

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินเลย

ด้วย นางสาวกนกวรรณ แก้วนวล ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด ฝ่ายวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สถานีพัฒนาที่ดินเลย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้เพื่อการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐ (TDGA E-Learning) หลักสูตร AI for Everyone : ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนาคตของทุกคน ครอบคลุม การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๙ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ ดังนี้

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจการนำ AI มาใช้ในการทำงาน
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ AI ในชีวิตประจำวัน
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียในการนำ AI มาใช้งาน
- ๑.๔ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชา

๒.๑ AI เปลี่ยนแปลงโลก

AI คือเทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์หรือเครื่องจักรสามารถเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูล คาดการณ์ และตัดสินใจได้คล้ายกับมนุษย์ในงานบางประเภท ความสามารถของ AI พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วจากการมีข้อมูล (Data) จำนวนมหาศาล เทคโนโลยีการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพสูง และอัลกอริทึมด้าน Machine Learning และ Deep Learning ที่ก้าวหน้า

ในชีวิตประจำวัน ผู้คนใช้ AI โดยอาจไม่รู้ตัว เช่น ระบบแนะนำภาพยนตร์และเพลงบนแพลตฟอร์มสตรีมมิง การค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต การปลดล็อกโทรศัพท์ด้วยการจดจำใบหน้า การแปลภาษาอัตโนมัติ การนำทางผ่านแผนที่ดิจิทัล และผู้ช่วยอัจฉริยะที่สามารถตอบคำถามหรือช่วยจัดการงานต่าง ๆ ได้

ในระดับองค์กร AI ถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดต้นทุน และสนับสนุนการตัดสินใจจากข้อมูลจริง ส่วนในระดับประเทศ AI เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

สำหรับภาครัฐ AI มีบทบาทในการสนับสนุนการให้บริการประชาชน การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) การบริหารจัดการทรัพยากร การคาดการณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และการกำหนดนโยบายที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรค การบริหารจัดการจราจร การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม หรือการตรวจจับการทุจริตในการใช้จ่ายงบประมาณ

บทเรียนนี้ยังเน้นว่า AI ไม่ใช่เทคโนโลยีที่จะเข้ามาแทนมนุษย์ทั้งหมด แต่เป็น "ผู้ช่วย" ที่ช่วยให้มนุษย์ทำงานได้รวดเร็ว แม่นยำ และสามารถใช้เวลาทุ่มเทกับงานที่ต้องใช้วิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ และการตัดสินใจเชิงจริยธรรมมากขึ้น

๒.๒ WHAT : ทำความรู้จักกับ AI เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ในภาครัฐ

พื้นฐานของ AI เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันก่อนนำไปประยุกต์ใช้จริง โดย AI หมายถึงระบบที่สามารถเรียนรู้จากข้อมูล วิเคราะห์รูปแบบ และตัดสินใจได้โดยอาศัยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และสถิติ ไม่ใช่การคิดหรือมีจิตสำนึกเหมือนมนุษย์

AI ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็น Narrow AI หรือ AI ที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำงานเฉพาะด้าน เช่น การรู้จำภาพ การแปลภาษา หรือการพยากรณ์ข้อมูล ขณะที่ AI ที่สามารถทำงานได้เทียบเท่ามนุษย์ในทุกด้าน (Artificial General Intelligence: AGI) ยังอยู่ระหว่างการวิจัย

ความแตกต่างของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๑) Artificial Intelligence (AI) เป็นแนวคิดกว้างเกี่ยวกับการสร้างระบบที่มีความสามารถคล้ายมนุษย์

๒) Machine Learning (ML) เป็นแขนงของ AI ที่ทำให้ระบบเรียนรู้จากข้อมูลโดยไม่ต้องกำหนดกฎทุกขั้นตอน

๓) Deep Learning (DL) เป็นเทคนิคของ Machine Learning ที่ใช้โครงข่ายประสาทเทียมหลายชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน

๔) Generative AI เป็น AI ที่สามารถสร้างข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ หรือโค้ดใหม่จากข้อมูลที่เรียนรู้มา

หัวใจสำคัญของ AI คือ "ข้อมูล" หากข้อมูลมีคุณภาพ ครบถ้วน และไม่มีอคติ ผลลัพธ์ของ AI ก็จะมีคุณภาพมากขึ้น แต่หากข้อมูลมีข้อผิดพลาดหรือมีความลำเอียง AI ก็อาจให้ผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เป็นธรรม

ในภาครัฐ AI สามารถประยุกต์ใช้ได้หลายด้าน เช่น

- ๑) การตอบคำถามประชาชนผ่าน Chatbot
- ๒) การวิเคราะห์ข้อร้องเรียนของประชาชน
- ๓) การจัดลำดับความสำคัญของงานบริการ
- ๔) การตรวจสอบเอกสารอัตโนมัติ
- ๕) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบาย
- ๖) การบริหารทรัพยากรของภาครัฐ
- ๗) การคาดการณ์ความต้องการใช้บริการของประชาชน
- ๘) การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสาธารณสุข การศึกษา และสิ่งแวดล้อม

การนำ AI มาใช้ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มความเร็ว ลดภาระงานซ้ำซ้อนของเจ้าหน้าที่ และทำให้ประชาชนได้รับบริการที่สะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.๓ HOW + Case Study : การนำ AI มาประยุกต์ใช้ในภาครัฐ

แนวทางการนำ AI ไปใช้จริงในหน่วยงานภาครัฐ พร้อมตัวอย่างกรณีศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพการประยุกต์ใช้งานอย่างเป็นรูปธรรม

การเริ่มต้นนำ AI มาใช้ไม่ควรเริ่มจากการเลือกเทคโนโลยี แต่ควรเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา (Problem First) โดยพิจารณาว่างานใดมีขั้นตอนซ้ำ ๆ ใช้เวลามาก หรือมีข้อมูลจำนวนมากที่มนุษย์วิเคราะห์ได้ยาก จากนั้นจึงประเมินว่าปัญหาดังกล่าวเหมาะสมกับการใช้ AI หรือไม่

ขั้นตอนสำคัญในการนำ AI มาใช้ ประกอบด้วย

- ๑) กำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน
- ๒) สำรวจและเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- ๓) ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล
- ๔) เลือกเทคโนโลยี AI ที่เหมาะสม
- ๕) ทดลองใช้งานในวงจำกัด (Pilot Project)
- ๖) ประเมินผลและปรับปรุงระบบ
- ๗) ขยายผลสู่การใช้งานจริง

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ AI ในภาครัฐ ได้แก่

- ๑) ด้านสาธารณสุข AI ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วย สนับสนุนการวินิจฉัยโรค วิเคราะห์แนวโน้มการระบาดของโรค และจัดสรรทรัพยากรทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒) ด้านคมนาคม AI วิเคราะห์ข้อมูลการจราจรแบบเรียลไทม์ ช่วยปรับสัญญาณไฟจราจร คำนวณปริมาณรถ และวางแผนเส้นทางเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด
- ๓) ด้านภาษีและการคลัง AI วิเคราะห์ธุรกรรมเพื่อตรวจจับความผิดปกติ ลดการหลีกเลี่ยงภาษี และช่วยประเมินความเสี่ยงในการตรวจสอบ
- ๔) ด้านบริการประชาชน หน่วยงานสามารถใช้ Chatbot ตอบคำถาม ให้ข้อมูลบริการภาครัฐ รับเรื่องร้องเรียน และช่วยแนะนำขั้นตอนการดำเนินงานตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ๕) ด้านการศึกษา AI วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ช่วยติดตาม ผู้เรียนที่มีความเสี่ยง และสนับสนุนการวางแผนด้านการศึกษา

ความสำเร็จของโครงการ AI ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัย ข้อมูลที่มีคุณภาพ บุคลากรที่มีความรู้ ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง ภายในองค์กร

๒.๔ ข้อควรระวังในการใช้ AI ในภาครัฐ

ถึง AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แต่การนำมาใช้ในภาครัฐจำเป็นต้องคำนึงถึงจริยธรรม กฎหมาย และผลกระทบต่อประชาชนอย่างรอบด้าน

ประเด็นสำคัญที่ต้องระมัดระวัง ได้แก่

- ๑) ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Privacy) หน่วยงานภาครัฐถือครองข้อมูลส่วนบุคคลจำนวนมาก เช่น ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลการเงิน และข้อมูลทะเบียนราษฎร การนำข้อมูลไปใช้ฝึก AI ต้องเป็นไปตามกฎหมายและมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงจำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ๒) ความลำเอียงของข้อมูล (Bias) หากข้อมูลที่ใช้ฝึก AI มีอคติ ระบบก็อาจให้ผลลัพธ์ที่ไม่เป็นธรรม เช่น การจัดลำดับความสำคัญของผู้รับบริการ หรือการวิเคราะห์ข้อมูลที่ทำให้บางกลุ่มเสียเปรียบ ดังนั้นจึงต้องตรวจสอบคุณภาพและความหลากหลายของข้อมูลก่อนนำมาใช้งาน
- ๓) ความถูกต้องของผลลัพธ์ AI อาจให้ข้อมูลที่ผิดพลาด หรือสร้างข้อมูลที่ไม่มีแหล่งอ้างอิง (Hallucination) โดยเฉพาะ Generative AI ดังนั้นเจ้าหน้าที่ไม่ควรใช้ผลลัพธ์จาก AI โดยไม่ตรวจสอบ แต่ควรใช้วิจารณญาณและอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้

๔) ความโปร่งใสและความสามารถในการอธิบาย ประชาชนควรสามารถเข้าใจได้ว่าเหตุใด AI จึงให้ผลลัพธ์หรือคำแนะนำในลักษณะนั้น โดยเฉพาะเมื่อ AI ถูกใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจที่ส่งผลต่อสิทธิหรือประโยชน์ของประชาชน

๕) ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ระบบ AI อาจตกเป็นเป้าหมายของการโจมตีทางไซเบอร์ จึงต้องมีมาตรการป้องกันข้อมูล การควบคุมสิทธิการเข้าถึง และการติดตามความผิดปกติของระบบอย่างต่อเนื่อง

๖) บทบาทของมนุษย์ในการกำกับดูแล AI ควรทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ ไม่ใช่ผู้ตัดสินใจแทนมนุษย์ในทุกกรณี โดยเฉพาะเรื่องที่มีผลกระทบต่อสิทธิ เสรีภาพ หรือความเป็นธรรมของประชาชน เจ้าหน้าที่ต้องเป็นผู้พิจารณาและรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจขั้นสุดท้าย

บทเรียนจึงเน้นแนวคิด Responsible AI ซึ่งประกอบด้วยหลักการสำคัญ ได้แก่ ความเป็นธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ ความปลอดภัย การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการกำกับดูแลโดยมนุษย์ เพื่อให้การใช้ AI ในภาครัฐเกิดประโยชน์สูงสุดและได้รับความไว้วางใจจากประชาชน

๒.๕ WORKSHOP : ฝึกปฏิบัติ

การฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำความรู้เกี่ยวกับ AI ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง โดยมุ่งเน้นการใช้เครื่องมือ AI อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ฝึกการใช้งาน Generative AI เพื่อช่วยในการทำงาน เช่น การสรุปเอกสารราชการ การร่างหนังสือหรือรายงาน การเรียบเรียงข้อความ การแปลภาษา การจัดทำคำอธิบายโครงการ การสร้างแนวคิดสำหรับการประชาสัมพันธ์ และการช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ทั้งนี้ การใช้งานจะให้ความสำคัญกับการเขียนคำสั่ง (Prompt) ที่ชัดเจน เนื่องจากคุณภาพของผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับความครบถ้วนของข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนให้ระบบ

ฝึกประเมินความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ AI สร้างขึ้น เปรียบเทียบกับข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และเรียนรู้การปรับปรุงคำสั่งเพื่อให้ได้คำตอบที่ตรงกับวัตถุประสงค์มากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการย้ำถึงข้อควรปฏิบัติในการใช้งาน AI ภายในหน่วยงานภาครัฐ เช่น การหลีกเลี่ยงการป้อนข้อมูลลับหรือข้อมูลส่วนบุคคลลงในระบบ AI สาธารณะ การตรวจสอบข้อเท็จจริงก่อนเผยแพร่ข้อมูล และการใช้ AI เป็นเครื่องมือสนับสนุน ไม่ใช่ทดแทนการใช้วิจารณญาณของเจ้าหน้าที่

โดยสรุป Workshop มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความมั่นใจในการเลือกใช้ AI ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน สามารถประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดเวลาการดำเนินงาน และยกระดับคุณภาพการให้บริการประชาชน พร้อมทั้งตระหนักถึงความรับผิดชอบด้านจริยธรรม ความปลอดภัย และการคุ้มครองข้อมูลในการใช้ AI ภาครัฐ

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ เข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ AI ในการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพและลดขั้นตอนการทำงาน ใช้ AI ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีจริยธรรม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. แนวทางการนำความรู้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน นำความรู้เกี่ยวกับ AI ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน เพื่อช่วยสรุปข้อมูล จัดทำเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูล และสนับสนุนการตัดสินใจ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาการทำงาน ยกระดับการให้บริการประชาชน โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ความปลอดภัยของข้อมูล และการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม

๕. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา (ถ้ามี) ส่งเสริมการนำ AI มาใช้ในการปฏิบัติงาน จัดให้มีการพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากร สนับสนุนเครื่องมือและทรัพยากรที่เหมาะสม รวมถึงกำหนด แนวทางการใช้งาน AI ที่ปลอดภัย ถูกต้อง และสอดคล้องกับกฎหมายและจริยธรรม

กนกวรรณ แก้วนวล

(นางสาวกนกวรรณ แก้วนวล)

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ



(นางจุฬาลักษณ์ แก้วอ่อน)

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินเลย