

สรุปผลการพัฒนาการเรียนรู้
ผ่านระบบ TDGA e-Learning
สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA)

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นายธวัชชัย หวังมวนกลาง

กลุ่ม/ฝ่าย กลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓

หลักสูตร AI for Everyone : ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนาคตของทุกคน

เนื้อหา

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในหน่วยงานรัฐสามารถเร่งความเร็วการวิเคราะห์ข้อมูล ยกระดับประสิทธิภาพ และให้ข้อมูลเชิงลึกแบบเกือบเรียลไทม์สำหรับทีมที่ทำภารกิจในพื้นที่ปฏิบัติงาน ศูนย์บัญชาการ สำนักงาน หรือห้องปฏิบัติการ

AI ในหน่วยงานรัฐคืออะไร

AI ในหน่วยงานรัฐหมายถึงการใช้เทคโนโลยี AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และการตอบสนองของการดำเนินงานและบริการของรัฐบาล

ทำไมต้องใช้ AI ในหน่วยงานรัฐ

ปัจจุบัน หน่วยงานมากมายใช้ AI เพื่อสนับสนุนรูปแบบการใช้งานที่สำคัญต่างๆ ซึ่งรวมไปถึงเซกเตอร์ AI เพื่อการมีส่วนร่วมกับภาคประชาชน, การประยุกต์ใช้งานด้านเมืองอัจฉริยะด้วย AI เช่น การจัดการกลุ่มยานพาหนะเพื่อระบบขนส่งสาธารณะ, การค้นคว้าที่ขับเคลื่อนด้วย HPC โดยใช้ AI ที่ห้องปฏิบัติการระดับประเทศ และการตัดสินใจด้วย AI สำหรับการดำเนินงานในพื้นที่ปฏิบัติงานจริง AI ใช้เวิร์กโฟลว์การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก และ GenAI ในการทำให้เกิดระบบอัตโนมัติและการตัดสินใจแบบมีข้อมูลประกอบในสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน หน่วยงานรัฐบาลกลาง รวมถึงรัฐบาลของรัฐและท้องถิ่น ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจำนวนมากจากหน่วยงานอื่นๆ เป็นอย่างมาก การเรียนรู้ของเครื่องและการเรียนรู้เชิงลึกของ AI จะวิเคราะห์ข้อมูลนี้เพื่อช่วยให้ทีมที่ทำภารกิจมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจรวดเร็วกว่ากระบวนการแบบทำด้วยตัวเอง การมาถึงของ AI เชิงการสร้าง (GenAI) และ แบบจำลองภาษาขนาดใหญ่ (LLM) ช่วยให้ระบบอัตโนมัติเป็นที่เข้าถึงได้มากขึ้น เนื่องจากเวิร์กโฟลว์ด้านการวิเคราะห์สามารถประมวลผลประเภทของข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้างสำหรับการสร้างข้อมูลเชิงลึกได้มากขึ้นแม้จะมีงบประมาณที่จำกัดก็ตาม

ประโยชน์ของ AI ในหน่วยงานรัฐ

AI ในบริการภาครัฐจะกระตุ้นการประยุกต์ใช้งานต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ขั้นสูง คอมพิวเตอร์วิทัศน์ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) และระบบหุ่นยนต์ เพื่อให้ประโยชน์ที่จับต้องได้แก่หน่วยงานรัฐ ประโยชน์เหล่านี้ประกอบไปด้วยระบบอัตโนมัติของงานที่ต้องทำเป็นประจำ ความสามารถในการให้ข้อมูลและข้อมูลเชิงลึกที่ละเอียดยิ่งขึ้นกับงานที่สำคัญต่อการกิจ และการใช้ AI ในการประมวลผลประสิทธิภาพสูง (HPC) เพื่อเร่งความเร็วการค้นคว้าและพัฒนาในห้องปฏิบัติการของประเทศ จากการสำรวจของ ICF ในปี ๒๐๒๔ พบว่าร้อยละ ๙๙ ของผู้นำหน่วยงานเห็นพ้องกันว่า AI ที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นในการบรรลุภารกิจของตน Gen AI ยังมีศักยภาพที่จะสร้างความเปลี่ยนแปลงที่มหึมา ตามที่นักวิจัยจาก OpenAI และมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย ซึ่งกล่าวว่า LLM สามารถเสริมกำลังคนงานในสหรัฐฯ ให้ทำงานร้อยละ ๑๕ จากทั้งหมดให้เสร็จสมบูรณ์เร็วขึ้นอย่างมากด้วยคุณภาพระดับเดียวกัน

รูปแบบการใช้งาน AI ในหน่วยงานรัฐ

AI กำลังช่วยยกระดับแนวทางที่เจ้าหน้าที่รัฐให้บริการ ทำวัตถุประสงค์ของภารกิจให้เสร็จสิ้น และทำการค้นคว้าที่มีคุณค่า ต่อไปนี้คือตัวอย่างบางส่วน:

ประสบการณ์แชทบอท AI แบบเฉพาะตัว: แชทบอท AI ช่วยให้ภาครัฐตอบกลับการสอบถามข้อมูลสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น GenAI มีศักยภาพในการปรับปรุงประสบการณ์ของแชทบอทเหล่านี้ให้มีความเห็นอกเห็นใจมากขึ้น ด้วยความสามารถในการทำความเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้ได้ดีขึ้น และให้ข้อมูลตามบริบทได้มากกว่า

การประยุกต์ใช้งานด้านเมืองอัจฉริยะและระบบขนส่ง: AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลแบบเกือบเรียลไทม์เพื่อให้ข้อมูลสำหรับกลยุทธ์การจัดการเมืองและระบบขนส่ง จึงเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานบริการสาธารณะที่ง่ายและคุ้มค่ากว่า ตัวอย่างเช่น หน่วยงานขนส่งสามารถใช้ AI เพื่อตรวจวัดความหนาแน่นของรถประจำทาง และใช้งานการจัดการกลุ่มยานพาหนะแบบไดนามิกตามการใช้งานสาธารณะ การประปาสามารถใช้ AI เพื่อทำให้ระบบตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐานด้านท่อส่งน้ำเพื่อช่วยประหยัดเวลาและลดต้นทุนได้

การค้นคว้านด้าน HPC ใน AI ที่ห้องปฏิบัติการระดับประเทศ: AI วิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากเพื่อขับเคลื่อนการค้นพบต่างๆ ได้รวดเร็วยิ่งกว่า ด้วยศักยภาพในการช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นในระดับประเทศหรือระดับโลก ตัวอย่างเช่น นักวิจัยด้านพลังงานได้ใช้ AI เพื่อวิเคราะห์วัสดุที่เป็นไปได้กว่า ๓๒ ล้านอย่างเพื่อการพัฒนาแบตเตอรี่แห่งอนาคตในเวลาเพียงไม่กี่วัน

ลอจิสติกส์และการวิเคราะห์ด้วย AI ในพื้นที่ปฏิบัติงาน: AI สามารถช่วยให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจสำหรับการดำเนินงานที่สำคัญต่างๆ เช่น บริการช่วยเหลือฉุกเฉินหรือการประยุกต์ใช้งานด้านการป้องกันประเทศ โดยทั่วไปแล้ว การปรับใช้งานเหล่านี้จะมีความต้องการเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ รวมถึงข้อจำกัดด้านขนาด ความสำคัญ พลังงาน และต้นทุน (SWaP-C) ดังนั้นโซลูชันต่างๆ เช่น เครือข่าย ๕G ส่วนตัวแบบพกพา จึงช่วยทำให้เกิด AI ที่ทนทานและพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านี้

อนาคตของ AI ในหน่วยงานรัฐ

เมื่อเทคโนโลยี AI เติบโตอย่างรวดเร็วจากใจกลางศูนย์ข้อมูลไปสู่อุปกรณ์ Edge ในพื้นที่ปฏิบัติงานจริง หนึ่งในอุปสรรคที่สำคัญที่สุดคือการรับมือกับขอบเขตด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น คุณสมบัติด้านการรักษาความปลอดภัยด้วยฮาร์ดแวร์ที่ให้การใช้งานแบบ Zero Trust, การประมวลผลแบบเก็บข้อมูลเป็นความลับ และสภาพแวดล้อมการดำเนินการที่เชื่อถือได้ จะเป็นส่วนสำคัญต่อการปกป้องแอตเซตและข้อมูลจากการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาต โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับรูปแบบการใช้งาน AI ในหน่วยงานรัฐ ความน่าเชื่อถือของซัพพลายเชนที่มีความปลอดภัยสามารถมอบความมั่นใจในเทคโนโลยีที่สมบูรณ์แบบตั้งแต่โรงงานไปจนถึงพื้นที่ปฏิบัติงาน อีกข้อควรพิจารณาสำคัญคือการใช้งาน AI อย่างมีความรับผิดชอบเพื่อช่วยให้มั่นใจได้ว่าการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ จะคำนึงถึงสิทธิมนุษยชนและยกระดับชุมชนให้ดีขึ้น การปรับใช้งาน AI จะต้องผสมรวมหลักการด้านความยุติธรรม ความโปร่งใส และความรับผิดชอบตั้งแต่การวางแผนไปจนถึงการดำเนินการเพื่อช่วยลดผลกระทบของอคติที่อาจเกิดขึ้นในโมเดลและชุดข้อมูลต่างๆ ของ AI Explainable AI (XAI) ยังสามารถช่วยให้หน่วยงานต่างๆ ทำความเข้าใจถึงแนวทางที่ AI สร้างผลลัพธ์หรือคำตอบที่เฉพาะเจาะจงได้อีกด้วย

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ธวัชชัย หวังมวนกลาง

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน
AI for Everyone : ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนาคตของทุกคน

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 2:00 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ไว้ ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2568



(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล



Signed by สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (mgr.)
Date: 2025-08-20T10:46:56.034+07:00

795b7476