



Generative AI

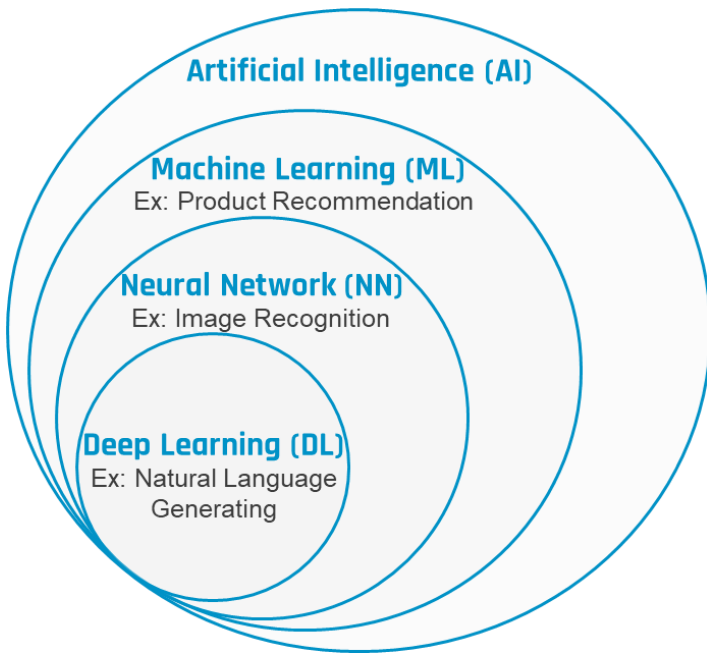
คืออะไรและนำมาใช้ประโยชน์ อะไรได้บ้าง

Generative AI พัฒนาการก้าวสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ที่มีขีดความสามารถในการ “สร้าง” สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาด้วยตนเอง เช่น ข้อความ รูปภาพ ดลิปวิดีโอ ไปจนถึงการนำเสนอ idea ที่แปลกใหม่

- **วิวัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์**

ก่อนหน้าที่ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence หรือ AI) จะถูกพัฒนาจนมีประสิทธิภาพดังเช่นปัจจุบัน โดยทั่วไปปัญญาประดิษฐ์ในยุคก่อนมักจะถูกใช้งานในลักษณะ “การจดจำรูปแบบและทำนายผล” โดยมีตัวอย่าง คือ การแนะนำผลิตภัณฑ์ต่างๆ บน Social Media Platform และการตรวจสอบทุจริต แต่ด้วยพัฒนาการอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี อาทิ Cloud Computing และ Big Data ในช่วงไม่กี่ปีมานี้ ได้เข้ามามีส่วนสำคัญช่วยพัฒนาให้ประสิทธิภาพของปัญญาประดิษฐ์สูงขึ้น ราคาถูกลง นำมาซึ่งการเข้าถึงได้ง่ายขึ้น อีกทั้งการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของ Graphical Processing Units (GPU) ในปัจจุบันก็เป็นอีกส่วนสำคัญที่ช่วยให้โมเดล Deep Learning สามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนสูง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำมาสู่การพัฒนาอย่างแพร่หลายของ Generative AI

- **Machine Learning vs Deep Learning vs Neural Networks**



ที่มา : การวิเคราะห์โดยวิจัยธุรกิจธนาคารแลนด์แอนด์แฮสส์จากข้อมูลของ Goldman Sachs

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คือ เครื่องมือที่สามารถเข้ามาช่วยในงานที่ต้องใช้ความฉลาดของมนุษย์ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ โดย AI เป็นชื่อเรียกกว้างๆ ที่ครอบคลุมถึง :

Machine Learning (ML) คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยจดจำรูปแบบและทำนายผลให้กับข้อมูลที่ถูกป้อนเข้ามา โดยมีตัวอย่างการใช้งาน เช่น การแนะนำผลิตภัณฑ์ต่างๆ บน Social Media Platform

Neural Network (NN) คือ รูปแบบหนึ่งของ Machine Learning ที่จำลองลักษณะการประมวลผลจากระบบประสาทของมนุษย์ มักจะถูกใช้ในงาน Image Recognition และ Natural Language Processing

Deep Learning (DL) เป็นรูปแบบการนำ Neural Network มาซ้อนทับกันหลายชั้น เพื่อช่วยจำลองวิธีการคิดและรูปแบบการเรียนรู้ของมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นโมเดลที่มักถูกใช้อย่างแพร่หลายใน Generative AI

- **Traditional AI vs Generative AI**

	Traditional AI	Generative AI
Focus	จดจำรูปแบบและทำนายผล	“สร้าง” สิ่งใหม่ขึ้นมาจากชุดคำสั่งข้อมูล
Output & Application	การวิเคราะห์บนขอบเขตข้อมูลที่ถูกรับเข้ามา (Analytical context)	การสร้างเนื้อหาใหม่ขึ้นมา เช่น ข้อความ รูปภาพ และ Video (Creates a new class of business applications)
Communication Language	ต้องสื่อสารผ่านทาง Programming Language จึงมีข้อจำกัดด้านการสื่อสารระหว่างมนุษย์และ AI	สามารถสั่งการ AI ด้วยภาษาที่มนุษย์ใช้สื่อสารปกติ จึงลดข้อจำกัดด้านการสื่อสารระหว่างมนุษย์และ AI
Industry Impacts	ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายเฉพาะในบางอุตสาหกรรม เช่น การเงิน และ ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า	สามารถถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในหลายอุตสาหกรรม และมีศักยภาพที่จะเข้ามาแทนที่งานปัจจุบันในบางตลาด
Neural Network	Ex. Discriminative statistical models	Ex. Large Language Models (LLMs) and Generative Adversarial Networks (GANs)

ที่มา : การวิเคราะห์โดยวิจัยธุรกิจธนาคารแลนด์แอนด์แฮสส์จากข้อมูลของ Goldman Sachs

Disclaimer:

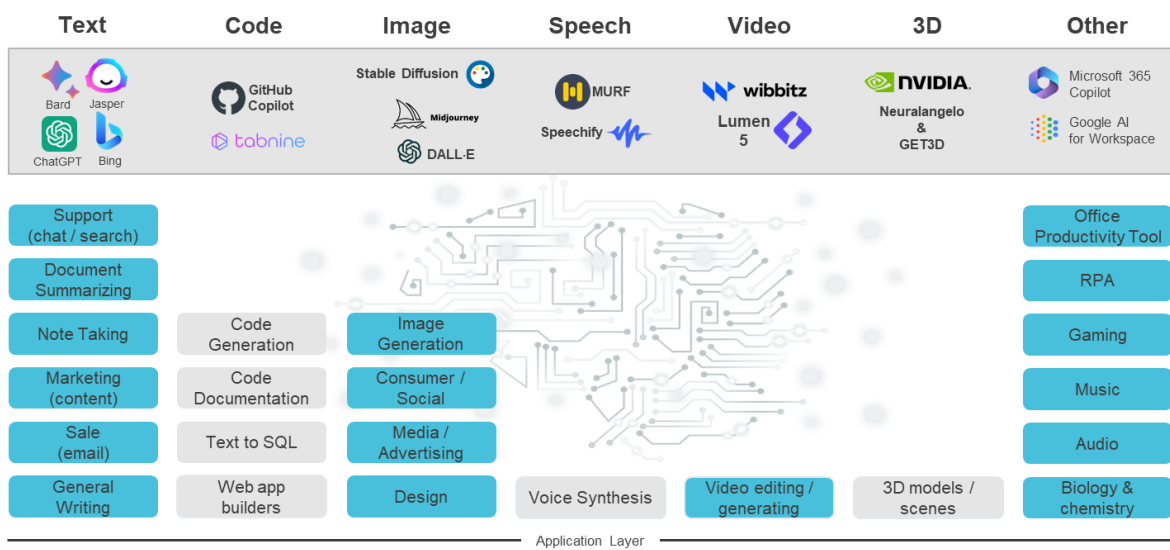
ข้อมูล บทวิเคราะห์ และการแสดงความคิดเห็นต่างๆที่ปรากฏอยู่ในรายงานฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นบนพื้นฐานของแหล่งข้อมูลที่ได้รับมาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมซึ่งเป็นเอกสารภายในของธนาคารแลนด์ แอนด์ แฮสส์ จำกัด (มหาชน) เท่านั้น ทั้งนี้ธนาคารฯ จะไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆทั้งปวงที่เกิดขึ้นจากการนำข้อมูล บทวิเคราะห์ การคาดหมาย และความคิดเห็นต่างๆ ที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ไปใช้ โดยผู้ที่ประสงค์จะนำไปใช้ต้องยอมรับความเสี่ยง และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเองโดยลำพัง

● รูปแบบโมเดลที่ใช้งานอย่างแพร่หลายใน Generative AI

โมเดลคือสิ่งสำคัญที่ทำให้ Generative AI มีความสามารถในการเรียนรู้และเข้าใจภาษาที่มนุษย์ใช้ในการสื่อสาร เพื่อรับคำสั่งและสร้าง output ให้สอดคล้องกับคำสั่งที่ได้รับมา

- Large Language Models (LLMs)** คือ โมเดลที่ถูก Train บนชุดข้อมูลขนาดใหญ่ที่ประกอบไปด้วย Text และ Code ทำให้ Generative AI มีความสามารถในการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคำ จึงสามารถสร้างเนื้อหาได้อย่างสอดคล้องและถูกหลักไวยากรณ์
 - ตัวอย่าง Application เช่น Machine translation, Text summarization, Question answering
- Generative Adversarial Networks (GANs)** คือ โมเดลที่ถูก Train บนชุดข้อมูลที่ประกอบไปด้วยรูปภาพและวีดีโอ ทำให้ Generative AI มีความสามารถในการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่าง “จุดเล็กๆ แต่ละจุดที่ประกอบกันเป็นภาพ (Pixel)” จึงสามารถสร้างรูปภาพและวีดีโอที่เสมือนจริงมากขึ้นมาได้
 - ตัวอย่าง Application เช่น Image generation, Text-to-image synthesis, Music generation

● ตัวอย่างการใช้งาน Generative AI ในด้านต่าง ๆ



ที่มา : การวิเคราะห์โดยวิจัยธุรกิจธนาคารแลนด์แอนด์เอน์ท์เข้าถึงจากข้อมูลของ Google Cloud Tech

● แนวคิดการนำ Generative AI มาปรับใช้ในสถาบันการเงิน

จัดการข้อมูลทางการเงิน : ช่วยค้นหา / ดึงข้อมูลจากเอกสารวิเคราะห์ที่ประมวลผลคำถามจากลูกค้า รวมถึงช่วยสรุปงบการเงิน เป็นต้น

ตรวจจัดการฉ้อโกง : ไม่เพียงแต่ธุรกรรมการเงินส่วนบุคคล แต่ AI รุ่นใหม่ๆ ยังสามารถตรวจหาพฤติกรรมน่าสงสัยระหว่างบัญชีที่มาในหลากหลายรูปแบบ

ช่วยคำนวณทางการเงิน : ลูกค้าสามารถใช้ ChatGPT เข้ามาช่วยคำนวณตัวเลขต่างๆทางการเงินได้สะดวกขึ้น ในรูปแบบถาม-ตอบ

แนะนำทางการเงิน : ให้ข้อมูลทางการเงินในหัวข้อที่หลากหลายแก่ลูกค้าในวงกว้าง

ให้คำแนะนำที่ตอบใจลูกค้าเฉพาะราย : เช่น กรณีที่ลูกค้ามองหารูปแบบประกันที่เหมาะสมกับตนเอง โดย AI สามารถวิเคราะห์สถานะทางการเงิน ลักษณะความคุ้มครอง และรูปแบบกรมธรรม์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับลูกค้า

พัฒนาการให้บริการลูกค้า : ช่วยคิดแคมเปญ / ไอเดียการตลาดนำมาซึ่งการลดต้นทุนด้านการผลิต content

แนะนำการเทรดแบบ Real-Time : ตัวอย่างที่ AI สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้สามารถวิเคราะห์แนวโน้มราคาของสินทรัพย์ได้อย่างรวดเร็ว และให้คำแนะนำการเทรดได้แบบ Real-Time

บริหารความเสี่ยง : ตรวจสอบข้อมูลลูกค้าเพื่อประเมินคุณสมบัติในการขอสินเชื่อ และประเมินความเสี่ยงด้านเครดิต

ผู้จัดทำบทวิเคราะห์

นายณวัชร หันสุเวช (nawatchh@lhbank.co.th)

วิจัยธุรกิจธนาคารแลนด์แอนด์เอน์ท์

ธนาคารแลนด์ แอนด์ เอน์ท์ จำกัด (มหาชน)

Disclaimer:

ข้อมูล บทวิเคราะห์ และการแสดงความคิดเห็นต่างๆที่ปรากฏอยู่ในรายงานฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นบนพื้นฐานของแหล่งข้อมูลที่ได้รับมาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมซึ่งเป็นเอกสารภายในของธนาคารแลนด์ แอนด์ เอน์ท์ จำกัด (มหาชน) เท่านั้น ทั้งนี้ธนาคารฯ จะไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆทั้งปวงที่เกิดขึ้นจากการนำข้อมูล บทวิเคราะห์ การคาดหมาย และความคิดเห็นต่างๆ ที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ไปใช้ โดยผู้ที่ประสงค์จะนำไปใช้ต้องยอมรับความเสี่ยง และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเองโดยลำพัง