

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒  
รอบการประเมินที่ ๑/๒๕๖๙ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙

ชื่อ-นามสกุล นายอานนท์ คำแสนลาด ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ  
หน่วยงาน กลุ่ม/ฝ่าย/สพด./ศูนย์ฯ สถานีพัฒนาที่ดินชลบุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒ กรมพัฒนาที่ดิน  
หัวข้อการพัฒนา แนวทางและแนวปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Government Data Guideline)  
สถานที่ สถานีพัฒนาที่ดินชลบุรี วันที่พัฒนา ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙  
วิทยากร/ผู้ให้ความรู้ สำนักงานพัฒนาที่ดินชลบุรี (องค์การมหาชน)  
หน่วยงานที่จัดอบรม สำนักงานพัฒนาที่ดินชลบุรี (องค์การมหาชน)

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางและแนวปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับแนวทางและแนวปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ ไปประยุกต์ใช้

ในการทำงานได้

สรุปสาระสำคัญ

๑. ทำไม AI จึงสำคัญในโลกยุคนี้ AI ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

ปัจจุบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของโลก ในหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม อุตสาหกรรม และการดำรงชีวิตของมนุษย์ เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงาน ลดข้อผิดพลาด และทำให้กระบวนการดำเนินงานในหลายภาคส่วนเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้หลายองค์กรนำ AI เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น

- ด้านอุตสาหกรรมการผลิต AI มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต ตัวอย่างเช่น การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance) ซึ่ง AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากเซนเซอร์ของ เครื่องจักร เพื่อตรวจจับความผิดปกติและคาดการณ์ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นล่วงหน้า ช่วยลดความเสี่ยงจากการหยุดทำงานของเครื่องจักรโดยไม่คาดคิด นอกจากนี้ AI ยังถูกนำมาใช้ในการควบคุมระบบอัตโนมัติ เช่น การ ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ผ่านภาพถ่ายหรือวิดีโอ รวมถึงการใช้หุ่นยนต์ AI ในสายการผลิตเพื่อช่วยประกอบสินค้า ซึ่งช่วยลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดความผิดพลาด จากการทำงานของมนุษย์

- ด้านการแพทย์ AI มีบทบาทสำคัญในการช่วยวินิจฉัยโรคและสนับสนุนการรักษาพยาบาล เทคโนโลยี AI สามารถช่วยวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์ เช่น ภาพเอกซเรย์ (X-ray) ภาพซีทีสแกน (CT Scan) และภาพเอ็มอาร์ไอ (MRI) เพื่อช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังมีการนำหุ่นยนต์มาใช้ในการผ่าตัด การทำหัตถกรรม และการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น ซึ่งช่วยลดความผิดพลาด เพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย และลดต้นทุนทางการแพทย์ในระยะยาว AI ยังส่งผลกระทบต่อการทำงานและชีวิตของมนุษย์ในหลายด้าน โดยเฉพาะในด้านการตลาดและแรงงาน AI สามารถทำงานที่มีลักษณะซ้ำ ๆ หรือเป็นงานประจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การคัดแยกสินค้า การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการประมวลผลข้อมูล

จำนวนมาก ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวมเพิ่มสูงขึ้น

**ผลกระทบของ AI ต่อการดำรงชีวิตและการทำงานในโลกยุคนี้** ปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการทำงานของมนุษย์ในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคธุรกิจ การตลาด และภาคแรงงาน ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน และสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรให้มีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น

- ในด้านการตลาดและแรงงาน AI สามารถเข้ามาช่วยดำเนินงานที่มีลักษณะเป็นงานประจำหรือเป็นงานที่ต้องทำซ้ำ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การคัดเลือกหรือจัดหมวดหมู่สินค้า การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากเพื่อคาดการณ์แนวโน้มทางการตลาด เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยให้องค์กรสามารถวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างเหมาะสม และตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดระยะเวลาในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบุคลากร

- สำหรับอนาคตของ AI นั้น การพัฒนาและการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการเตรียมความพร้อมของบุคลากรและองค์กร โดยเฉพาะการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับ AI หรือที่เรียกว่า **AI Literacy** ซึ่งหมายถึงความสามารถในการเข้าใจหลักการทำงานของ AI การนำ AI มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสม และการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับระบบปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพ

## **๒. AI เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ในภาครัฐ**

**๒.๑ คำศัพท์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ AI** ปัจจุบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในหลากหลายสาขา การทำความเข้าใจคำศัพท์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ AI จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยคำศัพท์พื้นฐานที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

**Artificial Intelligence (AI)** หรือ ปัญญาประดิษฐ์คือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือระบบเครื่องจักรให้มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เรียนรู้จากข้อมูล และตัดสินใจได้คล้ายกับมนุษย์ โดยอาศัยการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากและอัลกอริทึมขั้นสูง เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดภาระงานซ้ำซ้อน และสนับสนุนการตัดสินใจในหลายภาคส่วน เช่น การเงิน การตลาด การผลิต และการดูแลสุขภาพ

**Machine Learning** (การเรียนรู้ของเครื่อง) เป็นสาขาหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้จากข้อมูลและประสบการณ์ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียดทุกขั้นตอน ระบบจะสามารถวิเคราะห์รูปแบบของข้อมูลและพัฒนาความแม่นยำในการทำนายหรือการตัดสินใจได้ดีขึ้นเมื่อได้รับข้อมูลเพิ่มเติม จึงนิยมใช้ในงานวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค การจำแนกประเภทข้อมูล และการคาดการณ์แนวโน้มต่าง ๆ

**Deep Learning** สาขาย่อยของ Machine Learning ที่เลียนแบบการทำงานของโครงข่ายประสาทของสมองมนุษย์ หรือที่เรียกว่า **Neural Networks** โดยมีการประมวลผลข้อมูลผ่านหลายชั้นของโครงข่ายประสาท ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ภาพ เสียง หรือข้อความ และสามารถจดจำรูปแบบที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีนี้ถูกนำไปใช้ในระบบจดจำใบหน้า ระบบขับเคลื่อนยานยนต์อัตโนมัติ และระบบแปลภาษาอัตโนมัติ

**Generative AI** (ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์) เป็นรูปแบบหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ขึ้นมาได้เอง เช่น ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เสียง หรือโค้ดคอมพิวเตอร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงลึกจากข้อมูล

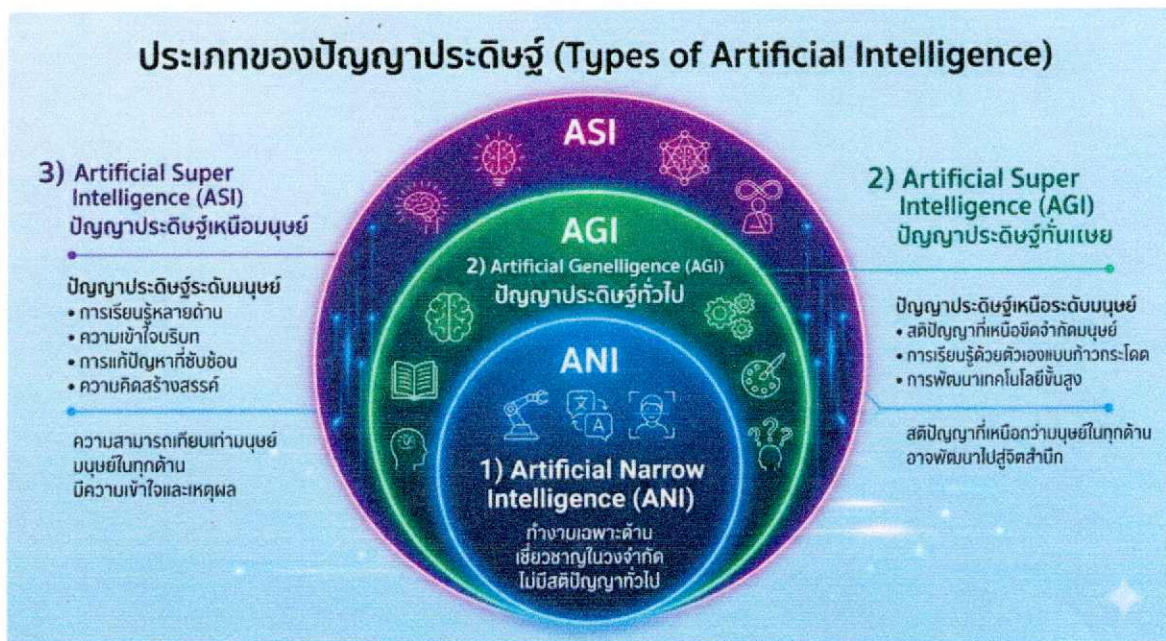
จำนวนมาก เพื่อนำมาวิเคราะห์และสร้างผลงานใหม่ตามคำสั่งหรือคำป้อน (Prompt) ของผู้ใช้ ตัวอย่างของเทคโนโลยีในกลุ่มนี้ ได้แก่ ChatGPT, Midjourney และ DALL-E ซึ่งถูกนำมาใช้ในด้านการสร้างสรรค์เนื้อหา การออกแบบ และการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล

**Chatbot (แชทบอท)** คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อจำลองการสนทนากับมนุษย์ โดยสามารถตอบคำถามหรือให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้งานผ่านข้อความหรือเสียงผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน หรือสื่อสังคมออนไลน์ เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยลดภาระงานที่ต้องทำซ้ำ ๆ สามารถให้บริการได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า

**Voice Assistant (ระบบผู้ช่วยสั่งการด้วยเสียง)** ระบบซอฟต์แวร์ที่ใช้เทคโนโลยี AI ในการรับรู้และเข้าใจภาษาธรรมชาติจากเสียงพูดของผู้ใช้งาน เพื่อนำไปประมวลผลและดำเนินการตามคำสั่ง เช่น การค้นหาข้อมูล การตั้งเวลา การเล่นเพลง หรือการควบคุมอุปกรณ์อัจฉริยะภายในบ้าน โดยระบบดังกล่าวสามารถใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน ลำโพงอัจฉริยะ หรืออุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ

**Face Recognition (ระบบจดจำใบหน้า)** เทคโนโลยีด้านชีวมิติ (Biometrics) ที่ใช้ AI และ Machine Learning ในการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของใบหน้า เช่น ระยะเวลาของดวงตา รูปทรงของจมูก และโครงสร้างใบหน้า เพื่อนำมาใช้ในการระบุตัวตนหรือยืนยันตัวบุคคลจากภาพนิ่งหรือวิดีโอ เทคโนโลยีดังกล่าวถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในระบบรักษาความปลอดภัย การลงเวลาปฏิบัติงาน และการปลดล็อกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

**๒.๒ ประเภทของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สามารถจำแนกออกเป็นหลายประเภท ตามระดับความสามารถและลักษณะการทำงานของระบบ โดยทั่วไปสามารถแบ่งประเภทของ AI ออกเป็น ๓ ประเภทหลัก ดังนี้**



**๑) Artificial Narrow Intelligence (ANI) หรือ ปัญญาประดิษฐ์เฉพาะทาง**  
Artificial Narrow Intelligence เป็น AI ที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำงานเฉพาะด้านหรือภารกิจเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ไม่สามารถทำงานนอกเหนือจากขอบเขตที่ถูกกำหนดไว้ได้ เช่น ระบบแนะนำสินค้าในแพลตฟอร์มออนไลน์ ระบบจดจำใบหน้า ระบบแปลภาษาอัตโนมัติ และแชทบอทที่ใช้ตอบคำถามลูกค้า

## ๒) Artificial General Intelligence (AGI) หรือ ปัญญาประดิษฐ์ทั่วไป

Artificial General Intelligence คือ AI ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ คิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้หลากหลายรูปแบบใกล้เคียงกับความสามารถของมนุษย์ สามารถนำความรู้จากเรื่องหนึ่งไปประยุกต์ใช้กับอีกเรื่องหนึ่งได้ ปัจจุบันเทคโนโลยี AI ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาและยังไม่สามารถสร้าง AGI ที่สมบูรณ์ได้จริง

## ๓) Artificial Super Intelligence (ASI) หรือ ปัญญาประดิษฐ์เหนือมนุษย์

Artificial Super Intelligence เป็น AI ที่มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจได้เหนือกว่าสติปัญญาของมนุษย์ในทุกด้าน ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยังเป็นเพียงแนวคิดเชิงทฤษฎีและยังไม่ได้ถูกพัฒนาให้เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน

### ๒.๓ ประโยชน์ของ AI ในภาครัฐ

- **เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน** ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก การประมวลผลเอกสาร หรือการให้บริการประชาชนผ่านระบบอัตโนมัติ ช่วยลดระยะเวลาในการดำเนินงานและเพิ่มความสะดวกในการให้บริการแก่ประชาชน

#### - ลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

ที่อาจเกิดจากการทำงานของมนุษย์ โดยเฉพาะงานที่ต้องประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก เช่น การตรวจสอบเอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูล หรือการจัดเก็บข้อมูลในระบบดิจิทัล ส่งผลให้การดำเนินงานมีความถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### - เพิ่มความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการดำเนินงาน

สามารถวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นระบบ ลดโอกาสในการแทรกแซงหรือการตัดสินใจที่ไม่เป็นธรรม ช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการของภาครัฐได้อย่างเท่าเทียม

### ๓. การนำ AI มาประยุกต์ใช้ในภาครัฐ

#### ๓.๑ การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในภาครัฐและประเด็นสำคัญที่ควรให้ความสำคัญ

- **การจัดการข้อมูล (Data Management)** เนื่องจาก AI จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากในการวิเคราะห์และประมวลผล ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐจึงควรให้ความสำคัญกับการจัดเก็บ การบริหารจัดการ และการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมถึงการพัฒนาฐานข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน เพื่อให้ AI สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์และสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- **การสนับสนุนการกำหนดนโยบายและการวางแผนพัฒนา** โดย AI สามารถช่วยวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากจากหลายแหล่ง เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเกษตร อุตสาหกรรม หรือเศรษฐกิจ ซึ่งจะช่วยให้ภาครัฐสามารถกำหนดนโยบายและวางแผนการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์จริง

#### ๓.๒ General Intelligence สำหรับประชาชน

การบริหารภาครัฐแบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric) เป็นแนวทางการดำเนินงานของภาครัฐที่ให้ความสำคัญกับความต้องการ ปัญหา และประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก โดยมุ่งเน้นการออกแบบนโยบาย กระบวนการทำงาน และการให้บริการสาธารณะให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความต้องการที่แท้จริงของประชาชน เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาระบบราชการให้มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ

### ๔. ข้อควรระวังในการใช้ AI ในภาครัฐ

ในงานบริการสาธารณะหรือการบริหารประเทศ มีประเด็นสำคัญที่ต้องระมัดระวัง ดังนี้

**๑) ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Data Privacy)**

ภาครัฐถือครองข้อมูลมหาศาลของประชาชน การใช้ AI จึงมีความเสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ในการเก็บข้อมูล การคุ้มครอง เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลระบุตัวตนรั่วไหลหรือถูกนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์

**๒) ความรับผิดชอบ (Responsibility / Accountability)**

หาก AI ตัดสินใจผิดพลาด ใครจะเป็นผู้รับผิดชอบ เป็นภาระความรับผิดชอบ ซึ่งต้องมีเจ้าหน้าที่รัฐที่เป็นมนุษย์ คอยกำกับดูแล (Human-in-the-loop) และมีกระบวนการอุทธรณ์ผลการตัดสินใจจาก AI สำหรับประชาชน

**๓) ความเป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติ (Fairness & Non-Discrimination)**

**๔) ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity)** เป็นประเด็นวิกฤตที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคง

ของชาติ มีรูปแบบความเสี่ยง คือ

- การโจมตีด้วยข้อมูลที่หลอกลวง (Adversarial Attacks)

- การปนเปื้อนของข้อมูล (Data Poisoning) การใส่ข้อมูลขยะหรือข้อมูลเท็จเข้าไปในชุดข้อมูล

ฝึกสอน (Training Set) เพื่อทำลายความแม่นยำของโมเดล

- การเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต (Unauthorized Access) การถูกเจาะระบบเพื่อเข้ามาควบคุม

หรือเปลี่ยนแปลงการทำงาน

- การเรียกค่าไถ่ (Ransomware) การลี้ภัยระบบหรือข้อมูลสำคัญของ AI เพื่อเรียกเงินแลกกับการเข้าถึง

- การขโมยโมเดล (Model Theft): การคัดลอกอัลกอริทึมหรือพารามิเตอร์ของ AI เพื่อนำไปหา

จุดอ่อนหรือใช้งานในทางที่ผิด

**ประโยชน์ที่ได้รับจากปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนาคต**

๑. ช่วยให้สามารถเข้าใจแนวคิดและหลักการทำงานของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น Machine Learning, Deep Learning และ Generative AI ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ

๒. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะงานที่ต้องใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก การจัดการเอกสาร หรือการประมวลผลข้อมูล สามารถช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความแม่นยำในการดำเนินงาน

๓. ช่วยให้เห็นแนวโน้มในการพัฒนาการให้บริการประชาชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาระบบราชการให้มีความทันสมัย โปร่งใส และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็ว ภายใต้แนวคิดการบริหารงานแบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric)

(ลงนาม).....

(นายอานนท์ คำแสนลาด)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ.....

(ลงนาม).....

(นางจันทร์จิรา ศิริสุวรรณ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินชลบุรี