



ปัญญาประดิษฐ์: เปลี่ยนโฉมการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

Artificial Intelligence: Transforming School Management in the 21st Century

พนาวลัย คำศรีทวีวัฒน์^{1*}, ศิวกร อินภุษา², ยิ่งสรค์ หาพา³

^{1,2,3}มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น, ประเทศไทย

Panawan Khamrithaveewat^{1*}, Siwakorn Inphusa², Yingsak Hapa³
^{1,2,3}Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Khon Kaen Campus, Thailand
✉: * siwakornin@gmail.com
(* Author Corresponding Email)

Received: 23 May 2026; Revised: 06 June 2026; Accepted: 06 July 2026
© The Author(s) 2026

บทคัดย่อ

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการบริหารสถานศึกษาและการศึกษาได้ส่งผลกระทบอย่างสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนการสอนและการบริหารจัดการปัญญาประดิษฐ์มาช่วยให้การจัดการทรัพยากรและการบริหารงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความซับซ้อนในการวางแผนและติดตามข้อมูล ขณะเดียวกันครูและผู้บริหารต้องพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบทบาทใหม่ ซึ่งเปลี่ยนจากการสอนแบบดั้งเดิมเป็นการแนะแนวผู้เรียน และนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์และปรับการเรียนการสอนให้เข้ากับความสามารถเฉพาะบุคคล ปัญญาประดิษฐ์ยังช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียม โดยเฉพาะในการสร้างการเรียนรู้เฉพาะบุคคล อย่างไรก็ตาม การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ก็มีความท้าทายทั้งในด้านจริยธรรม การรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลนักเรียน และความพร้อมของแต่ละสถาบันการศึกษา การเตรียมความพร้อมและการอบรมบุคลากรให้มีความเข้าใจในเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งจำเป็น ในอนาคตปัญญาประดิษฐ์จะกลายเป็นส่วนสำคัญของการศึกษาที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ การพัฒนานโยบายด้านความปลอดภัย การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ และการเตรียมตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงนี้จะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างการศึกษาที่ยั่งยืนและมีคุณภาพ

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, การบริหารสถานศึกษา, นวัตกรรมการศึกษา

Abstract

The integration of Artificial Intelligence (AI) into school management and education has significantly impacted teaching, learning, and administrative processes. AI enhances the efficiency of resource management and simplifies planning and data tracking. At the same time, teachers and administrators must develop technological skills to adapt to their new roles, shifting from traditional teaching to mentoring. AI is also used to analyze and customize learning experiences to suit individual student abilities. Moreover, AI increases equal access to education, especially through personalized learning. However, there are challenges in implementing AI, including ethical concerns, data privacy for students, and the varying readiness of educational institutions. Preparing and training personnel to understand and use

this technology is crucial. In the future, AI will inevitably become a fundamental part of education. Developing policies for data security, creating new innovations, and preparing for this transformation will be key to fostering a sustainable and high-quality education system.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), School Management, Educational Innovation

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีความมุ่งหมายที่จะจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้โดยการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่มีพลังและมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีการกระจายอำนาจและให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมจึงกำหนดให้มีการจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษาของไทยให้มีเอกภาพในเชิงนโยบายและหลากหลายในทางปฏิบัติ โดยให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งในด้านวิชาการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง ซึ่งการกระจายอำนาจดังกล่าว ทำให้สถานศึกษามีความคล่องตัวมีอิสระในการบริหารจัดการการศึกษาเป็นไปตามหลักการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Management) เป็นการสร้างรากฐานและความเข้มแข็งให้กับสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

ยุคแห่งการพลิกโฉมทางการศึกษา (Education Disruption) ได้ส่งผลกระทบอย่างยิ่งต่อองค์กรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องทั้งการดำเนินชีวิตและทำให้เกิดการแข่งขันทั้งในระดับชาติและนานาชาติ (Wilkins, 2020) เทคโนโลยีเติบโตอย่างรวดเร็ว ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้กลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของเรา โดยมีบทบาทที่หลากหลายและมีผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจอย่างมาก การเติบโตของ AI ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในภาคเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ยังขยายไปยังสาขาต่าง ๆ เช่น การแพทย์ การผลิต การบริการ และการศึกษา ในการศึกษา เราจะสำรวจความสำคัญของ AI ในการบริหารสถานศึกษา และแนวโน้มการนำ AI มาใช้ในภาคการศึกษาในยุคดิจิทัล การพัฒนาเทคโนโลยี AI ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาได้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในหลายสาขา โดยเฉพาะในด้านการประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ซึ่งสามารถทำให้เกิดการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคาดการณ์แนวโน้มทางการตลาดหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ นอกจากนี้ AI ยังถูกนำมาใช้ในด้าน การแพทย์เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค และในภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต (Liu, 2020) AI มีผลกระทบที่สำคัญต่อสังคมและเศรษฐกิจ โดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดต้นทุนการผลิต และสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ อย่างไรก็ตาม การใช้ AI ก็มีข้อกังวลที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงาน โดยมีการคาดการณ์ว่าการเปลี่ยนแปลงนี้อาจนำไปสู่การสูญเสียงานในบางสาขา (Brynjolfsson & McAfee, 2019) การสร้างสมดุลระหว่างการใช้ AI และการดูแลผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสังคมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณา

ในภาคการศึกษา AI เริ่มถูกนำมาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ตัวอย่างเช่น การใช้ AI ในการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้ผู้สอนสามารถปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยในการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของ

ตลาดแรงงาน (Chen, 2022) การศึกษายุคดิจิทัลกำลังเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการบริหารจัดการ เพื่อให้สามารถนำ AI มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี การฝึกอบรมครูและผู้บริหารให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ AI เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวางแผน และบริหารจัดการโรงเรียนได้ (Katz, 2021) นอกจากนี้ สถาบันยังต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งาน AI ในการศึกษาด้วย บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์ต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยจะพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในสถาบันการศึกษา และเสนอแนวทางในการใช้ AI เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาและการบริหารสถานศึกษา

2. ความหมายและประเภทของปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อจำลองการทำงานของสมองมนุษย์ในระบบคอมพิวเตอร์ โดยให้ระบบเหล่านี้สามารถเรียนรู้ วิเคราะห์ และตัดสินใจได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยการควบคุมจากมนุษย์ตลอดเวลา ปัญญาประดิษฐ์ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้เครื่องจักรสามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการประมวลผลข้อมูล การตัดสินใจ และการทำงานอัตโนมัติที่สามารถเรียนรู้และปรับตัวได้ตามสถานการณ์ AI มักถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลายอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นในภาคธุรกิจ การแพทย์ การศึกษา และแม้กระทั่งในชีวิตประจำวันของเรา ยกตัวอย่างเช่น การใช้ AI ในการช่วยวินิจฉัยโรค การประมวลผลภาพ การแปลภาษา หรือการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้ในสื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนี้ AI ยังมีความสามารถในการพัฒนาตนเองโดยการเรียนรู้จากข้อมูลใหม่ที่ได้รับ ทำให้มันมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญญาประดิษฐ์ คือการสร้างระบบหรือเครื่องจักรที่สามารถทำงานโดยอัตโนมัติได้โดยการเลียนแบบหรือเหนือกว่ามนุษย์ในบางด้าน เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาหรือการเรียนรู้จากข้อมูล โดยระบบ AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและนำผลลัพธ์มาใช้ในการตัดสินใจอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ยิ่งกว่านั้น AI ยังสามารถใช้ในงานที่ซับซ้อนหรือใช้เวลานานเกินกว่าที่มนุษย์จะทำได้ด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลการเงิน การทำนายแนวโน้มตลาด หรือการค้นหาข้อมูลจำนวนมากในเวลาสั้น

AI มีหลายประเภท โดยแต่ละประเภททำงานแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเป้าหมายและการประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ ประเภทหลักของ AI ที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน ได้แก่ Machine Learning (ML), Natural Language Processing (NLP), และ Computer Vision มีรายละเอียดดังนี้

ประเภทที่ 1) Machine Learning (ML)

กระบวนการที่ทำให้ระบบสามารถเรียนรู้จากข้อมูลที่ป้อนเข้าไปโดยอัตโนมัติ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดคำสั่งหรือโค้ดที่ชัดเจนสำหรับการทำงานนั้นๆ ML ทำให้ AI สามารถพัฒนาความสามารถในการทำนายและตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้รับและปรับเปลี่ยนตามข้อมูลใหม่ได้ เมื่อระบบได้รับข้อมูลมากขึ้น ความ

แม่นยำและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบก็จะเพิ่มขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การใช้ ML ในระบบการแนะนำผลิตภัณฑ์ ที่ช่วยให้แพลตฟอร์มออนไลน์เช่น Netflix หรือ Amazon สามารถเสนอสินค้าและบริการที่เหมาะสมกับความสนใจของผู้ใช้ โดยการเรียนรู้จากพฤติกรรมการใช้งานหรือการสั่งซื้อของผู้ใช้ในอดีต (Hinton, 2018) AI

ประเภทที่ 2) Natural Language Processing (NLP)

การใช้ AI ในการประมวลผลและวิเคราะห์ภาษาที่มนุษย์ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน ซึ่งรวมถึงการแปลภาษา การสนทนา และการตอบคำถามจากระบบ เช่น Chatbot หรือผู้ช่วยเสียง AI เช่น Siri หรือ Google Assistant ในปัจจุบัน ระบบ NLP ถูกนำมาใช้ในแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร เช่น การแปลภาษาอัตโนมัติ การวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อความในสื่อสังคมออนไลน์ หรือการทำงานในระบบการถามตอบ (Devlin et al., 2019) NLP ทำให้เครื่องจักรสามารถเข้าใจภาษาได้ในรูปแบบที่ซับซ้อนและมีบริบท ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักรมีความแม่นยำและเป็นธรรมชาติมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การใช้งาน Chatbot ในการบริการลูกค้า ที่สามารถเข้าใจคำถามและให้คำตอบได้อย่างรวดเร็วและตรงประเด็น โดยอิงจากข้อมูลที่ได้รับจากการเรียนรู้ก่อนหน้านี้ และ AI

ประเภทที่ 3) Computer Vision

การพัฒนา AI ที่ช่วยให้เครื่องจักรสามารถ “มองเห็น” และเข้าใจข้อมูลในรูปแบบของภาพและวิดีโอ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนมาก เพราะเครื่องจักรต้องสามารถแยกแยะและวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ในภาพได้อย่างแม่นยำ เช่น การตรวจจับวัตถุ การรู้จำใบหน้า หรือแม้กระทั่งการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพทางการแพทย์ เช่น ภาพเอกซเรย์ ยกตัวอย่างการใช้งาน Computer Vision เช่น การรู้จำใบหน้าสำหรับการรักษาความปลอดภัย หรือการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางการแพทย์เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค การประยุกต์ใช้ Computer Vision ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในหลายอุตสาหกรรม เนื่องจากสามารถทำงานที่ซับซ้อนและแม่นยำมากกว่าการทำงานโดยมนุษย์ (Krizhevsky, Sutskever, & Hinton, 2017)

สรุปได้ว่า AI เป็นเทคโนโลยีที่มีความสามารถสูงและถูกนำไปใช้ในหลายสาขาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ระบบ AI สามารถเรียนรู้และปรับปรุงตนเองจากข้อมูลที่ได้รับ ทำให้สามารถทำงานได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่ Machine Learning ทำให้เครื่องจักรสามารถเรียนรู้จากข้อมูลเองโดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม Natural Language Processing ช่วยให้เครื่องจักรสามารถเข้าใจภาษาและสื่อสารกับมนุษย์ได้ ส่วน Computer Vision ทำให้เครื่องจักรสามารถมองเห็นและเข้าใจภาพและวิดีโอได้อย่างแม่นยำ AI จึงถือเป็นนวัตกรรมที่ช่วยผลักดันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในหลายด้าน

3. บทบาทของ AI ในการบริหารสถานศึกษา

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังเข้ามามีบทบาทอย่างลึกซึ้งในระบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทั้งในด้านการจัดการเวลา การสอน และการเรียนรู้ AI ไม่เพียงแต่จะช่วยลดภาระของ

ผู้บริหารและครู แต่ยังทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพและความต้องการส่วนบุคคลมากขึ้น ส่งผลให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ในแบบที่ตรงจุดและมีความยืดหยุ่นยิ่งขึ้น บทบาทของ AI ในการบริหารสถานศึกษา สามารถแยกย่อยได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนและประสิทธิภาพการเรียนรู้

การนำ AI มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนช่วยให้ครูและผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพรวมที่ชัดเจนเกี่ยวกับพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน ข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวม เช่น ผลสอบ คะแนนการประเมิน และพฤติกรรมการเรียน จะถูก AI นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างภาพรวมของประสิทธิภาพการเรียนรู้ AI สามารถคาดการณ์แนวโน้มการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนว่าต้องการการช่วยเหลือในด้านใด หรือมีแนวโน้มจะเรียนดีในวิชาหรือทักษะใดมากขึ้น สิ่งเหล่านี้ช่วยให้ครูสามารถปรับวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมได้มากขึ้น ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด ตัวอย่างเช่น ระบบ AI วิเคราะห์ผลการเรียนของนักเรียนในชั้นเรียนเพื่อติดตามผลการพัฒนา การวิเคราะห์นี้ช่วยระบุว่าใครต้องการการสอนเสริมในวิชาใด หรือใครที่มีศักยภาพจะเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ครูสามารถกำหนดการสอนที่เหมาะสมกับแต่ละคนได้ (Zawacki-Richter et al., 2019)

2) การใช้ AI ในการติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

การติดตามผลการเรียนรู้ แบบดั้งเดิมมักจะเป็นการติดตามผลในช่วงเวลาที่มีการสอบหรือการประเมินผลเท่านั้น ซึ่งอาจไม่สามารถสะท้อนพัฒนาการของนักเรียนได้ตลอดเวลา แต่ AI สามารถติดตามการเรียนรู้ของนักเรียนในแบบเรียลไทม์และต่อเนื่องได้ โดย AI จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน และส่งผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น รายงานการประเมินที่ครอบคลุมทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมการเรียน ความสามารถในการทำแบบฝึกหัด หรือการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สิ่งนี้ช่วยให้ครูสามารถปรับการสอนแบบทันทีเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนได้ เช่น AI อาจรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดออนไลน์ และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครูว่ามีส่วนใดที่นักเรียนต้องการการช่วยเหลือเพิ่มเติม ทำให้ครูสามารถปรับปรุงการสอนได้โดยไม่ต้องรอผลสอบปลายภาค

3) การจัดกลุ่มนักเรียนตามความต้องการในการเรียนรู้

AI มีศักยภาพในการจัดกลุ่มนักเรียนให้มีความยืดหยุ่นตามความต้องการของแต่ละคน การวิเคราะห์ข้อมูลจากการเรียนรู้ของนักเรียนที่หลากหลาย AI จะสามารถแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ตามความสามารถและวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม เช่น นักเรียนที่มีพื้นฐานแข็งแรงในวิชาคณิตศาสตร์ อาจได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมที่ท้าทายมากขึ้น ขณะที่นักเรียนที่ต้องการการเสริมพัฒนาจะได้รับกิจกรรมที่มุ่งเน้นการฝึกฝนทักษะพื้นฐาน การจัดกลุ่มเช่นนี้ช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ และทำให้การสอนตรงกับความสามารถของนักเรียนแต่ละกลุ่ม เช่น ระบบ AI อาจใช้ข้อมูลจากผลการเรียนของนักเรียนและการประเมินทักษะ เพื่อสร้างกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกันในวิชาต่าง ๆ ทำให้การสอนและการจัดกิจกรรมเป็นไปตามความต้องการของแต่ละกลุ่มได้ดีขึ้น

4) การปรับปรุงกระบวนการสอนและการเรียนรู้

AI ช่วยปรับปรุงกระบวนการสอนและการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ การเรียนรู้ของนักเรียน ในระบบการเรียนรู้ที่มี AI เป็นตัวกลาง การสอนสามารถถูกออกแบบให้ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้ในแบบเรียลไทม์ ไม่เพียงแต่สามารถวิเคราะห์ว่าควรสอนอะไร แต่ยังสามารถบอกได้ว่านักเรียนต้องเรียนรู้ในวิธีใดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น ระบบเรียนรู้อัจฉริยะ ที่สามารถแนะนำเนื้อหาการเรียนรู้ตามทักษะที่นักเรียนแต่ละคนมี สามารถปรับระดับความยากง่ายของเนื้อหาตามผลการประเมินความสามารถของนักเรียน โดยที่ AI จะวิเคราะห์และปรับเปลี่ยนเนื้อหาเพื่อให้เข้ากับความสามารถของนักเรียน เช่น หากนักเรียนพบว่าบทเรียนบางเรื่องยากเกินไป AI จะเสนอแบบฝึกหัดเพิ่มเติมหรือให้คำแนะนำที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น (Luckin et al., 2016)

5) การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ปรับตามตัวบุคคล

หนึ่งในข้อดีที่โดดเด่นที่สุดของ AI ในด้านการศึกษา คือความสามารถในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ปรับตามความต้องการและความสามารถเฉพาะของนักเรียน AI สามารถตรวจสอบข้อมูลพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนอย่างละเอียดและต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงเนื้อหา กิจกรรมการเรียน หรือวิธีการประเมินให้ตรงกับความต้องการเฉพาะตัว สิ่งนี้ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะได้รับการสนับสนุนที่ตรงจุดและเหมาะสมกับความสามารถของตนเองมากที่สุด

6) การจัดการทรัพยากรและการบริหารเวลา

AI มีความสามารถในการวิเคราะห์และวางแผนการจัดการทรัพยากรในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรห้องเรียน การจัดการครู หรือตารางการเรียน AI สามารถทำให้กระบวนการนี้มีความยืดหยุ่นและลดความยุ่งยากลง โดยการใช้ข้อมูลจากการเรียนและการทำงานของครูและนักเรียนในการวิเคราะห์และจัดการตารางเรียนให้เหมาะสม ลดปัญหาตารางเรียนที่ซ้อนกัน หรือปัญหาการขาดแคลนทรัพยากร เช่น ห้องเรียนหรืออุปกรณ์การเรียน เช่น AI สามารถวางแผนการใช้ห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดตารางเรียนตามความต้องการของครูและนักเรียน ทำให้การใช้ทรัพยากรในโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูงสุด (Holmes et al., 2019) และ

7) การวางแผนตารางเรียนและการจัดสรรทรัพยากร

AI มีบทบาทสำคัญในการวางแผนตารางเรียนและจัดสรรทรัพยากรในโรงเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและครู เช่น การจัดสรรครูผู้สอนให้ตรงกับวิชาและความถนัด การจัดการตารางเรียนให้ไม่ซ้อนกัน หรือการใช้ทรัพยากรห้องเรียนและอุปกรณ์การสอนให้เต็มประสิทธิภาพ AI สามารถลดปัญหาความซับซ้อนในการจัดการเวลา และช่วยลดความขัดแย้งในตารางเรียนระหว่างครู นักเรียน และห้องเรียน

สรุปได้ว่า การนำ AI มาใช้ในกระบวนการบริหารสถานศึกษาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ทั้งในแง่ของการวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน การปรับปรุงการสอน การจัดการทรัพยากร และการวางแผนตารางเรียน ระบบ AI ช่วยให้ผู้บริหารและครูสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น และสามารถมอบประสบการณ์

การเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้การศึกษาที่มีความเป็นส่วนตัวและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในยุคดิจิทัล

4. การประยุกต์ใช้ AI ในการบริหารจัดการสถานศึกษา

การประยุกต์ใช้ AI ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในยุคดิจิทัล ทั้งในด้านการปรับปรุงระบบการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากร การประเมินผล และการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ปรับตามความต้องการของนักเรียน AI ช่วยลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน เพิ่มความสะดวกและความรวดเร็วในการดำเนินงาน ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการให้กับผู้บริหารและครู โดยสามารถแบ่งการประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

1) ตัวอย่างการใช้ AI ในสถานศึกษา

Zawacki-Richter et al. (2019) ระบุว่าสถานศึกษาหลายแห่งทั่วโลกได้นำ AI มาใช้ในการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการต่าง ๆ เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติในการจัดการงานเอกสาร งานวางแผนตารางเรียน และการจัดสรรทรัพยากรในสถานศึกษา ระบบ AI สามารถช่วยผู้บริหารจัดการตารางเรียนที่เหมาะสมกับการใช้ห้องเรียนและครูผู้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยลดปัญหาการจัดตารางเรียนซ้อนกันหรือการใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็น นอกจากนี้ AI ยังช่วยติดตามการทำงานของนักเรียนและครูได้แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บริหารสามารถประเมินประสิทธิภาพของการสอนได้อย่างต่อเนื่อง

2) ระบบการเรียนรู้ออนไลน์

Holmes et al. (2019) อธิบายว่า AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในระบบการเรียนรู้ออนไลน์ โดยช่วยจัดการเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ AI สามารถประมวลผลข้อมูลพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรม การทำแบบฝึกหัด การดูเนื้อหา และการสอบ เพื่อนำมาวิเคราะห์และสร้างรายงานให้ครูทราบถึงจุดที่นักเรียนควรปรับปรุง ทำให้ผู้สอนสามารถออกแบบการสอนหรือการให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคนได้มากยิ่งขึ้น และนอกจากนี้ Luckin et al. (2016) ได้กล่าวถึงการใช้ AI สามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบ personalized learning โดยระบบสามารถปรับเนื้อหาการเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียนได้ทันที เช่น หากนักเรียนมีความสามารถในการทำแบบฝึกหัดบางเรื่อง AI จะปรับเนื้อหาให้มีความท้าทายมากขึ้น หรือถ้านักเรียนมีปัญหาในการทำความเข้าใจ AI จะเสนอแบบฝึกหัดเพิ่มเติมหรือคำแนะนำเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

3) การใช้ AI ในการสร้างหลักสูตรที่ปรับตามระดับความสามารถ

Zawacki-Richter et al. (2019) ระบุว่า การใช้ AI ในการสร้างหลักสูตรที่สามารถปรับตัวตามความสามารถของนักเรียนถือเป็นหนึ่งในนวัตกรรมที่สำคัญ ระบบ AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน เพื่อเสนอเนื้อหาที่เหมาะสมและตรงกับระดับความสามารถของนักเรียน ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่มีความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์อาจได้รับโจทย์ที่มีความท้าทายมากขึ้น ขณะที่นักเรียนที่ต้องการ

การช่วยเหลือเพิ่มเติมอาจได้รับโจทย์พื้นฐานที่เหมาะสมกับระดับของตนเอง สิ่งนี้ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะได้ตามศักยภาพและความต้องการส่วนบุคคล

4) การประเมินผลอัตโนมัติ

Holmes et al. (2019) กล่าวถึงบทบาทของ AI ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ทำให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีความแม่นยำมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของ การตรวจสอบแบบฝึกหัด การทำข้อสอบออนไลน์ และการประเมินการมีส่วนร่วมของนักเรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ AI สามารถประเมินผลได้อย่างเป็นกลางและอัตโนมัติ ลดภาระของครูในการตรวจข้อสอบหรือแบบฝึกหัด ซึ่งช่วยเพิ่มเวลาให้ครูสามารถมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาวิธีการสอนและดูแลนักเรียนในด้านอื่น ๆ ได้มากขึ้น

5) การใช้ AI ในการตรวจสอบและประเมินผลการเรียน

Holmes et al. (2019) อธิบายว่า AI สามารถใช้ในการตรวจสอบพฤติกรรมและความก้าวหน้าของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง โดยระบบจะเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ เช่น การทำงานที่บ้าน การทำข้อสอบ การทำแบบฝึกหัด และกิจกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เพื่อทำการประมวลผลและวิเคราะห์พัฒนาการของนักเรียน ข้อมูลนี้จะถูกนำมาแสดงผลให้ครูและผู้บริหารทราบ ทำให้สามารถจัดการสอนหรือแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนแต่ละคนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยระบุจุดที่นักเรียนอาจต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมในเนื้อหาบางส่วน เพื่อให้ครูสามารถดำเนินการเสริมสร้างทักษะในส่วนที่นักเรียนยังขาดแคลน

6) ข้อดีของการใช้ AI ในการบริหารสถานศึกษา

Luckin et al. (2016) ได้ระบุถึงข้อดีหลายประการของการใช้ AI ในการบริหารสถานศึกษา เช่น เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน AI ช่วยลดภาระงานซ้ำซ้อนและลดเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น การจัดการเอกสาร การประเมินผลอัตโนมัติ การจัดการตารางเรียนและการใช้ทรัพยากร ทำให้ครูและผู้บริหารสามารถทุ่มเทเวลาไปที่การพัฒนาการสอนและการดูแลนักเรียนได้มากขึ้น และลดความยุ่งยากในการบริหารจัดการระบบ AI สามารถจัดการตารางเรียน การจัดสรรทรัพยากร และการติดตามการทำงานของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความซับซ้อนในกระบวนการบริหารจัดการ ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น (Zawacki-Richter et al., 2019) และ

7) ข้อจำกัดของการใช้ AI ในการบริหารสถานศึกษา

Zawacki-Richter et al. (2019) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดบางประการของการใช้ AI เช่น ค่าใช้จ่ายสูงในการพัฒนาระบบ การพัฒนาระบบ AI ที่มีความซับซ้อนและสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพต้องใช้ทรัพยากรทางการเงินมาก การนำ AI มาใช้ในระบบการศึกษาต้องการการลงทุนในด้านเทคโนโลยี เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการฝึกอบรมบุคลากรในการใช้งานระบบ AI และความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวของนักเรียน การเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนและการใช้ข้อมูลนี้ในการวิเคราะห์ด้วย AI อาจทำให้เกิดความกังวลในเรื่องความเป็นส่วนตัวของนักเรียน โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและผลการเรียน ซึ่ง

ต้องมีการจัดการและปกป้องข้อมูลอย่างเข้มงวดเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลเหล่านี้จะไม่ถูกใช้งานในทางที่ไม่เหมาะสม (Holmes et al., 2019)

สรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้ AI ในการบริหารจัดการสถานศึกษาไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดความซับซ้อนของกระบวนการบริหาร แต่ยังช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของนักเรียนแต่ละคน แม้ว่า AI จะมีข้อจำกัดในเรื่องของค่าใช้จ่ายและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล แต่หากมีการพัฒนาและการใช้งานอย่างเหมาะสม AI จะกลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่สนับสนุนการศึกษายุคใหม่

5. ผลกระทบของ AI ต่อการศึกษาและการบริหาร

การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาในระบบการศึกษาได้สร้างผลกระทบทั้งด้านการเรียนการสอนและการบริหารจัดการโรงเรียนในหลายมิติ ครูและผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงในบทบาทของครูและผู้บริหาร ครู: หนึ่งในผลกระทบที่สำคัญของ AI คือการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูจากผู้สอนแบบดั้งเดิมมาเป็น “ผู้แนะแนว” (facilitator) ที่ใช้เทคโนโลยี AI เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนและปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนได้ดียิ่งขึ้น (Zawacki-Richter et al., 2019) ครูจะต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยีมากขึ้น โดยเฉพาะการเข้าใจการใช้ AI ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถปรับกระบวนการสอนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบโจทย์นักเรียนในยุคใหม่ได้ และผู้บริหาร: การบริหารสถานศึกษาก็ต้องปรับตัวเพื่อตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การบริหารจัดการที่เคยใช้วิธีการแบบดั้งเดิม เช่น การวางแผนตารางเรียน การจัดการทรัพยากร และการติดตามผลการเรียนรู้ ต้องปรับเป็นระบบที่ใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019) การนำ AI เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาเป็นการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาอย่างเท่าเทียมมากขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนา “ระบบการเรียนรู้อัจฉริยะ” ที่สามารถปรับเนื้อหาตามความสามารถของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้สามารถรับการสนับสนุนเพิ่มเติมจาก AI ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษา (Luckin et al., 2016) และนอกจากนี้ การใช้ AI ยังช่วยเพิ่มคุณภาพของการศึกษาด้วยการติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างละเอียดมากขึ้น ทำให้ผู้สอนสามารถประเมินและปรับปรุงวิธีการสอนตามข้อมูลที่ได้รับอย่างมีประสิทธิภาพ (Zawacki-Richter et al., 2019) เพื่อให้ AI สามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การอบรมและพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีให้แก่ครูและผู้บริหารเป็นสิ่งสำคัญ ครูต้องได้รับการฝึกฝนในการใช้ระบบ AI ในการสอนและประเมินนักเรียน ขณะที่ผู้บริหารต้องเข้าใจการใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรโรงเรียนและเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019)

สรุปได้ว่า การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าสู่ระบบการศึกษาได้สร้างผลกระทบสำคัญที่ต้องการการปรับตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการเปลี่ยนบทบาทของบุคลากรให้ครูต้องพัฒนาตนเองจากผู้สอนแบบดั้งเดิม

มาเป็น “ผู้แนะแนว” (facilitator) ซึ่งใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนเพื่อออกแบบ การเรียนรู้เฉพาะบุคคล ที่แม่นยำและสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษา ขณะที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องปรับสู่การบริหารจัดการที่ใช้ AI ขับเคลื่อน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร การวางแผนงาน และการติดตามผล การเรียนรู้อย่างละเอียด ซึ่งการใช้ AI นี้ไม่เพียงแต่ยกระดับคุณภาพการศึกษาเท่านั้น แต่ยังช่วยลดความซับซ้อนของงานบริหาร อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการนำ AI มาใช้จำเป็นต้องมีที่บุคลากรทั้งครูและผู้บริหารต้องได้รับการ อบรมและพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือเหล่านี้ในการสอน การประเมินผล และการบริหารจัดการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

6. ความท้าทายและโอกาสในการนำ AI มาใช้ในระบบการศึกษา

การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการศึกษาเปิดโอกาสให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถปรับปรุง การเรียนรู้และการบริหารจัดการในสถานศึกษาได้ แต่ก็มี ความท้าทายหลายประการที่ต้องเผชิญ โดยเฉพาะ เรื่องจริยธรรม ความเป็นส่วนตัว และความพร้อมของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง และหนึ่งในความกังวลที่สำคัญในการนำ AI มาใช้ในระบบการศึกษา คือเรื่อง จริยธรรมและความเป็นส่วนตัว การเก็บข้อมูลจำนวนมากจากนักเรียนเพื่อให้ AI สามารถวิเคราะห์และปรับเนื้อหาการสอนได้อย่างเหมาะสม อาจก่อให้เกิดความกังวล เรื่องการละเมิดความเป็นส่วนตัวของนักเรียน (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019) การเก็บและใช้ข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่มีการกำกับดูแลที่ดีพอ อาจนำไปสู่การใช้ข้อมูลในทางที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น นโยบายด้านความปลอดภัยของข้อมูล จำเป็นต้องถูกสร้างขึ้นและบังคับใช้ เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนจะได้รับการคุ้มครอง ความแตกต่างในความพร้อมของสถาบันการศึกษา เป็นอีกหนึ่งความท้าทายสำคัญ บางสถาบันการศึกษาอาจมีทรัพยากรเพียงพอในการพัฒนาและปรับใช้เทคโนโลยี AI ขณะที่สถาบันอื่น ๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ขาดแคลนทรัพยากร อาจพบว่าการนำ AI มาใช้นั้นเป็นเรื่องยาก เนื่องจากต้องลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูงและการฝึกอบรมบุคลากร (Zawacki-Richter et al., 2019) สิ่งนี้นำมาสู่ความแตกต่างในการเข้าถึงทรัพยากรด้านการศึกษาและความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่อาจเพิ่มมากขึ้น และอีกความท้าทาย คือการพัฒนาความเข้าใจในเทคโนโลยี AI ให้กับครูและผู้บริหาร ครูจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ AI ในการสอนและการประเมินผล การเรียนของนักเรียน ในขณะเดียวกัน ผู้บริหารต้องเรียนรู้วิธีใช้ AI ในการบริหารจัดการทรัพยากรของโรงเรียน ซึ่งการฝึกอบรมเหล่านี้ต้องใช้เวลาและทรัพยากรในการพัฒนา (Luckin et al., 2016) ถึงแม้ว่าจะมีความท้าทายหลายประการ แต่การนำ AI มาใช้ในการศึกษาได้สร้าง โอกาส ให้เกิดการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการเรียนการสอน AI สามารถช่วยในการ ปรับเนื้อหาการเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความเร็วของตนเอง นอกจากนี้ AI ยังช่วยให้สามารถ ประเมินผลอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดภาระงานของครูและทำให้ครูมีเวลาในการ สนับสนุนและแนะนำการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น (Zawacki-Richter et al., 2019) การพัฒนาทักษะใหม่สำหรับนักเรียนในอนาคต AI ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยในการสอนเท่านั้น แต่ยังช่วยในการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคต การเรียนรู้ทักษะด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ การ

แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และการใช้เทคโนโลยี AI จะเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019)

สรุปได้ว่า การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการศึกษานั้นเปิดโอกาสในการสร้างนวัตกรรมที่สำคัญ ขณะเดียวกันก็มีความท้าทายที่ต้องมีการจัดการอย่างรอบคอบ โอกาส ที่สำคัญคือการใช้ AI ช่วยในการ ปรับเนื้อหาการเรียนรู้ให้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความเร็วของตนเอง และยังช่วยให้สามารถ ประเมินผลอัตโนมัติ ซึ่งลดภาระงานของครูและ ทำให้ครูมีเวลาในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคต ให้แก่นักเรียน เช่น ทักษะด้านเทคโนโลยีและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม มีความท้าทายหลักสามประการที่ต้องเผชิญ: ประการแรกคือเรื่อง จริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลนักเรียน (Ethics and Privacy) ซึ่งต้องมีการพัฒนาระบบและ นโยบายด้านความปลอดภัย ของข้อมูลที่รัดกุม ประการที่สองคือ ความแตกต่างในความพร้อมของสถาบันการศึกษา ที่มีทรัพยากรไม่เท่ากัน ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี และประการสุดท้ายคือความจำเป็นในการ พัฒนาความเข้าใจและทักษะ ในการใช้ AI ให้แก่ครูและผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง การจัดการความท้าทายเหล่านี้จึงเป็นกุญแจสำคัญสู่การใช้ประโยชน์จาก AI ในการศึกษาสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืน (Goodfellow et al., 2016)

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1) บทสรุป

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีบทบาทสำคัญในการพลิกโฉมการบริหารจัดการและการเรียนการสอนในสถานศึกษา โดยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ การปรับบทบาทของครูจากผู้สอนแบบดั้งเดิมไปเป็น “ผู้แนะแนว” (facilitator) ที่ต้องใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนอย่างแม่นยำ ขณะที่ผู้บริหารสามารถใช้ AI ในการจัดสรรทรัพยากรและบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยลดความซับซ้อนในการจัดการเวลาและข้อมูล นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ AI ยังส่งผลให้เกิดการพัฒนา การเรียนรู้เฉพาะบุคคล ทำให้คุณภาพการศึกษาดีขึ้นและโอกาสการเข้าถึงการศึกษาเป็นไปอย่างเท่าเทียมยิ่งขึ้น AI จึงเป็นส่วนสำคัญของระบบการศึกษาในอนาคตที่ครู ผู้บริหาร และนักเรียนจำเป็นต้องเตรียมพร้อมและทำความเข้าใจ

2) ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การนำ AI มาใช้ในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ควรมีการดำเนินการที่สำคัญคือ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะ ด้านเทคโนโลยีให้แก่ครูและผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ AI อย่างเหมาะสม และจำเป็นต้องมี นโยบายด้านความปลอดภัยของข้อมูลที่ชัดเจนและรัดกุมเพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัวของนักเรียน การจัดการกับความท้าทายด้าน ความเหลื่อมล้ำของทรัพยากร ในสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรและการฝึกอบรม แก่สถานศึกษาที่ยังขาดความพร้อม เพื่อให้เกิดการปรับใช้

เทคโนโลยีที่ครอบคลุมทุกกลุ่มนักเรียน และควรส่งเสริมการพัฒนา ทักษะเชิงเทคโนโลยี ให้แก่นักเรียน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเติบโตในโลกที่ AI เป็นองค์ประกอบหลักในการดำเนินชีวิต

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้

การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาใช้ในระบบการบริหารสถานศึกษาและภาคการศึกษานั้น ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ โดยองค์ความรู้ใหม่ที่โดดเด่นสามารถสรุปเป็นความเรียงได้ดังนี้

1) การปรับเปลี่ยนบทบาทสู่การเป็นผู้แนะแนวและผู้บริหารยุคดิจิทัล (Role Transformation to Facilitator and Digital Administrator)

องค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งคือการ ปรับเปลี่ยนบทบาทของบุคลากร ในสถานศึกษาอย่างสิ้นเชิง ครูไม่ได้เป็นเพียงผู้ถ่ายทอดความรู้แบบดั้งเดิมอีกต่อไป แต่กลายมาเป็น "ผู้แนะแนว" (facilitator) หรือผู้ช่วยในการเรียนรู้ ครูต้องพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยี และใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างแม่นยำ เพื่อปรับเนื้อหาการสอนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคใหม่ ในขณะเดียวกัน ผู้บริหารสถานศึกษาเองก็ต้องปรับเปลี่ยนจากการบริหารจัดการแบบดั้งเดิมมาใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร การวางแผนตารางเรียน และการติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

2) การสร้างการเรียนรู้เฉพาะบุคคลและความเท่าเทียมทางการศึกษา (Creating Personalized Learning and Educational Equity)

AI ได้นำมาซึ่งนวัตกรรมสำคัญที่เรียกว่า "การเรียนรู้เฉพาะบุคคล" (Personalized Learning) องค์ความรู้ชิ้นนี้ชี้ให้เห็นว่า AI สามารถวิเคราะห์พฤติกรรม ข้อมูล และความสามารถเฉพาะของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างละเอียดและต่อเนื่อง เพื่อ ปรับเนื้อหา ระดับความยากง่าย และวิธีการประเมินผล ให้ตรงกับความต้องการและความเร็วในการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนได้แบบเรียลไทม์ สิ่งนี้ส่งผลโดยตรงต่อการลดความเหลื่อมล้ำและ เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียม มากขึ้น เพราะนักเรียนทุกคนจะได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเองที่สุด

3) การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและการจัดการทรัพยากร (Enhancing Administrative and Resource Management Efficiency)

AI ทำให้เกิดความรู้ใหม่ด้าน ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ โดยเฉพาะการจัดการทรัพยากร และเวลา AI มีบทบาทในการวิเคราะห์และวางแผนการจัดสรรทรัพยากรในสถานศึกษา เช่น การใช้ห้องเรียน การจัดตารางเรียน และการจัดสรรครูผู้สอนให้เหมาะสมกับวิชาและความถนัด ซึ่งช่วย ลดความซับซ้อนและความยุ่งยาก ในกระบวนการบริหารงานได้ นอกจากนี้ การใช้ AI ในการ ประเมินผลอัตโนมัติ ยังช่วยลดภาระงานซ้ำซ้อนของครูในการตรวจข้อสอบหรือแบบฝึกหัด ทำให้ครูมีเวลาไปมุ่งเน้นที่การพัฒนาการสอนและการดูแลนักเรียนได้มากขึ้น

4) ความท้าทายด้านจริยธรรมและความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี (Key Challenges in Ethics and Technological Inequality)

ในทางกลับกัน องค์ความรู้ใหม่ยังได้ระบุถึง ความท้าทายที่สำคัญ ในการนำ AI มาใช้ ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องมีการวางแผนเพื่อรับมือ ความท้าทายหลักคือเรื่อง จริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลนักเรียน การเก็บและใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนจำนวนมากเพื่อการวิเคราะห์ต้องมี นโยบายด้านความปลอดภัย ที่ชัดเจนและรัดกุม นอกจากนี้ ยังมีความท้าทายเกี่ยวกับ ความแตกต่างในความพร้อมของสถาบันการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านเทคโนโลยีและการฝึกอบรมบุคลากร ซึ่งอาจนำไปสู่การเพิ่มความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาระหว่างสถาบันที่มีทรัพยากรแตกต่างกัน

AI กำลังเปลี่ยนรูปแบบการศึกษาจากการบริหารจัดการแบบดั้งเดิมไปสู่ระบบที่เน้นข้อมูลประสิทธิภาพ และการเรียนรู้ที่ปรับตามตัวบุคคล แต่ความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงนี้ขึ้นอยู่กับ การเตรียมความพร้อมบุคลากร การพัฒนานโยบายด้านความปลอดภัย และการสร้างนวัตกรรมที่ยั่งยืน

การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาใช้ในระบบการบริหารสถานศึกษา



รูปภาพที่ 1 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.

- Chen, C. (2022). Artificial intelligence in education: Current applications and future directions. *Journal of Educational Technology*, 25(2), 45–60.
- Devlin, J., Chang, M.-W., Lee, K., & Toutanova, K. (2019). BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. In *Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies* (Vol. 1, pp. 4171–4186). Association for Computational Linguistics. <https://doi.org/10.18653/v1/N19-1423>
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
- Hinton, G. E. (2018). Deep learning—A technology with the potential to transform health care. *JAMA*, 320(11), 1101–1102. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.11100>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Katz, S. (2021). Preparing educators for the future: The role of AI in teacher training. *International Journal of Education Research*, 15(1), 22–34.
- Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. E. (2017). ImageNet classification with deep convolutional neural networks. *Communications of the ACM*, 60(6), 84–90. <https://doi.org/10.1145/3065386>
- Liu, Y. (2020). AI in industry: Transforming business processes. *Harvard Business Review*, 98(3), 12–19.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Wilkins, S. (2020). The positioning and competitive strategies of higher education institutions in the United Arab Emirates. *International Journal of Educational Management*, 34(1), 139–153.
- 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, Article 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>