



คู่มือการใช้ AI

สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน
และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568



สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



คู่มือการใช้ AI

สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน
และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568

กลุ่มพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คู่มือการใช้ AI สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568

สงวนลิขสิทธิ์	สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
พิมพ์ครั้งที่	1
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2568
ISBN (e-book)	978-616-564-245-3
ผู้จัดพิมพ์	สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เลขที่ 319 ถนนราชดำเนินนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

คู่มือการใช้งาน AI สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568.--
กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2568.

64 หน้า.

1. ปัญญาประดิษฐ์. I. เอกสิทธิ์ ปิยะแสงทอง. II. ชื่อเรื่อง.

006.3

ISBN 978-616-564-245-3

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งมั่นพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยให้เป็นบุคคลที่ “ฉลาดรู้ ฉลาดคิด ฉลาดทำ” โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านความรู้ เทคโนโลยี และการคิดวิเคราะห์ ในโลกปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนสังคม ความก้าวหน้าทางดิจิทัลได้เปิดโอกาสให้เด็กทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere Anytime) โดยไม่มีข้อจำกัดใดๆ เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา AI ไม่เพียงแต่ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ยังสามารถปรับแต่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน (Personalized Learning) ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้อย่างแม่นยำ ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อนของครู ส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และส่งเสริมให้เกิดการศึกษา “เรียนดี มีความสุข”

คู่มือการใช้ AI สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ทุกภาคส่วนสามารถใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย เนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับ AI ประโยชน์และข้อจำกัดของ AI ในการศึกษา ตลอดจนแนวทางการบูรณาการ AI เข้ากับกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการสถานศึกษา

สำหรับ **ครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา** คู่มือนี้จะช่วยให้เข้าใจแนวทางการใช้ AI เพื่อสนับสนุนการสอน ลดภาระงาน และพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น **นักเรียน**จะได้รับประโยชน์จาก AI ในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ฝึกทักษะใหม่ ๆ และพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ **ส่วนโรงเรียน**สามารถใช้ AI เพื่อจัดการข้อมูลนักเรียน วิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ และปรับปรุงการบริหารงานภายในให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะที่**ผู้ปกครอง**สามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการเรียนรู้ของบุตรหลาน ติดตามความก้าวหน้า และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

อนาคตของประเทศขึ้นอยู่กับคุณภาพของการศึกษาในวันนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นอีกก้าวสำคัญในการปฏิวัติการศึกษา เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เติบโตเป็นพลเมืองที่มีศักยภาพ ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนฐานความรู้ที่มั่นคง แข็งแกร่ง และเปี่ยมไปด้วยโอกาสในอนาคต

ว่าที่ร้อยตรี

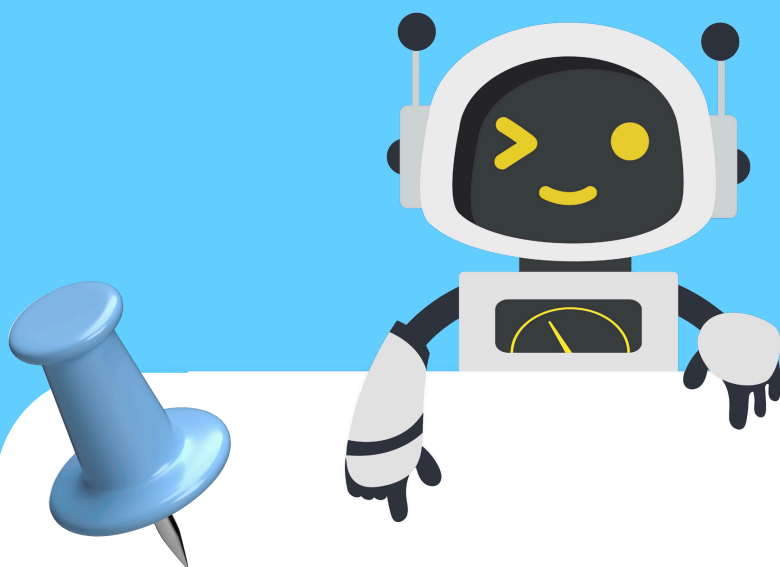


(ธนุ วงษ์จินดา)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
PART 1 : ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ AI	5
PART 2 : ประโยชน์และความเสี่ยงของ AI	9
PART 3 : การใช้งาน AI ในภาพรวมตามบทบาทหน้าที่	15
PART 4 : การใช้งาน AI เพื่อสนับสนุนภารกิจในระบบการศึกษาของไทย	21
PART 5 : ข้อควรระวังที่ต้องใส่ใจเมื่อใช้ AI	25
PART 6 : การกำหนดระดับการเรียนรู้ด้าน AI	29
PART 7 : จริยธรรมในการใช้งาน AI	35
PART 8 : สิ่งที่โรงเรียนสามารถดำเนินการได้เพื่อเตรียมความพร้อมในยุค AI	39
บทส่งท้าย	45
บรรณานุกรม	52
คณะจัดทำ	58



บทนำ

AI กำลังเปลี่ยนแปลงทุกภาคส่วนของสังคม

วงการการศึกษาเองย่อมไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบอันทรงพลังนี้ได้ ซึ่งขณะเดียวกันทั่วโลกก็กำลังเผชิญกับการปฏิวัติทางการเรียนรู้ครั้งใหญ่ โดย AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล เพิ่มประสิทธิภาพการสอนของครู และขยายโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ



บทนำ

ในโลกยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังเปลี่ยนแปลงทุกภาคส่วนของสังคม วงการการศึกษาเองย่อมไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบอันทรงพลังนี้ได้ ซึ่งขณะเดียวกันทั่วโลกก็กำลังเผชิญกับการปฏิวัติทางการเรียนรู้ครั้งใหญ่ โดย AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล เพิ่มประสิทธิภาพการสอนของครู และขยายโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ แนวโน้มใหม่ทางการเรียนรู้ ได้แก่ การเรียนรู้แบบผสมผสานที่ผสานรูปแบบออนไลน์และในห้องเรียนเข้าด้วยกันกำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น แต่ในขณะเดียวกันทั่วโลกก็หันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถรับมือกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ในบริบทของประเทศไทย การนำ AI มาใช้ในวงการการศึกษาอย่างชาญฉลาดและมีความรับผิดชอบนั้น เป็นโอกาสสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำ และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพสำหรับนักเรียนทุกกลุ่ม รวมถึงการพัฒนาทักษะดิจิทัล และความเข้าใจเกี่ยวกับ AI จะช่วยเตรียมความพร้อมให้เยาวชนไทยสามารถแข่งขันได้ในตลาดแรงงานโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การส่งเสริมแนวทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ประชาชนไทยสามารถปรับตัวและเติบโตไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างมั่นคง

ด้วยเหตุผลความจำเป็นข้างต้น สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงจัดทำ "คู่มือการใช้ AI สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568" ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับทุกภาคส่วนในระบบการศึกษาไทยในการนำ AI มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคู่มือนี้ครอบคลุมตั้งแต่ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ AI ไปจนถึงการประยุกต์ใช้ในห้องเรียน การบริหารจัดการโรงเรียน และการสนับสนุนการเรียนรู้ที่บ้าน ในบริบทเฉพาะของประเทศไทย ทั้งในด้านวัฒนธรรม นโยบายการศึกษา และความพร้อมทางเทคโนโลยี เพื่อให้ครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครอง ตลอดจนผู้สนใจ สามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความตระหนักรู้ถึงรับผิดชอบต่อสังคมจากการใช้ AI



ความสำคัญของ AI ในการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา

AI กำลังเปลี่ยนแปลงการศึกษาในหลากหลายด้าน เช่น การเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personalized Learning) AI ช่วยปรับแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ (Learning Analytics) ช่วยครูติดตามและวิเคราะห์พัฒนาการของนักเรียน และการเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 AI สร้างโอกาสให้นักเรียนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา



เป้าหมายของคู่มือฉบับนี้

คู่มือการใช้ AI สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครอง ในประเทศไทย พ.ศ. 2568 มีเป้าหมายเพื่อ

1. ส่งเสริมให้ครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครองเข้าใจพื้นฐานของ AI และการใช้งาน
2. ส่งเสริมการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพในระบบการศึกษาของไทย
3. สร้างความตระหนักรู้ด้านจริยธรรมเกี่ยวกับ AI เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้ AI



ภาพรวมการใช้ AI ในประเทศไทย



ความเกี่ยวข้องของ AI กับยุทธศาสตร์ชาติ

AI มีบทบาทสำคัญในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีของประเทศไทย โดยเฉพาะในด้านการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เช่น

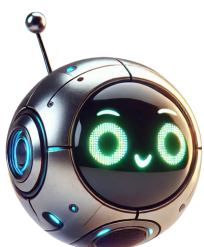
- **การสร้างความสามารถทางการแข่งขัน (Competitiveness)**
AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในภาคธุรกิจ การเกษตร และอุตสาหกรรม
- **การพัฒนาคุณภาพชีวิต**
AI ถูกนำมาใช้ในระบบสาธารณสุขและการบริการสาธารณะ เพื่อสร้างความสะดวกสบายให้กับประชาชน
- **การศึกษา 4.0**
AI ถูกบูรณาการในหลักสูตรการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะเทคโนโลยีให้กับนักเรียน



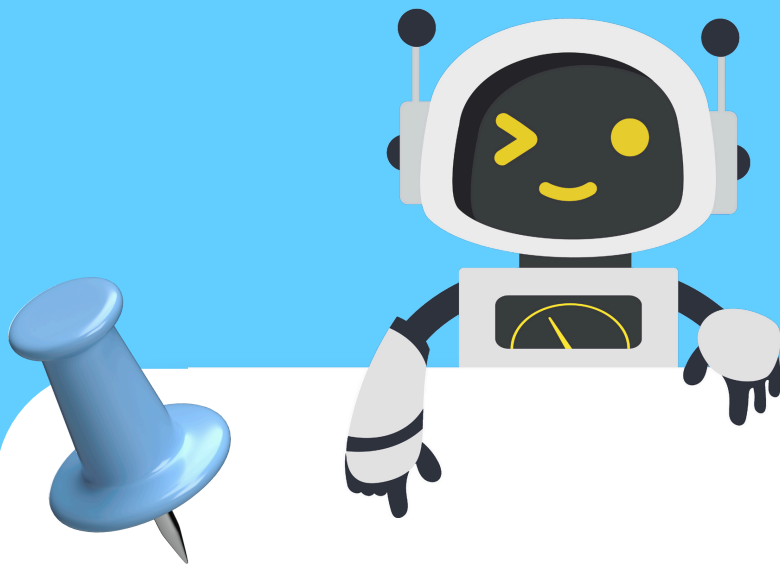
การสนับสนุนการศึกษาไทยผ่าน AI

AI สามารถช่วยส่งเสริมการศึกษาไทยในหลายมิติ เช่น

- **การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน**
AI ช่วยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน
- **การจัดการเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning)**
AI ช่วยให้การเรียนออนไลน์เป็นเรื่องง่าย และเข้าถึงได้มากขึ้น
- **การพัฒนาทักษะดิจิทัล (Digital Literacy)**
AI เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะด้านเทคโนโลยี



การจัดทำคู่มือฉบับนี้ เป็นการแสดงออกอย่างเป็นทางการว่าประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะผลักดันการศึกษาไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยใช้ AI เป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา พร้อมทั้งสร้างคนรุ่นใหม่พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคต



PART 01

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ AI

การทำความเข้าใจพื้นฐานของ AI ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีนี้ AI ไม่ได้มีเพียงรูปแบบเดียว แต่ยังแบ่งออกเป็นหลายประเภทและทำงานได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ระบบ MACHINE LEARNING ที่เรียนรู้จากข้อมูลเพื่อทำนายหรือวิเคราะห์ผลลัพธ์ และ DEEP LEARNING ที่เลียนแบบการทำงานของสมองมนุษย์ในการประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อน



AI คืออะไร

AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) คือ เทคโนโลยีที่ช่วยให้เครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์ สามารถทำงานที่ต้องการความฉลาดของมนุษย์ได้



การทำงานของปัญญาประดิษฐ์มีตัวอย่าง เช่น

- การคิดวิเคราะห์
- การเรียนรู้
- การตัดสินใจ
- การใช้ภาษาธรรมชาติ

ซึ่ง AI มีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่การแนะนำสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ไปจนถึงการขับรถยนต์ไร้คนขับ

AI สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทตามความสามารถของ AI ดังนี้



AI แบบแคบ (Narrow AI)

Narrow AI เป็น AI ที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำงานเฉพาะด้านอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ระบบแนะนำของ Netflix หรือผู้ช่วยเสมือนอย่าง Siri ซึ่งทำงานในขอบเขตที่จำกัดและไม่สามารถขยายความสามารถไปยังด้านอื่นได้ แม้ว่าจะไม่สามารถทำงานหลากหลายได้ แต่ Narrow AI ถือเป็นประเภทที่พบได้มากที่สุดในปัจจุบัน



AI แบบทั่วไป (Artificial General Intelligence)

AI แบบทั่วไป หรือ AGI คือ AI ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ คิด และทำงานได้หลากหลาย เช่นเดียวกับมนุษย์ ปัจจุบันยังอยู่ในขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา และยังไม่สามารถนำมาใช้งานได้จริงในระดับกว้าง หากสามารถพัฒนาได้สำเร็จ AI ประเภทนี้จะมีความสามารถที่คล้ายคลึงกับมนุษย์ในหลายมิติ



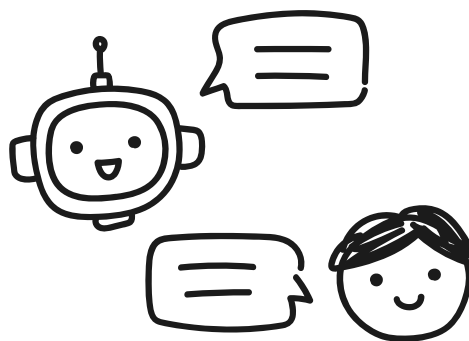
AI แบบเหนือมนุษย์ (Artificial Superintelligence)

Artificial Superintelligence เป็นแนวคิดเชิงทฤษฎีของ AI ที่มีความสามารถเหนือกว่ามนุษย์ในทุกด้าน ตั้งแต่การคิดวิเคราะห์ ไปจนถึงความสามารถทางศิลปะ การพัฒนา AI ประเภทนี้ยังเป็นเรื่องที่ท้าทายและอยู่ในระยะเริ่มต้นของการวิจัย โดยแนวคิดนี้ยังเป็นที่ถกเถียงถึงประเด็นด้านจริยธรรมและความปลอดภัย

AI ทำงานอย่างไร

AI ทำงานโดยการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากผ่านอัลกอริทึม ซึ่งช่วยในการระบุรูปแบบ ทำนาย ผลลัพธ์และตัดสินใจ

ทั้งนี้ มนุษย์ยังคงเป็นผู้ควบคุมการทำงานของ AI โดยสามารถส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ หรือยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ การทำงานของ AI ถูกออกแบบให้เน้นไปที่ การสนับสนุนมนุษย์ในกระบวนการที่ซับซ้อน และเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจ



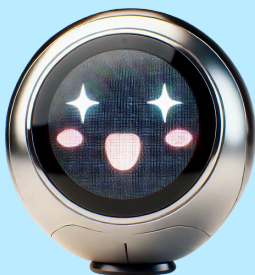
➤ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ AI

Machine Learning (การเรียนรู้ของเครื่อง)

กระบวนการที่ AI เรียนรู้จากข้อมูลจำนวนมากและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม เช่น การแนะนำสินค้าบนเว็บไซต์ช้อปปิ้ง

Deep Learning (การเรียนรู้เชิงลึก)

เป็นการทำงานของ AI ที่เลียนแบบ โครงสร้างของสมองมนุษย์ โดยใช้ “เครือข่ายประสาทเทียม (Neural Networks)” เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อน



Natural Language Processing (NLP)

การทำให้ AI เข้าใจภาษาและตอบสนองได้ เช่น ผู้ช่วยเสมือนอย่าง Siri หรือ Google Assistant

AI ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเราโดยที่อาจไม่ทันสังเกต เทคโนโลยีนี้ได้แทรกซึมเข้าไปในแทบทุกแง่มุมของการใช้ชีวิตประจำวันและการทำงาน รวมถึงในวงการการศึกษา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในวิธีที่เราเรียนรู้ ทำงาน และใช้ชีวิต ตั้งแต่การใช้งานง่าย ๆ ไปจนถึงระบบที่ซับซ้อน ตัวอย่างการใช้งาน AI ที่เราอาจคุ้นเคยกันอยู่แล้วทั้งในชีวิตประจำวันและในภาคการศึกษา โดยในชีวิตประจำวัน การใช้แอปพลิเคชันนำทาง (Google Maps), การค้นหาด้วยเสียง หรือการแปลภาษาแบบเรียลไทม์ เป็นต้น

ประเภทของ AI ในการศึกษา

AI มีบทบาทสำคัญในภาคการศึกษาทั้งในด้านการเรียนรู้และการบริหารจัดการในโรงเรียน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่



AI สำหรับการเรียนการสอน (Learning Tools)

AI กลุ่มนี้ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนและช่วยครูจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น

- ระบบเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personalized Learning) ใช้ AI เพื่อปรับเนื้อหาและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน เช่น ระบบที่ช่วยนักเรียนที่มีความเร็วในการเรียนแตกต่างกัน
- ผู้ช่วยสอนออนไลน์ (Virtual Tutors) AI ที่ช่วยตอบคำถามและอธิบายเนื้อหาให้กับนักเรียน เช่น ChatGPT, Gemini หรือ Duolingo
- การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ (Learning Analytics) ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนและเสนอแนะวิธีปรับปรุงการเรียนรู้

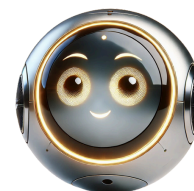


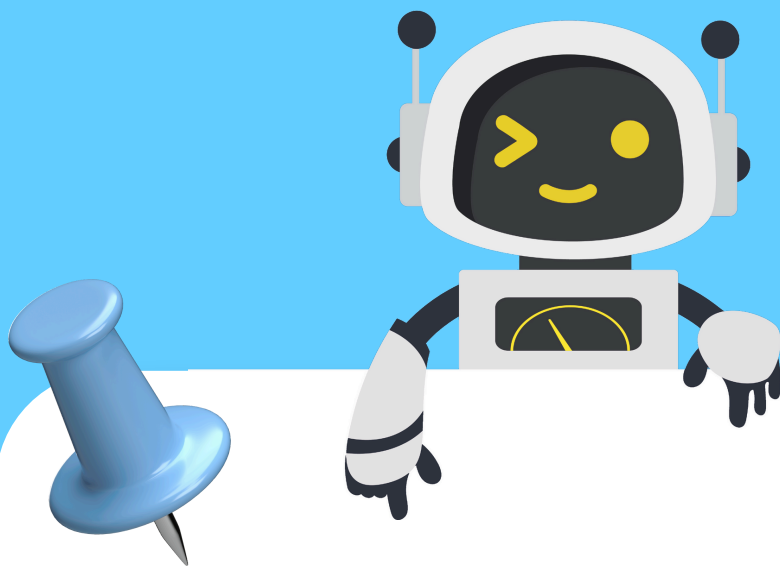
AI สำหรับการบริหารจัดการในโรงเรียน

AI กลุ่มนี้ถูกออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภายในโรงเรียน เช่น

- ระบบจัดการเวลาเรียนและการเข้าเรียน AI สามารถช่วยบันทึกเวลาเรียนของนักเรียนและครู รวมถึงติดตามพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน
- การประเมินผลและการสอบ ระบบตรวจข้อสอบที่ใช้ AI สามารถตรวจงานเขียนและให้คะแนนได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ
- การจัดการเอกสารและงานธุรการ AI ช่วยลดเวลาในการจัดการงานเอกสาร เช่น การจัดทำตารางเรียน หรือการรวบรวมข้อมูลนักเรียน

การประยุกต์ใช้ AI ในภาคการศึกษาเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยส่งเสริมทั้งการเรียนรู้ของนักเรียนและการบริหารจัดการของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ระบบการศึกษาของไทยก้าวสู่มาตรฐานที่ทันสมัยและเท่าทันโลก





PART 02

ประโยชน์และความเสี่ยงของ AI

AI มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการศึกษา โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างโอกาสใหม่ ๆ สำหรับครูและนักเรียน



ประโยชน์ของ AI

AI มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการศึกษา โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างโอกาสใหม่ ๆ สำหรับครูและนักเรียน ประโยชน์หลักของ AI มีดังนี้



การสนับสนุนการเรียนรู้แบบส่วนบุคคล (Personalized Learning)

นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา สามารถใช้ AI เพื่อช่วยปรับเนื้อหาการเรียน การสอนให้เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของนักเรียนแต่ละคน เช่น

- นักเรียนที่เรียนเร็วสามารถข้ามเนื้อหาที่เข้าใจแล้วและไปยังหัวข้อที่ยากกว่า
- นักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษจะได้รับคำแนะนำและตัวอย่างเพิ่มเติม

ตัวอย่าง ระบบที่ใช้ AI สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้และแนะนำวิธีที่เหมาะสมที่สุด สำหรับนักเรียน



การช่วยครูในการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูล

ครู และบุคลากรทางการศึกษา สามารถใช้ AI เพื่อเป็นผู้ช่วยในการลดภาระ งานประจำ แล้วเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ตัดสินใจเลือกใช้ผลจาก AI อย่างมีวิจารณญาณ เช่น

- การตรวจข้อสอบ
- การรวบรวมข้อมูลพัฒนาการของนักเรียน
- การวิเคราะห์ผลการเรียนเพื่อระบุจุดอ่อนและจุดแข็งของนักเรียน

ตัวอย่าง โปรแกรมที่ช่วยวิเคราะห์ข้อสอบเชิงอัตนัยหรือแสดงข้อมูลภาพ (Data Visualization) เพื่อช่วยครูตัดสินใจวางแผนการสอน



การพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของนักเรียน

การใช้ AI ในห้องเรียนอย่างเหมาะสม ซึ่งได้รับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จากครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นอย่างดี สามารถช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะดิจิทัลที่สำคัญ เช่น

- การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
- การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)
- การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ตัวอย่าง การใช้ AI สร้างกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหา เช่น เกมการเรียนรู้ หรือแบบฝึกหัดที่ท้าทายความสามารถ



ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ AI

» ประโยชน์และความเสี่ยงของ AI

AI เป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพสูงและถูกนำมาใช้ในหลายด้าน รวมถึงการศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม การเข้าใจ AI อย่างถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากยังมีความเข้าใจผิดบางอย่างเกี่ยวกับบทบาทและการใช้งาน AI ที่อาจนำไปสู่การใช้งานที่ไม่เหมาะสมหรือไม่เกิดประโยชน์เต็มที่ ความเข้าใจผิดเหล่านี้ส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งานและความสำเร็จในการนำ AI มาปรับใช้ในระบบการศึกษา



ความเข้าใจผิดที่พบบ่อย#1

ประเด็นเข้าใจผิดที่ 1 AI จะมาแทนที่ครู

ความเป็นจริง AI จะมาช่วยให้ครูลดภาระงานและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

มีความกังวลในสังคมว่า AI อาจเข้ามาแทนที่บทบาทของครูในห้องเรียน เนื่องจาก AI มีความสามารถในการสอน ตรวจสอบงาน หรือประเมินผลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ แต่ในความเป็นจริงแล้ว AI เป็นเพียงเครื่องมือเสริมที่สามารถช่วยลดภาระงานของครู เช่น การตรวจข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน หรือการจัดทำแบบฝึกหัด แต่ไม่สามารถแทนที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่มีความซับซ้อนและอ่อนไหวต่ออารมณ์ นอกจากนี้ ครูยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และปรับเปลี่ยนการสอนตามสถานการณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ AI ยังไม่สามารถทำได้

ตัวอย่างวิธีการที่ถูกต้อง

- AI สามารถช่วยให้ครูทราบว่านักเรียนคนใดกำลังประสบปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ แต่ครูยังคงต้องใช้ทักษะส่วนบุคคลในการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือนักเรียนเหล่านั้น



ความเข้าใจผิดที่พบบ่อย#2

ประเด็นเข้าใจผิดที่ 2 นักเรียนควรใช้ AI ในการเรียนรู้ทุกประเภท

ความเป็นจริง AI จะมาช่วยให้ครูลดภาระงานและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

มีความกังวลในสังคมว่า AI อาจเข้ามาแทนที่บทบาทของครูในห้องเรียน

เนื่องจาก AI มีความสามารถในการสอน ตรวจสอบงาน หรือประเมินผลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ แต่ในความเป็นจริงแล้ว AI เป็นเพียงเครื่องมือเสริมที่สามารถช่วยลดภาระงานของครู เช่น การตรวจข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน หรือการจัดทำแบบฝึกหัด แต่ไม่สามารถแทนที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่มีความซับซ้อนและอ่อนไหวต่ออารมณ์ นอกจากนี้ ครูยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และปรับเปลี่ยนการสอนตามสถานการณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ AI ยังไม่สามารถทำได้

ตัวอย่างวิธีการที่ถูกต้อง

- นักเรียนควรใช้ ai ในการเรียนรู้ที่ซับซ้อน โดยตรวจสอบข้อมูลและใช้อย่างรู้เท่าทัน



ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ AI



ความเข้าใจผิดที่พบบ่อย#3

ประเด็นเข้าใจผิดที่ 3 AI ปลอดภัย ไม่มีการรั่วไหลของข้อมูล

ความเป็นจริง AI ทุกคนต้องรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล

AI มักต้องการข้อมูลจำนวนมากเพื่อทำงานและเรียนรู้ เช่น ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน และข้อมูลเชิงพฤติกรรมในการเรียนรู้ ซึ่งหากไม่มีมาตรการที่เหมาะสม อาจนำไปสู่การรั่วไหลหรือการละเมิดความเป็นส่วนตัวของข้อมูลได้ เช่น ชื่อ-นามสกุล คะแนนสอบ พฤติกรรมในชั้นเรียน หรือข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลเหล่านี้หากถูกเก็บหรือจัดการอย่างไม่ปลอดภัย อาจนำไปสู่การใช้ในทางที่ผิด เช่น การเผยแพร่ข้อมูล โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการใช้เพื่อการค้า

ตัวอย่างวิธีการที่ถูกต้อง

- โรงเรียนและครูควรเลือกใช้แพลตฟอร์ม AI ที่มีนโยบายความเป็นส่วนตัวที่ชัดเจน และมีมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล
- ให้ความรู้แก่นักเรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับสิทธิในการปกป้องข้อมูลส่วนตัวและวิธีการใช้งาน AI อย่างปลอดภัย



ความเข้าใจผิดที่พบบ่อย#4

ประเด็นเข้าใจผิดที่ 4 ผลที่ได้จาก AI ถูกต้องเสมอ

ความเป็นจริง ผลที่ได้จาก AI อาจถูกต้องเพียง 31-65%

AI ทำงานโดยอาศัยข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าสู่ระบบ หากข้อมูลที่ใช้ฝึกฝนมีข้อผิดพลาดหรืออคติ ผลลัพธ์ที่ AI ให้มาก็อาจไม่ถูกต้อง เช่น AI อาจให้คำแนะนำเกี่ยวกับ ตัวชี้วัดหลักสูตร หรือเนื้อหาการเรียนที่ผิดพลาด หากข้อมูลต้นทางไม่เป็นปัจจุบันหรือมีข้อบกพร่อง รวมถึงไม่สามารถตอบคำถามที่ซับซ้อนหรือมีบริบทที่ลึกซึ้งได้

ตัวอย่างวิธีการที่ถูกต้อง

- นักเรียนและครูตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือคำตอบที่ AI นำเสนอ โดยไม่พึ่งพา AI เป็นผู้ตัดสินใจเพียงอย่างเดียว
- นักเรียนและครูใช้ AI เป็นเครื่องมือเสริม เพื่อช่วยในกระบวนการคิดวิเคราะห์ และเรียนรู้ แต่ไม่ควรใช้เป็นแหล่งอ้างอิงเพียงแหล่งเดียว
- นักเรียนและครูควรตระหนักว่า AI เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน แต่ไม่สามารถแทนที่การคิดวิเคราะห์ของมนุษย์



แนวทางการการใช้ AI อย่างเหมาะสม

» ประโยชน์และความเสี่ยงของ AI

การนำ AI มาใช้ในระบบการศึกษาสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและเสริมสร้างการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การใช้งาน AI ที่เหมาะสมต้องอาศัยความเข้าใจที่ถูกต้องและแนวทางที่ชัดเจนเพื่อให้ครู นักเรียน และผู้ปกครองสามารถใช้เทคโนโลยีนี้อย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับ AI และการใช้งานที่เหมาะสม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในบริบทการศึกษาที่เน้นการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ



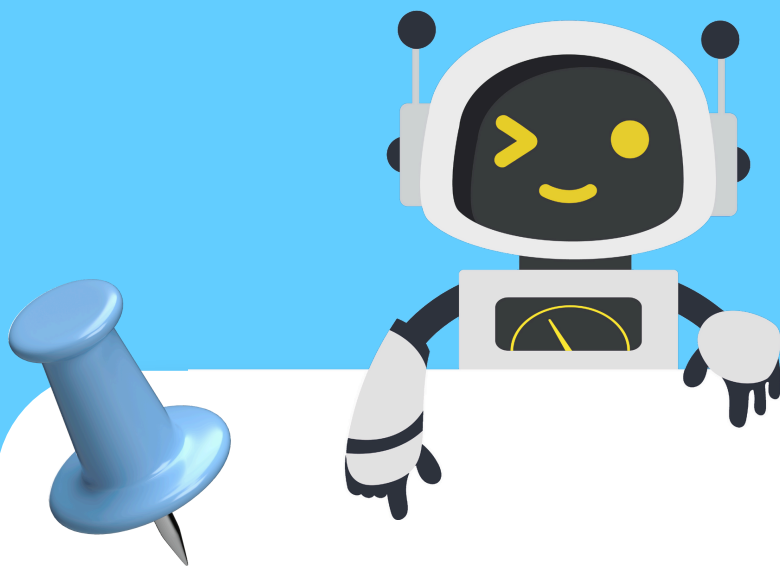
1. ครูและโรงเรียนควรอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า AI เป็นเครื่องมือเสริม ไม่ใช่ตัวแทนของการเรียนรู้
2. ครูและโรงเรียนควรส่งเสริมการใช้งาน AI ในการเรียนรู้ เช่น การให้คำแนะนำ การอธิบายเนื้อหา และการสร้างแบบฝึกหัดที่เหมาะสม
3. ผู้ปกครองและครูควรติดตามการใช้งาน AI ของนักเรียน เพื่อป้องกันการพึ่งพา AI มากเกินไป
4. นักเรียน ครู โรงเรียน และผู้ปกครองควรเลือกใช้แพลตฟอร์ม AI ที่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยข้อมูล
5. ครูและโรงเรียนควรแจ้งให้นักเรียนและผู้ปกครองทราบว่า AI ถูกใช้ในกระบวนการใด และมีข้อจำกัดอะไรบ้าง
6. ครูและโรงเรียนควรตรวจสอบผลลัพธ์จาก AI อย่างสม่ำเสมอ เพื่อมั่นใจว่าข้อมูลถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงสร้างกระบวนการทบทวนและปรับปรุงการใช้งาน AI เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการใช้ AI และประเมินประสิทธิภาพของ AI เป็นระยะ



AI มีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น แต่ก็ต้องใช้อย่างรอบคอบและมีความรับผิดชอบ ความเข้าใจที่ถูกต้อง และการรู้แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ AI อย่างเหมาะสม จะช่วยให้ AI กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่เสริมสร้างระบบการศึกษาของไทยได้อย่างยั่งยืน

อย่าลืมตรวจสอบ





PART 03

การใช้งาน AI ในภาพรวมตามบทบาทหน้าที่

AI เป็นเทคโนโลยีที่กำลังเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาในหลายด้าน ตั้งแต่การสอนในห้องเรียนไปจนถึงการบริหารจัดการโรงเรียน AI มีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างโอกาสใหม่ ๆ ให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในกระบวนการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นครู นักเรียน โรงเรียน หรือผู้ปกครอง



การใช้ AI ตามบทบาทหน้าที่ของครู

AI สามารถช่วยสนับสนุนการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในด้านการสอน การประเมินผล และการพัฒนาทักษะดิจิทัล ได้ดังนี้



การใช้ AI ออกแบบบทเรียน

ครูสามารถใช้ AI ในการสร้างบทเรียนที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน เช่น การปรับเนื้อหาและตัวอย่างตามระดับความรู้และความสามารถ เช่น การใช้เครื่องมืออย่างเช่น ChatGPT หรือ Gemini เพื่อสร้างแบบฝึกหัดคำถาม หรือคำอธิบายเพิ่มเติมสำหรับหัวข้อที่ซับซ้อน



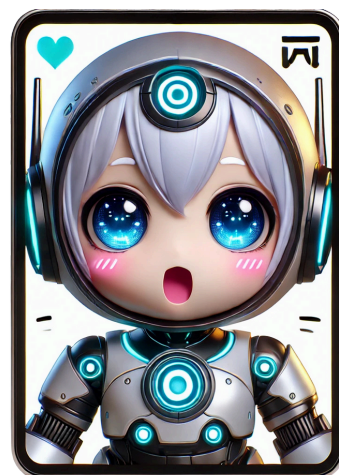
ประเมินผลการเรียนรู้ด้วย AI

AI สามารถตรวจสอบข้อสอบหรืองานเขียนของนักเรียนได้อย่างรวดเร็ว เช่น การตรวจคำตอบแบบปรนัย หรือการให้ข้อเสนอแนะในงานเขียน ซึ่งครูสามารถนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของนักเรียนได้อย่างแม่นยำ



การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลผ่าน AI

AI ช่วยให้ครูเรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เช่น การเขียนโค้ดเบื้องต้น การใช้งานเครื่องมือออนไลน์ หรือการสร้างสื่อการสอน หรือร่วมกำหนดเส้นทางการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น Code.org, Khan Academy หรือ Coursera ที่มี AI ช่วยแนะนำคอร์สเรียน



การใช้ AI ตามบทบาทหน้าที่ของนักเรียน

● ครูสามารถใช้ AI ในการสร้างบทเรียนที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน เช่น การปรับเนื้อหาและตัวอย่างตามระดับความรู้และความสามารถ เช่น การใช้เครื่องมืออย่างเช่น ChatGPT หรือ Gemini เพื่อสร้างแบบฝึกหัดคำถาม หรือคำอธิบายเพิ่มเติมสำหรับหัวข้อที่ซับซ้อน



AI ช่วยเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน

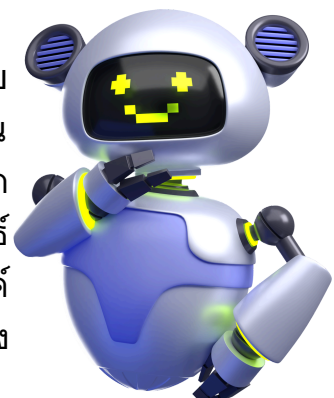
AI สามารถแนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมที่เหมาะสม เช่น วิดีโอการสอน บทความ หรือแบบฝึกหัด เช่น การใช้ AI ใน Duolingo เพื่อเรียนภาษา หรือการใช้ YouTube กับ AI เพื่อค้นหาเนื้อหาที่นักเรียนต้องการเรียนรู้



การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และคิดเชิงวิเคราะห์ด้วย AI

นักเรียนสามารถฝึกทักษะการแก้ปัญหาผ่านเกมการศึกษา เช่น เกมเขียนโปรแกรม หรือการสร้างแบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) ด้วย AI เช่น ChatGPT สามารถช่วยตอบคำถาม และให้แนวคิดในการแก้โจทย์ยาก ๆ แล้วนักเรียนพยายามทำความเข้าใจและเรียนรู้วิธีการจากแนวคิดที่ได้รับ

● แต่อย่างไรก็ตามนักเรียนต้องเรียนรู้การใช้งาน AI อย่างรับผิดชอบ เช่น การหลีกเลี่ยงการลอกเลียนผลงานจาก AI รวมทั้งโรงเรียนควรสอนให้นักเรียนเข้าใจถึงข้อจำกัดของ AI เช่น AI ไม่สามารถให้คำตอบที่ถูกต้องได้เสมอ ดังนั้น จึงต้องมีการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง รวมไปถึงการใช้งาน AI ในการสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ควรปรับแต่งให้สมบูรณ์ด้วยความสามารถของตนเอง



การใช้ AI ตามบทบาทหน้าที่ของโรงเรียน

โรงเรียนสามารถใช้ AI เพื่อปรับปรุงการจัดการและสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่เอื้อต่อการพัฒนานักเรียนทั้งทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ได้ดังนี้



การจัดการข้อมูลนักเรียนด้วย AI

โรงเรียนสามารถใช้ AI ช่วยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน เช่น การบันทึกเวลาเรียน คะแนนสอบ และพฤติกรรมในชั้นเรียน เพื่อให้ครูและผู้บริหารติดตามพัฒนาการของนักเรียนได้ง่ายขึ้น



การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับ AI

โรงเรียนควรพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและจัดหาอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งาน AI เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือซอฟต์แวร์เฉพาะ รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับ AI ก็เป็นสิ่งสำคัญ เช่น การสอนวิธีใช้งาน AI ในการประเมินผล

แต่อย่างไรก็ตามโรงเรียนไม่ควรมุ่งเน้นแต่การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน หรือการจ่ายค่าบริการ สำหรับใช้ AI เพียงอย่างเดียว แต่ต้องไม่ละเลยสิ่งสำคัญที่สุด คือ การพัฒนานักเรียน ครู และบุคลากรให้มีความตระหนักรู้ในการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพ มีจริยธรรม และมีความรับผิดชอบ



การใช้ AI ตามบทบาทหน้าที่ของผู้ปกครอง

การใช้งาน AI ในภาพรวมตามบทบาทหน้าที่

● ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานทั้งในด้านการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการเลือกใช้เครื่องมือที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียน การนำ AI มาใช้ในบทบาทของผู้ปกครอง เช่น การใช้ AI ช่วยนักเรียนค้นคว้า การให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน หรือการกำกับดูแลการใช้งานเทคโนโลยีของบุตรหลาน สามารถช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัย นอกจากนี้ AI ยังช่วยผู้ปกครองในการติดตามพัฒนาการการเรียนรู้และเสริมสร้างความร่วมมือกับครู และโรงเรียน เพื่อให้บุตรหลานได้รับประโยชน์สูงสุดจากการศึกษาในยุคดิจิทัล



การสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนในความปกครองด้วย AI

ผู้ปกครองสามารถเลือกใช้แอปพลิเคชัน AI ที่เหมาะสม เช่น การใช้ AI ในการช่วยทำการบ้าน หรือ เสริมทักษะด้านภาษาและคณิตศาสตร์ เช่น การใช้แอปพลิเคชัน Mathway หรือ Grammarly เพื่อช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียน



การกำกับดูแลการใช้งาน AI ของนักเรียน

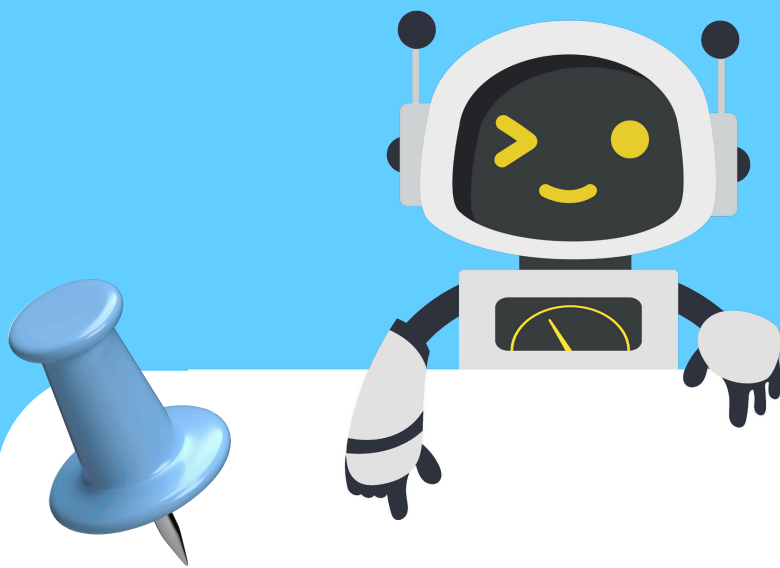
ผู้ปกครองควรติดตามการใช้ AI ของบุตรหลาน เพื่อป้องกันการใช้งานในทางที่ผิด เช่น การใช้ AI ทำงานแทน รวมถึงส่งเสริมการใช้งาน AI อย่างสร้างสรรค์ เช่น การใช้ AI เพื่อค้นคว้าข้อมูลหรือพัฒนาทักษะใหม่ ๆ

AI เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในทุกบทบาทหน้าที่ ตั้งแต่ครู นักเรียน โรงเรียน ไปจนถึงผู้ปกครอง โดยการใช้งาน AI อย่างเหมาะสมและรับผิดชอบจะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ และพัฒนาการศึกษาในประเทศไทยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น



ของหวานกับคอนเทนต์





PART 04

การใช้งาน AI เพื่อสนับสนุนภารกิจ ในระบบการศึกษาของไทย

AI เป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยสนับสนุนและยกระดับระบบการศึกษาในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในด้านการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียม

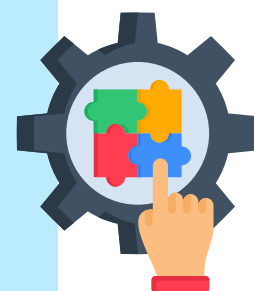


การบูรณาการ AI เข้ากับหลักสูตรสถานศึกษา



การบูรณาการ AI เข้ากับหลักสูตรสถานศึกษา

AI สามารถช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ในวิชาหลัก เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษา และยังช่วยพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การบูรณาการ AI เข้ากับหลักสูตรจึงไม่ได้จำกัดแค่การสอนความรู้เกี่ยวกับ AI แต่ยังเกี่ยวข้องกับการใช้ AI เป็นเครื่องมือเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน



การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยด้วยการนำ AI เข้ามามีบทบาทจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีการทำงานของ AI และรู้จักใช้งานเทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด ขณะเดียวกัน ยังส่งเสริมให้ครูและสถานศึกษาสามารถนำ AI มาเป็นเครื่องมือช่วยเหลือในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในระยะยาว สู่เป้าหมายของการศึกษาไทยที่มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล ตัวอย่างเช่น



การจัดการเรียนรู้ AI Literacy

AI Literacy หมายถึง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ AI ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจการทำงานและผลกระทบของ AI ทำได้โดยจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้จักพื้นฐานของ AI เช่น Machine Learning และการจดจำรูปแบบการให้ตัวอย่าง AI ในชีวิตประจำวัน เช่น การแนะนำสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์ หรือการแปลภาษาอัตโนมัติ รวมถึงการสร้างกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจการทำงานของ AI เช่น การใช้ Scratch หรือ Python สร้างโปรแกรมง่าย ๆ



การบูรณาการ AI เข้ากับหลักสูตรสถานศึกษา

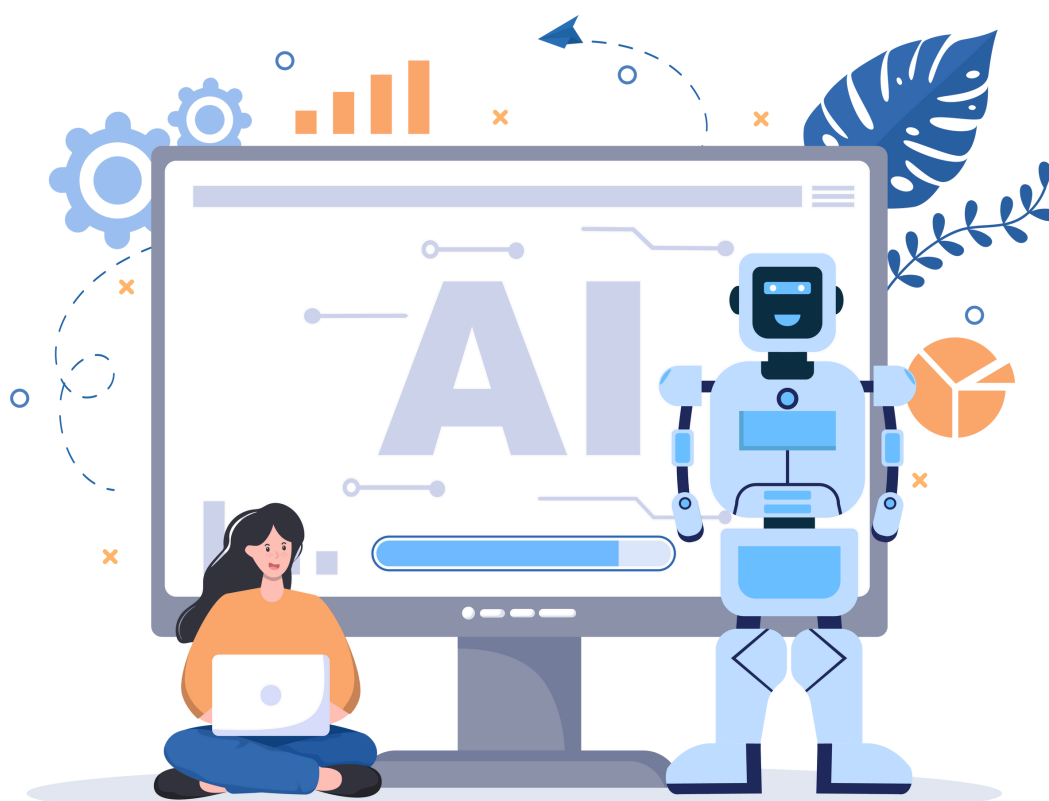


การใช้งาน AI เพื่อสนับสนุนภารกิจในระบบการศึกษาของไทย



การใช้ AI มาช่วยส่งเสริมความเข้าใจในวิชาหลัก

การใช้ AI สามารถช่วยทำให้การเรียนรู้ในวิชาหลักมีประสิทธิภาพ และสนุกสนานมากขึ้น เช่น คณิตศาสตร์ สามารถใช้ AI ช่วยแก้โจทย์ปัญหา เช่น การวิเคราะห์คำตอบหรือการให้คำแนะนำในการแก้โจทย์ วิทยาศาสตร์ สามารถใช้ AI จำลองกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การทดลองในห้องแล็บเสมือน (Virtual Labs) ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ AI ช่วยฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยการประเมิน และให้คำแนะนำเฉพาะบุคคล ดนตรีสามารถใช้ AI ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อเพลง และสร้างทำนองเพลงตามแรงบันดาลใจ



การสนับสนุนงานของครูและบุคลากรในโรงเรียน

AI มีศักยภาพในการช่วยครูในหลากหลายด้าน เช่น การจัดการเอกสาร การตรวจข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียน หรือแม้กระทั่งการช่วยออกแบบแผนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน นอกจากนี้ AI ยังช่วยบุคลากรโรงเรียนในการบริหารจัดการข้อมูล การจัดการตารางเรียน หรือการประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำ AI มาใช้งานอย่างเหมาะสม ครู และบุคลากรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และลดเวลาในงานที่ใช้แรงงานจำนวนมาก สามารถลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน และเพิ่มเวลาให้ครูสามารถมุ่งเน้นไปที่การพัฒนานักเรียน และสร้างสรรค์กระบวนการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ตัวอย่างเช่น



การช่วยเหลือนักเรียนในพื้นที่ห่างไกล

ครูสามารถใช้ AI เพื่อช่วยลดช่องว่างทางการศึกษา ระหว่างพื้นที่ชุมชนเมืองและชนบท เช่น การใช้ระบบเรียนรู้ผ่านออนไลน์ที่ใช้ AI ช่วยสร้างเนื้อหาที่เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนในพื้นที่ห่างไกล รวมถึงการใช้ AI แปลภาษา เพื่อช่วยนักเรียนในพื้นที่ที่มีภาษาถิ่นต่างจากภาษากลาง

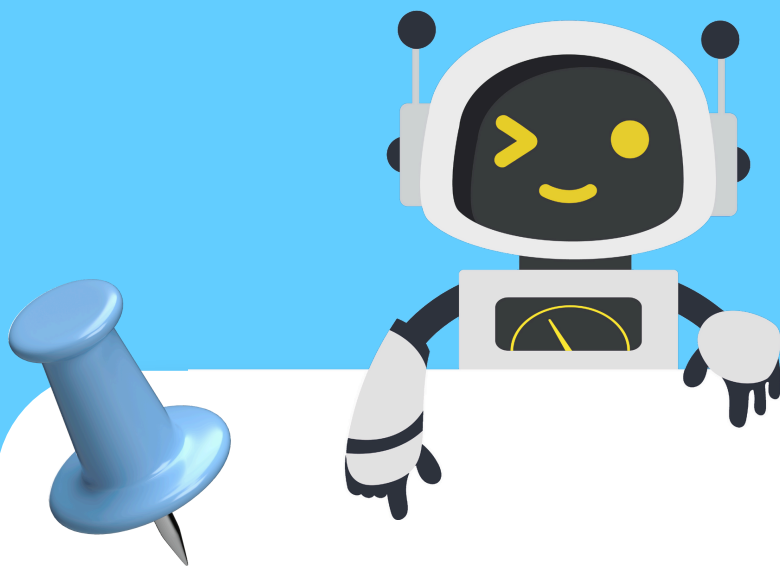


การสร้างความเท่าเทียมในการเรียนรู้

ครูสามารถใช้ AI เพื่อช่วยนักเรียนที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ เช่น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหรือการมองเห็นสามารถใช้ AI ในการแปลงข้อความเป็นเสียง หรือเสียงเป็นข้อความ รวมถึงใช้ช่วยในการปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ เช่น การลดความซับซ้อนของเนื้อหา หรือการให้ตัวช่วยเสริมในการเรียน

AI เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนระบบการศึกษาของไทย ในหลายด้าน ตั้งแต่การบูรณาการเข้ากับหลักสูตร การลดภาระงานของครู ไปจนถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ในพื้นที่ห่างไกลและสร้างความเท่าเทียม ในโอกาสทางการศึกษา การนำ AI มาใช้อย่างเหมาะสมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างอนาคตการศึกษาที่ดียิ่งขึ้น





PART 05

ข้อควรรู้ ที่ครูต้องใส่ใจเมื่อใช้ AI

การใช้งาน AI ไม่ได้มีเพียงข้อดีเท่านั้น แต่ยังมาพร้อมความเสี่ยง เช่น การพึ่งพา AI มากเกินไป การประเมินผลที่ไม่เหมาะสม หรือการใช้งานโดยไม่เข้าใจ ข้อจำกัดของ AI นอกจากนี้ AI ยังอาจแสดงผลลัพธ์ที่มีความอคติ (BIAS) หรือไม่แม่นยำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้และความยุติธรรมในห้องเรียน



ข้อควรระวังในการใช้ AI เพื่อการเรียนรู้การสอน

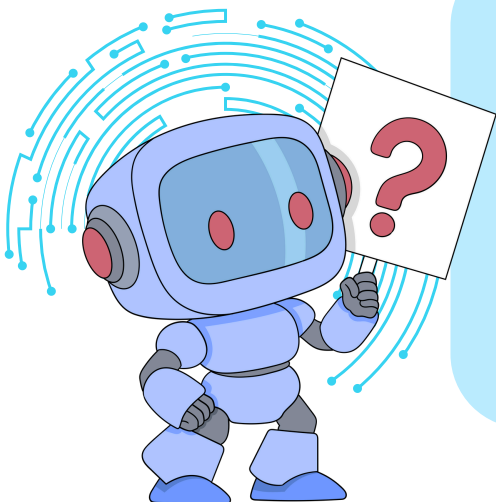
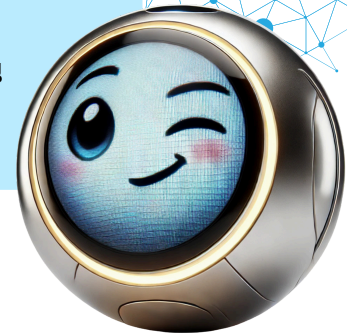
ครูจำเป็นต้องเข้าใจข้อควรระวังสำคัญเมื่อใช้ AI เช่น การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล การใช้ AI เป็นเครื่องมือเสริมไม่ใช่ตัวแทน และการสร้างจริยธรรมในการใช้งาน AI ในการเรียนการสอน การตระหนักถึงสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้การใช้งาน AI เป็นไปอย่างปลอดภัยและสร้างประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้



การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล AI

AI อาจไม่ได้ให้คำตอบที่ถูกต้องหรือเหมาะสมเสมอไป โดยเฉพาะถ้าข้อมูลที่ฝึก AI ไม่สมบูรณ์หรือมีอคติ เช่น AI อาจแนะนำข้อมูลที่ล้าสมัยหรือเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้ของนักเรียน

- **สิ่งที่ควรทำ**
 - ตรวจสอบข้อมูลที่ AI นำเสนอเสมอก่อนนำไปใช้ในการสอน
 - เลือกใช้แพลตฟอร์ม AI ที่น่าเชื่อถือและมีมาตรฐาน



การหลีกเลี่ยงอคติใน AI

AI อาจสะท้อนอคติ (bias) จากข้อมูลที่ใช้ในการฝึก เช่น อคติทางเพศหรือวัฒนธรรม หรือ AI อาจแนะนำตัวอย่างที่เหมาะสมกับนักเรียนบางกลุ่มเท่านั้น

- **สิ่งที่ควรทำ**
 - ทบทวนและปรับเนื้อหาที่ AI แนะนำให้เหมาะสมกับนักเรียนทุกคน
 - สอนให้นักเรียนตระหนักถึงข้อจำกัดและอคติใน AI

เทคนิคการใช้ AI อย่างสร้างสรรค์

» ข้อควรระวังที่ต้องใส่ใจเมื่อใช้ AI

● ครูสามารถใช้ AI ในการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจและสร้างสรรค์ ด้วยการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมและการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล



การใช้ AI เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน

AI ช่วยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจและกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น การสร้างแบบทดสอบเชิงโต้ตอบ (Interactive Quizzes), การจำลองสถานการณ์ (Simulations) เช่น การทดลองในวิชาวิทยาศาสตร์ การใช้ AI สร้างเกมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน

สิ่งที่ครูควรทำ

- ใช้ AI ช่วยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ตรวจสอบและปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับนักเรียนรวมทั้งพัฒนากิจกรรมอย่างสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้

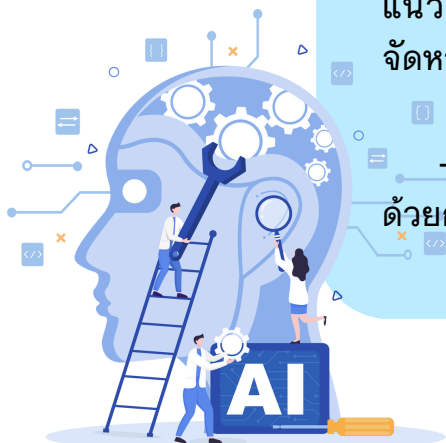


การใช้ AI ในการแก้ปัญหการเรียนรู้รายบุคคล

AI สามารถวิเคราะห์จุดอ่อนของนักเรียนแต่ละคน และเสนอแนวทางแก้ไข เช่น แนะนำบทเรียนเสริมสำหรับนักเรียนที่เข้าใจช้า จัดหาแบบฝึกหัดที่ยากขึ้นสำหรับนักเรียนที่เรียนเร็ว

สิ่งที่ครูควรทำ

- ใช้ AI เป็นผู้ช่วยเสริม แต่ยังคงติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนด้วยการสังเกตและประเมินนักเรียนโดยตรง



การประเมินผลลัพท์จาก AI

ครูผู้สอนสามารถใช้ AI เพื่อประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายตามบริบทและสภาพความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อไป



การวิเคราะห์ข้อมูลที่ AI จัดทำ

AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากและสร้างรายงาน เช่น การสรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน การเปรียบเทียบพัฒนาการในแต่ละช่วงเวลา

สิ่งที่ครูควรทำ

- วิเคราะห์ข้อมูลจาก AI ควบคู่ไปกับการสังเกตนักเรียนโดยตรง
- ใช้ข้อมูลที่ได้เพื่อปรับปรุงแผนการสอน



การติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน

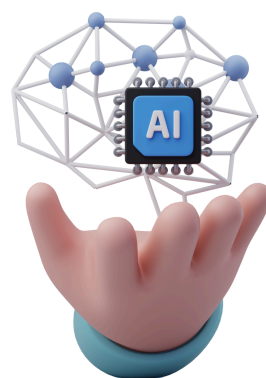
AI ช่วยให้ครูติดตามพัฒนาการของนักเรียนได้ง่ายขึ้น เช่น การแจ้งเตือนนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ การประเมินผลระยะสั้นและระยะยาว

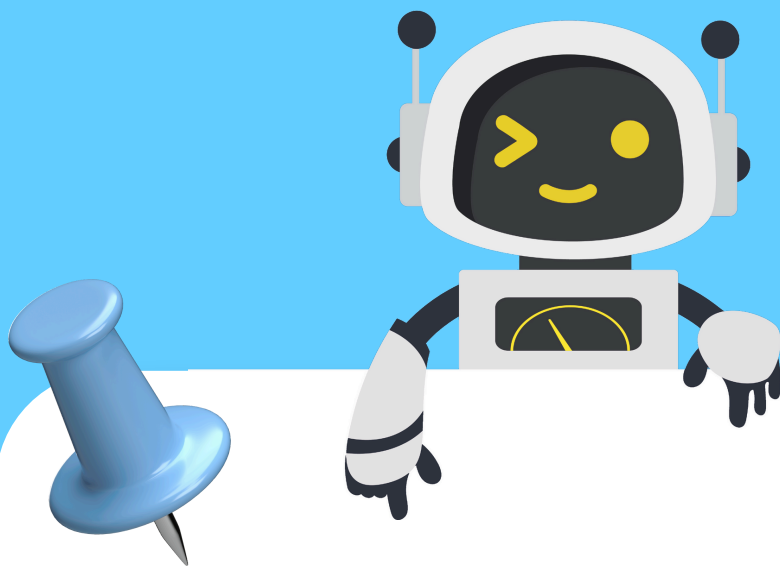
สิ่งที่ครูควรทำ

- ใช้ AI เพื่อติดตามแนวโน้ม แต่ไม่ละเลยการสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับนักเรียน
- จัดการประชุมกับนักเรียนหรือผู้ปกครองเพื่อหารือเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้



AI เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการสนับสนุนครูในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนานักเรียน แต่ครูต้องใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะเน้นการตรวจสอบข้อมูล การป้องกันอคติ และการใช้งานอย่างสร้างสรรค์ การประเมินผลลัพท์จาก AI อย่างเหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในห้องเรียน





PART 06

การกำหนด ระดับการเรียนรู้ด้าน AI

ในยุคที่ AI หรือปัญญาประดิษฐ์ (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) มีบทบาท
สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในทุกมิติ



การกำหนดระดับการเรียนรู้ด้าน AI

ในยุคที่ AI หรือปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในทุกมิติ การสร้างความรู้ความเข้าใจด้าน AI ในระดับสูงกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา การเรียนรู้เกี่ยวกับ AI ในระดับที่ลึกซึ้งไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้งาน AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังช่วยเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบ พัฒนา และปรับใช้ AI เพื่อตอบโจทย์ปัญหา หรือความท้าทายที่หลากหลายในอนาคต

การกำหนดความรู้ด้าน AI ในระดับสูงประกอบด้วยการเรียนรู้สองมิติหลัก ได้แก่ การเรียนรู้วิธีใช้งาน AI ซึ่งเน้นทักษะการใช้เครื่องมือ AI อย่างชาญฉลาด และ การเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานของ AI ซึ่งมุ่งเน้นที่การเข้าใจหลักการทำงาน เช่น Machine Learning, Deep Learning และการเขียนโปรแกรม AI ในระดับพื้นฐานจนถึงขั้นสูง นอกจากนี้ การเรียนรู้เพื่อต่อยอดสู่การเรียนรู้ด้าน AI ในเชิงลึก เช่น การเขียนโค้ดหรือการแก้ปัญหาเชิงซับซ้อนด้วย AI ยังช่วยให้ผู้เรียนพร้อมสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่

ด้วยการส่งเสริมความรู้ด้าน AI ในระดับสูง โรงเรียนและระบบการศึกษาสามารถสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลกดิจิทัล และสามารถนำ AI มาใช้เพื่อสร้างประโยชน์ในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลกอย่างยั่งยืน



การกำหนดระดับการเรียนรู้ด้าน AI ไม่เพียงช่วยให้นักเรียนและครูสามารถใช้งาน AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ยังเปิดโอกาสให้เกิดการพัฒนา นวัตกรรม และการแก้ปัญหาในสังคมการเรียนรู้ ตั้งแต่พื้นฐานไปจนถึงการใช้งานเชิงลึกเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคต



การกำหนดระดับการเรียนรู้ด้าน AI



ระดับที่ 1 การเรียนรู้วิธีใช้งาน AI

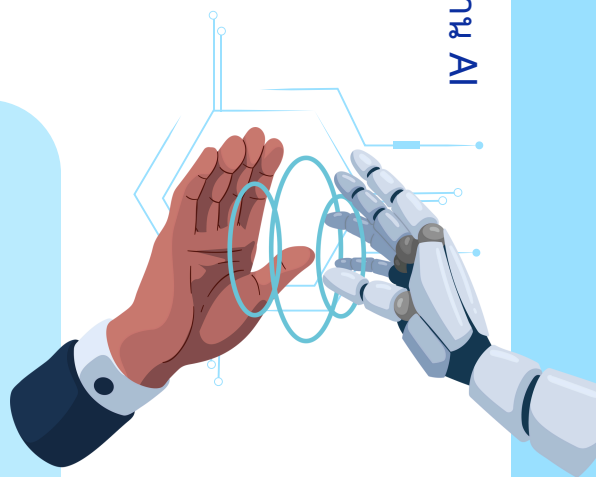
การเรียนรู้วิธีใช้งาน AI เริ่มต้นจากการเข้าใจพื้นฐานของเครื่องมือ AI เช่น การตั้งคำถามอย่างเหมาะสม การใช้ AI เพื่อค้นคว้า อธิบายเนื้อหา หรือช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้า นอกจากนี้ การเรียนรู้ยังรวมถึงการใช้งาน AI อย่างสร้างสรรค์ เช่น การพัฒนาแบบฝึกหัดเฉพาะบุคคล การช่วยวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ หรือการสร้างสื่อการสอนที่ตอบโจทย์การเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน

ด้วยการเรียนรู้วิธีใช้งาน AI อย่างถูกต้องและเหมาะสม ผู้ใช้งานจะสามารถนำ AI มาเป็นเครื่องมือที่ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ เพิ่มประสิทธิภาพ และพัฒนาความสามารถให้สอดคล้องกับความต้องการของยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

ทักษะพื้นฐานที่นักเรียนและครูควรรู้

การใช้งาน AI อย่างถูกต้องเริ่มต้นจากการมีพื้นฐานที่ดี ในความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี ตัวอย่างทักษะที่สำคัญ ได้แก่

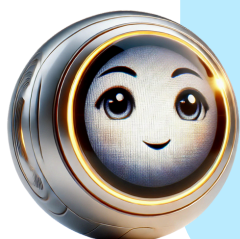
1. การใช้ AI เป็นผู้ช่วย เช่น การใช้งานเครื่องมือ AI ในการค้นคว้า เขียนสรุป หรือสร้างแบบฝึกหัด
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ใช้ AI ในการสร้างกราฟ หรือรายงานเพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของข้อมูล
3. การรู้เท่าทันข้อจำกัดของ AI รู้ว่า AI อาจให้คำตอบที่ไม่ถูกต้อง และต้องตรวจสอบข้อมูลทุกครั้ง



การฝึกอบรมเพื่อการใช้งาน AI

การฝึกอบรมสำหรับครู ควรมุ่งเน้นการอบรมเกี่ยวกับการเลือกเครื่องมือ AI ที่เหมาะสมกับการสอนการบูรณาการ AI ในหลักสูตรการเรียนการสอน และการสร้างสื่อการสอนโดยใช้ AI เช่น การออกแบบแบบทดสอบอัตโนมัติ

การฝึกอบรมสำหรับนักเรียน ควรเน้นการฝึกใช้งาน AI ที่ง่าย และสนุก เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการต่อยอดองค์ความรู้ตามความถนัดและความสนใจ เช่น การใช้ AI สำหรับการค้นคว้า การพัฒนาทักษะการเขียนหรือการแก้โจทย์คณิตศาสตร์โดยมี AI เป็นผู้ช่วย



การกำหนดระดับการเรียนรู้ด้าน AI



ระดับที่ 2 การเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานของ AI



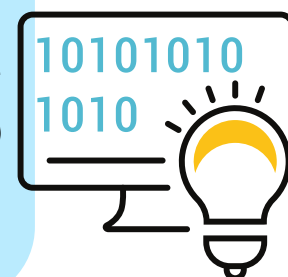
การเรียนรู้เกี่ยวกับ AI รวมถึงการเข้าใจหลักการพื้นฐาน เช่น Machine Learning, Deep Learning และการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) รวมไปถึงการเรียนรู้ผ่านการเขียนโปรแกรมพื้นฐานเพื่อสร้างโมเดล AI อย่างง่าย ๆ ที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ การเรียนรู้ยังช่วยให้นักเรียนและครูตระหนักถึงข้อจำกัดและความเสี่ยงของ AI เช่น อคติในข้อมูล (Bias) หรือผลลัพธ์ที่ผิดพลาด

การศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของ AI ไม่เพียงช่วยเพิ่มความเข้าใจในเทคโนโลยี แต่ยังเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนานวัตกรรม การแก้ปัญหา และการปรับตัวให้พร้อมกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล

หลักการพื้นฐานของ Machine Learning

Machine Learning (ML) คือ เทคโนโลยีที่ทำให้ AI สามารถเรียนรู้จากข้อมูลและปรับปรุงการทำงานได้เองโดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมใหม่ ซึ่งนักเรียนและครูที่สนใจในด้านนี้ควรเรียนรู้การทำงานของ ML เช่น การจำแนกประเภท (Classification) หรือการทำนายผล (Prediction)

ตัวอย่าง การแยกแยะรูปภาพแมวและสุนัข หรือการทำนายยอดขายในอนาคต



การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นเพื่อสร้าง AI

นักเรียนและครูที่สนใจในด้านนี้ควรเรียนรู้จากภาษาที่ง่าย เช่น Python ซึ่งเหมาะสำหรับการสร้างโมเดล AI เบื้องต้น ไปสู่ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

ตัวอย่าง การเขียนโปรแกรมที่ให้ AI ทำนายคะแนนสอบจากข้อมูลที่กำหนด การสร้างเกมหรือโปรแกรมง่าย ๆ ที่ใช้ AI ในการตัดสินใจ



การกำหนดระดับการเรียนรู้ด้าน AI



ระดับที่ 3 การเรียนรู้เพื่อต่อยอดสู่การเรียนรู้ด้าน AI ในเชิงลึก

การเรียนรู้ AI ในเชิงลึกประกอบด้วยการทำความเข้าใจการทำงานของ AI อย่างละเอียด เช่น การเขียนโค้ดเพื่อสร้างโมเดล Machine Learning การพัฒนา Deep Learning และการใช้เครื่องมือขั้นสูงในการออกแบบระบบอัตโนมัติและโครงสร้าง AI ที่ตอบโจทย์ปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนและครูเข้าใจการทำงานของ AI อย่างมีวิจารณญาณ สามารถวิเคราะห์ความเหมาะสมและผลกระทบของการนำ AI ไปใช้ในบริบทต่าง ๆ

ด้วยการเรียนรู้ในระดับเชิงลึก นักเรียนและครูจะสามารถก้าวข้ามจากการเป็นผู้ใช้งาน AI มาเป็นผู้สร้างและผู้พัฒนานวัตกรรมที่ขับเคลื่อนด้วย AI ซึ่งไม่เพียงช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ แต่ยังช่วยเตรียมพร้อมสำหรับอาชีพในอนาคตและการเป็นผู้นำในโลกที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

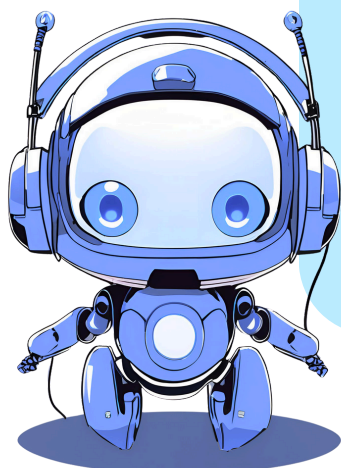
การพัฒนาทักษะการพัฒนา AI

เมื่อมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมแล้ว นักเรียนและครูสามารถพัฒนาความรู้เชิงลึกได้ เช่น การใช้ไลบรารี ML เช่น TensorFlow หรือ PyTorch การสร้างโมเดล AI ที่ซับซ้อน เช่น โมเดลการวิเคราะห์ภาพหรือการแปลภาษา



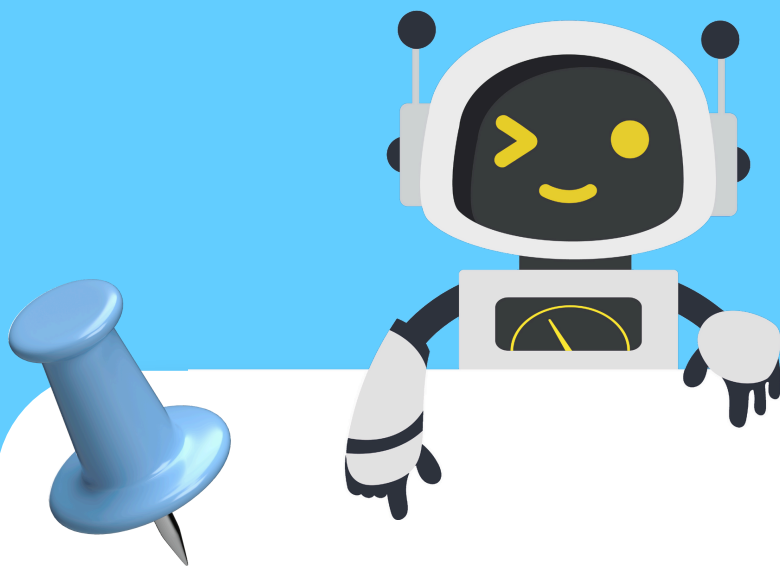
การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อนด้วย AI

นักเรียนและครูสามารถพัฒนาองค์ความรู้ในการใช้ AI เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อน เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) เพื่อคาดการณ์แนวโน้ม การออกแบบระบบอัตโนมัติ เช่น หุ่นยนต์ในอุตสาหกรรม หรือระบบแนะนำในแพลตฟอร์มออนไลน์ รวมถึงการนำปัญหาจริงจากชุมชนหรือโรงเรียนมาเป็นโจทย์ เช่น การออกแบบระบบ AI เพื่อลดปัญหาการขาดเรียน



AI สนับสนุนการเรียนรู้





PART 07

จริยธรรม ในการใช้งาน AI

จริยธรรมในการใช้งาน AI เป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาสามารถใช้ AI ได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ โดยเน้นการใช้งานที่เคารพต่อผู้อื่น ปกป้องความเป็นส่วนตัว และหลีกเลี่ยงการพึ่งพา AI ในทางที่ผิด เช่น การให้ AI ทำงานแทนทั้งหมดโดยปราศจากความเข้าใจ



จริยธรรมพื้นฐานในการใช้ AI

จริยธรรมในการใช้ AI ครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น การเคารพความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน การหลีกเลี่ยงอคติ (bias) ในข้อมูลและการตัดสินใจของ AI และการใช้งาน AI ในลักษณะที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อผู้อื่น ตัวอย่างเช่น การใช้งาน AI เพื่อช่วยเหลือการเรียนการสอน ไม่ควรละเมิดสิทธิของนักเรียนหรือใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนในทางที่ผิด

การสร้างจริยธรรมในการใช้ AI ยังเกี่ยวข้องกับการปลูกฝังความรับผิดชอบให้กับผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นครู นักเรียน หรือบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่า AI ถูกใช้ในลักษณะที่เสริมสร้างความเท่าเทียม ความยุติธรรม และความโปร่งใส การใช้งาน AI อย่างมีจริยธรรมจึงเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยให้เทคโนโลยีนี้สามารถสร้างคุณค่าให้กับสังคมได้อย่างยั่งยืน



การเคารพความเป็นส่วนตัว

AI มักต้องใช้ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อ, ค่ะแนน, หรือพฤติกรรมการเรียน ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการรั่วไหลของข้อมูล

สิ่งที่ควรทำ

- ใช้ข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการทำงานของ AI
- ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เช่น พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)
- แจ้งนักเรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้งานข้อมูลส่วนตัว



การสร้าง AI โดยหลีกเลี่ยงอคติ

AI ควรถูกออกแบบและใช้งานโดยหลีกเลี่ยงอคติ (Bias) ที่อาจเกิดขึ้นจากข้อมูลที่ใช้ฝึก เช่น AI ในการประเมินผลไม่ควรให้น้ำหนักเฉพาะนักเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

สิ่งที่ควรทำ

- ตรวจสอบและปรับปรุงโมเดล AI ให้มีความเป็นกลางอย่างสม่ำเสมอ
- ใช้ข้อมูลฝึกที่หลากหลายและครอบคลุม

การใช้ AI ในด้านวิชาการอย่างเหมาะสม

AI สามารถช่วยค้นคว้าหรือสร้างเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว แต่หากนำผลลัพธ์มาใช้โดยไม่ระมัดระวัง เช่น การคัดลอกเนื้อหามาใช้โดยไม่ปรับปรุงหรืออ้างอิง อาจนำไปสู่การลอกเลียนแบบผลงานโดยไม่ตั้งใจ การหลีกเลี่ยงการลอกเลียนแบบจึงต้องอาศัยความเข้าใจในจรรยาบรรณ การอ้างอิงแหล่งข้อมูล และการพัฒนาผลงานที่สะท้อนความคิดสร้างสรรค์และความพยายามส่วนบุคคล

การปลูกฝังความตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างผลงานที่มีเอกลักษณ์และซื่อสัตย์ ไม่เพียงช่วยให้นักเรียน ครู และผู้ใช้งาน AI ใช้เทคโนโลยีนี้อย่างสร้างสรรค์ แต่ยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืนในระยะยาว



การใช้ AI อย่างถูกต้อง

AI เช่น ChatGPT หรือเครื่องมือสร้างเนื้อหาอัตโนมัติ สามารถช่วยสร้างสรรค์งานได้ แต่ต้องใช้อย่างเหมาะสม

สิ่งที่ควรทำ

- ใช้ AI ช่วยหาข้อมูลหรือแนะนำแนวทาง แต่ไม่ควรคัดลอกคำตอบทั้งหมดมาใช้โดยไม่แก้ไขหรืออ้างอิง
- หลีกเลี่ยงการใช้ AI ในการทำงานแทนตนเองทั้งหมด เช่น การให้ AI เขียนรายงานหรือเรียงความ

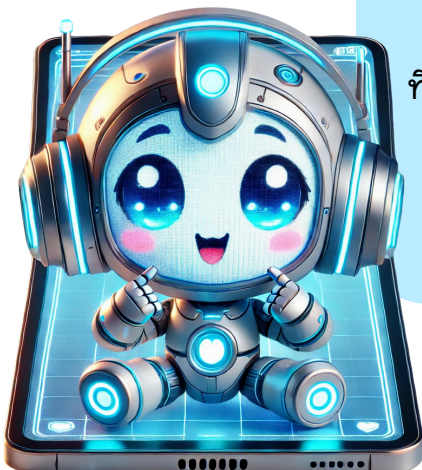


การสร้างผลงานที่มีเอกลักษณ์ของตนเอง

นักเรียนควรใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วย แต่ยังคงต้องสร้างสรรค์งานที่สะท้อนความคิดและความพยายามของตนเอง

สิ่งที่ควรทำ

- อ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ AI แนะนำ
- เพิ่มความคิดเห็นหรือมุมมองส่วนตัวลงในงานที่สร้าง



ตัวอย่างสถานการณ์: จริยธรรมในการใช้งาน AI

สถานการณ์

นักเรียนใช้ AI เพื่อช่วยค้นคว้าข้อมูลสำหรับรายงานในหัวข้อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



การใช้งานที่เหมาะสม

- ใช้ AI เพื่อค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้น เช่น แนวคิดหลักหรือสถิติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ AI ให้มาก่อนนำมาใช้งาน
- นำข้อมูลที่ได้มาสร้างโครงร่างรายงาน โดยเพิ่มความคิดเห็นหรือข้อสรุปที่สะท้อนความเข้าใจของนักเรียนเอง
- อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลหรือบทวิเคราะห์ที่ AI แนะนำอย่างถูกต้องเพื่อแสดงถึงความโปร่งใสและเคารพต่อแหล่งข้อมูล

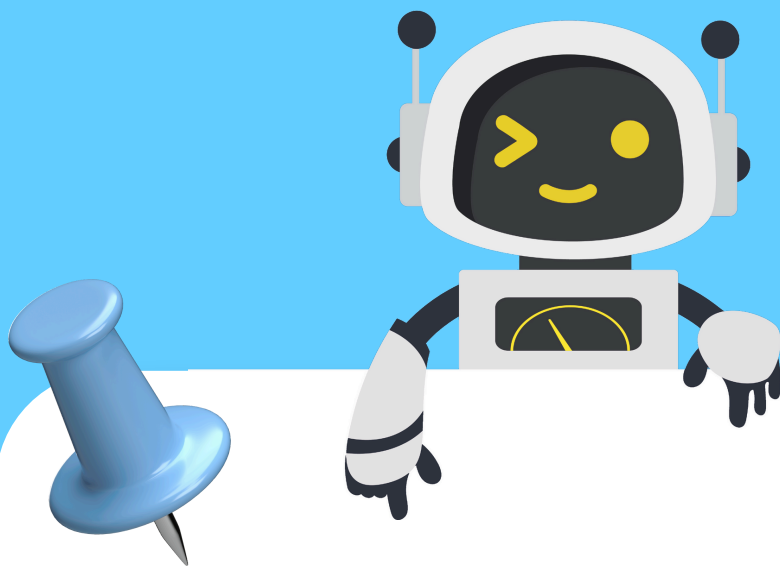


การใช้งานที่ไม่เหมาะสม

- คัดลอกข้อความทั้งหมดจาก AI โดยไม่ได้ตรวจสอบหรือปรับปรุงให้เหมาะสม
- ส่งรายงานที่สร้างโดย AI โดยไม่มีการเพิ่มเติมความคิดส่วนตัวหรือแสดงความเข้าใจในเนื้อหาที่ค้นคว้า
- ไม่อ้างอิงแหล่งที่มาที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผลงานขาดความซื่อสัตย์ทางวิชาการ



การใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและซื่อสัตย์ทางวิชาการเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับครู นักเรียน และโรงเรียน การเคารพความเป็นส่วนตัว การใช้งานที่ยุติธรรม และการสร้างสรรค์งานที่สะท้อนความคิดของตนเองจะช่วยให้ AI เป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืน



PART 08

สิ่งที่โรงเรียนสามารถดำเนินการได้ เพื่อเตรียมความพร้อมในยุค AI

โรงเรียนสามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธีตั้งแต่การจัดหาเทคโนโลยี และอุปกรณ์ที่เหมาะสม การพัฒนาทักษะครูและบุคลากรในการใช้ AI ไปจนถึง การสร้างโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนา ทักษะด้าน AI ในหลากหลายมิติ การบูรณาการ AI ในระบบการศึกษา ยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพิ่มประสิทธิภาพในงาน บริหารจัดการ และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา



การจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้าน AI



การจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้าน AI รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียร ตลอดจนการสร้างพื้นที่การเรียนรู้เฉพาะ เช่น ห้องปฏิบัติการ AI หรือพื้นที่เรียนรู้แบบอัจฉริยะ (Smart Classroom) นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาถึงซอฟต์แวร์และแพลตฟอร์ม AI ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน เพื่อให้ครู และนักเรียนสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย และสร้างประโยชน์สูงสุด

ด้วยการจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม โรงเรียนจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการ ของการศึกษาในยุค AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัย และเตรียมความพร้อม ให้นักเรียน สามารถแข่งขันในโลกอนาคตที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญ ซึ่งโรงเรียนสามารถดำเนินการ ได้ดังนี้



การจัดหาอุปกรณ์ที่รองรับ AI

โรงเรียนควรมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อรองรับ การใช้งาน AI เช่น คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่มีความสามารถ เพียงพอสำหรับการใช้ซอฟต์แวร์ AI ระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็ว และเสถียร เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์และการใช้งาน AI รวมถึงการจัดหาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน AI ที่ปลอดภัย และเหมาะสมกับการศึกษา เช่น ระบบเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้



การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วย AI

โรงเรียนควรปรับปรุงพื้นที่การเรียนรู้ให้เอื้อต่อการใช้ AI เช่น ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ที่มีเทคโนโลยีสนับสนุน เช่น กระดานอัจฉริยะ (Interactive Whiteboard) หรือระบบวิเคราะห์ พฤติกรรมการเรียน การจัดพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ AI โดยเฉพาะ เช่น ห้องปฏิบัติการ AI (AI Lab)



การอบรมและพัฒนาบุคลากร

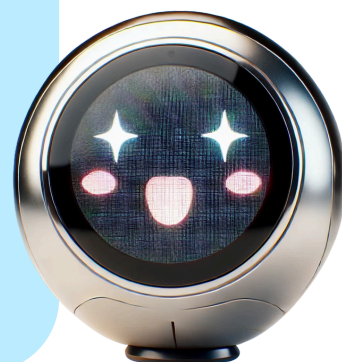
● การอบรมด้าน AI ช่วยให้ครูสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบการสอนที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนแต่ละคน ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังช่วยพัฒนาทักษะของบุคลากรในด้านการจัดการข้อมูล การวิเคราะห์พฤติกรรม การเรียนรู้ และการวางแผน เพื่อสนับสนุนการพัฒนานักเรียนได้อย่างตรงจุด

การอบรมและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้โรงเรียนสามารถสร้างบุคลากรที่พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล สนับสนุนการใช้งาน AI อย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับคุณภาพของการศึกษาในภาพรวมอย่างยั่งยืน ซึ่งดำเนินการได้ดังนี้



การฝึกอบรมครูเกี่ยวกับการใช้ AI

ครูต้องมีความรู้และทักษะในการใช้งาน AI เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเบื้องต้นเกี่ยวกับ AI เช่น การทำงานของ AI และตัวอย่างการใช้งานในห้องเรียน รวมถึงการฝึกอบรมเชิงลึก เช่น การสร้างสื่อการสอนด้วย AI หรือการใช้ AI ในการวิเคราะห์พฤติกรรม การเรียนของนักเรียน นอกจากนี้โรงเรียนสามารถร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น มหาวิทยาลัยหรือองค์กรด้านเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาหลักสูตรอบรมที่เหมาะสม



สิ่งที่โรงเรียนสามารถดำเนินการได้เพื่อเตรียมความพร้อมในยุค AI



การสร้างคณะทำงานเฉพาะด้าน AI ในโรงเรียน

การมีคณะทำงานเฉพาะด้าน AI จะช่วยสนับสนุนการนำ AI มาใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคณะทำงานควรประกอบด้วย ครูที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี หรือบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการระบบ AI เพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือครูและนักเรียน รวมถึงประเมินและปรับปรุงการใช้งาน AI ในโรงเรียน



การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ AI



การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน

โรงเรียนควรสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ AI โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เช่น การทดลองใช้ AI ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านการทำโครงงาน หรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับ AI



การสนับสนุนโครงการด้าน AI

โรงเรียนสามารถริเริ่มโครงการที่เกี่ยวข้องกับ AI เพื่อกระตุ้นความสนใจและพัฒนาทักษะของนักเรียน เช่น โครงการพัฒนาทักษะ AI เช่น การจัดแข่งขันเขียนโปรแกรม AI หรือการสร้างโมเดล AI ง่าย ๆ รวมถึงการสร้างโปรเจกต์ที่เกี่ยวข้องกับ AI เพื่อแก้ปัญหาในโรงเรียนหรือชุมชน เช่น ระบบแจ้งเตือนการขาดเรียน หรือ ระบบจัดการพลังงานในโรงเรียน



โรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนและบุคลากรสำหรับยุค AI การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาทักษะของครู และการส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ AI จะช่วยให้โรงเรียนสามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นต้นแบบในด้านการศึกษาแห่งอนาคต



การใช้ AI ตามบทบาทหน้าที่ของผู้ปกครอง

● ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานทั้งในด้านการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการเลือกใช้เครื่องมือที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียน การนำ AI มาใช้ในบทบาทของผู้ปกครอง เช่น การใช้ AI ช่วยนักเรียนค้นคว้า การให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับความต้องการของ นักเรียน หรือการกำกับดูแลการใช้งานเทคโนโลยีของบุตรหลาน สามารถช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น และปลอดภัย นอกจากนี้ AI ยังช่วยผู้ปกครองในการติดตามพัฒนาการเรียนรู้ และเสริมสร้างความร่วมมือกับครูและโรงเรียน เพื่อให้บุตรหลานได้รับประโยชน์สูงสุดจากการศึกษาในยุคดิจิทัล



การสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน ในความปกครองด้วย AI

ผู้ปกครองสามารถเลือกใช้แอปพลิเคชัน AI ที่เหมาะสม เช่น การใช้ AI ในการช่วยทำการบ้าน หรือ เสริมทักษะด้านภาษา และคณิตศาสตร์ เช่น การใช้แอปพลิเคชัน Mathway หรือ Grammarly เพื่อช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียน



การกำกับดูแลการใช้งาน AI ของนักเรียน

ผู้ปกครองควรติดตามการใช้ AI ของบุตรหลาน เพื่อป้องกันการใช้งานในทางที่ผิด เช่น การใช้ AI ทำงานแทน รวมถึงส่งเสริมการใช้งาน AI อย่างสร้างสรรค์ เช่น การใช้ AI เพื่อค้นคว้าข้อมูลหรือพัฒนาทักษะใหม่ ๆ



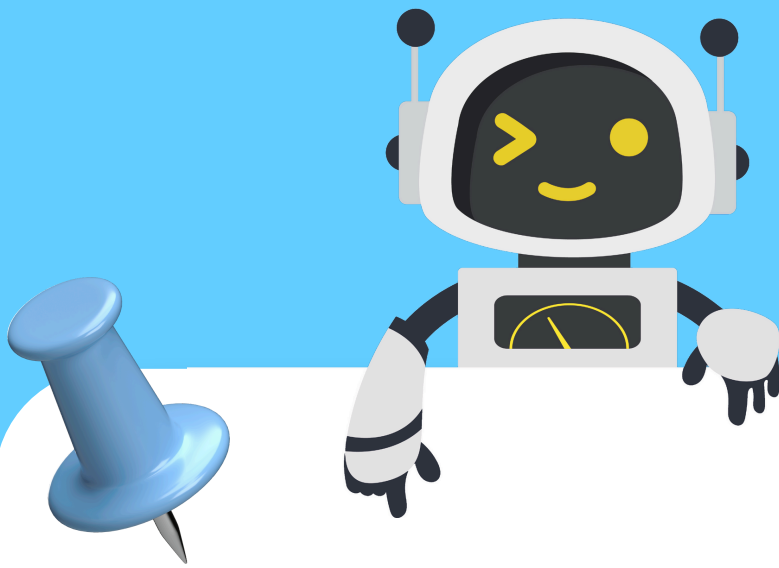
AI เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในทุกบทบาทหน้าที่ ตั้งแต่ครู นักเรียน โรงเรียน ไปจนถึงผู้ปกครอง โดยการใช้งาน AI อย่างเหมาะสม และรับผิดชอบจะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้และพัฒนาการศึกษาในประเทศไทยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น



สิ่งทีโรงเรียนสามารถดำเนินการได้เพื่อเตรียมความพร้อมในยุค AI

AI สอนใจ





บทส่งท้าย

อนาคตของ AI ในการศึกษาไทย

AI หรือปัญญาประดิษฐ์ (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)
กำลังกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระบบ
การศึกษาไทย



บทส่งท้าย



อนาคตของ AI ในการศึกษาไทย

AI หรือปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) กำลังกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษาไทย นวัตกรรม AI ไม่เพียงช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการเรียนการสอน แต่ยังช่วยตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของทั้งนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในอนาคต AI คาดว่าจะมีบทบาทที่กว้างขวางขึ้นในหลากหลายด้าน ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพและโอกาสทางการศึกษาของผู้เรียนทั่วประเทศ



การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning)

AI จะช่วยปรับกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการเฉพาะตัวของนักเรียนแต่ละรายบุคคล ผ่านระบบวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถระบุจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาของผู้เรียนได้อย่างแม่นยำ ตัวอย่างเช่น การแนะนำบทเรียนหรือแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับความก้าวหน้าของผู้เรียน ช่วยให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสนุกสนานมากขึ้น



การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

AI สามารถช่วยครูในการวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ลดภาระด้านงานเอกสาร และเพิ่มเวลาให้ครูสามารถมุ่งเน้นไปที่การสอนและการสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ระบบตรวจข้อสอบอัตโนมัติ การวิเคราะห์ผลคะแนนเพื่อระบุพฤติกรรมการเรียน หรือการติดตามพัฒนาการของนักเรียนในระยะยาว



การเข้าถึงการศึกษาที่เท่าเทียม

AI จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยช่วยให้นักเรียนในพื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ที่ขาดแคลนทรัพยากรทางการศึกษาได้รับโอกาสในการเรียนรู้เทียบเท่ากับนักเรียนในเขตเมือง ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ระบบผู้ช่วยการสอนเสมือนจริง หรือการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนที่ปรับให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่



การพัฒนาทักษะแห่งอนาคต (Future Skills)

AI จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการฝึกฝนและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น การใช้ AI ในการจำลองสถานการณ์เพื่อฝึกทักษะเฉพาะด้าน หรือการสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านโครงการที่บูรณาการ AI เข้ากับการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

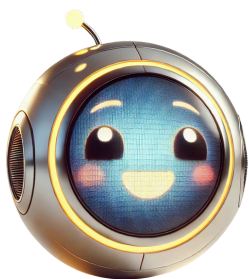


ข้อควรระวังในการนำ AI มาใช้ในระบบการศึกษา

แม้ AI จะมีศักยภาพที่ยอดเยี่ยม แต่การใช้งาน AI ในระบบการศึกษาจำเป็นต้องดำเนินการอย่าง รอบคอบเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น



- การจัดการข้อมูลส่วนบุคคล เช่น คะแนนสอบหรือพฤติกรรม การเรียนรู้อาจถูกนำไปใช้อย่างไม่เหมาะสม หากไม่มีมาตรการป้องกันที่เพียงพอ



- การตระหนักถึงข้อจำกัดของ AI เนื่องจาก AI อาจให้ผลลัพธ์ที่ผิดพลาดหรือมีอคติ หากข้อมูลต้นทางไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน



- การปลูกฝังความเข้าใจเรื่องจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้ AI เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันการใช้งานในทางที่ผิด



ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อเนื่อง

บทส่งท้าย

● เพื่อให้ระบบการศึกษาไทยสามารถใช้ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การพัฒนาต้องครอบคลุม ในหลายมิติ ทั้งด้านหลักสูตร ทรัพยากรบุคคล โครงสร้างพื้นฐาน และการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ AI อย่างเหมาะสม ข้อเสนอแนะต่อไปนี้จะช่วยให้การใช้ AI ในระบบการศึกษาเป็นไปอย่างยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด



พัฒนาหลักสูตรที่ครอบคลุมความรู้ด้าน AI

- ควรบูรณาการ AI ในการศึกษา โดยรวมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ AI เข้าในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น การสอน AI Literacy ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดเบื้องต้นของ AI และการเขียนโปรแกรมง่าย ๆ เช่น Python หรือ Scratch
- ควรส่งเสริมการใช้ AI ในวิชาหลัก: สนับสนุนให้ AI เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เช่น การใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ หรือการจำลองกระบวนการทางวิทยาศาสตร์



สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา

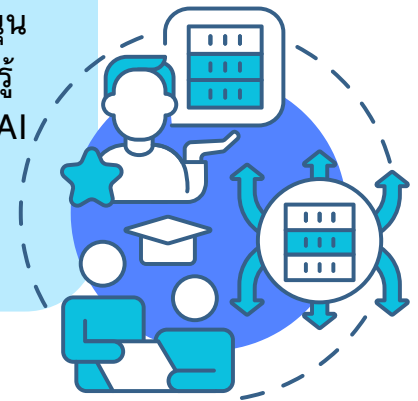
- ควรส่งเสริมความร่วมมือข้ามหน่วยงาน โดยส่งเสริมให้โรงเรียนทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัย องค์กร เทคโนโลยี หรือหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน เพื่อพัฒนา AI ที่สอดคล้องกับบริบททางการศึกษาในประเทศไทย เช่น AI สำหรับการเรียนการสอนในพื้นที่ชนบทที่มีทรัพยากรจำกัด
- ควรพัฒนา AI เพื่อการศึกษา โดยผลักดันโครงการวิจัยที่สร้างสรรค์ เครื่องมือ AI ที่เหมาะสม เช่น ระบบแนะนำการเรียนรู้ (Learning Recommendation Systems) หรือ AI ที่ช่วยประเมินผลการเรียน





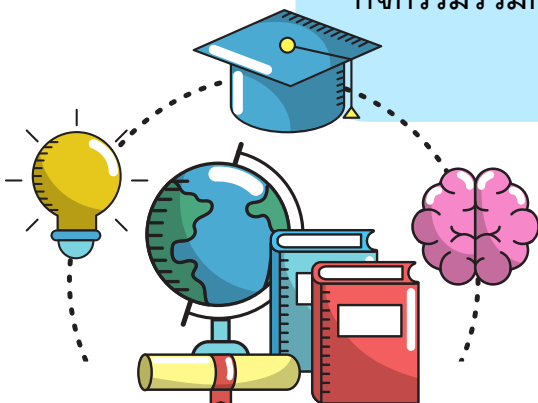
จัดหาและปรับปรุงทรัพยากรด้าน AI

- ควรส่งเสริมการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน โดยเพิ่มการลงทุนในอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รวมไปถึงซอฟต์แวร์ AI เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้งาน AI ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ควรส่งเสริมการสร้างห้องปฏิบัติการ AI (AI Labs) โดยสนับสนุนการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ AI ในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะ ทดลองสร้างโมเดล AI และเรียนรู้การใช้งาน AI ในชีวิตจริง



พัฒนาทักษะและความรู้ของครู

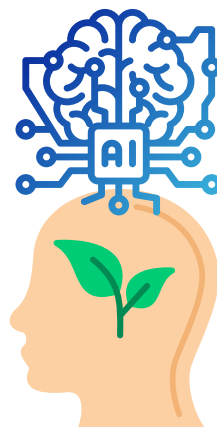
- ควรส่งเสริมการอบรมครูให้เชี่ยวชาญด้าน AI: จัดการอบรมให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ AI ในการเรียนการสอน เช่น การสร้างแบบฝึกหัดอัตโนมัติ การใช้ระบบวิเคราะห์ผลการเรียน หรือการสร้างบทเรียนที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน
- ควรส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความรู้: ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูผู้เชี่ยวชาญ ด้าน AI ผ่านเครือข่ายหรือชุมชนการเรียนรู้ เช่น การจัดสัมมนา การแบ่งปันทรัพยากรการสอน หรือกิจกรรมร่วมกันระหว่างโรงเรียน





สร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับจริยธรรม AI

- ควรส่งเสริมปลูกฝังจริยธรรมการใช้งาน โดยสอนให้นักเรียนและครู เข้าใจหลักจริยธรรม เช่น การปกป้องข้อมูลส่วนตัว การป้องกันการใช้งาน AI อย่างไม่เหมาะสม และการหลีกเลี่ยงการลอกเลียนแบบผลงาน
- ควรส่งเสริมการกำหนดนโยบายการใช้งาน AI ของโรงเรียน โดยโรงเรียนควรกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการใช้งาน AI เช่น กฎเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลของนักเรียน หรือการป้องกันการใช้งาน AI ที่ส่งผลเสียต่อการเรียนรู้



บทส่งท้าย



สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง

- ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจ โดยโรงเรียนสามารถจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ หรือกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจบทบาทของ AI ในการส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การแสดงตัวอย่างการใช้ AI ช่วยนักเรียนพัฒนาทักษะ
- ควรสร้างช่องทางการสื่อสารสู่ผู้ปกครอง โดยเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ AI ในโรงเรียน และติดตามความก้าวหน้าของบุตรหลาน เพื่อสร้างความมั่นใจว่าการใช้งาน AI มีความเหมาะสมและปลอดภัย



AI เป็นทั้งโอกาสและความท้าทายสำหรับการศึกษาไทย โรงเรียน ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดเพื่อใช้ AI เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องและมีเป้าหมายชัดเจนจะช่วยให้ระบบการศึกษาไทยสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- Australian Government Department of Education. (n.d.). Australian framework for generative artificial intelligence (AI) in schools.
<https://www.education.gov.au/schooling/resources/australian-framework-generative-artificial-intelligence-ai-schools>
- British Columbia Ministry of Education and Child Care. (n.d.). AI in education.
<https://www2.gov.bc.ca/gov/content/education-training/k-12/administration/program-management/ai-in-education>
- British Columbia Ministry of Education and Child Care. (n.d.). Considerations for using AI tools in K-12 schools.
<https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/education/administration/kindergarten-to-grade-12/ai-in-education/considerations-for-using-ai-tools-in-k-12-schools.pdf>
- California Department of Education. (n.d.). Learning with AI, learning about AI.
<https://www.cde.ca.gov/pd/ca/cs/aiincalifornia.asp>
- Canva. (n.d.). [Untitled design].
<https://www.canva.com/design/DAGKlulc9kw/XLqcCY8Cvin0ZllnoKhbYA/view?>
- CBC News. (2024, January 2). Alberta government releases AI guidelines for schools.
<https://www.cbc.ca/amp/1.7320221>
- Colorado Education Initiative. (2024). Colorado roadmap for AI in K-12 education.
https://www.coloradoedinitiative.org/wp-content/uploads/2024/08/Colorado-Roadmap-for-AI-in-K-12-Education_August-2024.pdf
- Connecticut Commission for Educational Technology. (n.d.). Artificial intelligence.
https://portal.ct.gov/das/ctedtech/commission-for-educational-technology/initiatives/artificial-intelligence?language=en_US
- Delaware Department of Education. (2024). Delaware generative AI guidance.
https://education.delaware.gov/wp-content/uploads/2024/07/delaware_generative_ai_guidance.pdf
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (n.d.). La inteligencia artificial en el sistema educativo.
https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/148828/mod_resource/content/6/La%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20sistema%20educativo.pdf
- Department for Education. (2023). Generative artificial intelligence (AI) in education.
<https://www.gov.uk/government/publications/generative-artificial-intelligence-in-education/generative-artificial-intelligence-ai-in-education>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Digital Promise. (n.d.). AI literacy: A framework to understand, evaluate, and use emerging technology. <https://digitalpromise.org/wp-content/uploads/2024/06/AI-Literacy-A-Framework-to-Understand-Evaluate-and-Use-Emerging-Technology.pdf> Finnish
- National Agency for Education. (n.d.). AI guidelines. <https://www.oph.fi/en/ai-guidelines>
- Google Docs. (n.d.). [Untitled document]. <https://docs.google.com/document/d/1wvyEfKAXHrGZbYXazcKjfkmbldm1nI9i/edit>
- Google Drive. (n.d.). [Untitled document]. https://drive.google.com/file/d/155XYqyFR_YnHE6veanG7ZpM1NBPB2N44/view?utm_name=
- Google Drive. (n.d.). [Untitled document]. https://drive.google.com/file/d/1_xsfZd6OuewVi98FLxzyqif6GbQXcCo_/view Google
- Sheets. (n.d.). [Untitled spreadsheet]. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1F5PoVmRDJtdLi6K6EBrxm4dJGFtu9nmkUH9NggFHAlo/edit?usp=drivesdk>
- H.R. 5077, 118th Cong. (2023). <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/house-bill/5077?q=%7B%22search%22%3A%22H.R.5077%22%7D&s=1&r=1>
- H.R. 6791, 118th Cong. (2024). <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/house-bill/6791> Hawaii State Department of Education. (n.d.). Artificial intelligence. <https://www.ocid-ddt.k12.hi.us/programs/technology-integration/ai>
- InnovateOhio. (n.d.). AI toolkit. <https://innovateohio.gov/aitoolkit/ai-toolkit>
- Kentucky Department of Education. (n.d.). AI. <https://kets.news/AI>
- Louisiana Department of Education. (2024). Artificial intelligence in Louisiana schools: Guidance for K-12 schools. https://louisianabelieves.com/docs/default-source/technology-footprint/ldoe-ai-guidance.pdf?sfvrsn=eb706e18_4
- Ministère de l'Éducation du Québec. (n.d.). Guide d'utilisation pédagogique, éthique et légale de l'IA pour le personnel enseignant [Guide for pedagogical, ethical and legal use of AI for teaching staff]. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-31-contenu/education/Numerique/Guide-utilisation-pedagogique-ethique-legale-IA-personnel-enseignant.pdf>
- Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (n.d.). Instructional and methodological recommendations on AI in general secondary education institutions. <https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Instructional-and-methodological-recommendations-on-AI-in-general-secondary-education-institutions.pdf>

บรรณานุกรม (ต่อ)

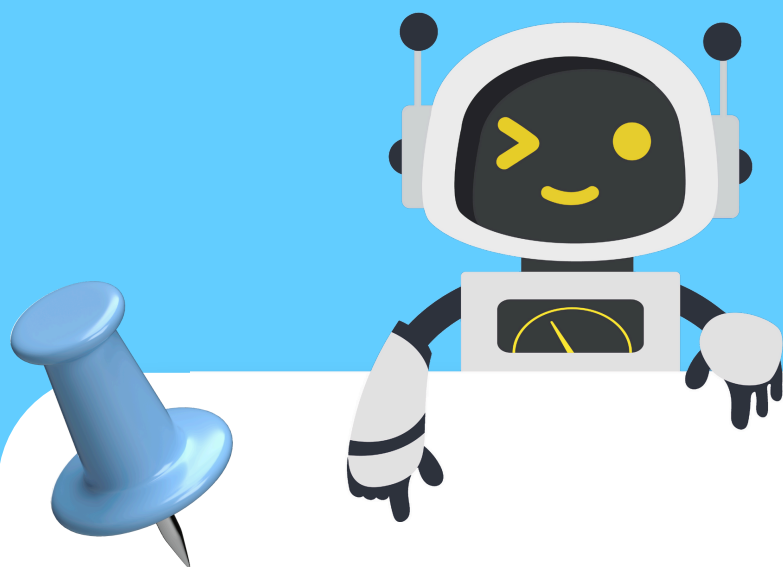
- Minnesota Department of Education. (n.d.). Artificial intelligence in education.
<https://education.mn.gov/MDE/dse/tech/AI/AIEd/>
- Mississippi Department of Education. (n.d.). AI guidance final.
https://www.mdek12.org/sites/default/files/Offices/MDE/OTSS/DL/ai_guidance_final.pdf
- Moxie Learn. (n.d.). Framework for the future: Building AI literacy in higher education.
<https://moxielearn.ai/ai-literacies-framework>
- New Brunswick Department of Education and Early Childhood Development. (2024).
 Recommended approaches to generative AI. <https://plhub.nbed.ca/wp-content/uploads/sites/10/2024/02/Recommended-Approaches-to-Generative-AI.pdf>
- New Jersey Department of Education. (n.d.). Artificial intelligence.
<https://www.nj.gov/education/innovation/ai/>
- New Zealand Ministry of Education. (n.d.). Generative AI tools: Things to consider if you're thinking of using them at school.
<https://www.education.govt.nz/school/digital-technology/generative-ai-tools-things-to-consider-if-youre-thinking-of-using-them-at-school/>
- North Carolina Department of Public Instruction. (2024). AI guidelines.
https://go.ncdpi.gov/AI_Guidelines
- North Dakota Department of Public Instruction. (n.d.). North Dakota K-12 AI guidance framework. <https://www.nd.gov/dpi/policyguidelines/north-dakota-k-12-ai-guidance-framework>
- Minnesota Department of Education. (n.d.). Artificial intelligence in education.
<https://education.mn.gov/MDE/dse/tech/AI/AIEd/>
- Mississippi Department of Education. (n.d.). AI guidance final.
https://www.mdek12.org/sites/default/files/Offices/MDE/OTSS/DL/ai_guidance_final.pdf
- Moxie Learn. (n.d.). Framework for the future: Building AI literacy in higher education.
<https://moxielearn.ai/ai-literacies-framework>
- New Brunswick Department of Education and Early Childhood Development. (2024).
 Recommended approaches to generative AI. <https://plhub.nbed.ca/wp-content/uploads/sites/10/2024/02/Recommended-Approaches-to-Generative-AI.pdf>
- New Jersey Department of Education. (n.d.). Artificial intelligence.
<https://www.nj.gov/education/innovation/ai/>
- New Zealand Ministry of Education. (n.d.). Generative AI tools: Things to consider if you're thinking of using them at school.
<https://www.education.govt.nz/school/digital-technology/generative-ai-tools-things-to-consider-if-youre-thinking-of-using-them-at-school/>
- North Carolina Department of Public Instruction. (2024). AI guidelines.
https://go.ncdpi.gov/AI_Guidelines

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Oklahoma State Department of Education. (n.d.). Guidance and considerations for artificial intelligence in Oklahoma schools (Version 1.0).
https://sde.ok.gov/sites/default/files/Guidance%20and%20Considerations%20for%20Artificial%20Intelligence%20in%20Oklahoma%20Schools_version1.0.pdf
- Oregon Department of Education. (2023). Developing policy and protocols for the use of generative AI in K-12 classrooms. https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/teachingcontent/Documents/ODE_Developing_Policy_and_Protocols_for_the_use_of_Generative_AI_in_K-12_Classrooms_2023.pdf
- Oregon Department of Education. (2023). Generative artificial intelligence (AI) in K-12 classrooms. [https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/teachingcontent/Documents/ODE_Generative_Artificial_Intelligence_\(AI\)_in_K-12_Classrooms_2023.pdf](https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/teachingcontent/Documents/ODE_Generative_Artificial_Intelligence_(AI)_in_K-12_Classrooms_2023.pdf)
- Plan Ceibal. (2024). Building AI education. https://pensamientocomputacional.ceibal.edu.uy/wp-content/uploads/2024/06/Building_ai_education_ori_digital-2.pdf
- Plan Ceibal. (2024). Building AI education. https://pensamientocomputacional.ceibal.edu.uy/wp-content/uploads/2024/06/Building_ai_education_ori_digital-2.pdf
- Policy Briefing of the Republic of Korea. (2023). Ministry of Education announces plans to promote education using artificial intelligence (AI).
https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=39237&call_from=rsslink
- S. 4394, 118th Cong. (2024). <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/senate-bill/4394?q=%7B%22search%22%3A%22cantwell%22%7D&s=4&r=2>
- U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (n.d.). Artificial intelligence and the future of teaching and learning. <https://tech.ed.gov/ai-future-of-teaching-and-learning/>
- UNESCO. (n.d.). AI competency frameworks. <https://www.unesco.org/en/digital-education/ai-future-learning/competency-frameworks>
- Utah State Board of Education. (2024). Framework for Utah P-12 education: Guidance on the use of AI in our schools. 33
https://www.schools.utah.gov/informationtechnology/artificialintelligence/AI_Framework_V2.pdf
- Virginia Secretary of Education. (2023). Artificial intelligence (AI) education guidelines. <https://www.education.virginia.gov/media/governorviriniagov/secretary-of-education/pdf/AI-Education-Guidelines.pdf>
- Vlaamse Overheid. (n.d.). Verantwoorde AI in het Vlaamse onderwijs: Een collaboratief proces van ontwikkeling tot gebruik - Visietekst.
<https://www.vlaanderen.be/publicaties/verantwoorde-ai-in-het-vlaamse-onderwijs-een-collaboratief-proces-van-ontwikkeling-tot-gebruik-visietekst>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Washington Office of Superintendent of Public Instruction. (2024). Human-centered AI: Guidance for K-12 public schools.
<https://ospi.k12.wa.us/sites/default/files/2024-01/human-centered-ai-guidance-k-12-public-schools.pdf>
- Washington Office of Superintendent of Public Instruction. (n.d.). Artificial intelligence.
<https://ospi.k12.wa.us/ai>
- West Virginia Department of Education. (n.d.). Artificial intelligence. <https://wvde.us/ai/>
- Wisconsin Department of Public Instruction. (n.d.). Empowering lifelong learning: AI guidance for enhancing K12 and library education.
<https://dpi.wi.gov/imt/empowering-lifelong-learning-ai-guidance-enhancing-k12-and-library-education>
- Wyoming Department of Education. (2024). Guidance for AI policy development.
<https://edu.wyoming.gov/wp-content/uploads/2024/06/Guidance-for-AI-Policy-Development.pdf>



คณะทำงาน

คณะกรรมการจัดทำคู่มือการใช้ AI

สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568

ที่ปรึกษา

ดร.สิริพงศ์ อังคสกุลเกียรติ
ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนุ วงษ์จินดา
ดร.เกศทิพย์ ศุภวานิช
ดร.วิษณุ ทรัพย์สมบัติ
ดร.โชติมา หนูพริก

ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงศึกษาธิการ
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
รองผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายเอกสิทธิ์ ปิยะแสงทอง
นางสุนีย์กร ดำรงค์กิจการ
นางสาวอรุชา นุชเหลือบ

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.

คณะกรรมการและบรรณาธิการ

นายเอกสิทธิ์ ปิยะแสงทอง
ดร.จิระพร สังขเวทย์
ดร.อภิสิทธิ์ ธงไชย
ดร.วชิรพรรณ ทองวิจิตร
ดร.เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด
ดร.นิธิมา นาคทอง
นางสุนีย์กร ดำรงค์กิจการ
นางสาวอรุชา นุชเหลือบ
นายฐิติพงศ์ เมืองแดง
นางสาวเกศณีสรี เอี่ยมมา

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
ผู้อำนวยการสาขาเทคโนโลยี
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผู้อำนวยการสาขาเทคโนโลยี
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นักวิชาการอาวุโส สาขาเทคโนโลยี
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นักวิจัยอาวุโส ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ
นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.

คณะกรรมการจัดทำคู่มือการใช้ AI

สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568

คณะจัดทำเอกสารและบรรณาธิการกิจ (ต่อ)

นายธรรมรัตน์ กุญเพชร	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
นายเดชา กัญญาคำ	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.
นางสาวพัสฎาพรห์ วัฒนากุลคำจันทร์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1
นางสาวปทุมวัน กลางสุพรรณ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1
นางสาวธัญชนก จาดดำ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2
นางสาวมินตรา จิตรโกศล	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2
นางสาวฐานิตา แก้วศรี	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร
นางสาวธฤตา ชนะสิทธิ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช
นางสาวบุศรา เต็มลักษมี	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช
นางสาวฐิตินันท์ ปิ่นแก้ว	ครูชำนาญการ โรงเรียนหัวไทรบำรุงราษฎร์ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช
นางสาวชุตินา หนูเกื้อ	ครู โรงเรียนปากพูนัง สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช



**สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ**