

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา AI401

ชื่อวิชา ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง

ในโลกยุคดิจิทัลปัจจุบัน ปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป แต่เป็นเทคโนโลยีที่อยู่รอบตัวเรา ตั้งแต่การใช้โทรศัพท์ที่สามารถตอบคำถามเราได้ (เช่น Siri หรือ Google Assistant) การดูคลิปวิดีโอที่แอปแนะนำให้ตรงใจ (เช่น YouTube หรือ TikTok) ไปจนถึงหุ่นยนต์ดูดฝุ่นที่รู้จักหลบสิ่งกีดขวาง หรือกล้องถ่ายรูปที่จำใบหน้าคนในครอบครัวได้โดยอัตโนมัติ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องมี “ความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน” เกี่ยวกับ AI ไม่ใช่เพื่อจะเป็นนักเขียนโปรแกรม แต่เพื่อจะเป็น “ผู้ใช้งานอย่างชาญฉลาด” และ “ผู้ร่วมสร้างอนาคต” ที่มีวิจารณญาณ จริยธรรม และความคิดสร้างสรรค์

รายวิชา “ปัญญาประดิษฐ์” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จึงถูกออกแบบมาเพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้แนวคิดของ AI ผ่านการ “ลงมือทำ” และ “เชื่อมโยงกับชีวิตจริง” โดยไม่ต้องใช้คณิตศาสตร์ซับซ้อนหรือการเขียนโค้ด แต่เน้นการ “คิดอย่างมีตรรกะ” การ “สังเกตคุณลักษณะของสิ่งต่าง ๆ” และการ “ตัดสินใจจากข้อมูล” นักเรียนจะได้สำรวจว่า AI ทำงานอย่างไรผ่านกิจกรรมที่สนุกและเข้าใจง่าย เช่น การเล่นเกมทายสัตว์ด้วยต้นไม้ตัดสินใจ การฝึก AI ให้จำแนกรูปภาพผ่านเครื่องมืออย่าง Teachable Machine หรือการระดมสมองว่า “ถ้าหุ่นเป็นนักร้องแบบ AI จะสร้าง AI ช่วยอะไรในโรงเรียน?”

ตลอด 20 ชั่วโมงของรายวิชานี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ใน 4 แกนหลัก ได้แก่

- (1) รู้จัก AI — เข้าใจว่า AI คืออะไร ไม่ใช่ “คน” แต่เป็น “โปรแกรมที่เรียนรู้จากข้อมูล”
- (2) ข้อมูลคือพลัง — เรียนรู้ว่า AI ต้องใช้ข้อมูลในการเรียนรู้ และข้อมูลเหล่านั้นถูกเก็บและแทนในรูปแบบใด
- (3) ฝึกสมอง AI — ฝึกการจัดกลุ่ม จำแนกประเภท และสร้าง “ต้นไม้ตัดสินใจ” เพื่อใช้ทำนายผลลัพธ์
- (4) ใช้ AI อย่างมีหัวใจ — เรียนรู้เรื่องจริยธรรม เช่น ความเป็นส่วนตัว ความยุติธรรม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบและยั่งยืน

จุดเด่นของรายวิชานี้คือการเน้น “Active Learning” และ “Project-Based Learning” โดยนักเรียนจะได้ทำงานกลุ่ม สร้างชิ้นงาน นำเสนอผลงาน และสะท้อนการเรียนรู้ผ่าน “สมุดบันทึกการเรียนรู้” ซึ่งไม่เพียงพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี แต่ยังส่งเสริม “สมรรถนะแห่งศตวรรษที่ 21” อย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ

นอกจากนี้ รายวิชานี้ยังสอดแทรก “คุณลักษณะอันพึงประสงค์” ตามหลักสูตรแกนกลางฯ 2568 อย่างเป็นธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ที่เกิดจากการตั้งคำถามว่า “แล้วมันคิดยังไง?”

ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) จากการออกแบบ AI ของตนเอง ความรับผิดชอบ (Responsibility) ในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม และความร่วมมือ (Collaboration) จากการทำงานกลุ่ม

เมื่อจบรายวิชานี้ นักเรียนจะไม่เพียง “รู้จัก” AI แต่จะ “เข้าใจ” วิธีการทำงานของมัน “ตั้งคำถาม” ต่อสิ่งที่พบเห็น และ “กล้าลงมือสร้าง” อย่างมีจิตสำนึก นักเรียนจะเติบโตเป็น “พลเมืองดิจิทัล” ที่ไม่ตกเป็นทาสของเทคโนโลยี แต่สามารถใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งดี ๆ ให้กับตนเอง ครอบครัว และสังคมอย่างยั่งยืน