

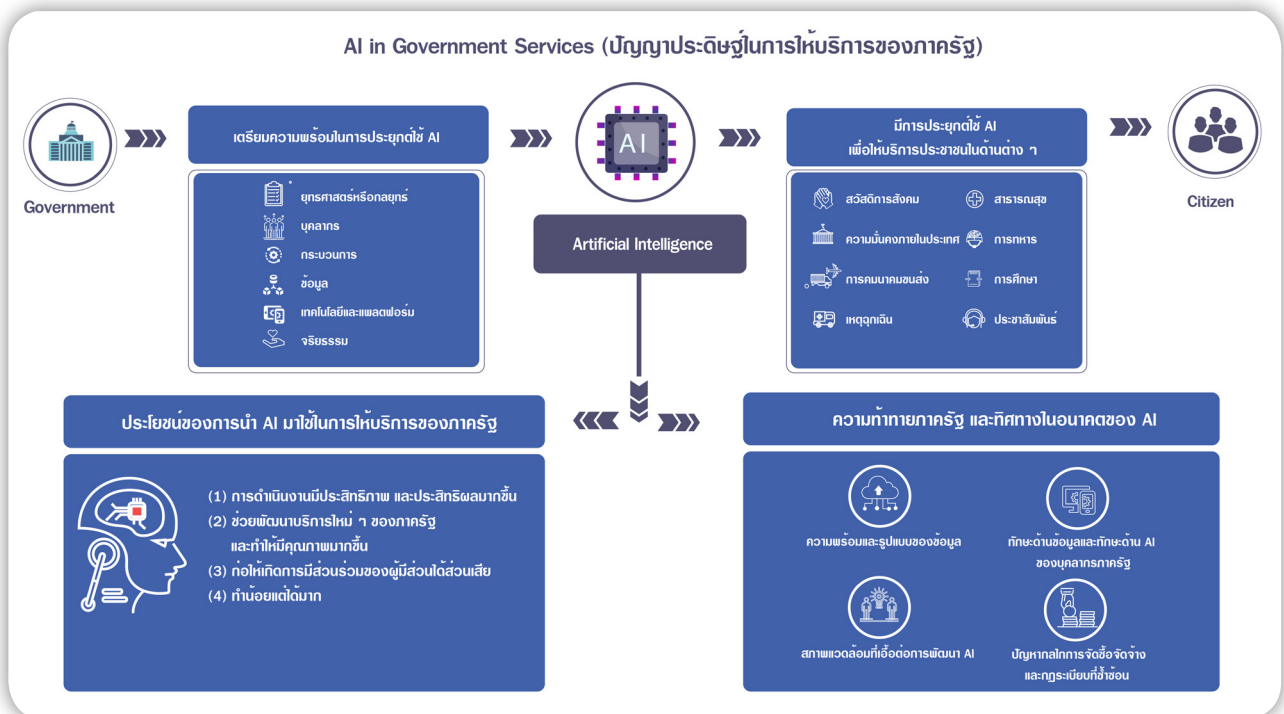


AI in Government Services

ปัญญาประดิษฐ์ในการบริการภาครัฐ

Key Takeaways

- 🔒** ประโยชน์ของการนำ AI (Artificial Intelligence) หรือ ปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในการให้บริการของภาครัฐ มีดังนี้ (1) การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น (2) ช่วยพัฒนาบริการภาครัฐใหม่ ๆ และทำให้มีคุณภาพมากขึ้น (3) ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ (4) ทำน้อยแต่ได้มาก เพราะได้ผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยใช้ความพยายามน้อยลง
- 🔒** การเตรียมความพร้อมในการใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐนั้นผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีการปลูกฝังแนวคิดการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จาก AI ในหน่วยงาน และพัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูลและเครื่องมือเกี่ยวกับ AI อย่างมีแบบแผน
- 🔒** หน่วยงานภาครัฐทั่วโลกมีการประยุกต์ใช้ AI เพื่อให้บริการประชาชนในด้านต่าง ๆ อาทิ สวัสดิการสังคม สาธารณสุข ความมั่นคงภายในประเทศ การทหาร การคมนาคมขนส่ง การศึกษา เหตุฉุกเฉิน ประชาสัมพันธ์ และอื่น ๆ





ความสำคัญของ AI ในโลกปัจจุบัน

AI ย่อมาจาก “Artificial Intelligence”¹ โดยภาษาไทยใช้คำว่า “ปัญญาประดิษฐ์”² หมายถึงระบบประมวลผลของคอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่มีการวิเคราะห์เชิงลึกคล้ายความฉลาดของมนุษย์ และสามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นการทำงานที่ทำได้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ของ AI นี้ไม่ต่างจากการเรียนรู้ของมนุษย์ กล่าวคือเป็นกระบวนการจดจำ ทำความเข้าใจ ตอบสนองต่อภาษา ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา โดยอาศัยข้อมูลจำนวนมากที่มีลักษณะซ้ำ ๆ เหมือนกัน ทั้งนี้แล้วการใช้ AI ที่ถูกต้อง เหมาะสม และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ และเลือกสรรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการใช้งาน คำนึงถึงข้อมูลที่ใช้เป็นฐานในการทำนาย และมีการบำรุงรักษา AI โดยการติดตาม และตรวจสอบกลไกการทำงานของ AI ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ รวมถึงจำเป็นต้องมีข้อมูลใหม่ ๆ ที่รวบรวมเข้าสู่ฐานข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับการวิเคราะห์ และประมวลผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะพัฒนาให้ AI ฉลาดขึ้น และสามารถทำนายพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างแม่นยำ

Machine Learning³ หรือภาษาไทยเรียกว่า “การเรียนรู้ของเครื่อง”⁴ คือส่วนที่เปรียบเสมือนสมองของ AI ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญอย่างมากในการสร้างความฉลาด โดยกลไกการทำงานของ AI จะต้องอาศัย Machine Learning ที่ประกอบด้วย “อัลกอริทึม” (Algorithm) หรือชุดคำสั่งหรือเงื่อนไขแบบที่ละขั้นตอนที่จะทำให้คอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทำการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่มีอยู่ แล้วประมวลผลออกมาเป็นชุดข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งการเรียนรู้ของเครื่อง แบ่งออกได้ 2 รูปแบบคือ (1) การเรียนรู้ที่มีคนควบคุม โดยเครื่องจะเรียนรู้และทำนายผลได้ด้วยการช่วยเหลือของนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล เช่น การจำแนกหรือจัดลำดับกิจกรรมในหน่วยงานที่กำหนดเงื่อนไขตามความเร่งด่วน ความสำคัญ หรือตามภารกิจ เป็นต้น และ (2) การเรียนรู้ที่ไม่มีคนควบคุม โดยเครื่องจะเรียนรู้และทำนายผลได้ด้วยการจำแนก แยกแยะ และสร้างรูปแบบจากข้อมูลที่ได้รับอย่างอัตโนมัติ เมื่อเครื่องสามารถทำนายผลได้มากขึ้นเท่าไร ยิ่งทำให้เครื่องมีสมรรถนะในการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) มากขึ้นเท่านั้น เนื่องจากการเรียนรู้เชิงลึกประกอบด้วยอัลกอริทึมที่มีลักษณะเป็นโครงข่ายประสาทเสมือน เฉกเช่นการทำงานของระบบประสาทสมองของมนุษย์ ซึ่งโครงข่ายเหล่านี้มีเซลล์ประสาทที่เชื่อมต่อกัน จนกลายเป็นระบบประสาทที่สื่อสารซึ่งกันและกัน ดังนั้นจึงสามารถเรียนรู้ และเข้าใจข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความสลับซับซ้อน และหลากหลายได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การวินิจฉัยโรคจากข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย ไม่ว่าจะป็น น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าน้ำตาลในเลือดหรือค่าไขมันในเลือด ภาพเอ็กซเรย์ หรือภาพอัลตราซาวนด์ แล้วทำการประมวลผลข้อมูลของผู้ป่วยโดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลเพื่อค้นหาความผิดปกติต่าง ๆ ได้ เป็นต้น

¹ Artificial Intelligence (AI): <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>

² สำนักงานราชบัณฑิตยสภาได้บัญญัติศัพท์ คำว่า Artificial Intelligence ว่า ปัญญาประดิษฐ์

³ Machine Learning & Deep Learning: <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence> ; <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/deep-learning-vs-machine-learning/> ; <https://www.techrepublic.com/article/how-to-differentiate-between-ai-machine-learning-and-deep-learning/?sf99102619=1>

⁴ สำนักงานราชบัณฑิตยสภาได้บัญญัติศัพท์ คำว่า Machine Learning ว่า การเรียนรู้ของเครื่อง

Big Data หรือภาษาไทยเรียกว่า “ข้อมูลมหัศจรรย์”⁵ แต่คนส่วนใหญ่มักคุ้นเคยกับการใช้คำว่า “ข้อมูลขนาดใหญ่” มากกว่า โดย Big Data นี้หมายถึงชุดข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ (Volume) และเป็นข้อมูลที่เพิ่มขึ้นและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง (Velocity) รวมถึงเป็นข้อมูลที่มีรูปแบบหลากหลาย และซับซ้อน (Variety) โดยอาจเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง ไม่มีโครงสร้าง หรือกึ่งมีโครงสร้างก็ได้ เช่น ข้อความ ตัวเลข อีเมล และรูปภาพ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันนี้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มุ่งเน้นการนำ Big Data ไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น การสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจที่ถูกต้องมากขึ้น การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการให้ดีขึ้น การทำนายความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น และการปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัจจุบัน AI และ Machine Learning ถูกนำไปใช้งานอย่างแพร่หลายในแทบทุกวงการ โดยเฉพาะในภาคธุรกิจ ที่นำ AI มาใช้ได้อย่างแพร่หลายและโดดเด่น เนื่องจาก AI สามารถตอบโต้ทั้งฝั่งธุรกิจและฝั่งผู้บริโภค โดยสามารถใช้งานได้โดยง่ายและรวดเร็วมากขึ้นเรื่อย ๆ ยกตัวอย่างของการใช้ AI ในภาคธุรกิจ ได้แก่ (1) Search Engine การใช้เทคโนโลยีการจดจำใบหน้า การจดจำเสียง และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) ซึ่งเป็นเทคนิคการทำความเข้าใจภาษามนุษย์ เพื่อนำมาช่วยให้ผลลัพธ์ในการค้นหาสิ่งต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพและตอบโต้พฤติกรรมส่วนบุคคลมากขึ้น (2) Smart Home โดยการควบคุมอุปกรณ์ภายในบ้านด้วยคำสั่งเสียง (3) Health Care โดยการใช้ระบบประมวลผลหรือชุดข้อมูลที่เรียกว่า Deep Learning ที่ Machine Learning ใช้ในการทำงาน ทำให้สามารถสนทนาโต้ตอบกับผู้ป่วยและช่วยวินิจฉัยโรคได้เทียบเท่าแพทย์ และยังสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยและให้คำปรึกษาทางการแพทย์ได้ (4) Netflix นำมาใช้สนับสนุนด้านการแนะนำภาพยนตร์หรือซีรีส์ต่าง ๆ โดยขึ้นอยู่กับข้อมูลในการเข้าชมของผู้ใช้ที่ผ่านมา (5) การทำการตลาด โดยใช้การเข้าถึงข้อมูลขนาดใหญ่ แล้วทำการวิเคราะห์และประเมินมูลค่าของลูกค้าแต่ละคน เพื่อประสิทธิภาพในการหาความสัมพันธ์ของลูกค้าหรือการโฆษณา (6) การตรวจจับการฉ้อโกง โดยได้มีการวิเคราะห์รูปแบบของข้อมูลพฤติกรรมที่เข้าข่ายการฉ้อโกง เพื่อให้สามารถป้องกันปัญหาดังกล่าวที่อาจจะเกิดขึ้นได้ (7) สถาบันการเงินสามารถตรวจสอบงบการเงิน และความเสี่ยงด้านการชำระหนี้ของสถานประกอบการที่ยื่นขอสินเชื่อได้ และ (8) การทำงานอัตโนมัติอื่น ๆ เช่น รถยนต์ไร้คนขับ เป็นต้น

การนำ AI มาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ มิใช่เพียงการมีเทคโนโลยีเพื่อใช้งานทั่วไปในสำนักงาน หรือเพื่อวางแผนป้องกันปัญหาเชิงรับดังเช่นในอดีต แต่ภาครัฐสามารถนำ AI ไปใช้เพื่อการบริหารจัดการในเชิงรุก โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เกี่ยวกับพฤติกรรมของประชาชนได้ ทั้งนี้เพื่อทำให้ทราบแนวโน้มของประเด็นปัญหาและความต้องการของสังคม แล้วหลังจากนั้นจึงนำมาสร้างเป็นแบบจำลองที่จัดลำดับความสำคัญของประเด็นทางสังคมต่าง ๆ ไปตามอำนาจความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐแต่ละแห่ง เพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนของการวางแผนทางการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างชัดเจน และตอบโต้ สะดวกและรวดเร็ว รวมถึงมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น อาทิ การจัดสวัสดิการทางสังคม สิทธิประโยชน์ด้านการรักษาพยาบาล และการดูแลรักษาความปลอดภัย ยกตัวอย่างเช่น รัฐบาลสามารถใช้ AI และ Machine Learning เพื่อจัดการความปลอดภัยของสาธารณะและสาธารณูปโภค นอกจากนี้ภาครัฐยังสามารถนำ AI มาใช้อย่างอัตโนมัติในประเภทงานที่มีลักษณะเดิม ๆ ซ้ำ ๆ เป็นกิจวัตร เพื่อทดแทนการทำงานโดยมนุษย์ ซึ่งจะช่วยลดเวลา ลดขั้นตอน และลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลงได้

⁵ สำนักงานราชบัณฑิตยสภาได้บัญญัติศัพท์ คำว่า Big Data ว่า ข้อมูลมหัศจรรย์

⁶ AI as a service: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/02/13/how-chinese-internet-giant-baidu-uses-ai-and-machine-learning/?sh=7e41d68e776f>



ประโยชน์ของการนำ AI มาใช้ในการให้บริการของภาครัฐ

ประโยชน์ที่ภาครัฐจะได้รับจากการใช้ AI มีอย่างน้อย 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) ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดย AI สามารถช่วยปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ที่มาใช้บริการจากภาครัฐให้ดีขึ้นได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากการใช้บริการของประชาชนที่ผ่านมา และเมื่อผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์ที่ดี ย่อมทำให้พวกเขายินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับการพัฒนาบริการภาครัฐให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

4) ทำน้อยแต่ได้มาก กล่าวคือการนำ AI มาใช้ จะช่วยให้ภาครัฐได้ผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยใช้เวลาพยายามน้อยลง เพราะ AI เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเลือกการดำเนินงานที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ภายในระยะเวลาเท่าเดิม ในขณะที่ใช้คนน้อยลง ใช้งบประมาณน้อยลง แต่สามารถให้บริการประชาชนได้เพิ่มมากขึ้น ครอบคลุมมากขึ้น ซึ่งในอีกแง่หนึ่งก็ยังเป็นผลดีต่อบุคลากรภาครัฐด้วย เพราะจะช่วยให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น ท่ามกลางระบบนิเวศดิจิทัลที่หมุนเสริมให้บุคลากรมีแนวคิดเชิงออกแบบอย่างสร้างสรรค์



การเตรียมความพร้อมภาครัฐในการประยุกต์ใช้ AI

ปัจจุบันรัฐบาลทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับการนำ AI มาใช้ในการดำเนินภารกิจภาครัฐมากขึ้น เช่น การใช้ AI เพื่อพัฒนาฯ และแนวทางการรักษาใหม่ ๆ และใช้ติดตามพิกัดทางภูมิศาสตร์ของผู้ที่ขอรับความช่วยเหลือจากภาครัฐ เพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที เป็นต้น จากแนวโน้มการใช้ AI ในภาครัฐที่มีความชัดเจนเพิ่มมากขึ้นนี้ Oxford Insights and the International Research Development Centre (IDRC) จึงได้ทำการศึกษาความพร้อมด้าน AI ของรัฐบาล 172 ประเทศทั่วโลก ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดทั้งสิ้น 33 รายการ ภายใต้มิติความพร้อม 10 ด้าน ดังนี้ ด้านวิสัยทัศน์ (Vision) ด้านการกำกับดูแล และมาตรฐานจริยธรรม (Governance and Ethics) ด้านสมรรถนะทางดิจิทัล (Digital Capacity) ด้านความฉลาดหรือความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ด้านขนาดหรือปริมาณงานที่ใช้ (Size) ด้านสมรรถนะเชิงนวัตกรรม (Innovation Capacity) ด้านทุนมนุษย์ (Human Capital) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ด้านความพร้อมของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ (Data Availability) และด้านความเป็นตัวแทนของข้อมูล (Data Representativeness) โดยผลการศึกษาล่าสุดในปี 2020 (ตารางที่ 1) พบว่า 5 ประเทศแรกที่รัฐบาล

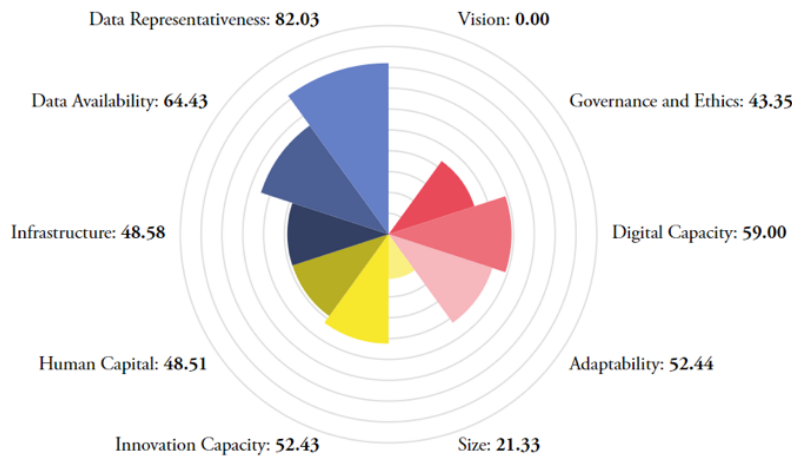
มีความพร้อมด้าน AI มากที่สุดคือ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ฟินแลนด์ เยอรมนี และสวีเดน (ค่าดัชนีเท่ากับ 85.48, 81.12, 79.24, 78.97 และ 78.77 ตามลำดับ) จะเห็นได้ว่าประเทศในภูมิภาคอเมริกาเหนือ และยุโรปตะวันตกมีความพร้อมด้าน AI เพื่อใช้งานในภาครัฐสูงมาก ส่วนประเทศไทยนั้นอยู่ในอันดับที่ 60 ด้วยค่าดัชนี 48.16 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกที่ 44.25 นอกจากนี้ ผลการศึกษาดังกล่าวยังชี้ให้เห็นว่ารัฐบาลส่วนใหญ่ ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นของการปรับใช้ AI ในการให้บริการสาธารณะ โดยภูมิภาคที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ แอฟริกาใต้ สหราชอาณาจักร ลาตินอเมริกาและแคริบเบียน และเอเชียกลางและใต้ ทั้งนี้ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ยิ่งค่าคะแนนความพร้อมด้าน AI ของแต่ละรัฐบาลแตกต่างกันมาก ยิ่งนำไปสู่สภาวะความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจมากขึ้น อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อประชาชนในแง่ของการได้รับบริการสาธารณะที่มีคุณภาพแย่ลงอีกด้วย ดังนั้นรัฐบาลจึงควรให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมด้าน AI เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และรองรับการพัฒนาประเทศให้ครอบคลุมทุกมิติ ตลอดจนเพื่อส่งมอบบริการสาธารณะที่มีคุณภาพแก่ประชาชนทุกคน

ตารางที่ 1 ความพร้อมของการใช้ Ai ในภาครัฐทั่วโลก ปี 2020

อันดับ	ประเทศ	ค่าดัชนี	อันดับ	ประเทศ	ค่าดัชนี
1	สหรัฐอเมริกา	85.48	11	ฝรั่งเศส	73.77
2	สหราชอาณาจักร	81.12	12	ออสเตรเลีย	73.58
3	ฟินแลนด์	79.24	13	ญี่ปุ่น	73.30
4	เยอรมนี	78.97	14	แคนาดา	73.16
5	สวีเดน	78.77	15	ลักเซมเบิร์ก	72.62
6	สิงคโปร์	78.70	16	สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	72.40
7	เกาหลีใต้	77.70	17	เอสโตเนีย	69.92
8	เดนมาร์ก	75.62	18	สวิสเซอร์แลนด์	69.22
9	เนเธอร์แลนด์	75.30	19	จีน	69.08
10	นอร์เวย์	74.43	60	ไทย	48.16

แหล่งที่มา: Oxford Insights and the International Research Development Centre (IDRC)

และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดของดัชนีความพร้อมด้าน AI ของรัฐบาลไทยแล้ว จะพบว่าหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านความเป็นตัวแทนของข้อมูลมากที่สุด (82.03) รองลงมาคือ ด้านความพร้อมของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ (64.43) ด้านสมรรถนะทางดิจิทัล (59.00) ด้านความฉลาดหรือความสามารถในการปรับตัว (52.44) ด้านสมรรถนะเชิงนวัตกรรม (52.43) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (48.58) ด้านทุนมนุษย์ (48.51) ด้านการกำกับดูแลและมาตรฐานจริยธรรมมาตรฐานจริยธรรม (43.35) ด้านขนาดหรือปริมาณงานที่ใช้ (21.33) และด้านวิสัยทัศน์ (0.00) ตามลำดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ดัชนีความพร้อมด้าน AI ของรัฐบาลไทย⁸



แนวทางการประเมินความพร้อมในการใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐ

หน่วยงานภาครัฐสามารถประเมินความพร้อมในการนำ AI มาใช้ โดยพิจารณาว่าปัจจุบันหน่วยงานของตนอยู่ตรงจุดไหน และมีความพร้อมที่จะก้าวเดินต่อไปอย่างไร ด้วยการวิเคราะห์ 6 ปัจจัย ดังต่อไปนี้⁹

1) ยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ เนื่องจาก AI เป็นเทคโนโลยีแห่งการเปลี่ยนแปลงที่จะเข้ามาปรับทิศทาง และเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงานได้อย่างมาก ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐจึงต้องกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่สอดคล้องกับภารกิจหลักของหน่วยงานของตนให้ชัดเจนก่อน หลังจากนั้นจึงกำหนดกลยุทธ์ที่จะมุ่งใช้ AI ในการดำเนินงานใดให้บรรลุเป้าหมาย

2) บุคลากร โดยหน่วยงานต้องสรรหาบุคคลที่มีทักษะทางเทคโนโลยี AI เข้ามาร่วมทำงาน และในขณะเดียวกันหน่วยงานก็ต้องส่งเสริมให้บุคลากรที่มีอยู่เดิม เพิ่มพูนทักษะทางเทคโนโลยี AI ด้วย ซึ่งอาจมีการผสมผสานขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และ AI เพื่อค้นหาและกำหนดรูปแบบความสามารถใหม่ของหน่วยงานออกมา ตลอดจนการรับฟัง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหน่วยงานด้วย

3) กระบวนการ โดยพิจารณาว่าหน่วยงานมีการสร้างหรือออกแบบกระบวนการควบคุม และระบบการกำกับดูแล เพื่อที่จะนำ AI มาใช้ในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

4) ข้อมูล โดยหน่วยงานต้องมีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่เก็บรวบรวมไว้อย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อใช้สำหรับการประมวลผลของ AI เพราะผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำ ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลที่หน่วยงานมีอยู่ ทั้งในแง่ของปริมาณ และความครบถ้วนของเนื้อหา รวมถึงหน่วยงานต้องมีการจัดการข้อมูลที่มีคุณภาพ และมีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นไปตามมาตรฐานด้านวิศวกรรมความปลอดภัย ซึ่งการจะเข้าถึงฐานข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนจำนวนมากได้นั้น จึงต้องมีเงื่อนไขหรือกฎเกณฑ์กำหนดไว้เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลด้วย

5) เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มที่รองรับการทำงานของ AI ซึ่งหน่วยงานต้องมีการจัดหา และพัฒนาเทคโนโลยี และแพลตฟอร์มต่าง ๆ ให้สามารถทำงานสอดประสานกันอย่างราบรื่น โดยเฉพาะสมรรถนะในการรองรับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่อย่างเชื่อมโยง และต่อเนื่องในระยะยาว

6) จริยธรรม โดยหน่วยงานต้องมีการสร้างกลไกเพื่อทำความเข้าใจแก่บุคลากร และประชาชนว่าจะมีระบบการส่งเสริม และป้องกันความเป็นส่วนตัว มีความโปร่งใส รวมถึงมีการนำเข้าข้อมูลเพื่อใช้ประมวลผลที่ปราศจากอคติ

⁸ AI Readiness Index 2020 - Artificial Intelligence in Government: <https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index-2020>

⁹ AI readiness for government: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/ai-readiness-in-government.html>

▶ หลักการใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดความชอบธรรม¹⁰ มีดังนี้

ตารางที่ 2 หลักการใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดความชอบธรรม

แนวทาง	รายละเอียด
1. ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย และกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน	<p>1.1 ทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงเป้าหมายของหน่วยงาน และความต้องการที่แท้จริงของประชาชน เพื่อให้การตัดสินใจเชิงนโยบายสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของทั้งฝ่ายปฏิบัติและประชาชน โดยต้องระบุกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจนแล้วทำการสัมภาษณ์ สันทนากลุ่ม และจัดลำดับความสำคัญ</p> <p>1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้นักออกแบบตัดสินใจได้ว่าควรให้นำหนักกับเรื่องใด เพื่อที่จะกำหนดให้ AI ดำเนินการตามเงื่อนไขนั้นได้</p>
2. มุ่งใช้ AI ในงานที่มีลักษณะเฉพาะ และสามารถทำได้จริง	<p>2.1 งานระดับปฏิบัติการ โดยต้องรับฟังปัญหาและความต้องการของผู้ใช้กลุ่มนี้ เพื่อจำกัดปัญหาในงานที่มีลักษณะเดิมซ้ำ ๆ ซึ่งจะเอื้อให้พนักงานมีเวลา ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถแก้ไขปัญหาการบริการต่าง ๆ ให้ดีขึ้นได้</p> <p>2.2 การออกแบบการทดลองใช้งาน เพื่อทราบสมรรถนะของ AI การยอมรับของประชาชน ความพร้อมของข้อมูล และประเด็นที่มีความอ่อนไหว</p> <p>2.3 ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้าน AI เพื่อช่วยชี้แนะแนวทางการใช้ AI ให้สอดคล้องกับงาน เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการโกง การวิเคราะห์เอกสารที่มีข้อความจำนวนมากและซับซ้อน</p>
3. การสร้างทักษะความสามารถด้าน AI ทั้งบุคลากรภาครัฐและประชาชน	<p>โดยบุคลากรภาครัฐควรได้รับการฝึกอบรมให้มีความเข้าใจพื้นฐานด้าน AI เพื่อให้สามารถกำกับดูแล และตีความผลการวิเคราะห์ของ AI แล้วนำมาสนับสนุนการตัดสินใจได้ ขณะที่การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อ e-Services ภาครัฐ ก็ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจด้าน AI ของประชาชนด้วยเช่นเดียวกัน</p>
4. มีการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ AI อยู่เสมอ	<p>บำรุงรักษาและปรับปรุงระบบการทำงานของ AI ทั้งข้อมูลซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และเครือข่าย โดยร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้าน AI และความปลอดภัยทางไซเบอร์</p>

¹⁰ Action plan for developing legitimate public sector AI: <https://www.centreforpublicimpact.org/assets/documents/CPI-How-to-make-AI-work-in-government-and-for-people.pdf>

แนวทาง	รายละเอียด
5. การออกแบบระบบ AI ให้มีการใช้งานแบบเปิด และสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคฝ่ายตั้งแต่เริ่มต้น	ระบบ AI ในภาครัฐที่มีความชอบธรรมนั้น ต้องรับฟังความคิดเห็นจากทุกฝ่ายในสังคม ซึ่งวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยเสริมสร้างความชอบธรรมให้เกิดขึ้นได้ คือการให้บุคคลภายนอกหรือสถานศึกษาเข้ามาเป็นตัวกลางเพื่อตรวจสอบประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น ความเท่าเทียม ความโปร่งใส และความครอบคลุม

 **การเตรียมการเพื่อขับเคลื่อนหน่วยงานภาครัฐด้วย AI** ประกอบด้วย 3 แนวทาง ดังนี้¹¹

1) **ผู้นำหรือผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน** ต้องทำหน้าที่เป็นตัวแทนนำการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการนำ AI มาใช้ในการพัฒนาหน่วยงาน โดยเฉพาะการจัดลำดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้หน่วยงานมีแผน และแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน มีการลงทุนด้านเทคโนโลยี AI แล้วนำมาปรับใช้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้หน่วยงานสามารถพัฒนาบริการใหม่ ๆ ที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้นำหน่วยงานต้องกระตุ้นให้บุคลากรทุกระดับทุกหน้าที่ปรับตัวให้เท่าทันกับเทคโนโลยี AI ที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2) **ปลูกฝังแนวคิดการพัฒนา AI ในหน่วยงาน** โดยการส่งเสริม และกระตุ้นให้บุคลากรมีทักษะ ทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้น 2 ลักษณะ ดังนี้ (1) Hard Skill ได้แก่ วิทยาการข้อมูล ซึ่งเป็นศาสตร์เกี่ยวกับวิธีการ กระบวนการ อัลกอริทึม และระบบทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำมาใช้หาความรู้จากข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่จัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และไม่เป็นระเบียบ โดยจะเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองข้อมูล การเรียนรู้เชิงลึก และข้อมูลขนาดใหญ่ และ (2) Soft Skill ได้แก่ นวัตกรรมจัดการการเปลี่ยนแปลง และการร่วมมือกันของบุคลากร ซึ่งอาจมีการพัฒนาชุดทักษะในการเสริมพลังความสามารถ ด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาสนับสนุนการดำเนินงานของมนุษย์ให้มีความก้าวหน้า แต่มีใช้การนำเทคโนโลยีมาแทนที่มนุษย์ทั้งหมด

3) **พัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูลและเครื่องมือเกี่ยวกับ AI ทั้งหมดอย่างมีแบบแผน** เพื่อใช้กำกับดูแล กำหนดทิศทาง และใช้ตรวจสอบภาวะความรับผิดชอบ เพื่อที่จะขับเคลื่อนหน่วยงานให้มีความก้าวหน้า ซึ่งรวมถึง การพัฒนากระบวนการ และขั้นตอนที่จะนำเทคโนโลยี AI มาใช้ด้วย นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ภาครัฐต้องคำนึงถึงกรอบจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน โดยมีแนวทางปฏิบัติที่หลีกเลี่ยงอคติส่วนตัว และดำเนินงานตามกฎหมายระเบียบเพื่อสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นแก่ประชาชน

¹¹ How to Prepare Your People for an AI-Driven Future: https://www.ey.com/en_sa/government-public-sector/why-ai-and-the-public-sector-are-a-winning-formula



การประยุกต์ใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้บริการประชาชน จำแนกตามประเทศและหมวดการให้บริการ ดังนี้

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้บริการประชาชน จำแนกตามประเทศ¹²

ประเทศ	หน่วยงาน	AI ที่ใช้	ผลลัพธ์
สหรัฐอเมริกา	กองสวัสดิการสังคมแห่งนิวยอร์ก	การประมวลผลเพื่อตัดสินใจและสั่งการ ซึ่งได้จากข้อมูลภาพที่เทียบเท่าระบบการมองเห็นของมนุษย์	การแปลงเอกสารต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล
	หน่วยดับเพลิงแห่งแอตแลนตา	การวิเคราะห์เหตุการณ์ของการเกิดไฟไหม้	ทำนายเหตุการณ์ไฟไหม้ในอาคารได้อย่างแม่นยำ คิดเป็น 73%
	กรมพลังงาน	การพยากรณ์แสงอาทิตย์โดยใช้ Machine Learning	มีความแม่นยำมากกว่าวิธีการทั่วไปถึง 30%
	เมืองพิตต์สเบิร์ก รัฐเพนซิลเวเนีย	การเพิ่มประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลอัตโนมัติ	สามารถควบคุมไฟสัญญาณจราจร 9 แห่ง บนถนน 3 สายหลักของเมือง โดยการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ
แคนาดา	สำนักงานเทศบาลเมืองเซอร์เรย์	การใช้ Chatbot (ผู้ช่วยเสมือน) หรือโปรแกรมการถามตอบด้วยข้อความอัตโนมัติ	ช่วยให้ประชาชนได้รับคำตอบเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานของเทศบาล โดยเป็นการถามแบบข้อความอัตโนมัติ
ออสเตรเลีย	สำนักงานการจัดเก็บภาษี	การใช้ Chatbot (ผู้ช่วยเสมือน) หรือโปรแกรมการถามตอบด้วยข้อความอัตโนมัติ	มีการสนทนามากกว่า 3 ล้านครั้ง และปัญหาได้รับการแก้ไขได้ในครั้งแรก ที่ติดต่อ คิดเป็น 88%
	กรมสวัสดิการสังคม	การใช้ Chatbot (ผู้ช่วยเสมือน) หรือโปรแกรมการถามตอบด้วยข้อความอัตโนมัติ	สามารถให้บริการตอบคำถามเกี่ยวกับครอบครัว การหางาน ค่าใช้จ่ายในการศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

¹² AI in Government: Applications, Challenges & Best Practices [2021]: <https://research.aimultiple.com/ai-government/#case-studies> & AI Watch Artificial Intelligence in Public Services: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120399/jrc120399_misuraca-ai-watch_public-services_30062020_def.pdf

ประเทศ	หน่วยงาน	AI ที่ใช้	ผลลัพธ์
เดนมาร์ก	กรุงโคเปนเฮเกน	Corti คือ AI ที่เรียนรู้เสียงระหว่าง การสนทนาทางโทรศัพท์	สามารถจำแนกสถานะหัวใจหยุดเต้นของผู้ป่วย แล้วแจ้งให้ผู้เชี่ยวชาญฉุกเฉินทราบ รวมถึง การถามและตอบเพื่อช่วยเหลือ การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น
สิงคโปร์	สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	AI-Based Sex-Sorting ใน โครงการ Wolbachia ที่ช่วยคัด แยกยุงตัวผู้ออกจากตัวเมียได้ อย่างแม่นยำ	ใช้ยุงตัวผู้จากโครงการปล่อยไป ผสมพันธุ์กับยุงลายในธรรมชาติ แล้วทำให้ไข่ไม่ฟัก ซึ่งช่วยลด ประชากรยุงลายที่เป็นพาหะโรค ไข้เลือดออกได้ถึง 90%

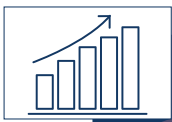
ตารางที่ 4 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้บริการประชาชน จำแนกตามหมวดการให้บริการ¹³

หมวด	AI ที่ใช้	ประโยชน์ที่ได้รับ
สวัสดิการสังคม	- การตรวจจ็บบรูปแบบการฉ้อโกงเพื่อเรียกรับ สิทธิสวัสดิการ (Universal Credit) แห่ง สหราชอาณาจักร ด้วยวิธีการตรวจสอบจาก หมายเลขโทรศัพท์และฐานข้อมูลแหล่ง ต่าง ๆ ที่ไม่ตรงกัน	- ช่วยให้รัฐบาลสามารถติดตามและ ตรวจสอบการทุจริตขนาดใหญ่ ซึ่งมีความเสียหายถึง 1.5 พันล้านปอนด์
การศึกษา	- การศึกษาส่วนบุคคลที่สามารถใช้ AI เพื่อ วิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้เรียน พร้อมทั้ง ค้นหาความไม่สอดคล้องกันระหว่างสิ่งที่สอน กับสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ - การตรวจสอบหรืองานเขียนของผู้เรียน โดยใช้ AI ช่วยตรวจสอบข้อความอัตโนมัติ	- ช่วยให้กระบวนการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แม้ในห้องเรียน ที่มีขนาดใหญ่ - ช่วยจำแนกข้อความในข้อสอบหรือ งานเขียน เพื่อระบุจุดแข็งและจุดที่ต้อง ปรับปรุงแก้ไข
การคมนาคมขนส่ง	- รถรับส่งขับเคลื่อนตัวเองด้วยความเร็วต่ำกว่า 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไปตามเส้นทาง ที่กำหนด เช่น เขตอุตสาหกรรม ใจกลาง เมือง หรือชานเมือง - การติดตามปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ โดยใช้ AI ตรวจสอบจากสื่อสังคมออนไลน์ ที่รายงานปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การรีทวีต	- ลดต้นทุนในการคมนาคมขนส่ง - ลดการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง - ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน - ลดการเกิดอุบัติเหตุ - ช่วยทำให้ทราบจุดที่เกิดปัญหาและเข้าไป ช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว

¹³ What are AI applications/ use cases in government? : <https://research.aimultiple.com/ai-government/#case-studies>

หมวด	AI ที่ใช้	ประโยชน์ที่ได้รับ
สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - การติดตามการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยใช้ Machine Learning เพื่อตรวจสอบผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายคลึงกันจากสถานที่ต่าง ๆ และตรวจจับรูปแบบ แล้วทำการเตือนกรณีที่น่าจะเกิดการระบาดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค - ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลและระบุคะแนนความเสี่ยงของผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์สามารถจัดลำดับความสำคัญได้
ความมั่นคงภายในประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์รูปแบบและแนวโน้มของการเกิดอาชญากรรม โดยใช้เทคโนโลยีด้านแผนที่ (Heat Map) มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางประชากรศาสตร์ - เฝ้าระวังด้วยระบบจดจำใบหน้า จากภาพวิดีโอ และข้อมูลที่บันทึกไว้ในกล้อง CCTV 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยเหลือการปฏิบัติการกิจของเจ้าหน้าที่ตำรวจ เช่น การแสดงสถานะการลาดตระเวน การดูข้อมูลการจับกุมที่เกี่ยวข้องเพื่อบังคับใช้กฎหมาย เป็นต้น
ประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ Chatbot (ผู้ช่วยเสมือน) ในฝ่ายบริการประชาชน เช่น การกำหนดวันและเวลา การประชุม การตอบคำถามที่พบบ่อย การอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในภาครัฐ การกรอกแบบฟอร์ม การช่วยค้นหาเอกสาร และการช่วยหางาน เป็นต้น - การใช้ AI ช่วยในการตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลที่ประชาชนรายงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยให้สามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายตามภารกิจ - ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐได้รับข้อมูลข้อเสนอแนะจากประชาชน เพื่อนำมาปรับปรุงบริการสาธารณะให้ดียิ่งขึ้นได้
เหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการประเภทการโทรฉุกเฉินตามความเร่งด่วน โดยใช้เทคโนโลยีการจดจำเสียง และ Machine Learning เพื่อช่วยในการจัดหมวดหมู่คำค้นหา และทำนายเหตุการณ์ไฟไหม้ที่วิเคราะห์จากการจับคู่ระหว่าง Machine Learning และ Deep Learning (การเรียนรู้เชิงลึก) เช่น การทำแผนที่ความแห้งแล้งของป่าเพื่อทำนายการเกิดไฟไหม้ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยให้รัฐบาลสามารถจัดลำดับความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาได้ - ช่วยป้องกันความเสียหายหรือความสูญเสียจากภัยพิบัติต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้
อื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบเอกสารอัตโนมัติ เช่น แบบฟอร์มใบรับรอง การคัดแยกใบแจ้งหนี้ การเขียนแบบสถาปัตยกรรม จดหมาย เอกสารทางกฎหมาย และภาพวาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยประหยัดสถานที่จัดเก็บเอกสาร - ช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการจัดเก็บเอกสาร การสืบค้นข้อมูล การสำเนา และการทำลาย

หมวด	AI ที่ใช้	ประโยชน์ที่ได้รับ
	<ul style="list-style-type: none"> - การร่างเอกสารและแปลงเนื้อหาอัตโนมัติที่สร้างขึ้นจากการประมวลผลภาษาธรรมชาติให้คอมพิวเตอร์เข้าใจ แล้วตีความและสื่อสารออกมาเป็นภาษาปกติที่มนุษย์เข้าใจได้ - ช่วยให้การแปลภาษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ประเทศเกาหลีใต้ได้ใช้ AI ในการแปลภาษาแบบเรียลไทม์ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ปี 2018 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยลดขั้นตอนและลดการใช้บุคคลในการทำงานเอกสารจำนวนมาก และมีลักษณะที่เหมือน ๆ กัน - ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และแม่นยำมากขึ้น - ช่วยป้องกันปัญหาการทุจริตได้



ความท้าทายและทิศทางในอนาคตของ AI ในภาครัฐ

แม้ว่าการขับเคลื่อนการใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐจะมีความล่าช้า และยุ่งยากมากกว่าภาคเอกชน ซึ่งหากภาครัฐสามารถนำ AI ไปใช้ได้อย่างสมบูรณ์แบบ สิ่งที่จะเกิดขึ้นย่อมส่งผลในระยะที่ไกลกว่า กว้างกว่า และก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม และประเทศชาติได้มากกว่า แต่อย่างไรก็ดี การใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐนั้น ยังจำเป็นต้องพิจารณาประเด็นความท้าทาย และทิศทางในอนาคต อย่างน้อย 4 ประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก การใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Effective Use of Data) ภาครัฐถือว่าเป็นหน่วยงานที่มีขนาดใหญ่ ทั้งในแง่ของขนาดหน่วยงาน และการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ ภาครัฐยังมีสิทธิ และอำนาจในการได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่าง ๆ จำนวนมาก ทว่าข้อมูลที่ได้มานั้นมักเป็นข้อมูลที่มาจากหลากหลายแหล่ง อีกทั้งยังมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่แตกต่างกัน จึงส่งผลให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จาก AI ได้อย่างเต็มที่ และปัญหาที่เป็นอุปสรรคสำคัญอีกปัญหาหนึ่งคือ การวางแผนข้อมูล ซึ่งถือเป็นอุปสรรคในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเป็นอย่างมาก ดังนั้นทิศทางในอนาคตสำหรับการแก้ปัญหาการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ ภาครัฐจะต้องสร้างชุดข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่ใช้เป็นทรัพยากรหลักในการพัฒนา AI และทำให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันทั้งระบบ เพื่อที่จะช่วยลดระยะเวลาการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ โดยเฉพาะขั้นตอนการให้บริการประชาชน เพราะสามารถช่วยให้ประชาชนประหยัดเวลา พร้อมทั้งได้รับบริการที่สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ภาครัฐจะต้องมีการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) โดยกำหนดเป็นแนวนโยบายที่เกี่ยวข้องในด้านข้อมูลอย่างเป็นระบบ และจะต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Data Privacy) เพื่อให้ความคุ้มครองและปกป้องข้อมูล ตั้งแต่วิธีการเก็บรวบรวม การจัดการ การประมวลผล การเปิดเผย การจัดเก็บ และการทำลาย ซึ่งการกำกับดูแลข้อมูลดังกล่าวนี้ จะช่วยลดวัฒนธรรมการวางแผนข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ลงได้ แต่อย่างไรก็ดี การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงาน นับว่าเป็นประเด็นที่ค่อนข้างใหญ่และท้าทายมาก ดังนั้นภาครัฐจึงจำเป็นต้องมีการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้การแบ่งปัน และการถ่ายทอดข้อมูล ที่ปลอดภัย และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้เพื่อที่จะสนับสนุนให้เกิดกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ ๆ และทำให้องค์ความรู้ได้รับการแพร่กระจายออกไปเป็นวงกว้าง

ประการที่สอง ทักษะด้านข้อมูลและทักษะด้าน AI (Data and AI Skills) เนื่องจาก AI ยังนับว่าเป็นเรื่องใหม่ ทั้งในเชิงวิชาการ และเชิงปฏิบัติ แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างกลไกของ AI มาเป็นระยะเวลาหลายปีแล้วก็ตาม เนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์ในอดีตไม่สามารถพัฒนาให้ก้าวหน้าได้ทัดเทียมกับในปัจจุบัน โดยเฉพาะการพัฒนาด้านการเข้าถึงอย่างสะดวก และการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว และในขณะเดียวกัน AI จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านการพัฒนา AI ดังจะเห็นได้ว่า AI ที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันนั้น มักได้รับการพัฒนาโดยบริษัทขนาดใหญ่ในต่างประเทศ ทั้งนี้ หากพิจารณาในแง่ของการใช้งาน AI แล้ว อาจกล่าวได้ว่าความสามารถในการใช้งาน AI ได้อย่างเข้าใจนั้นไม่ใช่ปัญหา ทว่าสิ่งที่อาจจะก่อให้เกิดปัญหาได้ก็คือ การพึ่งพา AI สำเร็จรูปจากบริษัทต่างชาติเพียงอย่างเดียว เพราะจะกระทบต่อความสามารถในการสร้างความยั่งยืนด้านการใช้ AI ของภาครัฐได้ ดังนั้น ภาครัฐจึงต้องมีการเตรียมความพร้อม ทั้งด้านการผลิตและการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้าน AI ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากบุคลากรที่มีทักษะทางด้านนี้ให้เต็มศักยภาพ

ประการที่สาม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนา AI (AI Environment) กล่าวคือ การจะสร้าง AI ขึ้นมาได้นั้น จะต้องประกอบด้วยระบบอื่น ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก อาทิ ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และระบบการนำข้อมูลไปใช้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสภาพแวดล้อมของภาครัฐนั้นมีความสลับซับซ้อนมากกว่าภาคเอกชน หรือหน่วยงานขนาดเล็ก ทั้งในเรื่องของข้อมูล ระบบปฏิบัติการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารภาครัฐจะต้องให้ความสำคัญ และสนับสนุนงบประมาณสำหรับสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนา AI และการนำ AI ไปใช้ในการดำเนินงานและการให้บริการของภาครัฐให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

ประการสุดท้าย ปัญหาด้านกลไกการจัดซื้อจัดจ้างและกฎระเบียบที่มีความซ้ำซ้อนกัน (Procurement Mechanisms) กล่าวคือจากการที่การพัฒนา AI ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐจึงมีระบบการจัดซื้อจัดจ้างโดยให้บุคคลภายนอกหรือบริษัทเอกชนเข้ามาเสนอ และส่งมอบงาน ทว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันคือ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐค่อนข้างกระจัดกระจาย ดังนั้นจึงทำให้เกิดการลงทุนและพัฒนา AI ของหน่วยงานต่าง ๆ มีความซ้ำซ้อนกัน ด้วยเหตุนี้ภาครัฐจำเป็นต้องมีการป้องกัน และแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการวางแผนจัดซื้อจัดจ้างในระยะยาว นอกจากนี้ ควรให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางระบบการพัฒนา AI มาช่วยถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน เพื่อที่จะส่งเสริมให้หน่วยงานมีการบำรุงรักษาหรือปรับปรุง AI ให้ดีขึ้น แทนที่จะมุ่งลงทุนหรือซื้อระบบใหม่ทั้งหมด เพราะจะช่วยลดการใช้งบประมาณที่เกินความจำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้เกิดกระบวนการใช้ประโยชน์ AI ในการดำเนินงานและการให้บริการของภาครัฐที่นำไปสู่ความยั่งยืนต่อไป ➡

Contact:

ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูล สายยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

Call Center : 02 123 1234

e-Mail : info@etda.or.th