

**การส่งเสริมการเรียนรู้การสอนด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
ในการบริหารจัดการอุดมศึกษาในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น**
**Promoting Teaching and Learning through the Application of Artificial Intelligence
Technology in Higher Education Management in the Dimension of
Local Cultural Development**

บุศรา นียมเวช¹ สัณญา เคนาภูมิ^{2*} กฤษดา ตั้งชัยศักดิ์³ และ ณัฐ วัฒนพานิช⁴
Busara Niyomves¹, Sanya Kenpahoom^{2*}, Krisda Tanchaisak³, and Narat Wattanapanit⁴
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง¹

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม²

รองศาสตราจารย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง³

รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง⁴

Assistant Professor, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University¹

Assistant Professor, Faculty of Political Science and Public Administration,
Rajabhat Maha Sarakham University²

Associate Professor, Graduate School, Ramkhamhaeng University³

Associate Professor, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University⁴

*Corresponding author, e-mail: zumsa_17@hotmail.com

วันที่รับบทความ: 13 ธันวาคม 2567; วันแก้ไขบทความ: 30 มกราคม 2568; วันตอบรับบทความ: 14 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโดยทำให้การทำงานด้านการบริหารในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยระบบอัตโนมัติ เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรและปรับปรุงระบบสนับสนุนนักศึกษา นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูล ทำให้มั่นใจได้ว่าจะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลและมีผลการเรียนที่ดีขึ้น ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการอุดมศึกษาในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการการศึกษานในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษากำลังเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนรู้โดยเน้นความเป็นส่วนตัวและความยืดหยุ่น ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับตัว ระบบกวดวิชาอัจฉริยะ และการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียน ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้รับเนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับความสามารถและความต้องการของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ปัญญาประดิษฐ์ ยังถูกนำมาใช้ในการบริหารการศึกษา เช่น ระบบให้คะแนนอัตโนมัติ การสนับสนุนนักศึกษาผ่านแชทบอท และการจัดสรรทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดความมีประสิทธิภาพ ลดภาระงานของผู้สอน และช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ความท้าทายของปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษา ได้แก่ ปัญหาด้านจริยธรรม ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และอคติในอัลกอริทึม ซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงการศึกษา จำเป็นต้องมีการกำกับดูแลที่เข้มงวดและการออกแบบระบบปัญญาประดิษฐ์ที่โปร่งใสและเป็นธรรมเพื่อให้มั่นใจว่าประโยชน์ของเทคโนโลยีจะเกิดขึ้นอย่างทั่วถึงและยั่งยืน นอกจากนี้ผ่านการแปลงเป็นดิจิทัล ระบบการเรียนรู้แบบรายบุคคล และความหลากหลายทางวัฒนธรรม ปัญญาประดิษฐ์ในระดับอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นโดยการปรับปรุงการมีส่วนร่วมของชุมชนและการแก้ไขปัญหาทางจริยธรรมเพื่อให้แน่ใจว่าการบูรณาการเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

และเท่าเทียมกัน สรุปได้ว่าปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาช่วยปรับปรุงการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารผ่านระบบอัตโนมัติ แต่ยังคงเผชิญความท้าทายด้านจริยธรรมและความเท่าเทียมในการเข้าถึงข้อมูล จึงต้องมีมาตรการกำกับดูแลที่เหมาะสม

คำสำคัญ: การส่งเสริมการเรียนการสอน, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์, การบริหารจัดการอุดมศึกษา, มิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น

Abstract

The application of artificial intelligence (AI) in higher education management in local cultural development improves efficiency by automating administrative tasks, improving resource allocation, and improving student support systems. It also enables informed decision-making, ensuring personalized learning experiences and better academic performance. Therefore, this study aimed to study the promotion of teaching and learning by applying AI technology in higher education management in the dimension of local cultural development. This study examined academic literature on AI that can be applied to learning management and education management in the dimension of local cultural development. The results of the study found that the use of AI in education is transforming the learning system by emphasizing privacy and flexibility through adaptive learning platforms, intelligent tutoring systems, and student data analytics, which help students receive content that is appropriate for their abilities and needs. AI is also being used in education management, such as automated grading systems, student support via chatbots, and resource allocation within universities, resulting in greater efficiency, reduced teacher workload, and easier access for students to information. However, the challenges of AI in education include ethical issues, data privacy, and algorithmic bias, which may lead to inequities in access to education. Strict governance and transparent and fair AI system design are needed to ensure that the benefits of technology are universal and sustainable. In addition, through digitization, individualized learning systems, and cultural diversity, artificial intelligence (AI) in higher education plays a vital role in preserving and advancing local cultures by improving community engagement and addressing ethical issues to ensure sustainable and equitable technological integration. In conclusion, AI in education can improve personalized learning and enhance administrative efficiency through automation, but it still faces ethical challenges and equity in access to information, which requires appropriate governance measures.

Keywords: Promotion of Teaching and Learning, Application of Artificial Intelligence Technology, Higher Education Management, Dimension of Local Cultural Development

บทนำ

นวัตกรรมในการจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษามีความจำเป็นสำหรับสถาบันต่าง ๆ เพื่อให้ยังคงมีความเกี่ยวข้องในภูมิทัศน์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความท้าทายต่าง ๆ เช่น ความหลากหลายของนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และความต้องการด้านความยั่งยืนและความเท่าเทียมของสังคม ทำให้สถาบันอุดมศึกษา (HEIs) ต้องนำกลยุทธ์ที่มองการณ์ไกลมาใช้ แนวทางที่สร้างสรรค์ช่วยปรับกระบวนการบริหารให้คล่องตัวขึ้น ปรับปรุงประสบการณ์การสอนและการเรียนรู้ และขยายการเข้าถึงการศึกษา การนำโซลูชันที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีมาใช้ช่วยให้สถาบันต่าง ๆ สามารถปรับตัวให้เข้ากับความต้องการทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป และมอบทักษะที่จำเป็น

สำหรับกำลังแรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาให้กับนักศึกษา (Marginson, 2016) นวัตกรรมเหล่านี้ส่งเสริมความยืดหยุ่นของสถาบัน ทำให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถรับมือกับความท้าทายในปัจจุบันได้ ขณะเดียวกันก็เตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้กลายมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนแปลงในการจัดการกับความท้าทายที่สำคัญในการสอนและการเรียนรู้ เทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วย AI นำเสนอโซลูชันสำหรับการศึกษาระดับบุคคลโดยปรับแต่งเนื้อหาให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษาแต่ละคน จึงช่วยปรับปรุงการมีส่วนร่วมและผลลัพธ์ของการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์เชิงทำนายช่วยให้นักการศึกษาสามารถระบุตัวนักเรียนที่มีความเสี่ยงและดำเนินการแทรกแซงอย่างทันท่วงที ซึ่งจะช่วยเพิ่มอัตราการรักษาและความสำเร็จ นอกจากนี้ เครื่องมือ AI เช่น ผู้ช่วยเสมือนจริงและแชทบอท ยังช่วยปรับกระบวนการดูแลระบบและให้การสนับสนุนทันที ลดภาระงานของนักการศึกษา และปรับปรุงความพึงพอใจของนักเรียน (Huang et al., 2019) แอปพลิเคชันเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของ AI ในการปฏิวัติแนวทางปฏิบัติทางการศึกษาโดยแก้ไขอุปสรรคที่มีมายาวนานในด้านการเข้าถึง ความสามารถในการปรับขนาด และประสิทธิภาพ

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังปฏิวัติการศึกษาโดยการปรับปรุงการเรียนรู้ส่วนบุคคล ทำให้งานบริหารเป็นระบบอัตโนมัติ และปรับปรุงการตัดสินใจผ่านการวิเคราะห์เชิงทำนาย เทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วย AI เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับตัวและระบบกวดวิชาอัจฉริยะ ปรับแต่งการสอนให้เหมาะกับความต้องการของนักเรียน ปรับปรุงการมีส่วนร่วมและผลลัพธ์การเรียนรู้ (Huang et al., 2019) การให้คะแนนอัตโนมัติและแชทบอทที่ขับเคลื่อนด้วย AI ช่วยลดภาระงานของผู้สอน ทำให้สามารถมุ่งเน้นไปที่การโต้ตอบของนักเรียนได้มากขึ้น (Long & Siemens, 2014) นอกจากนี้ AI ยังช่วยให้สถาบันสามารถระบุตัวนักเรียนที่มีความเสี่ยงผ่านการวิเคราะห์การเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้สามารถดำเนินการแทรกแซงได้ทันท่วงที (Zawacki-Richter et al., 2019) อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องแก้ไขข้อกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล อคติทางอัลกอริทึม และปัญหาทางจริยธรรมผ่านนโยบาย AI ที่โปร่งใสและการพัฒนารูปแบบที่ครอบคลุม เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกัน (Floridi et al., 2018)

การผสมผสานรวมปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการการศึกษาระดับสูงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอน การเรียนรู้ และการบริหารงานโดยจัดให้มีการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล การประเมินอัตโนมัติ และเพิ่มประสิทธิภาพบริการสนับสนุนนักศึกษา การวิเคราะห์ที่ขับเคลื่อนด้วย AI ช่วยให้นักการศึกษาปรับแต่งการสอนตามความต้องการของนักศึกษา ปรับปรุงการมีส่วนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Huang et al., 2019) นอกจากนี้ AI ยังช่วยปรับกระบวนการทำงานด้านการบริหาร เช่น การลงทะเบียนและการจัดสรรทรัพยากร ในขณะที่โมเดลการทำนายจะระบุนักศึกษาที่มีความเสี่ยงเพื่อดำเนินการแก้ไขอย่างทันท่วงที (Zawacki-Richter et al., 2019) อย่างไรก็ตาม การศึกษาด้าน AI ในการศึกษามีความจำเป็นต่อการแก้ไขปัญหาทางจริยธรรม ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และอคติทางอัลกอริทึม เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการเป็นไปอย่างยุติธรรมและครอบคลุม (Floridi et al., 2018) การวิจัยในสาขานี้มีความจำเป็นต่อการเพิ่มศักยภาพของ AI ขณะเดียวกันก็ปกป้องสิทธิของนักศึกษาและความสมบูรณ์ของสถาบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการอุดมศึกษาในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น

การทบทวนวรรณกรรม

ปัญญาประดิษฐ์และการศึกษา ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังปฏิวัติการศึกษาด้วยการปรับปรุงประสบการณ์การสอนและการเรียนรู้ ปรับปรุงกระบวนการบริหาร และส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล เครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วย AI เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับตัว ระบบกวดวิชาอัจฉริยะ (ITS) และซอฟต์แวร์ให้คะแนนอัตโนมัติ ได้เปลี่ยนโฉมแนวทางการศึกษาแบบดั้งเดิมด้วยการปรับแต่งการสอนให้เหมาะกับความต้องการและความเร็วในการเรียนรู้ของนักเรียน (Huang et al., 2019) เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้ผู้สอนปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมที่สุดโดยวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของนักเรียน เพื่อปรับปรุงการมีส่วนร่วมและประสิทธิภาพทางวิชาการ ระเบียบที่

ขับเคลื่อนด้วย AI ยังอำนวยความสะดวกในการตอบรับแบบเรียลไทม์ ช่วยให้นักเรียนสามารถก้าวหน้าได้ตามความเร็วของตนเอง และได้รับการสนับสนุนส่วนบุคคลเมื่อจำเป็น

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ที่ขับเคลื่อนด้วย AI ช่วยให้สถาบันต่าง ๆ สามารถระบุตัวนักเรียนที่มีความเสี่ยงได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ ทำให้ครูสามารถเข้าไปแทรกแซงด้วยกลยุทธ์สนับสนุนที่ตรงเป้าหมายได้ ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการด้านการบริหาร AI ช่วยให้ครูสามารถมุ่งเน้นไปที่การสอนแบบโต้ตอบและการมีส่วนร่วมของนักเรียนได้มากขึ้น

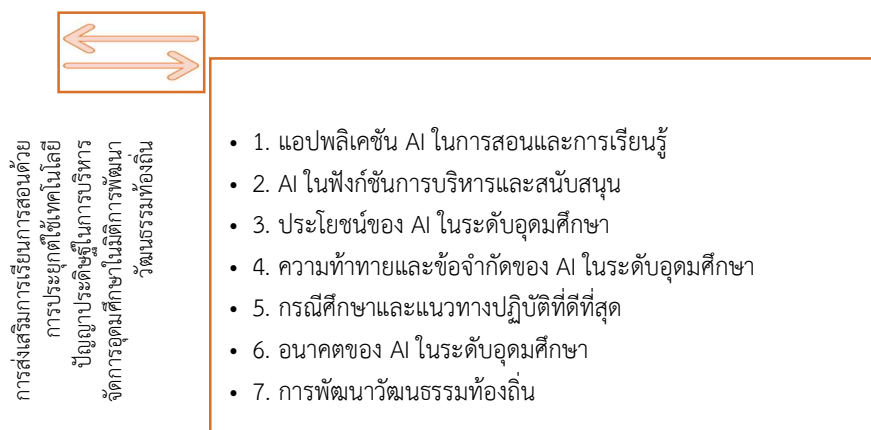
AI ยังมีบทบาทสำคัญในการขยายการเข้าถึงการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนในพื้นที่ห่างไกลหรือผู้พิการ เครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วย AI เช่น แอปพลิเคชันการแปลงคำพูดเป็นข้อความ บริการแปลอัตโนมัติ และแพลตฟอร์มการส่งมอบเนื้อหาส่วนบุคคล รองรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบครอบคลุม (Zawacki-Richter et al., 2019) ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชันการแปลภาษาแบบเรียลไทม์ช่วยให้ผู้ที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาสามารถมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ในภาษาที่ต้องการได้ ในทำนองเดียวกัน เทคโนโลยีช่วยเหลือที่ขับเคลื่อนด้วย AI เช่น โปรแกรมอ่านหน้าจอและซอฟต์แวร์การจดจำเสียง ช่วยให้นักเรียนที่มีความพิการมีส่วนร่วมในการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แม้จะมีข้อได้เปรียบ แต่ AI ในระบบการศึกษาก็มีความท้าทายทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล อคติทางอัลกอริทึม และความยุติธรรม ระบบ AI ที่พึ่งพาชุดข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลและการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในทางที่ผิด (Floridi et al., 2018) นอกจากนี้ อคติในอัลกอริทึม AI สามารถเสริมสร้างความไม่เท่าเทียมทางการศึกษาที่มีอยู่ได้หากข้อมูลการฝึกอบรมขาดความหลากหลาย การแก้ไขปัญหาลเหล่านี้ต้องอาศัยการนำนโยบาย AI ที่โปร่งใส กรอบงาน AI ที่มีจริยธรรม และกลไกการกำกับดูแลข้อมูลที่แข็งแกร่งมาใช้ เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนจะได้รับโอกาสในการเรียนรู้ที่ยุติธรรมและเท่าเทียมกัน

เนื่องจาก AI ยังคงพัฒนาต่อไป บทบาทของ AI ในการศึกษาจะขยายตัวออกไป โดยเปิดโอกาสใหม่ ๆ สำหรับนวัตกรรมและการปรับปรุง ความก้าวหน้าในอนาคตของการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วย AI อาจรวมถึงประสบการณ์การเรียนรู้เสมือนจริงที่ได้รับการปรับปรุง ที่ปรึกษาที่ขับเคลื่อนด้วย AI และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สมจริงโดยใช้ความจริงเสริม (AR) และความจริงเสมือน (VR) (Long & Siemens, 2014) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้บรรลุศักยภาพของ AI ในการศึกษาได้อย่างเต็มที่ สถาบันต่าง ๆ จะต้องสร้างสมดุลระหว่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีกับการพิจารณาทางจริยธรรม เพื่อให้แน่ใจว่า AI ยังคงเป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงการศึกษาที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง แทนที่จะเข้ามาแทนที่

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีของบทความวิจัยสารคดี “การส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษาในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น”

1. แหล่งข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลรองที่รวบรวมจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการและอุตสาหกรรมที่น่าเชื่อถือที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษา แหล่งข้อมูลเหล่านี้ได้แก่ บทความในวารสารที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ เอกสารการประชุม หนังสือ รายงานนโยบาย และกรณีศึกษาของสถาบันที่ตรวจสอบบทบาทของ AI ในการส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้ นอกจากนี้ รายงานของรัฐบาลและองค์กรจาก UNESCO, OECD และธนาคารโลกยังให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวโน้ม AI ระดับโลกในด้านการศึกษา เอกสารของสถาบันที่เกี่ยวข้อง เอกสารเผยแพร่ และแนวทางการนำ AI มาใช้จากมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (LMS) ที่ขับเคลื่อนด้วย AI ก็ได้รับการพิจารณาด้วยเช่นกัน

2. กระบวนการรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เอกสารเพื่อระบุและดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกมา กระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับ

1. การกำหนดคำสำคัญและเงื่อนไขการค้นหา โดยใช้คำสำคัญเช่น “AI ในระดับอุดมศึกษา” “การเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วย AI” “AI ในการสอนและการเรียนรู้” “AI ในการบริหารวิชาการ” และ “การพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น” จะถูกใช้เพื่อเรียกค้นเอกสารทางวิชาการและที่เกี่ยวข้อง

2. การเลือกฐานข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลวิชาการ เช่น Scopus, Web of Science, IEEE Xplore และ Google Scholar เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพสูงที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

3. เกณฑ์การรวมและการยกเว้น เอกสารจะถูกเลือกโดยพิจารณาจากความเกี่ยวข้อง ความน่าเชื่อถือ และความใหม่ล่าสุด (เผยแพร่ภายในสิบปีที่ผ่านมา) เพื่อให้แน่ใจว่าการศึกษจะได้รับผลกระทบจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

4. การแบ่งประเภทตามหัวข้อ ซึ่งวรรณกรรมที่เลือกจะถูกจัดประเภทตามหัวข้อ เช่น AI ในการเรียนรู้ส่วนบุคคล AI ในระบบอัตโนมัติในการบริหาร AI ในบริการสนับสนุนนักศึกษา การกำกับดูแล AI ในการศึกษา และ AI กับวัฒนธรรมท้องถิ่น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพเพื่อตีความและสังเคราะห์ผลการค้นพบจากวรรณกรรมที่รวบรวม กระบวนการวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. การเข้ารหัสตามหัวข้อ นำข้อมูลที่แยกออกมาจะถูกจัดระเบียบเป็นหัวข้อที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อระบุแนวโน้มและความท้าทายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับ AI ในการจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษาในมิติวัฒนธรรมท้องถิ่น

2. การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ โดยเปรียบเทียบกรณีศึกษาจากมหาวิทยาลัยและสถาบันต่าง ๆ เพื่อประเมินแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและประสิทธิภาพของการแทรกแซงที่ขับเคลื่อนด้วย AI

3. การประเมินเชิงวิพากษ์ ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบด้านจริยธรรม การสอน และการปฏิบัติการณ์ของการนำ AI มาใช้ รวมถึงข้อกังวลด้านความเป็นส่วนตัวของข้อมูล อคติทางอัลกอริทึม และการปรับตัวของคณาจารย์

4. การสังเคราะห์ผลลัพธ์ ดำเนินการสังเคราะห์ขั้นสุดท้ายเพื่อพัฒนาความเข้าใจที่ครอบคลุมว่าเทคโนโลยี AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนและการเรียนรู้ได้อย่างไรในขณะที่ยังจัดการกับความท้าทายในการจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการอุดมศึกษาในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น

ผลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการอุดมศึกษา

1. ระบบการเรียนรู้ส่วนบุคคล แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับตัวที่ขับเคลื่อนด้วย AI กำลังเปลี่ยนแปลงแนวทางการสอนแบบดั้งเดิมด้วยการเสนอประสบการณ์การศึกษาส่วนบุคคลที่ปรับให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน ระบบเหล่านี้วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และความชอบของผู้เรียนเพื่อส่งมอบเนื้อหา จังหวะ และการประเมินที่ปรับแต่งได้ ตัวอย่างเช่น แพลตฟอร์มเช่น DreamBox และ Knewton ใช้ขั้นตอนการเรียนรู้ของเครื่องจักรเพื่อปรับเนื้อหาการสอนแบบเรียลไทม์ เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนยังคงเผชิญกับความท้าทายแต่ไม่รู้สึกกดดันเกินไป (Huang et al., 2019) เนื้อหาการสอนที่ปรับแต่งดังกล่าวจะรองรับกลุ่มนักเรียนที่หลากหลาย รวมถึงนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ ความสามารถ หรือภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ส่งเสริมการรวมกันเป็นหนึ่งและปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ระบบกวดวิชาอัจฉริยะ ระบบกวดวิชาอัจฉริยะ (ITS) ใช้ประโยชน์จาก AI เพื่อให้การสนับสนุนการกวดวิชาเสมือนจริง โดยมอบคำติชมและคำแนะนำแบบเรียลไทม์ให้กับนักเรียน ระบบเหล่านี้จำลองบทบาทของครูสอนที่เป็นมนุษย์ ตอบคำถาม ชี้แจงแนวคิด และเสนอแบบฝึกหัดส่วนบุคคล ตัวอย่างเช่น ผู้สอน AI เช่น Carnegie Learning หรือ ALEKS ช่วยเหลือนักเรียนในวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ โดยระบุพื้นที่เฉพาะของความยากลำบากและปรับเส้นทางการเรียนรู้ให้เหมาะสม (VanLehn, 2011) การเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ITS ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและการรักษานักเรียนได้อย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้ทางไกล

3. การวิเคราะห์การเรียนรู้และแบบจำลองเชิงทำนาย การวิเคราะห์การเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วย AI และแบบจำลองเชิงทำนายช่วยให้นักการศึกษาสามารถติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน ระบุรูปแบบ และคาดการณ์ผลลัพธ์ในอนาคตได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมิน การเข้าเรียน และการมีส่วนร่วม เครื่องมือเหล่านี้ให้ข้อมูลเชิงลึกที่ดำเนินการได้เกี่ยวกับพฤติกรรมและประสิทธิภาพของนักเรียน แบบจำลองเชิงทำนายสามารถระบุนักเรียนที่มีความเสี่ยงได้ ทำให้นักการศึกษาสามารถดำเนินการแทรกแซงในเวลาที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงอัตราการรักษาและความสำเร็จ นอกจากนี้ เครื่องมือการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเหล่านี้ยังช่วยให้นักการศึกษาปรับแต่งกลยุทธ์การสอนและการจัดสรรทรัพยากร โดยปรับวิธีการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและเป้าหมายของสถาบัน (Long & Siemens, 2014)

สรุปได้ว่า AI ในการศึกษาเสริมสร้างการเรียนรู้ส่วนบุคคลผ่านแพลตฟอร์มปรับตัวและระบบกวดวิชาอัจฉริยะที่ให้คำแนะนำแบบเรียลไทม์ ช่วยปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคาดการณ์แนวโน้มและพัฒนากลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพ

การใช้ AI ในฟังก์ชันการบริหารและสนับสนุน

1. การให้คะแนนและการประเมินอัตโนมัติ ระบบให้คะแนนอัตโนมัติที่ขับเคลื่อนด้วย AI ได้ปฏิวัติกระบวนการประเมินผลในระบบการศึกษาด้วยการปรับปรุงการประเมินผลและรับรองความสม่ำเสมอ ระบบเหล่านี้สามารถจัดการงานปริมาณมากได้ เช่น การให้คะแนนคำถามแบบเลือกตอบ เรียงความ และการบ้าน ซึ่งช่วยลดภาระงานของผู้สอนได้อย่างมาก เครื่องมือเช่น Gradescope และ Turnitin ไม่เพียงแต่ให้ข้อเสนอแนะอย่างรวดเร็ว แต่ยังรับประกันความยุติธรรมโดยลดอคติของมนุษย์ให้เหลือน้อยที่สุด (Huang et al., 2019) ยิ่งไปกว่านั้น การให้คะแนนอัตโนมัติช่วยให้ผู้สอนสามารถมุ่งเน้นไปที่ด้านที่ซับซ้อนและสร้างสรรค์มากขึ้นของการสอนในขณะที่คงแนวทางการประเมินผลมาตรฐานไว้

2. บริการสนับสนุนนักศึกษา แอททอปและผู้ช่วยเสมือนจริงที่ขับเคลื่อนด้วย AI กำลังปรับปรุงบริการสนับสนุนนักศึกษาด้วยการให้ความช่วยเหลือแบบเรียลไทม์สำหรับการให้คำแนะนำด้านวิชาการและคำถามด้านการบริหาร เครื่องมือเช่น IBM Watson Assistant ช่วยให้ผู้เรียนได้รับคำตอบทันทีสำหรับคำแนะนำแก่นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยดีเกินในออสเตรเลียได้ตลอดเวลา 365 วันต่อปี (Akinwalere & Ivanov, 2022 : 3)

3. การจัดการทรัพยากร ระบบ AI มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรภายในสถาบันอุดมศึกษา AI สามารถปรับปรุงตารางเรียนโดยวิเคราะห์ข้อมูลและคาดการณ์แนวโน้มต่าง ๆ ช่วยลดความขัดแย้งในตารางเรียนและใช้พื้นที่ห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เครื่องมือ AI ยังช่วยจัดสรรงานของคณาจารย์ตามความเชี่ยวชาญ ความสมดุลของภาระงาน และลำดับความสำคัญของสถาบัน นอกเหนือจากตารางเรียนแล้ว AI ยังช่วยจัดการทรัพยากรของมหาวิทยาลัย เช่น ระบบห้องสมุด การใช้พลังงาน และการบำรุงรักษาสสิ่งอำนวยความสะดวก ส่งเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานและความคุ้มค่า (Zawacki-Richter et al., 2019)

สรุปได้ว่า AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการการศึกษาด้วยการทำให้การให้คะแนนเป็นแบบอัตโนมัติ ปรับปรุงบริการสนับสนุนนักเรียน และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากร ช่วยลดภาระงานของผู้สอน รับประกันความยุติธรรมในการประเมินผล และให้ความช่วยเหลือตลอด 24 ชั่วโมงทุกวันผ่านแชทบอทที่ขับเคลื่อนด้วย AI นอกจากนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ขับเคลื่อนด้วย AI ยังช่วยให้สถาบันต่าง ๆ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน ส่งผลให้มีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากขึ้น

ประโยชน์ของ AI ในระดับอุดมศึกษา

1. เพิ่มการเข้าถึงและการรวมกลุ่ม AI มีบทบาทสำคัญในการทำให้การศึกษาระดับอุดมศึกษาเข้าถึงและรวมกลุ่มกันได้ง่ายขึ้น เครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วย AI เช่น การแปลภาษาแบบเรียลไทม์ แอปพลิเคชันการแปลงคำพูดเป็นข้อความ และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ส่วนบุคคล ช่วยขจัดอุปสรรคสำหรับนักเรียนที่มีความทุพพลภาพหรือผู้ที่มีพื้นเพทางภาษาและวัฒนธรรมที่หลากหลาย ตัวอย่างเช่น แพลตฟอร์มอย่าง Microsoft Translator และเทคโนโลยีช่วยเหลือที่ใช้ AI ช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหรือผู้พูดภาษาที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาสามารถมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้อย่างเต็มที่ (Huang et al., 2019) นอกจากนี้ AI ยังอำนวยความสะดวกในการส่งมอบหลักสูตรและทรัพยากรออนไลน์ให้กับชุมชนห่างไกลหรือชุมชนที่ไม่ได้รับบริการเพียงพอ ทำให้สามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพได้กว้างขวางขึ้น

2. เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการสอน AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการสอนโดยทำให้งานประจำเป็นแบบอัตโนมัติและให้ข้อมูลเชิงลึกแบบเรียลไทม์เกี่ยวกับประสิทธิภาพของนักเรียน ระบบการให้คะแนนอัตโนมัติ ระบบการสอนพิเศษอัจฉริยะ และการวิเคราะห์การเรียนรู้ ช่วยให้ผู้สอนสามารถมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมการสอนขั้นสูง เช่น การให้คำปรึกษาและการปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้ เครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วย AI เช่น การวิเคราะห์เชิงทำนาย ช่วยให้ผู้สอนระบุตัวนักเรียนที่มีปัญหาได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ ทำให้สามารถดำเนินการแทรกแซงได้ทันทีที่ ซึ่งจะช่วยปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ (VanLehn, 2011) การผสมผสานระหว่างการทำงานอัตโนมัติและข้อมูลเชิงลึกที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลนี้ช่วยลดภาระงานด้านการบริหารได้อย่างมาก ในขณะเดียวกันก็ช่วยเพิ่มคุณภาพของการสอน

3. ส่งเสริมนวัตกรรมในการออกแบบหลักสูตร AI ส่งเสริมนวัตกรรมในการออกแบบหลักสูตรโดยช่วยให้สามารถพัฒนาโปรแกรมการศึกษาที่ปรับเปลี่ยนได้และสหวิทยาการ อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่องจะวิเคราะห์แนวโน้มที่เกิดขึ้นใหม่และความต้องการของกำลังแรงงาน ช่วยให้สถาบันต่าง ๆ ออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันและอนาคต ตัวอย่างเช่น AI สามารถระบุช่องว่างด้านทักษะในอุตสาหกรรมต่าง ๆ และแนะนำหลักสูตรที่ผสมรวมความสามารถด้านเทคนิค ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ แพลตฟอร์มที่ขับเคลื่อนด้วย AI ยังสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดื่มด่ำผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น ความจริงเสริม (AR) และความจริงเสมือน (VR) โดยเปลี่ยนวิธีการสอนแบบดั้งเดิมให้เป็นรูปแบบที่โต้ตอบและน่าสนใจ (Zawacki-Richter et al., 2019)

สรุปได้ว่า AI ช่วยให้การศึกษาระดับอุดมศึกษาเข้าถึงได้ง่ายขึ้น โดยใช้เครื่องมือแปลภาษา แอปพลิเคชันช่วยเหลือ และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ส่วนบุคคล เพื่อสนับสนุนนักเรียนที่มีข้อจำกัดด้านภาษาและความบกพร่องทางร่างกาย นอกจากนี้ AI ยังเพิ่มประสิทธิภาพการสอนด้วยการทำงานอัตโนมัติและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ทำให้ผู้สอนสามารถให้คำปรึกษาและปรับปรุงหลักสูตรได้ดีขึ้น อีกทั้ง AI ยังส่งเสริมนวัตกรรมด้านหลักสูตร โดยช่วยออกแบบโปรแกรมการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดแรงงานและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความสมจริงผ่านเทคโนโลยี AR และ VR

ความท้าทายและข้อจำกัดของ AI ในระดับอุดมศึกษา

1. ข้อกังวลด้านจริยธรรมและปัญหาความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ความท้าทายหลักประการหนึ่งในการนำ AI มาใช้ในระดับอุดมศึกษาคือการจัดการกับข้อกังวลด้านจริยธรรมและการรับรองความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ระบบ AI มักพึ่งพาข้อมูลนักเรียนจำนวนมากเพื่อมอบประสบการณ์การเรียนรู้และการวิเคราะห์แบบเฉพาะบุคคล เรื่องนี้ทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลที่ละเอียดอ่อน การใช้ในทางที่ผิด และการปฏิบัติตามข้อบังคับด้านการปกป้องข้อมูล เช่น GDPR หรือ FERPA ยิ่งไปกว่านั้น การขาดความโปร่งใสในวิธีที่ระบบ AI ประมวลผลและใช้ข้อมูลก่อให้เกิดปัญหาทางจริยธรรม ซึ่งเน้นย้ำถึงความจำเป็นของกรอบการกำกับดูแลข้อมูลและความรับผิดชอบที่แข็งแกร่ง (Floridi et al., 2018) การสร้างความไว้วางใจของนักเรียนที่มีต่อระบบเหล่านี้ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการนำระบบเหล่านี้ไปใช้อย่างประสบความสำเร็จ

2. การต่อต้านการนำเทคโนโลยีมาใช้โดยนักการศึกษาและนักเรียน การต่อต้านการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ถือเป็นอุปสรรคสำคัญอีกประการหนึ่ง นักการศึกษาและนักเรียนจำนวนมากลังเลที่จะนำ AI มาใช้เนื่องจากขาดความคุ้นเคย กลัวการถูกเลิกจ้าง หรือกังวลเกี่ยวกับการลดทอนความเป็นมนุษย์ของกระบวนการเรียนรู้ สำหรับนักการศึกษา การผสมรวม AI ต้องใช้การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและการเรียนรู้เครื่องมือใหม่ ๆ ซึ่งอาจเป็นเรื่องน่ากังวล โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีจำกัด (Kezar & Holcombe, 2017) ในทางกลับกัน นักเรียนอาจรู้สึกไม่เชื่อมโยงกับระบบที่ขับเคลื่อนด้วย AI ซึ่งขาดความเห็นอกเห็นใจและความเป็นมนุษย์ของการสอนแบบดั้งเดิม การเอาชนะแรงต้านทานนี้จำเป็นต้องมีโปรแกรมการฝึกอบรมที่ครอบคลุม กลยุทธ์การจัดการการเปลี่ยนแปลง และการสื่อสารที่ชัดเจนเกี่ยวกับประโยชน์ของ AI

3. อคติที่อาจเกิดขึ้นในอัลกอริทึม AI อัลกอริทึม AI ไม่สามารถหลีกเลี่ยงอคติได้ ซึ่งอาจส่งผลให้ผลลัพธ์ไม่เท่าเทียมกันในระดับอุดมศึกษา อคติมักเกิดจากข้อมูลที่ใช้ในการฝึกอบรมระบบเหล่านี้ ซึ่งสะท้อนถึงความไม่เท่าเทียมหรือแบบแผนในอดีต

สรุปได้ว่า AI ในระดับอุดมศึกษามีความท้าทายด้านจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล เนื่องจากต้องใช้ข้อมูลนักเรียนจำนวนมาก ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการละเมิดความปลอดภัยและขาดความโปร่งใส นอกจากนี้ยังมีการต่อต้านจากนักการศึกษาและนักเรียน เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้และความไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี อีกทั้ง อคติในอัลกอริทึม AI อาจนำไปสู่ความไม่เท่าเทียมในการศึกษา ทำให้เกิดข้อได้เปรียบหรือเสียเปรียบในระบบการรับสมัครและการประเมินผล

กรณีศึกษาและแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

1. การนำ AI ไปใช้อย่างประสบความสำเร็จในสถาบันระดับโลก สถาบันระดับโลกหลายแห่งได้นำ AI มาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการสอน การเรียนรู้ และการบริหารได้สำเร็จ ตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยนิวเซาท์เวลส์ (UNSW) ใช้ Question Bot (QBot) มาใช้ ซึ่งกำหนดคำถามของผู้เรียนให้กับผู้ช่วยสอน (TA) ที่เกี่ยวข้อง โดยให้บทสามารถตอบคำถามของนักเรียนและค้นหาคำตอบก่อนหน้านี้ได้ (Akinwalere & Ivanov, 2022 : 4) ในทำนองเดียวกัน มหาวิทยาลัยแห่งรัฐแอริโซนา (ASU) ได้บูรณาการ AI เข้ากับการดำเนินงานผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ที่รองรับ Alexa สำหรับการช่วยเหลือนักศึกษาในทันที และแดชบอร์ดสำหรับนักศึกษาส่วนบุคคลที่ให้การอัปเดตแบบเรียลไทม์เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการและทรัพยากร แอปพลิเคชันเหล่านี้เน้นย้ำถึงศักยภาพของ AI ในการทำให้การศึกษาเข้าถึงได้ง่ายขึ้น เป็นส่วนตัวมากขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. บทเรียนที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยผู้บุกเบิก มหาวิทยาลัยผู้บุกเบิกที่นำ AI มาใช้นั้นมอบบทเรียนอันมีค่าให้กับสถาบันอื่น ๆ ที่ต้องการนำเทคโนโลยีที่คล้ายคลึงกันมาใช้ ประการแรก มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดเน้นย้ำถึงความสำคัญของการลงทุนในการฝึกอบรมและการทำงานร่วมกันของคณาจารย์เพื่อให้แน่ใจว่าการนำ AI มาใช้สอดคล้องกับเป้าหมายของสถาบันและแนวทางปฏิบัติทางการสอน เครื่องมือการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วย AI ของสแตนฟอร์ดได้รับการออกแบบร่วมกับนักการศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขาตอบสนองความต้องการทางวิชาการที่เฉพาะเจาะจงในขณะที่ยังคงองค์ประกอบของมนุษย์ในการสอน (Long & Siemens, 2014) ประการที่สอง University College London (UCL) เน้นย้ำถึงความสำคัญของความโปร่งใสและการพิจารณาทางจริยธรรมในการนำ

AI มาใช้ โดยการปฏิบัติตามโปรโตคอลความเป็นส่วนตัวของข้อมูลที่แข็งแกร่งและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในกระบวนการตัดสินใจ UCL ได้ส่งเสริมความไว้วางใจในระบบ AI

ทั้ง USQ และ ASU แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการปรับขนาดและความสามารถในการปรับตัวของแอปพลิเคชัน AI ในบริบทของสถาบันที่หลากหลาย ในขณะที่ Stanford และ UCL แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดแนว AI ให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่เน้นมนุษย์และมีจริยธรรม กรณีศึกษาเหล่านี้ร่วมกันเน้นย้ำถึงความสำคัญของการวางแผนอย่างรอบคอบ การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ และการกำกับดูแลทางจริยธรรมในการใช้ประโยชน์จาก AI เพื่อเปลี่ยนแปลงการศึกษาระดับสูง

สรุปสถาบันระดับโลก เช่น มหาวิทยาลัยเซาเทิร์นควีนส์แลนด์ (USQ) และมหาวิทยาลัยแห่งรัฐแอริโซนา (ASU) ได้นำ AI มาใช้ในการติดตามผลการเรียนและช่วยสนับสนุนนักศึกษาแบบเรียลไทม์ ส่งผลให้การศึกษาเข้าถึงได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดเน้นย้ำถึงความสำคัญของการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้ AI สอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษา ขณะที่ University College London (UCL) มุ่งเน้นการกำกับดูแลข้อมูลและจริยธรรมเพื่อสร้างความไว้วางใจ กรณีศึกษาต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าความสำเร็จของ AI ในการศึกษาสูงขึ้นอยู่กับการวางแผนที่รอบคอบ การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ และการดำเนินงานที่โปร่งใส

อนาคตของ AI ในระดับอุดมศึกษา

1. เทคโนโลยี AI ใหม่ ๆ ในด้านการศึกษา อนาคตของ AI ในด้านการศึกษาถูกกำหนดโดยวิวัฒนาการอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีใหม่ ๆ นวัตกรรมต่าง ๆ เช่น การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) ความจริงเสริม (AR) และความจริงเสมือน (VR) ที่ผสานรวมกับ AI กำลังกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ เครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วย NLP เช่น เครื่องตรวจเรียงความที่ขับเคลื่อนด้วย AI หรือครูสอนสนทนาที่ขับเคลื่อนด้วย AI กำลังทำให้การศึกษาส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพและเข้าถึงได้มากขึ้น ในขณะเดียวกัน AR และ VR ที่ได้รับการปรับปรุงโดย AI ช่วยให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สมจริง ซึ่งนักเรียนสามารถสำรวจแนวคิดที่ซับซ้อน เช่น ขั้นตอนทางการแพทย์หรือการสร้างประวัติศาสตร์ขึ้นใหม่ในรูปแบบโต้ตอบและมีส่วนร่วม (Huang et al., 2019) เทคโนโลยีเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะขยายความเป็นไปได้ทางการศึกษาให้กว้างไกลออกไปนอกเหนือจากรูปแบบดั้งเดิม

2. แนวโน้มของเครื่องมือการสอนและการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วย AI เครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วย AI มุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้แบบปรับตัวและครอบคลุมมากขึ้น แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับตัวยังคงปรับปรุงความสามารถในการปรับแต่งการสอนให้เหมาะกับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยปรับตามความเร็วและความชอบของนักเรียน แนวโน้มใหม่ที่เกิดขึ้นอีกประการหนึ่งคือการผสานรวม AI กับประสบการณ์การเรียนรู้แบบเกมมิฟาย ซึ่งส่งเสริมการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจผ่านระบบโต้ตอบและแบบให้รางวัล นอกจากนี้ เครื่องมือ AI เชิงร่วมมือที่รองรับการเรียนรู้แบบเพื่อนต่อเพื่อนและกลุ่มการศึกษาเสมือนจริงกำลังได้รับความนิยมมากขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ทางสังคมและการทำงานเป็นทีมในหมู่นักศึกษา แนวโน้มเหล่านี้สะท้อนถึงความสำคัญที่เพิ่มมากขึ้นในการสร้างระบบนิเวศการศึกษาแบบองค์รวมและเน้นที่นักเรียน (Zawacki-Richter et al., 2019)

3. ผลกระทบในระยะยาวต่อภูมิทัศน์การศึกษาระดับอุดมศึกษา คาดว่าผลกระทบในระยะยาวของ AI ต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะมีความลึกซึ้ง โดยจะปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของสถาบันและการส่งมอบการศึกษา AI มีแนวโน้มที่จะกำหนดบทบาทของนักศึกษาใหม่ โดยเปลี่ยนโฟกัสจากการส่งมอบเนื้อหาไปที่การให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ซึ่งสนับสนุนโดยข้อมูลเชิงลึกที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล สถาบันอาจเห็นการเชื่อมต่อระดับโลกที่เพิ่มขึ้น เนื่องจาก AI อำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันทางการศึกษาข้ามพรมแดนและการเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ยิ่งไปกว่านั้น ความสามารถของ AI ในการจัดการกับความท้าทายด้านความเท่าเทียมและการรวมเข้าด้วยกันจะช่วยลดช่องว่างในการเข้าถึงการศึกษา ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความเท่าเทียมกันทั่วโลกมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความก้าวหน้าเหล่านี้จะต้องมีกรอบจริยธรรมที่แข็งแกร่งเพื่อแก้ไขข้อกังวลต่าง ๆ เช่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและอคติทางอัลกอริทึม ซึ่งจะช่วยให้แน่ใจได้ว่าศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงของ AI สอดคล้องกับค่านิยมของสังคม (Floridi et al., 2018)

สรุปได้ว่า อนาคตของ AI ในการศึกษาสูงจะขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีใหม่ เช่น การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP), ความจริงเสริม (AR), และความจริงเสมือน (VR) ซึ่งช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมจริง

และเข้าถึงได้มากขึ้น แนวโน้มสำคัญคือการใช้ AI เพื่อปรับการสอนให้เหมาะกับนักเรียนรายบุคคล พร้อมทั้งผสมรวมการเรียนรู้แบบเกมมิฟายและแพลตฟอร์มที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ AI มีผลกระทบเชิงบวกในระยะยาว จำเป็นต้องมีกรอบจริยธรรมที่แข็งแกร่งในการจัดการปัญหาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและอคติทางอัลกอริทึม

ผลประโยชน์ใช้ AI ในการจัดการอุดมศึกษาในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการการศึกษาระดับสูง โดยนำเสนอวิธีการใหม่ ๆ ในการรักษา ส่งเสริม และบูรณาการมรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นเข้ากับบริบททางวิชาการ การนำ AI มาใช้ในโดเมนนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอนุรักษ์แบบดิจิทัล การศึกษาทางวัฒนธรรม การมีส่วนร่วม และการมีส่วนร่วมของชุมชน ขณะเดียวกันก็ช่วยแก้ไขข้อกังวลด้านจริยธรรม

1. การแปลงเป็นดิจิทัลและการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม

AI ช่วยให้การแปลงเป็นดิจิทัลและการอนุรักษ์สิ่งประดิษฐ์ทางวัฒนธรรมเป็นไปได้ง่ายขึ้น ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถปกป้องมรดกในท้องถิ่นได้ อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่องจักรสามารถประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่จากแหล่งวัฒนธรรม ต้นฉบับ ประวัติศาสตร์ปากเปล่า และสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งสนับสนุนการบันทึกและการเข้าถึง

ดังตัวอย่าง เทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วย AI ถูกนำมาใช้ในการจัดเก็บแบบดิจิทัลเพื่อฟื้นฟู จัดประเภท และแสดงภาพคอลเลกชันมรดกทางวัฒนธรรม เพื่อให้แน่ใจว่าคอลเลกชันเหล่านี้จะได้รับการอนุรักษ์ในระยะยาว (Patton, 2024)

2. การปรับปรุงการศึกษาทางวัฒนธรรมผ่านการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล

ระบบการสอนพิเศษอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนด้วย AI และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ช่วยผสมรวมเนื้อหาทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นเข้ากับหลักสูตรการศึกษา ระบบเหล่านี้มอบประสบการณ์การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลและแบบโต้ตอบ ทำให้การศึกษาทางวัฒนธรรมมีส่วนร่วมมากขึ้น

ดังตัวอย่าง แพลตฟอร์มที่ขับเคลื่อนด้วย AI แนะนำการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษาเฉพาะบุคคลและยกระดับผลการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีปรับเปลี่ยนได้และข้อมูลเชิงลึกที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Taşkın, 2025)

3. ส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการรวมกลุ่ม

AI ส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรมในระดับอุดมศึกษาโดยทำให้แน่ใจว่าเนื้อหาทางการศึกษาแสดงถึงมุมมองทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย เครื่องมือแปลที่ขับเคลื่อนด้วย AI ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมเสมือนจริง และซอฟต์แวร์การจดจำเสียงพูดทำให้วัฒนธรรมในท้องถิ่นเข้าถึงผู้เรียนที่หลากหลายได้ง่ายขึ้น

ดังตัวอย่าง ระบบ AI กำลังได้รับการพัฒนาเพื่อทำความเข้าใจและเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ทำให้แน่ใจว่าชุมชนที่ไม่ได้รับการเป็นตัวแทนจะได้รับการเป็นตัวแทนที่เท่าเทียมกันในพื้นที่ดิจิทัล (The Culture Factor, n.d.)

4. อำนวยความสะดวกในการมีส่วนร่วมและการมีส่วนร่วมของชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ขับเคลื่อนด้วย AI และเครื่องมือการตัดสินใจที่ชาญฉลาดช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถให้ชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาทางวัฒนธรรม แพลตฟอร์มการมีส่วนร่วมที่ขับเคลื่อนด้วย AI ช่วยให้ชุมชนสามารถร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการรักษาประเพณีทางวัฒนธรรมได้

ดังตัวอย่าง มีการใช้โมเดลที่ใช้ AI เพื่อเสริมพลังให้กับความคิดริเริ่มที่ขับเคลื่อนโดยชุมชนโดยให้ข้อมูลเชิงลึกเชิงทำนายสำหรับโครงการทางวัฒนธรรมที่ยั่งยืน (Hsu et al., 2023)

5. การจัดการกับข้อควรพิจารณาทางจริยธรรมในการนำ AI ไปใช้

การใช้ AI ในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและการพัฒนาทางวัฒนธรรมต้องให้ความสนใจอย่างรอบคอบต่อข้อกังวลทางจริยธรรม เช่น อคติทางอัลกอริทึม ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และการละเมิดทางวัฒนธรรม AI ควรได้รับการพัฒนาและนำไปใช้ด้วยความละเอียดอ่อนทางวัฒนธรรมและความโปร่งใสทางจริยธรรม

ดังตัวอย่าง ชุมชนการศึกษาระดับอุดมศึกษายังคงสำรวจแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการกำกับดูแล AI เพื่อให้แน่ใจว่าแอปพลิเคชัน AI ในการศึกษาทางวัฒนธรรมนั้นยุติธรรม ไม่ลำเอียง และถูกต้องตามจริยธรรม (Robert, 2024)



ภาพที่ 2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการอุดมศึกษาในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น

จากภาพที่ 2 กล่าวว่า การนำ AI ไปใช้ในการจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นโดยดำเนินการ ดังนี้

1. การแปลงเป็นดิจิทัลและรักษาไว้ซึ่งมรดกทางวัฒนธรรมผ่านเทคนิคการเก็บถาวรขั้นสูง
2. การปรับปรุงการศึกษาทางวัฒนธรรมโดยใช้แบบจำลองการเรียนรู้ส่วนบุคคล • ส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรมโดยรับรองเนื้อหาการศึกษาที่ครอบคลุม
3. การดึงดูดชุมชนให้เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรม
4. การจัดการกับความท้าทายทางจริยธรรมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการใช้งาน AI อย่างมีความรับผิดชอบ

แนวทางที่ขับเคลื่อนด้วย AI เหล่านี้ทำให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถรักษาและส่งเสริมมรดกทางวัฒนธรรมได้ ทำให้มั่นใจได้ว่าประเพณีท้องถิ่นยังคงมีความเกี่ยวข้องในยุคดิจิทัล

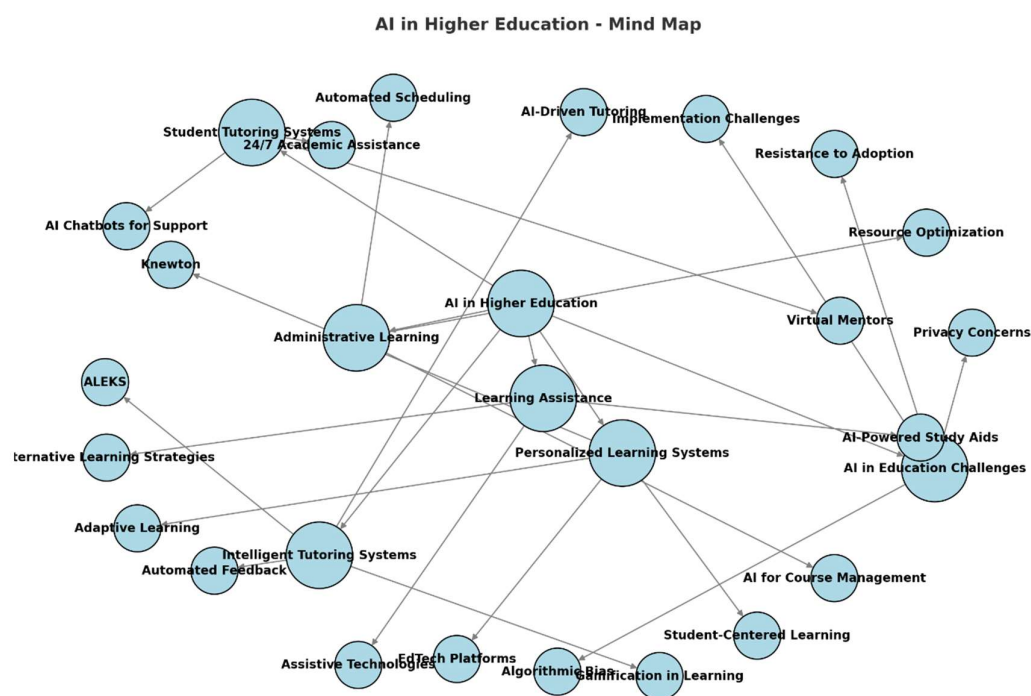
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. สรุปผลการวิจัย

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพการเปลี่ยนแปลงในระบบอุดมศึกษา โดยปฏิวัติกระบวนการสอน การเรียนรู้ และการบริหาร ด้วยการเปิดโอกาสให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ส่วนบุคคล ปรับปรุงบริการสนับสนุนนักศึกษา และปรับกระบวนการดำเนินการของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ AI จึงส่งเสริมการเข้าถึงประสิทธิภาพ และการรวมเข้าด้วยกัน การผสมรวมเครื่องมือ AI เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับตัว ระบบกวดวิชาอัจฉริยะ และการวิเคราะห์เชิงทำนาย ช่วยเพิ่มผลลัพธ์ของนักศึกษาและประสิทธิภาพของสถาบันได้อย่างมาก นอกจากนี้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น เทคโนโลยีเสริมและความจริงเสมือนที่ขับเคลื่อนด้วย AI กำลังปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ทำให้มีส่วนร่วมและดื่มด่ำมากขึ้น

อย่างไรก็ตามเพื่อใช้ประโยชน์จากศักยภาพทั้งหมดของ AI สถาบันอุดมศึกษาต้องใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์และรอบคอบ ผู้นำควรเน้นที่การฝัง AI ลงในภารกิจของสถาบัน หลักสูตร และกรอบการทำงานในขณะที่ยอมรับว่าสอดคล้องกับหลักการทางจริยธรรมและมาตรฐานความเป็นส่วนตัวของข้อมูล โปรแกรมการฝึกอบรมที่ครอบคลุมสำหรับนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่มีความจำเป็นในการสร้างศักยภาพและลดการต่อต้านการนำ AI มาใช้ สถาบันต่างๆ ควรให้ความสำคัญกับการเข้าถึงเครื่องมือ AI อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนไม่ว่าจะมีภูมิหลังอย่างไรก็สามารถได้รับประโยชน์จากความก้าวหน้าเหล่านี้ได้ ความร่วมมือกับนักพัฒนาเทคโนโลยี ผู้กำหนดนโยบายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการศึกษาด้านอื่น ๆ จะเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างโซลูชัน AI ที่ปรับขนาดได้และมีผลกระทบ

นอกจากนี้วิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องของ AI ในระดับอุดมศึกษาต้องการการวิจัยและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง นักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานต้องสำรวจแอปพลิเคชัน AI ที่เกิดขึ้นใหม่ ประเมินผลกระทบในระยะยาว และแก้ไขความท้าทาย เช่น อคติในอัลกอริทึมและปัญหาทางจริยธรรม ความพยายามร่วมกันระหว่างสถาบัน อุตสาหกรรม และรัฐบาลมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมและส่งเสริมแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืน ชุมชนวิชาการสามารถมั่นใจได้ว่า AI ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มคุณภาพการศึกษาเท่านั้น แต่ยังมีส่วนสนับสนุนความท้าทายระดับโลก เช่น ความยั่งยืนและความเท่าเทียมทางสังคมอีกด้วย



ภาพที่ 3 บทบาทเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการอุดมศึกษา

จากภาพที่ 3 แสดงให้เห็นบทบาทของ AI ในการเปลี่ยนแปลงการศึกษาระดับสูง โดยเน้นที่สี่ด้านหลัก ได้แก่ การสอนและการเรียนรู้ หน้าที่การบริหาร ประโยชน์ และความท้าทาย ในการสอนและการเรียนรู้ ระบบที่ขับเคลื่อนด้วย AI เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้ส่วนบุคคล (เช่น DreamBox, Knewton) จะปรับให้เข้ากับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน โดยนำเสนอเนื้อหาและข้อเสนอแนะที่ปรับแต่งได้ ระบบกวดวิชาอัจฉริยะ (ITS) เช่น Carnegie Learning และ ALEKS ให้การสนับสนุนเสมือนจริง ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียนด้วยความช่วยเหลือแบบเรียลไทม์ การวิเคราะห์การเรียนรู้และการสร้างแบบจำลองเชิงทำนายช่วยให้ผู้สอนสามารถติดตามความคืบหน้าของ

นักเรียน คาดการณ์ความเสี่ยง และปรับแต่งการแทรกแซง ทำให้มั่นใจได้ว่าจะมีแนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมากขึ้น ในการปรับปรุงผลลัพธ์ทางการศึกษา

ในขอบเขตของหน้าที่การบริหาร AI จะปรับกระบวนการให้เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล เครื่องมือให้คะแนนอัตโนมัติ เช่น Gradescope และ Turnitin จะช่วยเร่งการประเมินในขณะที่ยังคงความยุติธรรมและความสม่ำเสมอ การสนับสนุนนักเรียนได้รับการปฏิบัติผ่านแชทบ็อต AI เช่น IBM Watson ซึ่งให้ความช่วยเหลือตลอด 24 ชั่วโมงทุกวันสำหรับคำถามทางวิชาการและการบริหาร ช่วยปรับปรุงการเข้าถึงและคุณภาพการบริการ ประโยชน์จากการจัดการทรัพยากรจากเครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วย AI ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดตารางเวลา การกระจายภาระงานของคณาจารย์ และการใช้ประโยชน์จากสิ่งอำนวยความสะดวกในมหาวิทยาลัย ซึ่งช่วยให้การดำเนินงานของสถาบันราบรื่นยิ่งขึ้น

ประโยชน์ของ AI ในระดับอุดมศึกษาค่อนข้างมาก ตั้งแต่การเพิ่มการมีส่วนร่วมและการเข้าถึงการออกแบบหลักสูตรที่สร้างสรรค์ เครื่องมือช่วยเหลือ เช่น การแปลแบบเรียลไทม์และเทคโนโลยีการแปลงคำพูดเป็นข้อความช่วยจัดอุปสรรคสำหรับนักศึกษาที่มีความทุพพลภาพหรือมีพื้นเพทางภาษาที่หลากหลาย AI ส่งเสริมประสิทธิภาพโดยทำให้การทำงานประจำวันเป็นอัตโนมัติและมอบข้อมูลเชิงลึกที่นำไปปฏิบัติได้ให้กับนักการศึกษา ช่วยให้พวกเขาสามารถมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมการสอนที่มีคุณค่าสูงได้ นอกจากนี้ AI ยังสนับสนุนนวัตกรรมหลักสูตรด้วยการวิเคราะห์แนวโน้มของกำลังคนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดื่มด่ำด้วยเทคโนโลยี เช่น AR/VR อย่างไรก็ตาม ความท้าทาย เช่น ความกังวลทางจริยธรรมเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การต่อต้านการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ และอคติทางอัลกอริทึม เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการนำไปใช้อย่างระมัดระวังและการกำกับดูแลที่มั่นคงเพื่อให้แน่ใจว่ามีการบูรณาการ AI อย่างเท่าเทียมและมีจริยธรรมในระบบการศึกษา

2. อภิปรายผล

การศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในระดับอุดมศึกษาให้ข้อมูลเชิงลึกอันมีค่าเกี่ยวกับผลกระทบเชิงปฏิรูปของ AI ต่อการสอน การเรียนรู้ และการบริหาร โดยเน้นย้ำถึงแพลตฟอร์มการเรียนรู้ส่วนบุคคลที่ขับเคลื่อนด้วย AI ระบบการให้คะแนนอัตโนมัติ และการวิเคราะห์เชิงทำนายอย่างมีประสิทธิภาพในฐานะเครื่องมือสำคัญในการปรับปรุงผลลัพธ์ทางการศึกษา (Huang, 2019) อย่างไรก็ตาม การประเมินเชิงวิพากษ์วิจารณ์เผยให้เห็นพื้นที่ที่ต้องมีการสำรวจเชิงลึกมากขึ้น รวมถึงการประเมินที่เข้มงวดยิ่งขึ้นเกี่ยวกับข้อกังวลด้านจริยธรรม ความท้าทายในการปรับตัวของคณาจารย์ และผลกระทบในระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นของ AI ต่อบทบาทของนักการศึกษา การศึกษานี้เน้นที่ประโยชน์ของ AI เป็นหลัก แต่ขาดการอภิปรายที่สมดุลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและผลที่ตามมาโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจบทบาทของ AI ในระบบการศึกษาอย่างครอบคลุม

ข้อจำกัดหลักประการหนึ่งของการศึกษานี้คือการขาดความลึกซึ้งในการหารือเกี่ยวกับข้อกังวลด้านจริยธรรมและปัญหาความเป็นส่วนตัวของข้อมูล แม้ว่าจะยอมรับในประเด็นสั้น ๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลนักศึกษาและอคติทางอัลกอริทึม แต่ก็ยังไม่สามารถระบุถึงผลกระทบในวงกว้างของการกำกับดูแล AI ในระดับอุดมศึกษาได้อย่างเพียงพอ (Floridi et al., 2018) การพึ่งพาระบบ AI มากขึ้นในการประมวลผลข้อมูลนักศึกษาจำนวนมากอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่สำคัญ รวมถึงการละเมิดที่อาจเกิดขึ้น การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในทางที่ผิด และความท้าทายในการปฏิบัติตามกฎระเบียบการปกป้องข้อมูลระดับโลก เช่น GDPR และ FERPA หากไม่มีกรอบการทำงานที่มั่นคงสำหรับการนำ AI ไปใช้ในทางจริยธรรม สถาบันต่าง ๆ ก็เสี่ยงที่จะทำให้ความไม่เท่าเทียมที่มีอยู่เลวร้ายลงแทนที่จะส่งเสริมการเข้าถึงการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน (Long & Siemens, 2014) การอภิปรายอย่างวิพากษ์วิจารณ์มากขึ้นเกี่ยวกับการกำกับดูแลและกรอบการกำกับดูแล AI จะช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและการนำไปใช้ของการศึกษา

นอกจากนี้ การศึกษายังไม่สามารถตรวจสอบการต่อต้านและความท้าทายในการปรับตัวของคณาจารย์ในการบูรณาการ AI เข้ากับการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีวิจารณญาณ การนำ AI ไปใช้ต้องอาศัยให้ผู้สอนนำแนวทางการสอนแบบใหม่มาใช้ เข้ารับการฝึกอบรมทางเทคนิค และเปลี่ยนจากรูปแบบการสอนแบบเดิมเป็นการสอนที่สนับสนุนด้วย AI (Kezar & Holcombe, 2017) คณาจารย์หลายคนอาจต่อต้านการนำ AI มาใช้เนื่องจากกังวลเกี่ยวกับการเลิกจ้าง การสูญเสียปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ในการสอน หรือการขาดความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี การศึกษานี้

ไม่ได้สำรวจว่าสถาบันต่าง ๆ สามารถสนับสนุนคณาจารย์ได้อย่างไรผ่านโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพ กลยุทธ์การบูรณาการ AI แบบร่วมมือกัน หรือแผนนโยบายที่รับรองว่า AI จะเข้ามาเสริมแทนที่จะเข้ามาแทนที่ผู้สอน การแก้ไขข้อกังวลเหล่านี้ถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการบูรณาการ AI เข้ากับการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างยั่งยืน

ช่องว่างสำคัญอีกประการหนึ่งในการศึกษานี้คือการเน้นย้ำมากเกินไปเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกของ AI โดยไม่พูดถึงความแตกต่างที่อาจเกิดขึ้นในการเข้าถึง AI เครื่องมือทางการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วย AI จำเป็นต้องมีการลงทุนทางการเงิน โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี และความรู้ด้านดิจิทัลอย่างมาก ซึ่งอาจไม่มีให้เท่าเทียมกันในทุกสถาบันและกลุ่มนักเรียน (Zawacki-Richter et al., 2019) มหาวิทยาลัยในภูมิภาคกำลังพัฒนาหรือสถาบันที่ขาดเงินทุนอาจประสบปัญหาในการนำแบบจำลองการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วย AI มาใช้ ซึ่งจะทำให้ช่องว่างทางดิจิทัลกว้าง ดังนั้น จำเป็นต้องมีการอภิปรายอย่างละเอียดถี่ถ้วนมากขึ้นเกี่ยวกับการเข้าถึง AI ความสามารถในการซื้อ และความเท่าเทียม เพื่อให้แน่ใจว่า AI จะให้ประโยชน์ต่อนักศึกษาทุกคน แทนที่จะทำให้ความไม่เท่าเทียมทางการศึกษาที่มีอยู่รุนแรงขึ้น

สุดท้าย การศึกษานี้ขาดมุมมองในระยะยาวเกี่ยวกับบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปของนักศึกษาในระบบการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วย AI แม้ว่า AI จะมีศักยภาพในการทำให้การทำงานด้านการบริหารเป็นระบบอัตโนมัติและทำให้การเรียนรู้เป็นรายบุคคล แต่ผลกระทบต่อบทบาทดั้งเดิมของนักศึกษา ยังคงไม่ชัดเจน AI อาจเปลี่ยนความรับผิดชอบของนักศึกษาจากการส่งมอบเนื้อหาไปสู่การเป็นที่ปรึกษา การอำนวยความสะดวกในการคิดวิเคราะห์ และการแนะนำนักศึกษา (Long & Siemens, 2014) อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้สำรวจว่า AI อาจกำหนดบทบาทของคณาจารย์ใหม่ ปรับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู หรือมีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมทางวิชาการที่กว้างขึ้นได้อย่างไร การวิเคราะห์ที่มุ่งเน้นอนาคตโดยพิจารณาว่า AI จะเปลี่ยนแปลงงานวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร และนโยบายของสถาบันได้อย่างไร จะช่วยเพิ่มความลึกและความเกี่ยวข้องของการศึกษา

แม้ว่าการศึกษานี้จะให้ภาพรวมที่มีประโยชน์เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ AI ในระดับอุดมศึกษา แต่การศึกษานี้จะได้รับประโยชน์จากการอภิปรายที่สมดุลและวิพากษ์วิจารณ์มากขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบทางจริยธรรม ความท้าทายในการปรับตัวของคณาจารย์ ความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึง และผลกระทบในระยะยาวต่อบทบาทของนักศึกษา การแก้ไขข้อจำกัดเหล่านี้จะช่วยปรับปรุงการประยุกต์ใช้ของการศึกษาและให้มุมมองที่ครอบคลุมมากขึ้นเกี่ยวกับบทบาทของ AI ในการกำหนดอนาคตของการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

จากการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน AI ในระดับอุดมศึกษา คำแนะนำเชิงปฏิบัติหลายประการสามารถปรับปรุงการนำไปใช้และลดความท้าทายที่มีอยู่ได้

1.1 พัฒนาการออกแบบกำกับดูแล AI ที่มีจริยธรรม โดยสถาบันต่าง ๆ ควรกำหนดนโยบายที่โปร่งใสเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ความปลอดภัย และการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วย AI ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบ เช่น GDPR และ FERPA เพื่อปกป้องข้อมูลนักเรียนจากการใช้งานในทางที่ผิด) คณะกรรมการกำกับดูแล AI ควรกำกับดูแลความยุติธรรมของอัลกอริทึม เพื่อให้แน่ใจว่าแอปพลิเคชัน AI จะไม่ทำให้เกิดอคติ

1.2 ปรับปรุงการฝึกอบรมและการสนับสนุนคณาจารย์ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพเพื่อให้ครูมีความรู้ด้าน AI และทักษะดิจิทัล โครงการฝึกอบรมแบบร่วมมือกันสามารถช่วยให้คณาจารย์บูรณาการเครื่องมือ AI เข้ากับกลยุทธ์ทางการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแก้ไขปัญหาการต่อต้านและข้อกังวลเกี่ยวกับการเลิกจ้างงาน

1.3 รับประกันการเข้าถึง AI และโครงสร้างพื้นฐานที่เท่าเทียมกัน มหาวิทยาลัยควรลงทุนในเครื่องมือทางการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วย AI ขณะเดียวกันก็ต้องรับประกันความสามารถในการซื้อและการเข้าถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประชากรที่ไม่ได้รับบริการเพียงพอ รัฐบาลและสถาบันต่าง ๆ ควรทำงานร่วมกันเพื่อจัดหาทรัพยากรทางการเงินและเทคโนโลยีเพื่อเชื่อมช่องว่างทางดิจิทัล

1.4 นำแบบจำลองความร่วมมือระหว่างมนุษย์กับ AI มาใช้ โดยแทนที่จะแทนที่นักการศึกษา AI ควรทำหน้าที่เป็นระบบสนับสนุนที่ช่วยเพิ่มการเรียนรู้ส่วนบุคคลและประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ควรใช้ AI เพื่อปลดปล่อยคณาจารย์จากงานซ้ำซากจำเจ ช่วยให้พวกเขาสามารถมุ่งเน้นไปที่การเป็นที่ปรึกษา การคิดวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาส่วนบุคคลได้

1.5 ส่งเสริมการประเมินอย่างต่อเนื่องของการนำ AI ไปใช้ โดยสถาบันต่าง ๆ ต้องประเมินผลกระทบของแอปพลิเคชัน AI ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ภาระงานของคณาจารย์ และประสิทธิภาพการบริหารจัดการเป็นประจำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินตามข้อมูล ข้อเสนอแนะของนักศึกษา และการตรวจสอบระบบ AI เป็นระยะเพื่อให้แน่ใจว่ามี การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

แม้ว่า AI จะมีศักยภาพมหาศาลในระดับอุดมศึกษา แต่จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขความท้าทายและปรับให้การนำไปใช้งานเหมาะสมที่สุด

2.1 การสำรวจผลกระทบในระยะยาวของ AI ต่อบทบาทของนักการศึกษา การวิจัยควรตรวจสอบว่า AI จะปรับเปลี่ยนความรับผิดชอบของคณาจารย์ ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู และกลยุทธ์การสอนในระยะยาวได้อย่างไร ซึ่งรวมถึงการประเมินว่านักการศึกษาสามารถเปลี่ยนจากการนำเสนอเนื้อหาไปสู่บทบาทที่เน้นการให้คำแนะนำมากขึ้นได้อย่างไร

2.2 การตรวจสอบอคติและความเป็นธรรมของ AI ในระดับอุดมศึกษา การศึกษาในอนาคตควรเน้นที่การระบุอคติในอัลกอริทึม AI ที่ใช้ในการรับเข้าเรียน การให้คะแนน และการสนับสนุนนักเรียน การวิจัยควรสำรวจวิธีต่าง ๆ ในการลดอคติจากอัลกอริทึมและสร้างกระบวนการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนโดย AI ที่ครอบคลุมมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ด้วย ChatGPT ในการทบทวนวรรณกรรมและใช้ Napkin ในการสร้างภาพไดอะแกรมภาพที่ 2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการอุดมศึกษาในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่น และภาพที่ 3 บทบาทเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการอุดมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- Akinwalere, S. N., & Ivanov, V. (2022). Artificial Intelligence in Higher Education : Challenges and Opportunities. *Border Crossing*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.33182/bc.v12i1.2015>.
- Floridi, L., Cowls, 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. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>.
- Hsu, Y. C., Huang, T. H. 'K.', Verma, H., Mauri, A., Nourbakhsh, I., & Bozzon, A. (2022). Empowering Local Communities Using Artificial Intelligence. *Patterns*, 3(3), 100449. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2022.100449>.
- Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2019). *Educational Technology : A Primer for the 21st Century*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-6643-7>.
- Kezar, A. J., & Holcombe, E. M. (2017). *Shared Leadership in Higher Education : Important Lessons from Research and Practice*. American Council on Education. <https://www.acenet.edu/Documents/Shared-Leadership-in-Higher-Education.pdf>.
- Long, P. D., & Siemens, G. (2014). Penetrating the Fog : Analytics in Learning and Education. *TD Tecnologie Didattiche*, 22(3), 132 - 137. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/195>. (In Italiano)

- Marginson, S. (2016). *The Dream Is Over : The Crisis of Clark Kerr's California Idea of Higher Education*. University of California Press. <https://doi.org/10.1525/luminos.17>.
- Patton, S. (2024). *AI Meets Archives : The Future of Machine Learning in Cultural Heritage*. Council on Library and Information Resources. <https://www.clir.org/2024/10/ai-meets-archives-the-future-of-machine-learning-in-cultural-heritage>.
- Robert, J. (2024). *The Future of AI in Higher Education*. <https://www.educause.edu/ecar/research-publications/2024/2024-educause-ai-landscape-study/the-future-of-ai-in-higher-education>.
- Taşkın, M. (2025). Artificial Intelligence in Personalized Education : Enhancing Learning Outcomes Through Adaptive Technologies and Data-Driven Insights. *Human Computer Interaction*, 8(1), 173. <https://doi.org/10.62802/ygye0506>.
- The Culture Factor. (n.d.). *Does Artificial Intelligence Have a Culture Problem?*. <https://news.theculturefactor.com/news/does-artificial-intelligence-have-a-culture-problem>.
- VanLehn, K. (2011). The Relative Effectiveness of Human Tutoring, Intelligent Tutoring Systems, and Other Tutoring Systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197–221. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.611369>.
- 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(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>.