**สารบัญ**

|  |  |
| --- | --- |
| เรื่อง | หน้า |
| **บทคัดย่อ** | **ก** |
| **กิตติกรรมประกาศ** | **ค** |
| **สารบัญ** | **ง** |
| **สารบัญตาราง** | **ช** |
| **สารบัญรูป** | **ฌ** |
| **บทที่ 1 บทนำ** | **1** |
|  1.1 ความเป็นมาของโครงการ | **1** |
|  1.2 วัตถุประสงค์ | **1** |
|  1.3 ขอบเขตโครงการ | **1** |
|  1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ | **3** |
|  1.5 นิยามศัพท์ | **3** |
| **บทที่ 2 ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** | **4** |
| ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้อง | **4** |
|  2.1.1 การจอง | **4** |
|  2.1.2 คลินิก | **5** |
|  2.1.3 การบริหารจัดการ | **5** |
|  2.1.4 ประโยชน์ของการบริหารจัดการ | **6** |
|  2.1.5 อินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง Internet of Things | **9** |
|  2.1.6 NETPIE (Network Platform for Internet of Everything) | **10** |
|  2.1.7 ประโยชน์ของ NETPIE | **11** |
|  2.1.8 แอพพลิเคชั่น | **12** |
|  2.1.9 XAMPP | **13** |
|  2.1.10 ภาษา HTML | **14** |
|  2.1.11Visual Studio | **14** |
|  2.1.12 โปรเเกรม Bootstrap 5 | **15** |
|  2.1.13 ภาษา PHP | **16** |
|  2.1.14 ภาษา Java | **19** |
|  2.1.15 ภาษา CSS | **19** |
|  2.1.16 โปรแกรม MySQL | **20** |
|  2.1.17 โปรแกรม SublimeText3 | **21** |
| 2.2 วิจัยที่เกี่ยวข้อง | **21** |
| **บทที่ 3 วิธีดำเนินงานโครงการ** | **23** |
|  3.1 วิธีการดำเนินโครการ | **23** |

**สารบัญ(ต่อ)**

|  |  |
| --- | --- |
| เรื่อง | หน้า |
|  3.2 วิเคราะห์สภาพปัญหา | **23** |
|  3.3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับความต้องการของนวัตกรรม | **25** |
|  3.4 การออกแบบนวัตกรรม | **26** |
|  3.5 การทดสอบระบบ | **42** |
|  3.6 การออกแบบประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรม | **43** |
|  3.7 การออกแบบประเมินความพึงพอใจการใช้นวัตกรรม | **52** |
|  3.8 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | **68** |
|  3.9 การเก็บรวบรวมข้อมูล | **69** |
|  3.10 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | **69** |
| **บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล** | **70** |
|  ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของระบบ | **70** |
|  ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม | **87** |
|  ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลการใช้งานระบบด้านความต้องการของผู้ใช้ | **88** |
|  ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ประเมินผลการใช้งานระบบด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ ของ Admin | **89** |
|  ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ประเมินผลการใช้งานระบบด้านความง่ายต่อการใช้งานของระบบ ของ Admin | **90** |
| ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ประเมินผลการใช้งานระบบด้านการใช้งานรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ของ Admin | **91** |
| ตอนที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินผลการใช้ระบบระบบการหาประสิทธิภาพแอพพลิเคชั่น เพื่อการจองคิว สำหรับการจัดการคลินิกของ Admin รวมทุกด้าน | **91** |
|  ตอนที่ 8 ผลการวิเคราะห์ประเมินผลการใช้งานระบบด้านการนำเข้าข้อมูลระบบ ของผู้ใช้งาน | **92** |
|  ตอนที่ 9 ผลการวิเคราะห์ประเมินผลการใช้งานระบบด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ ของผู้ใช้งาน | **93** |
|  ตอนที่ 10 ผลการวิเคราะห์ประเมินผลการใช้งานระบบด้านความง่ายต่อการใช้งานของระบบ ของผู้ใช้งาน | **94** |
|  ตอนที่ 11 ผลการวิเคราะห์ประเมินผลการใช้งานระบบด้านการใช้งานรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ของผู้ใช้งาน | **95** |
|  ตอนที่ 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินผลการใช้ระบบระบบการหาประสิทธิภาพแอพพลิเคชั่น เพื่อการจองคิว สำหรับการจัดการคลินิกของผู้ใช้งานรวมทุกด้านระบบ | **96** |

**สารบัญ(ต่อ)**

|  |  |
| --- | --- |
| เรื่อง | หน้า |
| **บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ประโยชน์ที่ได้รับ** | **97** |
|  |  |
|  5.1 สรุปผลการวิจัย | **97** |
|  5.2 การอภิปรายผล | **99** |
|  5.3 ข้อเสนอแนะ | **99** |
|  5.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยและพัฒนาโครงงาน | **100** |
| **บรรณานุกรม** | **101** |
| **ภาคผนวก** | **102** |
|  ภาคผนวก ก | **103** |
|  ภาคผนวก ข | **113** |
|  ภาคผนวก ค | **131** |
|  ภาคผนวก ง | **149** |
|  ภาคผนวก จ | **178** |
| **ประวัติผู้วิจัย** | **206** |