

Feasibility Study Report

ชื่อโครงการ: ระบบค้นหาช่างใกล้ตัว (NearFixer)

จัดทำโดย:

| | | |
|-----------------------------|--------------------|------------------|
| นาย โอภาสพันธ์ กลิ่นชื่นจิต | รหัส 65543206039-1 | Team leader & SA |
| นาย ณัฐภัทร เจริญกิจหัตถกร | รหัส 65543206011-0 | Developer |
| นาย พุฒิพงศ์ หลีแก้วสาย | รหัส 65543206028-4 | Tester |

ที่มาของโครงการ

ในปัจจุบันการโยกย้ายที่อยู่อาศัยนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมากและถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในยุคที่ต้องทำงานในเมืองหรือต่างจังหวัด ทำให้มนุษย์ในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องย้ายที่อยู่อาศัยเดิมมาอาศัยอยู่ใกล้ที่ทำงาน เพื่อความสะดวกต่อการเดินทางไปทำงาน และบางครั้งอาจจะเกิดการชำรุดของอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในบ้านโดยที่เราไม่อาจคาดการณ์ได้ เช่น แอร์เสีย พัดลมพัง ท่อน้ำแตก หรือปัญหาอื่นๆที่เราคาดไม่ถึง รวมไปถึงการไม่สามารถหาช่างซ่อมได้ในเวลานั้น อาจเกิดจากอยู่ในสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย ไม่รู้ช่องทางในการติดต่อช่างใกล้เคียง

จากปัญหาดังกล่าวทางผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบค้นหาช่างใกล้ตัว (NearFixer) เพื่อค้นหาช่างซ่อมต่างๆ เช่น ช่างแอร์ ช่างไฟฟ้า ที่น่าเชื่อถือ สามารถเข้าช่วยเหลือผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว และ ราคาที่ผู้ใช้สามารถตัดสินใจได้ เพื่อให้ผู้ใช้มีความสะดวกสบายและเกิดความพึงพอใจสูงสุดในการใช้บริการช่างซ่อม รวมไปถึงส่งเสริมรายได้ให้ช่างในพื้นที่นั้นๆ ให้เกิดการสร้างรายได้และได้รับความไว้วางใจจากผู้ใช้ในอนาคตต่อไป

ดังนั้น ระบบค้นหาช่างใกล้ตัว (NearFixer) จึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการเชื่อมต่อผู้คนที่มีความต้องการในการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้ากับช่างซ่อมที่มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมเข้าด้วยกัน เพื่อความรวดเร็วกับราคาที่พึงพอใจ และส่งเสริมการพัฒนารูรกิจของช่างซ่อมในพื้นที่นั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี

ความเป็นไปได้ทางปฏิบัติ (Operation Feasibility)

1. สร้างบัญชีผู้ใช้ทั่วไปกับบัญชีช่าง
2. ค้นหาช่างที่ตรงกับความต้องการได้
3. ระบุตำแหน่งของผู้แจ้งซ่อมและช่างซ่อมได้
4. ตรวจสอบประวัติ ผลงาน และช่องทางการติดต่อของช่างได้
5. แสดงความคิดเห็นและให้คะแนนบนโปรไฟล์ของช่าง

ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

1. ใช้เทคโนโลยี Web application ในการสร้างระบบค้นหาช่างใกล้ตัว
2. ใช้ React js ในการพัฒนา front-end
3. ใช้ Node.js & Express.js ในการพัฒนาเทคโนโลยี RESTful API
4. ใช้ Firebase Firestore ในการจัดการฐานข้อมูล (NoSQL)
5. ใช้ Firebase Authentication ในการยืนยันตัวตนของผู้ใช้
6. ใช้ Figma ในการออกแบบ UX/UI
7. ใช้เทคโนโลยี Google Maps API ในการระบุตำแหน่งของผู้แจ้งซ่อมและช่างซ่อม
8. Session Token

ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ (Economical Feasibility)

ต้นทุนทั้งหมด 50,000 บาท

| รายละเอียด | ค่าใช้จ่าย(บาท) |
|-----------------------------|-----------------|
| ค่าเช่า Cloud Server | 12,000/ปี |
| ค่าออกแบบ UX/UI | 10,000 |
| ค่าพัฒนาโปรแกรม | 20,000 |
| ค่าทำรายงาน | 7,000 |
| ค่าบำรุงรักษา (Maintenance) | 5,000/ปี |

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เป็นศูนย์รวมในการติดต่อใช้งานบริการช่างที่มีความเชี่ยวชาญ
- อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานและได้รับความพึงพอใจทั้งในด้านบริการและราคา
- ประหยัดเวลาให้ผู้ใช้ในการหาช่างผู้เชี่ยวชาญ
- ส่งเสริมรายได้และชื่อเสียงให้ช่างในพื้นที่
- ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหางานบริการจากช่างซ่อมได้ตามความต้องการ

ความเป็นไปได้ด้านระยะเวลาดำเนินงาน

- สัปดาห์ 1
 - วางแผนระบบ
 - กำหนดหน้าที่รับผิดชอบงาน
- สัปดาห์ 2-3
 - สร้างและพัฒนาระบบ
 - สร้างฐานข้อมูล
- สัปดาห์ 4
 - ทดสอบระบบโดย Tester
- สัปดาห์ 5
 - ปรับปรุงระบบ
- สัปดาห์ 6
 - ทดสอบระบบโดยกลุ่มตัวผู้ใช้งาน
- สัปดาห์ 7
 - ทำการปรับปรุงระบบอีกครั้งหลังทดสอบจากกลุ่มผู้ใช้งาน
- สัปดาห์ 8
 - เปิดให้ใช้งานระบบ