

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
รอบการประเมินที่ ๒/๒๕๖๙ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๙ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
ปีงบประมาณ ๒๕๖๙

ชื่อ – นามสกุล นางสาวประภาศรี แก้วคำ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรอาวุโส
หน่วยงาน/กลุ่ม/ฝ่าย/ศูนย์ สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา
หัวข้อการพัฒนา AI for Everyone : ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนาคตของทุกคน
วิธีการพัฒนา อบรมผ่านสื่อการเรียนการสอน E-Learning
วันที่พัฒนา ๖ สิงหาคม ๒๕๖๙ สถานที่ สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา สพข.๒
หน่วยงานที่จัดอบรม สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA) ระบบออนไลน์
วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้สามารถเข้าใจการนำ AI มาใช้ในการทำงาน
๒. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ AI ในชีวิตประจำวัน
๓. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียในการนำ AI มาใช้งาน
๔. เพื่อให้มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สรุปสาระสำคัญ

๑. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

ระยะที่ ๑: รากฐานและความเข้าใจ (The Foundations)

๑.๑ AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์ คือศาสตร์การสร้างคอมพิวเตอร์ให้มีความสามารถในการ "คิด" และ "ตัดสินใจ" ได้เอง ปัจจุบัน AI ไม่ใช่เรื่องไกลตัว แต่เปรียบเสมือนเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการทำงาน

๑.๒ Machine Learning (ML): "กลไกการเรียนรู้" ที่สำคัญที่สุดเปรียบเสมือนสมองที่ฝึกฝน ผ่านการกิน Big Data (ข้อมูลมหาศาล) เพื่อหาแพทเทิร์น เช่น ระบบธนาคารใช้ ML เรียนรู้พฤติกรรมค่าใช้จ่ายของลูกค้า เมื่อมีการรูดบัตรเครดิตที่ผิดปกติ (เช่น อยู่ดีๆ ไปรูดที่ต่างประเทศในจำนวนเงินสูง) ML ก็จะทำการตรวจจับความผิดปกติได้ทันที

๑.๓ คำศัพท์พื้นฐานที่ควรรู้

- Algorithm: ชุดคำสั่งขั้นตอนการแก้ปัญหา
- Dataset: ชุดข้อมูลที่ใช้ฝึก AI
- NLP (Natural Language Processing): การทำให้ AI เข้าใจภาษาคน (พื้นฐานของ Chatbot)
- Computer Vision: การทำให้ AI "มองเห็น" และจำแนกภาพได้

ระยะที่ ๒: ประเภทและความสามารถ (Capabilities)

๒.๑ Narrow AI (ANI): หรือ AI เฉพาะทาง คือระดับที่ AI มีความชำนาญเพียงเรื่องเดียว แต่ไม่สามารถทำอย่างอื่นได้ เช่น AI ของ Google Maps คำนวณเส้นทางได้แม่นยำที่สุด แต่ถ้าคุณขอให้ AI เขียนบทกวี จะไม่สามารถทำได้

๒.๒ Voice Assistant (ระบบผู้ช่วยเสียง): เป็นการนำ Narrow AI มาผสมกับ NLP เพื่อรับคำสั่งเสียง เช่น การสั่ง "Siri ช่วยตั้งปลุกตอน ๖ โมงเช้า" AI จะแปลงคลื่นเสียงเป็นข้อความ วิเคราะห์ความหมาย และไปสั่งการระบบนาฬิกาปลุก

๒.๓ Generative AI (Gen AI): คือก้าวที่ล้ำที่สุดในปัจจุบัน จากเดิมที่ AI แค่ "จำแนก" ข้อมูล (นี่คือสุนัข หรือนี่คือแมว) Gen AI สามารถ "สร้างใหม่" (สร้างรูปสุนัขใส่ชุดนักบินอวกาศ) Runway ML: คือเครื่องมือ Gen AI ระดับสูงที่เน้นงานวิดีโอ เช่น การเปลี่ยนวิดีโอตอน กลางวันให้กลายเป็นตอนกลางคืน หรือการสร้างวิดีโอจากคำบรรยาย (Text-to-Video)

ระยะที่ ๓: การประยุกต์ใช้เพื่อมวลชน (Public Impact)

๓.๑ Generative AI สำหรับประชาชน: ช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางทักษะ ประชาชนสามารถใช้ AI เป็นผู้ช่วยส่วนตัว (Co-pilot) เช่น พ่อค้าแม่ค้าออนไลน์ใช้ Gen AI ช่วยคิดสโลแกนสินค้า เขียนคำบรรยายโพสต์ขายของ หรือแต่งรูปสินค้าให้ดูเป็นมืออาชีพได้โดยไม่ต้องจ้างกราฟิก Generative AI เป็นเทคโนโลยี AI ที่สามารถสร้างเนื้อหาใหม่จากคำสั่งหรือข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง การใช้งาน Generative AI จำเป็นต้องมีการกำหนดคำสั่งหรือ prompt ที่ชัดเจน โดยควรระบุบริบท วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย และรูปแบบของผลลัพธ์ที่ต้องการเพื่อให้ AI สามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการมากขึ้น

๓.๒ ประโยชน์ของ AI ในภาครัฐ: ช่วยให้รัฐทำงานเชิงรุก (Proactive) มากกว่าเชิงรับ เช่น การใช้ AI วิเคราะห์ความหนาแน่นของประชากรและพื้นที่สีเขียว เพื่อวางผังเมืองใหม่ AI เป็นเครื่องมือที่ทำหน้าที่เป็น "ผู้ช่วย" ในการทำงานมากกว่าการนำมาใช้แทนการตัดสินใจของมนุษย์ทั้งหมด

ระยะที่ ๔: ความปลอดภัยและจริยธรรม (Governance & Risk)

๔.๑ Responsible AI (AI ที่มีความรับผิดชอบ): คือ AI ต้อง "โปร่งใส ตรวจสอบได้ และ ยุติธรรม"

๔.๒ Adversarial Attack (การโจมตีเชิงปฏิบัติ): คือภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่พยายาม "ไม่ยอมรับ" AI เช่น การสร้างภาพ "หมีแพนด้า" ที่มีการใส่สัญญาณรบกวนบางอย่าง (Noise) ที่ตามนุษย์มองไม่เห็น แต่ทำให้ AI มั่นใจ ๙๙% ว่าเป็น "ป็น" ซึ่งหากเกิดขึ้นกับระบบคัดกรองความปลอดภัยในสนามบิน จะอันตรายมาก

๔.๓ ข้อควรระวังในการใช้ AI ในภาครัฐ: Bias (อคติ): ถ้า AI ถูกฝึกด้วยข้อมูลที่เป็นเท็จ เช่น ข้อมูลอาชญากรรมที่เน้นเฉพาะย่านคนจน AI ก็จะตัดสินใจตรวจค้นเฉพาะคนในย่านนั้นซ้ำๆ Hallucination (การมโน): Gen AI อาจสร้างคำตอบที่ดูน่าเชื่อถือแต่ "ไม่เป็นความจริง" รัฐต้องมีคนคอยตรวจสอบ (Human-in-the-loop) เสมอ Privacy: ข้อมูลประชาชนคือสมบัติล้ำค่า ต้องมีการเข้ารหัสและไม่นำไปใช่นอกเหนือ วัตถุประสงค์

๒. ข้อจำกัดและความเสี่ยงของ AI

AI ถึงจะมีประโยชน์มาก แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องคำนึงถึง ได้แก่

- AI อาจสร้างข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือคาดเคลื่อนได้
- ข้อมูลที่ AI นำมาใช้ควรได้รับการตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- ต้องระมัดระวังการนำข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลที่เป็นความลับเข้าสู่ระบบ AI
- ต้องพิจารณาประเด็นด้านลิขสิทธิ์และการใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม

การนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

๑. ด้านการจัดทำเอกสาร ใช้ AI ช่วยจัดโครงสร้างเนื้อหา สรุปสาระสำคัญ และช่วยจัดทำร่างเอกสาร โดยเจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบและปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับระเบียบและบริบทของหน่วยงาน
๒. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลการเกษตร ใช้ AI ช่วยจัดกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์แนวโน้ม และสรุปประเด็นเพื่อสนับสนุนการวางแผนงานและตัดสินใจ
๓. ด้านการจัดทำสื่อ AI สามารถช่วยคิดเนื้อหา สคริปต์ อินโฟกราฟิก และแนวทางการนำเสนอเพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการสื่อสารกับเกษตรกร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้

๑. ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน เข้าใจว่า Narrow AI สามารถทำงานรูทีน (Routine) แทนคนได้ เช่น การจัดหมวดหมู่ เอกสาร หรือการตอบคำถามลูกค้าเบื้องต้นผ่าน Chatbot
๒. ผู้เรียนจะเข้าใจบทบาทของ Generative AI ในฐานะ "ผู้ช่วยอัจฉริยะ" ที่ช่วยร่างโครงการ คิด คอนเทนต์ ในการผลิตสื่อวิดีโอระดับมืออาชีพได้อย่างรวดเร็ว
๓. การสื่อสารและค้นหา ใช้ผู้ช่วยเสียงสั่งการอุปกรณ์ Smart Home หรือใช้ Gen AI ช่วยแปลภาษา และสรุปบทความยาวๆ ให้เข้าใจง่ายในไม่กี่วินาที
๔. การสร้างสรรค์ผลงาน ประชาชนทั่วไปสามารถใช้ AI สร้างรูปภาพประกอบ หรือตัดต่อวิดีโอส่วนตัวได้ง่ายขึ้น ช่วยขยายขีดความสามารถในการนำเสนอไอเดียของตนเอง
๕. การรู้เท่าทัน (AI Literacy) ผู้เรียนจะตระหนักว่า AI ไม่ได้ถูกต้อง ๑๐๐% เสมอไป (Hallucination) และต้องระวังเรื่องอคติ (Bias) ที่แฝงมากับข้อมูล
๖. ความปลอดภัยทางไซเบอร์ เข้าใจความเสี่ยงจากการถูกโจมตีแบบ Adversarial Attack ทำให้มีความระมัดระวังในการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวและการแชร์ข้อมูลสำคัญลงในระบบ AI
๗. จริยธรรมในการใช้งาน สามารถแยกแยะได้ว่าการนำ AI มาใช้ในงานภาครัฐหรือส่วนตัวนั้น จุดไหนที่ควรมีมนุษย์ตัดสินใจ (Human-in-the-loop) เพื่อความยุติธรรมและโปร่งใส

ลงนาม.....

(นางสาวประภาศรี แก้วคำ)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรอาวุโส

ลงนาม.....

(นายบุญสม พรหมสุวรรณ)

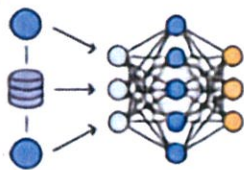
ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา

AI for Everyone :

ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนาคตของทุกคน

4 ระยะการเรียนรู้และพัฒนา AI

ระยะที่ 1-2: จากรากฐานสู่ความสามารถที่สำคัญ



ML เรียนรู้ผ่าน
Big Data



พัฒนาสู่ Gen AI
ที่สร้างวิดีโอ
และรูปภาพได้

ระยะที่ 3: AI ในฐานะ “Co-pilot” ของมวลชน



ช่วยลดความเหลื่อมล้ำเท่าเทียม
โดยเป็นผู้ช่วยอัจฉริยะให้ทั้ง
ประชาชนและภาครัฐ

ระยะที่ 4: ความปลอดภัยและจริยธรรม



ต้องโปร่งใส ตรวจสอบได้
(Responsible AI)
และระวังการเอนกต่างทางไซเบอร์
รูปแบบใหม่

การประยุกต์ใช้ ในงานพัฒนาที่ดิน



การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดการเอกสาร

ใช้ AI วิเคราะห์หลังแนวโน้ม
การเกษตร จัดกลุ่มข้อมูล
และช่วยร่างรองสร้าง
เอกสารราชการ



การสร้างสรรค์สื่อ เพื่อเกษตรกร

ช่วยคิดเนื้อหา สกริปต์
และการจัดแบบโน้มฟาร์มฟัก
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



หลักการ Human-in-the-loop

มนุษย์รักษาปัดปัดนิวสันใจ
และตรวจสอบความถูกต้อง
ในขั้นตอนสุดท้ายเสมอ

ข้อจำกัดและความเสี่ยงที่ต้องระวัง

สิ่งที่ต้องปฏิบัติ



ข้อมูลมโน
(Hallucination)

ต้องตรวจสอบข้อมูลจาก
แหล่งที่เชื่อถือเสมอ



อคติ
(Bias)

ระวัง AI ตัดสินใจได้พลาด
จากชุดข้อมูลที่ไม่เป็นธรรม



ความเป็นส่วนตัว
(Privacy)

ห้ามนำข้อมูลส่วนหรือข้อมูล
ส่วนบุคคลเข้าสู่ระบบ AI
โดยไม่ป้องกัน

นางสาวประภาศรี แก้วคำ เจ้าพนักงานการเกษตรอาวุโส
สถานีพัฒนาที่ดินจะเข็มนา