

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการใช้งานเทคโนโลยีสมาร์ทโฟนและอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่แทบทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ และได้เข้ามามีบทบาทในการอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ ในการใช้งานด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การแบ่งปันความรู้ การติดต่อสื่อสาร การใช้งานแผนที่นำทาง และสื่อบันเทิงต่างๆ ที่มีอยู่มากมาย โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตที่สามารถเป็นแหล่งข้อมูล ที่ผู้ใช้สามารถแบ่งปันและค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็วจากทุกที่ทุกเวลา

ในขณะที่ในปัจจุบันจังหวัดยะลามีผู้ประกอบการห้องพักอยู่มากมาย สามารถตอบสนองนักเรียนนักศึกษาที่เดินทางมาศึกษาต่อในจังหวัดยะลา ทั้งจากต่างอำเภอหรือต่างจังหวัด หอพักต่าง ๆ ที่เปิดให้เช่ามีระดับราคาและสิ่งอำนวยความสะดวกแตกต่างกันไป ขึ้นกับความต้องการของผู้ใช้บริการ รวมถึงสถานที่ตั้งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกเข้าพัก แต่การเข้าถึงข้อมูลห้องพักในจังหวัดยะลา ยังไม่มีความสะดวกเท่าที่ควร นักเรียนนักศึกษาที่ต้องการค้นหาห้องพักใหม่ ๆ ในพื้นที่จังหวัดยะลานั้น จำเป็นต้องมองหาป้ายประกาศ และเดินทางไปสอบถามด้วยตนเอง หรือใช้ช่องทางออนไลน์ เช่น การค้นหาจากเว็บไซต์ของห้องพัก หรือกลุ่มห้องพักต่าง ๆ ในเว็บไซต์ Facebook เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้ค่อนข้างกระจัดกระจาย ส่งผลให้ยากต่อการเปรียบเทียบราคา หรือความเหมาะสม อีกทั้งข้อมูลที่ได้รับอาจเป็นข้อมูลที่ไม่ได้รับการอัปเดตเป็นปัจจุบัน เช่น ข้อมูลราคา จำนวนห้องที่ว่างให้บริการ เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ให้บริการห้องพักเอง ก็มีช่องทางกระจายข่าวสารที่จำกัด และไม่สามารถเข้าถึงนักเรียนนักศึกษา ที่มองหาห้องพักได้ครอบคลุมทุก ๆ คน

ดังนั้นกลุ่มผู้จัดทำโครงการจึงมีความต้องการจัดทำแอปพลิเคชันสำหรับให้บริการข้อมูลห้องพักในจังหวัดยะลา ให้แก่นักเรียนนักศึกษาที่กำลังมองหาห้องพักหรือห้องเช่า โดยจะเป็นแอปพลิเคชันที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถเป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้บริการสามารถเข้ามาค้นหาห้องพักที่ต้องการได้อย่างสะดวก สามารถเปรียบเทียบราคา และดูรายละเอียดห้องพัก ช่องทางการติดต่อได้อย่างชัดเจน รวมถึงสามารถจองห้องพักที่สนใจได้ นอกจากนี้ ผู้ให้บริการห้องพักสามารถเพิ่มห้องพักของตนเองเข้าในระบบได้ อัปเดตข้อมูลห้องพัก และรับการแจ้งเตือนเมื่อมีลูกค้าจองห้องพักได้ตลอดเวลา ทั้งนี้การจัดทำแอปพลิเคชันนั้นยังสอดคล้องกับการเรียนการสอนในแผนกเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสายงานคอมพิวเตอร์ที่มีในปัจจุบัน ซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องการพัฒนาระบบ การจัดการข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ใช้ เป็นต้น และยังเป็นการศึกษาหาความรู้เรื่องการพัฒนาซอฟต์แวร์ การทดสอบ การบำรุงรักษา ซึ่งความรู้เหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนนักศึกษาจากต่างอำเภอหรือต่างจังหวัดที่ได้เข้าศึกษาต่อในจังหวัดยะลา ที่ต้องการค้นหาข้อมูลห้องพักหรือห้องเช่า ที่มีให้บริการและต้องการตรวจสอบราคาและรายละเอียดต่าง ๆ ของห้องพัก

1.2.2 เพื่อศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนด้วย Flutter ซึ่งเป็นเฟรมเวิร์คสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันที่รองรับการใช้งานได้ทั้ง Android และ iOS

1.2.3 เพื่อศึกษาและใช้งานการจัดการฐานข้อมูลห้องพัก ฐานข้อมูลระบบบัญชีผู้ใช้ โดยใช้ Google Firebase

1.2.4 เพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาต่อแอปพลิเคชันค้นหาห้องพัก

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

การนำแอปพลิเคชันค้นหาและจองหอพักในจังหวัดยะลาสำหรับนักเรียนนักศึกษา มาเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการค้นหาและจองหอพัก เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนนักศึกษาจากต่างอำเภอหรือต่างจังหวัด และทำผลสำรวจความพึงพอใจ และผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

1.4 เป้าหมาย

1.4.1 เชิงปริมาณ

ผู้ใช้งานสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างสมบูรณ์ โดยจัดให้มีกลุ่มผู้ทดสอบจำนวน 50 คน ดังนี้

- นักเรียนนักศึกษาภายในวิทยาลัยเทคนิคยะลาและสถาบันอื่น ๆ
- เจ้าของหอพักต่าง ๆ

1.4.2 เชิงคุณภาพ

- ผู้ใช้และเจ้าของหอพักมีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันในระดับดีมาก
- แอปพลิเคชันได้รับการตรวจวัดคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในระดับดี

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลา				
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. ศึกษาข้อมูลของโครงการ	↔				
2. วางแผนโครงการ	↔				
3. เสนอโครงการ	↔				
4. ดำเนินโครงการ		←	→		
5. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินโครงการ			←	→	
6. นำเสนอโครงการ					↔

1.6 ระยะเวลาการดำเนินงาน

- ระหว่างวันที่ 15 พ.ค. 2563 – 15 กันยายน 2563

1.7 สถานที่ดำเนินงาน

- วิทยาลัยเทคนิคยะลา

1.8 งบประมาณการดำเนินงาน

- จำนวน 1,000 บาท ประกอบด้วย
- 1. ค่าเอกสาร ค่ารูปเล่ม และค่ากระดาษ จำนวน 700 บาท
- 2. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จำนวน 300

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันค้นหาห้องพักในจังหวัดยะลา ด้วย Flutter สามารถรองรับการใช้งานได้ทั้งระบบ Android และ iOS

1.9.2 ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลห้องพักในบริเวณใกล้เคียง และห้องพักอื่น ๆ ในจังหวัดยะลาได้

1.9.3 เจ้าของห้องพักสามารถเพิ่มห้องพักเข้าในระบบ และสามารถจัดการแก้ไข หรือลบข้อมูลห้องพักของตนเองได้

1.9.4 ผลสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาต่อแอปพลิเคชันค้นหาห้องพัก

1.10 ขอบเขตของการวิจัย

1.10.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

แอปพลิเคชันเพื่อการค้นหาห้องพักในจังหวัดยะลา ประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลห้องพัก เช่น ราคา รูปภาพ สิ่งอำนวยความสะดวก ช่องทางการติดต่อ จำนวนห้องว่างให้เช่า
- 2) ข้อมูลผู้ใช้ ประกอบด้วย ชื่อผู้ใช้ รายชื่อห้องพักที่ผู้ใช้ทำการบันทึก (Favorite)

1.10.2 ขอบเขตด้านประชากร

- 1) นักเรียนนักศึกษา ที่เข้าศึกษาต่อในจังหวัดยะลา
- 2) เจ้าของห้องพักต่าง ๆ

1.10.3 ขอบเขตด้านการพัฒนาระบบ/ประยุกต์ใช้งาน

- 1) เฟรมเวิร์ค Flutter สำหรับใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน
- 2) โปรแกรม VS Code สำหรับใช้งานเป็น IDE ในการเขียนโปรแกรม
- 3) โปรแกรม Android Emulator สำหรับใช้ทดสอบแอปพลิเคชัน
- 4) ระบบฐานข้อมูล Cloud Firebase

1.11 นิยามศัพท์

1.11.1 Flutter เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันแบบโอเพนซอร์สที่ สร้างขึ้นโดย Google สามารถใช้เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ Android, iOS, Linux, Mac, Windows และเว็บ โดยมีข้อดีคือสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันเพียงครั้งเดียวและนำไปใช้ได้กับทุกแพลตฟอร์ม ด้วยภาษาที่ถูกออกแบบโดยเฉพาะ คือภาษา Dart นอกจากนี้ Flutter ยังสามารถสร้างแอปพลิเคชันที่มีความรวดเร็ว มีความเสถียรภาพเทียบเท่าการพัฒนาบน Native Platform

1.11.2 VS Code เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมในภาษาต่างๆ รวมถึงภาษา Dart สามารถทำงานได้รวดเร็ว โปรแกรมมีขนาดเล็ก เหมาะสำหรับใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันของ Flutter

1.11.3 Android Emulator เป็นโปรแกรมสำหรับจำลองสมาร์ทโฟน Android บนคอมพิวเตอร์ สามารถใช้ในการทดสอบแอปพลิเคชันในระหว่างการพัฒนาได้ โดยสามารถตั้งค่าน์ของ Android, ขนาดหน้าจอ และจำนวนแรมที่เราต้องการได้ เพื่อใช้ในการทดสอบหรือจำลองอุปกรณ์ของผู้ใช้ได้อย่างสะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจริง

1.11.4 Google Firebase เป็นระบบที่ให้บริการข้อมูลบนคลาวด์ สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูล (Firebase Firestore) เพื่อใช้ในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันได้ มีข้อดีคือสามารถลดขนาดของแอปพลิเคชันโดยรวม เนื่องจากไม่ต้องเก็บข้อมูลบนตัวเครื่องผู้ใช้งาน และสามารถอัปเดตข้อมูลต่างๆได้แบบเรียลไทม์ จึงเหมาะกับการใช้งานเป็นฐานข้อมูลของแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพาที่เน้นขนาดเล็กและความรวดเร็วเป็นหลัก