

บทที่ 1

บทนำ

หัวข้อโครงการ

(ภาษาไทย) การพัฒนาแชทบอตเพื่อแนะนำยาสระผมตามความต้องการของผู้ใช้งาน

(ภาษาอังกฤษ) Development of a Chatbot for Personalized Shampoo Recommendation Based on User Needs

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการดูแลเส้นผมมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของสุขภาพหนังศีรษะ ปัญหาผมร่วง ผมมัน รังแค หรือผมแห้งเสีย ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ส่งผลให้การเลือกยาสระผมที่เหมาะสมกลายเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ผู้บริโภคมักประสบปัญหาในการหาสระผมที่ตรงตามความต้องการของตนเอง ทั้งในด้านของสภาพเส้นผม ส่วนผสม กลิ่น ราคา หรือแม้กระทั่งผลลัพธ์หลังการใช้

แม้ว่าในปัจจุบันจะมีรีวิวหรือบทความแนะนำสินค้าจำนวนมากในเว็บไซต์และโซเชียลมีเดีย แต่ข้อมูลเหล่านั้นก็อาจไม่สามารถตอบโจทย์เฉพาะตัวของผู้ใช้งานได้อย่างตรงจุด ส่งผลให้การเลือกยาสระผมกลายเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา ลองผิดลองถูก และไม่คุ้มค่ากับทรัพยากรที่เสียไป

ด้วยเหตุนี้ ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการพัฒนาแชทบอต (Chatbot) ที่สามารถช่วยแนะนำยาสระผมให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยใช้หลักการด้าน Data Scraping และ Machine Learning มาวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์จากแบรนด์ยอดนิยม รวมถึงข้อมูลจากความต้องการของลูกค้า เพื่อช่วยให้การเลือกผลิตภัณฑ์เกิดความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำมากยิ่งขึ้น

1.2 แนวคิดและหลักการแก้ปัญหา

ในตลาดมีผลิตภัณฑ์ยาสระผมหลากหลายสูตรและแบรนด์ แต่การค้นหายาสระผมที่เหมาะสมกับปัญหาเส้นผมเฉพาะบุคคลยังคงเป็นเรื่องยาก เนื่องจากข้อมูลที่กระจัดกระจายและไม่มีระบบที่ช่วยแมตช์ความต้องการกับผลิตภัณฑ์อย่างตรงจุด

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อเรียนรู้และประยุกต์ใช้กระบวนการ Web Scraping ในการรวบรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์ยาสระผม

1.3.2. เพื่อพัฒนาแชทบอตที่สามารถแนะนำยาสระผมตามความต้องการของผู้ใช้งาน

1.3.3. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลผลิตภัณฑ์จากแบรนด์ยอดนิยมในประเทศไทย

1.3.4. เพื่อส่งเสริมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและตรงตามปัญหาเส้นผมของผู้บริโภค

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1. ขอบเขตของผลิตภัณฑ์: ศึกษาเฉพาะยาสระผมจากแบรนด์ยอดนิยมในประเทศไทย จำนวน 10 แบรนด์

1.4.2. ขอบเขตของข้อมูล: ใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ทางการของแบรนด์, เว็บไซต์รีวิว, และแหล่งข้อมูลออนไลน์อื่น ๆ

1.4.3. ขอบเขตของผู้ใช้งาน: ผู้ใช้งานทั่วไปที่มีความต้องการเลือกยาสระผมตามปัญหาเส้นผมหรือความชอบส่วนตัว

1.4.4. ขอบเขตของเครื่องมือ: ใช้เทคโนโลยี Python ในการ Web Scraping และพัฒนาแชทบอตด้วยเครื่องมือ เช่น Dialogflow หรือ Line Bot API

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ผู้บริโภคสามารถเลือกยาสระผมที่ตรงกับสภาพเส้นผมหรือความต้องการส่วนบุคคลได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ผ่านการแนะนำจากระบบแชทบอต

1.5.2 ข้อมูลจากเว็บไซต์ทางการของแบรนด์, เว็บไซต์รีวิว และแหล่งอื่น ๆ จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์อย่างเป็นระบบ

1.5.3 แสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้ Python ในการทำ Web Scraping และการพัฒนาแชทบอตด้วย Dialogflow หรือ Line Bot API ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดในงานวิจัยหรือธุรกิจอื่น ๆ ได้

1.5.4 ระบบแชทบอตสามารถเป็นต้นแบบของเครื่องมือให้คำปรึกษาในการเลือกสินค้าประเภทอื่น ๆ ได้ เช่น สกินแคร์หรือเครื่องสำอางชนิดอื่น

1.6 แผนการดำเนินงาน

ตาราง 1 แสดงแผนการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม
(ระยะเวลา 4 เดือน)

1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

1.7.1 ฮาร์ดแวร์

1. คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Notebook) ประกอบด้วย
 - หน่วยประมวลผล (CPU): Intel Core i5-12500H
 - หน่วยความจำ (RAM): 16GB DDR4 3200MHz
 - ที่เก็บข้อมูล (Storage): SSD ขนาด 512GB แบบ PCIe Gen 4 M.2
2. โทรศัพท์มือถือ iphone 11 (64 GB)
3. ipad air 5 (256 GB)

1.7.2 ซอฟต์แวร์