**สารบัญ**

**หน้า**

บทคัดย่อภาษาไทย ก

**สารบัญ** ข

**สารบัญตาราง** ค

**สารบัญรูป** ง

บทที่ 1 บทนำ 1

1. ที่มาและความสำคัญของปริญญานิพนธ์ 1
2. วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์ 2
3. ขอบเขตของปริญญานิพนธ์ 2
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน 4
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4
6. แผนการดำเนินงานโครงงานปริญญานิพนธ์ 5

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7

1. การกู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา 7
2. การออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน 19
3. ภาษาเอชทีเอ็มแอล 19
4. ซีเอสเอส 20
5. มายเอสคิวแอล 21
6. จาวาสคริปต์ 22
7. รีแอค 24
8. วิชวลสตูดิโอโค้ด 24
9. พีเอชพี 25

**สารบัญ (ต่อ)**

**หน้า**

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน 26

1. วิเคราะห์ระบบกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา 26
2. การออกแบบแผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล 32
3. การออกแบบโมเดลเชิงสัมพันธ์ 38
4. พจนานุกรมข้อมูล 40
5. การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน 49

**บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน**

**บทที่ 5 บทสรุปการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ**

**เอกสารอ้างอิง**

ภาคผนวก

ประวัติผู้จัดทำปริญญานิพนธ์

สารบัญตาราง

**ตารางที่ หน้า**

1.1 แผนการดำเนินงานวิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 5

1.2 แผนการดำเนินงานวิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2 5

1.2 แผนการดำเนินงานวิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2 (ต่อ) 6

3.1 ข้อมูลนักศึกษา (Student\_data\_101) 40

3.2 ข้อมูลที่อยู่ของนักศึกษา (Student\_address\_101) 41

3.3 ข้อมูลทุนอื่นๆ กยศ./กรอ. (loan\_other\_101) 41

3.4 ข้อมูลจำนวนพี่น้องที่กำลังศึกษาอยู่ (listStudy\_family\_101) 42

3.5 ข้อมูลจบการศึกษาขั้นสูงสุดของนักศึกษา (max\_education\_101) 42

3.6 ข้อมูลประวัติการกู้ยืม(ทุกปีที่มีการกู้) ของนักศึกษา(studentloan\_history\_101) 42

3.6 ข้อมูลประวัติการกู้ยืม(ทุกปีที่มีการกู้) ของนักศึกษา(studentloan\_history\_101) (ต่อ) 43

3.7 ข้อมูลรายรับต่อเดือนของนักศึกษา (cost\_of\_month\_101) 43

3.8 ข้อมูลอาชีพครอบครัวของนักศึกษา (parent\_student\_101) 43

3.8 ข้อมูลอาชีพครอบครัวของนักศึกษา (parent\_student\_101) (ต่อ) 44

3.8 ข้อมูลอาชีพครอบครัวของนักศึกษา (parent\_student\_101) (ต่อ) 45

3.9 ข้อมูลพี่น้องที่ประกอบอาชีพแล้วของนักศึกษา (career\_family\_101) 45

3.10 ข้อมูลรายได้ครอบครัวนักศึกษา (parent\_income\_102) 46

3.11 ข้อมูลแสดงความคิดเห็นของที่ปรึกษา (advisor\_reamark\_103) 46

3.12 ข้อมูลแผนที่บ้านนักศึกษา (student\_homemap\_104) 46

3.12 ข้อมูลแผนที่บ้านนักศึกษา (student\_homemap\_104) (ต่อ) 47

3.13 ข้อมูลสถานะการกู้ยืมนักศึกษา (student\_document\_status) 47

3.14 ข้อมูลผู้ใช้ในระบบ (user\_data\_system) 47

3.14 ข้อมูลผู้ใช้ในระบบ (user\_data\_system) (ต่อ) 48

3.15 ข้อมูลเอกสารสำคัญที่ต้องเพิ่ม (student\_document\_required) 48

3.16 ข้อมูลรหัสโครงสร้างมหาลัย (rmuti) 48

3.17 ข้อมูลเงินที่ต้องการกู้ยืม (student\_request\_borrow) 49

**สารบัญรูป**

**รูปที่ หน้า**

2.1 กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา หรือ กยศ. 7

2.2 แบบฟอร์ม กยศ. 101 11

2.3 แบบฟอร์ม กยศ. 101 (ต่อ) 12

2.4 แบบฟอร์ม กยศ. 101 (ต่อ) 13

2.5 แบบฟอร์ม กยศ. 101 (ต่อ) 14

2.6 แบบฟอร์ม กยศ. 102 16

2.7 แบบฟอร์ม กยศ. 103 18

2.8 โลโก้ของภาษา HTML หรือ Hypertext Markup Language 19

2.9 โลโก้ของภาษา CSS หรือ **Cascading Style Sheets 20**

**2.10 โลโก้ของ MySQL 21**

**2.11 โลโก้ของ JavaScript 23**

**2.12 โลโก้ของ React 24**

**2.13 โลโก้ของโปรแกรม Visual Studio Code หรือ VSCode 24**

**2.14 โลโก้ของโปรแกรม PHP หรือ Personal Home Page 25**

3.1 ผังงานโดยรวมของระบบกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา 27

3.2 ผังงานระบบผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ กยศ. และ ผู้บริหาร 29

3.3 ผังงานระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และ นักศึกษา 31

3.4 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับสูงสุด 33

3.5 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 34

3.6 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 37

3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหรือกลุ่มข้อมูล 39

3.8 หน้าข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ 50

3.9 หน้าจอแสดงส่วนของนักศึกษา 50

3.10 หน้าจอแสดงส่วนของนักศึกษา 51