



สรุปบทเรียนจากการพัฒนาความรู้

หลักสูตร การฝึกปฏิบัติใช้งาน AI บทแพลตฟอร์ม AI for Thai

จัดทำโดย นายสหรัฐ เชาว์วิไล

Artificial Intelligence (AI) หรือปัญญาประดิษฐ์ เป็นเทคโนโลยีในรูปแบบหนึ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีลักษณะเหมือนมนุษย์หรือจักรกลอัจฉริยะ ทั้งในเรื่องของความคิด การวิเคราะห์ หรือการเลียนแบบพฤติกรรมต่างๆของมนุษย์ โดยใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่มนุษย์เขียนหรือจัดทำชุดคำสั่งขึ้น แล้วนำมาประมวลผลหรือนำมาฝังไว้กับอุปกรณ์ส่วนใดส่วนหนึ่ง เพื่อทำให้เกิดระบบจักรกลอัจฉริยะหรืออุปกรณ์นั้นสามารถสื่อสารกับมนุษย์ได้ โดยใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาใดก็ตาม และยังสามารถแปลความหมายของคำที่มนุษย์พูด เพื่อให้ตรงกับภาษาตามที่ต้องการ อีกทั้งจักรกลอัจฉริยะยังสามารถทำให้อุปกรณ์ที่มีการฝังเทคโนโลยีAI ไว้ สามารถยับยั้งหรือเคลื่อนไหวได้อีกด้วย รวมถึงเทคโนโลยีAIมีกระบวนการคิดที่คล้ายมนุษย์ และยังสามารถช่วยในการวิเคราะห์ตัดสินใจข้อมูลต่าง ๆ ได้เองโดยมีการนำ AI มาใช้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการคมนาคมอัจฉริยะ การใช้เทคโนโลยีAI ควบคุมการทำงานของรถยนต์หรือยานพาหนะ เพื่อให้เกิดเป็นจักรกลอัจฉริยะที่สามารถควบคุมความขึ้นภายในรถยนต์หรืออุณหภูมิภายในรถยนต์ ให้มีความเหมาะสมกับผู้ขับขี่ และเทคโนโลยีAI ยังสามารถค้นหาตำแหน่งหรือเส้นทางที่ดีที่สุดในการ เดินทางไปยังปลายทางโดยใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด
2. ด้านการประมวลผลภาษา เทคโนโลยีAI สามารถแปลงภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่ง เพื่อให้ผู้ฟังหรือผู้ที่ต้องการรับข่าวสารได้เข้าใจและรับทราบถึงความหมายหรือข้อความนั้น ๆ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงภาษาที่ไม่เข้าใจได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
3. ด้านระบบเครือข่ายต่าง ๆ เช่น การค้นหาข้อมูลหรือข่าวสารข้อความที่ต้องการผ่านระบบ เครือข่าย โดยใช้คำสำคัญ (Keyword) ในการค้นหา ทำให้ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้โดยง่าย

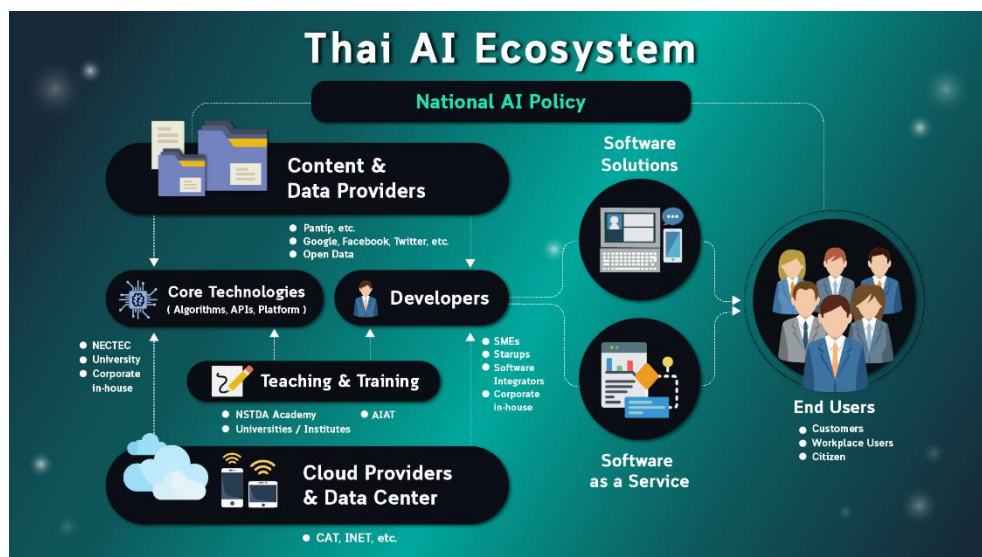
4. ด้านการแพทย์หรือด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น การวัดความดันของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ โดยเทคโนโลยีAI จะมีการเรียนรู้การบีบรัดต้นแขนของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ แล้วนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ และประมวลผลเพื่อแปลงเป็นตัวเลขให้มนุษย์เข้าใจ รวมไปถึงการสแกนร่างกายของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ เพื่อค้นหาสิ่งผิดปกติของร่างกาย อีกทั้งยังสามารถวิเคราะห์โรคเพื่อนำไปสู่การหาวิธีการและแนวทาง ในการรักษา

5. ด้านการค้าในเชิงธุรกิจพาณิชย์ เทคโนโลยีAI จะเข้ามามีส่วนช่วยในการวิเคราะห์และประมวลผล ได้รวดเร็วกว่ามนุษย์ เปรียบเสมือนจักรกลอัจฉริยะ เพื่อคำนวณหาค่า Demand และ Supply หรือการหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่องค์กรต้องการในการหาโอกาสทำกำไรให้ได้มากที่สุดให้กับองค์กร

6. ด้านระบบรักษาความปลอดภัย เช่น การใช้AI ในการสแกนหรือตรวจจับสิ่งผิดปกติ เพื่อหาวัตถุต้องสงสัย หรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ โดยใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบที่รวดเร็ว

7. ด้านอื่น ๆ การใช้เทคโนโลยีAI โดยฝังไว้ในหุ่นยนต์ ที่เรียกว่า โรบอท (Robot) ซึ่งเป็นจักรกล อัจฉริยะชนิดหนึ่ง ที่มีความคิดแบบ AI ทำให้สามารถทำหน้าที่แทนคนได้ เช่น หุ่นยนต์ทำความสะอาด โดยหุ่นยนต์จะสามารถเรียนรู้และตรวจจับขยะได้ด้วยตนเอง

จะเห็นได้ว่า AI หรือปัญญาประดิษฐ์ ได้เข้ามามีบทบาทต่อมนุษย์เป็นอย่างมาก ซึ่งเปรียบเสมือน จักรกลอัจฉริยะที่สามารถทำหน้าที่แทนมนุษย์ได้หลาย ๆ อย่างด้วยกัน และเทคโนโลยีAI ยังคงมีการ พัฒนาต่อไปอย่างไม่มีการสิ้นสุด เพื่อตอบสนองต่อ มนุษย์ในการใช้ชีวิตประจำวันให้มากขึ้น และเพื่อประหยัดเวลาและงบประมาณ รวมถึงทรัพยากรมนุษย์อีกด้วย



แพลตฟอร์ม AI for Thai

AI for Thai : Thai AI Service Platform เป็นแพลตฟอร์มให้บริการ AI สัญชาติไทย มุ่งวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และ Machine Learning เพื่อเน้นตอบโจทย์ผู้ใช้งาน ทั้งในภาคอุตสาหกรรมและการบริการต่างๆ ในประเทศไทย เช่น

- ภาคธุรกิจกลุ่มค้าปลีก (Retail) ใช้ Chatbot ตอบเพื่อตอบคำถาม ให้บริการแก่ลูกค้าแทนพนักงาน
- กลุ่มโลจิสติกส์ ใช้ระบบรู้จำใบหน้า (Face Recognition) เพื่อตรวจจับใบหน้าที่พนักงานขับรถว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือไม่
- ด้านการแพทย์ก็เริ่มใช้ AI มาวิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยงของโรคส่วนบุคคล หรือการอ่านฟิล์ม X-rays แทนมนุษย์ เป็นต้น
- ด้านการท่องเที่ยว สามารถใช้ AI แปลภาษาและสามารถวิเคราะห์รูปอาหารและสถานที่ท่องเที่ยวจากภาพถ่าย

AI for Thai เกิดจากการรวบรวมผลงานวิจัยและพัฒนาทางด้าน AI ภายใต้หน่วยวิจัยปัญญาประดิษฐ์ (AINRU) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ อันประกอบไปด้วยงานทางด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติของภาษาไทย, งานด้านการเข้าใจภาพในบริบทของความเป็นไทยและงานด้านการรู้จำและสร้างเสียงพูดภาษาไทย

กลุ่มเป้าหมาย/ ผู้ใช้งาน

- นักพัฒนาระบบ
- ผู้ประกอบการบริษัท SME
- Start up และบริษัทอื่นๆ

จุดเด่นและข้อดี

- มี AI ที่ผ่านการ train แล้วพร้อมเรียกใช้งาน คำว่า train แล้วนี้สำคัญมากเพราะการหาข้อมูลมา train จำนวนมากและใช้ความสามารถสูงของการคำนวณไม่ใช่เรื่องง่ายๆเลย
- ไม่ต้องทำแอปพลิเคชันเองทุกขั้นตอน ทำให้ทำ แอปพลิเคชันออกมาได้เร็วกว่า
- สามารถทดสอบใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย* (แบบ Limited Free Service)

APIs & Service

โมเดลต่าง ๆ ที่รวบรวมเข้ามาให้บริการบนแพลตฟอร์ม ถูกจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ Language, Vision และ Conversation ซึ่งโมเดลต่าง ๆ จะพร้อมให้ใช้งานในรูปแบบ Web Service หรือ API



APIs & SERVICES

- Language บริการด้านประมวลผลข้อความภาษาไทยรอบด้าน เช่น Word Segmentation, POS Tagging, Named Entity Recognition ประกอบด้วย
 - Basic NLP (ประมวลผลภาษา)
 - TAG Suggestion (แนะนำป้ายกำกับ)
 - Machine translation (แปลภาษา)
 - Sentiment Analysis (วิเคราะห์ความเห็น)
 - Question Answering (ถามตอบ)
- Vision บริการด้านวิเคราะห์และเข้าใจภาพและวิดีโอหลากหลาย เช่น OCR, Face Recognition, Person Heatmap ประกอบด้วย
 - Character Recognition (แปลงอักษรภาพเป็นข้อความ)
 - Object Recognition (รู้จำวัตถุ) จำแนกรูปวัตถุในภาพออกมาเป็นขึ้นๆ
 - Face Analytics (วิเคราะห์ใบหน้า)
 - Person & Activity Analytics (วิเคราะห์บุคคล)

- Conversation บริการด้านสนทนาแบบครบวงจร ได้แก่
 - Speech to Text (แปลงเสียงพูดเป็นข้อความ) Partii(พาที) บริการแปลงเสียงพูดภาษาไทยเป็นข้อความ
 - Text to Speech (แปลงข้อความเป็นเสียงพูด) วาจาเวอร์ชัน 9.0 (Animation) บริการแปลงข้อความภาษาไทยให้เป็นเสียงพูด พร้อมอวาทาร์
 - Chatbot (ระบบโต้ตอบทางข้อความอัตโนมัติ) ABDUL (Artificial chatBot which Does Understand Language) บริการสร้างแชทบอตสำหรับสนทนาอัตโนมัติ

ในปัจจุบันความสำคัญของเทคโนโลยีAI ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดขึ้นจากความสำเร็จ ในการวิจัยและพัฒนาในทศวรรษที่ผ่านมาซึ่งเป็นไปอย่างก้าวกระโดด องค์กรต่าง ๆ มีความกระตือรือร้น ที่จะนำเทคโนโลยีAI มาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภค การคำนวณหาความสัมพันธ์เพื่อหาโอกาสทำกำไรให้กับองค์กรธุรกิจ การค้นหาสิ่งผิดปกติในร่างกายผู้ป่วยเพื่อวิเคราะห์โรค และนำไปสู่การรักษาที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล การประเมินชิ้นส่วนต่าง ๆ ในงานด้านอุตสาหกรรม การผลิต เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาความสามารถที่เพิ่มขึ้นทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจ านวนมหาศาล ซึ่งมีโครงสร้างและรูปแบบของข้อมูลที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การใช้เทคโนโลยี AI ต้องมีความระมัดระวังและการป้องกันเพื่อมิให้เกิดปัญหาในอนาคต ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม ของประเทศไทยในการใช้เทคโนโลยี AI เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภาครัฐและภาคเอกชน ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา

แหล่งที่มา

หลักสูตร : การฝึกปฏิบัติใช้งาน AI บนแพลตฟอร์ม AI for Thai

สถาบัน/หน่วยงาน/ระบบ : สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

รูปแบบหลักสูตร : e-Learning

ช่วงเวลาการฝึกอบรม : มิ.ย. 2567