**สารบัญ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **หน้า** |
| บทคัดย่อ | (1) |
| ABSTRACT | (2) |
| กิตติกรรมประกาศ | (3) |
| สารบัญ | (4) |
| สารบัญตาราง | (6) |
| สารบัญภาพ | (7) |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 2 |
| 1.3 ขอบเขตของการวิจัย | 2 |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 5 |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ | 5 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 7 |
|  2.1 การจัดการศึกษา | 7 |
|  2.2 ระบบฐานข้อมูล | 8 |
|  2.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศ  | 18 |
|  2.4 การสร้างและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 21 |
|  2.5 การเรียนทางเครือข่ายไร้สาย | 24 |
|  2.6 การเขียนเว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้ด้วยเทคนิคซีจีไอ | 26 |
|  2.7 โปรแกรมภาษาพีเอชพี | 38 |
|  2.8 การประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ | 38 |
| 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 39 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 42 |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 42 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 43 |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล | 55 |
| 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล | 56 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 58 |
| 4.1 ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | 58 |
| 4.2 ผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | 63 |
|  |  |
|  | **หน้า** |
| 4.3 ผลการศึกษาการใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | 65 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 66 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย | 66 |
| 5.2 อภิปรายผล | 67 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ | 68 |
| บรรณานุกรม | 69 |
| ภาคผนวก | 72 |
|  ภาคผนวก ก | 73 |
|  ภาคผนวก ข | 75 |
| ประวัติผู้วิจัย | 76 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**สารบัญตาราง**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ตารางที่** |  | **หน้า** |
| **3.1** | ประวัติผู้เรียน/ผู้สอน **Pe**rson | **50** |
| **3.2** | หลักสูตร Course | **50** |
| **3.3** | การสื่อสารในหลักสูตรMessage | **50** |
| **3.4** | ข้อสอบในหลักสูตรTest | **51** |
| **3.5** | ตารางสื่อในหลักสูตรContent | **51** |
| **3.6** | ตารางผู้เรียนในหลักสูตรStudent | **51** |
| **3.7** | ตารางผลการสอบ Result | **51** |
| **3.8** | ตารางการประชาสัมพันธ์ Public | **52** |
| **4.1** | ผลการประเมินคุณภาพของระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อินเตอร์เน็ต ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | **64** |
| **4.2** | ผลการศึกษาการใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ตามความคิดเห็นของนักศึกษา | **65** |

**สารบัญภาพ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ภาพที่** |  | **หน้า** |
| **2.1** | ความสัมพันธ์ของรูปแบบการเรียนรู้ และการจัดการศึกษา | **8** |
| **2.2** | ขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล | **12** |
| **2.3** | ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล | **14** |
| **2.4** | การออกแบบฐานข้อมูล (Phase of database design) | **16** |
| **2.5** | วงจรพัฒนาระบบ (SDLC) ในรูปแบบ Waterfall | **20** |
| **2.6** | วัฏจักรการพัฒนาซอฟต์แวร์ | **21** |
| **2.7** | กระบวนการแก้ไขข้อผิดพลาด (Debugging) | **23** |
| **2.8** | แสดงหลักการทำงานของ Common Gateway Interface (CGI) | **27** |
| **2.9** | แสดงการเปรียบเทียบระหว่าง Server-side scripting และ CGI | **28** |
| **2.10** | รายงานผลสำรวจเว็บเซิร์ฟเวอร์จาก NetCraft | **30** |
| **3.1** | แสดงแผนผังการพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | **44** |
| **3.2** | ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | **45** |
| **3.3** | ผังงานระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต (System Flowchart)  | **46** |
| **3.4** | แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram) | **47** |
| **3.5** | แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 | **48** |
| **3.6** | แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | **49** |
| **3.7** | ขั้นตอนการพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | **52** |
| **3.8** | แผนภาพการทำงานของระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน 53ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | **53** |
| **4.1** | หน้าหลักของระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต | **59** |
| **4.2** | หน้าต่างแสดงเกี่ยวกับระบบ | **60** |
| **4.3** | หน้าต่างแสดงรายละเอียดการลงทะเบียน | **60** |
| **4.4** | หน้าต่างแสดงรายละเอียดการสมัครเรียน | **61** |
| **4.5** | หน้าต่างแสดงรายละเอียดการเข้าเรียน | **61** |
| **4.6** | หน้าต่างแสดงรายละเอียดเนื้อหาบทเรียน | **62** |
| **4.7** | สื่อการเรียนรู้ที่แสดงบนyou tube | **62** |
| **4.8** | หน้าต่างแสดงรายละเอียดการทดสอบ | **63** |