

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการพัฒนาสังคมไทย

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา จากปัจจัยสนับสนุนสำคัญ ได้แก่ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ประสิทธิภาพการประมวลผลข้อมูลที่สูงขึ้น และการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ AI ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม ความสามารถของ AI ในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสูงกว่ามนุษย์

บทความนี้นำเสนอประวัติความเป็นมาของ AI ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน พร้อมวิเคราะห์ปัจจัยที่สนับสนุนการเติบโตและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมในอนาคตหลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ การจ้างงาน สวัสดิการสังคม จริยธรรม และความมั่นคงปลอดภัย เพื่อสร้างความตระหนักถึงการนำ AI ไปประยุกต์ใช้ในหลากหลายสาขาอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงประเด็นต่างๆ อย่างรอบคอบในการมาประยุกต์ใช้ที่เหมาะสม เพื่อให้เทคโนโลยีนี้ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมนุษยชาติ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่างๆ อย่างรอบด้าน

นาวาอากาศตรีสรวิชัย วชิระพิทักษ์

หมายเลขที่ ๔๗ สัมมนา ๓

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีรากฐานที่ยาวนานตั้งแต่การคำนวณเชิงตรรกะในยุคโบราณ แนวคิดพื้นฐานของ AI มาจากความพยายามในการทำความเข้าใจและเลียนแบบการทำงานของสมองมนุษย์ ในยุคกรีกโบราณ นักปราชญ์และนักคณิตศาสตร์ได้พัฒนาอุปกรณ์กลไกที่ทำงานตามหลักตรรกะ ต่อมาในศตวรรษที่ 17 เลอไนน์ (Gottfried Wilhelm Leibniz) และเรเน เดส์การ์ตส์ (René Descartes) ได้พัฒนาทฤษฎีการคำนวณและแนวคิดเกี่ยวกับการทำงานของสมองมนุษย์อย่างเป็นระบบ ช่วงศตวรรษที่ 20 เป็นยุคที่ AI ได้เริ่มต้นการพัฒนา เนื่องจากการพัฒนาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์อย่างจริงจัง โดยอลัน ทัวริง (Alan Turing) ได้เสนอการทดสอบทัวริง (Turing Test) ในปี 1950 เพื่อประเมินความสามารถของเครื่องจักรในการแสดงพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกับมนุษย์ ในทศวรรษที่ 1950 และ 1960 นักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ได้สร้างโปรแกรมที่สามารถเล่นเกมและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ระบบเครือข่ายประสาทเทียม (Neural Networks) ได้ถูกพัฒนาเพื่อจำแนกและวิเคราะห์ข้อมูล (เกียร์ติพงษ์ อุดมธนะธีระ, 2564)

จากการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องหลายทศวรรษที่ผ่านมา ส่งผลให้การประมวลผลข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาอัลกอริทึมที่ซับซ้อน และการลงทุนในงานวิจัยและพัฒนาได้ส่งเสริมการเติบโตของ AI อย่างรวดเร็วและเข้ามามีบทบาทในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น การผลิต การเงิน การแพทย์ และการบริการ ซึ่งมีผลกระทบอย่างมากต่อสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลด

ข้อผิดพลาดจากมนุษย์ เช่น การควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ใช้วิเคราะห์ตลาดและการลงทุนผ่านระบบการเงิน รวมถึงการตรวจจับการฉ้อโกง ในการแพทย์ AI ช่วยวินิจฉัยโรคและพัฒนาวิธีการรักษา นอกจากนี้ AI ยังช่วยในการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะของบุคลากรผ่านระบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่ปรับตัวได้ตามความต้องการของผู้เรียน (Big Data Institute, 2022)

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างงานเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การนำ AI มาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การผลิต การเงิน การแพทย์ และการบริการ อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการจ้างงานในบางอาชีพที่เป็นงานประจำและซ้ำซ้อน ซึ่งต้องมีการปรับตัวและพัฒนาทักษะของบุคลากรใหม่ งานที่เป็นงานประจำหรืองานที่มีลักษณะซ้ำๆ อาจถูกแทนที่ด้วย AI ทำให้บุคลากรต้องปรับตัวและพัฒนาทักษะใหม่ๆ ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องพิจารณา และการใช้ AI อาจนำไปสู่ความกังวลเกี่ยวกับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และอาจมีความเสี่ยงที่ข้อมูลจะถูกนำไปใช้ในทางที่ผิด (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2566)

การปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับ AI เป็นสิ่งสำคัญที่สังคมต้องพิจารณาในหลายด้าน แนวทางหนึ่งที่สำคัญคือการพัฒนาทักษะและการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานในการเตรียมบุคลากรให้สามารถทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สังคมต้องเน้นการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้บุคลากรมีความรู้และความสามารถที่ทันสมัยในการจัดการกับข้อมูลและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น หลักสูตรการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการเขียนโค้ด การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และการใช้เครื่องมือทาง AI จะเป็นสิ่งที่จำเป็นในการเสริมสร้างทักษะเหล่านี้ (World Economic Forum, 2022)

องค์กรต้องมีการวางแผนบริหารจัดการบุคลากรและการใช้เทคโนโลยี AI อย่างเหมาะสม เพื่อลดผลกระทบต่อ การจ้างงาน เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดงานที่มีลักษณะซ้ำซ้อน แต่ก็มักจะทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียงานของบุคลากร ในกรณีนี้ องค์กรควรมีแผนในการพัฒนาทักษะใหม่ๆ ให้กับพนักงาน เช่น การจัดอบรมหรือการสนับสนุนการเรียนรู้ต่อเนื่อง เพื่อให้พวกเขาสามารถย้ายไปทำงานในตำแหน่งที่ต้องการทักษะใหม่ๆ ที่ AI ไม่สามารถทำได้ (UNESCO, 2024) การส่งเสริมนวัตกรรมที่ใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ เป็นสิ่งจำเป็น การพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้ AI ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานและการบริการลูกค้า ตัวอย่างเช่น AI สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า เพื่อปรับปรุงการบริการ หรือใช้ในการจัดการกระบวนการผลิตในโรงงานให้มีประสิทธิภาพมาก (Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A., 2018)

ในอนาคต AI จะมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานและการใช้ชีวิตของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาสังคมให้สามารถอยู่ร่วมกับระบบ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนนั้น ต้องการการปรับตัวของภาครัฐ ที่ต้องพิจารณาการสร้างกฎหมายและนโยบายที่สนับสนุนการใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องได้รับการคุ้มครองในยุคที่ข้อมูลเป็นทรัพยากรที่มีค่า ยิ่ง การวางกรอบกฎหมายที่ชัดเจนจะช่วยให้การใช้ AI นั้นและสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนในการใช้

เทคโนโลยีนี้ในชีวิตประจำวัน เช่น การพัฒนานโยบายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการป้องกันการละเมิดสิทธิทางดิจิทัล

การนำประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์เข้ามาใช้ในการทำงานนั้นมีทั้งคุณประโยชน์ในแง่การยกระดับประสิทธิภาพและความถูกต้องแม่นยำของกระบวนการ แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดความวิตกกังวลในประเด็นการลดจำนวนงานลงและการคุกคามสิทธิความเป็นส่วนตัว เหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวและจัดการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในองค์กรนั้นจำเป็นต้องกระทำอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบ โดยคำนึงถึงการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ประเด็นความปลอดภัยตลอดจนจริยธรรมในการใช้งาน ด้วยเหตุผลที่งานบางประเภททั้งงานพื้นฐานและงานประจำอาจถูกปัญญาประดิษฐ์เข้ามาทดแทน ส่งผลให้เกิดการว่างงาน ขณะที่ในทางกลับกันก็ประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะจำเป็นเพื่อการทำงานกับปัญญาประดิษฐ์ ประกอบกับความเสี่ยงด้านความปลอดภัยจากการถูกคุกคามจากผู้ไม่หวังดี การพึ่งพาปัญญาประดิษฐ์มากเกินไปจนทำให้ทักษะการคิดวิเคราะห์ของมนุษย์เสื่อมถอยลง และประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ด้วยเหตุนี้ องค์กรจึงจำเป็นต้องบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงนี้อย่างรอบคอบ โดยนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม คู่ไปกับการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมเพื่อปรับตัวให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างกลมกลืน

บรรณานุกรม

- กรุงเทพธุรกิจ. 2566. AI กับ มนุษย์ อะไร? ตอบโจทย์ธุรกิจ ช่วยทำงานหรือ ทดแทนแรงงาน. <https://www.bangkokbiznews.com/health/social/1046877>
- เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (2564). ai-001 ประวัติความเป็นมาปัญญาประดิษฐ์ (origins Artificial Intelligence). ที่มา <https://www.iok2u.com/article/information-technology/ai-001-artificial-intelligence-origins>
- Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2018). Prediction machines: The simple economics of artificial intelligence. Harvard Business Review Press.
- Big Data Institute. (2022). Quantum AI: อนาคตของ AI ในยุคหน้า. Retrieved from https://bdi.or.th/movements/quantum_ai/
- UNESCO. 2024. What you need to know about digital learning and transformation of education. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/digital-education/need-know?hub=84636>
- World Economic Forum. 2022. Digital skills: How businesses and policymakers can respond to future demand in the labour market. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2022/11/digital-skills-labour-market-future/>

Plagiarism Checking Report

Created on 2024-06-11 16:11:05 at 16:11 PM

Print Report

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
3782102	Jun 11, 2024 at 16:09 PM	saravudh@rtaf.mi.th	กองทัพอากาศ	เอกสารประกอบคำบรรยายเรื่อง 347.doc	Completed	0.00%

Match Overview

Show 10 entries Search:

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				
NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX

Showing 0 to 0 of 0 entries First Previous Next Last

Match Details

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT	TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)
------------------------------	------------------------------

Plagiarism Checking Report

Created on 2024-06-12 09:06:04 at 09:06 AM

Print Report

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
3782865	Jun 12, 2024 at 09:04 AM	saravudh@rtaf.mi.th	กองทัพอากาศ	เอกสารประกอบคำบรรยายเรื่อง 347 120667.doc	Completed	0.00%

Match Overview

Show 10 entries Search:

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				
NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX

Showing 0 to 0 of 0 entries First Previous Next Last

Match Details

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT	TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)
------------------------------	------------------------------