

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓

รอบการประเมินที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจุฑาทศย์ รัตนพงศ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

กลุ่ม/ฝ่าย/สพด สถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ

หัวข้อการพัฒนา การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาหุ่นยนต์สนทนา (Chatbot) เพื่อการบริหารภาครัฐ
สถานที่ สถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาหุ่นยนต์สนทนา (Chatbot) เพื่อการบริหารภาครัฐ

การประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อพัฒนาหุ่นยนต์สนทนา หรือ Chatbot เป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับการบริหารภาครัฐ โดยนำ AI และเทคโนโลยีประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) มาใช้ในการสื่อสารกับประชาชนผ่านภาษาที่เข้าใจง่าย ช่วยให้หน่วยงานรัฐสามารถให้ข้อมูลและบริการประชาชนได้อย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง และลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาแชตบอต (Chatbot) เพื่อการบริหารภาครัฐ ถือเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับไปสู่การเป็น รัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) ที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน และเพิ่มความคล่องตัวในการให้บริการ

1. การให้ข้อมูลและบริการประชาชน

Chatbot สามารถทำหน้าที่เป็นช่องทางให้ประชาชนสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ขั้นตอนการขอรับบริการ สิทธิประโยชน์ เอกสารที่ต้องใช้ หรือสถานที่ติดต่อราชการ โดย AI สามารถวิเคราะห์คำถามและตอบกลับด้วยภาษาธรรมชาติ ทำให้ประชาชนไม่จำเป็นต้องค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์หรือเดินทางไปติดต่อหน่วยงานด้วยตนเอง

2. การให้บริการภาครัฐแบบอัตโนมัติ

Chatbot สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของหน่วยงาน เพื่อช่วยดำเนินการบางขั้นตอนได้ เช่น การตรวจสอบสถานะคำร้อง การนัดหมาย การตรวจสอบสิทธิ การติดตามเรื่องร้องเรียน หรือการแจ้งเตือนกำหนดการต่าง ๆ ส่งผลให้การให้บริการมีความรวดเร็วและลดขั้นตอนการทำงาน

3. การลดภาระของเจ้าหน้าที่

คำถามที่ประชาชนสอบถามเป็นประจำสามารถให้ Chatbot ตอบโดยอัตโนมัติ ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถลดเวลาที่ใช้กับงานตอบคำถามทั่วไป และนำเวลาไปใช้กับงานที่ต้องอาศัยการพิจารณา วิเคราะห์ หรือการตัดสินใจของมนุษย์มากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากในเวลาเดียวกันได้

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหาร

ข้อมูลจากการสนทนากับประชาชนสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อค้นหา ปัญหา ความต้องการ และความคิดเห็นของประชาชน เช่น คำถามที่พบบ่อย ปัญหาที่ประชาชนประสบ หรือบริการที่มีข้อร้องเรียนจำนวนมาก ข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายและปรับปรุงบริการภาครัฐได้

5. การพัฒนา Chatbot ด้วย Generative AI

เทคโนโลยี Generative AI และ Large Language Models (LLMs) ช่วยให้ Chatbot สามารถสนทนาได้เป็นธรรมชาติมากขึ้น เข้าใจคำถามที่มีความซับซ้อน และสรุปข้อมูลจากเอกสารราชการจำนวนมากได้ อย่างไรก็ตาม

สำหรับภาครัฐควรใช้แนวทาง เช่น Retrieval-Augmented Generation (RAG) โดยให้ AI ค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลหรือเอกสารราชการที่ได้รับอนุมัติก่อนสร้างคำตอบ เพื่อลดปัญหาการสร้างข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือ “หลอน” (hallucination)

6. ประโยชน์ต่อการบริหารภาครัฐ

การนำ Chatbot มาใช้สามารถก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้าน ได้แก่

- เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ และลดระยะเวลาการให้บริการ
- ลดต้นทุนและภาระงานของหน่วยงาน
- ให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ในกรณีที่มีระบบรองรับ
- เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการของประชาชน
- สร้างช่องทางการสื่อสารสองทาง ระหว่างภาครัฐกับประชาชน
- สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ด้วยข้อมูลจากการใช้งานจริง
- ส่งเสริมรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) และการให้บริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง

7. ประเด็นที่ต้องคำนึงถึง

แม้ Chatbot จะมีศักยภาพสูง แต่การนำ AI มาใช้ในภาครัฐจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับ ความถูกต้อง ความปลอดภัย และความรับผิดชอบ โดยเฉพาะข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลของทางราชการ ควรกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล มีระบบตรวจสอบคำตอบ และมีช่องทางส่งต่อให้เจ้าหน้าที่เมื่อคำถามมีความซับซ้อนหรือเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจที่มีผลกระทบต่อสิทธิของประชาชน

นอกจากนี้ ควรกำหนดให้มี มนุษย์กำกับดูแล (Human-in-the-loop) ในกระบวนการสำคัญ รวมถึงมีการบันทึกและตรวจสอบการทำงานของระบบอย่างเหมาะสม เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความโปร่งใส

แนวทางการพัฒนาระบบ

สามารถออกแบบระบบ Chatbot สำหรับภาครัฐเป็น 5 ขั้นตอนหลัก:

ประชาชน → Chatbot → AI/NLP → ฐานความรู้ภาครัฐ → ระบบบริการ/เจ้าหน้าที่

โดย AI ทำหน้าที่วิเคราะห์คำถามและเจตนาของผู้ใช้ จากนั้นค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากฐานความรู้ที่ผ่านการตรวจสอบ แล้วสร้างคำตอบให้ประชาชน หากเป็นเรื่องที่ระบบไม่สามารถตอบได้หรือมีความเสี่ยงสูง ระบบจะส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการ

บทบาทและรูปแบบการใช้งานหลัก

- บริการข้อมูลประชาชน 24/7: ตอบคำถามทั่วไป (FAQs) เกี่ยวกับเงื่อนไขการรับสวัสดิการ ขั้นตอนทำบัตรประชาชน เอกสารการขอใบอนุญาต หรือการชำระภาษี โดยไม่ต้องรอฟังการในเวลาราชการ
- รับเรื่องร้องเรียนและบริการจุดเดียว (One-Stop Service): คัดกรองและรับแจ้งปัญหาเมือง (เช่น แจ้งท่อแตก ไฟทางดับ ขยะสะสม) พร้อมระบุตำแหน่งพิกัดและส่งต่อเรื่องให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยอัตโนมัติ
- การตรวจสอบสิทธิและบริการเชิงรุก: แจ้งเตือนวันหมดอายุของเอกสาร หรือสิทธิประโยชน์ที่ประชาชนควรได้รับตามช่วงวัยและสถานะ
- ผู้ช่วยดิจิทัลสำหรับเจ้าหน้าที่รัฐ (Internal Knowledge Management): ค้นหาระเบียบ ข้อกฎหมาย สรุปวาระการประชุม หรือดึงข้อมูลเอกสารราชการย้อนหลังเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของบุคลากร

เทคโนโลยี AI ที่ใช้ขับเคลื่อน

- NLP / NLU (Natural Language Processing & Understanding): ช่วยให้ระบบเข้าใจภาษาพูด ภาษาถิ่น คำย่อ หรือข้อความที่พิมพ์ผิดของประชาชนได้อย่างถูกต้อง
- Generative AI & RAG (Retrieval-Augmented Generation): AI เจนเนอเรทีฟที่ดึงข้อมูลเฉพาะจากฐานข้อมูลกฎหมายและระเบียบราชการที่เชื่อถือได้ มาเรียบเรียงเป็นคำตอบที่เข้าใจง่ายและแม่นยำ
- Voice AI (Speech-to-Text & Text-to-Speech): ระบบแปลงเสียงเป็นข้อความและข้อความเป็นเสียง เพื่อรองรับการใช้งานของผู้สูงอายุและผู้พิการทางสายตา

ข้อควรระวังและแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยง

- ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ (Data Accuracy): ต้องจำกัดขอบเขตการตอบของ AI ให้อยู่เฉพาะข้อมูลราชการที่ผ่านการรับรอง ป้องกันปัญหา AI สร้างข้อมูลเท็จ (Hallucination)
- การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์: ต้องสอดคล้องกับกฎหมาย PDPA มีระบบยืนยันตัวตนที่ปลอดภัย และป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลไว้วิเคราะห้เชิงนโยบาย
- ความโปร่งใสและเป็นธรรม (AI Ethics & Fairness): ปราศจากอคติในการให้บริการ และต้องมีระบบ Human-in-the-Loop ส่งต่อให้เจ้าหน้าที่มนุษย์ดูแลทันทีเมื่อเกิดเคสที่ซับซ้อนหรือเป็นเรื่องละเอียดอ่อน

ลงนาม.....



(นางสาวจุฑาทศย์ รัตนพงศ์)

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

ลงนาม.....



(นายไฉ่นต์ ตั้งภูมิ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ

รับรองผลการพัฒนาความรู้

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

จุฑาทักศย์ รัตนพงศ์

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน
การประยุกต์ใช้ความรู้ปัญญาประดิษฐ์
ในการพัฒนาหุ่นยนต์สนทนา (Chatbot) เพื่อการบริการภาครัฐ

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 1:00 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ ณ วันที่ 2 กันยายน 2569

A. L.

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล



d98334ca

Signed by สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
Digital Government Development Agency (Public
Organization) (DGA)
Date: 2026-09-02T12:08:22.068+07:00