

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ

ในสังกัด หน่วยงาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓

รอบการประเมินที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ชื่อ-นามสกุล นายราชวรราช สายกระสุน ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
กลุ่ม/ฝ่าย/สพด วิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สังกัด สถานีพัฒนาที่ดินบุรีรัมย์
หัวข้อการพัฒนา หลักสูตร ทักษะเอไอระดับพื้นฐาน (AI BASICS)
สถานที่ สถานีพัฒนาที่ดินบุรีรัมย์ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๘
หน่วยงานที่จัดอบรม สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

หัวข้อในบทเรียน

เป็นหลักสูตรพื้นฐานสำหรับผู้เริ่มต้นเรียนรู้ด้านเอไอซึ่งครอบคลุมเนื้อหาด้านปัญญาประดิษฐ์ตั้งแต่ AI เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI) รวมถึงเทคนิคการสร้างพรมแดนและการใช้งาน AI ในการสร้างคอนเทนต์ การค้นหาข้อมูล และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วย Microsoft Copilot เน้นการใช้งาน AI อย่างรับผิดชอบและ AI กำลังเปลี่ยนโลกอย่างไร พร้อมทั้งส่งเสริมให้ทุกคนเข้าถึงเทคโนโลยี AI ได้ง่ายและมีประโยชน์ โดยประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI)

GENERATIVE AI คือ รูปแบบหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ที่ถูกฝึกฝนด้วยข้อมูลจำนวนมาก เพื่อสร้างสรรค์เนื้อหาใหม่ โดยการเรียนรู้และจดจำรูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่ในข้อมูล ซึ่งมีรากฐานมาจากการวิจัย AI ในยุคแรกๆ และการสำรวจทางคณิตศาสตร์ รวมถึงการสร้าง chatbots ในช่วงทศวรรษ ๑๙๖๐ และการเปิดตัว Generative Adversarial Networks ในช่วงทศวรรษ ๒๐๑๐ ความสำเร็จล่าสุด คือ GPT ได้พัฒนาอย่างก้าวกระโดดในด้านการประมวลผลและสร้างภาษาธรรมชาติ ทำให้สามารถสร้างสรรคภาพ วิดีโอและเสียงได้



๑. โมเดล Generative AI เปรียบเสมือนสมองของระบบ AI เป็นโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ที่เรียนรู้รูปแบบการใช้ข้อมูลจากอัลกอริธึม มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเนื้อหาใหม่ตั้งแต่ข้อความที่เป็นลายลักษณ์อักษร งานศิลปะ ภาพ รวมทั้งทำนองเพลง มีหลายประเภท เช่น GPT (Generative pre-trained transformer) : ระบบสนทนาอัจฉริยะที่สามารถโต้ตอบกับมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ สามารถเข้าใจบริบทและทำการคาดการณ์ได้ เช่น การเติมข้อความให้สมบูรณ์ การแปลภาษา แม้กระทั่งการเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์

๒. ภาษาศาสตร์ทาง AI

➤ NLP (Natural language processing) หรือการประมวลผลภาษาธรรมชาติ เป็นสาขาหนึ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์เข้าใจและตอบสนองต่อภาษาของมนุษย์ได้ เกี่ยวข้องกับงานหลายอย่าง เช่น การแปลภาษา การวิเคราะห์ความรู้สึก การจดจำเสียงพูด การจัดการห้องสมุดขนาดใหญ่ที่มีหนังสือมากมาย NLP จะช่วยจัดหมวดหมู่สรุปเนื้อหา และทราบว่าจะหาข้อมูลที่ต้องการได้จากที่ใด

➤ NLG (Natural language generation) หรือการสร้างภาษาธรรมชาติ เป็นสาขาเฉพาะทางของ AI ที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีการสร้างข้อความที่มีความเข้าใจและเกี่ยวข้องกับบริบท เป็นระบบที่ประมวลผลข้อมูลและนำข้อมูลมาเรียบเรียงให้เป็นเรื่องราว ไม่ว่าจะเป็นบทสรุปทางการเงิน พยากรณ์อากาศ และคำอธิบายผลิตภัณฑ์ มุ่งเน้นการสร้างข้อความใหม่จากข้อมูลที่มีโครงสร้าง

➤ LLM (Large language Models) เป็นการประยุกต์ใช้ AI ในด้านภาษาที่ซับซ้อนมากขึ้น ได้รับการฝึกฝนจากคลังข้อความขนาดใหญ่ สามารถทำงานที่ซับซ้อนที่ต้องอาศัยความเข้าใจในบริบทได้ เช่น การสนทนาโต้ตอบ หรือการตอบคำถามต่างๆ ถูกออกแบบมาเพื่อสร้างข้อความที่มีความหมายและสอดคล้องกับบริบท

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน เช่น



➤ Microsoft Copilot ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี NLG และ LLM เพื่อให้ความช่วยเหลือที่หลากหลายกับผู้ใช้งาน ตั้งแต่การสรุปข้อมูลถึงการเขียนโค้ด



➤ GitHub Copilot เป็นหนึ่งตัวช่วยที่ใช้ AI ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้วยการแนะนำโค้ดให้ตรงกับงานที่ทำอยู่

๓. การสร้างภาพด้วย AI - สร้างภาพจากข้อความ

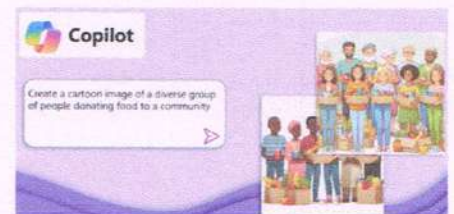
➤ DALL-E : โมเดล AI ที่พัฒนาโดย Open AI สามารถสร้างภาพรายละเอียดสูง จากการอธิบายง่ายๆ โดยการแปลคำพูดให้กลายเป็นภาพที่เห็นได้จริง และโมเดล AI นี้ ได้ถูกนำมาใช้ใน Microsoft designer ซึ่งเป็นฟีเจอร์หนึ่งในอิมเมจรีเอเตอร์ของ Microsoft Copilot โดยการป้อนคำอธิบายลงไป แล้ว Microsoft designer จะใช้ DALL-E แปลงไอเดียให้กลายเป็นภาพ



ตัวอย่างการสร้างภาพสำหรับโปสเตอร์งานบริจาคอาหาร

๑) ป้อนคำอธิบายใน Microsoft Copilot ให้ชัดเจน โดยเริ่มต้นประโยคด้วยคำว่า “สร้างภาพของ.....” เสมอ

๒) คลิกที่ลูกศร “ส่ง” จากนั้น ระบบจะประมวลผลตามแล้ว ข้อมูลที่ป้อนเข้าไป แล้วในเวลาไม่นานจะสร้างภาพที่ตรงกับคำอธิบาย การค้นหาทางอินเทอร์เน็ตและอื่นๆ



๑. เครื่องมือค้นหาหรือ Search Engine ช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ทุกอย่างตั้งแต่เรื่องง่ายๆ จนถึงงานวิจัยเชิงลึก ข่าวสารล่าสุด ข้อบ่งออนไลน์ วางแผนการเดินทาง มี ๓ ขั้นตอนพื้นฐาน ดังนี้

➤ Crawling การรวบรวมข้อมูล : ใช้โปรแกรมค้นหาหน้าเว็บไซต์ใหม่หรืออัปเดต เพื่อเพิ่มลงในดัชนีการค้นหา

➤ Indexing การจัดทำดัชนี : ข้อมูลเนื้อหาที่พบจะถูกจัดหมวดหมู่ลงในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่เรียกว่าดัชนีการค้นหา (Search index)

➤ Ranking การจัดอันดับ : เมื่อถามคำถามเครื่องมือค้นหาจะค้นหาข้อมูลจากดัชนีที่จัดทำไว้แล้ว และจัดเรียงลำดับความสำคัญของหน้าเว็บไซต์ต่างๆ ให้ได้คำตอบที่ตรงที่สุด

๒. เครื่องมือให้เหตุผลหรือ Reasoning engines เป็นระบบที่ใช้ตรรกะและการอนุมานเพื่อสรุปผล ตัดสินใจ สรุปข้อมูล หรือแก้ปัญหา โดยอ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถช่วยทำงานต่างๆ ได้ เช่น Writing, Providing idea, Researching, Analyzing data โดยเริ่มต้นจากการสร้างฐานความรู้ ระบบถูกป้อนข้อมูลหลายประเภททั้งข้อความและโค้ด เรียกว่า การเรียนรู้ล่วงหน้า ซึ่งเครื่องมือเรียนรู้รูปแบบภาษา ไวยากรณ์ และข้อเท็จจริง แล้วระบบจะสร้างคำตอบที่ให้ข้อมูลครอบคลุมและน่าสนใจ โดยเครื่องมืออาศัยการแนะนำจากผู้ควบคุมที่เป็นมนุษย์เพื่อนำทางเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

๓. วิธีการค้นหาแบบใหม่ - Microsoft Copilot

ข้อมูล	ตัวอย่างข้อความ
➤ การวางแผนการเดินทางไปญี่ปุ่น	“เรากำลังวางแผนเดินทางไปญี่ปุ่นในฤดูใบไม้ผลิหน้า ควรทราบอะไรเกี่ยวกับฤดูใบไม้ผลิในญี่ปุ่นก่อนเดินทาง”
➤ การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ที่บ้าน ต้องการทราบข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของพลังงานแสงอาทิตย์	“งานวิจัยล่าสุดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของพลังงานแสงอาทิตย์คืออะไร”
➤ การจัดการบันทึกที่ไม่เป็นระเบียบ หลังจากประชุมการขาย	“สรุปประเด็นสำคัญของการประชุมขายเมื่อวันที่ ๑๓ กรกฎาคม”
➤ การเขียนบทกวี เรื่องราว หรือโค้ดสั้นๆ	“สร้างฟังก์ชันเพื่อสร้างลำดับ Fibonacci ใน Python”
➤ การเขียนปรับปรุงเนื้อหาใหม่ให้ชัดเจนขึ้น	“บริษัทขายผลิตภัณฑ์ที่ดี เปลี่ยนให้เป็นคำพูดที่โดดเด่นมากขึ้น”
➤ การสรุปใจความสำคัญและจัดการเอกสารจากงานวิจัย	“ช่วยสรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับผลกระทบของสภาพภูมิอากาศต่อภาคเกษตรหรือความจำเป็นในการใช้วิธีผลิตที่ยั่งยืน”

๔. เทคนิคการสร้างพรอมต์ พรอมต์เป็นศิลปะในการสร้างข้อความพรอมต์ที่ช่วยนำทางโมเดล Generative AI เช่น LLM ให้สร้างผลลัพธ์ตามที่ต้องการ คือช่องทางที่ใช้สื่อสารกับ copilot โดยตรง ประกอบด้วย ๒ ส่วนหลัก คือ

๑) คำสั่ง (Instruction) เป็นส่วนที่เป็นข้อความในพรอมต์ที่บอกว่าต้องทำอะไรและทำเพื่ออะไร

๒) บริบท (Context) เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นกับ copilot เช่น ใครคือกลุ่มเป้าหมาย

มีขั้นตอน ดังนี้ ๑) ทำความเข้าใจพรอมต์ ๒) การสร้างพรอมต์ ๓) การส่งพรอมต์ ๔) ตรวจสอบคำตอบหรือผลลัพธ์

๔. แนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการสร้างพรอมต์

- ๑) ต้องให้รายละเอียดเจาะจง
- ๒) ให้ความสำคัญกับความถูกต้อง
- ๓) ปรับแต่งประสบการณ์ ปรับแต่งคำถามให้เหมาะสมกับความเข้าใจ
- ๔) เปลี่ยนหัวข้อโดยเลือกหัวข้อใหม่
- ๕) ควบคุมความยาวข้อความ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมพรอมต์สามารถให้ copilot อธิบายเพิ่มเติมได้

การใช้ AI อย่างมีความรับผิดชอบ

๑. การใช้ AI อย่างมีความรับผิดชอบ - แนวปฏิบัติที่ดีที่สุด

- ๑) แสวงหาข้อมูลที่เป็นกลาง
- ๒) คำนึงถึงความปลอดภัย ควรทราบว่า AI นำข้อมูลไปใช้อย่างไร
- ๓) ควรตรวจสอบข้อมูล ข้อเท็จจริงของเนื้อหาจากหลายๆ แหล่ง

๒. หลักการของ AI ที่มีความรับผิดชอบ

- ๑) Accountability ความรับผิดชอบ
- ๒) Inclusiveness ความครอบคลุม
- ๓) Reliability & Safety ความน่าเชื่อถือและปลอดภัย
- ๔) Fairness ความยุติธรรม

๕) Transparency ความโปร่งใส

๖) Privacy & Security ความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูล



๓. Deepfakes และลิขสิทธิ์ใน AI

Deepfakes คือ คอนเทนต์ปลอมอาจจะเป็นคลิปเสียงหรือวิดีโอที่ตัดต่อหรือสร้างขึ้นใหม่โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ ใช้ในการปลอมข่าวปลอม การหลอกลวง ใช้ข้อมูลเท็จปลอมเป็นคนอื่น

ลิขสิทธิ์ คือ สิทธิทางกฎหมายที่ให้ผู้สร้างสรรค์ผลงานมีสิทธิ์เพียงผู้เดียวในควบคุมการนำผลงานไปใช้และเผยแพร่ เพื่อให้เจ้าของผลงานได้รับการยอมรับและผลตอบแทนที่เหมาะสม Microsoft มีโครงการด้านลิขสิทธิ์ของ Microsoft Copilot เพื่อให้ความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา ครอบคลุมถึงการบริการเชิงพาณิชย์ และได้พัฒนาข้อมูลเนื้อหาที่ใช้การเข้ารหัสและฝังลายน้ำที่มองไม่เห็นลงในรูปภาพที่ AI สร้าง ใน Bing พร้อมระบุเวลาและวันที่สร้าง

การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของคุณด้วย Microsoft Copilot



Microsoft Copilot คือ ผู้ช่วย AI ที่พร้อมช่วยเหลือในกิจกรรมประจำวัน ช่วยทำงานได้เร็วขึ้น เป็นเครื่องมือที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ เช่น การสร้างเอกสาร แนะนำปรับปรุงเนื้อหา การนำเสนอต่างๆ โดยเริ่มต้นใช้งาน Copilot ดังนี้



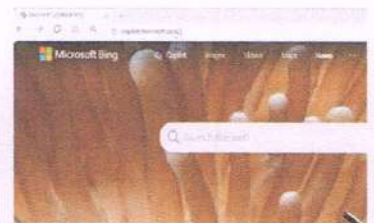
๑) ดาวน์โหลด App “Copilot” ลงในโทรศัพท์หรือเปิดเบราว์เซอร์

ในคอมพิวเตอร์ไปที่ “Copilot.microsoft.com

๒) ตั้งค่าและลงชื่อเข้าใช้บัญชี หากไม่มีบัญชีให้เลือก “สร้างบัญชี” แล้วทำตามขั้นตอนที่กำหนด

๓) ลงชื่อเข้าใช้งาน เลือกสไตล์การทำงาน

๔) ใช้ฟีเจอร์ Copilot จะปรากฏเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือภายในแอปพลิเคชัน เช่น การแนะนำเนื้อหา การสร้างสูตร หรือการวิเคราะห์ข้อมูล



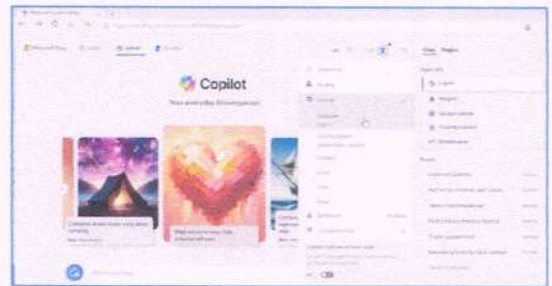
การรองรับภาษาและการเข้าถึงใน Copilot

๑) เปิดแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ Copilot

๒) ไปที่การตั้งค่า เลือก Settings > Language

๓) ตั้งค่าภาษา เลือกภาษาที่ต้องการให้ Copilot ใช้ใน

การเสนอแนะและการวิเคราะห์ข้อมูล



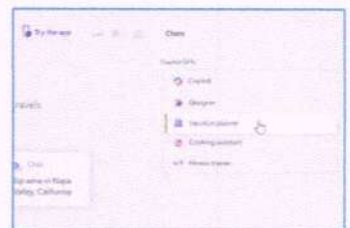
GPT และปลั๊กอินใน Copilot

๑. GPT เป็น Copilot เวอร์ชันพิเศษที่ปรับแต่งเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ

๑) เปิดแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ Copilot แล้วลงชื่อเข้าใช้

๒) ไปที่ Chats เลือกรายการของ Copilot GPT ที่ต้องการใช้งาน ดังนี้

- Copilot เป็นเวอร์ชันพื้นฐานที่ช่วยเหลือได้หลายหัวข้อ
- Designer ช่วยในงานด้านการออกแบบต่างๆ เช่น การสร้างภาพ
- Vacation planner ช่วยในการวางแผนวันหยุดพักผ่อน เช่น การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว
- Cooking assistant ช่วยในเรื่องการวางแผนทำอาหาร เช่น การค้นหาสูตรอาหาร
- Fitness trainer ช่วยในเรื่องการวางแผนออกกำลังกาย



๒. ปลั๊กอิน เป็นส่วนเสริมที่ช่วยเพิ่มความสามารถของ Copilot ด้วยการเชื่อมต่อกับบริการอื่นๆภายนอก ทำให้สามารถทำงานได้หลากหลายมากขึ้น

๑) เปิดแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ Copilot แล้วลงชื่อเข้าใช้

๒) ไปที่ Plugins เลือกรายการที่ต้องการใช้งาน

การใช้ MICROSOFT COPILOT อย่างมีประสิทธิภาพ

๑. การจัดการเวลาด้วย Copilot สามารถช่วยจัดการตารางเวลาทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว เช่น ช่วยวางแผนตารางงาน วางแผนโครงการ

๒. การทำงานด้วย Copilot ช่วยค้นหาสิ่งที่ใช้ได้อย่างมั่นใจ ช่วยวางแผนกลยุทธ์การทำงาน จะแนะนำขั้นตอนที่น่าไปใช้ได้จริงและปรับให้เหมาะสม เช่น การสร้างเครือข่าย การใช้เว็บไซต์การทำงาน ช่วยตรวจสอบและปรับแต่ง Resume ให้สอดคล้องกับตำแหน่งงาน

๓. การวิเคราะห์รูปภาพและเอกสารด้วย Copilot ใช้ขั้นตอนวิธีการขั้นสูงในการตีความหมายรูปภาพสามารถจดจำองค์ประกอบต่างๆในรูปภาพได้ เช่น วัตถุ และ ข้อความ เปรียบเทียบกับฐานข้อมูล แล้วอธิบายรูปภาพนั้นๆ

๔. การทำงานด้วย Copilot ใน Edge ช่วยในการสรุปข้อความ สรุปเนื้อหา หรือขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับงานต่างๆในการท่องเว็บให้สะดวกสบายมากขึ้น

AI สำหรับทุกคน

๑. ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงของ AI ให้เข้าถึงได้มากขึ้น



๑) โครงการ Hexis-Antara ในอินเดีย ยกระดับการเรียนรู้อักษรเบลล์ ด้วยอุปกรณ์ที่แปลงเนื้อหาเป็นอักษรเบลล์ได้ทันที ทำให้ผู้พิการทางสายตาเข้าถึงการศึกษาและเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

๒) เครื่องช่วย Mentra ที่มุ่งมั่นสร้างโอกาสงานให้กับผู้มีความหลากหลายทางระบบประสาท โดยใช้ AI จับคู่จุดแข็งของแต่ละคนกับอาชีพที่ใช้ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



๓) โครงการ The DAISY Consortium กำลังพัฒนา Application AI ที่แปลงหนังสือให้อ่านได้บนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ จอแสดงผลอักษรเบลล์ หรือเครื่องเล่นเสียงพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อให้ผู้พิการในพื้นที่ห่างไกลที่ขาดแคลนเข้าถึงหนังสือได้ง่ายขึ้น

๔) โครงการ The Northwest Evaluation Association กำลังพัฒนาการประเมินทางคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยให้นักเรียน ผู้พิการทางสายตาสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น มีเป้าหมายเพื่อให้ไม่พลาดโอกาสในเรียนต่อด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูง



๒. ผลกระทบของ AI ต่อบทบาทงานต่างๆ

๑) การเงิน : AI ช่วยตรวจจับการทุจริต บริหารจัดการความเสี่ยง และยกระดับประสบการณ์ของลูกค้า



๒) การดูแลสุขภาพ : ช่วยปรับปรุงระบบ ลดค่าใช้จ่าย และพัฒนาการบริการผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น เช่น การวินิจฉัยโรคที่แม่นยำขึ้น การตรวจจับภาวะซึมเศร้าผ่านรูปแบบการพูด



๓) ภาคพลังงาน : ช่วยสร้างอนาคตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น ฟาร์มกังหันลมที่ติดตั้งเซ็นเซอร์ สามารถคาดการณ์ทิศทางลมและปรับมุมกังหันเพื่อรับลมได้เต็มที่ เพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุของกังหัน

๔) ภาคการผลิต : ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องจักรคาดการณ์ล่วงหน้าว่าชิ้นส่วนไหนอาจจะเสียหาย ทำให้วางแผนซ่อมบำรุงก่อนเกิดปัญหา ลดเวลาที่เครื่องจักรต้องหยุดทำงาน และประหยัดค่าใช้จ่าย ค่าการณ์สต็อกของได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕) ภาครัฐ : เป็นสะพานเชื่อมระหว่างรัฐบาลและประชาชน รับมือปัญหาสังคมผ่านโครงการ เช่น AI For Good

๖) ภาคการเกษตร : เป็นเพื่อนคู่คิดของเกษตรกร เช่น การนำเซ็นเซอร์วัดดินจนถึงภาพถ่ายดาวเทียมมาวิเคราะห์เพื่อช่วยให้เกษตรกรทำฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำความรู้จากบทเรียนไปใช้ประโยชน์

จากการพัฒนาความรู้ผ่านระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ TDGA e-Learning หลักสูตร “ทักษะเอไอระดับพื้นฐาน (AI BASICS)” ได้เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ตั้งแต่ AI เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI) รวมถึงเทคนิคการสร้างพรอมต์ การค้นหาข้อมูล การใช้ Microsoft Copilot ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์ต่างๆของ AI สามารถนำไปประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานในปัจจุบัน เนื่องจากการทำงานต้องอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาหลักสูตรดังกล่าวไปให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นและผู้รับบริการได้เบื้องต้น

ลงชื่อ.....

(นายราชศวรรษ สายกระสุน)

เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณ ราชศวรรษ สายกระสุน

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนรู้ออนไลน์ในบทเรียน
หลักสูตรทักษะเอไอระดับพื้นฐาน (AI Basics)

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 2:30 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ไว้ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2568

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล



2753a1ba