

ปัจจัยสนับสนุนที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในองค์กรภาครัฐและ ภาคเอกชนในยุคปัญญาประดิษฐ์

Supporting factors affecting the performance of staff in the organization In the era of AI.

วสันต์ เกิดสวัสดิ์, สหพัฒน์ หอมจันทร์, กันต์ฐมนิญา นฤโฆษกิตติกริติ

Vason Kirdsawasd, Sahapat Homchan, and Kanthamaneeya Naruekhoskittikirati¹

สาขาวิชาการจัดการความปลอดภัย คณะตำรวจศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ.

Public Administration Program in Security Management, Faculty of Police Science,
Royal Police Cadet Academy Academic.

*Corresponding Author E-mail Address: vason2555@gmail.com

Received December 15, 2024; Revised December 21, 2024; Accepted December 27, 2024

บทคัดย่อ

คุณประโยชน์ของการนำ AI (Artificial Intelligence) หรือ ปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการให้บริการของภาครัฐและภาคเอกชน คือ (1) การดำเนินงานมีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากขึ้น (2) ช่วยการพัฒนาบริการภาครัฐและภาคเอกชนใหม่ ๆ และทำให้มีคุณภาพมากขึ้น (3) ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ (4) ทำน้อยแต่ได้มากเพราะได้ผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยใช้ความพยายามน้อยลง การเตรียมความพร้อมในการใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีการปลูกฝังแนวคิดการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จาก AI ในหน่วยงาน และพัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูลและเครื่องมือเกี่ยวกับ AI อย่างมีแบบแผนหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั่วโลกมีการประยุกต์ใช้ AI เพื่อให้บริการประชาชนในด้านต่าง ๆ อาทิ สวัสดิการสังคม สาธารณสุข ความมั่นคงภายในประเทศ การทหาร การคมนาคมขนส่ง การศึกษา เหตุฉุกเฉิน ประชาสัมพันธ์ และอื่น ๆ

ปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence: AI เป็นเทคโนโลยีที่หลายประเทศได้นำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านอุตสาหกรรม ด้านสุขภาพ เป็นต้น การพัฒนาดิจิทัล จึงเป็นกลไกในการยกระดับการทำงานของทุกภาคส่วนให้ทันสมัยและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐและภาคเอกชนในการให้บริการที่รวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งประเทศไทยได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI โดยกำหนดนโยบายแผนพัฒนาด้านดิจิทัลและแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์ อย่างไรก็ตามจากผลการสำรวจการประยุกต์ใช้งาน AI ในประเทศไทยพบว่า วัตถุประสงค์สำคัญที่องค์กรต่าง ๆ นำ AI มาใช้เนื่องจากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและให้บริการขององค์กร โดยประยุกต์ใช้สำหรับการบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและเพิ่มรายได้ให้กับ

องค์กรการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนนำมาใช้เพื่อยกระดับการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานภาครัฐและภาคเอกชน ลดความซ้ำซ้อนและสร้างมาตรฐานในการทำงานเนื่องจาก AI เป็นเทคโนโลยีที่สามารถเลียนแบบความสามารถของมนุษย์ที่ซับซ้อนได้ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำภาครัฐและภาคเอกชนของประเทศไทยได้มีการเตรียมความพร้อมในทุกด้านเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในด้านรูปแบบการทำงานให้เป็นรูปแบบดิจิทัล ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล การพัฒนาระบบการทำงานและการให้บริการที่มีความสะดวก รวดเร็ว เพื่อส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้แก่องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะ คือควรมีการปลูกฝังแนวคิดการพัฒนา AI ในหน่วยงาน ส่งเสริมและกระตุ้นให้บุคลากรมีทักษะทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้น สร้างความร่วมมือของบุคลากรเพื่อขับเคลื่อนหน่วยงานให้มีความก้าวหน้า พัฒนาระบบการและขั้นตอนที่จะนำเทคโนโลยี AI มาใช้ ตลอดจนการวางแผนการทำงานให้ผู้ที่ใช้งานปัญญาประดิษฐ์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนควรมีการประเมินความเหมาะสมในการนำปัญญาประดิษฐ์มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: ปัจจัยสนับสนุน; ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน; ยุคปัญญาประดิษฐ์

Abstract

The benefits of implementing AI (Artificial Intelligence) in government services are (1) more efficient and effective operations, (2) helping to develop new and higher quality government services, (3) creating stakeholder participation, and (4) doing less but getting more because better results are achieved with less effort. Government agencies' readiness to use AI Senior executives must be leaders in the change, instilling the concept of AI development and utilization in their agencies and developing systematic approaches to managing AI data and tools. Government agencies around the world have applied AI to provide services to the public in various areas, such as social welfare, public health, national security, military, transportation, education, emergencies, public relations, and others. Artificial Intelligence: AI is a technology that many countries have applied in various areas, such as the economy, industry, and health. Digital development is, therefore, a mechanism to elevate the work of all sectors to be modern and increase the efficiency of the government sector in providing fast and accurate services. Thailand has recognized and emphasized the application of AI technology by establishing a digital development policy and an artificial intelligence action plan. However, from the results of a survey on the application of AI in Thailand, it was found that: The main purpose of organizations using AI is to increase efficiency in their operations and services by applying it to internal management, which increases the country's competitiveness and

increases income for the organization. The use of artificial intelligence technology is another option that government agencies use to improve their work. To increase efficiency in government work, reduce complexity and create work standards because AI is a technology that can imitate complex human abilities, including analyzing data to support decision-making in various matters accurately, the Thai government has prepared in all aspects to support changes in work formats to digital formats, including storing data in digital format, developing work systems and providing services that are convenient and fast to promote and facilitate government organizations and increase work efficiency. The recommendations are that the concept of AI development should be instilled in agencies, encouraging, and stimulating personnel to have higher technological skills, creating cooperation among personnel to drive agencies to progress, developing processes and procedures to use AI technology, as well as planning work so that those who use AI can use it effectively. There should be an assessment of the appropriateness of AI to be applied to work.

Keywords: Supporting factors; operational efficiency; AI era

บทนำ

ภาครัฐและภาคเอกชนในหลายประเทศได้นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารงานและบริการภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ช่วยพัฒนาบริการภาครัฐและภาคเอกชนแบบใหม่ให้กับประชาชน ทั้งนี้ ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่ภาครัฐและภาคเอกชนให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นเครื่องมือทางเลือกที่สามารถยกระดับการทำงาน แก้ปัญหาและสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดต้นทุนในการให้บริการของภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของภาครัฐและภาคเอกชนบนพื้นฐานของข้อมูลที่รวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งเป็นการส่งเสริม สนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่ทุกภาคส่วน ตลอดจนเป็นการเพิ่มศักยภาพของประเทศอีกด้วย สำหรับประเทศไทยได้มีนโยบายเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์และสร้างความต่อเนื่องในการปฏิรูปประเทศ ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิรูประบบการบริหารราชการแผ่นดินให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย โปร่งใส และคำนึงถึงประชาชนเป็นหลัก ซึ่งจะส่งผลต่อภาพรวมของประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานการแข่งขันของประเทศและด้านสังคมที่เป็นการสร้างความกินดีอยู่ดีให้แก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึงอย่างไรก็ตาม แม้ว่านโยบายของรัฐบาลพยายามส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีในการทำงานเพื่อตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของทุกภาคส่วน แต่สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอาจไม่สามารถแก้ไขด้วยการ

กำหนดนโยบายหรือมาตรการบังคับได้อย่างเดียว แต่ควรให้การสนับสนุนหน่วยงานของรัฐด้วย กำหนดแนวทำงานที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของภาครัฐและภาคเอกชนและความต้องการของทุกภาคส่วนได้อย่างเต็มที่ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการบริหารงานภาครัฐและภาคเอกชนเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาให้แก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนได้ โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนการให้บริการและการทำงานของภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาด้านกระบวนการที่ต้องทำซ้ำซ้อนและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ ภาครัฐและภาคเอกชนจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในทุกด้านเพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานและการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ สะดวก น่าเชื่อถือ และมีความเป็นอัจฉริยะเพิ่มขึ้น รวมทั้งต้องอาศัยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีรูปแบบที่เหมาะสมมาใช้แก้ปัญหาในแต่ละกระบวนการทำงาน เช่น Cloud, Blockchain, Internet of Things (IoT) เป็นต้น 5.0 (Super Smart Society 5.0)

แนวคิดปัญญาประดิษฐ์

แนวคิดปัญญาประดิษฐ์ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง และได้มีโครงการวิจัยขนาดใหญ่เกิดขึ้นตามมาโดยในปี 1997 AI ได้รับความสนใจอีกครั้งเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของ IBM สามารถเอาชนะแชมป์หมากรุกโลกในขณะนั้นได้ อย่างไรก็ตาม การวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ได้ชะลอตัวลงเนื่องจากนักวิจัยในขณะนั้นไม่สามารถคิดค้นและต่อยอดงานวิจัย AI ได้ จนกระทั่งในปี 2015 ปัญญาประดิษฐ์กลับมาอยู่ในกระแสเทคโนโลยีการประมวลผลกราฟฟิก หรือ GPU (Graphic Processing Unit) โดยได้พัฒนาขึ้นจากต้นทุนการผลิตที่ลดลงส่งผลให้เทคโนโลยี AI ที่ใช้ GPU ในการประมวลผลมีต้นทุนในการพัฒนาที่ลดลงตามไปด้วย เนื่องจากเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์เป็นความพยายามของมนุษย์ในการพัฒนาสิ่งที่ไม่มีชีวิตให้มีสติปัญญาทัดเทียมมนุษย์ นักวิทยาศาสตร์จึงได้มีการศึกษาแนวคิดด้านความฉลาดของมนุษย์ควบคู่กันไปด้วย ตามทฤษฎีการจัดการความรู้ของมนุษย์ สามารถแบ่งความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้งที่เป็นรูปธรรมและสามารถรวบรวมความรู้และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้ง่ายและความรู้เฉพาะตัว เป็นความรู้ที่ซ่อนอยู่ในตัวปัจเจกบุคคล จึงไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนยากต่อการถ่ายทอด หากต้องการถ่ายทอดจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนความรู้ให้เป็นความรู้ที่เป็นความรู้แจ้งเสียก่อน ซึ่งในด้านการพัฒนา AI มีแนวคิดในการสร้างความฉลาดให้แก่ AI เช่นกัน โดยจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่ AI ได้เฉพาะความรู้ชัดแจ้ง หรือ Explicit Knowledge ซึ่งการสร้างความรู้ให้แก่ AI มี 2 รูปแบบ ได้แก่ 1. ความฉลาดจากฐานความรู้ (Knowledge-based system) เป็นการใช้ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ในเชิงประจักษ์ ที่เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมและถ่ายทอดได้ เมื่อนำความรู้ที่มีไปใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ สามารถสรุปเพื่อใช้อ้างอิงหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นต่อไปได้ สำหรับการสร้างความฉลาดเชิงความรู้ให้ AI จะมุ่งเน้นการสร้างคลังความรู้และคลังเครื่องมือในการแก้ปัญหาให้แก่เครื่องจักรที่นำองค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านมารวบรวมเพื่อใช้เป็นองค์ความรู้และแนวทางการแก้ปัญหาให้แก่ AI เป็นต้น 2. ความฉลาดเชิงคำนวณ (Computational Intelligence) เป็นการสร้างรูปแบบในการประมาณ

คำตอบที่มีความแม่นยำในระดับที่ยอมรับได้ เพื่อแก้ปัญหาที่ไม่สามารถนำความแน่นอนทางตรรกะมาใช้ได้ เช่นการใช้อัลกอริทึมที่มีขั้นตอนการปรับปรุงการแก้ปัญหาหรือหาคำตอบอย่างอัตโนมัติผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ของเครื่องเอง เป็นต้น โดยใช้วิธีการที่เหมาะสมและสร้างความแม่นยำได้มากที่สุด เช่น การค้น และหาค่าที่เหมาะสมที่สุด ความฉลาดแบบกลุ่ม เป็นต้นปัญญาประดิษฐ์ ได้มีการนิยามความหมายไว้ ดังนี้

1. ความสามารถของเครื่องจักรในการแสดงออกถึงสติปัญญาเหมือนมนุษย์ เช่นความสามารถในการแก้ไข ปัญหาโดยไม่ต้องอาศัยซอฟต์แวร์ที่ถูกเขียนขึ้นอย่างละเอียด แต่เรียนรู้จากการแก้ไขปัญหาจาก การหารูปแบบ ภายใต้อข้อมูลจำนวนมาก เป็นต้น
2. เทคโนโลยีที่เลียนแบบการทำงานของมนุษย์จากการเรียนรู้ สรุปผลการ ดำเนินงานด้วยตนเองแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจบริบทที่มีความซับซ้อน สื่อสารกับมนุษย์อย่างเป็นธรรมชาติ เสริมสร้างความสามารถทางด้านการรู้คิดของมนุษย์
3. ซอฟต์แวร์ที่เพิ่มศักยภาพการทำงานที่อาศัยองค์ความรู้ และช่วยดำเนินการได้โดยอัตโนมัติ
4. ชุดของเทคโนโลยีที่ถูกขับเคลื่อนด้วยความสามารถในการคาดการณ์และ แสดงออกถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ช่วยเสริมสร้างศักยภาพของมนุษย์ในการจำแนกรูปแบบ พยากรณ์อนาคต กำหนดวิธีปฏิบัติ สร้างการตัดสินใจ และการสื่อสารกับผู้อื่นกล่าวโดยสรุปได้ว่า AI เป็น เทคโนโลยีการสร้างความสามารถให้แก่เครื่องจักร และคอมพิวเตอร์ด้วยอัลกอริทึมและกลุ่มเครื่องมือทางสถิติ เพื่อสร้างซอฟต์แวร์ที่แก้ปัญหาที่สามารถเลียนแบบความสามารถของมนุษย์ที่ซับซ้อนได้ เช่น จดจำ แยกแยะ ให้เหตุผล ตัดสินใจ คาดการณ์ สื่อสารกับมนุษย์ เป็นต้น ในบางกรณีอาจไปถึงขั้นเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ความสำคัญของ AI ในโลกปัจจุบัน

AI ย่อมาจาก Artificial Intelligence โดยภาษาไทยใช้คำว่า ปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง ระบบ ประมวลผลของคอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่มีการวิเคราะห์เชิงลึก คล้ายความฉลาดของมนุษย์ และสามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นการกระทำได้กระบวนการเรียนรู้ของ AI นี้ ไม่ ต่างจากการเรียนรู้ของมนุษย์ เป็นกระบวนการจดจำ ทำความเข้าใจ ตอบสนองต่อภาษา ตัดสินใจ และแก้ไข ปัญหา โดยอาศัยข้อมูลจำนวนมากที่มีลักษณะซ้ำๆ เหมือนกัน ทั้งนี้ การใช้ AI ที่ถูกต้อง เหมาะสม และ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์และเลือกสรรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการใช้งาน คำนึงถึงข้อมูลที่ใช้เป็นฐานในการทำนาย และมีการบำรุงรักษา AI โดยการติดตามและตรวจสอบกลไกการ ทำงานของ AI ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ รวมถึงจำเป็นต้องมีข้อมูลใหม่ ๆ ที่รวบรวมเข้าสู่ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ สำหรับการวิเคราะห์และประมวลผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะพัฒนาให้ AI ฉลาดขึ้น และสามารถทำนาย พฤติการณ์ต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างแม่นยำ Machine Learning หรือ ภาษาไทยมีการบัญญัติว่า การเรียนรู้ของเครื่อง คือส่วนที่เปรียบเสมือนสมองของ AI ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญ อย่างมากในการสร้างความฉลาด โดยกลไกการทำงานของ AI จะต้องอาศัย Machine Learning ที่ ประกอบด้วย อัลกอริทึม (Algorithm) หรือ ชุดคำสั่งหรือเงื่อนไขแบบทีละขั้นตอน ที่จะทำให้คอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทำการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้ ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่มีอยู่ แล้วประมวลผลออกมาเป็นชุดข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งการเรียนรู้ของเครื่อง แบ่งออกได้ 2 รูปแบบ คือ (1) การเรียนรู้ที่มีคนควบคุม โดยเครื่องจะเรียนรู้และทำนายผลได้ ด้วยการช่วยเหลือของนักวิทยาศาสตร์

ข้อมูล เช่น การจำแนกหรือจัดลำดับกิจกรรมในหน่วยงานที่กำหนดเงื่อนไขตามความเร่งด่วน ความสำคัญ หรือตามภารกิจ เป็นต้น และ (2) การเรียนรู้ที่ไม่มีคนควบคุม โดยเครื่องจะเรียนรู้และทำนายผลได้ด้วยการจำแนกแยกแยะ และสร้างรูปแบบจากข้อมูลที่ได้รับอย่างอัตโนมัติ เมื่อเครื่องสามารถทำนายผลได้มากขึ้นเท่าไร ยิ่งทำให้มีสมรรถนะในการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) มากขึ้นเท่านั้น เนื่องจากการเรียนรู้เชิงลึกประกอบด้วยอัลกอริทึมที่มีลักษณะเป็นโครงข่ายประสาทเทียม เหมือนการทำงานของระบบประสาทสมองของมนุษย์ ซึ่งโครงข่ายเหล่านี้มีเซลล์ประสาทที่เชื่อมต่อกัน จนกลายเป็นระบบประสาทที่สื่อสารซึ่งกันและกัน ดังนั้นจึงสามารถเรียนรู้และเข้าใจข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความสลับซับซ้อนและหลากหลายได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การวินิจฉัยโรคจากข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็น น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าน้ำตาลในเลือดหรือค่าไขมันในเลือด ภาพอัลตราซาวด์ หรือภาพเอกซเรย์ แล้วทำการประมวลผลข้อมูลของผู้ป่วยโดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลเพื่อค้นหาความผิดปกติต่าง ๆ ได้ Big Data หรือภาษาไทยมีการบัญญัติไว้ทั้ง ข้อมูลมหัต และ ข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งคนส่วนใหญ่มักคุ้นเคยกับการใช้คำว่า ข้อมูลขนาดใหญ่ มากกว่า โดย Big Data นี้หมายถึงชุดข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ (Volume) และเป็นข้อมูลที่เพิ่มขึ้นและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง (Velocity) รวมถึงเป็นข้อมูลที่มีรูปแบบหลากหลายและซับซ้อน (Variety) โดยอาจเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง ไม่มีโครงสร้าง หรือกึ่งมีโครงสร้างก็ได้ เช่น ข้อความ ตัวเลข อีเมล และรูปภาพ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันนี้ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มุ่งเน้นการนำ Big Data ไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานในหลาย ๆ ด้าน อาทิ การสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจที่ถูกต้องมากขึ้น การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการให้ดีขึ้น การทำนายความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น และการปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัจจุบัน AI และ Machine Learning ได้มีการนำไปใช้งานอย่างแพร่หลายในแทบทุกวงการ โดยเฉพาะในภาคธุรกิจที่นำ AI มาใช้ได้อย่างแพร่หลายและโดดเด่น เนื่องจาก AI สามารถตอบโต้ทั้งฝั่งธุรกิจและฝั่งผู้บริโภค โดยสามารถใช้งานได้อย่างง่ายดายมากขึ้นเรื่อย ๆ ยกตัวอย่างของการใช้ AI ในภาคธุรกิจได้แก่ (1) Search Engine การใช้เทคโนโลยีการจดจำใบหน้า การจดจำเสียง และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) ซึ่งเป็นเทคนิคการทำความเข้าใจภาษามนุษย์ เพื่อนำมาช่วยให้ผลลัพธ์ในการค้นหาสิ่งต่างๆ มีประสิทธิภาพและตอบโต้พฤติกรรมส่วนบุคคลมากขึ้น (2) Smart Home การควบคุมอุปกรณ์ภายในบ้านด้วยคำสั่งเสียง (3) Health Care การใช้ระบบประมวลผลหรือชุดข้อมูล ซึ่งเรียกว่า Deep Learning ที่ Machine Learning ใช้ในการทำงาน ทำให้สามารถสนทนาโต้ตอบกับผู้ป่วยและช่วยวินิจฉัยโรคได้เทียบเท่าแพทย์ และยังสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยและให้คำปรึกษาทางการแพทย์ได้ (4) ความบันเทิง Netflix นำมาใช้สนับสนุนด้านการแนะนำภาพยนตร์หรือซีรีส์ต่างๆ โดยขึ้นอยู่กับข้อมูลในการเข้าชมของผู้ใช้ที่ผ่านมา (5) การทำการตลาด โดยใช้การเข้าถึงข้อมูลขนาดใหญ่ แล้วทำการวิเคราะห์และประเมินมูลค่าของลูกค้าแต่ละคน เพื่อประสิทธิภาพในการหาความสัมพันธ์ของลูกค้าหรือการโฆษณา (6) การตรวจจับการฉ้อโกง โดยการวิเคราะห์รูปแบบของข้อมูลพฤติกรรมที่เข้าข่ายการฉ้อโกง เพื่อให้สามารถป้องกันปัญหาดังกล่าวที่อาจจะเกิดขึ้นได้ (7) สถาบันการเงินสามารถตรวจสอบงบการเงินและความ

เสี่ยงด้านการชำระเงินของสถานประกอบการที่ยื่นขอสินเชื่อได้ และ (8) การทำงานอัตโนมัติอื่น ๆ เช่น รถยนต์ไร้คนขับ

การนำ AI มาใช้ในการบริหารงานภาครัฐและภาคเอกชน

การนำ AI มาใช้ในการบริหารงานภาครัฐและภาคเอกชน มิใช่เพียงการมีเทคโนโลยีเพื่อใช้งานทั่วไปในสำนักงาน หรือเพื่อวางแผนป้องกันปัญหาเชิงรับดังเช่นในอดีต แต่ภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำ AI ไปใช้เพื่อการบริหารจัดการในเชิงรุก โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เกี่ยวกับพฤติกรรมของประชาชนได้ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบแนวโน้มของประเด็นปัญหาและความต้องการของสังคม แล้วหลังจากนั้นจึงนำมาสร้างเป็นแบบจำลองที่จัดลำดับความสำคัญของประเด็นทางสังคมต่างๆ ไปตามอำนาจความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนแต่ละแห่ง เพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนของการวางแผนทางการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างชัดเจนและตอบโต้ภัย สะดวกและรวดเร็ว รวมถึงมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น อาทิ การจัดสวัสดิการทางสังคม สิทธิประโยชน์ด้านการรักษาพยาบาล และการดูแลรักษาความปลอดภัย ยกตัวอย่างเช่น รัฐบาลสามารถใช้ AI และ Machine Learning เพื่อจัดการความมั่นคงปลอดภัยของสาธารณะและสาธารณูปโภค นอกจากนี้ ภาครัฐและภาคเอกชนยังสามารถนำ AI มาใช้อย่างอัตโนมัติในประเภทงานที่มีลักษณะเดิมๆ ซ้ำๆ เป็นกิจวัตร เพื่อทดแทนการทำงานโดยมนุษย์ ซึ่งจะช่วยลดเวลา ลดขั้นตอน และลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลงได้

ประโยชน์ของการนำ AI มาใช้ในการให้บริการของภาครัฐและภาคเอกชน

ประโยชน์ที่ภาครัฐและภาคเอกชนจะได้รับจากการใช้ AI มีอย่างน้อย 4 ประการ ดังนี้ 1. การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ของ AI ไปช่วยในกระบวนการออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของงาน ลดข้อผิดพลาดในการให้บริการ ลดการใช้ทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็น ทรัพยากรมนุษย์ งบประมาณ และเวลาในการทำงาน นอกจากนี้ ยังช่วยสร้างมาตรฐานและยกระดับการทำงานภาครัฐและภาคเอกชนที่ดีขึ้น เพราะสามารถกำกับ ติดตาม และวัดผลได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังช่วยป้องกันปัญหาการทุจริตได้อีกด้วย 2. ช่วยพัฒนาบริการภาครัฐและภาคเอกชนใหม่ๆ และทำให้มีคุณภาพมากขึ้น เช่น การแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด การเฝ้าระวังการก่ออาชญากรรม การวินิจฉัยโรค เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ล้วนส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรวมดีขึ้น 3. ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ภาคประชาชน โดย AI สามารถช่วยปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ที่มาใช้บริการจากภาครัฐและภาคเอกชนให้ดีขึ้นได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เก็บรวบรวมจากการใช้บริการของประชาชนที่ผ่านมา และเมื่อผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์ที่ดี ย่อมทำให้พวกเขายินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับการพัฒนาบริการภาครัฐและภาคเอกชนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป 4. ทำน้อยแต่ได้มาก การนำ AI มาใช้ จะช่วยให้ภาครัฐและภาคเอกชนได้ผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยใช้ความพยายามน้อยลง เพราะ AI เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเลือกการดำเนินงานที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ภายในระยะเวลาเท่าเดิม ในขณะที่

ที่ใช้คนน้อยลง ใช้งบประมาณน้อยลง แต่สามารถให้บริการประชาชนได้เพิ่มมากขึ้น ครอบคลุมมากขึ้น ซึ่งในอีกแง่หนึ่งก็ยังเป็นผลดีต่อบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชนด้วย เพราะจะช่วยให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น ท่ามกลางระบบนิเวศดิจิทัลที่หนุนเสริมให้บุคลากรมีแนวคิดเชิงออกแบบอย่างสร้างสรรค์ การเตรียมความพร้อมภาครัฐและภาคเอกชนในการประยุกต์ใช้ AI ปัจจุบันรัฐบาลทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับการนำ AI มาใช้ในการดำเนินภารกิจภาครัฐและภาคเอกชนมากขึ้น เช่น การใช้ AI เพื่อพัฒนา และแนวทางการรักษาใหม่ๆ และใช้ติดตามพิกัดทางภูมิศาสตร์ของผู้ที่ขอรับความช่วยเหลือจากภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วทั้งจากแนวโน้มการใช้ AI ในภาครัฐและภาคเอกชนที่มีความชัดเจนเพิ่มมากขึ้นนี้ Oxford Insights and the International Research Development Centre (IDRC) จึงได้ทำการศึกษาความพร้อมด้าน AI ของรัฐบาล 172 ประเทศทั่วโลก ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดทั้งสิ้น 33 รายการ ภายใต้มิติความพร้อม 10 ด้าน ดังนี้ ด้านวิสัยทัศน์ (Vision) ด้านการกำกับดูแลและมาตรฐานจริยธรรม (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 พบว่า 5 ประเทศแรกที่รัฐบาลมีความพร้อมด้าน AI มากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ฟินแลนด์ เยอรมนี และสวีเดน (ค่าดัชนีเท่ากับ 85.48, 81.12, 79.24, 78.97 และ 78.77 ตามลำดับ) ประเทศในภูมิภาคอเมริกาเหนือและยุโรปตะวันตกมีความพร้อมด้าน AI เพื่อใช้งานในภาครัฐและภาคเอกชนสูงมาก ส่วนประเทศไทยนั้นอยู่ในอันดับที่ 60 ด้วยค่าดัชนี 48.16 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกที่ 44.25

รัฐบาลส่วนใหญ่ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นของการปรับใช้ AI ในการให้บริการสาธารณะ โดยภูมิภาคที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ แอฟริกาใต้ สาธารา ลาตินอเมริกา และแคริบเบียน และเอเชียกลางและใต้ทั้งนี้ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ยิ่งค่าคะแนนความพร้อมด้าน AI ของแต่ละรัฐบาลแตกต่างกันมาก ยิ่งนำไปสู่สถานะความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจมากขึ้น อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อประชาชนในแง่ของการได้รับบริการสาธารณะที่มีคุณภาพแย่ลงอีกด้วย ดังนั้นรัฐบาลจึงควรให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมด้าน AI เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและรองรับการพัฒนาประเทศให้ครอบคลุมทุกมิติ ตลอดจนเพื่อส่งมอบบริการสาธารณะที่มีคุณภาพแก่ประชาชนทุกคน

ความพร้อมของการใช้ AI ในภาครัฐและภาคเอกชนทั่วโลก

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

Development Centre (IDRC),(2020) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดของดัชนีความพร้อมด้าน AI ของรัฐบาลไทย แล้ว จะพบว่าหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านความเป็นตัวแทนของข้อมูลมากที่สุด (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)

แนวทางการประเมินความพร้อมในการใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถประเมินความพร้อมในการนำ AI มาใช้ โดยพิจารณาว่าปัจจุบันหน่วยงานของตนอยู่ตรงจุดไหน และมีความพร้อมที่จะก้าวเดินต่อไปอย่างไร ด้วยการวิเคราะห์ 6 ปัจจัย ดังต่อไปนี้

1. ยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ เนื่องจาก AI เป็นเทคโนโลยีแห่งการเปลี่ยนแปลงที่จะเข้ามาปรับทิศทางและเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงานได้อย่างมาก ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนจึงต้องกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่สอดคล้องกับภารกิจหลักของหน่วยงานของตนให้ชัดเจนก่อน หลังจากนั้นจึงกำหนดกลยุทธ์ที่จะมุ่งใช้ AI ในการดำเนินงานใดให้บรรลุเป้าหมาย

2. บุคลากร โดยหน่วยงานต้องสรรหาบุคคลที่มีทักษะทางเทคโนโลยี AI เข้ามาร่วมทำงานและในขณะเดียวกันหน่วยงานก็ต้องส่งเสริมให้บุคลากรที่มีอยู่เดิม เพิ่มพูนทักษะทางเทคโนโลยี AI ด้วย ซึ่งอาจมีการผสมผสานขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และ AI เพื่อค้นหาและกำหนดรูปแบบความสามารถใหม่ของหน่วยงานออกมา ตลอดจนการรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหน่วยงานด้วย

3. กระบวนการ โดยพิจารณาว่าหน่วยงานมีการสร้างหรือออกแบบกระบวนการควบคุมและระบบการกำกับดูแล เพื่อที่จะนำ AI มาใช้ในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

4. ข้อมูล โดยหน่วยงานต้องมีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่เก็บรวบรวมไว้อย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อใช้สำหรับการประมวลผลของ AI เพราะผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำ ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลที่หน่วยงานมีอยู่ ทั้งในแง่ของปริมาณและความครบถ้วนของเนื้อหา รวมถึงหน่วยงานต้องมีการจัดการข้อมูลที่มีคุณภาพและมีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นไปตามมาตรฐานด้านวิศวกรรมความปลอดภัย ซึ่งการจะเข้าถึงฐานข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนจำนวนมากได้นั้น จึงต้องมีเงื่อนไขหรือกฎเกณฑ์กำหนดไว้เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลด้วย

5. เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มที่รองรับการทำงานของ AI ซึ่งหน่วยงานต้องมีการจัดหาและพัฒนาเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มต่าง ๆ ให้สามารถทำงานสอดประสานกันอย่างราบรื่น โดยเฉพาะสมรรถนะในการรองรับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่อย่างเชื่อมโยงและต่อเนื่องในระยะยาว

6. จริยธรรม โดยหน่วยงานต้องมีการสร้างกลไกเพื่อทำความเข้าใจแก่บุคลากรและประชาชนว่า จะมีระบบการส่งเสริมและป้องกันความเป็นส่วนตัว มีความโปร่งใส รวมถึงมีการนำเข้าข้อมูลเพื่อใช้ประมวลผลที่ปราศจากอคติ

หลักการใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดความชอบธรรม

หลักการใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดความชอบธรรม แนวทางรายละเอียด

1. ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายและกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน 1.1 ทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงเป้าหมายของหน่วยงานและความต้องการที่แท้จริงของประชาชน เพื่อให้การตัดสินใจเชิงนโยบายสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของทั้งฝ่ายปฏิบัติและประชาชน โดยต้องระบุกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน แล้วทำการสัมภาษณ์ สทนากลุ่ม และจัดลำดับความสำคัญ 1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้เห็นกรอบแบบตัดสินใจได้ว่าควรให้น้ำหนักกับเรื่องใด เพื่อที่จะกำหนดให้ AI ดำเนินการตามเงื่อนไขนั้นได้

2. มุ่งใช้ AI ในงานที่มีลักษณะเฉพาะและสามารถทำได้จริง 2.1 งานระดับปฏิบัติการ โดยต้องรับฟังปัญหาและความต้องการของผู้ใช้กลุ่มนี้ เพื่อจำกัดปัญหาในงานที่มีลักษณะเดิมซ้ำๆ ซึ่งจะเอื้อให้พนักงานมีเวลาความคิดสร้างสรรค์ และสามารถแก้ไขปัญหาการบริการต่าง ๆ ให้ดีขึ้นได้ 2.2 การออกแบบการทดลองใช้งาน เพื่อทราบสมรรถนะของ AI การยอมรับของประชาชน ความพร้อมของข้อมูล และประเด็นที่มีความอ่อนไหว 2.3 ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้าน AI เพื่อช่วยชี้แนะแนวทางการใช้ AI ให้สอดคล้องกับงาน เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์ทางภาษี การวิเคราะห์เอกสารที่มีข้อความจำนวนมากและซับซ้อน

3. การสร้างทักษะความสามารถด้าน AI ทั้งบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชนและประชาชน โดยบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชนควรได้รับการฝึกอบรมให้มีความเข้าใจพื้นฐานด้าน AI เพื่อให้สามารถกำกับดูแลและตีความผลการวิเคราะห์ของ AI แล้วนำมาสนับสนุนการตัดสินใจได้ ขณะที่การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อ e-Services ภาครัฐและภาคเอกชน ก็ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจด้าน AI ของประชาชนด้วยเช่นเดียวกัน

4. มีการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ AI อยู่เสมอบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบการทำงานของ AI ทั้งข้อมูล ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และเครือข่าย โดยร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้าน AI และความปลอดภัยทางไซเบอร์

5. การออกแบบระบบ AI ให้มีการใช้งานแบบเปิดและสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคฝ่ายตั้งแต่เริ่มต้นระบบ AI ในภาครัฐและภาคเอกชนที่มีความชอบธรรมนั้น ต้องรับฟังความคิดเห็นจากทุกฝ่ายในสังคม ซึ่งวิธีการหนึ่งที่อาจช่วยเสริมสร้างความชอบธรรมให้เกิดขึ้นได้คือการให้บุคคลภายนอกหรือสถานศึกษาเข้ามาเป็นตัวกลางเพื่อตรวจสอบประเด็นที่เกี่ยวข้อง อาทิ ความเท่าเทียม ความโปร่งใส และความครอบคลุม การเตรียมการเพื่อขับเคลื่อนหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนด้วย AI ประกอบด้วย 3 แนวทาง ดังนี้

1. ผู้นำหรือผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ต้องทำหน้าที่เป็นตัวแทนนำการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ

การนำ AI มาใช้ในการพัฒนาหน่วยงาน โดยเฉพาะการจัดลำดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้หน่วยงานมีแผนงานและแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน มีการลงทุนด้านเทคโนโลยี AI แล้วนำมาปรับใช้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้หน่วยงานสามารถพัฒนาบริการใหม่ๆ ที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้นำหน่วยงานต้องกระตุ้นให้บุคลากรทุกระดับทุกหน้าที่ปรับตัวให้เท่าทันกับเทคโนโลยี AI ที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2. ปลุกฝังแนวคิดการพัฒนา AI ในหน่วยงาน โดยการส่งเสริมและกระตุ้นให้บุคลากรมีทักษะทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้น 2 ลักษณะ ดังนี้ (1) Hard Skill ได้แก่ วิทยาการข้อมูล ซึ่งเป็นศาสตร์เกี่ยวกับวิธีการกระบวนการ อัลกอริทึม และระบบทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำมาใช้หาความรู้จากข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่จัดเก็บอย่างเป็นระเบียบและไม่เป็นระเบียบ โดยจะเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองข้อมูล การเรียนรู้เชิงลึก และข้อมูลขนาดใหญ่ และ (2) Soft Skill ได้แก่ นวัตกรรมจัดการการเปลี่ยนแปลงและการร่วมมือกันของบุคลากร ซึ่งอาจมีการพัฒนาชุดทักษะในการเสริมพลังความสามารถ ด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาสนับสนุนการดำเนินงานของมนุษย์ให้มีความก้าวหน้า แต่มิใช่การนำเทคโนโลยีมาแทนที่มนุษย์ทั้งหมด

3. พัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูลและเครื่องมือเกี่ยวกับ AI ทั้งหมดอย่างมีแบบแผน เพื่อใช้กำกับดูแล กำหนดทิศทาง และใช้ตรวจสอบภาระความรับผิดชอบ เพื่อที่จะขับเคลื่อนหน่วยงานให้มีความก้าวหน้า ซึ่งรวมถึงการพัฒนากระบวนการและขั้นตอนที่จะนำเทคโนโลยี AI มาใช้ด้วย นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ภาครัฐและภาคเอกชนต้องคำนึงถึงกรอบจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน โดยมีแนวทางปฏิบัติที่หลีกเลี่ยงอคติส่วนตัว และดำเนินงานตามกฎหมายระเบียบเพื่อสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นแก่ประชาชน

การประยุกต์ใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อให้บริการประชาชน จำแนกตามประเทศและหมวดของการให้บริการ ดังนี้

ประเทศ หน่วยงาน AI ที่ใช้ ผลลัพธ์ สหรัฐอเมริกา กองสวัสดิการสังคมแห่งนิวยอร์กการประมวลผลเพื่อตัดสินใจและสั่งการ ซึ่งได้จากข้อมูลภาพที่เทียบเท่าระบบการมองเห็นของมนุษย์ การแปลงเอกสารต่างๆ ให้อยู่ในรูปดิจิทัลหน่วยดับเพลิงแห่งแอตแลนตา การวิเคราะห์เหตุการณ์ของการเกิดไฟไหม้ทำนายเหตุการณ์ไฟไหม้ในอาคารได้อย่างแม่นยำ คิดเป็น 73% กรมพลังงาน การพยากรณ์แสงอาทิตย์ โดยใช้ Machine Learning มีความแม่นยำมากกว่าวิธีการทั่วไปถึง 30% เมืองพิตส์เบิร์กัฐเพนซิลเวเนีย การเพิ่มประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลอัตโนมัติ สามารถควบคุมไฟสัญญาณจราจร 9 แห่ง บนถนน 3 สายหลักของเมือง โดยการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ แคนาดา สำนักงานเทศบาลเมืองเซอร์เรย์การใช้ Chatbot ผู้ช่วยเสมือน หรือโปรแกรมการถามตอบด้วยข้อความอัตโนมัติ ช่วยให้ประชาชนได้รับคำตอบเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ของเทศบาล โดยการถามแบบข้อความอัตโนมัติ ออสเตรเลีย สำนักงานการจัดเก็บภาษี การใช้ Chatbot ผู้ช่วยเสมือน หรือโปรแกรมการถามตอบด้วยข้อความอัตโนมัติ มีการสนทนามากกว่า 3 ล้านครั้ง และปัญหาต่าง ๆ ได้รับการแก้ไขได้ในครั้งแรกที่ติดต่อ คิดเป็น 88% กรมสวัสดิการสังคมการใช้ Chatbot (ผู้ช่วยเสมือน) หรือโปรแกรมการถามตอบด้วยข้อความอัตโนมัติ สามารถให้บริการตอบคำถามเกี่ยวกับครอบครัว การหางาน ค่าใช้จ่ายในการศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เดนมาร์ก กรุงโคเปนเฮเกน Corti

คือ AI ที่เรียนรู้เสียงระหว่างการสนทนาทางโทรศัพท์ สามารถจำแนกสภาวะหัวใจหยุดเต้นของผู้ป่วย แล้วแจ้งให้ผู้เชี่ยวชาญฉุกเฉินทราบ รวมถึงการถามและตอบเพื่อช่วยเหลือการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น สิงคโปร์ สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ AI-Based Sex-Sorting ในโครงการ Wolbachia ที่ช่วยคัดแยกยุงตัวผู้ออกจากตัวเมียได้อย่างแม่นยำ ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการปล่อยไปผสมพันธุ์กับยุงลายในธรรมชาติ แล้วทำให้ไข่ไม่ฟัก ซึ่งช่วยลดประชากรยุงลายที่เป็นพาหะโรคไข้เลือดออกได้ถึง 90%

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อให้บริการประชาชน จำแนกตามหมวดของการให้บริการหมวด AI ที่ใช้ ประโยชน์ที่ได้รับสวัสดิการสังคม การตรวจจบบรูปแบบการฉ้อโกงเพื่อเรียกคืนสิทธิสวัสดิการ (Universal Credit) แห่งสหราชอาณาจักร ด้วยวิธีการตรวจสอบจากหมายเลขโทรศัพท์ และฐานข้อมูลแหล่งต่างๆ ที่ไม่ตรงกันช่วยให้รัฐบาลสามารถติดตามและตรวจจับการทุจริตขนาดใหญ่ ซึ่งมีความเสียหายถึง 1.5 พันล้านปอนด์การศึกษา

การศึกษาส่วนบุคคลที่สามารถใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้เรียน พร้อมทั้งค้นหาความไม่สอดคล้องกันระหว่างสิ่งที่สอนกับสิ่งที่ยังไม่เข้าใจการตรวจสอบหรืองานเขียนของผู้เรียน โดยใช้ AI ช่วยตรวจสอบความอัตโนมัติช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แม้ในห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่ช่วยจำแนกข้อความในข้อสอบหรืองานเขียน เพื่อระบุจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขการคมนาคมขนส่ง ขับเคลื่อนตัวเองด้วยความเร็วต่ำกว่า 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไปตามเส้นทางที่กำหนดเช่น เขตอุตสาหกรรม ใจกลางเมือง หรือชานเมืองการติดตามปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ โดยใช้ AI ตรวจสอบจากสื่อสังคมออนไลน์ที่รายงานปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การรีทวีตลดต้นทุนในการคมนาคมขนส่งลดการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนลดการเกิดอุบัติเหตุช่วยทำให้ทราบจุดที่เกิดปัญหาและเข้าไปช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว สาธารณสุข การติดตามการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยใช้ Machine Learning เพื่อตรวจสอบผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายคลึงกันจากสถานที่ต่างๆ และตรวจจบบรูปแบบ แล้วทำการเตือนกรณีที่น่าจะเกิดการระบาดขึ้นได้ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคช่วยวิเคราะห์ข้อมูลและระบุคะแนนความเสี่ยงของผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์สามารถจัดลำดับความสำคัญได้ความมั่นคงภายในประเทศ การวิเคราะห์รูปแบบและแนวโน้มของการเกิดอาชญากรรม โดยใช้เทคโนโลยีด้านแผนที่ (Heat Map) มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางประชากรศาสตร์เผื่อระวังด้วยระบบจดจำใบหน้า จากภาพ วิดีโอและข้อมูลที่บันทึกไว้ในกล้อง CCTV ช่วยเหลือการปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ตำรวจ เช่น การแสดงสถานะการลาดตระเวน การดูข้อมูลการจับกุมที่เกี่ยวข้อง เพื่อบังคับใช้กฎหมาย เป็นต้น ประชาสัมพันธ์ ในฝ่ายบริการประชาชน เช่น การกำหนดวันและเวลา การประชุม การตอบคำถามที่พบบ่อย การอำนวยความสะดวกหน่วยงานต่างๆ ภายในภาครัฐและภาคเอกชนและภาคเอกชนและภาคเอกชน การกรอกแบบฟอร์ม การช่วยค้นหาเอกสาร และการช่วยหางาน เป็นต้นการใช้ AI ช่วยในการตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลที่ประชาชนรายงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ช่วยให้สามารถดำเนินการต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายตามภารกิจ ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนได้รับข้อมูล ข้อเสนอแนะจากประชาชน เพื่อนำมาปรับปรุงบริการสาธารณะให้ดียิ่งขึ้นได้เหตุฉุกเฉิน การจัดประเภทการโทรฉุกเฉินตามความเร่งด่วนโดยใช้เทคโนโลยีการจดจำเสียง และ Machine Learning เพื่อช่วยในการจัดหมวดหมู่คำค้นหา และทำนายเหตุการณ์ไฟไหม้ที่วิเคราะห์จากการจับคู่ระหว่าง

Machine Learning และ Deep Learning (การเรียนรู้เชิงลึก) เช่น การทำแผนที่ความแห้งแล้งของป่าเพื่อทำนายการเกิดไฟไหม้ เป็นต้นช่วยให้รัฐบาลสามารถจัดลำดับความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาได้ ช่วยป้องกันความเสียหายหรือความสูญเสียจากภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้อื่นๆ ระบบเอกสารอัตโนมัติ เช่น แบบฟอร์ม ใบรับรอง การคัดแยกใบแจ้งหนี้ การเขียนแบบสถาปัตยกรรม จดหมาย เอกสารทางกฎหมาย และ ภาพวาดการร่างเอกสารและแถลงเนื้อหาอัตโนมัติ ที่สร้างขึ้นจากการประมวลผลภาษาธรรมชาติให้คอมพิวเตอร์เข้าใจ แล้วตีความและสื่อสารออกมาเป็นภาษาปกติที่มนุษย์เข้าใจได้ช่วยให้การแปลภาษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเช่น ประเทศเกาหลีใต้ได้ใช้ AI ในการแปลภาษาแบบเรียลไทม์ ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ปี 2018 ช่วยประหยัดสถานที่จัดเก็บเอกสารช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการจัดเก็บเอกสาร การสืบค้นข้อมูล การสำเนา และการทำลายช่วยลดขั้นตอนและลดการใช้บุคคลในการทำงานเอกสารจำนวนมาก และมีลักษณะที่เหมือนๆ กันช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และแม่นยำมากขึ้นช่วยป้องกันปัญหาการทุจริตได้ความท้าทายและทิศทางในอนาคตของ AI ในภาครัฐและภาคเอกชนแม้ว่าการขับเคลื่อนการใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนจะมีความล่าช้าและยุ่งยากมากกว่าภาคเอกชน ซึ่งหากภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำ AI ไปใช้ได้อย่างสมบูรณ์แบบ สิ่งที่จะเกิดขึ้นย่อมส่งผลในระยะที่ไกลกว่า กว้างกว่า และก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมและประเทศชาติได้มากกว่า แต่อย่างไรก็ดี การใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนนั้น ยังจำเป็นต้องพิจารณาประเด็นความท้าทายและทิศทางในอนาคต อย่างน้อย 4 ประการ ดังต่อไปนี้ ประการแรก การใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Effective Use of Data) ภาครัฐและภาคเอกชนถือว่าเป็นหน่วยงานที่มีขนาดใหญ่ ทั้งในแง่ของขนาดหน่วยงานและการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ ภาครัฐและภาคเอกชนยังมีสิทธิและอำนาจในการได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ จำนวนมาก ทว่าข้อมูลที่ได้นั้นมักเป็นข้อมูลที่มาจากหลากหลายแหล่ง อีกทั้งยังมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่แตกต่างกัน จึงส่งผลให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จาก AI ได้อย่างเต็มที่ และปัญหาที่เป็นอุปสรรคสำคัญอีกปัญหาหนึ่งคือ การวางแผนข้อมูล ซึ่งถือเป็นอุปสรรคในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเป็นอย่างมาก ดังนั้น ทิศทางในอนาคตสำหรับการแก้ปัญหาการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ ภาครัฐและภาคเอกชนจะต้องสร้างชุดข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่ใช้เป็นทรัพยากรหลักในการพัฒนา AI และทำให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันทั้งระบบ เพื่อที่จะช่วยลดระยะเวลาการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ โดยเฉพาะขั้นตอนการให้บริการประชาชน เพราะสามารถช่วยให้ประชาชนประหยัดเวลา พร้อมทั้งได้รับบริการที่สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นภาครัฐและภาคเอกชนจะต้องมีการกำกับดูแลข้อมูล หรือ ธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) โดยกำหนดเป็นนโยบายที่เกี่ยวข้องในด้านข้อมูลอย่างเป็นระบบ และจะต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Data Privacy) เพื่อให้ความคุ้มครองและปกป้องข้อมูล ตั้งแต่วิธีการเก็บรวบรวม การจัดการ การประมวลผล การเปิดเผย การจัดเก็บ และการทำลาย ซึ่งการกำกับดูแลข้อมูลดังกล่าวนี้ จะช่วยลดวัฒนธรรมการวางแผนข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ลงได้ แต่อย่างไรก็ดี การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงาน นับว่าเป็นประเด็นที่ค่อนข้างใหญ่และท้าทายมาก ดังนั้นภาครัฐและภาคเอกชนจึงจำเป็นต้องมีการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ การแบ่งปัน และการถ่ายทอดข้อมูล ที่ปลอดภัยและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้

เพื่อที่จะสนับสนุนให้เกิดกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ๆ และทำให้องค์ความรู้ได้รับการแพร่กระจายออกไปเป็นวงกว้าง

ประการที่สอง ทักษะด้านข้อมูลและทักษะด้าน AI (Data and AI Skills) เนื่องจาก AI ยังนับว่าเป็นเรื่องใหม่ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างกลไกของ AI มาเป็นระยะเวลาหลายปีแล้วก็ตาม เนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์ในอดีตไม่สามารถพัฒนาให้ก้าวหน้าได้ทัดเทียมกับในปัจจุบัน โดยเฉพาะการพัฒนาด้านการเข้าถึงอย่างสะดวกและการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว และในขณะเดียวกัน AI จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านการพัฒนา AI ดังจะเห็นได้ว่า AI ที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันนั้น มักได้รับการพัฒนาโดยบริษัทขนาดใหญ่ในประเทศ

ทั้งนี้ หากพิจารณาในแง่ของการใช้งาน AI แล้ว อาจกล่าวได้ว่าความสามารถในการใช้งาน AI ได้อย่างเข้าใจนั้น ไม่ใช่ปัญหา ทว่าสิ่งที่อาจจะก่อให้เกิดปัญหาได้ก็คือ การพึ่งพา AI สำเร็จรูปจากบริษัทต่างชาติเพียงอย่างเดียว เพราะจะกระทบต่อความสามารถในการสร้างความยั่งยืนด้านการใช้ AI ของภาครัฐและภาคเอกชนได้ ดังนั้น ภาครัฐและภาคเอกชนจึงต้องมีการเตรียมความพร้อม ทั้งด้านการผลิตและการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้าน AI ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากบุคลากรที่มีทักษะทางด้านนี้ให้เต็มศักยภาพ ประการที่สาม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนา AI (AI Environment) การจะสร้าง AI ขึ้นมาได้นั้น จะต้องประกอบด้วยระบบอื่น ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก อาทิ ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และระบบการนำข้อมูลไปใช้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสภาพแวดล้อมของภาครัฐและภาคเอกชนนั้นมีความสลับซับซ้อนมากกว่าภาคเอกชนหรือหน่วยงานขนาดเล็ก ทั้งในเรื่องของข้อมูล ระบบปฏิบัติการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารภาครัฐและภาคเอกชนจะต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณสำหรับสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนา AI และการนำ AI ไปใช้ในการดำเนินงานและการให้บริการของภาครัฐและภาคเอกชนให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

ประการสุดท้าย ปัญหาด้านกลไกการจัดซื้อจัดจ้างและกฎระเบียบที่มีความซ้ำซ้อนกัน (Procurement Mechanisms) กล่าวคือจากการที่การพัฒนา AI ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐและภาคเอกชนจึงมีระบบการจัดซื้อจัดจ้างโดยให้บุคคลภายนอกหรือบริษัทเอกชนเข้ามาเสนอและส่งมอบงาน ทว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันคือ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนค่อนข้างจัดกระจาย ดังนั้นจึงทำให้เกิดการลงทุนและพัฒนา AI ของหน่วยงานต่าง ๆ มีความซ้ำซ้อนกัน ด้วยเหตุนี้ภาครัฐและภาคเอกชนจำเป็นต้องมีการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการวางแผนจัดซื้อจัดจ้างในระยะยาว นอกจากนี้ ควรให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางระบบการพัฒนา AI มาช่วยถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน เพื่อที่จะส่งเสริมให้หน่วยงานมีการบำรุงรักษาหรือปรับปรุง AI ให้ดีขึ้น แทนที่จะมุ่งลงทุนหรือซื้อระบบใหม่ทั้งหมด เพราะจะช่วยลดการใช้งบประมาณที่เกินความจำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้เกิดกระบวนการใช้ประโยชน์ AI ในการดำเนินงานและการให้บริการของภาครัฐและภาคเอกชนที่นำไปสู่ความยั่งยืนต่อไป Artificial Intelligence (AI) สำนักงานราชบัณฑิตยสภา Machine Learning & Deep Learning สำนักงานราชบัณฑิตยสภา สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, สำนักงานราชบัณฑิตยสภา AI as a service AI Readiness Index 2020 AI Readiness Index 2020 - Artificial

Intelligence in Government AI readiness for government Action plan for developing legitimate public sector AI How to Prepare Your People for an AI-Driven Future AI in Government: Applications, Challenges& Best Practices [2021] & AI Watch Artificial Intelligence in Public Services What are AI applications/ use cases in government

แม้ความพร้อมด้าน AI เพื่อใช้งานในภาครัฐและภาคเอกชนของประเทศไทย อยู่ในอันดับที่ 60 แต่ด้วยค่าดัชนี 48.16 ก็ยังสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกที่ 44.25

ประโยชน์ของปัญญาประดิษฐ์สำหรับภาครัฐและภาคเอกชน

หากพิจารณาถึงการนำ AI มาใช้แก้ปัญหการบริหารงานและบริการภาครัฐและภาคเอกชน และเป็น การเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงานในการบริหารจัดการภาครัฐและภาคเอกชนแนวใหม่ หากภาครัฐและ ภาคเอกชนสามารถนำ AI มาใช้ทดแทนการ ทำงานและการให้บริการของภาครัฐและภาคเอกชนได้ก็จะช่วย สร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่ทำงานของรัฐไปในทางที่ดีขึ้น ในหลายประการ ดังนี้

1. การให้บริการสาธารณะที่มีคุณภาพ เนื่องจาก AI สามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว ประมวลผลได้ อย่างแม่นยำ และสามารถทำงานได้ตลอดเวลา ดังนั้น บริการสาธารณะที่ประมวลผลการทำงานและให้บริการ ด้วย AI จึงสามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว ทุกที่ และทุกเวลา ตลอดจน AI ยังเพิ่มความแม่นยำในการทำงาน และลดข้อผิดพลาดจากการทำงานได้อีกด้วย

2. ช่วยแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนในการทำงานและลดการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ (Centralized) ของหน่วยงานของรัฐ เช่น การพิจารณาอนุมัติตามลำดับชั้น การพิจารณาเรื่องใกล้เคียงกันของหน่วยงานที่มี อำนาจในการพิจารณา เป็นต้น ซึ่งการนำ AI มาใช้จะช่วยเพิ่มอิสระในการทำงานและการให้บริการของจุด ให้บริการ ส่วนราชการในระดับภูมิภาคและหน่วยงานของรัฐในระดับท้องถิ่น โดยจะช่วยในการวิเคราะห์ พิจารณา และตัดสินใจดำเนินการได้ในแบบเดียวกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนส่วนกลาง ส่งผลให้การ ทำงานโดยรวมใช้เวลาอันน้อยลง ดังนั้น การทำงานและการให้บริการจึงมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

3. สร้างมาตรฐานให้แก่การทำงานของภาครัฐและภาคเอกชน ปัจจุบันการทำงานและการให้บริการ ของภาครัฐและภาคเอกชนยังต้องอาศัยการให้พิจารณาของเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจพิจารณาก่อนเสมอ

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์หรือ AI โดยหน่วยงานภาครัฐและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ด้านการบริหารจัดการปัญญาประดิษฐ์

1. ผู้นำหรือผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ต้องทำหน้าที่กำหนดนโยบายในการนำ AI มาใช้ ในการ พัฒนาหน่วยงาน โดยเฉพาะการจัดลำดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้หน่วยงานมีแผนและ แนวทางการ ปฏิบัติที่ชัดเจน มีการลงทุนด้านเทคโนโลยี AI และนำมาปรับใช้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้หน่วยงาน สามารถ พัฒนาบริการใหม่ ๆ ที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผู้นำหน่วยงานต้องกระตุ้นให้บุคลากรทุกระดับ ทุกหน้าที่ ปรับตัวให้เท่าทันกับเทคโนโลยี AI ที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2. ปลุกฝังแนวคิดการพัฒนา AI ในหน่วยงาน โดยการส่งเสริมและกระตุ้นให้บุคลากรมีทักษะ ทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้น 2 ลักษณะ ดังนี้ (1) Hard ทักษะหน่วยงานโดยการส่งเสริมและกระตุ้นให้บุคลากรมีทักษะ กระบวนการอัลกอริทึมและระบบทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำมาใช้หาความรู้จากข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่ จัดเก็บอย่างเป็นระเบียบและไม่เป็นระเบียบ ในเรื่องของการทำเหมืองข้อมูล การเรียนรู้เชิงลึกและข้อมูล ขนาดใหญ่ และ (2) Soft Skill ได้แก่ นวัตกรรมการจัดการการเปลี่ยนแปลง และการร่วมมือกันของบุคลากร ซึ่งอาจมีการพัฒนาชุดทักษะในการเสริมพลังความสามารถด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาสนับสนุน การ ดำเนินงานของมนุษย์ให้มีความก้าวหน้ามากขึ้น

3. พัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูลและเครื่องมือเกี่ยวกับ A ทั้งหมดอย่างมีแบบแผน เพื่อใช้ กำกับ ควบคุม กำหนดทิศทาง และตรวจสอบการระดมความคิด เพื่อขับเคลื่อนหน่วยงานให้มีความก้าวหน้า ซึ่ง รวมถึงการพัฒนากระบวนการและขั้นตอนที่จะนำเทคโนโลยี AI มาใช้ด้วย นอกจากนี้ บุคลากรภาครัฐต้อง คำนึงถึงกรอบจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน โดยมีแนวทางปฏิบัติที่ หลีกเลี่ยงอคติส่วนตัว และดำเนินงานตามกฎหมายระเบียบเพื่อสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นแก่ประชาชน

4. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในฐานะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ควรมีการเตรียม ความพร้อมให้กับบุคลากรในด้านสมรรถนะ ด้านศักยภาพ ด้านความสามารถ ด้านประสบการณ์ ด้าน คุณลักษณะ ด้านเทคโนโลยีด้านการเข้าถึง AI และความตระหนักในการใช้ AI รวมถึงด้านการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี AI ในการทำงาน

5. การใช้ AI ทางการแพทย์ยังมีความเสี่ยงและข้อควรระวังหลายประการ เช่น ประเด็นทาง จริยธรรม ความโปร่งใสของข้อมูล การเปิดเผยข้อมูลหรือความลับของผู้ป่วย การวินิจฉัยผิดพลาด เป็นต้น ดังนั้น เพื่อ ป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว จึงควรมีการกำหนดนโยบายในการใช้ AI กำหนดแนวทางในการใช้ AI อย่างมี จริยธรรม ตลอดจนมีระบบการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ AI ในทุกองค์กร

ด้านการส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์

1. ควรจัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการปัญญาประดิษฐ์ของนักเทคโนโลยี AI ภาครัฐ และควรมีการกำหนดกรอบแนวคิดด้านการบริหารจัดการปัญญาประดิษฐ์เพื่อเป็นแนวทางในการนำ ปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในหน่วยงานภาครัฐ

2. ควรศึกษาปัจจัยที่ทำให้บุคลากรในหน่วยงานเกิดความสนใจหรือใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยศึกษา อย่างเฉพาะเจาะจง เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ประโยชน์ให้กับหน่วยงานภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรให้ความรู้กับบุคลากรในองค์กรด้านปัญญาประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน ด้านการบริหารจัดการ ข้อมูล รวมทั้งด้านทักษะเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในภาพรวมให้กับ บุคลากรใน องค์กรด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์

4. ควรส่งเสริมทักษะการคิดของบุคลากรควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบหรือส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใน การพัฒนาการทำงาน รวมทั้งวางแผนการทำงานให้ผู้ที่ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ สามารถนำปัญญาประดิษฐ์มา ประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีการประเมินความเหมาะสมในการนำปัญญาประดิษฐ์มาปรับใช้ให้ เหมาะสมกับการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- กิตติยา ฐิติคุณรัตน์. (2557). ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กร ชันไชน์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด, ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2557). การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- ขวัญชัย ชมศิริ และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธุ์. (2560), ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต สืบค้นจาก <https://scholar.utcc.ac.th/bitstream>
- เจนจิราพร รอนไพริน. (2558), ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขารัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว, งานนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการเมืองการปกครอง, คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชไมพร คงโพ. (2559), ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์, งานนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ, วิทยาลัยการ จัดการ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.
- ณัฐวัตร เป้งวันปลูก. (2560). ปัจจัยเชิงจิตที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ของข้าราชการทหาร ประจำสังกัดกองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 7. งานนิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- นลพรรณ บุญฤทธิ์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กร บริหารส่วน จังหวัดชลบุรี, งานนิพนธ์การจัดการสาธารณะมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการ จัดการ, วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิรมล ตันติศิริอนุสรณ์ และ สมชาย คุ่มพูล. (2558), พฤติกรรมในการทำงานให้มีประสิทธิภาพของ พนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท อินโนเฟรช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด. วารสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง,
- นิสรารอดนุช. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานตรวจสอบ บัญชี ในสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ 4 แห่งในประเทศไทย วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- นิมนาน ทองแสน. (2557), ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานกลุ่มธุรกิจผลิต เครื่องสำอาง ในเขตจังหวัดปทุมธานี งานนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการ จัดการทั่วไป, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปัญญาพร จิตติพงศ์. (2558), แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ก่อสร้าง: กรณีศึกษา องค์กร อินเตอร์ เอ็กซ์เพิร์ท คอนสตรัคชั่น จำกัด, วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- เปรมฤดี ศรีวิชัย และพินทอง ปินใจ. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ พยาบาลหัวหน้าเวร โรงพยาบาลทั่วไป จังหวัดพะเยา. วารสารการพยาบาลและการดูแล สุขภาพ, 35(3), 155-164.
- เมธิ์ ไพโรชิต. (2556). การหาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ พนักงานกรณีศึกษา: องค์กร สุธานี จำกัด, งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์, คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
- รุ่งนภา บังคลัน. (2559), ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู กลุ่มโรงเรียนบางบ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2. งานนิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัตนชนก จันยัง. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กร ไม่แสวงผลกำไร. การค้นคว้าอิสระการจัดการทั่วไปมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล. (2559), แบบจำลองสมการ โครงสร้างการพัฒนาทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อ ความ ได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จในการดำเนินงานของธุรกิจเอกชนในจังหวัด สงขลา, วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร,
- สิริกร ปะวะโก. (2559), ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยทรีดีไม จำกัด วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- สิริพร เมฆสุวรรณ. (2558). ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนปทุมคงคา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. งานนิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชา การบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุทธิพงษ์ สิงห์ค้อ. (2559). ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจสถานีตำรวจภูธร อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม, วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- สุรมงคล นิยมจิตต์ และธีระวัฒน์ จันทิก. (2559). การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์กับการเป็น องค์กร คักยภาพสูง. Veridian E-Jurnal

อรพรรณ มาตช่วง. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทุนมนุษย์กับความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยานิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยสารคาม

อรสุดา ดุสิตรัตน์กล. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ : ศึกษาเฉพาะกรณีของบุคลากรส่วนกลาง งานนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพัฒนาสังคม, คณะพัฒนา สังคมและสิ่งแวดล้อม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Herzberg, F. et al. (1959). The Motivation to work. New York: John Wiley and Sons. Katz, D. & Kahn, R. L. (1978). The social psychology of organization (2nd ed). New Your: Jolm Wiley & Sous.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-608.

Mager, R. F. & Besch, K. M. (1967). Developing vocational instruction belmont: Fearon Publishing. New York: McGraw-Hill Book.

Plowman, E. & Peterson, G. E. (1953). Business organization and management. Illinois: Irwin.

Woodcock, M. (1989). Team development manual. Great Britain: Billing & Son.