

สรุปบทเรียน

เรื่อง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (ARTIFICIAL INTELLIGENCE : AI)

จัดโดย สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล ภายใต้การดำเนินงานของ
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

บรรยายโดย ศ.ดร. ธนารักษ์ ธีระมั่นคง และ ดร. กอบกฤตย์ วิริยะยุทธกร
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



บทบาทสำคัญของ AI

AI มีบทบาทสำคัญอย่างมากใน
โลกยุคดิจิทัล เพราะช่วยเพิ่ม
ประสิทธิภาพการทำงาน ลดภาระ
งานซ้ำ ๆ ของมนุษย์ และช่วยให้เกิด
นวัตกรรมใหม่ ๆ ในหลายด้าน เช่น
การแพทย์ การศึกษา เศรษฐกิจ
อุตสาหกรรม และการบริหารภาครัฐ

ปัญญาประดิษฐ์

คือ เทคโนโลยีที่ทำให้คอมพิวเตอร์หรือ
เครื่องจักรสามารถแสดงพฤติกรรมที่
คล้ายมนุษย์ เช่น การคิด วิเคราะห์
การเรียนรู้ การตัดสินใจ และการ
แก้ปัญหา โดยอาศัยข้อมูล อัลกอริทึม
และกระบวนการประมวลผลขั้นสูง

ประเภทของ AI

สามารถแบ่งออก 3 ประเภท
1. ปัญญาประดิษฐ์เฉพาะทาง (Narrow AI)
เป็น AI ที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำงานเฉพาะด้าน
2. ปัญญาประดิษฐ์ทั่วไป (General AI)
เป็น AI ที่มีความสามารถใกล้เคียงมนุษย์
3. ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง (Super AI)
เป็น AI ที่มีความฉลาดเหนือมนุษย์ สามารถ
คิด วิเคราะห์ ตัดสินใจได้ดีกว่ามนุษย์

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ AI

AI ทำงานร่วมกับเทคโนโลยีสำคัญหลายด้าน ดังนี้

1. Machine Learning (ML) : การทำให้เครื่องเรียนรู้จากข้อมูลและประสบการณ์
2. Deep Learning : การเรียนรู้เชิงลึกโดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม
3. Natural Language Processing (NLP) : การประมวลผลภาษามนุษย์
4. Computer Vision : การทำให้คอมพิวเตอร์เข้าใจภาพและวิดีโอ
5. Big Data : ข้อมูลขนาดใหญ่ที่ใช้เป็นฐานในการเรียนรู้ของ AI

การทำงานพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์

กระบวนการทำงานของ AI โดยทั่วไปประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
2. การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล
3. การเรียนรู้และปรับปรุงแบบจำลอง
4. การนำผลลัพธ์ไปใช้ในการตัดสินใจหรือพยากรณ์

AI จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และมีคุณภาพ

การประยุกต์ใช้ AI ในชีวิตประจำวัน

AI ถูกนำมาใช้ในหลายด้าน ดังนี้

- การศึกษา : ระบบเรียนรู้อัจฉริยะ การประเมินผลอัตโนมัติ
- การแพทย์ : วิเคราะห์โรคจากภาพถ่ายทางการแพทย์
- ธุรกิจ : วิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าและคาดการณ์ยอดขาย
- การคมนาคม : ระบบนำทางอัจฉริยะและรถยนต์ไร้คนขับ
- ภาครัฐ : การบริหารจัดการข้อมูลและบริการประชาชน

ข้อจำกัดและประเด็นด้านจริยธรรม

แม้ AI จะมีประโยชน์มากแต่ก็มีข้อจำกัดและความท้าทาย

- การพึ่งพาข้อมูลมากเกินไป
- ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล
- การแทนที่แรงงานมนุษย์
- ความจำเป็นในการใช้งานอย่างมีจริยธรรม

สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้เรื่องปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในยุคปัจจุบันไม่ได้เป็นเพียงเทคโนโลยีเชิงแนวคิดหรือเรื่องไกลตัวอีกต่อไป หากแต่ได้เข้ามามีบทบาทโดยตรงต่อการทำงานในชีวิตจริงของผู้ปฏิบัติงานในหลากหลายสาขา การเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับ AI ทำให้มองเห็นแนวทางใหม่ในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านความเร็ว ความถูกต้อง และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า จากประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องปัญญาประดิษฐ์ พบว่า AI เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของมนุษย์ ไม่ได้เข้ามาทดแทนแรงงานทั้งหมด แต่เข้ามาช่วยลดภาระงานซ้ำซ้อน วิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก และช่วยในการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นระบบ ส่งผลให้สามารถนำเวลาและศักยภาพไปมุ่งเน้นงานที่ต้องใช้ความคิด วิเคราะห์ และดุลยพินิจได้มากขึ้น ดังนั้น การเรียนรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์จึงเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับผู้ปฏิบัติงานในยุคดิจิทัล เพื่อให้สามารถปรับตัวใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และนำ AI มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนางานและเพิ่มคุณภาพการทำงานให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมปัจจุบัน

1. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

- ลดงานซ้ำ ๆ เช่น การคีย์ข้อมูล การตรวจเอกสาร
- ทำให้งานเสร็จเร็วขึ้น ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

2. ช่วยในการตัดสินใจอย่างมีข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากได้แม่นยำ
- สนับสนุนการวางแผนและกำหนดนโยบายภาครัฐ

3. ยกระดับการให้บริการประชาชน

- ให้บริการได้รวดเร็ว ถูกต้อง และตลอด 24 ชั่วโมง (เช่น Chatbot)
- ลดระยะเวลารอคอยของประชาชน

4. ลดความผิดพลาดจากมนุษย์

- ช่วยตรวจสอบข้อมูล เอกสาร หรือขั้นตอนที่ซับซ้อน
- เพิ่มความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของงานราชการ

5. เพิ่มความโปร่งใสในการบริหารงาน

- ใช้ AI วิเคราะห์และตรวจสอบการทุจริตหรือความผิดปกติ
- ช่วยให้การดำเนินงานตรวจสอบได้ชัดเจน

6. สนับสนุนการทำงานเชิงรุกของภาครัฐ

- คาดการณ์ปัญหาในอนาคต เช่น ภัยพิบัติ การจราจร หรือสาธารณสุข

7. พัฒนากำลังคนบุคลากรภาครัฐ

- ส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล
- เพิ่มศักยภาพข้าราชการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

8. ช่วยลดต้นทุนในระยะยาว

- ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานและเวลา
- ใช้งบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. สนับสนุนนโยบายรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government)

- ช่วยขับเคลื่อนระบบราชการสู่ความเป็นดิจิทัล
- เพิ่มความทันสมัยและแข่งขันได้ในระดับประเทศ

10. เตรียมความพร้อมสู่สังคมอนาคต

- ทำให้ภาครัฐปรับตัวทันกับเทคโนโลยีใหม่
- รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล

จัดทำโดย นางนริศชา ภู่อสิบ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาระบบงานและอัตรากำลัง กองการเจ้าหน้าที่
กุมภาพันธ์ 2569