



เอกสารประกอบการพิจารณา

ญัตติ

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิชาการวิสามัญ
พิจารณาศึกษาการอยู่ร่วมกันของสังคม
ในยุคปัญญาประดิษฐ์ และโลกาอัตโนมัติ

อ.พ. 2/2566 สมัยสามัญประจำปีครั้งที่สอง



อ.พ. 2/2566
สมัยสามัญประจำปีครั้งที่สอง

สำนักวิชาการ
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
โทร 0 2242 5900 ต่อ 5730, 5740, 5750

ญัตติ

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา
การอยู่ร่วมกันของสังคมในยุคปัญญาประดิษฐ์ และโลกาอัตโนมัติ
(นายเท่าพิภพ ลิ้มจิตรกร เป็นผู้เสนอ)

คำนำ

เอกสารประกอบการพิจารณา (อ.พ.) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ ประกอบรัฐธรรมนูญ ร่างพระราชบัญญัติ ญัตติขอแก้ไขเพิ่มเติมรัฐธรรมนูญ พระราชกำหนด ญัตติ หรือหนังสือสัญญา ระหว่างประเทศ ที่เข้าสู่การประชุมของสภาผู้แทนราษฎร และที่ประชุมร่วมกันของรัฐสภา โดยศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล สถิติ ข้อเท็จจริง บทความทางวิชาการ และ/หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ให้กับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา กรรมการ และบุคคลในวงงานรัฐสภา ใช้ในการประกอบการพิจารณา ตลอดจนเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับผู้สนใจทั่วไป

สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

ผู้รับผิดชอบ

นายมานิช อินทิม

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

นางสาววิภารัตน์ ฌมยา

ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานบริการวิชาการ 3

ผู้จัดทำและรับผิดชอบ

นางสาวณิชชา บุรณสิงห์

วิทยากรเชี่ยวชาญ

นางสุรัสวดี จันทร์บุญนะ

วิทยากรชำนาญการพิเศษ

นายอนุชา ตีสวัสดิ์

นิติกรชำนาญการ

นางมัลลิกา สมบัติศิริ

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

นางสาวเมษณีญา สนวนทรัพย์

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

นางสาวอชฌา ไตรมาลัย

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

นางเสาวภา วาสนา

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

นายกันตภณ สุคันธพงษ์

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ธันวาคม 2566

บทสรุปสำหรับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร

“ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI)”¹ เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ ทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยจากการพัฒนาให้ระบบคอมพิวเตอร์มีความเฉลียวฉลาดสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยมนุษย์ในการทำงาน การช่วยตัดสินใจหรือใช้ในการแก้ไขปัญหาสำคัญต่าง ๆ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งประโยชน์ของการใช้งาน AI ในขณะนี้ได้ขยายขอบเขตอย่างหลากหลายและเป็นมากกว่าการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน ทั้งนี้ พบปัญหาที่เกิดจากเทคโนโลยี AI ประกอบด้วย 1) ปัญหาเทคโนโลยี AI แทนตำแหน่งงาน 2) ปัญหาความก้าวหน้าของเทคโนโลยี 3) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีโจมตีระบบของรัฐ 4) ปัญหาอาชญากรรมทางเทคโนโลยี และ 5) ปัญหาการปฏิบัติการสารสนเทศ (IO) ที่บิดเบือนข้อมูล

แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้เทคโนโลยี AI เพื่อให้สามารถทำงานและอยู่ร่วมกับมนุษย์ได้นั้น ควรพิจารณาในประเด็น ดังนี้ 1) ประเด็นเทคโนโลยี AI แทนตำแหน่งงาน โดยการส่งเสริมทักษะแรงงานการเพิ่มทักษะ (Up Skill) และปรับปรุงทักษะ (Re Skill) พร้อมทั้งให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีและความสามารถในการประกอบอาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ 2) ประเด็นความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ให้บุคลากรทุกระดับสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้นำองค์กรและผู้ประกอบการ ควรมีนโยบายและแนวทางการพัฒนาชัดเจน การติดตาม และประเมินผลการพัฒนาคนอย่างสม่ำเสมอ และให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรในด้านความรู้และทักษะในการพัฒนาคน 3) ประเด็นการใช้เทคโนโลยีโจมตีระบบของรัฐ 4) ประเด็นอาชญากรรมทางเทคโนโลยี และ 5) ประเด็นการปฏิบัติการสารสนเทศ (IO) ที่บิดเบือนข้อมูล โดยภาครัฐควรสร้างความพร้อมของประเทศในการรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ ให้ครอบคลุมตามสถานะแวดล้อม เสริมขีดความสามารถของประเทศโดยมุ่งเน้นการมีกลไกกลางในการบริหารจัดการ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ และการปกป้องข้อมูลโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานของประเทศ รวมทั้งผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ควรใช้ดุลยพินิจในการรับข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ยังมีประเด็นเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์และความเป็นส่วนตัว ซึ่งประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะในการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี AI

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยในส่วนของผู้ประกอบการควรนำจุดแข็งของแรงงานมนุษย์และ AI มาใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรวัยทำงานควรจำเป็นต้องเตรียมตัวให้พร้อมและมีการปรับตัว

¹ ณีภูธร อรุณ. (ม.ป.ป.). ปัญญาประดิษฐ์กับการประยุกต์ใช้งาน. สืบค้น 16 ตุลาคม 2566 จาก https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/oct_dec_10/pdf/aw25.pdf

โดยการเพิ่มทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับ AI และระบบอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสร้างมาตรฐานด้านธรรมาภิบาล AI ในทุกภาคส่วน เพื่อให้มนุษย์สามารถใช้ชีวิตพร้อมกับการพัฒนา ด้านเทคโนโลยี AI ที่ยั่งยืนต่อไป

เอกสารประกอบการพิจารณา

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้แทนราษฎร	ก
ส่วนที่ 1 สารระสำคัญคดี เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณา ศึกษาการอยู่ร่วมกันของสังคมในยุคปัญญาประดิษฐ์ และโลกอัตโนมัติ (นายเท่าพิภพ ลิ้มจิตรกร เป็นผู้เสนอ)	1-1
ส่วนที่ 2 บทวิเคราะห์	2-1
ส่วนที่ 3 ข้อมูลประกอบการพิจารณา	3-1
1) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI)	3-1
2) ข้อดีของปัญญาประดิษฐ์ (AI)	3-1
3) ข้อเสียของปัญญาประดิษฐ์ (AI)	3-1
4) AI ถูกจำแนกเป็น 3 ระดับตามความสามารถหรือความฉลาด	3-2
5) หลักการทำงานของ AI	3-2
6) จุดประสงค์ของการใช้งานเทคโนโลยี AI	3-3
7) ประเภทของเทคโนโลยี AI ในปัจจุบัน	3-3
8) ประโยชน์ของการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในทางธุรกิจ	3-4
9) ตัวอย่างการใช้งานเทคโนโลยี AI ในปัจจุบัน	3-5
10) การนำ AI มาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ	3-7
11) ประโยชน์ของการนำ AI มาใช้ในการให้บริการของภาครัฐ	3-8
12) เทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	3-10
13) ปัญญาประดิษฐ์ในทางทหาร	3-11
14) การปฏิบัติการสารสนเทศ Information Operation (IO)	3-13
15) AI กับการละเมิดลิขสิทธิ์และความเป็นส่วนตัว	3-14
16) กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3-16
17) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3-17
18) ข่าวที่เกี่ยวข้อง	3-20

ส่วนที่ 1

สาระสำคัญ

ญัตติ เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา
การอยู่ร่วมกันของสังคมในยุคปัญญาประดิษฐ์ และโลกาอัตโนมัติ
(นายเท่าพิภพ ลิ้มจิตรกร เป็นผู้เสนอ)

หลักการ

ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาการอยู่ร่วมกันของสังคม
ในยุคปัญญาประดิษฐ์ และโลกาอัตโนมัติ

เหตุผล

เนื่องด้วยสถานการณ์ในปัจจุบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
ได้มีบทบาทเพิ่มขึ้นในสังคมทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม จนเริ่มเห็นการใช้งานจริงแพร่หลายมากขึ้นเรื่อย ๆ
เกิดประโยชน์ และผลดีมากมาย แต่อีกทางหนึ่งก็ทำให้เกิดความกังวลในสังคมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะ
ปัญหาการแทนที่แรงงานด้วยปัญญาประดิษฐ์ และหุ่นยนต์ ความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ
หรือจริยธรรมของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในทางทหาร รวมถึงปัญหาการละเมิดสิทธิของบุคคลที่ต้องมีกฎหมาย
ควบคุม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้ในอนาคตอันใกล้เป็นโอกาสให้สภาผู้แทนราษฎร
จะช่วยกันวางแผนการใช้ประโยชน์ และวิธีการแก้ไขปัญหาไว้ก่อน

ส่วนที่ 2

บทวิเคราะห์

การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นทางด้านฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ ผลพวงจากการพัฒนานี้ได้ก่อกำเนิดศาสตร์หนึ่งขึ้นมา ซึ่งถือเป็นความท้าทายของนักวิทยาศาสตร์ และวิศวกรทางด้านคอมพิวเตอร์ทุกคน เนื่องจากเป็นศาสตร์ที่พัฒนาให้ระบบคอมพิวเตอร์มีความเฉลียวฉลาดสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยมนุษย์ในการทำงาน การช่วยตัดสินใจหรือใช้ในการแก้ไขปัญหาสำคัญต่าง ๆ เรียกศาสตร์นี้ว่า “ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI)”¹ ซึ่งปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนหลายด้าน ซึ่งประโยชน์ของการใช้งาน AI ในขณะนี้ได้ขยายขอบเขตอย่างหลากหลายหรือเป็นมากกว่าการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน ทั้งนี้ กระบวนการทำงานของ AI ได้เริ่มเข้ามา มีบทบาทในด้านต่าง ๆ อาทิ 1) AI กับสิ่งอำนวยความสะดวกในบ้าน และงานบริการ 2) AI กับการวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ AI ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานที่อาจเกิดขึ้นได้ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของประเทศ และ 3) AI กับสุขภาพ โดยการนำ AI มาใช้วินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำ ก่อนที่จะส่งข้อมูลไปยังแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ส่งผลให้ลดความเสี่ยงการเสียชีวิตจากโรคร้าย และได้รับการรักษาอย่างถูกต้องทันท่วงที

ปัญหาที่เกิดจาก AI สรุปได้ดังนี้

1. ปัญหา AI แทนตำแหน่งงาน

กองเศรษฐกิจการแรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ได้จัดทำรายงาน “การวิเคราะห์ข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงานระดับประเทศ พ.ศ. 2565” พบว่า อัตราการเติบโตของแรงงานเข้าสู่ตลาดแรงงานใหม่ มีแนวโน้มลดลง โดยมีสาเหตุจากสถานการณ์นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ และเน้นการจ้างงานที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนในการผลิตสินค้าในระยะยาว เนื่องจากเครื่องจักรไม่มีค่าใช้จ่ายแฝง อาทิ ค่าโบนัสและค่าล่วงเวลา ทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลง รวมถึงไม่มีการขาดลา โดยข้อดีที่เป็นสิ่งสำคัญของ AI คือ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความแม่นยำ ทำงานได้รวดเร็วสม่ำเสมอ ส่งผลให้ผลิตสินค้าในปริมาณมากขึ้น และช่วยลดภาระงานของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ทำให้หลายองค์กรเร่งพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อทดแทนแรงงานคน โดยในอนาคต AI ที่จะเข้ามาแทนตำแหน่งงาน ได้แก่ อาชีพแคชเชียร์ อาชีพพนักงานขับรถสาธารณะ อาชีพกรรมการตัดสินใจ อาชีพ

¹ ณีภูธร อรุณ. (ม.ป.ป.). ปัญญาประดิษฐ์กับการประยุกต์ใช้งาน. สืบค้น 16 ตุลาคม 2566 จาก https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/oct_dec_10/pdf/aw25.pdf

พนักงานขนส่งสินค้า อาชีพลูกค้าสัมพันธ์ ซึ่งส่งผลให้พนักงานถูกเลิกจ้างในธุรกิจบางประเภทจำนวนมาก ดังนั้น ควรต้องมีการพัฒนาระดับทักษะแรงงานที่เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิตอีกด้วย

2. ปัญหาความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

AI มีความก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดดและมีศักยภาพมากขึ้น จึงเป็นสาเหตุก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของมนุษย์ อาทิ รถยนต์ไร้คนขับ หาก AI ทำงานผิดพลาด หรือข้อผิดพลาดในระบบส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือถึงขั้นเสียชีวิตได้ รวมถึงอาวุธที่ขับเคลื่อนด้วย AI หากตกไปอยู่ในมือผู้ไม่ประสงค์ดี หรือผู้ก่อการร้าย หรือทำงานผิดพลาด อาจส่งผลร้ายแก่ความมั่นคงของประเทศ นอกจากนี้ ปัญหาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลให้ประชาชนบางส่วนติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีไม่ทัน จึงเกิดช่องว่างระหว่างเทคโนโลยีกับคน ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูล หรือการมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกันของคนในสังคม

3. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีโจมตีระบบของรัฐ

การพัฒนา AI ที่มีประสิทธิภาพ อาจเป็นสาเหตุให้ผู้ไม่ประสงค์ดีใช้ AI เพื่อคุกคามหรือโจมตีทางไซเบอร์ขั้นสูง ที่สามารถสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญและความมั่นคงของประเทศ เช่น อาชญากรไซเบอร์ใช้ AI เพื่อเจาะระบบรักษาความปลอดภัยขโมยข้อมูลหรือโจมตีสถาบันการเงินหรือหน่วยงานรัฐบาล ทำให้สูญเสียความลับทางข้อมูลและทางการข่าว ส่งผลต่อความมั่นคงของชาติ เป็นต้น

4. ปัญหาอาชญากรรมทางเทคโนโลยี

ปัจจุบันการหลอกลวงที่เกิดขึ้นบนโลกอินเทอร์เน็ต และช่องทางออนไลน์ประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ แพลตฟอร์ม โซเชียลมีเดีย หรือแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ อาทิ มิจฉาชีพใช้ AI ตัดต่อใบหน้าของผู้มีชื่อเสียงแทนหน้าตัวเองในวิดีโอ แต่งภาพปลอมเป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมือนอยู่ที่สถานีตำรวจจริง และแจ้งกับผู้เสียหายว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการฟอกเงินยาเสพติด หรือในคดีต่าง ๆ พร้อมส่งภาพการจับกุมผู้ต้องหา จากนั้นมิจฉาชีพจะให้ผู้เสียหายโอนเงินที่มีอยู่ในบัญชีมาเพื่อแสดงความบริสุทธิ์ใจ ให้มีการตรวจสอบว่ามีความเกี่ยวข้องหรือไม่ กระทั่งผู้เสียหายหลงเชื่อโอนเงินไปยังบัญชีที่มิจฉาชีพเตรียมไว้ นอกจากนี้ ยังมีแอปพลิเคชันหาคู่หรือโซเชียลมีเดียทุกช่องทางในการหาคู่ มิจฉาชีพใช้ช่องทางดังกล่าวเป็นช่องทางในการก่ออาชญากรรมหลอกลวงเหยื่อให้หลงเชื่อ เพื่อทำร้ายร่างกายหรือหลอกลวงเพื่อมีเพศสัมพันธ์แล้วถ่ายวิดีโอไปเรียกเก็บเงินจากเหยื่อ

5. ปัญหาการปฏิบัติการสารสนเทศ (IO) ที่บิดเบือนข้อมูล

ปัจจุบันมีการนำ IO มาใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลที่บิดเบือน ไม่ถูกต้อง หรือเกินจริง และยุยงปลุกปั่นในสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้ผู้ใช้สื่อออนไลน์หลงเชื่อ เข้าใจผิด บางครั้งอาจส่งผลกระทบร้ายแรงต่อบุคคลองค์กร สถาบัน และพรรคการเมือง

จากสถานการณ์ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว รวมถึงปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ ได้มีบทบาทเพิ่มขึ้นในสังคมทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

จนเห็นการใช้งานจริงแพร่หลายมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น จึงมีแนวทางให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมยุคปัญญาประดิษฐ์ และระบบอัตโนมัติได้ ดังนี้

1. ประเด็นเทคโนโลยี AI แทนตำแหน่งงาน

เนื่องจากมีงานหลายประเภทกำลังถูก AI เข้ามาทดแทน ที่นับวันจะยังมีศักยภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการคัดแยกข้อมูล การตีความ ความรวดเร็วและเสถียรภาพในการประมวลผลและสืบค้นสถานประกอบการหลายแห่งจึงนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ และเน้นการจ้างงานที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนในการผลิตสินค้าในระยะยาว ดังนั้น การอยู่ร่วมกันของแรงงานมนุษย์กับ AI จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะส่งผลดีต่อประเทศไทยในอนาคต แต่ทั้งนี้แรงงานควรมีการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับ AI อาทิ ควรเริ่มเตรียมตัวแรงงานตั้งแต่การพัฒนาทักษะแรงงานด้านเทคโนโลยี ให้แรงงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าวเพิ่มขึ้น การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคและเรียนรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ AI เพื่อทำความเข้าใจหลักการการทำงานของระบบ AI และหน่วยงานภาครัฐควรมีการเตรียมความพร้อมในด้านแรงงานเพื่อสามารถแข่งขันและปรับตัวได้ตามสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไป

2. ประเด็นความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

AI ถือเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ และเป็นเครื่องมือสำหรับแข่งขันระหว่างประเทศ ทั้งนี้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในการเตรียมความพร้อม โดยสร้างความตระหนักรู้ AI และจริยธรรมที่เกี่ยวข้องให้กับสังคมไทย เพื่อให้ประชาชนสามารถรู้เท่าทัน AI และได้รับประโยชน์จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และการเปลี่ยนผ่านสู่ยุค AI โดยเฉพาะเรื่องจริยธรรมของหุ่นยนต์และความรับผิดชอบของการกระทำที่เกิดจากหุ่นยนต์ ซึ่งหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนควรต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการใช้กฎหมายเพื่อให้เกิดจริยธรรมของการใช้ AI นอกจากนี้ ภาครัฐควรพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในองค์กรให้บุคลากรทุกระดับสามารถเรียนรู้และทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งควรสนับสนุนภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาแพลตฟอร์มหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลรั่วไหลไปอยู่ในมือของต่างชาติ

3. ประเด็นการใช้เทคโนโลยีโจมตีระบบต่าง ๆ ของรัฐ

การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลถือเป็นสิ่งสำคัญของการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กร เนื่องจากระบบต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลักในการเก็บรักษาข้อมูล จึงเป็นช่องทางต่อการคุกคามข้อมูลจากผู้ไม่ประสงค์ดี ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐจึงควรมีแนวทางในการรับมือและป้องกันการใช้เทคโนโลยีเพื่อโจมตีระบบระบบต่าง ๆ ของรัฐ อาทิ การมีหน่วยงานเฉพาะที่คอยสอดส่องและป้องกันแก้ไขจากการใช้เทคโนโลยีโจมตีระบบ การดำเนินการที่ทันท่วงที และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ความสามารถสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและทันต่อสถานการณ์ นอกจากนี้ หน่วยงานทางทหาร

และความมั่นคงที่เกี่ยวข้องควรเตรียมความพร้อมในการพัฒนา และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการป้องกัน ข้อมูลที่เป็นความลับ โดยการใช้รหัสผ่านหรือโปรแกรมที่มีความซับซ้อนเพื่อป้องกันการสูญเสียความลับ

4. ประเด็นอาชญากรรมทางเทคโนโลยี

ภัยคุกคามทางไซเบอร์และการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์หรืออาชญากรรมไซเบอร์ นั้นมีวิวัฒนาการหลากหลายรูปแบบในการหลอกลวงเหยื่อที่ต้องสูญเสียเงินเป็นจำนวนมาก ซึ่งการกระทำ ความผิดดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีผู้กระทำผิดจำนวนมาก และไม่มีขอบเขตของประเทศจึงยากต่อการติดตาม ทำให้การบังคับใช้กฎหมายระหว่างประเทศมีความซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้น ทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในประเทศไทยต้องให้ความสำคัญกับปัญหาอาชญากรรมไซเบอร์อย่างจริงจัง โดยเฉพาะข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็น โครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาธุรกิจ เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยจึงต้องเร่งให้ความสำคัญในการเพิ่มองค์ความรู้ ทางไซเบอร์ให้กับประชาชน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนจำเป็นต้องมีการป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ มิให้เกิดผลกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ และเพื่อความสงบ เรียบร้อยภายในประเทศ

5. ประเด็นการปฏิบัติการสารสนเทศ (IO) ที่บิดเบือนข้อมูล

ปัจจุบันมีผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และสามารถเข้าถึงข้อมูลเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการนำสื่อสังคม ออนไลน์ IO มาบิดเบือนข้อมูล เพื่อยุยงปลุกปั่นให้เกิดความเข้าใจผิดในข้อมูล ส่งผลกระทบต่อบุคคล องค์กร สถาบัน และพรรคการเมือง ทำให้เกิดความเข้าใจผิดหรือคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ผู้ที่รับทราบ ข้อมูลและส่งต่อข้อมูลไปยังบุคคลที่สาม ทำให้เกิดความแตกแยกในสังคมและผู้ส่งข้อมูลอาจได้รับโทษตาม กฎหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจกับผู้ใช้สื่อ สังคมออนไลน์ และผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ควรใช้ดุลพินิจในการรับข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้อง รวมทั้งรัฐต้อง กำหนดมาตรการในการป้องกันและโทษแก่ผู้กระทำความผิด เพื่อความสงบเรียบร้อยในประเทศ

ข้อเสนอแนะเพื่อให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมยุคปัญญาประดิษฐ์ และระบบอัตโนมัติ

1. ควรนำจุดแข็งของแรงงานมนุษย์และเทคโนโลยี AI มาใช้ร่วมกันเพื่อปรับจุดอ่อนและเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงานอย่างเหมาะสม จะทำให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพนำไปสู่ประโยชน์เชิง การแข่งขัน หรือรักษาผลประโยชน์ให้แก่องค์กร
2. บุคลากรวัยทำงานจำเป็นต้องเตรียมตัวให้พร้อมและมีการปรับตัวโดยการเพิ่มทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับ AI และระบบอัตโนมัติหรือเพื่อการสั่งงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรให้ความสำคัญอย่างจริงจังด้านจริยธรรมของ AI (AI Ethics) ควบคู่ไปกับความสามารถของ AI โดยปัจจุบันหลายองค์กรได้จัดตั้งหน่วยวิจัยจริยธรรม AI เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยตระหนักถึงจริยธรรมในการใช้ AI ให้มากขึ้น การช่วยชี้แนะทิศทางในการใช้งาน AI ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม เพื่อให้ AI ทำงานภายใต้มาตรฐานและจริยธรรมที่ได้รับการยอมรับ

4. ควรศึกษาถึงข้อดี ข้อเสีย และผลกระทบจากผู้มีส่วนได้เสีย โดยคำนึงถึงการพัฒนาทางด้านปัญญาประดิษฐ์ทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคมทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ

5. หน่วยงานทางทหารควรให้ความสำคัญกับ AI มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับและทางการข่าว ในส่วนของการใช้ AI มาแทนผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและไม่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้ รวมทั้งใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับสถานะแวดล้อมด้านความมั่นคงทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

6. ผู้ใช้สื่อออนไลน์ควรศึกษาข้อมูลอย่างรอบด้านในการเข้าเว็บไซต์ต่าง ๆ และพิจารณาเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐหรือเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารควรมีการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้รัฐควรตั้งหน่วยงานเพื่อตรวจสอบ ประชาสัมพันธ์ และป้องกันการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่บิดเบือน หรือที่เป็นการยุยงปลุกปั่น

7. ควรมีกฎหมายในการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยี AI เพื่อกำหนดนิยาม ประเภท การขึ้นทะเบียน AI และศึกษาความเข้าใจในเทคโนโลยี เพื่อป้องกันผลกระทบในเชิงลบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งในหลายประเทศมีความกังวลเกี่ยวกับการควบคุม AI ไม่ให้ส่งผลเสียต่อสิทธิและความปลอดภัยส่วนบุคคล เนื่องจาก AI อาจเป็นภัยในด้านการละเมิดสิทธิและความเป็นส่วนตัว ดังนั้น รัฐควรตรากฎหมายในระดับพระราชบัญญัติในลักษณะที่เป็นกฎหมายเฉพาะ เพื่อกำกับดูแลและส่งเสริมเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์โดยตรง ให้สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างครบวงจร การกำหนดแนวทางการกำกับดูแล และส่งเสริมเทคโนโลยี AI ของประเทศไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

ส่วนที่ 3

ข้อมูลประกอบการพิจารณาผู้ตัด

เทคโนโลยีทางด้านปัญญาประดิษฐ์ ถือเป็นอีกศาสตร์หนึ่งที่นักวิจัยหลาย ๆ คนทั่วโลกให้ความสนใจ เนื่องจากเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการสร้างความฉลาดให้กับเครื่องจักร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับระบบคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันได้มีการนำศาสตร์ทางด้านปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในหลาย ๆ ด้าน เช่น การพัฒนาระบบหุ่นยนต์ให้มีความใกล้เคียงกับมนุษย์ การพัฒนาระบบเพื่อช่วยเหลือมนุษย์ในการทำงานบางอย่าง หรือแม้แต่การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียอย่างเกมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) คือ¹

เครื่องจักร (machine) ที่มีฟังก์ชันและมีความสามารถในการทำความเข้าใจ เรียนรู้ องค์กรความรู้ต่าง ๆ เช่น การรับรู้ การเรียนรู้ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหาต่าง ๆ เป็นต้น เครื่องจักรที่มีความสามารถเหล่านี้ ถือว่าเป็นปัญญาประดิษฐ์ (AI : Artificial Intelligence)

ข้อดีของปัญญาประดิษฐ์ (AI)²

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีประสิทธิภาพและความแม่นยำมากกว่าการประมวลผลของสมองมนุษย์ ในกรณีที่ต้องใช้การคำนวณเฉพาะเรื่องบางอย่าง เช่น การแก้ไขโจทย์ปัญหา เกมด้านการคำนวณต่าง ๆ เป็นต้นนอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI ยังขจัดความผิดพลาดของมนุษย์ในกรณีที่ต้องทำงานซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลานาน จากจุดเด่นข้างต้นที่ปัญญาประดิษฐ์ AI ทำงานได้รวดเร็วสม่ำเสมอส่งผลให้สามารถทำงานในปริมาณมากและทำให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าลดลงตามไปด้วย ในขณะที่หากใช้มนุษย์อาจต้องเพิ่มจำนวนแรงงาน และต้นทุนที่สูง นอกจากนี้ ในบางกรณี เช่น ระบบช่วยในการตัดสินใจที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ อาจมีความแม่นยำ และวิเคราะห์ข้อมูลได้ดีมากกว่าสมองของมนุษย์ อาทิ การเปรียบเทียบชุดตัวอย่างข้อมูลหลายล้านชุดภายในเวลาไม่กี่นาที ซึ่งเกินขีดจำกัดของสมองมนุษย์

ข้อเสียของปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ปัญญาประดิษฐ์เป็นข้อถกเถียงของนักวิทยาศาสตร์หลายคน และแสดงความกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาผลเสียที่อาจเกิดขึ้นกับมนุษย์หากไม่สามารถควบคุมปัญญาประดิษฐ์ได้ ซึ่งพบเห็นได้ในภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ไซไฟ แต่ในโลกความจริงข้อเสียของปัญญาประดิษฐ์ AI อาจเกิดขึ้นได้จากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในปัจจุบัน

¹ สมาคมโปรแกรมเมอร์ไทย. (2561). ปัญญาประดิษฐ์ (AI : Artificial Intelligence) คืออะไร ??? สืบค้น 29 กันยายน 2566 จาก <https://www.thaiprogrammer.org/2018/12/whatisai/>

² ข้อดีและข้อเสียของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence). (8 ตุลาคม 2565). TNNONLINE. สืบค้น 29 กันยายน 2566 <https://www.tnnthailand.com/news/tech/127335/>

เช่น อาจเกิดข้อผิดพลาดในการคำนวณได้จากการรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง เมื่อเกิดความผิดพลาดปัญญาประดิษฐ์ จะไม่สามารถตัดสินใจด้วยตัวเองได้ว่าจะหยุดหรือทำงานต่อไป หากไม่มีมนุษย์คอยควบคุมอาจเกิดความเสียหายต่อสายการผลิตได้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีความซับซ้อน ใช้ต้นทุนในการวิจัยพัฒนามีราคาสูง และงบประมาณในการดูแลบำรุงรักษาระบบ นอกจากนี้ ข้อเสียสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ คือ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ในแบบที่มนุษย์ทำได้ รวมไปถึงประเด็นทางด้านจริยธรรม คุณธรรม การตัดสินใจด้วยเหตุผลในแบบกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์

AI ถูกจำแนกเป็น 3 ระดับตามความสามารถหรือความฉลาดดังนี้

1. ปัญญาประดิษฐ์เชิงแคบ (Narrow AI) หรือปัญญาประดิษฐ์แบบอ่อน (Weak AI) : คือ AI ที่มีความสามารถเฉพาะทางได้ดีกว่ามนุษย์ (เป็นที่มาของคำว่า Narrow (แคบ) คือ AI ที่เก่งในเรื่องเฉพาะทางนั่นเอง) อาทิ เช่น AI ที่ช่วยในการผ่าตัด (AI-assisted robotic surgery) ที่อาจจะเชี่ยวชาญเรื่องการผ่าตัดกว่าคุณหมอยุคปัจจุบัน แต่ AI ตัวนี้ไม่สามารถที่จะทำอาหาร ร้องเพลง หรือทำสิ่งอื่นที่นอกเหนือจากการผ่าตัดได้ ซึ่งผลงานวิจัยด้าน AI ณ ปัจจุบัน ยังอยู่ที่ระดับนี้
2. ปัญญาประดิษฐ์ทั่วไป (General AI) : คือ AI ที่มีความสามารถระดับเดียวกับมนุษย์ สามารถทำทุก ๆ อย่างที่มนุษย์ทำได้ และได้ประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกับมนุษย์
3. ปัญญาประดิษฐ์แบบเข้ม (Strong AI) : คือ AI ที่มีความสามารถเหนือมนุษย์ในหลาย ๆ ด้าน

หลักการทำงานของ AI³

ระบบ AI ทำงานโดยการรับข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผล เพื่อให้ได้ผลตอบกลับมา ไม่ว่าจะผ่านการใช้คำพูด ข้อความ หรือการกระทำต่าง ๆ ผลที่ตอบกลับมาอยู่ที่ว่าเราต้องการให้ตอบกลับมาเป็นแบบไหน และเอาผลลัพธ์นั้นมาใช้ประโยชน์ให้ตรงกับจุดประสงค์ อีกทั้งยังสามารถใช้รูปแบบการทำงานนี้เพื่อคาดการณ์สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อในอนาคตได้ เช่น แชทบอทที่ตอบข้อความอัตโนมัติได้เหมือนกับคน หรือความสามารถในการจดจำภาพ ซึ่งการทำงานของระบบทั้งหมดนั้นถูกเขียนโปรแกรมขึ้นมา โดยการเขียนโปรแกรมของ AI นั้นจะเน้นไปที่ทักษะการรับรู้ต่าง ๆ ดังนี้

1. การเรียนรู้ (Learning) โดยจะเน้นการรับข้อมูล และสร้างกฎสำหรับการเปลี่ยนเป็นข้อมูลที่ไปใช้ได้จริง ซึ่งกฎนี้เรียกว่า อัลกอริทึม (Algorithms) คือ กระบวนการแก้ปัญหาที่อธิบายเป็นขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน
2. การใช้เหตุผล (Reasoning) เน้นการตัดสินใจเลือกอัลกอริทึมที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

³ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คืออะไร หลักการทำงาน และการใช้ในอุตสาหกรรม. (ม.ป.ป.). สืบค้น 29 กันยายน 2566 จาก <https://www.dia.co.th/articles/what-is-artificial-intelligence/>

3. การแก้ไขข้อผิดพลาด (Self-correction) ในส่วนนี้จะได้รับการออกแบบเพื่อปรับแต่งอัลกอริทึมให้วิเคราะห์ได้อย่างละเอียด เพื่อรับประกันว่าจะได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำที่สุด
4. การมีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นส่วนที่ใช้เครือข่ายประสาทเทียม อิงตามกฎ วิธีทางสถิติ และเทคนิคอื่น ๆ เพื่อให้สามารถสร้างภาพใหม่ ๆ เพลงใหม่ หรือแนวคิดใหม่ ๆ ได้

จุดประสงค์ของการใช้งานเทคโนโลยี AI

ระบบ AI มีความสามารถหลากหลายในการใช้งานกับธุรกิจและอุตสาหกรรม ซึ่งจุดประสงค์หลักของการใช้เทคโนโลยี AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน ช่วยวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เพื่อดึงข้อมูลเชิงลึกมาใช้กับธุรกิจ และอุตสาหกรรมได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ เทคโนโลยี AI ยังช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมไปถึงใช้ค้นหาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ได้จากชุดข้อมูลที่มี เพื่อยกระดับให้ธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมมีศักยภาพที่แข็งแกร่งในการแข่งขันให้ธุรกิจเติบโตได้ในระยะยาว

ประเภทของเทคโนโลยี AI ในปัจจุบัน

ประเภทของ AI สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ แบ่งตามความสามารถ และแบ่งตามฟังก์ชันการทำงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ปัญญาประดิษฐ์แบ่งตามความสามารถ

ประเภทแบ่งตามความสามารถเป็นการแบ่งแบบทั่วไป คือ แบ่งตามพัฒนาการของ AI ดังนี้

1. Artificial Narrow Intelligence (ANI)

ANI หรือ Weak AI เป็นระบบ AI ประเภทที่สามารถทำงานแทนมนุษย์ได้เพียงบางอย่างเท่านั้น และจำกัดอยู่แค่ในวงแคบ คือ ต้องเป็นงาน หรือทักษะที่ได้รับการโปรแกรมชุดคำสั่งมาเท่านั้น ไม่สามารถทำงานนอกเหนือจากนั้นได้ และไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง คือ AI ที่เราใช้กันอยู่ในทุกวันนี้ เช่น BellaBot หุ่นยนต์บริการที่เห็นได้ในร้านอาหารต่าง ๆ

2. Artificial General Intelligence (AGI)

AGI หรือ Strong AI เป็นระบบ AI ประเภทที่มีสติปัญญา และความสามารถในการทำงานต่าง ๆ ได้เทียบเท่ากับสมองมนุษย์สามารถคิดวิเคราะห์ วางแผน และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ เข้าใจเรื่องที่เป็นนามธรรม นอกจากนี้ ยังสามารถเรียนรู้ประสบการณ์จากอดีตได้เหมือนมนุษย์ แต่ในปัจจุบันยังไม่สามารถพัฒนา AI ประเภทนี้ได้สำเร็จ ซึ่ง AI ประเภทนี้อาจเป็นภัยต่อการดำรงอยู่ของมนุษย์ได้เช่นกัน

3. Artificial Super Intelligence (ASI)

ASI เป็นระบบ AI ประเภทที่มีปัญญาเหนือกว่ามนุษย์ ปัจจุบันยังไม่สามารถพัฒนา AI ในระดับนี้ขึ้นมาได้ ส่วนมากจะเป็นไอเดียที่เกิดขึ้นในสื่อต่าง ๆ มากมาย เช่น ภาพยนตร์ ซีรีส์ นวนิยาย หรือเกม โดยไอเดียที่เกิดขึ้นเป็นแนวคิดเรื่องเครื่องจักรสามารถยึดครองโลกได้

ปัญญาประดิษฐ์แบ่งตามฟังก์ชันการทำงาน

ประเภทแบ่งตามฟังก์ชันการทำงาน หรือแบ่งจากระบบการประมวลผลของ AI โดยแยกย่อยได้ ดังนี้

1. Reactive Machines

เป็นระบบ AI ที่ไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสามารถจำกัด ไม่มีหน่วยความจำเป็นของตัวเอง ไม่สามารถดึงข้อมูลเก่ามาพัฒนาในการตัดสินใจให้ดีขึ้นได้ ไม่สามารถสร้างการอนุมานจากข้อมูลเพื่อประเมินการกระทำในอนาคตได้ ทำได้แค่ปฏิกิริยาโต้ตอบกับสถานการณ์ตรงหน้าเท่านั้น เช่น การเล่นเกมกรุก เป็นต้น

2. Limited Theory

เป็นระบบ AI ที่ตรงกันข้ามกับประเภท Reactive Machines โดยสิ้นเชิง เพราะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ มีหน่วยความจำ แต่จำกัดสามารถดึงข้อมูลเก่ามาตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาในอนาคตได้ ซึ่งยังมีข้อมูลมาก ระดับความถูกต้องแม่นยำจะยิ่งสูงขึ้น เช่น รถยนต์ AI ใช้เซ็นเซอร์เพื่อระบุผู้คนที่เดินข้ามถนน สัญญาณไฟจราจรและอื่น ๆ เพื่อให้การตัดสินใจในการขับขี่ดีขึ้น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้

3. Theory of Mind

การทำงานของ AI ประเภทนี้ คือ สามารถเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก วัฒนธรรม และความเชื่อต่าง ๆ ของมนุษย์ได้ เหมือนตัวอย่าง AI ที่เกิดขึ้นในภาพยนตร์เรื่อง AI ที่สามารถรับรู้ความรู้สึก และพูดคุยได้ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่สามารถพัฒนาขึ้นมาได้จริง และยังต้องใช้เวลาอีกมากในการค้นคว้าและพัฒนา หากในอนาคต AI ประเภทนี้พัฒนาได้สำเร็จ AI ประเภทนี้อาจสามารถทำนายพฤติกรรมล่วงหน้าได้ เหมือนการจำลองความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ผ่านการทำความเข้าใจความรู้สึกที่เกิดขึ้นตรงหน้า

4. Self-awareness

เป็นระบบ AI ขั้นสูงสุด สามารถมีอารมณ์ ความรู้สึก ความเชื่อ และมีความต้องการเป็นของตัวเอง รวมถึงสามารถคิดตัดสินใจ เลือก และกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองทั้งหมด เช่น AI ในภาพยนตร์เรื่อง Chappie (2015) AI ที่สามารถเรียนรู้ความรัก และเรียนรู้ในการมีชีวิตอยู่ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่สามารถพัฒนาขึ้นมาได้เช่นเดียวกับประเภท Theory of Mind ซึ่ง AI ประเภทนี้มีความก้าวกระโดดกว่าทฤษฎีความคิดของ AI เป็นอย่างมาก ตั้งแต่การทำความเข้าใจอารมณ์ ไปสู่การตระหนักรู้ในสถานะของตนเอง การคาดการณ์ความรู้สึกของผู้อื่นได้

ประโยชน์ของการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในทางธุรกิจ

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบ

ระบบ AI จะทำการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อลดค่าใช้จ่ายในองค์กร ไปจนถึงช่วยให้กระบวนการทำงานที่ซับซ้อน ทำงานอัตโนมัติ และทำการประเมินความต้องการในการซ่อมแซมเครื่องจักรล่วงหน้าได้

2. มีความแม่นยำ ช่วยในการตัดสินใจระบบ AI จะช่วยวิเคราะห์ข้อมูลให้สมบูรณ์ และความสามารถในการคาดการณ์รูปแบบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ซึ่งจะทำให้การตัดสินใจมีคุณภาพ และมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น

3. มีความอัจฉริยะ

ระบบ AI เป็นการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งแตกต่างจากมนุษย์ AI จะสามารถเติมช่องว่างและคว้าโอกาสที่มีอยู่ในตลาดได้เร็ว ทำให้ธุรกิจมีการนำเสนอสินค้า และบริการในช่องทางใหม่ ๆ ได้มาก

4. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้พนักงาน

ระบบ AI มีเครื่องมือที่สามารถช่วยแนะนำในการทำงานและจัดการ dashboard ต่าง ๆ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลแบบ real-time ช่วยในการวิเคราะห์หาจุด bottleneck ในการผลิต และการแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับพนักงานได้

5. ช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า

ด้วยหลักการ Machine Learning ทำให้มีข้อมูลของลูกค้าอย่างละเอียด จึงสามารถตอบคำถามได้อัตโนมัติ และรวดเร็วจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ รวมถึงยังมีความสามารถในการวิเคราะห์จำนวนการยื่นต่อคิวกที่เคาน์เตอร์จ่ายเงินใน retail shop ทำให้กระบวนการในการชำระเงิน ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำให้ลูกค้าพึงพอใจมากขึ้น ธุรกิจจะเติบโตขึ้น เพราะสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง และคงมาตรฐานไว้ได้อย่างดี

6. ช่วยจดจำใบหน้าลูกค้าคนสำคัญ

ด้วยระบบ AI จดจำใบหน้าของ DIA ที่ช่วยให้พนักงานขายไม่พลาดที่จะเข้าไปบริการลูกค้าได้อย่างทันท่วงที ทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าเป็นคนสำคัญ

7. ช่วยวิเคราะห์จำนวนลูกค้า

ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า หรือ Retail Shop มีลูกค้าและผู้เข้ามาใช้บริการมากมาย ถ้าได้ระบบ AI ตรวจสอบใบหน้าของ DIA เข้ามาช่วยวิเคราะห์จำนวนลูกค้าที่รอคิวก เพื่อให้กระบวนการชำระเงินทำได้รวดเร็ว จะส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากขึ้น

ตัวอย่างการใช้งานเทคโนโลยี AI ในปัจจุบัน

1. การดูแลรักษาความปลอดภัย

ปัจจุบันการทำธุรกิจมีขั้นตอนต่าง ๆ มากขึ้น และซับซ้อนตามมาด้วย การป้องกันจึงต้องใช้เทคโนโลยี AI เข้ามาช่วย เช่น มีการใช้เอกสารปลอมแปลงมาใช้ในการทำธุรกรรมในองค์กร จึงได้มีระบบซอฟต์แวร์แอนตี้ไวรัสที่มีเทคโนโลยี AI อยู่เบื้องหลังการทำงาน ด้วยระบบ Machine Learning เลยทำให้ระบบขององค์กรมีความปลอดภัยมากขึ้น หรือการให้บริการของ DIA ที่เป็นผู้ดำเนินการเอา AI เข้ามาช่วยในระบบงานอุตสาหกรรม สำหรับเรื่องรักษาความปลอดภัยมี AI ตรวจสอบใบหน้าเพื่อคัดกรองบุคลากรในองค์กร หรือบุคคลแปลกหน้าได้ และการรักษาความปลอดภัย เช่น การตรวจจับและแจ้งเตือน หากพนักงานใส่อุปกรณ์รักษา

ความปลอดภัย PPE (Personal Protection Equipment) ไม่ครบ หรือไม่เหมาะสมในการทำงานในแต่ละพื้นที่ของพนักงาน เป็นต้น

2. การตลาด การขาย และการบริการ

สำหรับธุรกิจด้านนี้ ระบบ AI เข้ามามีบทบาทมากในปัจจุบัน เช่น ช่วยพัฒนากลยุทธ์การขาย การดูแล และให้บริการลูกค้า รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อดูความต้องการของลูกค้าในแต่ละกลุ่ม รวมถึงการเก็บข้อมูลประวัติการใช้งานเว็บไซต์ การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการโฆษณาทางออนไลน์ และนำมาปรับใช้กับระบบการขาย และการบริการให้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ระบบ AI ยังสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า และวิจัยการตลาดจากข้อมูลเชิงลึก ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจสามารถประเมินความสำเร็จ และทำให้เกิดการพัฒนาธุรกิจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ในอนาคตอีกทั้ง AI ยังเข้ามาช่วยยกระดับการสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้าได้เป็นอย่างดี ซึ่งช่วยในการเพิ่มยอดขายได้ เช่น การนำ AI ตรวจสอบใบหน้าของ DIA เข้ามาใช้งาน เพื่อช่วยดูแลและให้บริการลูกค้าอย่างทั่วถึง รวดเร็ว และทันท่วงทีเมื่อลูกค้ามีปัญหา หรือต้องการความช่วยเหลือ หรือการใช้ Face Recognition Smart Retail ของ DIA สามารถเพิ่มยอดขายได้ โดย AI สามารถประมวลผล และส่ง Sales guide ข้อเสนอแนะ ในการขายและการให้บริการเฉพาะบุคคล ให้กับพนักงานขายแบบ real-time เพื่อให้พนักงานสามารถ ให้การให้บริการแบบตรงใจ Personalization services กับลูกค้าคนสำคัญได้นั่นเอง

3. การวิจัย และการพัฒนา

เทคโนโลยี AI มีระบบการทำงานในเรื่องของการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากได้อย่างดีเยี่ยม และเกิดข้อผิดพลาดได้น้อยมาก ดังนั้น ในด้านการวิจัยหรือการพัฒนาต่าง ๆ จะทำให้ได้ข้อมูล ที่มีประสิทธิภาพ และมีความถูกต้องสูง ไม่ว่าจะด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะยิ่งพัฒนาให้สินค้ามันเกิดผลสำเร็จได้ อย่างมากมายทีเดียว

4. การบริหารทรัพยากรบุคคล

ในส่วนการจัดสรรบุคลากร รวมถึงการบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบ AI มีความสามารถในการจัดการ กระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดค่าใช้จ่ายได้อีกด้วย เช่น AI สามารถช่วยแผนก ทรัพยากรบุคคลในการวิเคราะห์ และจัดการข้อมูลต่าง ๆ อย่างการคัดเลือกผู้สมัครงานจำนวนมากให้ง่ายขึ้น แอททสามารถช่วยตอบคำถามที่ผู้สมัครถามเข้ามาได้แบบอัตโนมัติ เช่น นโยบายของบริษัท หรือสวัสดิการต่าง ๆ

5. การจัดการด้าน IT

การจัดการด้าน IT อาจนับว่าเป็นส่วนแรกในการนำระบบ AI มาใช้ในการทำธุรกิจ และอุตสาหกรรม ด้วยความสามารถของเทคโนโลยี AI จะช่วยทำให้กระบวนการที่อาศัยการทำงานแบบซ้ำ ๆ สามารถทำงานได้ แบบอัตโนมัติ ทำให้ทางทีม IT สามารถประเมินปัญหาและป้องกันก่อนที่ปัญหาจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งระบบ AI ได้เข้ามาช่วยพัฒนาระบบ และการบริการให้ดียิ่งขึ้น

6. การผลิต

ระบบ AI จะช่วยในส่วนที่เป็นงานที่ซ้ำซ้อน ซึ่งในกระบวนการผลิตต่างๆ ต้องใช้ความประณีต และทำเหมือนเดิมตลอด การนำ AI มาประยุกต์ใช้ตรงนี้จะช่วยเพิ่มผลผลิต และช่วยลดข้อผิดพลาดในการผลิตได้อีกด้วย จึงทำให้การผลิตดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง

7. บัญชีและการเงิน

การทำงานที่ต้องทำแบบซ้ำ ๆ และมีข้อมูลตัวเลขจำนวนมาก การนำความสามารถของระบบ AI มาใช้ ช่วยทำให้พนักงานแผนกบัญชีไม่ต้องมาทำงานที่ต้องทำซ้ำ ๆ แล้วไปโปก่สถานที่สำคัญกว่าได้ แล้วยังช่วยลดความผิดพลาดจากข้อมูลจำนวนมากได้อีกด้วย นอกจากนี้ AI ยังสามารถอ่านข้อความจากเอกสารที่เป็นไฟล์ PDF หรือไฟล์รูปภาพ ไปจนถึงลายมือในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และแปลงเป็นรูปแบบของตัวอักษรหรือข้อความ ที่จะสามารถนำไปประมวลผลและใช้สำหรับค้นหา การจัดทำดัชนีเอกสาร ช่วยให้เห็นหาไฟล์ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วผ่านการค้นหาด้วย keyword ที่ตั้งไว้ ได้ด้วย OCR หรือ Optical Character Recognition หรือตัวช่วยแปลงไฟล์เอกสารนั่นเอง

8. ธุรกิจ E-Commerce

ระบบ AI เป็นที่นิยมมากในธุรกิจ E-Commerce โดยธุรกิจส่วนใหญ่ได้นำ AI มาใช้งานหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแนะนำสินค้า การค้นหาอัจฉริยะ การวิเคราะห์ข้อมูลยอดขาย และวิเคราะห์พฤติกรรม การซื้อขายของลูกค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ธุรกิจ E-Commerce ประเมินสิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้ และนำมาปรับปรุง พัฒนาประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้าที่มาซื้อของบนแพลตฟอร์มออนไลน์

9. การบริหารจัดการธุรกิจ

ในการบริหารจัดการธุรกิจไม่ว่าธุรกิจไหน จำเป็นต้องมีเรื่องให้จัดการมากมาย ระบบ AI จึงเป็นประโยชน์มากทั้งในเรื่องของการจัดประเภทอีเมล การตอบอีเมล การใช้ Siri ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกได้ อัตโนมัติ การตอบคำถามการบริการแก่ลูกค้า ฟีเจอร์การแปลงเสียงเป็นตัวอักษร รวมไปถึงช่วยเรื่องตรวจสอบความปลอดภัย

การนำ AI มาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ⁴

การนำ AI มาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ มิใช่เพียงการมีเทคโนโลยีเพื่อใช้งานทั่วไปในสำนักงาน หรือเพื่อวางแผนป้องกันปัญหาเชิงรับ แต่ภาครัฐสามารถนำ AI ไปใช้เพื่อการบริหารจัดการในเชิงรุก โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เกี่ยวกับพฤติกรรมของประชาชนได้ ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบแนวโน้มของประเด็นปัญหาและความต้องการของสังคม จากนั้นจึงนำมาสร้างเป็นแบบจำลองที่จัดลำดับความสำคัญของประเด็นทางสังคมต่าง ๆ ไปตามอำนาจความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐแต่ละแห่ง เพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนของการวางแผนทางการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างชัดเจนและตอบโจทย์ สอดคล้องและรวดเร็ว

⁴ ปัญญาประดิษฐ์ในการให้บริการของภาครัฐ. (2564). สืบค้น 29 กันยายน 2566 จาก

<https://www.eta.or.th/th/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/Articles/AI-in-Government-Services.aspx>

รวมถึงมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น อาทิ การจัดสวัสดิการทางสังคม สิทธิประโยชน์ด้านการรักษาพยาบาล และการดูแลรักษาความปลอดภัย อาทิ รัฐบาลสามารถใช้ AI และ Machine Learning เพื่อจัดการความมั่นคงปลอดภัยของสาธารณะและสาธารณูปโภค นอกจากนี้ ภาครัฐยังสามารถนำ AI มาใช้อย่างอัตโนมัติในประเภทงานที่มีลักษณะซ้ำ ๆ เป็นกิจวัตร เพื่อทดแทนการทำงานโดยมนุษย์ ซึ่งจะช่วยลดเวลาลดขั้นตอน และลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นได้

ประโยชน์ของการนำ AI มาใช้ในการให้บริการของภาครัฐ

ประโยชน์ที่ภาครัฐจะได้รับจากการใช้ AI มี 4 ประการ ดังนี้

1. การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐสามารถนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ของ AI ไปช่วยในกระบวนการออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของงาน ลดข้อผิดพลาดในการให้บริการ ลดการใช้ทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็น ทรัพยากรมนุษย์ งบประมาณ และเวลาในการทำงาน นอกจากนี้ ยังช่วยสร้างมาตรฐานและยกระดับการทำงานภาครัฐที่ดีขึ้น เพราะสามารถกำกับ ติดตาม และวัดผลได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังช่วยป้องกันปัญหาการทุจริตได้อีกด้วย
2. ช่วยพัฒนาบริการภาครัฐใหม่ ๆ และทำให้มีคุณภาพมากขึ้น เช่น การแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด การเฝ้าระวังการก่ออาชญากรรม การวินิจฉัยโรค เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ล้วนส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรวมดีขึ้น
3. ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดย AI สามารถช่วยปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ที่มาใช้บริการจากภาครัฐให้ดีขึ้นได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเก็บรวบรวมจากการใช้บริการของประชาชนที่ผ่านมา และเมื่อผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์ที่ดีเยี่ยม ทำให้พวกเขายินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับการพัฒนาบริการภาครัฐให้ดียิ่งขึ้นต่อไป
4. ทำน้อยแต่ได้มาก การนำ AI มาใช้ จะช่วยให้ภาครัฐได้ผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยใช้ความพยายามน้อยลง เพราะ AI เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเลือกการดำเนินงานที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ภายในระยะเวลาเท่าเดิม ในขณะที่ใช้คนน้อยลง ใช้งบประมาณน้อยลง แต่สามารถให้บริการประชาชนได้เพิ่มขึ้น ครอบคลุมมากขึ้น ซึ่งในอีกแง่หนึ่งก็ยังเป็นผลดีต่อบุคลากรภาครัฐด้วย เพราะจะช่วยให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น ท่ามกลางระบบนิเวศดิจิทัลที่ส่งเสริมให้บุคลากรมีแนวคิดเชิงออกแบบอย่างสร้างสรรค์

ตารางที่ 1 ความพร้อมของการใช้ AI ในภาครัฐทั่วโลก ค.ศ. 2020

ลำดับ	ประเทศ	ค่าดัชนี
1	สหรัฐอเมริกา	85.48
2	สหราชอาณาจักร	81.12
3	ฟินแลนด์	79.24
4	เยอรมนี	78.97
5	สวีเดน	78.77
6	สิงคโปร์	78.7
7	เกาหลีใต้	70.7
8	เดนมาร์ก	77.7
9	เนเธอร์แลนด์	75.62
10	นอร์เวย์	75.3
11	ฝรั่งเศส	74.43
12	ออสเตรเลีย	73.77
13	ญี่ปุ่น	73.58
14	แคนาดา	73.16
15	ลักเซมเบิร์ก	72.62
16	สหรัฐอเมริกาบริบทเอมิเรตส์	72.4
17	เอสโตเนีย	69.92
18	สวีตเซอร์แลนด์	69.22
19	จีน	69.08
60	ไทย	48.16

ที่มา: ปัญญาประดิษฐ์ในการให้บริการของภาครัฐ, โดย สำนักพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564 สืบค้น จาก <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/Articles/AI-in-Government-Services.aspx>

อย่างไรก็ตาม ปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI (Artificial Intelligence) มีแนวโน้มพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และน่าจะสามารถแทนที่วิชาชีพหลายอย่างได้ในอนาคต โดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) กล่าวว่า ปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ของประเทศพัฒนาแล้วขยายตัวเพิ่มขึ้น 1.7 เท่า ในปี พ.ศ. 2578 และจะช่วยเพิ่ม Labor productivity ของโลกได้ประมาณร้อยละ 30-40 ช่วยให้ผลกำไรเพิ่มขึ้นในทุกสาขาการผลิต โดยในหมวดการศึกษา ที่พักอาศัย

และการก่อสร้างนั้นจะทำให้แรงงานทักษะต่ำในอาเซียน ประมาณ 100 ล้านคน มีความเสี่ยงจะตกงานในอีก 20 ปีข้างหน้า⁵

เทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ⁶

หุ่นยนต์ (Robot) หมายถึง เครื่องจักรกลอัตโนมัติทุกชนิดที่ออกแบบให้สามารถทำงานแทนมนุษย์ในงานบางประเภท โดยทำงานด้วยคำสั่งเดิมซ้ำ ๆ ในรูปแบบที่มีความซับซ้อนและยืดหยุ่นได้ดี สามารถถูกปรับเปลี่ยนโปรแกรมให้ทำงานได้หลากหลายกว่า และอาจถูกติดตั้งระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ทำให้สามารถตัดสินใจเองได้ และระบบอัตโนมัติ (Automation System) หมายถึง ระบบหรือกลไกที่สามารถเริ่มทำงานได้ด้วยตัวเอง โดยทำงานตามโปรแกรมที่วางไว้

ประเภทของหุ่นยนต์ตามเทคโนโลยีหลักในตัวหุ่นยนต์ จำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) หุ่นยนต์อุตสาหกรรม (Industrial Robot) เป็นหุ่นยนต์ที่ถูกนำมาใช้ในระบบผลิต ซึ่งสามารถทำงานได้แบบอัตโนมัติตามโปรแกรมที่ถูกเขียนไว้ อาทิ แขนกลในโรงงานผลิตสินค้า 2) หุ่นยนต์บริการ (Service Robot) เป็นหุ่นยนต์ที่ถูกนำมาใช้ในงานอื่น ๆ ในโรงงานหรือคลังสินค้านอกเหนือจากงานผลิตแบบอัตโนมัติ หรือใช้ในงานที่ไม่ใช่ในงานในอุตสาหกรรม เช่น หุ่นยนต์ทางการศึกษา หุ่นยนต์ที่ใช้ทางการแพทย์ หุ่นยนต์สำรวจอวกาศ โดยเคลื่อนไหวได้มากกว่าหุ่นยนต์อุตสาหกรรม และทำงานร่วมกับมนุษย์ได้มากกว่า

เทคโนโลยีที่อยู่เบื้องหลังการทำงานของหุ่นยนต์ สามารถแบ่งได้ตามส่วนประกอบของหุ่นยนต์ และวิทยาการพัฒนารุ่นหุ่นยนต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนประกอบของหุ่นยนต์ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

1. ส่วนการควบคุม เป็นเทคโนโลยีที่เน้นศึกษาด้านการออกแบบชิ้นส่วนหุ่นยนต์การประกอบหุ่นยนต์ และการควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์
2. ส่วนการรับรู้ เป็นเทคโนโลยีที่เน้นพัฒนาส่วนของการรับรู้ข้อมูลของหุ่นยนต์จากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ต่าง ๆ รวมทั้งระบบ Computer Vision ที่ทำให้หุ่นยนต์มองเห็น หรือตรวจสอบระยะใกล้ไกลของวัตถุ โดยข้อมูลที่ได้นั้นจะนำมาประมวลผลและส่งต่อคำสั่งไปที่ตัวขับเคลื่อนต่าง ๆ
3. ส่วนการเข้าใจ เป็นเทคโนโลยีที่เน้นการพัฒนากระบวนการตัดสินใจของหุ่นยนต์เมื่อได้รับข้อมูลจากตัวตรวจจับ ซึ่งเป็นการใช้หลักการของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และมีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี AI และศาสตร์ Machine Learning

⁵ หุ่นยนต์ vs แรงงาน (1) ความก้าวหน้าอันน่าหวาดหวั่น?. (6 สิงหาคม 2561). **ประชาไท**. สืบค้น 12 ตุลาคม 2566 จาก <https://prachatai.com/journal/2018/08/78147>

⁶ เทคโนโลยีที่สำคัญในยุคดิจิทัล: เทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ Tech Series: Robotics and Automation System. (ม.ป.ป.). สืบค้น 19 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.depa.or.th/th/article-view/tech-series-robotics-and-automation-system>

วิทยาการพัฒนาคู่มือแบ่งได้เป็น 5 วิทยาการหลัก ดังนี้

1. วิทยาการด้านปฏิสัมพันธ์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ AI ที่เน้นพัฒนาด้านการตีความของหุ่นยนต์ต่อกลุ่มคำหรือสิ่งต่าง ๆ ที่พบเจอ
2. วิทยาการด้านการเคลื่อนที่ อาศัยความรู้ด้านพลศาสตร์ พัฒนาตัวขับเคลื่อนที่ช่วยในการเคลื่อนไหวของหุ่นยนต์
3. วิทยาการด้านการนำทาง ศึกษากระบวนการนำทางอัตโนมัติที่ทำให้หุ่นยนต์สามารถตรวจจับเส้นทางและวางแผนเส้นทางในการเคลื่อนที่ เพื่อจะไม่ไปชนกับวัตถุสิ่งกีดขวางต่างๆ
4. วิทยาการด้านการเคลื่อนย้ายชิ้นงาน ศึกษาด้านการเคลื่อนไหวของแขนหุ่นยนต์ในลักษณะต่าง ๆ
5. วิทยาการด้านปัญญา ศึกษาด้านการทำความเข้าใจข้อมูลด้วยตัวเองของหุ่นยนต์

โดยจะเห็นได้ว่า ภาคอุตสาหกรรมของไทยในปัจจุบันได้เริ่มมีการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้งานมากขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมีประโยชน์ต่อระบบการผลิตสินค้า เช่น ประสิทธิภาพของระบบการผลิตที่เพิ่มขึ้น รอบการผลิตที่ลดลง ต้นทุนการผลิตที่ลดลง ของเสียจากการผลิตที่ลดลง และความน่าเชื่อถือในการรักษาคุณภาพสินค้าที่เพิ่มขึ้น

ปัญญาประดิษฐ์ในทางทหาร

ตัวอย่างการใช้ AI ในประเทศไทย⁷

การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันมีความรวดเร็ว และเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด เรียกว่า เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก Disruptive technology คือ การที่มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาทดแทนสิ่งเดิมที่มีอยู่และส่งผลให้ผู้ใช้งานสะดวกสบายมากกว่าเดิม ขณะเดียวกันสภาวะแวดล้อมที่เต็มไปด้วยการแข่งขันของประเทศมหาอำนาจ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในมิติของความมั่นคงของประเทศชาติ เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นกัน กองทัพอากาศควรต้องเตรียมการและปรับตัวรับมือให้ทันกับสภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

ทั้งนี้ AI ถือได้ว่าเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลก (Disruptive Technology) และเป็นกุญแจสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยี โดย AI เกิดจากการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถคิดและวิเคราะห์หาเหตุผล เรียนรู้การทำงานใกล้เคียงกับระบบการประมวลผลและการตอบสนองของมนุษย์ ด้วยการมี Machine Learning และ Deep Learning ใช้งานร่วมกับ Big Data และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลมหาศาลผ่าน Cloud Computing เป็นต้น

⁷ วิชาภรณ์ เขาวนศิริ. (ม.ป.ป.). บริบทของกองทัพอากาศในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับสภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป (Disruptive Technology) กรณีศึกษา: ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent). สืบค้น 16 ตุลาคม 2566 จาก

ทั้งนี้ AI มีความสามารถจัดการกับข้อมูลจำนวนมากและซับซ้อนได้ดี ทำให้ AI สามารถหาข้อสรุปในการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่มี หรือผลที่เคยเกิดขึ้นในอดีตได้ง่ายและรวดเร็ว จึงเป็นไปได้ที่เห็นการนำ AI มาช่วยในการตัดสินใจแทนมนุษย์ นอกจากนี้ ความสามารถในการคิดค้นกระบวนการใหม่ ๆ ที่มากกว่าขีดความสามารถของสมองมนุษย์ และ AI สามารถทำงานในรูปแบบเดิมซ้ำ ๆ ได้ดี โดยไม่มีความเบื่อหน่ายนับได้ว่าเป็นความสามารถที่โดดเด่นของ AI

กองทัพอากาศมีการพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี จึงต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี AI โดยใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี ซึ่งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ มุ่งเน้นไปที่การพัฒนากำลังพลในทุกระดับให้มีความพร้อมรับมือกับ AI และนำ AI มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนากองทัพอากาศ ตามแนวทางของกองทัพอากาศในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับสถานะแวดล้อมด้านความมั่นคงทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป (Disruptive Technology กรณีศึกษา: ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent) ที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้กองทัพอากาศขับเคลื่อนไปได้อย่างสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี (2561-2580) ที่วางไว้ได้อย่างสมบูรณ์และมีความพร้อมรับมือกับสถานะแวดล้อมด้านความมั่นคงทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การพัฒนากำลังพลทุกระดับเพื่อรับมือกับ AI ได้แก่ ระดับผู้นำองค์กรระดับผู้ปฏิบัติการ และระดับผู้เข้ารับการศึกษาศึกษาในสถานศึกษาประกอบด้วย โรงเรียนหลักขั้นต้น โรงเรียนหลักขั้นปลาย โรงเรียนเหล่าหรือโรงเรียนสายวิทยาการรวมทั้งการอบรมพิเศษ
- 2) การนำ AI มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาให้เข้ากับลักษณะงานตามภารกิจและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี

ตัวอย่างการใช้ AI ในต่างประเทศ⁸

การใช้ AI เปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ของสงครามสมัยใหม่อย่างรวดเร็ว โดยประเทศต่าง ๆ เร่งพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง อาจส่งผลกระทบต่อความขัดแย้งในอนาคต และการใช้ AI ในกองทัพทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับการใช้งานที่เหมาะสมและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ แครลีน พิชเชอร์ ผู้อำนวยการฝ่ายนวัตกรรมข้อมูล สำนักงานโครงการวิจัยขั้นสูงกลาโหม (DARPA) สหรัฐอเมริกา กล่าวว่า ที่ผ่านมา AI ถูกนำมาใช้ในกองทัพ 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การส่งกำลังบำรุง 2) การลาดตระเวน 3) ไชเบอร์สเปซ และ 4) สงคราม

ภารกิจของ AI ในทางทหาร ได้แก่

โลจิสติกส์: มีการใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่โลจิสติกส์ ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายเสบียง อุปกรณ์ และบุคลากร จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล AI สามารถช่วยคาดการณ์เมื่อจำเป็นต้องบำรุงรักษา ทำให้สามารถวางแผนได้ดีขึ้นและลดเวลาการหยุดทำงาน

⁸ ถนัดกิจ จันกิเสน. (2566). จากการรบด้วยมนุษย์สู่การใช้โดรน: AI กำลังเข้ามาเปลี่ยนสมรภูมิสงครามสมัยใหม่ ที่สุดท้ายผลกระทบอาจตกที่พลเรือนผู้บริสุทธิ์. สืบค้น 17 ตุลาคม 2566 จาก <https://thestandard.co/from-human-to-ai-in-warzone/>

การลาดตระเวน: AI ช่วยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวกรอง โดยการรวมข้อมูลจำนวนมากและเปลี่ยนเป็นข้อมูลเชิงลึกที่นำไปปฏิบัติได้ สิ่งนี้ช่วยให้ผู้นำทางทหารสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น โดยอิงจากข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

ไซเบอร์สเปซ: มีการใช้ AI เพื่อค้นหาช่องโหว่ในซอฟต์แวร์ ช่วยปกป้องระบบทางทหารจากการโจมตีทางไซเบอร์ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจจับมัลแวร์และระบุรูปแบบในการโจมตีทางไซเบอร์บนโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งช่วยปรับปรุงความปลอดภัยทางไซเบอร์โดยรวมได้

สงคราม: AI มีความโดดเด่นมากขึ้นในสนามรบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบของโดรนไร้คนขับ โดรนเหล่านี้สามารถใช้ในการเฝ้าระวัง ลาดตระเวน หรือแม้แต่โจมตีเป้าหมายเฉพาะ โดยไม่ทำให้ชีวิตมนุษย์ตกอยู่ในความเสี่ยง สิ่งที่เห็นได้ชัดเจน คือ โดรนไร้คนขับเป็นส่วนสำคัญของการทำสงครามโดยใช้ AI ช่วยระหว่างปี 2009-2017 จำนวนทหารอเมริกันในการต่อสู้ลดลงร้อยละ 90 และจำนวนการโจมตีด้วยโดรนของสหรัฐอเมริกา เพิ่มขึ้น 10 เท่า และสงครามยูเครนได้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการลาดตระเวนด้วยโดรนและการสื่อสารระหว่างผู้ควบคุมโดรน ปืนใหญ่ และทหารราบ ความแม่นยำที่ได้รับในลักษณะนี้ ทำให้ยูเครนสามารถหยุดยั้งการรุกคืบของประเศรัสเซียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทำให้ไม่สามารถปฏิเสธได้ว่า AI กำลังเปลี่ยนแปลงวิธีการสู้รบในสงคราม และผลกระทบจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีความก้าวหน้าใหม่ ๆ ในด้านวิทยาการหุ่นยนต์ การพัฒนาแบบจำลองโลก และวัสดุศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วย AI ทำให้เกิดการพัฒนาระบบอาวุธใหม่ ๆ ขึ้น รวมถึงมีการพัฒนาในลักษณะซอฟต์แวร์ ที่เข้าไปหาข่าวและทำการจารกรรมทางอินเทอร์เน็ตอีกด้วย การเจาะล้วงข้อมูลทางการทหาร ความมั่นคง และปล่อยไวรัสพิเศษที่เรียกว่ามัลแวร์ให้ฝังตัวในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศัตรูนั้นเป็นหัวใจของสงครามสมัยใหม่ และเป็นสงครามยุคใหม่ที่กำลังเกิดขึ้นในขณะนี้

การปฏิบัติการสารสนเทศหรือ Information Operation (IO)

การปฏิบัติการสารสนเทศหรือ Information Operation (IO) เป็นการนำเอาพันธกิจการปฏิบัติการทางทหารหลายประการมาบูรณาการเพื่อสร้างผลกระทบต่อการคิด ตัดสินใจของฝ่ายตรงข้ามหรือสร้างอิทธิพลต่อการคิด การตกลงใจ จากข้อมูลข่าวสารและระบบสารสนเทศของฝ่ายตรงข้ามการปฏิบัติการสารสนเทศ ออกเป็นเอกสารอย่างเป็นทางการครั้งแรกโดยกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกาในปี 2003 และเป็นเอกสารที่เปิดเผยในเดือนมกราคม 2006 การปฏิบัติการสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการด้านการข่าวทางทหาร ซึ่งเป็นแนวคิดจากการบูรณาการสงครามการควบคุมบังคับบัญชาและสงครามสารสนเทศของกองทัพสหรัฐฯ โดยการนำเอาบทเรียนจากการรบกับอิรักในสงครามอ่าวมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา อาจกล่าวได้ว่า “การปฏิบัติการสารสนเทศ” คือ การสนธิการปฏิบัติต่าง ๆ เพื่อทำให้มีอิทธิพล ทำลาย

ลดประสิทธิภาพ ในการตัดสินใจและการปฏิบัติการของฝ่ายตรงข้าม รวมทั้งดำเนินการป้องกันการกระทำของฝ่ายตรงข้ามต่อฝ่ายเราในลักษณะเดียวกัน⁹

การปฏิบัติการข่าวสารในประเทศไทยเริ่มเป็นที่สนใจของประชาชนจากการอภิปรายไม่ไว้วางใจ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 กรณีที่กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน.) ได้มีการใช้งบประมาณในปฏิบัติการข้อมูลข่าวสารสารสนเทศที่เชื่อว่่านำไปสู่การยุบปลุกปั่นในโลกออนไลน์ โดยเฉพาะการโจมตีผู้เห็นต่างจากรัฐบาล¹⁰ นอกจากนี้ นักวิชาการได้กล่าวถึงการใช้ปฏิบัติการข่าวสาร (IO) ในทางการเมือง โดยนำไปใช้ในการหาเสียงผ่านระบบออนไลน์¹¹

AI กับการละเมิดสิทธิและความเป็นส่วนตัว

เทคโนโลยี AI มีบทบาทสำคัญในการทำธุรกิจของภาคเอกชนช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ซึ่งรัฐบาลของหลายประเทศมีความกังวลเกี่ยวกับการควบคุม AI ไม่ให้ส่งผลเสียต่อสิทธิและความเป็นส่วนตัวส่วนบุคคล เนื่องจากการใช้ AI แม้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานในการทำงานและการศึกษาเรียนรู้ แต่อาจจะเป็นภัยในด้านการละเมิดสิทธิและความเป็นส่วนตัว¹² เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2564 คณะกรรมาธิการยุโรป ได้เสนอร่างกฎหมายว่าด้วยการควบคุม AI โดยมีเป้าหมาย 1) ประกันว่าระบบ AI ในสหภาพยุโรปจะเคารพสิทธิขั้นพื้นฐานและรักษาค่านิยมของสหภาพยุโรป 2) อำนวยความสะดวกในการลงทุนและการสร้างนวัตกรรม และ 3) สร้างกฎระเบียบที่ชัดเจนสำหรับหน่วยงานควบคุม AI ต่อมาวันที่ 13 มิถุนายน 2565 สภายุโรปเห็นชอบร่างกฎหมาย AI

จากนั้นเดือนตุลาคม 2566 อยู่ในช่วงเจรจาหารือ และประกาศใช้ร่างกฎหมาย AI ในเดือนพฤศจิกายน 2566 และร่างฯ ดังกล่าวมีผลบังคับใช้ในช่วงปลายปี 2568 ทั้งนี้ AI แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) AI ที่ไม่สามารถยอมรับได้ (Unacceptable AI) ห้ามใช้งานในสหภาพยุโรป เช่น การใช้ AI ในการให้คะแนนบุคคล (social scoring) โดยหน่วยงานรัฐ 2) AI ที่มีความเสี่ยงสูง (High-risk AI) ผู้ให้บริการจะต้องนำระบบ AI ขึ้นทะเบียน และเข้ารับการตรวจสอบรับรองก่อนนำออกสู่ตลาด เช่น เครื่องจักร ของเล่น อุปกรณ์วิทย์

⁹ เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับ การปฏิบัติการสารสนเทศ (Information Operation). (มปป.). ACIS Professional Center. สืบค้น 31 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.acisonline.net/?p=815>

¹⁰ สถาบันพระปกเกล้า. (มปป.). การปฏิบัติการข่าวสารสารสนเทศ (IO). สืบค้น 31 ตุลาคม 2566 จาก [http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title=การปฏิบัติการข่าวสารสารสนเทศ_\(IO\)](http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title=การปฏิบัติการข่าวสารสารสนเทศ_(IO)).

¹¹ เจาะลึก “ก้าวไกล” กับปฏิบัติการ IO. (28 กรกฎาคม 2566) ผู้จัดการออนไลน์. สืบค้น 31 ตุลาคม 2566 จาก <https://mgronline.com/specialscoop/detail/9660000068238>.

¹² สนค.แนะใช้ประโยชน์ AI ยกระดับผลิตสินค้า ทำการตลาด. (19 ตุลาคม 2566). OPT NEWS ONLINE. สืบค้น 19 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.opt-news.com/news/35140>

และ 3) AI ที่มีความเสี่ยงต่ำ (Limited-risk AI) หรือไม่มีความเสี่ยง (No-risk AI) สามารถใช้ได้โดยไม่มีเงื่อนไข เช่น แอปพลิเคชันมือถือ วิดีโอเกม ระบบกรองสแปม เป็นต้น

ข้อบังคับจะครอบคลุมการใช้งานและการควบคุมระบบ AI ในประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกสหภาพยุโรป หลายมิติ อาทิ 1) ห้ามส่งออกระบบ AI เพื่อการกระทำต้องห้ามตามร่างกฎหมาย 2) บังคับใช้ข้อกำหนดต่าง ๆ โดยไม่เลือกปฏิบัติต่อผู้ให้บริการระบบ AI 3) ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับเกี่ยวกับการสร้างผลงานจาก AI ที่จะนำเข้ามาใช้ในเขตสหภาพยุโรป และ 4) หากระบบ AI ที่มีผู้ดำเนินการอยู่นอกเขตมีแนวโน้มกระทบต่อบุคคลในเขตสหภาพยุโรป จะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับเช่นเดียวกัน¹³

ประเทศไทยได้ผลักดันการพัฒนาเทคโนโลยี AI โดยได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570)¹⁴ เพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในภาคธุรกิจและอื่น ๆ ซึ่งสามารถเพิ่มการเชื่อมโยงทางเครือข่าย ลดค่าใช้จ่าย สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจมหาศาล ตอบโจทย์การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยนำ AI มาใช้งานทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน เช่น ที่ปรึกษาทางการเงินเพื่อวิเคราะห์การออม การลงทุน การขนส่งโดยใช้จดจำสินค้าจากรูปภาพและรูปแบบ การย้ายสินค้าใน Store อัตโนมัติ การจดจำป้ายทะเบียนเพื่อเก็บค่าผ่านทาง (ระบบ M-Flow) การวิเคราะห์เกี่ยวกับงานด้านภาษี ด้านการแพทย์ได้นำ AI เข้ามาช่วยวิเคราะห์การรักษาโรคมะเร็ง ประเมินคัดกรองผู้ป่วย ลดขั้นตอนการทำงานของแพทย์ เป็นต้น¹⁵ แม้ว่า AI มีความสำคัญต่อความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจและการแข่งขันของประเทศ ในขณะเดียวกันก็มีแนวโน้มก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสังคมและความมั่นคงในหลายรูปแบบ ทั้งในเรื่องของความปลอดภัยของตัวเทคโนโลยีและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคนในสังคม ในหลายรูปแบบ แต่กฎหมาย กฎ ระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี AI ของไทยไม่สอดคล้องกับการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เช่น การคุ้มครองและความรับผิดชอบยังไม่สามารถระบุความเป็นเจ้าของ

¹³ กรมยุโรป กระทรวงการต่างประเทศ. (2566). ร่างกฎหมาย EU Artificial Intelligence Act (EU AI Act). สืบค้น 8 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://europetouch.mfa.go.th/th/content/ร่างกฎหมาย-eu-artificial-intelligence-act-eu-ai-ac?cate=5d6abf7c15e39c3f30001465>

¹⁴ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.. แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570). (26 กรกฎาคม 2565). สืบค้น 19 ตุลาคม 2566 จาก <https://pub.nstda.or.th/gov-dx/wp-content/uploads/2022/12/20220726-AI.pdf>

¹⁵ การพัฒนาเทคโนโลยี AI & ECOSYSTEM ในประเทศไทย และการใช้เทคโนโลยี AI ผ่านกลยุทธ์ “OPEN INNOVATION” ของ SCG. (5 สิงหาคม 2564). สืบค้น 19 ตุลาคม 2566 จาก [https://addventures.co.th/kaarphathnaaethkhonolyii-ai-ecosystem-ainpraethsaithy-aelakaaraichethkhonolyii-ai-phaanklyuthth-open-innovation-kh-ng-scg/..](https://addventures.co.th/kaarphathnaaethkhonolyii-ai-ecosystem-ainpraethsaithy-aelakaaraichethkhonolyii-ai-phaanklyuthth-open-innovation-kh-ng-scg/)

เทคโนโลยี แนวทางในการดำเนินการ หน่วยงานการตรวจสอบ บทลงโทษและอื่น ๆ ยังไม่ชัดเจน หรือยังไม่มี การกำหนดสถานภาพทางกฎหมายของหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ เป็นต้น¹⁶

ดังนั้น ประเทศไทยต้องศึกษาถึงข้อดี ข้อเสีย และผลกระทบจากผู้มีส่วนได้เสีย โดยคำนึงถึงการพัฒนา ทางด้านปัญญาประดิษฐ์ทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคม ในช่วงแรกประเทศไทยควรออกกฎหมายกำกับดูแล บริการที่เกี่ยวข้องกับ AI เพื่อกำหนดนิยามและประเภทของ AI การขึ้นทะเบียน AI และศึกษาความเข้าใจ กับเทคโนโลยี เพื่อป้องกันผลกระทบในเชิงลบต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและเศรษฐกิจ ในช่วงที่สองพิจารณา จัดทำกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติเพื่อกำกับดูแลและส่งเสริมเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์โดยตรง ในลักษณะเป็นกฎหมายเฉพาะ เพื่อสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างครบวงจร รวมถึงเพื่อกำหนดแนวทาง การกำกับดูแลและส่งเสริมของประเทศไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562¹⁷ คือ มาตรการหรือการ ดำเนินการที่กำหนดขึ้น เพื่อป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคาม ทางไซเบอร์ทั้งจากภายใน และภายนอกประเทศ อันกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความมั่นคงทางทหาร และความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ ดังนั้น เพื่อให้สามารถป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคาม ทางไซเบอร์ได้อย่างทันท่วงที จึงมีการกำหนดกฎหมายนี้ขึ้นมา ใช้ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งการตราพระราชบัญญัตินี้ สอดคล้องกับเงื่อนไขที่บัญญัติไว้ในมาตรา 26 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ดังนี้

“การตรากฎหมายที่มีผลเป็นการจำกัดสิทธิหรือเสรีภาพของบุคคลต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่บัญญัติ ไว้ในรัฐธรรมนูญ ในกรณีที่รัฐธรรมนูญมิได้บัญญัติเงื่อนไขไว้ว่า กฎหมายดังกล่าว ต้องไม่ขัดต่อหลักนิติธรรม ไม่เพิ่มภาระหรือจำกัดสิทธิหรือเสรีภาพของบุคคลเกินสมควรแก่เหตุ และจะกระทบต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ของบุคคลมิได้ รวมทั้งต้องระบุเหตุผลความจำเป็นในการจำกัดสิทธิ และเสรีภาพไว้ด้วย กฎหมายตามวรรคหนึ่ง ต้องมีผลใช้บังคับเป็นการทั่วไป ไม่มุ่งหมายให้ใช้บังคับแก่กรณีใด กรณีหนึ่งหรือแก่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง เป็นการเจาะจง”

¹⁶ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. เอกสารข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการกำกับดูแลและส่งเสริมเทคโนโลยี ดิจิทัลสมัยใหม่ สืบค้น 19 ตุลาคม 2566 จาก [https://www.etcha.or.th/getattachment/Our-Service/AIGC/Research-and-Recommendation/AI-Recommendation-Paper-25-Oct\(419439584-1\).pdf.aspx?lang=th-TH](https://www.etcha.or.th/getattachment/Our-Service/AIGC/Research-and-Recommendation/AI-Recommendation-Paper-25-Oct(419439584-1).pdf.aspx?lang=th-TH)

¹⁷ รู้ให้ชัด กับ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562. (ม.ป.ป.). สืบค้น 16 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.tot.co.th/blogs/ดิจิทัลทิปส์/now-trending/ดิจิทัลทิปส์/2019/07/01/รู้ให้ชัด-กับ-พ.ร.บ.-การรักษาความ-ปลอดภัย-มั่นคง-ไซเบอร์-พ.ศ.-2562>

2. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562¹⁸ (Personal Data Protection Act: PDPA) คือกฎหมายใหม่ที่ออกมาเพื่อแก้ไขปัญหาการถูกล่วงละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน เช่น การซื้อขายข้อมูลเบอร์โทรศัพท์และข้อมูลส่วนตัวอื่น ๆ โดยที่เจ้าของข้อมูลไม่ยินยอม ที่มักพบได้มากในรูปแบบการโทรมาโฆษณา หรือล่อลวง

โดยกฎหมายนี้ได้เริ่มบังคับใช้อย่างเต็มรูปแบบเมื่อวันที่ 1 มิ.ย. 2565 เป็นกฎหมายที่ให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ รูปภาพ บัญชีธนาคาร อีเมล ไอดีไลน์ บัญชีผู้ใช้ของเว็บไซต์ ไลน์มือถือ ประวัติสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถระบุถึงตัวเจ้าของข้อมูลนั้นได้ อาจเป็นได้ทั้งข้อมูลในรูปแบบเอกสาร กระดาษ หนังสือ หรือจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัย เรื่อง “สถานการณ์ แนวโน้ม และความต้องการความรู้และทักษะปัญญาประดิษฐ์ทางการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรวัยทำงานในประเทศไทย” โดย บุษหา ชัยสุวรรณ และคณะ, 2565.¹⁹

งานวิจัย เรื่อง “สถานการณ์ แนวโน้ม และความต้องการความรู้และทักษะปัญญาประดิษฐ์ทางการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรวัยทำงานในประเทศไทย” วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาสถานการณ์ แนวโน้ม และความต้องการความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ด้านการสื่อสารในการเพิ่มประสิทธิภาพ การดำเนินงานของบุคลากรวัยทำงานในปัจจุบัน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์และตลาดแรงงานไทยจำนวนทั้งสิ้น 40 คน

ผลการวิจัยพบว่า

สถานการณ์ความรู้และทักษะของบุคลากรในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ทางการสื่อสารระดับผู้ใช้งานนั้นพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่สามารถใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อการสื่อสารได้เป็นอย่างดี และบางองค์กรบุคลากรมีทักษะการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยี ทั้งนี้ ความรู้และทักษะของบุคลากรในด้านดังกล่าวมีหลายระดับแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับงานที่รับผิดชอบสำหรับบุคลากรที่ยังไม่ได้มีการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในส่วนของตนเองจะมีความรู้ในด้านดังกล่าวนี้ค่อนข้างน้อย ประกอบกับอายุ ช่วงวัยมีผลต่อการรับปัญญาประดิษฐ์เข้ามาใช้เช่นกัน สำหรับความต้องการขององค์กรต่อความรู้และทักษะปัญญาประดิษฐ์ทางการสื่อสารของบุคลากรนั้น ประกอบไปด้วย 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ความต้องการด้านความรู้พื้นฐานด้านปัญญาประดิษฐ์ 2) ความต้องการความรู้ด้านการบริหารจัดการข้อมูล และ 3) ความต้องการความรู้และทักษะที่มีความ

¹⁸ สรุป PDPA คืออะไร ฉบับเข้าใจง่าย พร้อมแนวแนะ. (2565). สืบค้น 12 ตุลาคม 2566 จาก

<https://pdpa.pro/blogs/in-summary-what-is-pdpa>

¹⁹ บุษหา ชัยสุวรรณ และคณะ. (2565). สถานการณ์ แนวโน้ม และความต้องการความรู้และทักษะปัญญาประดิษฐ์ทางการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรวัยทำงานในประเทศไทย. สืบค้น 12 ตุลาคม 2566 จาก

<https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/huso2/article/view/8098>

เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการคิด ซึ่งองค์กร/หน่วยงานต่าง ๆ ควรมีการพัฒนาหลักสูตรสำหรับให้ความรู้และเสริมทักษะการใช้ปัญญาประดิษฐ์ทางการสื่อสารแก่บุคลากรวัยทำงานต่อไป

2. งานวิจัย เรื่อง “การพัฒนาชุดสาคิตเรื่องหุ่นยนต์แขนกลอุตสาหกรรมแบบสคาร่าเคลื่อนที่อิสระ 4 ทิศทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์” โดย อธิพงษ์ ฉิมเพชร และสมคิด สุทธิศักดิ์, 2564.²⁰

งานวิจัย เรื่อง “การพัฒนาชุดสาคิตเรื่องหุ่นยนต์แขนกลอุตสาหกรรมแบบสคาร่าเคลื่อนที่อิสระ 4 ทิศทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์” มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพในการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ ชุดหุ่นยนต์แขนกลประกอบด้วยแขนโลหะแบบขนาน 2 ส่วนที่ถูกขับเคลื่อนด้วยสเต็ปปีงมอเตอร์สามารถหยิบจับชิ้นงานผิวเรียบได้ด้วยหลักการดูดแบบสุญญากาศ

ผลการวิจัยพบว่า

การควบคุมการเคลื่อนที่ได้จากตัวควบคุมภายนอก เช่น พีแอลซี ชุดหุ่นยนต์แขนกลสามารถเคลื่อนที่ได้ 4 ทิศหรืออิสระ มีระยะการเคลื่อนที่ในแนวแกน X เท่ากับ 200 มิลลิเมตร และแกน Y เท่ากับ 400 มิลลิเมตร สามารถยกชิ้นงานได้ไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม และมีระยะในการยกสูงสุดเท่ากับ 200 มิลลิเมตร ผลการทดสอบการเคลื่อนที่หุ่นยนต์แขนกล พบว่า สามารถเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงสุด 20 มิลลิเมตรต่อวินาที และมีระยะความผิดพลาดในการวางตำแหน่งชิ้นงานผิดพลาดน้อยกว่า ± 2 มิลลิเมตร สรุปได้ว่าชุดหุ่นยนต์แขนกลมีประสิทธิภาพในการทำงานระดับดี และสามารถพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ด้านสื่อการเรียนการสอนต่อไป

3. งานวิจัย เรื่อง “ความรับผิดชอบทางอาญาเกี่ยวกับระบบปัญญาประดิษฐ์ ศึกษากรณีเฉพาะรถยนต์ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์” โดย ณัฐชนน อักษรรัตน์านนท์, 2565.²¹

งานวิจัย เรื่อง “ความรับผิดชอบทางอาญาเกี่ยวกับระบบปัญญาประดิษฐ์ ศึกษากรณีเฉพาะรถยนต์ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์” มีวัตถุประสงค์ศึกษาความรับผิดชอบที่เกิดจากรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์หรือที่เรียกว่ารถยนต์ไร้คนขับ กล่าวคือ เมื่อรถยนต์ไร้คนขับที่เกิดจากการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์เกิดความผิดพลาดจนเป็นผลให้เกิดอันตรายหรือสร้างความเสียหายต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลอื่น การทำงานที่ผิดพลาดของระบบประติษฐ์นี้สามารถมีความรับผิดชอบทางอาญาได้หรือไม่ ในรูปแบบใด และบุคคลใดบ้างที่ควรจะมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นด้วยหรือไม่

²⁰ อธิพงษ์ ฉิมเพชร และสมคิด สุทธิศักดิ์. (2564). การพัฒนาชุดสาคิตเรื่องหุ่นยนต์แขนกลอุตสาหกรรมแบบสคาร่าเคลื่อนที่อิสระ 4 ทิศทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์. สืบค้น 17 ตุลาคม 2566 จาก <file:///D:/Users/Parliament/Downloads/FullText.pdf>

²¹ ณัฐชนน อักษรรัตน์านนท์. (2565). ความรับผิดชอบทางอาญาเกี่ยวกับระบบปัญญาประดิษฐ์ ศึกษากรณีเฉพาะรถยนต์ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์. สืบค้น 17 ตุลาคม 2566 จาก <https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Natchanon.Aks.pdf>

ผลการศึกษาพบว่า

1) ประเทศไทยในปัจจุบันแม้จะเริ่มมีการนำรถยนต์ที่รองรับระบบขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์หรือรถยนต์ไร้คนขับเข้าใช้งานบนท้องถนนของประเทศไทยแล้ว และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นตามความสนใจของคนในสังคมไทย แต่ยังไม่ปรากฏกฎหมายที่ควบคุมการใช้งานรถยนต์ประเภทนี้เป็นการเฉพาะ และในทางกฎหมายอาญาก็ยังไม่มีหลักกฎหมายที่กำหนดความรับผิดของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับรถยนต์ปัญญาประดิษฐ์นี้ว่า กรณีเกิดความรับผิดทางอาญาขึ้นแล้ว บุคคลที่เกี่ยวข้องนี้จะมี ความรับผิดทางอาญาหรือไม่ หรือมีความรับผิดในฐานะความผิดใด และบุคคลใดบ้างที่จะเป็นผู้ต้องรับผิดต่อความผิดทางอาญาที่เกิดขึ้น

2) สาธารณรัฐฝรั่งเศส ได้บัญญัติกฎหมายที่ใช้กำหนดความรับผิดทางอาญาแก่บุคคลที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ โดยกำหนดบุคคลที่จะต้องรับผิดทางอาญาในความผิดทางอาญาที่เกิดขึ้น โดยใช้หลักการกำหนดความรับผิดของบุคคลที่เกี่ยวข้อง คือ "ผู้ใดมีหน้าที่ควบคุมระบบรถยนต์ ผู้นั้นรับผิดชอบ"

3) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี มีกฎหมายเฉพาะที่วางหลักว่า ผู้ขับรถยนต์ดังกล่าวยังคงต้องมีหน้าที่และความพร้อมที่จะเข้าควบคุมรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ให้กลับมาสู่การควบคุมการขับด้วยตัวผู้ขับเองเสมอ หากผู้ขับรับรู้หรือการตระหนักได้ว่าเงื่อนไขการเปิดใช้ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ดังกล่าวไม่อาจจะเป็นไปตามข้อกำหนดในการเปิดใช้งานอีกต่อไป หากฝ่าฝืนการกระทำตามหน้าที่ดังกล่าวผู้ขับซึ่งก็ย่อมมีความรับผิดทางอาญาทั่วไปในลักษณะการกระทำโดยเจตนา หรือการกระทำโดยประมาทจากความเสียหายทางอาญาที่เกิดขึ้นได้ แต่ทั้งนี้ผู้ผลิตรถยนต์หรือผู้สร้างระบบที่ทราบถึงความอันตรายของรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ ยังคงต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบแจ้งเตือนความอันตรายนั้นแก่ผู้ซื้อไปใช้งานหรือผู้ขับซึ่งที่เปิดใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์ในรถยนต์ขณะนั้นทราบรวมถึงการเรียกคืนเพื่อซ่อมแซมแก้ไข และหยุดนำออกจำหน่ายสู่ท้องตลาด หากมีการฝ่าฝืนและเกิดความเสียหายขึ้นผู้ผลิต หรือผู้สร้างระบบนั้นก็อาจมีความผิดทางอาญาฐานกระทำการโดยเจตนาหรือประมาทได้ในลักษณะของโทษปรับ

4) เครือรัฐออสเตรเลีย มีกฎหมายกำหนดให้หน่วยงานของรัฐมีหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบผู้ผลิตรถยนต์และผู้สร้างระบบรถยนต์ประเภทนี้ ในการผลิต การออกแบบระบบ การรายงานผลของการใช้งานรถยนต์ที่ขับเคลื่อนระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดเมื่อนำออกใช้บนท้องถนน และหากมีการฝ่าฝืนกฎหมาย ผู้ผลิตและผู้สร้างระบบนั้นย่อมมีความรับผิดทั้งทางแพ่งและทางอาญาตามหลักกฎหมายทั่วไป

5) รัฐแอละแบมา (Alabama ประเทศสหรัฐอเมริกา) มีกฎหมายเฉพาะที่วางหลักว่า แม้ความเสียหายจะเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ผิดพลาด แต่ผู้เป็นเจ้าของและผู้ขับซึ่งรถยนต์ประเภทนี้ย่อมมีความรับผิดทางอาญาในผลที่เกิดขึ้น โดยผู้ผลิตรถยนต์หรือผู้สร้างระบบรถยนต์ประเภทนี้ไม่ต้องรับผิด

ผู้เขียนเสนอว่า ประเทศไทยสมควรที่จะบัญญัติกฎหมายเพื่อรองรับการใช้งานรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์เป็นการเฉพาะเพื่อให้สามารถปรับใช้ในการกำหนดความรับผิดชอบทางอาญาของผู้เกี่ยวข้องกับการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์โดยใช้หลัก "ผู้ใดมีหน้าที่ควบคุมดูแลระบบรถยนต์ ผู้นั้นรับผิดชอบ" ทำนองเดียวกับกฎหมายของสาธารณรัฐฝรั่งเศสและสมควรบัญญัติกฎหมายที่กำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ผลิตและผู้สร้างระบบรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ที่จะต้องควบคุมการผลิต การออกแบบ ตรวจสอบและรายงานผลการใช้งานรถยนต์ต่อหน่วยงานของรัฐ หากมีการกระทำที่ฝ่าฝืน ผู้ผลิตและผู้สร้างระบบนั้นย่อมมีความรับผิดชอบทั้งทางแพ่งและทางอาญาทั่วไปได้ทำนองเดียวกับกฎหมายของเครือรัฐออสเตรเลีย

ข่าวที่เกี่ยวข้อง

วันที่ 18 กรกฎาคม 2565²² แอมเนสตี อินเตอร์เนชันแนล กล่าวว่า ประเทศไทยต้องสอบสวนอย่างรอบด้านต่อการใช้สไปแวร์เพกซัสที่ล่วงล้ำความเป็นส่วนตัว เนื่องจากพบว่า มีสไปแวร์รูปแบบนี้ถูกติดตั้งอยู่ในโทรศัพท์ของนักกิจกรรม หลังจากมีการรายงาน พบว่า บุคคล 30 คนตกเป็นเป้าหมาย หรือได้รับผลกระทบจากซอฟต์แวร์ ซึ่งถือว่าการยืนยันเป็นครั้งแรกที่มีการใช้สไปแวร์เพกซัสในประเทศไทย ทั้งนี้ รายงานที่จัดทำร่วมกันระหว่างโครงการอินเทอร์เน็ตเพื่อกฎหมายประชาชน (iLaw) Digital Reach และ Citizen Lab พบการใช้สไปแวร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2564 และส่งผลกระทบต่อแกนนำคนสำคัญของการชุมนุมประท้วงเพื่อเรียกร้องประชาธิปไตยที่ขอให้มีการปฏิรูปทางการเมืองและเศรษฐกิจ รวมทั้งนักวิชาการและนักปกป้องสิทธิมนุษยชนได้วิจารณ์รัฐบาลไทยอย่างเปิดเผย การค้นพบครั้งนี้เกิดขึ้นหลังจากบริษัทแอปเปิลได้ส่งข้อความเตือนนักกิจกรรมชาวไทยจำนวนมากว่าพวกเขาตกเป็นเป้าหมายของสไปแวร์ เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2564 ทั้งนี้ เอเทียช เมเนียร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี แอมเนสตี อินเตอร์เนชันแนล กล่าวว่า ปัจจุบันได้เพิ่มประเทศไทยเข้าไปในรายชื่อประเทศที่มีการสอดแนมประชาชน ซึ่งจำนวนรายชื่อของประเทศต่าง ๆ ยังคงมีการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การที่ประชาชนออกมาเรียกร้องการเปลี่ยนแปลงโดยสงบ แสดงความเห็น และวิจารณ์นโยบายของรัฐบาล อาจส่งผลให้เกิดการสอดแนมที่ล่วงล้ำความเป็นส่วนตัว และส่งผลกระทบต่อเสรีภาพด้านการแสดงออก ความเป็นส่วนตัว และความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยของบุคคล

ตามข้อมูลในรายงานมีการตรวจพบสไปแวร์เพกซัสในโทรศัพท์ของแกนนำผู้ชุมนุมประท้วงในประเทศไทย ซึ่งตกเป็นเป้าหมายการดำเนินคดีอาญาที่ไม่เหมาะสมในหลายข้อหา เป็นผลมาจากการใช้สิทธิเสรีภาพการแสดงออกและการชุมนุมโดยสงบ โดยแอมเนสตี อินเตอร์เนชันแนล ยังเรียกร้องให้มีข้อตกลงระดับโลก

²² พบ สไปแวร์ “เพกซัส” ในมือถือนักกิจกรรมการเมือง จี ไทย เร่งสอบสวน. (18 กรกฎาคม 2565). PPTV ONLINE. สืบค้น 12 ธันวาคม 2566 จาก <https://www.pptvhd36.com/news/การเมือง/176617>

เพื่อยุติการขาย ส่งมอบ และใช้สายแวน์ จนกว่าจะมีการกำหนดมาตรการควบคุมและคุ้มครองสิทธิ เพื่อกำกับดูแลการใช้งานของสายแวน์อย่างเหมาะสม โดยรัฐบาลไทยต้องดำเนินการสอบสวนอย่างเป็นอิสระ รอบด้าน และมีประสิทธิภาพ ต่อการใช้สายแวน์เพกาซัส และใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของพลเมือง มาตรการดังกล่าวต้องครอบคลุมถึงการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่สนับสนุนการสอดแนมของรัฐ รวมทั้งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และพระราชบัญญัติข่าวกรองแห่งชาติ ให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศ รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันเพื่อคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัว และสิทธิในเสรีภาพการแสดงออกและการชุมนุมโดยสงบ



สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

โทร. 0 2242 5900 ต่อ 5730, 5740, 5750

Bureau of Academic Services

The Secretariat of the House of Representatives

Tel. 0 2242 5900 ext. 5730, 5740, 5750

พิมพ์ที่ : สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร