

AI for Everyone : ปัญญาประดิษฐ์เพื่อนาคตของทุกคน

โดย นางสาวแก้วมณี พรหมพิทักษ์
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน
หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินเพชรบุรี

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจการนำ AI มาใช้ในการทำงาน
๒. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ AI ในชีวิตประจำวัน
๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียในการนำ AI มาใช้งาน
๔. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

ปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) เป็นเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การทำงาน และการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน จากเดิมที่ AI เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนักวิทยาศาสตร์ นักพัฒนาโปรแกรม หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ปัจจุบัน AI ได้กลายเป็นเครื่องมือที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงและนำมาใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างเอกสาร การสื่อสาร การสร้างภาพและสื่อ รวมถึงการช่วยตัดสินใจในการทำงาน นอกจากนี้ AI ยังเข้ามามีบทบาทกับงานในหน่วยงานภาครัฐ เช่น การลดขั้นตอนในการให้บริการทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการบริการและการเข้าถึงข้อมูลของทางภาครัฐ อย่างไรก็ตามการเติบโตของ AI ก็สร้างความท้าทายด้านความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยและการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงาน จึงจำเป็นต้องใช้ควบคู่กับการกำกับดูแลและจริยธรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคมและโลกในอนาคต

๑. คำศัพท์พื้นฐานเกี่ยวกับ AI

Artificial Intelligence (AI) (ปัญญาประดิษฐ์) คือ เป็นเทคโนโลยีพัฒนาให้คอมพิวเตอร์หรือเครื่องจักรมีความสามารถในการเรียนรู้ทำงานและแก้ปัญหาได้คล้ายๆ กับสมองของมนุษย์

Algorithm คือ ชุดคำสั่งหรือขั้นตอนที่ใช้แก้ปัญหา

Machine Learning คือ ป้อนข้อมูลให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้

Voice Assistant คือ โปรแกรม AI ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ด้วยเสียง เช่น Siri Google Assistant

Face Recognition (การจดจำใบหน้า) คือ เทคโนโลยี AI ที่สามารถระบุและตรวจสอบใบหน้าของบุคคลจากภาพ

Recommendation System คือ การใช้ AI เพื่อแนะนำสินค้า วิดีโอหรือเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้ใช้

Automation คือ การใช้ AI ทำงานบางอย่าง โดยไม่ต้องใช้มนุษย์ควบคุม เช่น การผลิตสินค้าในโรงงานอุตสาหกรรม

๒. ทำความรู้จัก AI เบื้องต้น

AI (ปัญญาประดิษฐ์) เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานที่ต้องใช้การตัดสินใจหรือการคิดวิเคราะห์แบบมนุษย์ได้ สามารถวิเคราะห์ว่า ข้อมูลจากมนุษย์ทำงานอย่างไร ยกตัวอย่างเช่น ลายนิ้วมือของทุกคนจะไม่เหมือนกัน ดูด้วยตาเปล่าจะรู้สึกเหมือนกัน จริง ๆ แล้ว AI พยายามแปลงตัวลายนิ้วมือเป็น ๐๑๐๑ ระยะห่างต่าง ๆ ระหว่างกันในแต่ละนิ้วมือไม่เหมือนกันคล้าย ๆ Barcode เลยทำให้ computer

เข้าใจ คนนี้คือคนนี้ คนนี้คือมี Characteristic หรือมีลักษณะของนิวไม่เหมือนคนอื่นนั่นเอง แปลงข้อมูลเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ นี่คือลักษณะของ AI ที่ทำงานคือแปลงทุกอย่าง

Narrow AI คือ ปัญญาประดิษฐ์ที่ออกแบบให้ทำงานในรูปแบบที่จำกัด มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น การสแกนลายนิ้วมือเพื่อระบุตัวตน

General AI หรือ Strong คือ ปัญญาประดิษฐ์ที่มี “ความสามารถคล้ายมนุษย์ สามารถเรียนรู้ปรับตัว คิดวิเคราะห์ และทำงานได้หลากหลายด้าน” ยังไม่มีจริงปัจจุบัน (เป็นเป้าหมายของอนาคต)

Superintelligence AI คือ AI ที่ฉลาดกว่ามนุษย์ในทุกด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด การวางแผน คิดเร็ว เรียนรู้ไว วางแผนแทนมนุษย์ได้ อาจแก้ปัญหาใหญ่ของโลกได้ เช่น โรคภัย ความยากจน หรือภาวะโลกร้อนเป็นแนวคิดของโลกอนาคต

๓. ประโยชน์ของ AI ในภาครัฐ

- สามารถช่วยเพิ่มความเร็วในการบริการประชาชน
- ช่วยลดข้อผิดพลาดได้ดีกว่ามนุษย์
- เพิ่มความโปร่งใสและความเป็นธรรม
- ประสิทธิภาพการทำงาน AI ช่วยให้คนทำงานง่ายขึ้น
- ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความละเอียด แม่นยำ

๔. การนำ AI มาประยุกต์ใช้ในภาครัฐ

- AI เพื่อการจัดการข้อมูล ข้อมูลด้านต่างๆจะช่วยให้การแก้ปัญหาของภาครัฐในด้านนั้นได้ตรง
- AI วิเคราะห์ข้อมูล ให้เราทราบแนวโน้มเพื่อการตัดสินใจ
- AI เพื่อการสำรวจวิเคราะห์ข้อมูล (เชิงนโยบาย) วิเคราะห์ข้อมูล การใช้ Social Media เพื่อการบริหารงานภาครัฐ
- AI สามารถช่วยในการทำความสะดวกข้อมูล
- AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Machine Learning

๕. Generative AI สำหรับประชาชน

- การศึกษา ช่วยสรุปข้อมูล ทำการบ้าน
- การทำงาน ช่วยสร้างเอกสาร ตอบอีเมล สร้างคอนเทนต์
- ความบันเทิง แต่งนิยาย แต่งเพลง สร้างวิดีโอ
- ธุรกิจ วิเคราะห์ตลาด ออกแบบผลิตภัณฑ์ เขียนโฆษณา
- โปรแกรมเมอร์ ช่วยเขียนโค้ด แก้บั๊ก

๖. ข้อควรระวังในการใช้ AI ในภาครัฐ

๖.๑ ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

ข้อมูลของประชาชนต้องได้รับการป้องกันตามกฎหมายและมาตรฐานสากล หมายความว่า ข้อมูลอะไรบ้างที่เขาไม่สามารถเปิดเผยได้ เราไม่สามารถนำไปเปิดเผยใน Social Media หรือไปบอกต่อคนอื่นได้ เช่น ข้อมูลที่อาจารย์สอนหนังสือในมหาวิทยาลัยผลการเรียน ผลการเรียนที่ออกมาไม่ดี ของบางคนที่ไม่ดี เราไม่สามารถที่จะโพสต์บน Social Media หรือไปบอกใครต่อใครได้เลยว่า เขาทำคะแนนอันนี้ไม่ได้ หรือข้อมูลบางอย่าง เช่น บัตรประชาชนเรา ข้อมูลที่เป็นมือถือของเรา

๖.๒ ความโปร่งใสในการตัดสินใจของ AI

ควรมีการควบคุมตรวจสอบระบบ AI เพื่อให้แน่ใจว่า การตัดสินใจของ AI นั้นไปตามเกณฑ์โปร่งใส เห็นได้ว่าการที่ใช้ AI มาใช้อันไหนเราควรจะให้มีความสำคัญว่าอันนี้เป็นเรื่องที่ถูกต้องตามทำนองธรรมเนียมของประเทศเรา หรือตามลักษณะของบางพื้นที่ของประเทศ เรื่องบางเรื่องไม่ใช่ AI ตอบได้อย่างเดียวว่ามันคือ ๐ มันคือ ๑ เราต้องใช้ความเป็น Culture หรือมีความเป็นศาสนาตรงนั้น คำนึงถึงวัฒนธรรมหรือมีความเป็นกิจกรรมบางอย่างตามพื้นที่ ของเขาเอามาช่วยการตัดสินใจในการนำ AI ไปใช้เหมือนกัน มีความรับผิดชอบของ AI หรือเราเรียกภาษาอังกฤษว่า Responsibility AI หมายถึง แนวทางในการพัฒนาใช้งานและกำกับดูแล Technology AI ที่คำนึงถึงผลกระทบทางจริยธรรม สังคม กฎหมาย สร้างประโยชน์สูงสุดแก่มนุษย์ แล้วยังลดความเสี่ยง และผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นได้

๖.๓ ความเป็นธรรมในการเลือกปฏิบัติ

ลดอคติเลือกปฏิบัติอย่างนี้ เราเรียกว่า อคติ การทำงานของ AI ให้นับใจได้ว่าทุกคนได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน ยกตัวอย่างเช่น อาจารย์เข้าสถานที่บางที่ คนที่มีอายุเกิน ๖๐ ปี AI ก็ต้องตัดสินใจจากบัตรประชาชน คัดคนเข้าสถานที่โดยใช้เกณฑ์อายุ

๖.๔ ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ

AI ต้องสร้างความปลอดภัยโดยมีการทดสอบ ตรวจสอบอย่างรัดกุมว่าสิ่งที่เราทำลงไปหรือให้ข้อมูลไป ยกตัวอย่างเช่น หน้าเรา เบอร์มือถือเรา ลายนิ้วมือเรา ไม่หลุดไปทางที่อื่น หรือไปใช้ในเรื่องของมิจฉาชีพต่าง ๆ ให้นับใจได้ว่าข้อมูลจะไม่รั่วไหล ยกตัวอย่างเช่น บางหน่วยงานเก็บนิ้วมือของพนักงาน

๖.๕ ความเป็นส่วนตัว

ข้อมูลส่วนบุคคลการที่ผู้ใช้สิทธิความเป็นส่วนตัวของเรา เราต้องให้ความสำคัญ เพราะฉะนั้นทุกคนจะใช้กันเยอะมาก เช่น การใช้ Face ID ว่าเครื่อง Computer อันนี้ใช้ Face ID อันนี้ จะเห็นว่าทุกวันนี้เวลาที่เราเข้าไปใน Email ถ้าเราไปใช้ตามสถานที่อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ที่เราใช้ปัจจุบัน มันจะส่งมาที่มือถือของเรา มือถือก็ต้องให้กรอกอะไรบางอย่างไปเพื่อบอกว่าตอนนี้เรา Login ที่ตรงนี้ เพราะฉะนั้น เครื่อง Computer หรือ AI ที่เก็บ ๐๑๐๑ จะอยู่บนระบบ Cloud ทั้งหมด สามารถตรวจสอบว่าเป็นคนที่อยู่บนพื้นที่ตรงไหน

๖.๖ ความรับผิดชอบ

มีกลไกรับผิดชอบ เมื่อเกิดปัญหาการใช้ AI มีการใช้มีการกำหนดคนรับผิดชอบอย่างจริงจัง เพราะฉะนั้นในหน่วยงานราชการ ข้อมูลต่าง ๆ ความเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาจะต้องมีการ การซ่อนข้อมูลต่าง ๆ ไว้ไม่ใช่ใครก็เข้าไปดูข้อมูลได้ มีการกำหนดอำนาจและผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน

๖.๗ ความปลอดภัยในไซเบอร์ Digital Footprint คือข้อมูลหรือร่องรอยกิจกรรมทั้งหมดบนโลกออนไลน์ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต อีเมล เว็บไซต์ต่าง ๆ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม

๑. ต่อตนเอง

- เพิ่มความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ AI สามารถเข้าใจหลักการทำงาน ความสามารถ และข้อจำกัดของ AI ได้อย่างถูกต้อง
- เพิ่มทักษะในการใช้ AI ในชีวิตประจำวันและการทำงาน
- พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการรู้เท่าทัน AI สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและพิจารณาข้อดีข้อเสียก่อนนำ AI มาใช้งาน

๒. ต้องการ

- เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนของงานที่ซ้ำซ้อน ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น
- ช่วยวิเคราะห์และจัดการข้อมูล สามารถนำมาช่วยประมวลผลข้อมูล และสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรได้
- เสริมสร้างความโปร่งใสและความรับผิดชอบในการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ
- ลดข้อผิดพลาดและเพิ่มคุณภาพของงาน สามารถช่วยตรวจสอบข้อมูล จัดทำเอกสาร และดำเนินงานบางประเภทอย่างเป็นระบบ

๓. ต่อสาธารณะ

- ประชาชนได้รับบริการที่รวดเร็ว โปร่งใส และมีข้อมูลที่ถูกต้อง
- เพิ่มความเชื่อมั่นของประชาชนต่อหน่วยงานภาครัฐ
- ได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมมากขึ้น

การนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

๑. ช่วยสร้าง PowerPoint หรืออินโฟกราฟิก
๒. ช่วยจัดตารางสรุปผลการดำเนินงานต่างๆ
๓. ช่วยค้นหาและเรียบเรียงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานได้รวดเร็วขึ้น

แหล่งที่มา

หลักสูตร : AI for Everyone : ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนาคตของทุกคน

วิทยากร/ผู้ให้ความรู้ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ

หน่วยงานที่จัดอบรม : สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล

รูปแบบหลักสูตร : ออนไลน์ (TDGA e-Learning)

ช่วงเวลาการฝึกอบรม : สิงหาคม ๒๕๖๔