

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชนได้นำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้งานในองค์กร เพื่อให้การบริการแก่ผู้ใช้ มีความสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง รวมถึงการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ก็เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้งาน เนื่องจากอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และมีเทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น GPS, กล้องถ่ายภาพ, ความสามารถในการเชื่อมต่อเครือข่าย ทำให้สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลาย อีกทั้งมี อินเทอร์เน็ต การเขียนโปรแกรมแอปพลิเคชัน ที่สามารถนำมาใช้งานร่วมกันได้กับแอปพลิเคชันที่พัฒนา

การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ก็เป็นกลุ่มงานประเภทหนึ่งสำหรับองค์กรซึ่งต้องการความสะดวกรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ เนื่องด้วยครุภัณฑ์มีอุปกรณ์หลากหลายมากมายที่ต้องใช้กันเป็นส่วนรวม จึงทำให้เกิดสิ่งสกปรก หรือชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ครุภัณฑ์จึงต้องมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้ใช้ได้นานที่สุด การซ่อมบำรุงเป็นการทำให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามต้องการที่เราใช้ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ต่าง ๆ จะมีอุปกรณ์หลากหลายชนิด เช่น โต๊ะ เก้าอี้ พัดลม เครื่องปรับอากาศ ตู้เก็บของ และอื่น ๆ อีกมากมาย จึงควรใช้เครื่องใช้ครุภัณฑ์ให้ถูกประเภทการใช้งาน และถ้าหากมีการชำรุด เสียหายไม่สามารถซ่อมแซมได้ต้องแจ้งให้ช่างผู้ชำนาญการมาทำการดำเนินการแก้ไขให้ทันที

ดังนั้นผู้พัฒนาจึงเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงพัฒนาแอปพลิเคชันซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ขึ้น โดยครอบคลุมการทำงานดังนี้ ส่วนงานการพิสูจน์ตัวตนผู้ใช้งาน แจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ ส่วนงานมอบหมายงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ ส่วนงานรายงานผลการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ ส่วนงานรายงานผลการดำเนินงานระบบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ และส่วนงานการแสดงผลข้อมูลแบบเรียลไทม์

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลของระบบงานงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันซ่อมบำรุงอุปกรณ์สำนักงาน ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูล
2. ศึกษาการทำงานแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ด้วยภาษา React Native
3. ศึกษาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลระบบงานแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ ด้วยภาษา sql, PHP
4. ศึกษาการออกแบบระบบฐานข้อมูลระบบงานแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ ด้วย Bootstrap, JavaScript
5. ศึกษาระบบฐานข้อมูลระบบงานแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ ประกอบด้วยระบบย่อย ดังนี้

5.1 ระบบเข้าใช้งาน

5.2 ระบบแจ้งซ่อมบำรุง

5.3 ระบบจัดการแจ้งซ่อมบำรุง

5.4 ระบบซ่อมบำรุง

5.5 ระบบปรับปรุงข้อมูล

5.6 ระบบรายงาน

### 1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

#### 1.4.1 ฮาร์ดแวร์ Acer Aspire E14 (E5-474-316S)

CPU: Intel® Core i3-6006U ( 2.0 GHz, 3MB L3 Cache )

Memory: 12 GB DDR4

Hard Disk: 500 GB

#### 1.4.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.4.2.1 Microsoft Windows 10 Pro

1.4.2.2 Visual Studio Code

1.4.2.3 draw.io

1.4.2.4 Microsoft MySQL

1.4.2.5 Xampp 7

1.4.2.6 Android Studio

## 1.5 แผนการดำเนินงาน

[illegible]

แผนงาน	มีนาคม 2564 – สิงหาคม 2564																							
	มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
— Database Design																								
— Input / Output Screen / ออกแบบ Interface ของ โปรแกรม																								
6. การพัฒนาโปรแกรม																								
— จัดทำฐานข้อมูล																								
— จัดทำเว็บเพจ																								
— เขียนโปรแกรมตามที่ได้ ออกแบบไว้																								
7. ทดสอบการทำงานของ โปรแกรม																								
8. จัดทำเอกสารประกอบ โครงงาน																								
9. นำเสนอโครงงาน																								

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ผู้พัฒนา, องค์กร)

- 1.6.1 ทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงกระบวนการออกแบบฐานข้อมูล
- 1.6.2 ทำให้ผู้ศึกษาสามารถเข้าใจถึงกระบวนการทำงานของแอปพลิเคชัน
- 1.6.3 สามารถช่วยในการแก้ปัญหาการจัดการข้อมูลแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ครุภัณฑ์ได้
- 1.6.4 ทำให้ผู้ศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอาชีพในการทำงานได้