

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
รอบการประเมินที่ ๑/๒๕๖๙ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ชื่อ - นามสกุล นายนิวัฒน์ อินทร์หอม ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
หน่วยงาน กลุ่ม/ฝ่าย/สพด./ศูนย์ สถานีพัฒนาที่ดินสระแก้ว
หัวข้อการพัฒนา “Leadership in the Age of AI : ผู้นำในยุค AI”
วิธีการพัฒนา เรียนรู้และศึกษาในบทเรียนและคลิปปวีดีโอ
วันที่พัฒนา ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ สถานที่ สถานีพัฒนาที่ดินสระแก้ว
หน่วยที่จัดอบรม สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาล
ดิจิทัล (องค์การมหาชน)

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- ๑) เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ AI, Machine Learning, และ Deep Learning รวมถึงความแตกต่างและข้อจำกัดของเทคโนโลยี
 - ๒) เพื่อเสริมสร้างความรู้ในการระบุนการประยุกต์ใช้งาน AI ในหลากหลายบทบาทและสาขางาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณค่าภายในองค์กร
 - ๓) เพื่อสนับสนุนผู้เรียนให้มีแนวทางเริ่มต้นในการวางแผน AI Transformation ด้วยหลักจริยธรรม
- สรุปสาระสำคัญ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้

ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ AI, Machine Learning, และ Deep Learning รวมถึงความแตกต่างและข้อจำกัดของเทคโนโลยี สร้างความรู้ในการระบุนการประยุกต์ใช้งาน AI ในหลากหลายบทบาทและสาขางาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณค่าภายในองค์กร มีแนวทางเริ่มต้นในการวางแผน AI Transformation ด้วยหลักจริยธรรม

(ลงนาม).....


(นายนิวัฒน์ อินทร์หอม)
เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

(ลงนาม).....


(นายขจรยศ สมสาย)
ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินสระแก้ว



การเป็นผู้นำในยุค AI ไม่ใช่แค่เรื่องของการใช้เทคโนโลยีให้เก่ง แต่คือการปรับสมดุลระหว่าง "ความฉลาดทางเทคโนโลยี" (Hard Skills) และ "ความฉลาดทางอารมณ์" (Soft Skills) เพื่อนำองค์กรและทีมงานให้ก้าวไปข้างหน้าได้อย่างยั่งยืน

นิยามและความสัมพันธ์

- Artificial Intelligence (AI): คือศาสตร์การสร้างคอมพิวเตอร์ให้มีความฉลาดเลียนแบบพฤติกรรมมนุษย์ เช่น การวางแผน การแก้ปัญหา หรือการเข้าใจภาษา
- Machine Learning (ML): เป็นสาขาหนึ่งของ AI ที่เน้นการทำให้ระบบ "เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง" จากข้อมูล โดยไม่ต้องเขียนคำสั่งโปรแกรมทีละขั้นตอน (Rule-based) แต่ใช้ อัลกอริทึม ในการหาพยากรณ์หรือรูปแบบ (Pattern)
- Deep Learning (DL): เป็นส่วนย่อยของ ML ที่ใช้โครงข่ายประสาทเทียมเสมือนมนุษย์ (Neural Networks) หลากๆ ชั้นเพื่อประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อน เช่น ภาพ เสียง หรือข้อความจำนวนมาก

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง Machine Learning (ML) และ Deep Learning

ปริมาณข้อมูล (Data Volume): ML เหมาะกับงานที่มีข้อมูลจำนวนไม่มาก ในขณะที่ DL ต้องการข้อมูลมหาศาลเพื่อให้โมเดลมีความแม่นยำสูง

การเปรียบเทียบ: Machine Learning vs. Deep Learning (ML) & (DL)

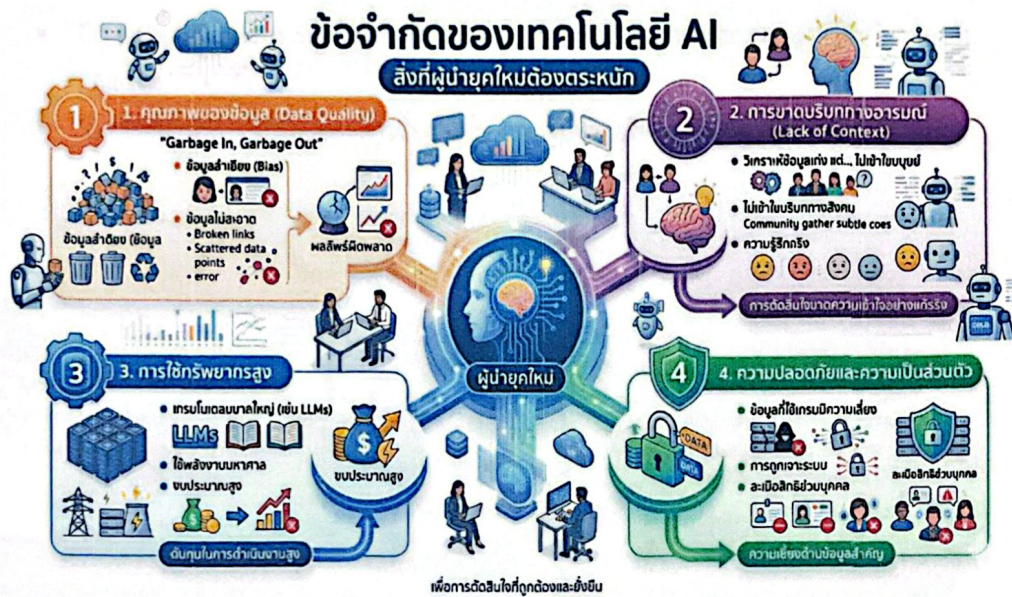
MACHINE LEARNING (ML)		VS	DEEP LEARNING (DL)	
ปริมาณข้อมูล (Data Volume)	ทำงานได้ดีแม้มีข้อมูลจำนวนไม่มาก		ต้องการข้อมูลมหาศาลเพื่อให้แม่นยำ	
การเตรียมข้อมูล (Feature Engineering)	มนุษย์ต้องช่วยคัดเลือกคุณลักษณะ		เรียนรู้และสกัดคุณลักษณะเองจากข้อมูลดิบ	
ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ (Hardware Requirements)	ใช้ CPU ทั่วไปในการประมวลผลได้		ต้องใช้ GPU ประสิทธิภาพสูงและหน่วยความจำมาก	
ระยะเวลาฝึกสอน (Training Time)	ใช้เวลาสั้น (นาที ถึง ชั่วโมง)		ใช้เวลานาน (วัน ถึง สัปดาห์)	
ความโปร่งใส (Explainability)	อธิบายเหตุผลของผลลัพธ์ได้ง่ายกว่า		เป็นแบบ 'Black Box' เข้าใจเหตุผลภายในได้ยาก	



ข้อจำกัดของเทคโนโลยี (Limitations)

แม้ AI จะทรงพลัง แต่ผู้นำยุคใหม่ต้องตระหนักถึงข้อจำกัดเหล่านี้เพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้องครับ:

- **คุณภาพของข้อมูล (Data Quality):** หากข้อมูลที่ป้อนเข้าไม่มีความลำเอียง (Bias) หรือไม่สะอาด ผลลัพธ์ที่ได้ก็จะผิดพลาดตามหลัก "Garbage In, Garbage Out"
- **การขาดบริบททางอารมณ์ (Lack of Context):** AI วิเคราะห์ข้อมูลเก่ง แต่ไม่เข้าใจ "บริบททางสังคม" หรือ "ความรู้สึก" ของมนุษย์อย่างแท้จริง
- **การใช้ทรัพยากรสูง:** การเทรนโมเดลขนาดใหญ่ (เช่น LLMs) ใช้พลังงานและงบประมาณมหาศาล
- **ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว:** ข้อมูลที่ใช้เทรนอาจมีความเสี่ยงต่อการถูกเจาะระบบหรือละเมิดสิทธิส่วนบุคคล



คุณลักษณะผู้นำ AI

การมีวิสัยทัศน์ด้าน AI (AI Literacy & Vision)

ผู้นำไม่จำเป็นต้องรู้สึกถึงระดับสมการคณิตศาสตร์เบื้องหลังโมเดล แต่ต้องเข้าใจขีดความสามารถ (Capabilities) และ ข้อจำกัด (Limitations) ของ AI เพื่อ:

- ระบุได้ว่าส่วนไหนของงานควรใช้ AI ทำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Efficiency)
- มองออกกว่าข้อมูล (Data) ส่วนไหนที่มีค่าและควรนำมาต่อยอดเป็นกลยุทธ์

การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Growth Mindset & Upskilling)

ในยุคที่เทคโนโลยีเปลี่ยนทุกสัปดาห์ ผู้นำต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่พนักงานกล้าทดลองสิ่งใหม่:

- **Psychological Safety:** ทำให้ทีมรู้สึกปลอดภัยที่จะลองใช้เครื่องมือ AI ใหม่ ๆ แม้จะล้มเหลวในช่วงแรก



- Continuous Learning: สนับสนุนการรีสกิล (Reskill) เช่น การฝึกทักษะการสั่งการ AI (Prompt Engineering) เพื่อให้ทีมทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างมืออาชีพ

จริยธรรมและความรับผิดชอบ (Ethics & Responsibility) ยิ่ง AI มีบทบาทมาก ผู้นำยิ่งต้องเป็นเกราะป้องกันในเรื่อง:

- ความโปร่งใส: การแจ้งให้ลูกค้าหรือทีมทราบเมื่อมีการใช้ AI
- ความลำเอียง (Bias): ตรวจสอบว่าผลลัพธ์จาก AI ไม่สร้างความเหลื่อมล้ำหรือข้อผิดพลาดที่ส่งผลกระทบต่อส่วนรวม

ทักษะความเป็นมนุษย์ที่ AI ทดแทนไม่ได้ (Soft Skills)

เมื่อ AI ทำงานเชิงเทคนิคและวิเคราะห์ข้อมูลไปแล้ว สิ่งที่คุณำต้องเน้นย้ำมากขึ้นคือ:

- Empathy: ความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจสมาชิกในทีม
- Complex Problem Solving: การตัดสินใจในเรื่องที่มีความละเอียดอ่อนสูงหรือเกี่ยวข้องกับคุณธรรม
- Storytelling & Inspiration: การสื่อสารที่สร้างแรงบันดาลใจและเชื่อมโยงผู้คนเข้าด้วยกัน



ประโยชน์ที่ได้รับจากการเป็นผู้นำในยุค AI

๑. การตัดสินใจที่แม่นยำและรวดเร็ว (Precision Decision-Making)

- ลดการใช้สัญชาตญาณเดาสุ่ม: AI ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลมหาศาล (Big Data) เพื่อหาแนวโน้มและพยากรณ์ผลลัพธ์ล่วงหน้า ทำให้ผู้นำตัดสินใจบนพื้นฐานของความจริง
- การประมวลผลแบบ Real-time: สามารถตอบสนองต่อวิกฤตหรือโอกาสทางการตลาดได้ทันที ไม่ต้องรอรายงานสรุปรายสัปดาห์แบบเดิม



๒. การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Operational Excellence)

- Automation of Routine Tasks: AI ช่วยจัดการงานซ้ำซ้อนหรืองานเอกสาร ทำให้ผู้นำและทีมงานมีเวลาไปโฟกัสกับ "งานเชิงกลยุทธ์" และ "ความคิดสร้างสรรค์" มากขึ้น
- การบริหารทรัพยากรที่คุ้มค่า: ช่วยในการวางแผนงบประมาณ การบริหารกำลังคน และการลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตหรือการบริการ

๓. การสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้น (Enhanced Experience)

- Personalization: ผู้นำสามารถใช้ AI เพื่อทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าและ "พนักงาน" ได้เป็นรายบุคคล ช่วยให้การสื่อสารและการบริหารคนตรงจุดมากขึ้น
- การลดช่องว่างการสื่อสาร: เครื่องมือ AI ช่วยในการแปลภาษา สรุปใจความสำคัญ และกระจายข้อมูลไปยังทีมงานจำนวนมากได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

๔. การขับเคลื่อนนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง (Accelerated Innovation)

- R&D ที่ก้าวกระโดด: AI ช่วยในการจำลองโมเดลธุรกิจใหม่ๆ หรือทดลองไอเดียผลิตภัณฑ์ได้ในราคาที่ถูกลงและรวดเร็วขึ้น
- การค้นพบโอกาสใหม่: AI สามารถเชื่อมโยงจุดของข้อมูลที่มนุษย์อาจมองข้าม นำไปสู่การสร้างโมเดลธุรกิจใหม่ (New S-Curve)

๕. การพัฒนาศักยภาพของคน (Human Empowerment)

- Individual Coaching: ผู้นำสามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของทีมงาน เพื่อวางแผนการพัฒนาทักษะ (Skill Mapping) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การดึงศักยภาพสูงสุด: เมื่อมนุษย์ทำงานร่วมกับ AI (Human-AI Augmentation) จะทำให้งานที่เคยเป็นไปไม่ได้ กลายเป็นเรื่องที่ทำได้จริง

