

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้
หลักสูตร แนวทางในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้สำหรับบริการภาครัฐ
(AI for Government Services)

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นายสุรพงษ์ รัชสิเสนา ณ ออยุธยา ตำแหน่งนักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ
สังกัด ฝ่ายบริหารทั่วไป
วันที่อบรม วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ผ่าน หลักสูตรออนไลน์ TDGA E-Learning

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๑. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายและหลักการของปัญญาประดิษฐ์
๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์สำหรับภาครัฐ

สรุปบทเรียน

เป็นการได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดการนำ AI หรือปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐ โดยการศึกษาแนวทางจากการใช้งานจริงในต่างประเทศ และแนวทางในการเตรียมการเพื่อให้สามารถนำ AI หรือปัญญาประดิษฐ์มาใช้อย่างเป็นรูปธรรมได้จริง

นิยามของ AI

AI (Artificial Intelligence) หรือ ปัญญาประดิษฐ์ คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาให้มีความสามารถเลียนแบบความคิด การเรียนรู้ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจคล้ายกับสมองของมนุษย์ การแบ่งระดับและความสามารถในการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ (AI) สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ระดับหลักตามความฉลาดและความสามารถในการทำงาน

๑. ปัญญาประดิษฐ์เชิงแคบ (Artificial Narrow Intelligence - ANI)

ลักษณะ : เป็น AI ระดับพื้นฐานที่เก่งและเชี่ยวชาญเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ไม่สามารถคิดนอกเหนือจากงานที่ถูกโปรแกรมหรือฝึกฝนมาได้

ตัวอย่างการใช้งาน : ระบบแนะนำสินค้า ระบบนำทาง GPS ระบบจดจำใบหน้า หรือแม้แต่โปรแกรมเล่นเกมกรูทที่เก่งกว่ามนุษย์แต่เล่นเกมอื่นไม่ได้

๒. ปัญญาประดิษฐ์ทั่วไป (Artificial General Intelligence - AGI)

ลักษณะ : เป็น AI ที่มีความฉลาดเทียบเท่ามนุษย์ สามารถคิด วิเคราะห์ เรียนรู้ แก้ไขปัญหา และปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้หลากหลายรูปแบบเหมือนสมองคน (ปัจจุบันยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาและยังไม่เกิดขึ้นจริง)

ตัวอย่างการใช้งาน : หุ่นยนต์เอกประสงค์ที่สามารถทำงานบ้าน ทำอาหาร และพูดคุยใช้เหตุผลแบบมนุษย์ได้ทุกประเภทในตัวเอง

๓. ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง (Artificial Super Intelligence - ASI)

ลักษณะ : เป็น AI ในอนาคตที่มีความฉลาดล้ำหน้ากว่ามนุษย์รวมกันทุกคนบนโลกรวมกัน สามารถคิดค้นองค์ความรู้ใหม่ ๆ และพัฒนาตัวเองได้แบบก้าวกระโดด

รูปแบบการเรียนรู้ของ AI (Machine Learning Types) นอกจากระดับความฉลาดแล้ว การเรียนรู้ของ AI จากข้อมูลยังแบ่งเป็นรูปแบบหลัก ๆ ได้แก่

๑. การเรียนรู้แบบมีผู้สอน (Supervised Learning) : สอน AI ด้วยข้อมูลที่มีคำตอบหรือป้ายกำกับชัดเจน เพื่อให้ระบบทายผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

๒. การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน (Unsupervised Learning) : ให้ AI หาความสัมพันธ์หรือจัดกลุ่มข้อมูลดิบที่ไม่มีการเฉลยคำตอบล่วงหน้าด้วยตัวเอง

๓. การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง (Reinforcement Learning) : ให้ AI ลองผิดลองถูกโดยมีระบบให้คะแนน (รางวัลหรือการลงโทษ) เพื่อหาแนวทางทำภารกิจให้สำเร็จลุล่วงได้ดีที่สุด

AI กับการเพิ่มประสิทธิภาพภาครัฐ

เป็นการนำเทคโนโลยีมาช่วยประมวลผลข้อมูลมหาศาล ทำงานซ้ำซ้อนแทนมนุษย์ และยกระดับการบริการประชาชนให้รวดเร็ว โปร่งใสยิ่งขึ้น

ประโยชน์และการเพิ่มประสิทธิภาพของ AI ภาครัฐ

๑. ลดงานซ้ำซ้อน AI ช่วยคัดแยกเอกสาร ตรวจสอบแบบฟอร์ม หรือตอบคำถามพื้นฐานผ่านแชทบอท เพื่อให้เจ้าหน้าที่ไปทำงานเชิงนโยบายที่ซับซ้อนขึ้น

๒. วิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ ช่วยให้หน่วยงานรัฐเข้าใจปัญหาในพื้นที่ วางแผนบรรเทาภัยพิบัติ และตัดสินใจได้อย่างแม่นยำรวดเร็ว

๓. ยกระดับบริการดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชัน ทางรัฐ ที่นำระบบ AI (ดีเด่น - Ask AI) มาช่วยอำนวยความสะดวกและรับเรื่องร้องเรียนให้ประชาชน

ความท้าทายและแนวทางปฏิบัติ (AI Governance)

๑. มนุษย์ต้องเป็นผู้ตัดสินใจสุดท้าย (Human-in-the-loop) AI เป็นเพียงระบบช่วยวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่รัฐยังต้องเป็นผู้พิจารณาและลงนามรับผิดชอบทางกฎหมาย

๒. ความปลอดภัยและอคติ ต้องระวังเรื่องความลำเอียงของข้อมูล (Bias) และรักษาความโปร่งใสของอัลกอริทึม เพื่อไม่ให้เกิดการเลือกปฏิบัติ

๓. การพัฒนาบุคลากร ภาครัฐและสถาบันการศึกษาต้องเร่งพัฒนาทักษะ AI ให้บุคลากรมีความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อเปลี่ยนผ่านประเทศไปสู่ยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน
ข้อเสนอแนะหลักในการขับเคลื่อน AI ภาครัฐ

การยกระดับการให้บริการประชาชน (Public Services)

๑. นำ AI มาใช้ตอบคำถามและอำนวยความสะดวกผ่านระบบอัตโนมัติ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงสิทธิและสวัสดิการได้รวดเร็วขึ้น

๒. วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อคาดการณ์ความต้องการของประชาชนและแก้ปัญหาในพื้นที่ได้อย่างตรงจุด

เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายใน (Internal Efficiency)

๑. ลดภาระงานเอกสารและงานซ้ำๆ ของเจ้าหน้าที่รัฐด้วยระบบอัตโนมัติ ช่วยให้เจ้าหน้าที่ย่นเวลาไปเน้นงานบริการเชิงรุกได้มากขึ้น

๒. ใช้ AI ช่วยตรวจสอบและกลั่นกรองคำขออนุญาตต่างๆ เพื่อความรวดเร็วและลดความผิดพลาด

พัฒนาบุคลากรและปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (People-Centric Approach)

๑. อบรมพัฒนาทักษะเจ้าหน้าที่รัฐให้เข้าใจวิธีใช้ AI อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๒. ปรับวัฒนธรรมองค์กรให้เปิดรับนวัตกรรมใหม่ๆ พร้อมสร้างความตระหนักรู้เรื่องความปลอดภัยของข้อมูล (คิดก่อน Prompt และเช็กก่อน Upload)

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของตนเอง และสามารถนำ AI หรือปัญญาประดิษฐ์มาใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมได้จริง

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

๑. ลดงานซ้ำซ้อน AI ช่วยคัดแยกเอกสาร ตรวจสอบแบบฟอร์ม หรือตอบคำถามพื้นฐานผ่านแชทบอท เพื่อให้เจ้าหน้าที่ไปทำงานเชิงนโยบายที่ซับซ้อนขึ้น
๒. วิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ ช่วยให้หน่วยงานรัฐเข้าใจปัญหาในพื้นที่ วางแผนบรรเทาภัยพิบัติ และตัดสินใจได้อย่างแม่นยำรวดเร็ว