 2017; Zhou et al., 2023)

4) ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจมหภาค นอกจากระดับองค์กรแล้ว การใช้ Agentic AI ยังส่งผลต่อโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม เช่น

- การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน (Productivity Gains): จากการแทนที่แรงงานซ้ำซ้อนด้วยระบบอัตโนมัติ ทำให้ผลิตผลต่อหน่วยแรงงาน (output per labor hour) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในหลายอุตสาหกรรม (Bughin et al., 2018)

- การสร้างโมเดลธุรกิจใหม่ (Business Model Innovation): เช่น การเกิดแพลตฟอร์ม AI-as-a-Service ที่เปิดให้บุคคลทั่วไปเรียกใช้เอเจนต์ต่าง ๆ โดยไม่ต้องพัฒนาเองทั้งหมด

- การกระตุ้นตลาดเทคโนโลยีและการลงทุน (Investment Flows): ตลาด AI เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 37.3 ต่อปี และมีการลงทุนเพิ่มขึ้นในสายงานเกี่ยวกับ data governance, AI auditing และ explainable AI (Statista, 2023)

จะเห็นได้ว่า การขยายตัวของเศรษฐกิจดิจิทัลหลังการระบาดของโควิด-19 ได้เพิ่มความต้องการระบบอัตโนมัติอัจฉริยะอย่างมหาศาล โดยปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) ได้กลายเป็นแกนหลักในการเปลี่ยนผ่านจากการใช้แรงงานมนุษย์สู่ระบบที่ขับเคลื่อนด้วย AI ที่มีความสามารถในการกระทำเชิงเป้าหมาย ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ Agentic AI ชัดเจนในหลายภาคส่วน เช่น ในการศึกษา AI ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนอัจฉริยะที่ปรับแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ในการสื่อสารการตลาด AI สามารถสร้างและปรับเนื้อหาอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในระดับองค์กร AI ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเชิงกลยุทธ์อัตโนมัติที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอแผนเชิงกลยุทธ์ การนำ Agentic AI มาใช้ส่งผลต่อโครงสร้างเศรษฐกิจและรูปแบบองค์กร โดยช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เปลี่ยนบทบาทของแรงงานมนุษย์ให้กลายเป็นผู้กำกับดูแลระบบอัตโนมัติ และกระจายอำนาจการตัดสินใจในองค์กร นอกจากนี้ การใช้ Agentic AI ยังส่งผลต่อเศรษฐกิจมหภาค เช่น การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน การสร้างโมเดลธุรกิจใหม่ และการกระตุ้นการลงทุนในเทคโนโลยี AI ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล

ข้อจำกัดและความท้าทายของปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Agentic AI) ในบริบทเศรษฐกิจดิจิทัล

แม้ว่า Agentic AI จะถูกพัฒนาให้สามารถทำหน้าที่เสมือนตัวแทน (agent) ที่มีความสามารถในการตัดสินใจ ตอบสนอง และเรียนรู้ได้อย่างเป็นอิสระ แต่การนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้จริงในบริบทเศรษฐกิจดิจิทัลยังคงเผชิญข้อจำกัดที่สำคัญในหลายมิติ โดยสามารถสรุปข้อจำกัดหลักได้ดังนี้

1. ความไม่ชัดเจนของความรับผิดชอบ (Ambiguity of Accountability)

เมื่อปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนมีอำนาจตัดสินใจแทนมนุษย์ ปัญหาสำคัญที่ตามมาคือใครจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ในหลายกรณีอาจเกิดความคลุมเครือระหว่างผู้พัฒนา ผู้ใช้งาน และระบบ AI เอง ส่งผลต่อกระบวนการตรวจสอบและการดำเนินคดีในเชิงกฎหมาย (Floridi & Cowls, 2022)

2. การขาดความโปร่งใส (Opacity of Decision-Making)

การตัดสินใจของ ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน อาจซับซ้อนเกินกว่าที่ผู้ใช้ทั่วไปจะเข้าใจ (cognitive opacity) โดยเฉพาะเมื่อระบบใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) ที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามข้อมูลที่ได้รับ ทำให้การอธิบายเหตุผลของการตัดสินใจเป็นเรื่องยาก (Zhou et al., 2023)

3. ความเชื่อมั่นของผู้ใช้ (User Trust)

การให้ AI ดำเนินการอย่างเป็นอิสระแทนมนุษย์ต้องอาศัยระดับความเชื่อมั่น (trust) จากผู้ใช้งานในระดับสูง ซึ่งยังคงเป็นความท้าทายสำคัญ โดยเฉพาะในบริบทที่ผู้ใช้ไม่สามารถควบคุมหรือเข้าใจระบบได้อย่างชัดเจน (Jobin et al., 2019)

4. ช่องว่างด้านกฎระเบียบ (Regulatory Lag)

การเติบโตอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี AI แซงหน้ากระบวนการออกกฎหมายและมาตรการกำกับดูแลในหลายประเทศ แม้ว่าจะมีแนวทางจริยธรรมระดับสากลจากองค์กรต่าง ๆ เช่น OECD (2019), UNESCO (2021) หรือ EU AI Act (European Commission, 2021) แต่การบังคับใช้อย่างจริงจังในภาคธุรกิจยังคงเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม

5. ผลกระทบต่อการควบคุมของมนุษย์ (Reduced Human Agency)

Agentic AI อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่มนุษย์ “ฝาก” การตัดสินใจไว้กับ AI มากเกินไป ซึ่งขัดแย้งกับหลักการที่เน้นการคงไว้ซึ่ง “อำนาจตัดสินใจของมนุษย์” (human agency and oversight) ที่หลายองค์กรให้ความสำคัญ (UNESCO, 2021)

จากข้อจำกัดเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่าแม้ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนจะมีศักยภาพในการขับเคลื่อนนวัตกรรมในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล แต่ยังคงจำเป็นต้องออกแบบเชิงจริยธรรมและสร้างกลไกกำกับดูแลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคล สังคม และระบบเศรษฐกิจในภาพรวม

ประเด็นจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทน (Ethical Concerns of Agentic AI)

แม้ว่า ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนจะมีศักยภาพสูงในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล แต่ก็มีข้อกังวลด้านจริยธรรมจำนวนมากที่นักวิจัยและนักออกแบบระบบไม่อาจมองข้ามได้ โดยเฉพาะเมื่อตัว AI มี “ความสามารถในการตัดสินใจ” แทนมนุษย์โดยตรง ซึ่งนำไปสู่คำถามสำคัญว่า ใครควรรับผิดชอบหาก AI ตัดสินใจผิดพลาด? และ เราจะรู้ได้อย่างไรว่า AI ตัดสินใจด้วยเหตุผลที่ยอมรับได้ทางจริยธรรม?

1. ความไว้วางใจและความโปร่งใส (Trust and Transparency)

การสร้าง ความไว้วางใจในระบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนต้องอาศัยความโปร่งใสในการออกแบบและการอธิบายได้ของกระบวนการตัดสินใจ (Doshi-Velez & Kim, 2017) โดยเฉพาะในระบบที่ต้องโต้ตอบกับผู้ใช้อย่างใกล้ชิด เช่น AI ผู้ช่วยส่วนตัว AI ครู หรือ AI ที่ดูแลการเงินของลูกค้า องค์ประกอบสำคัญของ “AI Trustworthiness” ได้แก่ (1) ความสามารถในการอธิบายผลลัพธ์ (explainability) (2) ความสามารถในการตรวจสอบย้อนหลัง (traceability) และ (3) ความเข้าใจในขอบเขตของอำนาจ AI (bounded autonomy)

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือในกรณีของ AI shopping agents ที่อาจสั่งซื้อสินค้าที่ผู้ใช้ไม่ต้องการจริงหากไม่มีระบบแจ้งเตือนหรือยืนยันก่อนดำเนินการ ซึ่งอาจกระทบต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคได้อย่างมาก (Thomas, Zikopoulos, & Soule, 2025)

2. ความเป็นธรรมและการลดอคติ (Fairness and Bias Mitigation)

ระบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนมีความเสี่ยงที่จะตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอคติ (biased data) หรืออัลกอริธึมที่ไม่ได้ออกแบบอย่างรอบคอบ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเลือกปฏิบัติ (discrimination) อย่างไม่ตั้งใจ เช่น การจัดลำดับความสำคัญของลูกค้าในระบบอัตโนมัติที่เลือกให้บริการเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมากกว่ากลุ่มอื่น

งานวิจัยของ Mehrabi et al. (2021) ระบุว่า bias ใน AI อาจมาจากหลายแหล่ง ได้แก่ ข้อมูลฝึกที่ไม่ครอบคลุม การตีความผิดพลาดจากผู้พัฒนา หรือการเลือกใช้โมเดลที่ไม่เหมาะกับบริบท การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนจึงต้องมีระบบประเมินความเป็นธรรมที่ต่อเนื่อง (continuous fairness audit) และสามารถอัปเดตการตัดสินใจเมื่อพบความลำเอียงที่ไม่พึงประสงค์

3. ความสามารถในการอธิบาย (Explainability) และการตรวจสอบย้อนกลับ (Accountability)

ระบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนจำเป็นต้องมีความสามารถในการ “อธิบายเหตุผลในการตัดสินใจ” ไม่ว่าจะเป็นการเลือกสั่งซื้อสินค้า การวางแผนการเรียนรู้ หรือการเสนอแนวทางเชิงกลยุทธ์ ความสามารถนี้ไม่เพียงเพื่อความโปร่งใส แต่ยังเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับหากเกิดข้อผิดพลาดหรือความเสียหาย

Miller (2019) เสนอว่า explainability ที่ดีควรออกแบบให้ “เข้าใจได้ในมุมมองของมนุษย์” ซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงสูตรคณิตศาสตร์ แต่ควรสามารถบอกได้ว่า AI “คิดอย่างไร” ในระดับที่ผู้ใช้ทั่วไปเข้าใจได้

ในเชิงระบบ จำเป็นต้องมี log หรือระบบ lineage ที่ติดตามกระบวนการตัดสินใจแบบอัตโนมัติ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในภาคส่วนที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเงิน การแพทย์ และความมั่นคง (Wachter, Mittelstadt, & Russell, 2018)

4. การออกแบบขอบเขตและการกำกับดูแล (Boundary Design and Governance)

เมื่อ AI มีอำนาจตัดสินใจได้มากขึ้น คำถามด้านจริยธรรมจึงไม่ได้อยู่ที่ว่า “AI คิดถูกหรือผิด” แต่เป็นเรื่องของ “ขอบเขตที่ AI ควรจะมี” (Rahwan et al., 2019) แนวทางหนึ่งคือการกำหนดระดับ “อิสรภาพ

เชิงปฏิบัติ” ของ AI เช่น (1) AI ต้องขออนุญาตทุกครั้งก่อนดำเนินการ (consent-based AI) (2) AI ทำงานได้ตามเป้าหมายภายในขอบเขตที่กำหนด (bounded agents) และ (3) AI ทำงานร่วมกับมนุษย์ในรูปแบบ co-pilot หรือ co-agent

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะให้มี “Human-in-the-loop (HITL)” หรือ “Human-on-the-loop (HOTL)” ในระบบ AI ที่มีความอ่อนไหว เพื่อให้สามารถหยุดหรือแทรกแซงการตัดสินใจของ AI ได้หากจำเป็น (Amershi et al., 2019)

5. กรอบการออกแบบระบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนอย่างมีจริยธรรม (Ethical Design Framework for Agentic AI Systems)

การออกแบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนอย่างมีจริยธรรมไม่สามารถพึ่งพาแนวคิดทางเทคนิคเพียงลำพังได้อีกต่อไป แต่ต้องผสานระหว่างวิศวกรรม AI แนวคิดด้านสิทธิมนุษยชน และการออกแบบที่ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (human-centered design) (Dignum, 2019; Floridi et al., 2018) ในบทความนี้ ผู้เขียนเสนอกรอบแนวคิด 5 องค์ประกอบหลักสำหรับการออกแบบปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนอย่างมีจริยธรรมในบริบทเศรษฐกิจดิจิทัล โดยใช้ชื่อว่า “CLEAR Framework” ซึ่งประกอบด้วย

ตารางที่ 2 กรอบแนวคิด CLEAR: องค์ประกอบ 5 ด้านของปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนที่ดี

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
C – Consent Awareness	AI ต้องมีระบบแจ้งเตือนและได้รับการยินยอมจากผู้ใช้ก่อนดำเนินการสำคัญ โดยเฉพาะในระบบที่มีผลกระทบสูง เช่น การเงิน การแพทย์ หรือข้อมูลส่วนตัว (Veale & Binns, 2017)
L – Lineage Traceability	ต้องสามารถตรวจสอบได้ว่า AI ตัดสินใจอย่างไร จากข้อมูลใด และใช้ reasoning อะไร (Wachter et al., 2018)
E – Explainability	ระบบควรสามารถอธิบายการตัดสินใจในรูปแบบที่มนุษย์เข้าใจได้ ไม่ใช่แค่ทางเทคนิค แต่ต้องสื่อสารได้อย่างมีเหตุผล (Miller, 2019)
A – Autonomy Boundaries	ต้องออกแบบ “ขอบเขตของอำนาจ AI” ให้ชัดเจน เช่น อะไรที่ AI ทำได้เอง อะไรที่ต้องให้มนุษย์ยืนยันก่อน (Amershi et al., 2019)
R – Responsibility Loop	ต้องมีโครงสร้างการรับผิดชอบที่ชัดเจน (เช่น Human-on-the-loop) หาก AI สร้างความเสียหาย ผู้ใช้หรือผู้พัฒนาจะรับผิดชอบอย่างไร (Rahwan et al., 2019)

6. การประยุกต์ใช้กรอบ CLEAR Framework ในระบบจริง

ตัวอย่าง 1: AI ผู้ช่วยวางแผนการเงิน ระบบ AI ที่ช่วยผู้ใช้งานวางแผนการลงทุนควร (1) ขอความยินยอมก่อนทำธุรกรรม (C) (2) อธิบายวิธีการวิเคราะห์ความเสี่ยง (E) (3) มี log การวิเคราะห์ย้อนหลังได้ (L) (4) ไม่สามารถสั่งซื้อหุ้นเองโดยไม่มีกำหนดยืนยัน (A) และ (5) มีข้อมูลติดต่อเจ้าหน้าที่หากเกิดข้อผิดพลาด (R)

ตัวอย่าง 2: AI ครูช่วยสอนออนไลน์ ระบบ AI ที่กำหนดบทเรียนให้นักเรียนควร (1) แจ้งนักเรียน/ผู้ปกครองก่อนใช้งาน (C) (2) อธิบายเหตุผลที่เลือกเนื้อหา (E) (3) บันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อปรับปรุง (L) (4) มีข้อจำกัดไม่สามารถสั่งให้เด็กทำกิจกรรมเสี่ยง (A) และ (5) มีครูดูแลและสามารถแทรกแซงได้เสมอ (R)

จากข้างต้น จะเห็นได้ว่า ประเด็นจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคที่ AI มีศักยภาพในการตัดสินใจแทนมนุษย์ ซึ่งก่อให้เกิดคำถามเกี่ยวกับความรับผิดชอบและเหตุผลทางจริยธรรมในการตัดสินใจของ AI การสร้างความไว้วางใจในระบบ AI ต้องอาศัยความโปร่งใสในการออกแบบและการอธิบายได้ของกระบวนการตัดสินใจ ขณะเดียวกัน AI ยังต้องมีความสามารถในการลอคคิตและความไม่เป็นธรรมในกระบวนการตัดสินใจ โดยต้องสามารถอธิบายเหตุผลในการตัดสินใจและมีระบบตรวจสอบย้อนกลับ นอกจากนี้ การออกแบบขอบเขตและการกำกับดูแล AI ต้องชัดเจนเกี่ยวกับอำนาจและอิสรภาพในการตัดสินใจ เพื่อให้มีการควบคุมอย่างเหมาะสม การออกแบบระบบ AI อย่างมีจริยธรรมควรใช้กรอบแนวคิด CLEAR ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความยินยอม การตรวจสอบย้อนกลับ ความสามารถในการอธิบาย ขอบเขตของอำนาจ และวงจรความรับผิดชอบ การประยุกต์ใช้กรอบ CLEAR สามารถส่งเสริมการพัฒนา AI ที่มีความรับผิดชอบและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

เพื่อลดความเสี่ยงจากปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนในระดับนโยบายและองค์กร ควรมีการบังคับใช้การประเมินผลกระทบเชิงจริยธรรมสำหรับระบบ AI ก่อนใช้งานจริง และพัฒนาแนวทางปฏิบัติร่วมระหว่างนักพัฒนา นักออกแบบ UX และนักกฎหมาย รวมถึงการส่งเสริมการมีคณะกรรมการตรวจสอบจริยธรรมด้าน AI ภายในองค์กร การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนเป็นความเปลี่ยนแปลงสำคัญในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งไม่เพียงเปลี่ยนวิธีการทำงานขององค์กร แต่ยังเปลี่ยนบทบาทของมนุษย์ในระบบเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และสังคมโดยรวม อย่างไรก็ตาม การปล่อยให้ระบบ AI ทำงานโดยขาดแนวทางจริยธรรมและการกำกับดูแลที่ชัดเจนอาจนำไปสู่ความเสี่ยงทั้งด้านความไว้วางใจ ความเป็นธรรม และความปลอดภัยของผู้ใช้ การออกแบบระบบที่ตระหนักถึงความรับผิดชอบ การยินยอม และความโปร่งใสจึงมีความสำคัญ การเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ AI ที่มีความเป็นตัวแทน การบูรณาการจริยธรรมในกระบวนการออกแบบและการพัฒนาโลกกำกับดูแลที่มีพลวัต เป็นข้อเสนอแนะที่สำคัญในการสร้างความยั่งยืนในระยะยาว ขณะที่ระบบ AI กำลังเปลี่ยนแปลงโลก ปัญญาประดิษฐ์แบบมีความเป็นตัวแทนกำลังเปลี่ยนวิถีที่เรามองบทบาทของมนุษย์ในระบบอัตโนมัติ โดยต้องออกแบบให้สอดคล้องกับคุณค่าแห่งมนุษยธรรมเพื่อสร้างระบบที่น่าเชื่อถือ และสามารถอยู่ร่วมกันได้ในทุกมิติของสังคมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ชวลิต ศุภศักดิ์ธำรง. (2568ก). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดความท้าทายในการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในงานบริหารทรัพยากรมนุษย์ของอุตสาหกรรมไมซ์. วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา, 7(3), 281-298.

_____. (2568ข). ความสามารถด้านปัญญาประดิษฐ์และสมรรถนะด้านทรัพยากรมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมยานยนต์ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย. วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา, 7(3), 1-16.

Amershi, S., Weld, D., Vorvoreanu, M., Fourney, A., Nushi, B., Collisson, P., Suh, J., Iqbal, S., Bennett, P. N., Inkpen, K., Teevan, J., Kikin-Gil, R., & Horvitz, E. (2019, May). Guidelines for

- human-AI interaction. In Proceedings of the 2019 chi conference on human factors in computing systems (pp. 1-13). New York: Association for Computing Machinery (ACM).
- Binns, R., Van Kleek, M., Veale, M., Lyngs, U., Zhao, J., & Shadbolt, N. (2018, April). 'It's Reducing a Human Being to a Percentage' Perceptions of Justice in Algorithmic Decisions. In Proceedings of the 2018 Chi conference on human factors in computing systems (pp. 1-14). New York: Association for Computing Machinery (ACM).
- Bughin, J., Seong, J., Manyika, J., Chui, M., & Joshi, R. (2018). Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy. McKinsey Global Institute, 4(1), 2-61.
- Dignum, V. (2019). Responsible artificial intelligence: how to develop and use AI in a responsible way (Vol. 2156). Cham: Springer.
- Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. Retrieved from <https://arxiv.org/pdf/1702.08608>.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., Medaglia, R., Le Meunier-FitzHugh, K., Le Meunier-FitzHugh, L. C., Misra, S., Mogaji, E., Sharma, S. K., Singh, J. B., Raghavan, V., Raman, R., Rana, N. P., Samothrakis, S., Spencer, J., Tamilmani, K., Tubadji, A., Walton, P., & 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.
- EUROPEIA, C. (2021). Proposal for a Regulation on a European approach for Artificial Intelligence. Bruxelles: Comissão Europeia.
- Floridi, L., & Cows, J. (2022). A unified framework of five principles for AI in society. In Carta, S. (Ed.). *Machine learning and the city: applications in architecture and urban design* (pp. 535-545). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and machines*, 28(4), 689-707.
- Ghosh, U. K. (2025). Transformative AI Applications in Business Decision-Making: Advancing Data-Driven Strategies and Organizational Intelligence. In *AI-Powered Leadership: Transforming Organizations in the Digital Age* (pp. 1-40). Pennsylvania: IGI Global Scientific Publishing.
- Guszcza, J., Lewis, H., & Evans-Greenwood, P. (2017). Cognitive collaboration: Why humans and computers think better together. *Deloitte Review*, 20, 8-29.
- Holstein, K., McLaren, B. M., & Alevin, V. (2019, June). Designing for complementarity: Teacher and student needs for orchestration support in AI-enhanced classrooms. In *International conference on artificial intelligence in education* (pp. 157-171). Cham: Springer International Publishing.

- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature machine intelligence*, 1(9), 389-399.
- Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S., Ellingrud, K., Meaney, M., & Robinson, O. (2021). The future of work after COVID-19. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>.
- Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). A survey on bias and fairness in machine learning. *ACM computing surveys (CSUR)*, 54(6), 1-35.
- Miller, T. (2019). Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences. *Artificial intelligence*, 267, 1-38.
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 2053951716679679.
- OECD. (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD Legal Instruments. Paris: OECD.
- _____. (2022). OECD framework for the classification of AI systems. Paris: OECD.
- _____. (2022). OECD recommendation on the ethics of artificial intelligence. Retrieved from <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>.
- Park, J. S., O'Brien, J., Cai, C. J., Morris, M. R., Liang, P., & Bernstein, M. S. (2023, October). Generative agents: Interactive simulacra of human behavior. In Proceedings of the 36th annual acm symposium on user interface software and technology (pp. 1-22). San Francisco: Association for Computing Machinery (ACM).
- Rahwan, I., Cebrian, M., Obradovich, N., Bongard, J., Bonnefon, J.-F., Breazeal, C., Crandall, J. W., Christakis, N. A., Couzin, I. D., Jackson, M. O., Jennings, N. R., Kamar, E., Kloumann, I. M., Larochelle, H., Lazer, D., McElreath, R., Mislove, A., Parkes, D. C., Pentland, A., 'Sandy', Roberts, M. E., Shariff, A., Tenenbaum, J. B., & Wellman, M. (2019). Machine behaviour. *Nature*, 568(7753), 477-486.
- Statista. (2023). Artificial Intelligence (AI) market revenue worldwide from 2018 to 2027. Hamburg: Statista Research Department.
- Suresh, H., & Guttag, J. V. (2021). A framework for understanding unintended consequences of machine learning. Retrieved from <https://courses.cs.duke.edu/compsci342/spring20/netid/readings/suresh-guttag-framework.pdf>.
- Thomas, R., Zikopoulos, P., & Soule, K. (2025). *AI Value Creators*. California: O'Reilly Media.
- UNESCO. (2021). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>.
- Veale, M., & Binns, R. (2017). Fairer machine learning in the real world: Mitigating discrimination without collecting sensitive data. *Big Data & Society*, 4(2), 2053951717743530.
- Wachter, S., Mittelstadt, B., & Russell, C. (2018). Counterfactual explanations without opening the black box: Automated decisions and the GDPR. *Harvard Journal of Law & Technology*, 31(2), 841-887.

Wilson, H. J., & Daugherty, P. R. (2018). *Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.

Zhou, J., Zhang, Y., Luo, Q., Parker, A. G., & De Choudhury, M. (2023, April). Synthetic lies: Understanding ai-generated misinformation and evaluating algorithmic and human solutions. In *Proceedings of the 2023 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-20). New York: Association for Computing Machinery (ACM).