

THE KNOWLEDGE

เดอ- ไทวเลจ ปีที่ 6 ฉบับที่ 36

ฉบับมกราคม-กุมภาพันธ์ 2568 ISSN 2539-5882

AI in Global Trends



นิตยสารพัฒนาความรู้และความคิดสร้างสรรค์
เพื่อพัฒนาศักยภาพคนรุ่นใหม่ผ่านกระบวนการเรียนรู้สาธารณะ

www.okmd.or.th/knowledge/okmd-magazine

e - Book | SUBSCRIBE  click



06



22



12



28



CONTENTS

04

5IVE

5 เทรนด์เอไอ 2025
ขับเคลื่อนโลกอนาคต

12

NEXT

เทรนด์เอไอ ขุมพลัง
ต่อยอดหลากหลาย
ธุรกิจ

18

THE KNOWLEDGE

ต้นทุนความก้าวหน้า
ของเทคโนโลยี AI

28

ความรู้กินได้

เทรนด์อาหารผสม
การลงทุนในเทคโนโลยี
เอไอ

06

EXPLAINED

- สัมภาษณ์พิเศษและอาชีพตามเทรนด์โลก ยุคเอไอ เข้ามาแทนที่มนุษย์
- การเดินทางของเอไอในเทรนด์โลก

14

DECODE

ถอดรหัสแผนปฏิบัติการ
AI THAILAND
เพื่อพัฒนาชาติทุกมิติ

22

WORD POWER

เทรนด์ Generative AI
ส่งผลอย่างไรกับ
การศึกษา

30

OPINION

ไซเบอร์ภัยแห่งปี 2025

10

ONE OF A KIND

A-Z ส่องพัฒนาการและ
เทรนด์ต่างๆ ในจักรวาล
เอไอ

16

DIGITONOMY

ตัวเลขเอไอ
ในเทรนด์โลก

24

NEXTPERT

นโยบายการใช้เอไอ
ทั่วโลกปี 2025
และอนาคต

31

EDITOR'S NOTE

ทำไมเอไอในเทรนด์โลก
จึงสำคัญ



จากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเอไอ ทำให้ทุกวันนี้เอไอไม่ได้เป็นเพียงหนึ่งในเทรนด์โลกเท่านั้น แต่ยังเป็นเทคโนโลยีสำคัญที่มีบทบาทกำหนดเทรนด์อื่นๆ ของโลกด้วย โดยข้อมูลสำรวจเทรนด์โลกจากหลายสำนักวิจัยที่เชื่อถือได้ พบว่าเทรนด์ส่วนใหญ่ล้วนเกี่ยวข้องกับเอไอทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นเทรนด์ในด้านการผลิต การเงิน-การลงทุน การศึกษา การแพทย์ หรือการบริหารองค์กร อันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานทั้งของภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไปขนานใหญ่ จนหลายหน้าที่เอไอเข้ามาแทนที่ได้เกือบหมดแล้ว

ด้วยสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้เอไอไม่ใช่เทคโนโลยีทางเลือกแต่เป็นทางรอดในอนาคต ซึ่งทุกภาคส่วนจำเป็นต้องปรับตัวด้วยการเรียนรู้ เพิ่มพูนทักษะวางแผน กำหนดกลยุทธ์ และเตรียมความพร้อมด้านเอไอ เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ แสวงหาโอกาส หรือต่อยอดการพัฒนาในมิติต่างๆ ได้อย่างครอบคลุมและเท่าทัน

ดังนั้น นิตยสาร The Knowledge โดย OKMD ฉบับต้อนรับปีใหม่ 2568 นี้ จึงถือโอกาสร่วมเกาะติดกับเทรนด์เอไอและเทรนด์โลกไปด้วย ผ่านการนำเสนอเรื่องราวของเอไอในหลากหลายแง่มุม เช่น การเดินทางของเอไอในเทรนด์โลก เทรนด์เอไอขับเคลื่อนโลกอนาคต นโยบายการใช้เอไอทั่วโลก แผนปฏิบัติการ AI Thailand เพื่อพัฒนาชาติทุกมิติ ดันทุนความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเอไอและไซเบอร์แห่งปี 2025 เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมความรู้ด้านเอไอท่ามกลางความท้าทายซึ่งต่อไปเอไอจะเข้ามาเปลี่ยนแปลงโลกมากขึ้นเรื่อยๆ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แง่มุมที่หลากหลายของเอไอจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านไม่มากนักน้อย และขออวยพรปีใหม่ให้ทุกท่านเป็นมนุษย์ยุคเอไอในเวอร์ชันที่ดีที่สุด ดังคำกล่าวของแซม อัลต์แมน ผู้ร่วมก่อตั้ง OpenAI ที่ว่า

‘การมาของเทคโนโลยีเอไอนั้น จะช่วยให้มนุษย์สามารถเป็นตัวของตัวเองในเวอร์ชันที่ดีที่สุดได้’

OKMD TEAM

okmd

Office of Knowledge Management and Development

ที่ปรึกษา

ดร.ทวารัฐ สูตะบุตร

ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

บรรณาธิการบริหาร

ดร.อภิชาติ ประเสริฐ

รองผู้อำนวยการสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

บรรณาธิการ

นายโตมร ศุขปรีชา

ผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์และนวัตกรรมกรมการเรียนรู้

จัดทำโดย

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)

69 อาคารวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ชั้น 18-19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2105 6500

โทรสาร 0 2105 6556

อีเมล theknowledge@okmd.or.th

เว็บไซต์ www.okmd.or.th



อนุญาตให้ใช้ได้ตามสัญญาอนุญาต
ครีเอทีฟคอมมอนส์ แสดงที่มา-ไม่ใช่
เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน 3.0
ประเทศไทย

จัดทำขึ้นภายใต้โครงการเผยแพร่กิจกรรมองค์ความรู้โดยสำนักงาน
บริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ
ในการนำองค์ความรู้มาผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ เพื่อประโยชน์
ด้านการเรียนรู้ ต่อยอดธุรกิจ เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของประเทศ

ผู้สนใจรับนิตยสารโปรดติดต่อ 0 2105 6520 หรือดาวน์โหลดที่
เว็บไซต์ www.okmd.or.th/knowledge/okmd-magazine

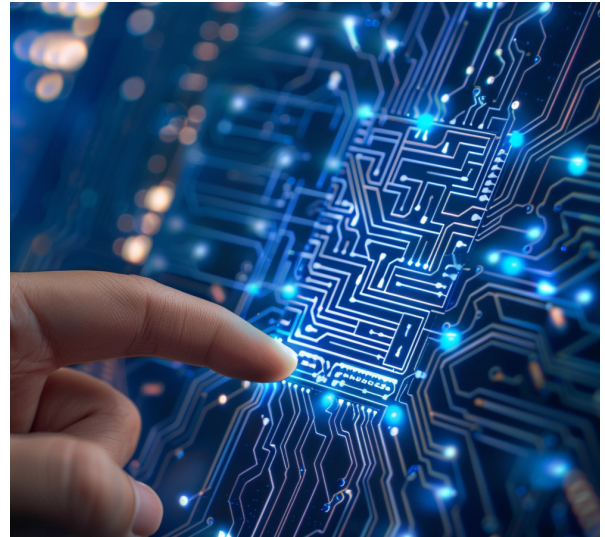
5 เทรนด์เอไอ 2025 จับเคลื่อนโลกอนาคต

บิล เกตส์ เคยกล่าวไว้ว่า โลกในปี ค.ศ. 2025 คนส่วนใหญ่จะใช้งานเอไอจนเป็นเรื่องปกติ และเอไอจะเข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนมนุษย์ให้เปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง แต่ความจริงแล้วเทรนด์เอไอมาแรงกว่าที่คิด และไม่ได้ขับเคลื่อนมนุษย์เพียงอย่างเดียว ทว่ายังขับเคลื่อนโลกอนาคตด้วยความไวสูงอีกด้วย

โดยล่าสุด บริษัทวิจัยและที่ปรึกษาชั้นนำของโลกอย่างการ์ทเนอร์ (Gartner) ได้ชี้ให้เห็นถึงเทรนด์เอไอจากแนวโน้มของเทคโนโลยีเชิงกลยุทธ์ที่จะเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2025 ไว้ถึง 10 เทรนด์ด้วยกัน ซึ่ง The Knowledge ขอนำมาเสนอ 5 เทรนด์ที่น่าสนใจ ดังนี้

1 ▶ Agentic AI หรือระบบตัวแทนเอไอ

เป็นเทรนด์ที่ถูกพูดถึงอย่างกว้างขวางกับความสามารถในการวางแผน รวมไปถึงการดำเนินการแบบอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้ใช้งานบรรลุเป้าหมายงานตามที่กำหนด โดยเอไออัจฉริยะนี้จะนำเสนอการทำงานได้เสมือนจริงและหลากหลายยิ่งขึ้น จึงแบ่งเบาภาระ ช่วยตัดสินใจสถานการณ์ และเพิ่มประสิทธิภาพงานของมนุษย์ได้อย่างมหัศจรรย์ แต่ทว่าในเวลาเดียวกันก็ควรต้องอยู่ภายใต้กรอบจริยธรรมที่กำหนดขึ้น เพื่อป้องกันผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ด้วย



2 ◀ AI Governance Platforms หรือแพลตฟอร์มกำกับดูแลเอไอ

เป็นเทรนด์สำคัญที่สอดคล้องกับความกังวลด้านความไม่โปร่งใสหรืออคติของเอไอในช่วงที่ผ่านมา ดังนั้นต่อไปแพลตฟอร์มนี้จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของกรอบการทำงานของเอไอ เพื่อสร้างความโปร่งใส ปลอดภัย และรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งการ์ทเนอร์คาดการณ์ว่า กระแสของเทรนด์นี้จะส่งผลให้ปัญหาด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเอไอลดลง 40% ภายในปี ค.ศ. 2028 หรืออีก 3 ปีข้างหน้านั่นเอง



3 ◀ Disinformation Security หรือความปลอดภัยข้อมูลเท็จ

เป็นอีกหนึ่งเทรนด์ที่น่าเฝ้าระวังและน่ากังวลสำหรับสถานการณ์การทำงานอย่างโปร่งใสและปลอดภัย ด้วยความสามารถในการแยกแยะความน่าเชื่อถืออย่างเป็นระบบ และมุ่งหวังที่จะจัดทำระบบเชิงวิธีการเพื่อรับรองและประเมินความถูกต้อง รวมถึงป้องกันการแอบอ้างตัวตน และติดตามการแพร่กระจายข้อมูลที่เป็นเท็จหรืออันตราย ซึ่งปัจจุบันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการทศวรรษคาดการณ์ว่า ในปี ค.ศ. 2028 จะมีองค์กรธุรกิจนำเครื่องมือที่ออกแบบสำหรับตรวจสอบความปลอดภัยข้อมูลเท็จมาใช้ถึง 50% ซึ่งขยายตัวจากปัจจุบันที่มีไม่ถึง 5%

4 ▶ Energy-Efficient Computing หรือการประมวลผลที่ประหยัดพลังงาน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมไอที ไม่ว่าจะเป็นการใช้พลังงานในการพัฒนาที่สูงมาก หรือการปล่อยก๊าซคาร์บอนสู่บรรยากาศเพิ่มขึ้นอย่างน่าวิตก ส่งผลให้ทั่วโลกตื่นตัวต่อการสร้างความยั่งยืน ดังนั้นการพัฒนาเอไอในอนาคตจึงมีแนวโน้มที่จะมุ่งเน้นการผลิตและการทำงานที่ใช้พลังงานน้อยลง โดยเฉพาะในการฝึกฝนเอไอ การจำลองสถานการณ์ การประมวลผล และการแสดงผลต่างๆ



The Knowledge by Akind



5 ◀ Polyfunctional Robots หรือหุ่นยนต์อเนกประสงค์

เทรนด์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกับรายงานวิสัยทัศน์อุตสาหกรรมทั่วโลกประจำปี ค.ศ. 2025 (Global Industry Vision-GIV2025) ที่ว่า ในอนาคตมนุษย์จะใช้ชีวิตและทำงานกับหุ่นยนต์มากขึ้น เนื่องจากพัฒนาการของเอไอทำให้หุ่นยนต์สามารถทำงานแทนได้อย่างหลากหลายหรือมากกว่าหนึ่งอย่าง จึงช่วยให้การใช้ชีวิตดีขึ้น และการทำงานสะดวกรวดเร็วกว่าเดิม อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของเทรนด์นี้คือความซับซ้อนในการออกแบบ การลงทุนที่สูง และประสิทธิภาพอาจไม่เทียบเท่าหุ่นยนต์เฉพาะทาง **H**








สำรวจทักษะและอาชีพ

ตามเทรนด์โลก ยุคเอไอเข้ามาแทนที่มนุษย์

The Knowledge by okmd

ยิ่งโลกหมุนเร็วเท่าไร เทคโนโลยีล้ำสมัยก็ยิ่งก้าวรุดหน้าไปไกลมากเท่านั้น จนกระทั่งส่งผลให้เกิดเทรนด์โลกในด้านต่างๆ จากความก้าวหน้าที่ไม่หยุดนิ่ง รวมถึงด้านทักษะและอาชีพที่มนุษย์จำเป็นต้องเรียนรู้และฝึกฝน เพื่อความพร้อมสำหรับการเข้าสู่ตลาดงานในอนาคต โดยเฉพาะยุคนี้ที่งานส่วนใหญ่กำลังถูกเอไอเข้ามาแทนที่

ทักษะและอาชีพที่ตลาดงานต้องการตามเทรนด์โลก จากรายงาน Future of Jobs 2023 ของ World Economic Forum (WEF) ได้ระบุว่า ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2023-2027 จะเกิดการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงานขนาดใหญ่จากสาเหตุสำคัญ ได้แก่ การปฏิวัติดิจิทัล การส่งเสริมความยั่งยืน การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน การเข้มงวดกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญคือ การนำเอไอและเทคโนโลยีอัจฉริยะต่างๆ เข้ามาใช้ในการทำงานมากขึ้น ทำให้คาดการณ์ว่า จะมีการสร้างงานใหม่ทั่วโลกภายใต้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวถึง 69 ล้านตำแหน่ง และ 83 ล้านตำแหน่งจะหายไป โดยตำแหน่งงานที่เติบโตมากที่สุดจะอยู่ในภาคส่วนของเทคโนโลยีเนื่องจากมากกว่า 3 ใน 4 ของบริษัท 803 แห่งที่ WEF ได้ทำการสำรวจล้วนวางแผนจะนำข้อมูลขนาดใหญ่ คลาวด์คอมพิวติ้ง และเอไอมาใช้งานเพิ่มขึ้นในอีก 2 ปีข้างหน้า ซึ่งตำแหน่งงานหรืออาชีพที่เติบโตมากที่สุด มี 10 อาชีพ ดังนี้

-  ผู้เชี่ยวชาญด้านเอไอและการเรียนรู้ของเครื่อง (AI and Machine Learning Specialists)
-  ผู้เชี่ยวชาญด้านความยั่งยืน (Sustainability Specialists)
-  นักวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจ (Business Intelligence Analysts)
-  นักวิเคราะห์ด้านความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Analysts)
-  วิศวกรฟินเทค (Fintech Engineers)

-  นักวิเคราะห์และนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Analysts and Scientists)
-  วิศวกรหุ่นยนต์ (Robotics Engineers)
-  วิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า (Electrotechnology Engineers)
-  ผู้ควบคุมอุปกรณ์การเกษตร (Agricultural Equipment Operators)
-  ผู้เชี่ยวชาญด้านการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation Specialists)

สอดคล้องกับบทความ Top 10 In-Demand Skills for 2025 จากเว็บไซต์ Adecco ที่คาดการณ์ว่าภายใน ปี ค.ศ. 2025 กว่า 85 ล้านตำแหน่งงานของมนุษย์จะถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ ทำให้มนุษย์ต้องเร่งเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ และฝึกฝนทักษะเพิ่มเติม (Reskill, Upskill และ Newskill) เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดงานในอนาคตได้อย่างถูกต้อง โดยทักษะที่เป็นที่ต้องการในปี ค.ศ. 2025 มากที่สุดจะประกอบด้วยทักษะ 10 ด้าน ได้แก่

- | | |
|--|--|
|  ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลและใช้การประมวลผลบนระบบคลาวด์
(Data Science & Cloud Computing) |  ด้านการรักษาความปลอดภัยข้อมูลและป้องกันภัยบนไซเบอร์
(Information Security & Cyber Security) |
|  ด้านการพัฒนาเอไอและการเรียนรู้ของเครื่อง
(AI & Machine Learning) |  ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นระบบดิจิทัล
(Digital Transformation) |
|  ด้านการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลขนาดใหญ่
(Big Data) |  ด้านการพัฒนาธุรกิจให้เติบโต
(Business Development) |
|  ด้านการตลาดและกลยุทธ์แบบดิจิทัล
(Digital Marketing & Strategy) |  ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน
(Software & Application Development) |
|  ด้านการพัฒนากระบวนการอัตโนมัติ
(Process Automation) |  ด้านความเข้าใจการทำงานของเครือข่ายที่เชื่อมต่อถึงกันบนระบบอินเทอร์เน็ต
(Internet of Things) |

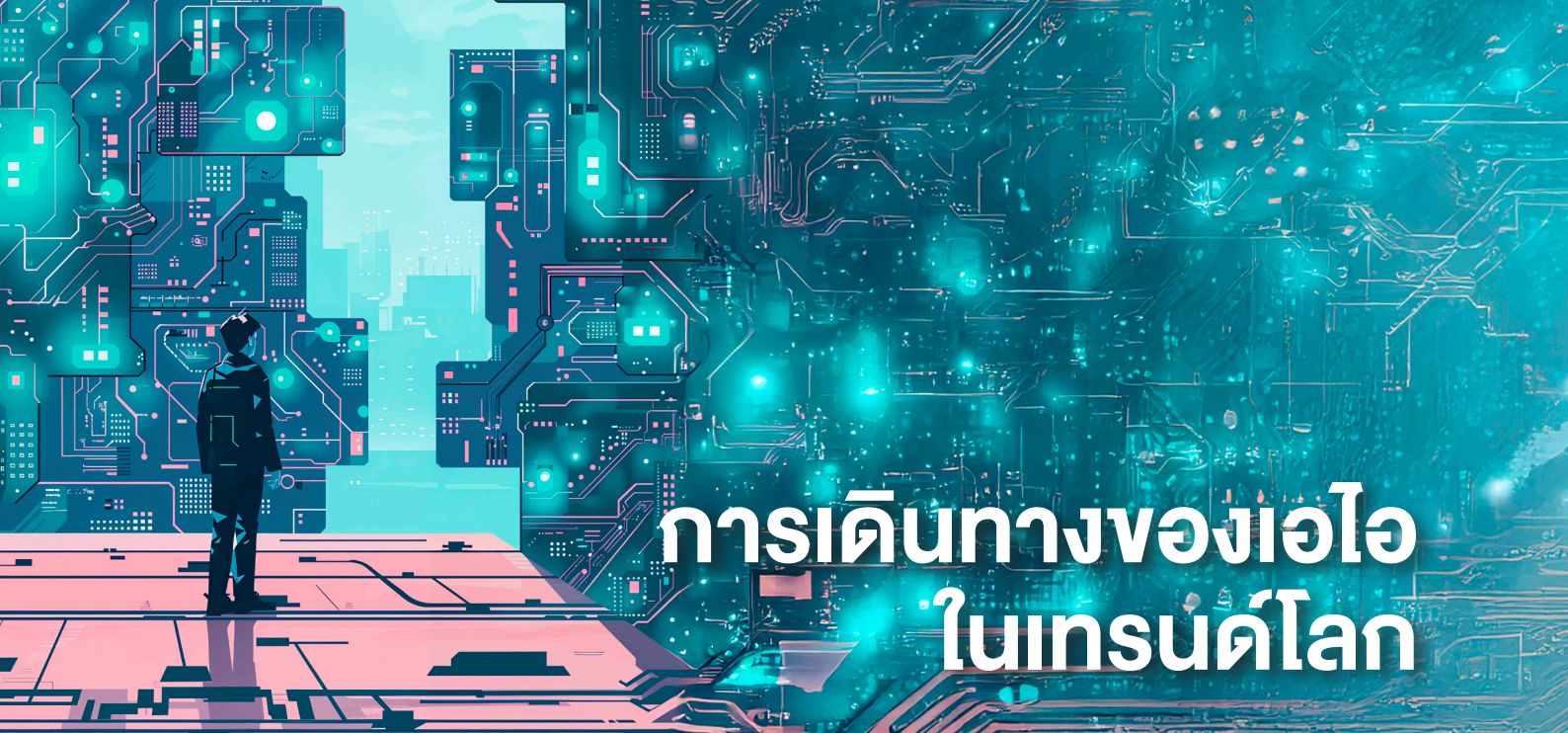
ส่วนอาชีพที่จะหายไปในอนาคต ส่วนใหญ่หนีไม่พ้นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานระบบอัตโนมัติ อย่างงานทำมือ (Manual) หรือทำซ้ำๆ ตัวอย่างอาชีพ เช่น พนักงานบัญชี พนักงานบันทึกวัสดุและจัดเก็บสต็อก พนักงานคีย์ข้อมูล พนักงานแคชเชียร์ พนักงานขายตัว และพนักงานธนาคาร

จากอาชีพพุ่งแรงและอาชีพที่จะเลือนหายไปเพราะถูกเอไอแทนที่ ถึงแม้ทักษะซึ่งตลาดงานต้องการตามเทรนด์โลกจะชี้ให้เห็นว่า นับจากนี้มนุษย์จะหยุดนิ่งกับที่ไม่ได้ หากไม่ยอมสูญเสียงานและความมั่นคงในชีวิต นั่นคือมนุษย์ต้องหันมาเปลี่ยนแปลงตนเองด้วยการพร้อมจะเรียนรู้และฝึกฝนทักษะใหม่ๆ ตลอดเวลาเพื่อให้ทันต่อความรวดเร็วของเอไอ รวมถึงเทคโนโลยีล้ำสมัยต่างๆ

อย่างไรก็ตาม นอกจากพัฒนาทักษะด้านเอไอและเทคโนโลยีล้ำสมัย ซึ่งเป็นทักษะเฉพาะทาง (Hard Skills) เพื่อทำงานร่วมกับเอไอได้ดีแล้ว มนุษย์ยังต้องไม่ลืมพัฒนาทักษะด้านบุคคลและความสัมพันธ์ (Soft Skills) เพื่อให้ตนเองเป็นฝ่ายเลือก ไม่ใช่ถูกเลือกในตลาดงานด้วยไม่ว่าจะเป็นทักษะในการแก้ปัญหา การบริหารจัดการตนเองหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่ไม่ยึดติดกับวุฒิการศึกษาเท่าในอดีตอีกต่อไป แต่ให้ความสำคัญกับวุฒิภาวะทางสังคมและอารมณ์มากกว่า



ดังนั้น คำถามที่ว่า เอไอจะเข้ามาแทนที่มนุษย์ได้หรือไม่ คำตอบจึงอยู่ที่ตรงที่เอไอไม่สามารถมาแทนที่มนุษย์ได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะงานที่ต้องอาศัยทักษะด้าน Soft Skills และเอไอก็ไม่ได้เข้ามาแย่งงานมนุษย์แต่อย่างใดแต่มนุษย์ที่หมั่นเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้านเอไออยู่เสมอต่างหาก ที่จะเข้ามาแย่งงานมนุษย์ที่ไม่สนใจพัฒนาความรู้ด้านเอไอเลย **K**



การเดินทางของเอไอ ในทรนดโลก

กว่าจะมาเป็นเทรนด์กำหนดทิศทางโลก เอไอผ่านการพัฒนามาแล้วหลายทศวรรษ โดยมีจุดเริ่มต้นมาจากการเสนอแนวคิดการทำงานของเอไอในช่วงปี 1940s เริ่มวิจัยช่วงปี 1950s มียุคเติบโตช้า มาถึงยุคที่พัฒนาก้าวกระโดดในวันนี้

การเดินทางของเอไอก่อนกลายเป็นเทรนด์โลก มีหลายเหตุการณ์สำคัญ ถูกหยิบยกมาบอกเล่าแตกต่างกัน รวมถึงการเลือกเล่าสรุปด้วย 10 เหตุการณ์จากบทความ

A Short History of AI in 10 Landmark Moments ที่นำเสนอทางเว็บไซต์ World Economic Forum ตุลาคม ค.ศ. 2024 ได้แก่

The Knowledge by okmd

1950 หุ่นยนต์หนู เรซิอุส (Theseus the Robotic Mouse)



ตัวอย่างแรกๆ ของแมชชีนเลิร์นนิง เป็นหุ่นยนต์หนูที่นำทางผ่านเขาวงกตได้และ 'เรียนรู้ได้' ไปพร้อมกัน ด้วยตัวอุปกรณ์ไม้เล็กๆ มีหนวดโลหะที่จุ่ม และมีแม่เหล็กอยู่ในตัว พัฒนาโดยคลีอด แชนนอนนักคณิตศาสตร์และนักวิจัยชาวอเมริกัน ภายใต้เขาวงกตมีวงจรรีเลย์ โทรศัพท์หลายชุดและแม่เหล็กไฟฟ้าติดตั้งอยู่บนมอเตอร์ ช่วยให้เรซิอุสหาทางไปรอบๆ บันที่กทางออกและกำแพงขณะเดิน ตามรายงานของ MIT Technology Review แชนนอนกล่าวว่า เครื่องสามารถแก้ไขโดยลองผิดลองถูก จดจำวิธีแก้ปัญหา และเปลี่ยนการจำได้เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง

1956 เวิร์กชอปดาร์ตมัธ (Dartmouth Workshop)



โครงการวิจัยฤดูร้อนดาร์ตมัธที่เกี่ยวกับเอไอจัดขึ้นที่วิทยาลัยดาร์ตมัธ สหรัฐอเมริกา ได้รับการยกย่องว่าเป็นแหล่งกำเนิดเอไอ โดยทีมนักวิทยาศาสตร์กลุ่มเล็กๆ รวมถึงคลีอด แชนนอน ได้บัญญัติคำว่าปัญญาประดิษฐ์สำหรับงานนี้ ทั้งยังได้กำหนดเส้นทางการคิดและการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีในอนาคต

1958 เพอร์เซปตรอน (Perceptron)



ก้าวสำคัญในการเรียนรู้ของแมชชีนเลิร์นนิง เพอร์เซปตรอนเป็นโครงข่ายประสาทเทียมแรกที่เป็นโปรแกรมตัดสินใจในลักษณะคล้ายคลึงสมองของมนุษย์ พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน แฟรงก์ โรเซนแบลตต์ ด้วยแบบจำลองสอนตัวเองให้แยกแยะระหว่างบัตรเจาะรู พร้อมอธิบายว่าเป็นเครื่องจักรแรกที่มีแนวคิดริเริ่มด้วยตัวเองได้



1960 อดาลิน (ADALINE)

โครงข่ายประสาทเทียมแบบเรียงง่ายหรือชั้นเดียวที่พัฒนาโดยอาจารย์เบอร์นาร์ด วิโดรว จากมหาวิทยาลัยแอสตันฟอร์ดในสหรัฐอเมริกา และเท็ด ฮอฟฟ์ ลูกศิษย์ของเขาในเวลานั้น เป็นระบบที่ปรับเปลี่ยนได้สำหรับการจัดจำรูปแบบ ช่วยวางรากฐานสำหรับความก้าวหน้าในอนาคตในโครงข่ายประสาทเทียมและแมชชีนเลิร์นนิง



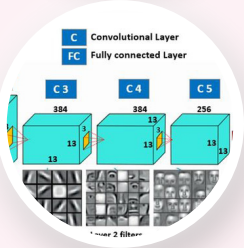
1974-1980 และ 1987-1994 ฤดูหนาวของเอไอ (AI "Winters")

ช่วงที่โลกประสบปัญหาขาดเงินทุนเพื่อวิจัยและพัฒนา เรียกกันว่าฤดูหนาวของเอไอ แต่ยังมี การพัฒนาสำคัญ รวมถึงโปรแกรม TD-Gammon ซึ่งใน ค.ศ. 1992 ได้เรียนรู้วิธีการเล่นเกมกระดานแบ็คแกมมอนในระดับที่ต่ำกว่าผู้เล่นอันดับต้นๆ ในยุคนั้นเล็กน้อย



1997 ดีพบลู (Deep Blue)

ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ของ IBM ก้าวไกลกว่า TD-Gammon และเครื่องจักรที่เคยมีเป็นระบบคอมพิวเตอร์เครื่องแรกที่ชนะแชมป์หมากรุกโลกในการแข่งขันมาตรฐานได้จริง เทคโนโลยีพื้นฐานของดีพบลูได้พัฒนาความสามารถของซูเปอร์คอมพิวเตอร์ในการจัดการการคำนวณที่ซับซ้อนซึ่งจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงการเปิดเผยแบบแผนในฐานข้อมูล



2012 อเล็กซ์เน็ต (AlexNet)

การเปิดตัวอเล็กซ์เน็ต โครงข่ายประสาทเทียมสำหรับการเรียนรู้เชิงลึกที่มีหลายชั้น เป็นความก้าวหน้าครั้งสำคัญในการจดจำภาพ ด้วยความสามารถจดจำภาพของวัตถุ เช่น สุนัข และรถยนต์ ได้ในระดับที่ใกล้กับมนุษย์



2019 จีพีที-2 (GPT-2)

แม้บริษัทเทคโนโลยีรายใหญ่จะมีส่วนร่วมในวิวัฒนาการเอไอ แต่การเปิดตัวจีพีที-2 ที่ได้รับการฝึกฝนล่วงหน้าของ OpenAI และยังไม่ค่อยมีใครรู้จัก ได้แสดงถึงพลังการประมวลผลภาษาธรรมชาติ สามารถคาดเดารายการถัดไปและทำงานต่างๆ ได้ เช่น แปลข้อความและสรุป โดยเป็นแบบจำลองที่สามารถสร้างตัวอย่างจากชุดคำสั่งที่หลากหลาย ให้ความรู้สึกใกล้เคียงกับคุณภาพมนุษย์ แสดงความเชื่อมโยงบนเพจหรือข้อความเพิ่มเติม



2020-2024 วิวัฒนาการของเอไอที่โตเร็วขึ้น

การเปิดตัวจีพีที-3 ของ OpenAI ค.ศ. 2020 ทำให้เกิดโมเดลสร้างข้อความที่มักแยกไม่ออกจากข้อความมนุษย์ ต่อมา Chatbot ChatGPT ที่เปิดตัวปลาย ค.ศ. 2022 สร้างขึ้นจากโมเดลภาษาขนาดใหญ่ ทำให้ Generative AI เป็นที่นิยม จนปฏิเสธไม่ได้ว่า ChatGPT ได้จุดประกายการพัฒนากระแสรายใหม่อย่างรวดเร็ว เกิดการเรียกร้องให้นำ Generative AI ไปใช้อย่างรับผิดชอบ เกิดเป็นโครงการริเริ่มต่างๆ รวมถึง AI Governance Alliance ของ World Economic Forum เพื่อให้แน่ใจว่าครอบคลุม มีจริยธรรม และสอดคล้องกับแนวคิดความยั่งยืน

ค.ศ. 2025 เป็นต้นไป ชีตความสามารถเอไอจะเติบโตอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นในมิติอื่นๆ และรอการบันทึกในประวัติศาสตร์เอไอและเทรนด์โลกในอนาคตของเรา **K**

ส่องพัฒนาการ และเทรนด์ต่างๆ ในจักรวาลเอไอ

เพราะเอไอก้าวหน้าตลอดเวลา ดังนั้นเราจะตามไป ส่องกันว่าล่าสุดมีพัฒนาการและเทรนด์ใดเกิดขึ้นบ้าง



AI Chatbot

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้อธิบายสนทนากับผู้ใช้งานผ่านข้อความหรือเสียงได้โดยอัตโนมัติ



BYOAI

เทรนด์ทำงานที่พนักงานนำเอาเครื่องมือเอไอส่วนตัวมาใช้แทนเครื่องมือเอไอขององค์กร



Computer Vision

วิทยาการด้านเอไอที่ฝึกฝนคอมพิวเตอร์ให้วิเคราะห์จำแนกความแตกต่างข้อมูลภาพ



Data Mining

การเก็บรวบรวมข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อวิเคราะห์เป็นชุดข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์กับธุรกิจได้



Ethical AI

จริยธรรมเอไอ เทรนด์ที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ เพื่อนำเอไอมาใช้อย่างโปร่งใสและปลอดภัย



Foundation Model

โมเดลเอไอที่เป็นพื้นฐานและสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นแอปพลิเคชันต่างๆ



Gemini

เอไอที่สามารถสรุปข้อมูลและตอบคำถามที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาโดยกูเกิล



Human Machine Synergy

แนวโน้มเทคโนโลยีที่เน้นมนุษย์ทำงานร่วมกับเอไอ เพื่อให้ประสิทธิภาพงานสูงขึ้น



Immersive Content

เทรนด์สร้างเนื้อหาสมจริงในอนาคต ที่จะมีการนำเอไอมาใช้เพื่อสร้างความสมจริงมากขึ้น



Joint Learning

เอไอที่เน้นการฝึกโมเดลให้เรียนรู้หลายงานพร้อมกัน โดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อมโยงกัน



Knowledge Distillation

กระบวนการถ่ายโอนความรู้จากโมเดลเอไอขนาดใหญ่ไปยังโมเดลที่เล็กกว่า



Limited Memory AI

เอไอที่สามารถจดจำข้อมูลจากอดีตในระยะสั้น เพื่อประมวลผลในปัจจุบันได้



Multimodal AI

เอไอที่สามารถเข้าใจและทำงานกับข้อมูลได้หลายประเภท เช่น ข้อความ รูปภาพ หรือวิดีโอ



Narrow AI

เอไอแบบแคบที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำงานเฉพาะอย่าง เช่น ChatGPT หรือ Google Bard



Open Source AI

เอไอที่เปิดเผยแหล่งข้อมูลต่อสาธารณะ ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้



Predictive Analytics

การวิเคราะห์ข้อมูลประเภทหนึ่งของเอไอที่บอกว่าอะไรมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคต



Quantum Computer

พัฒนาการอีกขั้นของเอไอที่ทำให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลมหาศาลได้อย่างรวดเร็ว



Retirement Plan

แนวคิดในการพัฒนาและใช้งานเอไอให้เกิดผลเชิงบวกกับลูกจ้าง ธุรกิจ และสังคมโดยรวม



Shadow AI

การใช้เอไอในองค์กรโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือควบคุม ทำให้เกิดความเสียดังองค์กร



Trustworthy AI

การพัฒนาเอไอที่เน้นความโปร่งใสและปลอดภัย โดยมุ่งสร้างความไว้วางใจจากผู้ใช้งาน



Universal Language Model

โมเดลเอไอที่รองรับการทำงานกับหลายภาษาและหลายงานพร้อมกัน



Virtual Assistant

เอไอที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้งานในกิจกรรมต่างๆ ตามคำสั่งที่พูดหรือพิมพ์ได้



Wysa

แอปพลิเคชันที่ให้คำปรึกษาด้านจิตใจในรูปแบบเสมือนจริงซึ่งใช้เอไอในการพัฒนาขึ้นมา



X

แพลตฟอร์มที่กำหนดนโยบายให้ผู้ใช้งานยินยอมหรือยกเว้นการนำข้อมูลไปฝึกฝนเอไอ



Youper

แอปพลิเคชันด้านดูแลสุขภาพจิตที่ใช้เอไอแชทบอตในการสนทนาและให้คำปรึกษากับผู้มีปัญหา



Zoomable AI Model

โมเดลเอไอที่ปรับความละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ตามความต้องการของงาน **K**



อ้างอิง :

• aigencorp.com
• Simple English Wikipedia

• alphasec.co.th
• surveymarketthailand

• DATA SCIENCE
• th.m.wikipedia.org

• en.m.wikipedia.org
• Trustworthy AI - Wikipedia

• forbes.com
• VISAI.ai



เทรนด์เอไอ ขุมพลังต่อยอด หลากหลายธุรกิจ

ปัจจุบัน การปั่นแบรนด์หรือต่อยอดธุรกิจต่างๆ ให้เติบโต แทนจะเกิดขึ้นไม่ได้ หากขาดขุมพลังอัจฉริยะอย่างเอไอ ซึ่งเป็นทั้งเครื่องมือและหนึ่งในเทรนด์โลกที่ตอบโจทย์การทำธุรกิจได้อย่างน่าทึ่ง และนับวันก็ยิ่งจะมีบทบาทมากขึ้นจากการพัฒนาศักยภาพให้ก้าวหน้าตลอดเวลา

โดยขุมพลังเอไอที่นำมาใช้ประโยชน์ในการต่อยอดธุรกิจให้เติบโตนั้น แบ่งออกได้เป็นหลายด้าน ยกตัวอย่างเช่น

ด้านการเพิ่มผลผลิต

เอไอสามารถทำงานที่ซ้ำซ้อนและต้องการความแม่นยำสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังจัดการกับงานที่ต้องทำซ้ำๆ หรือใช้คนจำนวนมากได้โดยอัตโนมัติ และรวดเร็ว จึงช่วยเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการทำงานลง

ด้านการรักษามาตรฐานสินค้าและบริการ

เอไอจะช่วยตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและบริการได้อย่างต่อเนื่องและเที่ยงตรง ทำให้สามารถรักษามาตรฐานสินค้าและบริการได้ดีขึ้น รวมถึงนำเสนอสินค้าและบริการตรงกับความต้องการของลูกค้าได้มากที่สุด

ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามงาน

เนื่องจากเอไอสามารถวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูล และตรวจจับการทำงานทั้งกระบวนการได้ตามเวลาที่เกิดขึ้นจริง จึงช่วยลดข้อผิดพลาดที่คนมองไม่เห็นได้ทันท่วงที และลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ด้วย

ด้านการพัฒนานวัตกรรม

เอไอสามารถวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีความแตกต่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจ โดยการวิเคราะห์จากข้อมูลและความต้องการของลูกค้า ทั้งที่มีอยู่ภายในองค์กรและจากแหล่งอื่นๆ

ด้านการป้องกันภัยทางไซเบอร์

เอไอจะช่วยสร้างความปลอดภัย ด้วยระบบ AI Cybersecurity ที่สามารถตรวจจับพฤติกรรมการณ์ฉ้อโกงหรือการโจมตีของแฮกเกอร์ได้อย่างฉับไว ทำให้ธุรกิจปลอดภัยและรับมือกับเหตุการณ์ได้ล่วงหน้า

จากชุมพลังเอไอที่ยกตัวอย่างประโยชน์อันเหนือชั้นให้เห็นพอสังเขป ส่งผลให้หลากหลายธุรกิจไม่รอช้าในการนำมาใช้ต่อยอดโอกาสและสร้างความเติบโต โดยเฉพาะในธุรกิจต่อไปนี้

ธุรกิจการผลิต



เอไอจะเข้ามาช่วยควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของสินค้า โดยการคัดแยกชิ้นส่วนบกพร่องออกจากสายการผลิตได้อย่างแม่นยำ ช่วยปรับกระบวนการผลิตให้เหมาะสมประหยัดเวลาและต้นทุน ลดการเกิดคอขวดและเพิ่มผลิตผล ตลอดจนช่วยตรวจจับการทำงานของเครื่องจักร ทำให้สามารถซ่อมบำรุงได้ทันการหากเกิดการชำรุดหรือเสียหาย

ธุรกิจการเกษตร



เอไอจะช่วยตรวจสอบคุณภาพของพืชและแจ้งเตือนปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ลดความเสียหายในการเพาะปลูก พร้อมช่วยพัฒนาการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวให้เป็นอย่างรวดเร็ว แม่นยำ และยั่งยืนยิ่งขึ้น

ธุรกิจโลจิสติกส์



เอไอจะช่วยบริหารคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวางแผนจัดการพื้นที่จัดเก็บได้ดีขึ้น และปรับเส้นทางขนส่งที่ช่วยลดเวลาและต้นทุนในการขนส่งลง ทำให้สามารถกระจายสินค้าสู่ตลาดได้ไว้วางใจ ทันท่วงทีตามความต้องการของลูกค้า และไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย

ธุรกิจยานยนต์



เอไอจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนายานยนต์ให้สามารถขับเคลื่อนได้เอง โดยไม่ต้องพึ่งพามนุษย์ รวมทั้งช่วยตรวจสอบสภาพ ประสิทธิภาพ แจ้งเตือนปัญหาแบบเรียลไทม์ และดูแลการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ที่มีความละเอียดหรือซับซ้อนได้อย่างดี

ธุรกิจค้าปลีก



เอไอจะช่วยจัดการสินค้าและสต็อกสินค้าให้มีระบบลดความเสี่ยงสินค้าคงคลังสูงเกินไปได้ และให้บริการลูกค้าดีขึ้น ด้วยระบบแชทบอตที่ตอบคำถามโดยอัตโนมัติได้ตลอด 24 ชั่วโมง ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มทางการตลาด เพื่อให้สามารถวางแผนการขายและจัดกิจกรรมต่างๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ธุรกิจการเงิน



เอไอจะช่วยในการยืนยันตัวตนอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคล ความเสี่ยงในการลงทุน การให้สินเชื่อ และตรวจจับธุรกรรมที่ผิดปกติ เพื่อป้องกันการฉ้อโกงทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การทำธุรกรรมสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น

ธุรกิจการแพทย์



เอไอจะเข้ามาช่วยในการวินิจฉัยโรคให้มีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น พร้อมช่วยพัฒนานวัตกรรมและตัวยาใหม่ๆ ในการรักษา สามารถพยากรณ์การแพร่ระบาดของโรค เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือล่วงหน้าได้ และยังช่วยยกระดับการดูแลสุขภาพเฉพาะบุคคลให้ดีขึ้นด้วย **h**

ถอดรหัสแผนปฏิบัติการ AI THAILAND เพื่อพัฒนาชาติทุกมิติ

นับแต่เอไอถือกำเนิดขึ้นและพัฒนาอย่างก้าวหน้า จนกลายเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดเทรนด์โลก ด้วยความอัจฉริยะที่สร้างความได้เปรียบในด้านต่างๆ ใต้นั้น ทำให้หลายประเทศทั่วโลกต่างหิวฉวยมาใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาชาติตนเองในทุกมิติ

สำหรับประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน รัฐบาลมีมติเห็นชอบให้ขับเคลื่อน AI Thailand ซึ่งเป็นโครงการปัญญาประดิษฐ์ระดับประเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านเอไอในการพัฒนาชาติอย่างครอบคลุม ภายใต้แผนปฏิบัติการผ่าน 5 ยุทธศาสตร์ ในกรอบเวลา 6 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2570

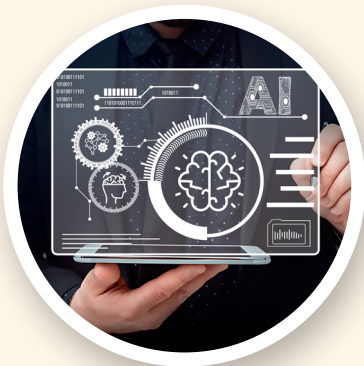
โดยยุทธศาสตร์ทั้ง 5 นี้ แบ่งเป็น 15 แผนงาน ที่จะถอดรหัสกันว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง



ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การเตรียมความพร้อมในด้านสังคม จริยธรรม กฎหมาย และกฎระเบียบสำหรับการประยุกต์ใช้เอไอ

มีเป้าหมายสร้างการตระหนักรู้ทางด้านเอไอให้กับประชาชนไม่ต่ำกว่า 600,000 คน และมีกฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับเอไอ ถูกประกาศใช้ ไม่น้อยกว่า 1 ฉบับ

โดยมี 2 แผนงานที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาข้อกำหนด กฎหมาย มาตรฐาน และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเอไอของประเทศ การสื่อสารพร้อมสร้างการรับรู้ ด้านจริยธรรมเอไอ



ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนด้านเอไอ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

มีเป้าหมายยกระดับดัชนีความพร้อมด้านเอไอของรัฐบาลให้สูงขึ้นไม่ต่ำกว่าลำดับที่ 50 ของโลก และเกิดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลสำหรับสนับสนุนงานด้านเอไอในภาครัฐและภาคเอกชนเพิ่มขึ้น 10% ต่อปี

โดยมี 4 แผนงานที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างเครือข่ายเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพัฒนาศูนย์เชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การพัฒนาแพลตฟอร์มกลางระดับประเทศเชิงบูรณาการ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการประมวลผลและคำนวณขั้นสูง



ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและการพัฒนาการศึกษาด้านเอไอ

มีเป้าหมายเพิ่มบุคลากรด้านเอไอไม่ต่ำกว่า 30,000 คน

โดยมี 3 แผนงานที่สำคัญ ได้แก่ แผนพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ทุกระดับ การเรียนรู้ แผนสนับสนุนทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรภาคธุรกิจ และแผนพัฒนาภาคความร่วมมือกับนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ



ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีเอไอ

มีเป้าหมายสร้างความเข้มแข็งทางเทคโนโลยีเอไอเพิ่มขึ้น โดยเกิดต้นแบบจากผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเอไอไม่ต่ำกว่า 100 ต้นแบบ อีกทั้งผลงานวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการด้านเอไอจะถูกนำไปใช้อย่างทั่วถึง และช่วยสร้างผลกระทบในภาคธุรกิจและภาคสังคมได้ไม่ต่ำกว่า 4.4 หมื่นล้านบาท ภายในปี พ.ศ. 2570

โดยมี 2 แผนงานที่สำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมแก่กลุ่มสาขาเป้าหมาย กับการพัฒนาเทคโนโลยีฐานและการวิจัยเพื่อสนับสนุนแพลตฟอร์มด้านเอไอ



ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและระบบเอไอในภาครัฐและภาคเอกชน

มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มจำนวนหน่วยงานที่มีการใช้นวัตกรรมเอไอทั้งในภาครัฐ ภาคธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่ 10% ต่อปี หรือไม่ต่ำกว่า 600 ราย ภายในปี พ.ศ. 2570 พร้อมทั้งยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านเอไอเพิ่มขึ้นด้วยมูลค่าไม่น้อยกว่า 6 หมื่นล้านบาท ภายในปี พ.ศ. 2570

โดยมี 4 แผนงานสำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมการใช้เอไอในภาครัฐ การส่งเสริมการใช้เอไอในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย การส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื่อมโยงเอไอสู่การใช้งาน และการพัฒนาเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มเพื่อนวัตกรรมทางธุรกิจและเอไอสตาร์ทอัพ

ในส่วนของการส่งเสริมเอไอในกลุ่มสาขาเป้าหมาย จะมีกลุ่มสาขาเกษตรและอาหาร การแพทย์และสุขภาพ การศึกษา ความมั่นคงและปลอดภัย พลังงานและสิ่งแวดล้อม การใช้งานและบริการภาครัฐ โลจิสติกส์และการขนส่ง ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์การผลิต และการเงินและการค้า

จาก 5 ยุทธศาสตร์ ตามแผนปฏิบัติการ AI Thailand จึงเห็นได้ว่า มีการขับเคลื่อนเอไอเพื่อพัฒนาชาติในทุกมิติ โดยคาดว่าเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการจะช่วยให้เกิดการจ้างงานบุคลากรที่มีทักษะเอไอเพิ่มขึ้น ภาคธุรกิจเติบโตจากเอไอมากขึ้น GDP ของประเทศสูงขึ้น คุณภาพชีวิตประชาชนดีขึ้นและสามารถใช้เอไอได้ในวงกว้าง ในขณะที่เดียวกันประเทศก็ก้าวหน้าด้านเอไอทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ ด้วย **k**

ตัวเลขเอไอในทรนด์โลก

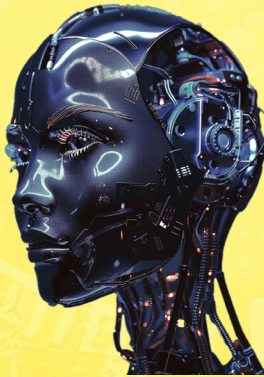
ความพร้อมในการประยุกต์ใช้เอไอในไทยปี 2024

17.8% หน่วยงานที่ใช้เอไอ (สูงกว่าปี 2023)

73.3% หน่วยงานที่จะนำเอไอ มาใช้ในอนาคต

8.9% หน่วยงานที่ยัง ไม่มีแผนที่จะใช้เอไอ

ผลการสำรวจของ ETDA และ NSTDA จากองค์กร 580 แห่ง กรกฎาคม-กันยายน 2567



การลงทุนด้านเอไอทั่วโลก

200,000 \$ US

ตัวเลขการลงทุนด้านเทคโนโลยี AI ทั่วโลกที่สูงขึ้นในปี 2025

14,000 \$ US

เงินลงทุนที่ทำให้ OpenAI เป็นอันดับหนึ่งของบริษัทด้านเทคโนโลยีเอไอ

5 ประเทศที่ลงทุนด้านเอไอมากที่สุดรอบ 5 ปี (2019-2023)



สหรัฐอเมริกา

328,548

ล้าน \$ US



จีน

132,665

ล้าน \$ US



สหราชอาณาจักร

25,541

ล้าน \$ US



อินเดีย

16,147

ล้าน \$ US



เยอรมนี

14,300

ล้าน \$ US

การจ้างงานเกี่ยวกับเอไอปี 2024

4.8 เท่า การเติบโตของผลิตภาพแรงงานสูงขึ้นเมื่อใช้เอไอมากที่สุด

3 เท่า การเติบโตที่สูงขึ้นในการจ้างงานที่ต้องใช้ความชำนาญทักษะด้านเอไอ



ลิงก์โปรดกับการใช้ประโยชน์เอไอ

การดูแลสุขภาพ

55% โรงพยาบาลมีประสิทธิภาพในการตรวจหาโรคได้ตั้งแต่เนิ่นๆ

30% การใช้งานแพทย์ทางไกลในช่วงการแพร่ระบาดครั้งสำคัญ

การเงิน

80% สถาบันการเงินใช้เอไอตรวจจับการฉ้อโกงและการประเมินความเสี่ยง

40% แชทบอทเอไอให้บริการลูกค้าภายในธนาคารได้ดีขึ้น โดยใช้เวลาลดลง



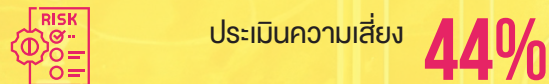
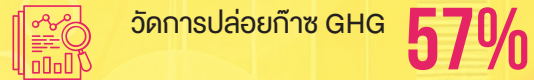
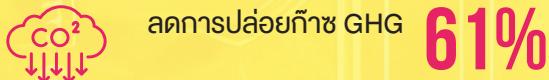
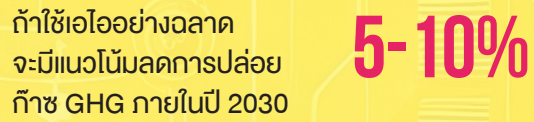
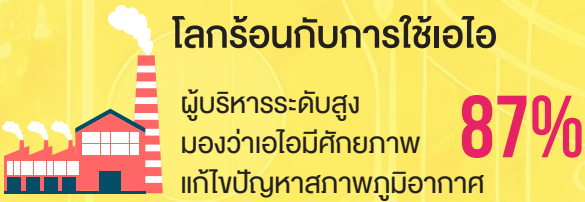
สหรัฐอเมริกา : ครู นักเรียน นักศึกษา และผู้ประกอบการ ใช้แชทบอทเอโอมากขึ้น

อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง



ที่มา : แบบสำรวจออนไลน์ครู ผู้ประกอบการ และนักเรียน 4,007 คนในสหรัฐอเมริกา
7-15 พฤษภาคม 2024

โลกพร้อมกับการใช้เอโอ



รู้หรือไม่ว่า ?

ChatGPT ใช้ไพล์มากกว่า
Google

10 เท่า



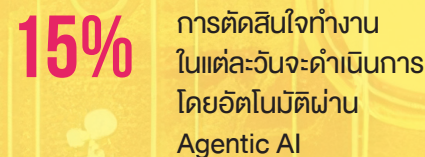
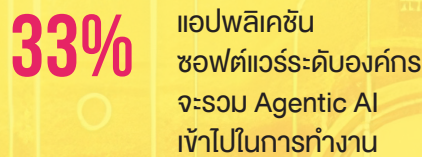
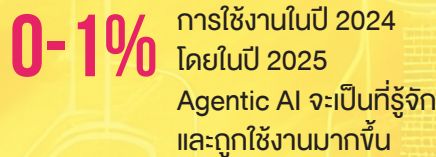
การค้นหา Google ใช้ไพล์

0.3 วัตต์ : ชั่วโมง

การใช้งาน ChatGPT ของ
Open AI ใช้ไพล์

2.9 วัตต์ : ชั่วโมง

การใช้งาน Agentic AI



กัยไซเบอร์

เวลาในการสร้าง
ตัวตนจำลอง

2 ชั่วโมง

ความแม่นยำในการสร้าง
ตัวตนจำลอง

85%



อ้างอิง :
• AIPRM via OECD and World Bank
• cnbc.com
• Gartner
• Mobiloitte
• Statista

• Boston Consulting Group
• edgedelta.com
• Impact Research for the Walton Family Foundation
• NSTDA
• Tech Radar

• Campus Technology
• ETDA
• McKinsey
• PricewaterhouseCoopers

• CBCInsights
• Forbs
• MIT Technology Review
• PricewaterhouseCoopers

ต้นทุนความก้าวหน้าของ เทคโนโลยี AI

ท่ามกลางความก้าวหน้าและความสำเร็จของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์หรือ AI แท้จริงแล้วเบื้องหลังกลับแฝงไปด้วยความจริงที่น่ากังวลเนื่องจากการปฏิบัติดิจิทัลและการใช้งาน AI ที่แพร่หลายในปัจจุบันกำลังสร้างแรงกดดันต่อทรัพยากรของโลกเราในระดับที่ไม่เคยมีมาก่อน ในขณะที่เราต่างตื่นตาตื่นใจกับความสามารถของ AI ในการแต่งบทกวี สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ตลอดจนการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อทำงานแทนมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐานอย่างศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่กลับต้องแบกรับภาระของความก้าวหน้านี้ไว้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทรัพยากรของโลกและสิ่งแวดล้อมอย่างมหาศาล



แรงกดดันต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า น้ำ และโครงสร้างพื้นฐาน

หนึ่งในตัวเลขที่น่ากังวลอย่างยิ่ง คือ ภายในปี 2573 ศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่ใช้ทำหน้าที่ประมวลผล AI อาจจะต้องใช้พลังงานไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 16 ของการบริโภคไฟฟ้าทั้งหมดในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นตัวเลขที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล จากเดิมที่ใช้เพียงร้อยละ 2.5 ในช่วงก่อนการเปิดตัวของ ChatGPT ในปี 2565 เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจน ความต้องการพลังงานไฟฟ้าของ AI มีปริมาณเทียบเท่ากับ 2 ใน 3 ของการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนทั่วสหรัฐอเมริกา การคุยกับ ChatGPT เพียงไม่กี่ประโยคก็ใช้พลังงานมากกว่าการค้นหาข้อมูลผ่าน Google ถึง 10 เท่า หรือเทียบเท่ากับการเปิดหลอดไฟ LED ไว้หนึ่งชั่วโมง

อย่างไรก็ตาม การใช้ไฟฟ้าระดับนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของปัญหาเท่านั้น สิ่งที่น่าวิตกกังวลยิ่งกว่าคือปริมาณการใช้น้ำ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในระบบระบายความร้อนของศูนย์ข้อมูล AI โดยทุกครั้งที่เราคุยกับ ChatGPT เพียงสั้นๆ (ประมาณ 10 ถึง 50 คำถาม) จะมีการใช้น้ำไปหนึ่งขวด (16 ออนซ์) ยิ่งไปกว่านั้นคือ การใช้น้ำระหว่างกระบวนการฝึกฝนหรือสอน AI โมเดล โดยการสอน GPT-3 ของ Microsoft เพียงครั้งเดียวต้องใช้น้ำสะอาดถึง 700,000 ลิตร ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะเติมสระว่ายน้ำโอลิมปิกได้ครั้งละเลยทีเดียว

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ AI ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ในสหรัฐอเมริกาเท่านั้น หนึ่งในตัวอย่างได้แก่ ประเทศชิลีที่เกิดเสียงคัดค้านจากประชาชนในการสร้างศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้บริษัทยักษ์ใหญ่

อย่าง Google ต้องยกเลิกใบอนุญาตก่อสร้างศูนย์ข้อมูลบางส่วนไป เนื่องจากความกังวลเรื่องปริมาณการใช้น้ำ ซึ่งมีความต้องการน้ำสะอาดปริมาณมหาศาล

นอกเหนือจากประเด็นเรื่องการใช้น้ำแล้ว รอยเท้าคาร์บอน (Carbon Footprint) ของบริษัทเทคโนโลยียักษ์ใหญ่ก็เป็นอีกหนึ่งประเด็นที่น่ากังวล โดยล่าสุด Google รายงานว่ามีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ 50 ในช่วงปี 2562 ถึง 2566 ในขณะที่ Microsoft มีการปล่อยคาร์บอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ระหว่างปี 2563 ถึง 2567 เรื่องที่เราต้องคำนึงคืออัตราเร่งของความต้องการพลังงานสำหรับ AI กำลังยืดระยะเวลาการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลออกไป หนึ่งในตัวอย่าง ได้แก่ กรณีของแคนซัสซิตีที่แผนการปิดโรงไฟฟ้าถ่านหินมีการถูกเลื่อนออกไปอีก เพื่อรองรับการสร้างศูนย์ข้อมูล AI แห่งใหม่ของ Meta สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนา AI อาจกำลังบั่นทอนเป้าหมายการแก้ไขปัญหาสภาพภูมิอากาศอยู่



ภาพ : www.datacenterdynamics.com

ความยั่งยืนของการพัฒนาวิศวกรรม

นักวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมตระหนักถึงความยั่งยืนระหว่างความก้าวหน้าของ AI กับแรงกดดันที่มีต่อการใช้ทรัพยากรและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในอีกมุมหนึ่ง AI ก็มีศักยภาพในการต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการตรวจสอบติดตาม รวมไปถึงวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม หนึ่งในตัวอย่างนี้ ได้แก่ บริษัท Adian ซึ่งมีการใช้ AI สำหรับลดการใช้พลังงานในอาคาร โดยสามารถลดลงได้ถึง

ร้อยละ 40 นอกจากนี้นักวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมยังใช้ AI ในการติดตามการตัดไม้ทำลายป่าและคาดการณ์รูปแบบสภาพอากาศรุนแรง อย่างไรก็ตาม การใช้งาน AI เหล่านี้ ก็มาพร้อมกับต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นต้นเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาด้วยเช่นกัน

สิ่งนี้นำมาสู่คำถามที่สำคัญ คือ เราจะสร้างสมดุลระหว่างผลประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจาก AI กับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาและการใช้งาน AI ได้อย่างไร

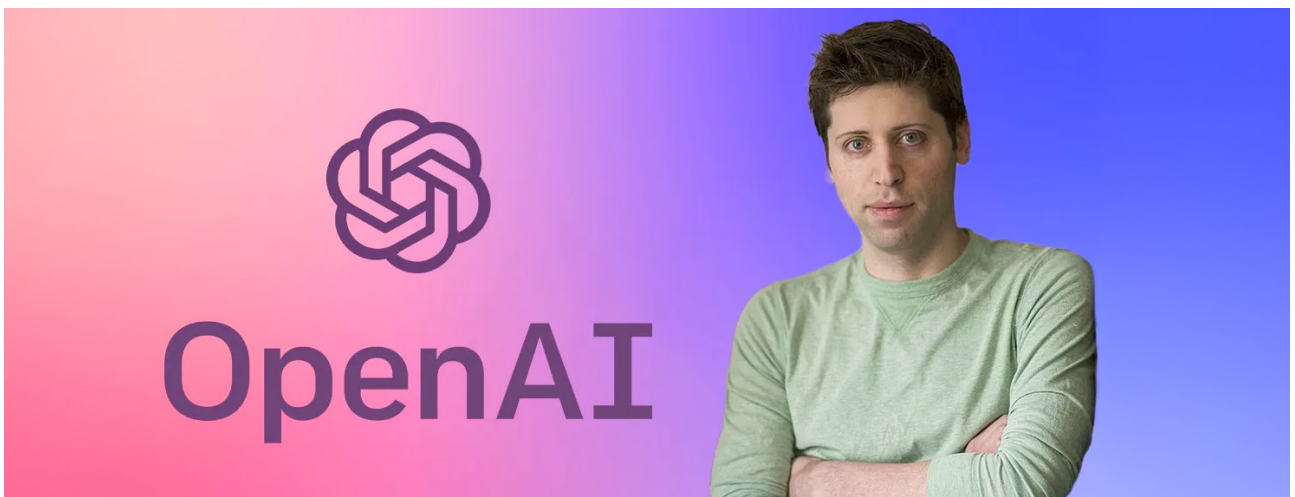
การหาทางออกที่ยั่งยืน

ในความเป็นจริงแล้ว บริษัทต่างๆ จำนวนมากที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีไม่ได้นิ่งเฉยต่อปัญหาเหล่านี้ บริษัทเทคโนโลยีจำนวนมากกำลังสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยเฉพาะในด้านแหล่งพลังงานทางเลือกและการผลิตพลังงานอย่างยั่งยืน หนึ่งในตัวอย่างได้แก่ แคม อัลท์แมน ซีอีโอของ OpenAI โดยแคมได้มีการลงทุนในบริษัทสตาร์ทอัพด้านพลังงานแสงอาทิตย์และนิวเคลียร์ฟิวชัน ในขณะที่ Microsoft ก็ได้ร่วมมือกับ Helion เพื่อจัดหาไฟฟ้าจากพลังงานฟิวชันภายในปี 2571 นอกจากนี้ศูนย์ข้อมูลบางแห่งกำลังดำเนินการติดตั้งโรงไฟฟ้าเฉพาะของตนเอง เช่น Vantage

ในด้านนวัตกรรมการระบายความร้อนซึ่งเป็นส่วนสำคัญในศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่ บริษัทต่างๆ กำลังพัฒนาวิธีระบายความร้อนทางเลือก โดยบางแห่งได้เปลี่ยนไปใช้ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ในขณะที่บางแห่งกำลังทดลองใช้เทคโนโลยีการระบายความร้อนที่ชิปเลย

โดยตรง ซึ่งสามารถลดการใช้พลังงานได้อย่างมีนัยสำคัญ พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของชิปอีกด้วย

หนึ่งในทิศทางการพัฒนาที่เป็นความหวังคือ การพัฒนาระบบ AI ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นโดยใช้พลังงานน้อยลงต่อหนึ่งหน่วยในการประมวลผล รวมไปถึงชิปประมวลผลหรือโปรเซสเซอร์ที่ใช้สถาปัตยกรรม ARM ซึ่งออกแบบมาสำหรับอุปกรณ์มือถือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กกำลังได้รับความนิยมในศูนย์ข้อมูล เนื่องจากมีประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่ดีกว่า หรือใช้พลังงานที่น้อยกว่าบริษัทอย่าง Apple, Samsung และ Qualcomm ก็กำลังผลักดันการประมวลผล AI บนตัวอุปกรณ์ (On Device) ซึ่งอาจช่วยลดภาระของศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่ได้ หรือล่าสุดชิป AI รุ่นใหม่ของ Nvidia ที่ใช้ CPU บนพื้นฐาน ARM อ้างว่าสามารถลดการใช้พลังงานสำหรับโมเดล AI แบบ Generative ลงได้ถึง 25 เท่า



ภาพ : www.linkedin.com/



การเรียกร้องสู่ความก้าวหน้าที่สมดุลและยั่งยืน

รัฐบาลทั่วโลกเริ่มให้ความสำคัญกับประเด็นผลกระทบของการพัฒนา AI ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น สหภาพยุโรปได้ออกกฎหมาย AI Act ที่ส่งเสริมการพัฒนา AI อย่างยั่งยืน แม้ว่าแนวทางเฉพาะเจาะจงจะยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาก็ตาม ส่วนสิงคโปร์ก็เลือกใช้วิธีที่ตรงไปตรงมามากกว่า โดยประกาศระงับการสร้างศูนย์ข้อมูลใหม่เพิ่มเติมเป็นการชั่วคราวและมีการกำหนดข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เข้มงวดขึ้น ในขณะที่กรุงดับลิน ผู้ให้บริการไฟฟ้าได้จำกัดการเชื่อมต่อศูนย์ข้อมูลใหม่ เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าดับเนื่องจากการใช้ไฟที่มากเกินไป

การอนุรักษ์น้ำเป็นอีกประเด็นที่เราต้องให้ความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาและการนำเทคโนโลยีการระบายความร้อนที่ประหยัดน้ำมาใช้ในพื้นที่ที่กำลังเผชิญกับการขาดแคลนน้ำ ในขณะเดียวกัน ภาครัฐจำเป็นต้องกำหนดและบังคับใช้มาตรฐานประสิทธิภาพที่เข้มงวดสำหรับระบบ AI และศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงการสร้างความร่วมมือระหว่างบริษัทเทคโนโลยีกับชุมชนท้องถิ่นให้ใกล้ชิดมากขึ้น เพื่อจัดการกับความกังวลด้านทรัพยากรและสร้างหลักประกันการพัฒนาที่ยั่งยืน

ต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมของ AI กำลังทำลายให้เราต้องเลือกระหว่างการเดินทางไปบนเส้นทางการเติบโต

ที่ขาดการควบคุม หรือเราจะจริงจังเรื่องผลกระทบในแง่ลบและพัฒนา AI โดยที่ไม่ต้องแลกมาด้วยการทำลายสิ่งแวดล้อมของโลกใบนี้ ทางออกอาจไม่ใช่การหยุดการพัฒนา AI ไปเลยแต่เป็นการพัฒนาอย่างรอบคอบและคิดถึงเรื่องความยั่งยืนมากขึ้น

ช่วงเวลาอีกไม่กี่ปีข้างหน้าจะเป็นช่วงเวลาที่สำคัญในการกำหนดว่า AI จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของทางออกสำหรับความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมหรือจะยิ่งซ้ำเติมปัญหาให้เลวร้ายลง ภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยี รัฐบาล และชุมชนต้องร่วมมือกันเพื่อผลักดันการพัฒนาและทำให้มั่นใจว่าราคาของความก้าวหน้าจะไม่ถูกจ่ายด้วยทรัพยากรอันมีจำกัดของโลกและชุมชนที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรเหล่านั้น

ในขณะที่เรายังคงผลักดันขีดความสามารถของ AI ต่อไป เราต้องตระหนักว่านวัตกรรมที่แท้จริง ไม่ได้วัดค่ากันที่ความสามารถทางเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นเรื่องของการสร้างทางออกที่ยั่งยืนด้วย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งมนุษยชาติและต่อสิ่งแวดล้อมของเรา อนาคตของ AI จำเป็นต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย มิฉะนั้นการพัฒนานี้จะเสี่ยงต่อการบั่นทอนความก้าวหน้าที่เราตั้งใจจะสร้างขึ้น **k**

เทรนด์ GENERATIVE AI ส่งผลอย่างไรกับการศึกษา

การเปิดตัว ChatGPT ปัญญาประดิษฐ์หรือเอไอที่เป็น Generative AI ที่สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ โดย OpenAI ในปลาย ค.ศ. 2022 ไม่เพียงแต่สร้างความตื่นตัวไปจนถึงความกังวลให้กับคนทั่วโลก แต่ยังส่งต่อแรงกระเพื่อมที่กลายเป็นเทรนด์ในโลกการศึกษาเวลานี้

ปัจจุบัน ChatGPT เป็นหนึ่งในเครื่องมือ Generative AI ท่ามกลางเครื่องมือจำนวนมากและมีให้เลือกใช้หลายหมวดหมู่ เช่น หมวดข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ ที่เป็นประโยชน์กับทั้งผู้สอนและผู้เรียน นำไปสู่หลายคำถามในการเปิดรับ การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ไปจนถึงสิ่งที่ควรตระหนักเมื่อเลือกนำมาใช้งานจริง

เช่นเดียวกัน มหาวิทยาลัยคอร์เนลที่มีชื่อเสียงของสหรัฐอเมริกา เป็นหนึ่งสถาบันการศึกษาที่ตระหนักถึงการเกิดขึ้นและความนิยมอย่างแพร่หลายของ Generative AI

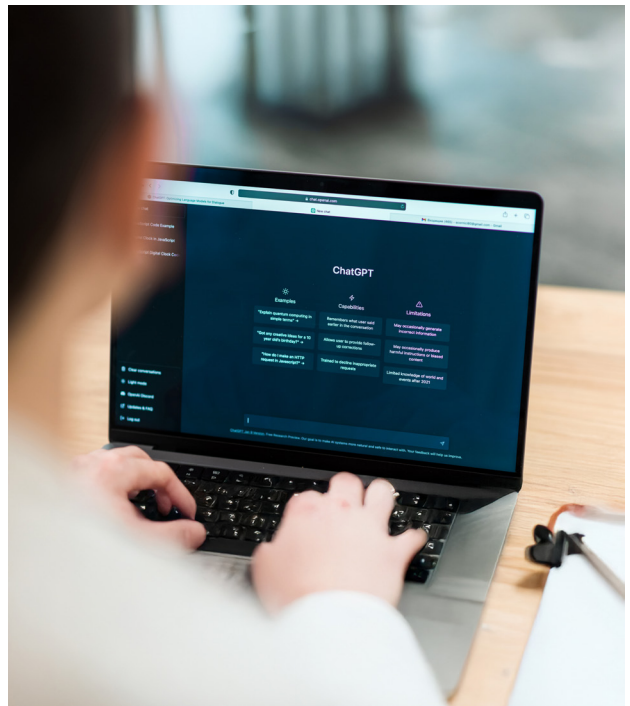
ผ่านการทำงานของศูนย์นวัตกรรมการสอน CTI หรือ Center For Teaching Innovation ที่มุ่งสนับสนุนว่าเครื่องมือเหล่านี้คืออะไร ทำงานอย่างไร ไปจนถึงจะจัดการอย่างไรกับข้อกังวลเมื่อใช้งาน เช่น การเข้าถึง (Accessibility) ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ (Academic Integrity) และจริยธรรมการใช้เทคโนโลยี (Ethical Uses) ทั้งยังทำหน้าที่มุ่งสำรวจการใช้งานจริง กลยุทธ์การสอน และนโยบายเอไอที่เหมาะสมกับชั้นเรียน

Generative AI ในชั้นเรียน เครื่องมือที่ผู้สอนควรคิดและเตรียมพร้อมก่อนนำมาใช้

สิ่งที่เราเห็นเวลานี้คือ Generative AI กำลังเปิดโลกแห่งความเป็นไปได้ แต่เพราะเป็นสิ่งที่กำลังพัฒนา ทำให้ยังไม่มีใครรู้ถึงผลกระทบของ Generative AI ที่แท้จริง ศูนย์นวัตกรรมการสอน มหาวิทยาลัยคอร์เนลจึงได้นำเสนอขั้นตอนทั่วไปที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ผ่านหัวข้อ How Will Generative AI Affect Higher Education? ในหมวดความรู้ Generative Artificial Intelligence ที่ผู้สอนทุกระดับชั้นสามารถเรียนรู้และเตรียมพร้อมก่อนนำมาใช้

- **ทบทวนและสะท้อนกลับ-Reflect:** ผู้สอนรู้สึกอย่างไร กับ Generative AI เช่น น่ากังวลหรือไม่ น่าตื่นเต้นหรือไม่ หรือต้องมีข้อมูลใดเพิ่มเติมบ้าง เพื่อให้ตัดสินใจอย่างชาญฉลาดในการรวมข้อมูลที่ได้เข้ากับหลักสูตรที่มี
- **ลองเลย-Try it Out:** ทดลองใช้แพลตฟอร์มเอไอทั่วไป เช่น ChatGPT, Gemini หรือ DALL-E 2 โดยขอให้เครื่องมือทำงานที่ผู้สอนจะมอบหมายให้กับผู้เรียน เมื่อได้ผลลัพธ์ ลองขอให้เครื่องมือแก้ไขงานและดูผล หลังจากนั้น เพื่อสำรวจมุมมองความซื่อสัตย์ทางวิชาการหรือการเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ของผู้เรียน
- **คาดการณ์และหาคำตอบ-Predict and Inquire:** ลองดูว่าผู้เรียนจะใช้เครื่องมือในหลักสูตรอย่างสร้างสรรค์ได้อย่างไร เน้นการแยกแยะการใช้ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ซึ่งผู้เรียนควรพึ่งพาเทคโนโลยีเพียงบางส่วน จากนั้นเปลี่ยนจุดที่น่าสนใจเป็นโอกาสในการส่งเสริมการคิดเชิงลึกและเชิงวิพากษ์ที่มากขึ้นได้อีก
- **เรียนรู้เพิ่มเติม-Learn More:** เทคโนโลยีนี้กำลังพัฒนา ผู้สอนควรเปิดกว้างเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติม และสนทนากับเพื่อนร่วมงานและผู้คนในวิชาชีพ รวมถึงเรียนรู้จากผู้เรียนเกี่ยวกับผลดีและผลกระทบจากเทคโนโลยี

- **สร้างความชัดเจน-Set your Parameters:** ตัดสินใจว่า ต้องการให้ผู้เรียนใช้งานเครื่องมือในหลักสูตรหรือไม่และเมื่อใด สื่อสารความคาดหวังกับผู้เรียนอย่างชัดเจน หรือหากไม่ใช้ เหตุใดจึงไม่ใช้เครื่องมือนี้เพิ่มประสิทธิภาพในหลักสูตรการเรียน



โอกาสและความเสี่ยงการใช้ AI กับการศึกษาในมุมมอง UNESCO

บทความ Generation AI: Navigating the opportunities and risks of artificial intelligence in education โดย UNESCO ได้ทำให้เห็นว่าเมื่อนำเอไอ รวมถึง Generative AI มาใช้ ย่อมเท่ากับผลลัพธ์หลายทิศทาง อิงตามคำปราศรัยของสเตฟาเนีย จีอันนินี ผู้ช่วยผู้อำนวยการใหญ่ฝ่ายการศึกษาของ UNESCO ในงานเทศกาลปัญญาประดิษฐ์ของ Onassis Foundation ค.ศ. 2024 ประเทศกรีซ ที่มาพร้อมกับการสรุปความท้าทาย ความเสี่ยง และโอกาสที่เกิดจากเอไอ และ Generative AI โดยส่วนหนึ่งของใจความสำคัญคือ Generative AI เป็นผลลัพธ์จากสติปัญญาของผู้คนร่วมกัน ซึ่งในไม่ช้า

จะแซงหน้าความสามารถมนุษย์ได้ ทว่าได้มาพร้อมความเสี่ยง เช่น การแพร่กระจายความเกลียดชัง อคติทางเชื้อชาติ ข้อมูลบิดเบือนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การแทรกแซงการเลือกตั้ง และอีกหลายประเด็นท้าทาย ดังนั้น แนวทางเร่งด่วน คือ การสร้างความแข็งแกร่งเพื่อควมมีจริยธรรมในการใช้เอไอ การสร้างพลเมืองดิจิทัลรุ่นใหม่ที่เหมาะสำหรับเทคโนโลยีและความร่วมมือการก้าวขึ้นมาลงทุนโดยภาคเอกชน ในความปลอดภัยของระบบเอไอ และในทักษะทางเทคนิคสำหรับครู ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและทางสังคมสำหรับผู้เรียน **K**

นโยบายการใช้เอไอทั่วโลก ปี 2025 และอนาคต

ก่อนตระหนักว่าเอไวมีอิทธิพลกับชีวิตและการทำงานปัจจุบัน เราเริ่มจากการใช้เอไอในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นระบบนำทาง เครื่องมือแปลภาษา ระบบค้นหาข้อมูล และอีกมาก จนเทคโนโลยีเอไอ ได้ขยายวงกว้างไปทั่วโลกในวันนี้

การเกิดขึ้นของเอไอที่สร้างความเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และมหาศาสตร์ได้ ทำให้นานาประเทศออกนโยบายไปจนถึง ข้อบังคับหรือกฎหมาย เพื่อรับมือกับการใช้งานที่ส่งผล ทั้งด้านลบและด้านดี ที่มีความแตกต่างหลากหลายกันไป ตามภูมิภาคและประเทศ ขึ้นอยู่กับลำดับความสำคัญ ทางเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ซึ่งใน ค.ศ. 2025 และอนาคต เอไอยังจะยิ่งเพิ่มพูนความสำคัญและกระตุ้นให้

ประเทศต่างๆ กำหนดหรือปรับปรุงนโยบายด้านเอไอ ให้ตามทันเทคโนโลยี เช่นเดียวกับเนื้อหาจากบทความ AI Regulations Around the World: Trends, Takeaways & What to Watch Heading Into 2025 โดย Diligent ธุรกิจผู้ให้บริการซอฟต์แวร์องค์กรระดับโลก (SaaS) ด้านการกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามข้อกำหนด (GRC)



นโยบายและกฎข้อบังคับด้านเอไอในอเมริกาเหนือ

กฎข้อบังคับด้านเอไอในสหรัฐอเมริกา ตรงกันข้ามกับแนวทางการควบคุมเอไอแบบรวมศูนย์ของสหภาพยุโรป และแตกต่างอย่างมากจากกรอบการทำงานเอไอระดับชาติในญี่ปุ่นและสิงคโปร์ โดยสหรัฐอเมริกากำลังดำเนินตามกรอบการกำกับดูแลแบบกระจายอำนาจ ด้วยพระราชบัญญัติ CHIPS and Science 2022 ที่ระบุว่าเอไอเป็นสาขาเทคโนโลยีที่สำคัญสาขาหนึ่ง นอกจากนี้ แกรี เกนส์เลอร์ ประธานบริษัทหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ได้เรียกร้องให้มีมาตรการป้องกันด้านเอไอ และคำสั่งจากฝ่ายบริหารของทำเนียบขาวได้ระบุหลักการสำคัญสำหรับการพัฒนาและใช้งานเอไออย่างรับผิดชอบ โดยมุ่งเน้นที่ทั้งความโปร่งใสและการคุ้มครองพนักงาน

ขณะที่แคลิฟอร์เนียเป็นผู้นำด้านกฎระเบียบเอไอ

ระดับรัฐ จากการเสนอกฎหมายหลายฉบับเพื่อเพิ่มความรับผิดชอบทางธุรกิจ ต่อสู้กับการเลือกปฏิบัติ และควบคุมวิธีที่ธุรกิจต่างๆ ใช้ข้อมูล ในอีกมุม โคโลราโดเป็นรัฐแรกที่ออกกฎหมายด้านเอไอแบบครอบคลุม ซึ่งในเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2024 พระราชบัญญัติเอไอของโคโลราโดได้กำหนดกฎเกณฑ์สำหรับนักพัฒนาและผู้ปรับใช้ระบบ มุ่งเน้นไปที่การเลือกปฏิบัติด้วยอัลกอริทึมและระบบที่ 'มีความเสี่ยงสูง' ซึ่งเป็นเครื่องมือและแพลตฟอร์มเอไอที่ใช้งานในพื้นที่สำคัญ เช่น ที่อยู่อาศัย การดูแลสุขภาพ การศึกษา และการจ้างงาน ส่วนแคนาดานั้น รัฐบาลได้เปิดตัวกลยุทธ์แรกของโลกสำหรับนโยบายและกฎข้อบังคับเอไอใน ค.ศ. 2017 ซึ่งการกำกับดูแลเอไอยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตั้งแต่นั้นมา



นโยบายและกฎข้อบังคับด้านเอไอในยุโรป

ในขณะที่สหรัฐอเมริกาใช้เวลากับการดำเนินการปะติดปะต่อกรอบการทำงานของรัฐบาลกลาง รัฐและอุตสาหกรรม และเรื่องกฎหมายระดับชาติ ยังคงอยู่ในขั้นตอนการหารือในแคนาดา ทางด้านสหภาพยุโรปได้รวมประเทศสมาชิก 27 ประเทศไว้ด้วยกัน ภายใต้ชุดกฎระเบียบที่ครอบคลุมร่วมกันแบบรวมศูนย์ มีพระราชบัญญัติเอไอของสหภาพยุโรป มีการกำหนดวาระการประชุมขององค์กรทั้งในและนอกยุโรป นำไปสู่การสรุปความเสี่ยงด้านเอไอ 4 ระดับ ควบคู่ไปกับความโปร่งใสที่เข้มงวด และภาระหน้าที่ในการกำกับดูแลข้อมูลสำหรับผู้ให้บริการเอไอ สอดคล้องกับบทความ EU AI Act: First Regulation on Artificial Intelligence

โดย European Parliament

ในทางตรงกันข้าม กลยุทธ์การกำกับดูแลด้านเอไอของสหราชอาณาจักรกลับวางการกำกับดูแลด้านเอไอไว้ในมือของหน่วยงานกำกับดูแลที่มีอยู่ภายใต้หลักการที่ครอบคลุมด้านความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และความยุติธรรม เป็นแนวทางเชิงนวัตกรรมที่มีพื้นฐานมาจากข้อโต้แย้งว่าเจ้าหน้าที่เหล่านี้รู้ว่าจะควบคุมเอไออย่างไรในภาคส่วนของตนเอง และมีเป้าหมายสุดท้ายคือการกระตุ้นการพัฒนาเอไออย่างมีความรับผิดชอบ ในฐานะหนึ่งในผู้นำระดับโลกในด้านเอไอ

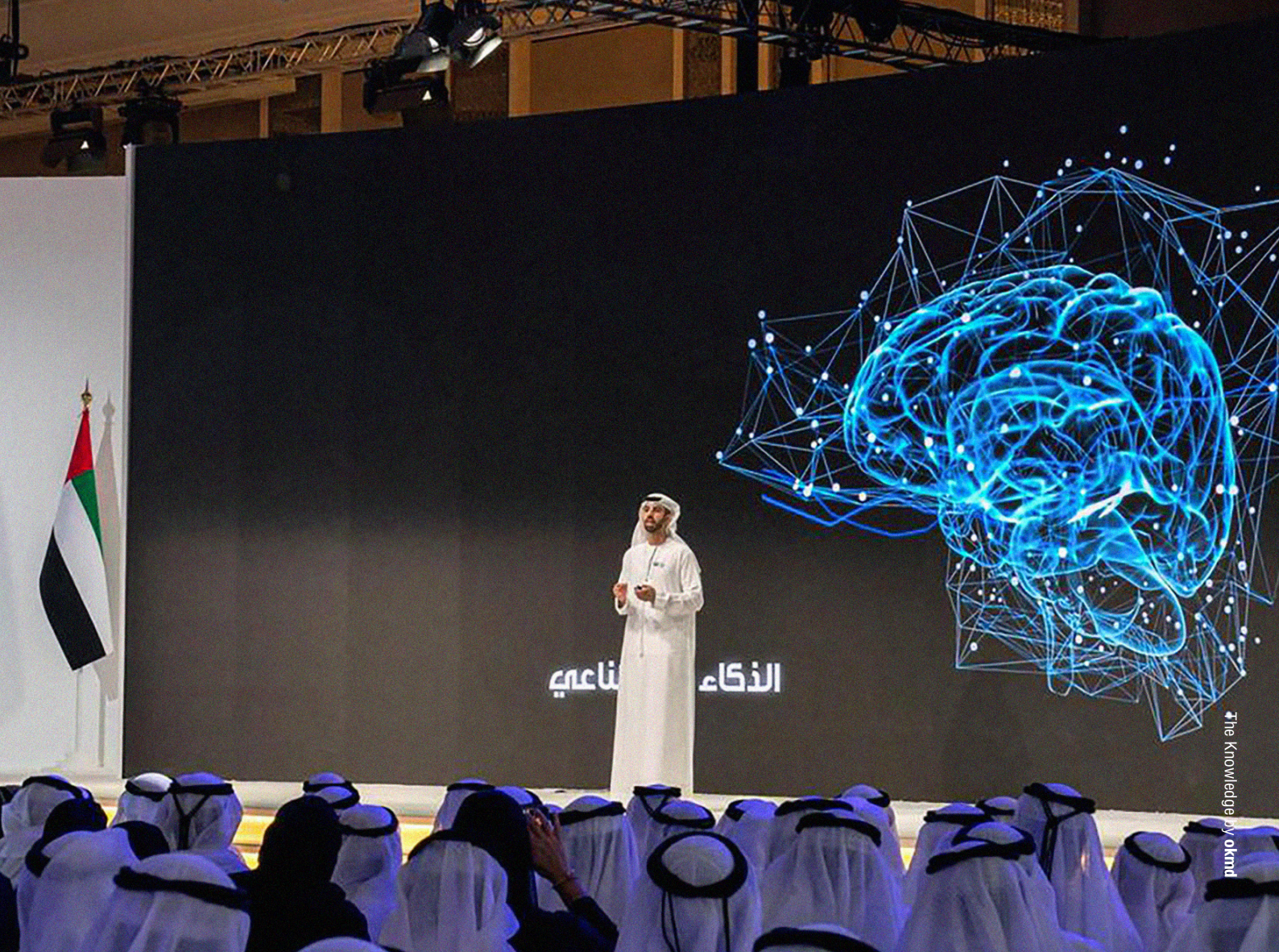
นโยบายและกฎข้อบังคับด้านเอไอในเอเชียแปซิฟิก

สิงคโปร์นับเป็นผู้นำระดับโลกด้านการกำกับดูแลเอไอ โดยใน ค.ศ. 2019 ได้เป็นประเทศแรกในโลกที่เปิดตัว Model AI Governance Framework และยังคงเป็นผู้นำระดับโลกและภูมิภาคในด้านกฎระเบียบเอไอ ตลอดเวลา 5 ปีที่เอไอเข้ามาแทรกแซง ไปพร้อมกับการเปิดตัว National AI Strategy ฉบับแรกในเวลาเดียวกัน และทุกครั้งที่เอไอมีการพัฒนา นโยบายของสิงคโปร์ได้ตอบสนองอย่างรวดเร็วเช่นกัน อย่างกรณีการเปิดตัว ChatGPT ช่วงปลาย ค.ศ. 2023 สิงคโปร์ได้ดำเนินการอัปเดตกลยุทธ์ระดับชาติ ตามมาด้วยเดือนมกราคม ค.ศ. 2024 หน่วยงานสื่อสารข้อมูล Media Development Authority ได้ออกกรอบการกำกับดูแลโมเดลเอไอสำหรับใช้กับ Generative AI

ญี่ปุ่นเป็นอีกผู้นำในด้านกฎระเบียบด้านเอไอทั่วโลก มีจุดเด่นคือหลักการยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางหรือให้ความสำคัญกับมนุษย์เป็นเรื่องใหญ่ และใน ค.ศ. 2019

รัฐบาลญี่ปุ่นได้เผยแพร่หลักการทางสังคมของการใช้เอไอ โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยกำหนดรูปแบบ 'สังคมที่พร้อมใช้เอไอ' แห่งแรกของโลกผ่านแนวทางที่ให้ความสำคัญกับศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ความยั่งยืนในวงกว้าง และสังคมที่มีภูมิหลังอันหลากหลายที่สนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีของแต่ละบุคคล

จีน หนึ่งในประเทศเอเชียแปซิฟิก ใช้แนวทางแบบรวมศูนย์ในการพัฒนาเอไอมากขึ้น และมีจุดยืนที่แข็งแกร่งในการกำกับดูแลด้านกฎระเบียบเอไอ แม้ว่าแนวทางการกำกับดูแลจะแตกต่างจากประเทศอื่นๆ จำนวนมากทั่วโลก แต่แนวทางดังกล่าวได้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อสะท้อนถึงการพัฒนาใหม่ๆ ตั้งแต่กฎหมายเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2023 ที่ออกมาควบคุม Generative AI ไปจนถึงข้อเสนอเดือนกันยายน 2567 ที่ออกมาเพื่อสร้างมาตรฐานและการตีบ้ายกำกับเนื้อหาที่สร้างโดยเอไอ



The Knowledge by okmd

ภาพ : diplomatist.com

นโยบายและกฎข้อบังคับด้านเอไอในตะวันออกกลาง

ไม่กี่ปีที่ผ่านมา ตะวันออกกลางเป็นศูนย์กลางของความก้าวหน้าด้านเอไอและมีกฎระเบียบที่ได้รับความสนใจอย่างยิ่ง โดยซาอุดีอาระเบียและสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) อยู่ในระดับแนวหน้าของการเคลื่อนไหวนี้ มีการกำหนดมาตรฐานการกำกับดูแลและนวัตกรรมด้านเอไอ มีกรอบทำงานของซาอุดีอาระเบียอย่าง ยุทธศาสตร์แห่งชาติสำหรับข้อมูลและเอไอ และมีการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างรวดเร็วของสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ที่เน้นย้ำความเป็นผู้นำบนเวทีเอไอ

ในซาอุดีอาระเบีย ยุทธศาสตร์แห่งชาติด้านข้อมูลและเอไอกำลังจะเปลี่ยนโฉมของประเทศให้กลายเป็นผู้นำด้านเอไอระดับโลกภายใน ค.ศ. 2030 มีกลยุทธ์ที่ครอบคลุมโครงการริเริ่มต่างๆ เพื่อควบคุมศักยภาพสร้างความแข็งแกร่งให้กับระบบนิเวศ ส่งเสริมผู้ที่มีความสามารถผ่านโปรแกรมฝึกอบรมเฉพาะทาง ไปจนถึงสนับสนุนการใช้เอไออย่างโปร่งใสและรับผิดชอบร่วมกัน

สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์เองได้แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการบูรณาการเอไอเข้ากับโครงสร้างประจำชาติ ด้วยการลงทุนจำนวนมากในการวิจัยเอไอ การศึกษา และโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งยังมีเป้าหมายที่จะเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยีและมียุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติปี 2031 มีหมุดหมายที่ต้องไปให้ถึง เช่น การใช้เอไอกับบริการภาครัฐ และการส่งเสริมความหลากหลายทางเศรษฐกิจในยุคเอไอ

แม้แต่ละภูมิภาคและหลายประเทศของโลกจะมีกฎข้อบังคับด้านเอไอเป็นของตนเอง หากทว่า ในอนาคตหลายประเทศมีแนวโน้มที่จะตกลงในการใช้ข้อบังคับหรือกฎกติกาเดียวกันมากขึ้นอย่างน่าสนใจ จึงสำคัญอย่างยิ่งที่เราควรติดตามการเปลี่ยนแปลงของนโยบาย หรือกฎหมายใหม่ๆ เพื่อตั้งรับและพัฒนาตนเอง **K**

เทรนด์อาหาร ผสานการลงทุน ในเทคโนโลยีเอไอ



จากผลการวิจัยของสถาบันเทคโนโลยีอาหาร (IFT) พบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของบริษัทอุตสาหกรรมอาหารกำลังวางแผนลงทุนในเอไอและระบบติดตามห่วงโซ่อุปทานใน ค.ศ. 2025 แสดงให้เห็นถึงบทบาทของเอไอที่เพิ่มมากขึ้นในวันข้างหน้า ตามข้อมูลจาก Food Industry Executive

เช่นเดียวกับกับบทความ Top 10 Food and Beverage Trends 2025 โดย Innova Market Insights ที่ได้เน้นย้ำความสำคัญของเอไอในเวลานี้ ด้วยการนำเสนอว่าเทคโนโลยีเอไอคือ 1 ใน 10 เทรนด์โลกของอุตสาหกรรมอาหารในลำดับที่ 10 'Trend #10 - AI - Bytes to Bites' ที่แบรนด์ต่างๆ ได้เริ่มปลดล็อกพลังของเอไออย่างเต็มรูปแบบ เปลี่ยนจากความสามารถที่ไม่มีที่สิ้นสุดไปสู่การใช้งานที่เป็นรูปธรรม เพื่อยกระดับประสบการณ์ของผู้บริโภค สร้างความนิยมที่มากขึ้นทุกขณะ

ให้กับแบรนด์ ในฐานะเครื่องมือช่วยเร่งการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ การพัฒนาสูตร การสร้างรสชาติ การผลิตแบบอัตโนมัติ การปกป้องความปลอดภัยของอาหาร และการสนับสนุนความยั่งยืน

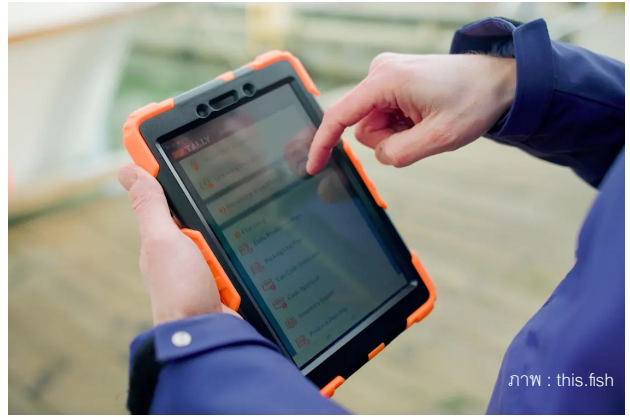
บทความ 2025 Food Industry Tech Trends: AI and Supply Chain Solutions Lead Investment Priorities จาก Food Industry Executive ยังได้กล่าวถึงเทคโนโลยีเอไอที่ภาคธุรกิจมีแนวโน้มเลือกลงทุนมากขึ้นหลายตัวอย่างด้วยกัน

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยของอาหาร พลักดันการลงทุนด้านเอไอให้เพิ่มมากขึ้น

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยทางอาหารใหม่ๆ เช่น กฎการตรวจสอบย้อนกลับอาหารขององค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (FDA) ควบคู่ไปกับการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงเพื่อความปลอดภัยทางอาหารล่าสุดเป็นแรงกระตุ้นให้บริษัทต่างๆ นำเทคโนโลยีความปลอดภัยเชิงนวัตกรรมมาใช้ใน ค.ศ. 2025 มากขึ้นตามลำดับ

ในบรรดาเทคโนโลยีเหล่านี้ ผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มลงทุนในการตรวจจับเชื้อโรคขั้นสูง 26% รองลงมาคือ การตรวจสอบแบบเรียลไทม์ 19% การประมวลผลด้วยความร้อนและไม่ใช้ความร้อน 18% และการตรวจจับวัสดุแปลกปลอม 17%

สามารถเชื่อมโยงกับบทความ Discover 10 Emerging Food Industry Trends in 2025 โดย StarUs Insights ที่ได้เสนอประเด็นเอนโวก์กับความปลอดภัยและที่มาของอาหารเช่นเดียวกัน โดยมีหนึ่งตัวอย่างที่น่าสนใจคือ ThisFish สตาร์ทอัพจากแคนาดาที่พัฒนา Tally โซลูชันซอฟต์แวร์ตรวจสอบย้อนกลับของอาหารทะเล ที่ได้รวบรวมข้อมูลดิจิทัลแบบเรียลไทม์ในพื้นที่การผลิตอาหารโดยใช้เครื่องชั่งอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด และเครื่องสแกน เพื่อให้ผู้บริโภคไว้วางใจ



ภาพ : this.fish

ธุรกิจต่างๆ แสวงหาแนวทางแก้ไขที่ยั่งยืน โดยมีตัวช่วยเป็นโซลูชันและเทคโนโลยีเอไอ

จากการสำรวจ โดย IFT ทั้งปัจจัยการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน 52% และปัจจัยการบรรลุประสิทธิภาพด้านต้นทุน 43% กำลังเพิ่มการนำเทคโนโลยีความยั่งยืนที่รวมถึงเอไอมาใช้ ดังนี้ : บริษัทราวครึ่งหนึ่งวางแผนนำโซลูชันการอนุรักษ์พลังงาน 51% และน้ำ 49% มาใช้ ขณะเดียวกันนั้น 1 ใน 3 กำลังมองหาเทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน 36% และการอัปเดตไซเคิล/รีไซเคิล 30% นอกจากนี้ประเด็นความยั่งยืนยังผลักดันการลงทุนด้านบรรจุภัณฑ์ โดยผู้ตอบแบบสอบถามบางรายมองหาความก้าวหน้า

ด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ สารเคลือบ และฟิล์ม 29% และพลาสติกชีวภาพ 23%

สอดคล้องกับบทความ AI in Food Industry: Transforming Food with AI and Robotics โดย Appinventive ที่กล่าวว่าอัลกอริทึมของเอไอ (AI Algorithm) จะช่วยงานด้านความยั่งยืนได้ เช่น การวิเคราะห์การบริโภคและวัตถุดิบเพื่อลดของเสีย นำไปสู่การจัดการขยะแบบไม่เหลือทิ้ง

ธุรกิจอาหารเลือกที่จะปรับปรุงผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีชีวภาพคู่เทคโนโลยีเอไอ

ปัจจุบันเทคโนโลยีชีวภาพกำลังถูกนำมาใช้ช่วยพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพ โปรตีนทางเลือก และวิธีการยืดอายุการเก็บรักษา โดยจากการสำรวจ มีธุรกิจอาหารเครื่องดื่ม และส่วนผสม 2 ใน 10 แห่ง วางแผนลงทุนในกระบวนการหมักที่แม่นยำ (Precision Fermentation) 22% และเทคโนโลยีชีวเคมี (Biochemical Technologies) 21% ทั้งยังมีตัวเลขสนับสนุนว่ายังมีปัจจัยการปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานของผลิตภัณฑ์ 48% การปรับปรุงรสชาติเนื้อสัมผัส และโภชนาการ 45% และการบรรลุประสิทธิภาพของกระบวนการ 42% เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้การลงทุนด้านเทคโนโลยีชีวภาพเพิ่มขึ้นไปพร้อมกับเทคโนโลยีเอไอที่จะมาช่วยทำงาน เช่น การระบุผลไม้เน่าเสียหรือตรวจจับข้อบกพร่องวัตถุดิบ การวิเคราะห์ Big Data จากข้อมูลสุขภาพของผู้บริโภคเพื่อคาดการณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหาร การจัดการขยะอาหาร และประโยชน์อีกหลายประการจากเอไอ



ผลวิจัยของสถาบันเทคโนโลยีอาหาร IFT-Institute of Food Technologists มาจากสมาชิก IFT เกือบ 200 ราย ได้แก่ ผู้ผลิตอาหาร เครื่องดื่ม ที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมและนักพัฒนาเทคโนโลยี เมื่อสอบถามแรงจูงใจในการลงทุนด้านเอไอ ส่วนใหญ่กล่าวว่า เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต 51% การตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูล 47% การประหยัดต้นทุน 45% ปัจจัยการปรับปรุงกระบวนการผลิต 34% ความปลอดภัยของอาหาร 28% และการควบคุมห่วงโซ่อุปทาน 26% ทำให้ ค.ศ. 2025 และนับจากนี้ เป็นปีแห่งการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมอาหารที่น่าจับตามอง **K**

อ้างอิง :

• appinventiv.com

• foodindustryexecutive.com

• innovamarketinsights.com

• startup-insights.com

ไซบอร์กแห่งปี 2025

หลายคนคงเคยดูหนังแนว Sci-fi ที่มีการรวมร่างระหว่างมนุษย์และหุ่นยนต์ที่เรียกว่าไซบอร์ก (Cyborg) เป็นตัวเอก อย่างเรื่อง The Terminator แต่รู้หรือไม่ว่า ไซบอร์กไม่ได้มีอยู่แค่ในหนัง แต่ในความเป็นจริงเราก็เป็นไซบอร์กมาระยะหนึ่งแล้ว

หลายคนอาจยึดติดภาพจำว่า Cyborg ต้องมีการผสมผสานระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร อย่างเช่นโปรเจกต์ Neuralink ของ Elon Musk ที่ฝังชิปเข้าไปในกะโหลกของมนุษย์ เพื่อช่วยในรักษาอาการทางระบบประสาทและสมอง แต่ Cyborg ไม่จำเป็นต้องมีการรวมกันระหว่างกายชีวภาพและเครื่องจักรเท่านั้น การทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเครื่องจักรอย่างผสมผสานก็อาจมองว่าเป็นไซบอร์กยุคใหม่ได้เช่นกัน

Cyborg, Exo-Memory IIa: Exo-Cortex

ทุกวันนี้ผู้คนใช้โทรศัพท์มือถือเก็บข้อมูลความทรงจำต่างๆ อย่างเบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ ภาพถ่าย บางคนเก็บไว้ในระบบคลาวด์ที่เชื่อมต่อและเข้าถึงได้จากอุปกรณ์ที่หลากหลาย ทั้งโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือเครื่องคอมพิวเตอร์

การเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องจักร มีสิ่งที่เรียกว่า 'Exo-Memory' หรือความจำนอกร่างกาย ซึ่งหมายถึงการถ่ายโอนหน่วยเก็บข้อมูล แทนที่จะเก็บไว้ในสมองที่เป็นอวัยวะทางชีวภาพ ก็ถ่ายโอนมาเก็บไว้ในอุปกรณ์ภายนอกที่แทบจะเป็นอวัยวะที่ 33 ซึ่งก็คือโทรศัพท์มือถือ

สิบกว่าปีที่ผ่านมาเป็นยุคแห่ง Digital Transformation ที่ข้อมูลถูกเปลี่ยนจากแอนะล็อกเข้าสู่ดิจิทัล จึงไม่แปลกที่จะเป็นยุคแห่ง Exo-Memory ที่คนเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำนอกร่างกาย ปัจจุบันเป็นยุคแห่ง AI Transformation ที่การประมวลผล (ความสามารถในการคิดวิเคราะห์) ถูกถ่ายโอนมาสู่เครื่องจักร ตัวอย่างคือ AI ที่เรียกว่าโมเดลภาษาขนาดใหญ่ หรือ Large Language Model (LLM) ซึ่งได้แก่ ChatGPT ของ OpenAI, Gemini ของ Google หรือ Claude ของ Anthropic

ก่อนจะเปรียบเทียบ AI อย่าง LLM กับสมองของมนุษย์ มามองระบบการคิดของมนุษย์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระบบ ดังนี้ :

ระบบที่ 1 : เป็นการคิดแบบอัตโนมัติ รวดเร็ว ใช้สัญชาตญาณ ไม่ต้องใช้ความพยายามมาก เหมือนเป็นปฏิกิริยาตอบสนองโดยธรรมชาติ เช่น การขับรถเมื่อเราชำนาญแล้ว การตอบคำถามง่ายๆ เช่น $2+2 = 4$ ที่แทบไม่ต้องคิด

ระบบที่ 2 : เป็นการคิดแบบช้า ใช้เหตุผล วิเคราะห์ ที่ต้องใช้ความพยายามและสมาธิสูง ใช้พลังงานสมองมากกว่า เช่น การแก้โจทย์คณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน การวางแผนระยะยาว

ทั้งสองระบบมีประโยชน์และข้อจำกัดต่างกัน ระบบที่ 1 ช่วยให้ตัดสินใจได้เร็วแต่อาจผิดพลาด เพราะใช้อคติหรือความเคยชิน ส่วนระบบที่ 2 ช่วยให้ตัดสินใจได้รอบคอบกว่า แต่ใช้เวลาและพลังงานมากกว่า

หากเปรียบ LLM กับสมองของมนุษย์ จะเห็นพัฒนาการของ LLM ซึ่งแบ่งเป็นสองช่วงเวลา ช่วงแรกคือช่วงที่ LLM มีการพัฒนาและทำงานเหมือนสมองระบบที่ 1 เป็นช่วงที่ ChatGPT เปิดตัวในปี 2022 จนถึง GPT4o ในปี 2024 โดย LLM มีการตอบคำถามเหมือนการใช้สัญชาตญาณ ไม่ได้มีการคิดวิเคราะห์ไตร่ตรองก่อนตอบคำถาม

การพัฒนาช่วงที่สองของ LLM คือตอนที่ OpenAI เปิดตัวโมเดลใหม่ที่ชื่อ o1 ซึ่งสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบคล้ายกับการทำงานของสมองด้วยระบบที่ 2

ย้อนกลับมาที่แนวคิดเรื่องไซบอร์ก จะเห็นว่าเริ่มมีการใช้งาน LLM อย่าง ChatGPT มาเป็นสมองที่สองในการช่วยขัดเกลาความคิดต่างๆ ที่เรียกว่า 'Exocortex' โดยที่ Exo สื่อถึงภายนอก และ Cortex สื่อถึงสมองในส่วน Executive Function ที่ใช้ในการคิดวิเคราะห์

การใช้ LLM คิดวิเคราะห์และทำงาน เปรียบเสมือนการมีสมองที่สองที่อยู่ภายนอกร่างกายหรือ Exocortex ซึ่งเป็นอวัยวะที่ 33 ต่อยอดจาก Exomemory หรือสมองส่วนความจำที่อยู่นอกร่างกาย

หากดูหนัง Sci-fi แล้วเห็นไซบอร์ก น่าจะทำให้นึกได้ว่าเราหลายคนก็เป็นไซบอร์ก เพียงแค่ Exomemory และ Exocortex หรือสมองส่วนความจำและความคิดที่เสริมมานั้นอยู่นอกร่างกาย และอยู่เพียงแค่เอื้อมมือ (ในมือถือ) **K**

EDITOR'S NOTE

ทำไมเอไอในเทรนด์โลกจึงสำคัญ นอกจากการปรับตัวตามเทคโนโลยีให้ทันแล้ว คำตอบสำคัญคือ เอไอสามารถเปลี่ยนแปลงผลผลิตและศักยภาพของ GDP ของเศรษฐกิจโลกได้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการลงทุนเชิงกลยุทธ์ในเทคโนโลยีเอไอประเภทต่างๆ รวมถึงแรงงานหรือทรัพยากรบุคคลที่ต้องพัฒนาเพื่อให้สอดรับในสิ่งที่กำลังเดินหน้าไม่หยุดนิ่ง

จากรายงานการวิจัยของ PwC บริษัทที่ปรึกษาระดับโลกได้แสดงให้เห็นว่าการปรับปรุงผลผลิตของแรงงานจะผลักดันให้ GDP เพิ่มขึ้นในช่วงแรกได้จริง สอดคล้องกับความสามารถของเอไอ ที่ช่วยลดงานบางประเภทและทำให้เกิดระบบอัตโนมัติเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว นอกจากนี้แข่งขันกับตนเอง ยังมีความพร้อมในการแข่งขันกับคู่แข่งได้

การวิจัยเดียวกันยังแสดงให้เห็นอีกด้วยว่า 45% ของผลกำไรทางเศรษฐกิจทั้งหมดภายใน ค.ศ. 2030 จะมาจากการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ซึ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภค โดยมีเอไอมาช่วยขับเคลื่อนความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้น ด้วยการตลาดเฉพาะบุคคล ความน่าดึงดูดใจ และราคาที่จับต้องได้เพิ่มขึ้นตามระยะเวลา ซึ่งผลกำไรทางเศรษฐกิจสูงสุดจากเอไอจะเกิดขึ้นในประเทศจีน (เพิ่มขึ้น 26% ของ GDP ใน ค.ศ. 2030) และอเมริกาเหนือ (เพิ่มขึ้น 14.5%) ซึ่งเทียบเท่ากับมูลค่ารวม 10.7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และคิดเป็นเกือบ 70% ของผลกระทบทางเศรษฐกิจทั่วโลก

นอกจากเพื่อการพัฒนาในระดับบุคคลและในภาพรวมของโลกแล้ว การส่งเสริมให้คนไทยตระหนักและตื่นตัวที่จะติดตามข้อมูลข่าวสาร และเรียนรู้เรื่องเอไอที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะส่งผลพอร์ด้านบวกอื่นๆ ให้กับผู้ที่เรียนรู้ได้จริง โดยสามารถสรุปภาพรวมโดยย่อได้ดังต่อไปนี้

‘ความรู้ด้านเอไอในเทรนด์โลกเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและเศรษฐกิจ’ เอไอมิบทบาทกับหลากหลายวิทยาการ เช่น การแพทย์ การศึกษา การเกษตร การผลิต การคมนาคม และอื่นๆ การติดตามทันปรับตัวได้ไวจะทำให้ยิ่งเกิดประโยชน์ทำให้ประเทศสามารถแข่งขันในเศรษฐกิจโลกที่เปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว

‘ความรู้ด้านเอไอในเทรนด์โลก นำไปสู่การสร้างงานและทักษะใหม่’ นอกเหนือจากประเด็นเอไอแย่งงานมนุษย์ การพัฒนาของเอไอไม่ใช่แค่สร้างโอกาสในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเอไอ แต่ยังส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรม การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลในกลุ่มคนทำงานทุกระดับ ซึ่งหากมีทักษะและความรู้ย่อมเป็นที่ต้องการสูงในตลาดแรงงานปัจจุบัน

‘ความรู้ด้านเอไอในเทรนด์โลกส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพและนวัตกรรม’ ปฏิเสธไม่ได้ว่าเอไอสามารถช่วยลดต้นทุน เพิ่มความแม่นยำ และเพิ่มประสิทธิภาพในงานต่างๆ ทั้งยังช่วยสร้างนวัตกรรม เช่น เอไอในการวิเคราะห์ข้อมูล หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติในการอำนวยความสะดวกเพื่องานบริการภาคประชาชน

‘ความรู้ด้านเอไอในเทรนด์โลกช่วยเสริมภูมิคุ้มกันความปลอดภัยและความมั่นคง’ การรู้รอบเรื่องเอไอจะนำมาซึ่งภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยและความมั่นคงที่เวลานี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อการป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อความปลอดภัยของประเทศ ไปจนถึงการรับมือกับภัยพิบัติจากอุณหภูมิโลกที่เปลี่ยนแปลงไป

ขณะเดียวกันการส่งเสริมความเท่าเทียมในการเข้าถึงความรู้ด้านเอไอ ควรควบคู่ไปกับการเข้าถึงเครื่องมือและเทคโนโลยี เนื่องจากยังมีกลุ่มผู้ที่ขาดโอกาสเข้าถึงทรัพยากรและการศึกษา สามารถช่วยลดความเหลื่อมล้ำได้นำไปสู่สังคมการเรียนรู้โลกยุคใหม่ รู้เท่าทันเอไอ ที่ไม่ทิ้งใครและพร้อมที่จะเรียนรู้ไปด้วยกัน **K**

HAPPY NEW YEAR 2025

okmd

MUSEUM Siam
Discovery Museum

TKPark

www.okmd.or.th

