

สรุปบทเรียนการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์
การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล Digital Technology TDGA

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นางตรุณี เหมือนหลิ่ง ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
สังกัด ฝ่ายบริหารทั่วไป สถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓

๑. หลักสูตร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ ๑/๒๕๖๙

บทนำ

Digital Technology หน่วยความสามารถที่เกี่ยวข้อง ตามทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการ และบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยเนื้อหานี้จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความหมายของปัญญาประดิษฐ์ ประโยชน์จากการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้สนับสนุนการทำงาน ความรู้เบื้องต้นของการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และความรู้เบื้องต้นของการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ระดับเนื้อหา : Basic (สำหรับบุคลากรทั่วไปที่ต้องการพื้นฐานความรู้ในการปฏิบัติงาน)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

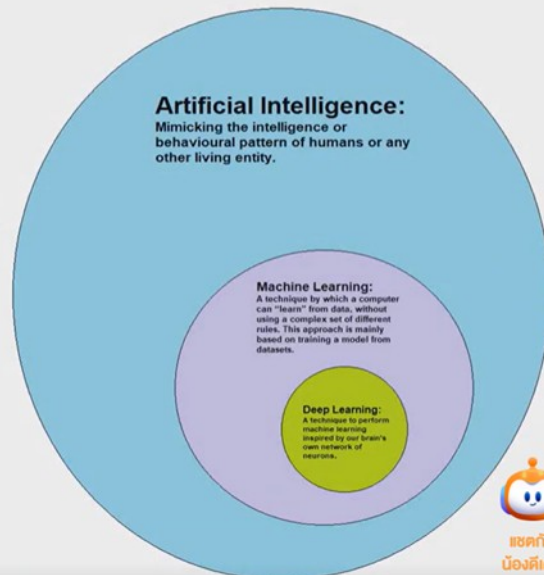
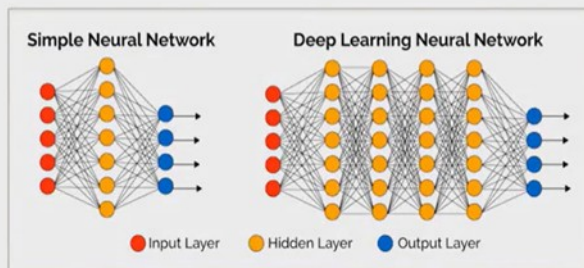
เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบของปัญญาประดิษฐ์

เนื้อหาในหลักสูตร

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์
- การทำความรู้จักปัญญาประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการภาครัฐ

การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)

- เทคนิคทางการเรียนรู้ด้วยเครื่อง (Machine Learning) ที่ได้รับอิทธิพลจากโครงสร้างสมองมนุษย์
- มักจะมีจำนวนชั้น Neuron จำนวนมาก (Deep)



๑. หลักสูตรกำหนดนิยามของ AI ผ่านเกณฑ์ ๒ มิติ คือ ระหว่าง "การเลียนแบบมนุษย์" กับ "การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ"

การเลียนแบบมนุษย์

* ระบบที่คิดคล้ายมนุษย์ (Thinking Humanly) เน้นความพยายามทำให้คอมพิวเตอร์คิดและตัดสินใจได้เหมือนมนุษย์

* ระบบที่กระทำคล้ายมนุษย์ (Acting Humanly) เครื่องจักรที่แสดงพฤติกรรมที่ต้องใช้ความฉลาดหากกระทำโดยมนุษย์

การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

* ระบบที่คิดอย่างมีประสิทธิภาพ (Thinking Rationally) การใช้โมเดลการคำนวณที่เน้นตรรกะและการรับรู้

* ระบบที่กระทำอย่างมีประสิทธิภาพ (Acting Rationally) การสร้างระบบที่เน้นผลลัพธ์ที่ถูกต้องและเป็นระบบที่สุด

๒. วิวัฒนาการและประเภทของโครงข่ายประสาทเทียม

หลักสูตรนำเสนอความแตกต่างระหว่าง Machine Learning และ Deep Learning รวมถึงการเลือกใช้โครงข่ายให้เหมาะสมกับงาน

เปรียบเทียบความแม่นยำและปริมาณข้อมูล

- Deep Learning (DL): มีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูงขึ้นเรื่อย ๆ

เมื่อปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้น

- Machine Learning (ML): ความแม่นยำจะเริ่มคงที่ (Plateau) แม้จะมี

ข้อมูลเพิ่มขึ้นจำนวนมาก.

ประเภทของโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Networks)

- CNN (Convolutional Neural Network): ใช้สำหรับการวิเคราะห์และประมวลผลภาพถ่าย (Spatial Involvement).
- RNN (Recurrent Neural Network): ใช้สำหรับการประมวลผลข้อมูลที่มีลำดับเวลา เช่น การรู้จำข้อความและเสียงพูด (Temporal Involvement)
- GAN (Generative Adversarial Network): ใช้สร้างข้อมูลเสมือนจริง (ภาพ/เสียง/ข้อความ) โดยมี Generator และ Discriminator ทำงานแข่งกัน
- DRL (Deep Reinforcement Learning): การเรียนรู้จากการลองผิดลองถูกและระบบให้รางวัล เช่น การสอนขับรถอัตโนมัติ.

๓. จริยธรรมและความรับผิดชอบของเอไอ

ประเด็นสำคัญที่บุคลากรภาครัฐต้องตระหนักในการนำ AI มาใช้: การตัดสินใจ ต้องเลือกระหว่างการใช้เหตุผลล้วนๆ เทียบกับจริยธรรม (Ethical Decision Making)

- ความเป็นส่วนตัว: การกำหนดระดับการเข้าถึงและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ผลกระทบทางสังคม: การเตรียมรับมือกับการที่ AI อาจเข้ามาแทนที่งานบางส่วนของมนุษย์ หรือการนำไปใช้ในทางที่ผิด

๔. สรุปประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

จากการศึกษาเนื้อหาในหลักสูตรนี้ ประโยชน์ที่ได้รับดังนี้

๑. ความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้อง: สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่าง AI, Machine Learning และ Deep Learning ได้อย่างชัดเจน
๒. แนวทางการประยุกต์ใช้ในภาครัฐ: ทราบถึงการใช้เทคโนโลยี AI ในการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการให้บริการ
๓. การคัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม: เข้าใจว่างานประเภทใดควรใช้ AI รูปแบบไหน เช่น การใช้ CNN สำหรับตรวจจับภาพ หรือ RNN สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล
๔. ความตระหนักด้านจริยธรรม: มีทักษะในการประเมินความเสี่ยงและจริยธรรมก่อนเริ่มโครงการ AI ในหน่วยงาน เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น
๕. การเตรียมพร้อมสู่รัฐบาลดิจิทัล: เป็นการพัฒนาทักษะดิจิทัล (Digital Skills) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับข้าราชการยุคใหม่

๒. หลักสูตร แนวทางในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้สำหรับบริการภาครัฐ (AI for Government Services) ๑/๒๕๖๙

บทนำ

ในยุคดิจิทัล ภาครัฐจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนที่มีความซับซ้อนขึ้น เทคโนโลยี AI ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมืออัตโนมัติ แต่เป็นโครงสร้างพื้นฐานใหม่ที่จะช่วยให้การทำงานของรัฐบาลดีขึ้น เร็วขึ้น และเข้าถึงง่ายขึ้น ตามทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการ และบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยเนื้อหานี้จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดการนำ AI หรือปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐ โดยการศึกษาแนวทางจากการใช้งานจริงในต่างประเทศ และแนวทางการเตรียมการเพื่อให้สามารถนำ AI หรือปัญญาประดิษฐ์มาใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมได้จริง ระดับเนื้อหา : Intermediate (สำหรับบุคลากรที่ต้องทำงานร่วมกับบุคลากรด้าน IT)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อสร้างความเข้าใจในองค์ประกอบของ AI, การประยุกต์ใช้ในบริบทภาครัฐ, และข้อควรระวังด้านจริยธรรมและกฎหมาย

เนื้อหาในหลักสูตร

1. แนวทางการนำ AI มาใช้ในภาครัฐ (Core Strategies) การนำ AI มาใช้แบ่งออกเป็น ๓ มิติหลัก ดังนี้

มิติการใช้งาน	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
การบริการประชาชน	เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลและบริการ ๒๔/๗	Chatbot ตอบคำถามภาษี, ระบบจดจำใบหน้าทำพาสปอร์ต
การเพิ่มประสิทธิภาพภายใน	ลดภาระงานเอกสารและการประมวลผลข้อมูลมหาศาล	การคัดกรองเอกสารสิทธิ์, การตรวจจับการทุจริตงบประมาณ
การตัดสินใจเชิงนโยบาย	ใช้ข้อมูลคาดการณ์อนาคตเพื่อวางแผนแม่นยำขึ้น	การพยากรณ์พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย, การวิเคราะห์ความยากจนรายพื้นที่

- การยกระดับการบริการประชาชน (Citizen-Centric Services) AI ช่วยให้ภาครัฐบริการประชาชนได้แบบ ๒๔/๗ และมีความเฉพาะตัวมากขึ้น (Personalization)

- Chatbots & Virtual Assistants: การตอบคำถามพื้นฐานและช่วยกรอกเอกสาร
- Smart Citizen Portal: ระบบแนะนำสวัสดิการที่เหมาะสมกับบุคคลโดยอัตโนมัติ

- การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายใน (Operational Efficiency) ลดภาระงานรoutines (Routine tasks) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ไปโฟกัสงานเชิงกลยุทธ์

- OCR & Document Automation: การแปลงเอกสารกระดาษเป็นข้อมูลดิจิทัล และจำแนกหมวดหมู่
- Predictive Maintenance: การใช้ AI ตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น ถนน, เสาสไฟฟ้า) ก่อนเกิดความเสียหาย
 - การตัดสินใจด้วยข้อมูล (Data-Driven Decision Making) เปลี่ยนจากการ "คาดเดา" เป็นการ "ใช้หลักฐาน"
- Fraud Detection: การตรวจสอบความผิดปกติในการใช้งบประมาณหรือการทุจริต
- Resource Allocation: การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดสรรบุคลากรทางการแพทย์หรือตำรวจไปยังจุดที่มีความต้องการสูง
 - ธรรมาภิบาลและจริยธรรม AI (AI Governance & Ethics) นี่คือหัวใจสำคัญของการใช้ AI ในภาครัฐเพื่อสร้างความเชื่อมั่น
- Transparency: อัลกอริทึมต้องอธิบายที่มาที่ไปได้ (Explainable AI)
- Accountability: มีผู้รับผิดชอบเมื่อ AI ตัดสินใจผิดพลาด
- Bias Mitigation: การระวังไม่ให้ข้อมูลที่นำมาสอน AI มีอคติทางสังคม

๒. ขั้นตอนการดำเนินงาน (Implementation Roadmap)

- ๒.๑ Identify Use Case: เริ่มต้นจากปัญหาที่แก้แล้วเห็นผลชัดเจน (Low Hanging Fruit) เช่น งานบริการตอบคำถาม
- ๒.๑ Data Preparation: รวบรวมและทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) เพราะ AI จะเก่งเท่ากับคุณภาพของข้อมูลที่มี
- ๒.๓ Ethics & Governance: กำหนดกรอบจริยธรรม ความโปร่งใส และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)
- ๒.๔ Pilot & Scale: ทดลองใช้งานในวงจำกัดก่อนจะขยายผลไปสู่ระดับประเทศ

๓. ความท้าทายและข้อควรระวัง

- อคติของ AI (Algorithmic Bias): AI อาจตัดสินใจลำเอียงหากข้อมูลที่ใช้ฝึกสอนมีความเหลื่อมล้ำ
- ความปลอดภัยทางไซเบอร์: ความเสี่ยงต่อการถูกโจรกรรมข้อมูลสำคัญของรัฐ
- การขาดแคลนบุคลากร: ข้าราชการจำเป็นต้องมีทักษะ Digital Literacy และ AI Literacy

๔. ภาพประกอบแนวคิด (Conceptual Illustration)



๕. แนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน (Action Plan)

ระยะ	กิจกรรมที่ควรดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
ระยะสั้น (Quick Win)	นำ AI Chatbot มาช่วยตอบคำถาม FAQ ใน เว็บไซต์หรือ Line OA ของหน่วยงาน	ลดภาระการตอบคำถามซ้ำๆ ของเจ้าหน้าที่ได้มากกว่า ๔๐%
ระยะกลาง	จัดทำระบบฐานข้อมูลกลาง (Big Data) เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับ Model AI	ข้อมูลมีความพร้อม (Data Readiness) และเชื่อมโยงกันได้
ระยะยาว	ใช้ Predictive Analytics ในการวางแผนงบประมาณหรือคาดการณ์ปัญหาพื้นที่	การใช้งบประมาณมีประสิทธิภาพและแม่นยำตามจริง

๖. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น

การนำ AI มาใช้ในภาครัฐไม่ใช่การเปลี่ยนเครื่องมือ แต่คือการ "เปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร"

๑. Upskilling: ควรมีการจัดอบรม Digital Literacy ให้บุคลากรทุกระดับ

๒. Privacy First: ต้องให้ความสำคัญกับ PDDPA (พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล)

อย่างเคร่งครัด

๓. Step-by-Step: เริ่มจากโครงการเล็กๆ (Pilot Project) เพื่อทดสอบผลกระทบ

ก่อนขยายผล

สรุปผลการประเมิน

การอบรมครั้งนี้ช่วยให้เห็นภาพรวมว่า AI ไม่ใช่เรื่องไกลตัว แต่เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ "รัฐทำงานน้อยลง แต่ประชาชนได้ผลลัพธ์มากขึ้น" (Work Smarter for People)



(ลงชื่อ).....ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

(นางดรุณี เหมืองหลิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



(นายไลซันต์ ตั้งภูมิ)

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณ ดรุณี เหมืองหลัง

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)
สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 1:00 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2569

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล



2ea34485