

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
 รอบการประเมินที่ ๒ / ๒๕๖๙ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๙ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ชื่อ-นามสกุล นางสาวศิริวรรณ อินทร์พรหม ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

หน่วยงาน กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒

หัวข้อการพัฒนา Ai for Everyone : ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนาคตของทุกคน

วิธีการพัฒนา เข้าร่วมการพัฒนาทางไกลด้วยระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Training)

วันที่พัฒนา ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๙ สถานที่ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒

หน่วยงานที่จัดอบรม สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA)

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสามารถเข้าใจการนำ AI มาใช้ในการทำงาน
๒. เพื่อสามารถประยุกต์ใช้ AI ในชีวิตประจำวัน
๓. เพื่อสามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียในการนำ AI มาใช้งาน
๔. เพื่อมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สรุปสาระสำคัญ

AI: จากปัญญาประดิษฐ์สู่การปฏิวัติโลกดิจิทัล

๑. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ AI และกลไกการทำงาน

AI (Artificial Intelligence) หรือปัญญาประดิษฐ์ คือเทคโนโลยีที่พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานบางอย่างที่โดยทั่วไปต้องอาศัยความสามารถของมนุษย์ เช่น การเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล การจดจำรูปแบบ การเข้าใจภาษา การจำแนกภาพ และการตัดสินใจ ปัจจุบัน AI ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นระบบแนะนำสินค้า ระบบค้นหา ระบบนำทาง ระบบธนาคาร Chatbot หรือผู้ช่วยเสียง จึงกล่าวได้ว่า AI กำลังกลายเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานของโลกดิจิทัล

แนวคิดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ AI คือ **Machine Learning (ML)** ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้จากข้อมูลจำนวนมาก หรือ Big Data เพื่อค้นหารูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยไม่จำเป็นต้องกำหนดคำสั่งสำหรับทุกสถานการณ์ ตัวอย่างเช่น ระบบธนาคารสามารถใช้ Machine Learning วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้บัตรเครดิตของลูกค้า หากพบการใช้ที่ผิดปกติจากพฤติกรรมเดิม ระบบสามารถตรวจจับและแจ้งเตือนความเสี่ยงได้

นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้ทำความรู้จักกับคำศัพท์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ AI ได้แก่ **Algorithm** ซึ่งหมายถึงชุดขั้นตอนหรือคำสั่งสำหรับแก้ไขปัญห **Dataset** ซึ่งเป็นชุดข้อมูลที่นำมาใช้ในการฝึก AI **Natural Language Processing (NLP)** ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและประมวลผลภาษามนุษย์ และ **Computer Vision** ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทำให้ AI สามารถวิเคราะห์และจำแนกข้อมูลจากภาพได้ ความรู้พื้นฐานเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจว่า AI ไม่ได้เป็นเพียงโปรแกรมสำเร็จรูป แต่ประกอบด้วยกระบวนการทำงานหลายส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและการเรียนรู้ของระบบ

๒. ประเภทและความสามารถของ AI

AI ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็น **Narrow AI หรือ Artificial Narrow Intelligence (ANI)** ซึ่งเป็น AI ที่มีความสามารถเฉพาะด้าน สามารถทำงานบางประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังไม่สามารถทำงานได้หลากหลายเหมือนมนุษย์ ตัวอย่างเช่น AI ที่ใช้ใน Google Maps สามารถวิเคราะห์เส้นทางและคำนวณระยะเวลาเดินทางได้ แต่ไม่ได้หมายความว่า AI ระบบเดียวกันจะสามารถทำงานทุกประเภทได้

สิ่งที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในปัจจุบันคือ **Generative AI (Gen AI)** ซึ่งมีความสามารถในการสร้างเนื้อหาใหม่จากคำสั่งหรือข้อมูลที่ได้รับ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง หรือวิดีโอ แตกต่างจาก AI แบบเดิมที่มักเน้นการจำแนกหรือวิเคราะห์ข้อมูล ตัวอย่างเช่น การสร้างภาพจากคำบรรยาย การช่วยเขียนเนื้อหา หรือการสร้างและปรับแต่งวิดีโอ

AI ที่เป็น **Super Intelligence (ASI)** คือ AI ที่มีความสามารถเหนือกว่ามนุษย์ในทุกด้าน มีประสิทธิภาพและอารมณ์คล้ายมนุษย์ (มักปรากฏในจินตนาการหรืออนาคตไกล)

อีกประเภทหนึ่งที่ผู้เรียนคุ้นเคยคือ **Voice Assistant หรือระบบผู้ช่วยเสียง** ซึ่งเป็นการผสมผสานความสามารถของ AI และ NLP เพื่อรับคำสั่งจากมนุษย์ผ่านเสียง เช่น การสั่งให้ระบบตั้งนาฬิกาปลุก ค้นหาข้อมูล หรือควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยระบบจะเปลี่ยนเสียงพูดเป็นข้อมูล วิเคราะห์ความหมาย และดำเนินการตามคำสั่ง

เครื่องมืออย่าง **Runway ML** แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของ Generative AI ในด้านการสร้างและแก้ไขสื่อวิดีโอ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถสร้างสื่อที่มีความซับซ้อนได้ง่ายและรวดเร็วมากขึ้น

๓. การประยุกต์ใช้ AI ในชีวิตประจำวันและการทำงาน

AI ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในแวดวงเทคโนโลยี แต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับคนทั่วไปและหลากหลายอาชีพ โดยเฉพาะ Generative AI ที่สามารถทำหน้าที่เป็น **“ผู้ช่วยอัจฉริยะ” หรือ Co-pilot** ในการทำงาน ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบการหรือพ่อค้าแม่ค้าออนไลน์สามารถใช้ AI ช่วยคิดซื้อสินค้า สโลแกน เขียนคำบรรยายสำหรับการขายสินค้า สร้างภาพประกอบ หรือวางแผนการประชาสัมพันธ์ ทำให้ผู้ที่ไม่มีทักษะเฉพาะด้านสามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพได้มากขึ้น สำหรับการทำงานในองค์กร AI สามารถช่วยลดภาระงานที่ทำซ้ำๆ และใช้เวลาจำนวนมาก เช่น การจัดหมวดหมู่เอกสาร การสรุปข้อมูล การตอบคำถามเบื้องต้นผ่าน Chatbot การค้นหาเอกสาร หรือการช่วยจัดทำร่างเนื้อหา ซึ่งทำให้บุคลากรสามารถนำเวลาไปใช้กับงานที่ต้องอาศัยการคิด วิเคราะห์ การตัดสินใจ และความคิดสร้างสรรค์ได้มากขึ้น AI ยังสามารถนำมาใช้เพื่อ **การสื่อสารและการค้นหาความรู้** เช่น การแปลภาษา การสรุปบทความหรือเอกสารที่มีเนื้อหาจำนวนมาก การอธิบายเรื่องที่เข้าใจยากให้เป็นภาษาที่ง่ายขึ้น รวมถึงการใช้ AI เป็นเสมือน **“ห้องสมุดส่วนตัว”** หรือตัวเตอรส์ส่วนตัวสำหรับเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ เช่น การฝึกภาษา การเรียนรู้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือการค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหามานานในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทในการส่งเสริม **ความคิดสร้างสรรค์** ผู้ใช้งานสามารถสร้างภาพประกอบ ออกแบบแนวคิด หรือผลิตวิดีโอได้ง่ายขึ้น ช่วยลดข้อจำกัดด้านทักษะและต้นทุนในการสร้างสื่อ ทำให้ประชาชนสามารถนำเสนอแนวคิดของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๔. AI กับการพัฒนางานภาครัฐและประโยชน์ต่อประชาชน

การนำ AI มาใช้ในภาครัฐสามารถช่วยเปลี่ยนรูปแบบการทำงานจากการทำงานเชิงรับไปสู่การทำงานเชิงรุกหรือ **Proactive Government** โดยนำข้อมูลจำนวนมากมาวิเคราะห์เพื่อช่วยคาดการณ์ปัญหา

วางแผนการดำเนินงาน และสนับสนุนการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น การนำ AI มาวิเคราะห์ข้อมูลประชากร พื้นที่สีเขียว และสภาพแวดล้อม เพื่อประกอบการวางผังเมือง หรือการนำ AI มาช่วยวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์ เช่น ภาพ X-ray เพื่อสนับสนุนการตรวจวินิจฉัย ประโยชน์ที่สำคัญคือ AI สามารถช่วยให้หน่วยงานภาครัฐให้บริการประชาชนได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น Chatbot สำหรับตอบคำถามประชาชน ระบบจัดหมวดหมู่คำร้อง การค้นหาข้อมูลราชการ และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนนโยบาย ทั้งนี้ AI ควรทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงานของบุคลากร มากกว่าการเข้ามาแทนที่การตัดสินใจของมนุษย์ทั้งหมด

๕. ความเสี่ยง ความปลอดภัย และจริยธรรมในการใช้ AI

แม้ AI จะมีประโยชน์อย่างมาก แต่การนำมาใช้จำเป็นต้องตระหนักถึงข้อจำกัดและความเสี่ยง โดยเฉพาะในงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและสิทธิของประชาชน หลักสำคัญคือ **Responsible AI** ซึ่งหมายถึงการพัฒนาและใช้งาน AI อย่างมีความรับผิดชอบ โดยคำนึงถึงความโปร่งใส ความสามารถในการตรวจสอบ ความเป็นธรรม และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

Bias หรืออคติ หากข้อมูลที่ใช้ฝึก AI มีความลำเอียง ระบบก็อาจเรียนรู้และสร้างผลลัพธ์ที่ลำเอียงตามไปด้วย ดังนั้น ผู้ใช้งานจึงต้องพิจารณาคุณภาพและความหลากหลายของข้อมูลก่อนนำ AI มาใช้ โดยเฉพาะการนำ AI ไปใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประชาชน

Hallucination ซึ่งหมายถึงกรณีที่ Generative AI สร้างข้อมูลหรือคำตอบที่ดูน่าเชื่อถือ แต่ไม่มีข้อเท็จจริงรองรับหรือไม่ถูกต้อง ผู้ใช้งานจึงไม่ควรเชื่อคำตอบจาก AI โดยทันที แต่ควรตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือก่อนนำไปใช้งานจริง โดยเฉพาะข้อมูลทางราชการ กฎหมาย การเงิน สุขภาพ หรือข้อมูลที่มีผลกระทบต่อประชาชน

Privacy หรือความเป็นส่วนตัว ข้อมูลของประชาชนถือเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ AI จึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การจัดเก็บ การเข้าถึง และวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ไม่ควรนำข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลลับของหน่วยงานเข้าสู่ระบบโดยไม่ตรวจสอบมาตรการรักษาความปลอดภัยและนโยบายของเครื่องมือที่ใช้

Adversarial Attack ซึ่งเป็นการโจมตีที่ออกแบบมาเพื่อให้ AI จำแนกหรือวิเคราะห์ข้อมูลผิด โดยผู้โจมตีอาจปรับเปลี่ยนข้อมูลเพียงเล็กน้อยในลักษณะที่มนุษย์มองไม่เห็น แต่ทำให้ AI เข้าใจข้อมูลผิดอย่างรุนแรง ประเด็นนี้สะท้อนให้เห็นว่าระบบ AI จำเป็นต้องได้รับการออกแบบ ทดสอบ และรักษาความปลอดภัยอย่างเหมาะสม

ดังนั้น ในงานที่มีความสำคัญ ผู้เรียนควรตระหนักถึงแนวคิด **Human-in-the-loop** หรือการให้มนุษย์เข้ามาตรวจสอบและตัดสินใจร่วมกับ AI โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับสิทธิ ความเป็นส่วนตัว และความเป็นธรรมของประชาชน

๖. ผลที่ได้รับและการนำไปใช้ในอนาคต

จากการอบรมสามารถนำความรู้เกี่ยวกับ AI ไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการดำเนินชีวิตได้หลายด้าน ตั้งแต่การลดงานซ้ำซ้อน การค้นหาและสรุปข้อมูล การสร้างสรรค์เนื้อหา การผลิตสื่อ การเรียนรู้ทักษะใหม่ ไปจนถึงการใช้ AI เพื่อช่วยวิเคราะห์ข้อมูลและประกอบการตัดสินใจ สิ่งสำคัญที่สุดที่ได้รับจากการอบรมไม่ใช่เพียงการรู้จักเครื่องมือ AI แต่คือการเกิด **AI Literacy** หรือการรู้เท่าทัน AI ว่า AI มีทั้งจุดแข็งและข้อจำกัด สามารถช่วยประหยัดเวลา เพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างโอกาสใหม่ ๆ ได้ แต่ในขณะเดียวกันก็มีความเสี่ยงด้านความถูกต้อง อคติ ความเป็นส่วนตัว ปลอดภัย และจริยธรรม

การเรียนรู้ AI จึงควรเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง เพราะเทคโนโลยีมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ผู้เรียนจำเป็นต้องเปิดรับความรู้ใหม่ ทดลองใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสม และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของโลกดิจิทัลได้

สรุป

การอบรม “AI: จากปัญญาประดิษฐ์สู่การปฏิวัติโลกดิจิทัล” ทำให้เห็นว่า AI เป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงาน การเรียนรู้ และการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะ Generative AI ที่เข้ามามีบทบาทในฐานะผู้ช่วยในการสร้างสรรค์และประมวลผลข้อมูล อย่างไรก็ตาม การใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องดำเนินควบคู่กับการรู้เท่าทันเทคโนโลยี ผู้ใช้งานต้องสามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสีย ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ระวังความเสี่ยงเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล และตระหนักถึงผลกระทบด้านจริยธรรม โดยเฉพาะการใช้งานในภาครัฐที่ต้องให้ความสำคัญกับ ความถูกต้อง ความโปร่งใส ความเป็นธรรม ความปลอดภัย และการมีมนุษย์กำกับดูแลโดย AI ควรถูกมองเป็น “เครื่องมือช่วยเพิ่มศักยภาพของมนุษย์” มากกว่าการเป็นสิ่งที่เข้ามาแทนที่มนุษย์ ผู้ที่สามารถเรียนรู้และใช้ AI อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งรู้จักตรวจสอบและรับผิดชอบต่อผลลัพธ์จะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่ และสามารถพัฒนาตนเองให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้

๑. สามารถนำความรู้ทักษะความเข้าใจและการนำ AI มาใช้ในการพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
๒. สามารถประยุกต์ใช้ AI ในชีวิตประจำวัน ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อความสะดวกรวดเร็วได้ทุกที่ทุกเวลา

O/Vim

(นางสาวศิริวรรณ อินทร์พรหม)
นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

นางสาวลัญจนา

(นางสาวลัญจนา คุ้มทรัพย์)
ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน