

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์งานวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 วิธีการดำเนินงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ทฤษฎีการศึกษา	5
2.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management Systems : DBMS)	7
2.3 phpMyAdmin	8
2.4 Visual Studio Code	9
2.5 ภาษา PHP	9
2.6 ภาษา HTML และ CSS3	10
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	13
3.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis)	13
3.2 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	67
3.3 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Graphic User Interface Design)	73
บทที่ 4 ผลการทดสอบของระบบ	90
4.1 การทดสอบด้านความสมบูรณ์ตามระบบขอบเขตงาน	90
4.2 ประเมินผลการดำเนินงาน	91
4.3 สถิติที่ใช้ทดสอบ	92
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	95
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	95

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน	96
5.3 ข้อเสนอแนะ	96
บรรณานุกรม	97
ภาคผนวก ก แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์	99
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	102

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1 คำอธิบายยุทธศาสตร์การเข้าสู่ระบบ	16
3-2 คำอธิบายยุทธศาสตร์การสมัครสมาชิก	18
3-3 คำอธิบายยุทธศาสตร์การตรวจสอบข่าวสารทุนการศึกษา	20
3-4 คำอธิบายยุทธศาสตร์การสมัครทุนการศึกษา	21
3-5 คำอธิบายยุทธศาสตร์การค้นหาทุนการศึกษา	22
3-6 คำอธิบายยุทธศาสตร์การตรวจสอบข้อมูลกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา	23
3-7 คำอธิบายยุทธศาสตร์การตรวจสอบข้อมูลการติดต่อคณะ	24
3-8 คำอธิบายยุทธศาสตร์การตรวจสอบข้อมูลส่วนตัว	25
3-9 คำอธิบายยุทธศาสตร์การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	26
3-10 คำอธิบายยุทธศาสตร์การตรวจสอบทุนที่เคยสมัคร	27
3-11 คำอธิบายยุทธศาสตร์การเพิ่มข่าวสารทุนการศึกษา	28
3-12 คำอธิบายยุทธศาสตร์การแก้ไขข่าวสารทุนการศึกษา	29
3-13 คำอธิบายยุทธศาสตร์การเพิ่มทุนการศึกษา	30
3-14 คำอธิบายยุทธศาสตร์การตรวจสอบข้อมูลนักศึกษา	31
3-15 คำอธิบายยุทธศาสตร์การแก้ไขสถานะการขอทุน	32
3-16 คำอธิบายยุทธศาสตร์การตรวจสอบทุนที่นักศึกษาสมัครทั้งหมด	33
3-17 พจนานุกรมข่าวสารทุนการศึกษา	70
3-18 พจนานุกรมข้อมูลรายชื่อทุนการศึกษา	70
3-19 พจนานุกรมข้อมูลส่วนตัวนักศึกษา	70
3-20 พจนานุกรมข้อมูลครอบครัวนักศึกษา	72
3-21 พจนานุกรมข้อมูลการสมัครทุนการศึกษา	72
4-1 ผลการทดสอบการทำงานของระบบ	91
4-2 ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ	93

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3-1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบเว็บไซต์ทุนการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	15
3-2 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการเข้าสู่ระบบ	35
3-3 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการสมัครสมาชิก	36
3-4 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบข่าวสารทุนการศึกษา	37
3-5 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการสมัครทุนการศึกษา	38
3-6 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการค้นหาทุนการศึกษา	39
3-7 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบข้อมูลกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา	40
3-8 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบข้อมูลการติดต่อคณะ	41
3-9 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบข้อมูลส่วนตัว	42
3-10 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	43
3-11 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบทุนที่เคยสมัคร	44
3-12 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการเพิ่มข่าวสารทุนการศึกษา	45
3-13 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการแก้ไขข่าวสารทุนการศึกษา	46
3-14 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการเพิ่มทุนการศึกษา	47
3-15 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบข้อมูลนักศึกษา	48
3-16 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการแก้ไขสถานะการขอทุน	49
3-17 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบทุนที่นักศึกษาสมัครทั้งหมด	50
3-18 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการเข้าสู่ระบบ	52
3-19 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการสมัครสมาชิก	53
3-20 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการตรวจสอบข่าวสารทุนการศึกษา	54
3-21 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการสมัครทุนการศึกษา	55
3-22 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการค้นหาทุนการศึกษา	56
3-23 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการตรวจสอบข้อมูลกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา	57
3-24 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการตรวจสอบข้อมูลการติดต่อคณะ	58
3-25 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการตรวจสอบข้อมูลส่วนตัว	59
3-26 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	60
3-27 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการตรวจสอบทุนที่เคยสมัคร	61
3-28 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการเพิ่มข่าวสารทุนการศึกษา	62
3-29 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการแก้ไขข่าวสารทุนการศึกษา	63

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3-30 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการเพิ่มทุนการศึกษา	64
3-31 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการตรวจสอบข้อมูลนักศึกษา	65
3-32 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการแก้ไขสถานะการขอทุน	66
3-33 แผนภาพจำลองกระบวนการกิจกรรมการตรวจสอบทุนที่นักศึกษาสมัครทั้งหมด	67
3-34 Class Diagram ของเว็บไซต์ทุนการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	68
3-35 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าเข้าสู่ระบบ	74
3-36 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าสมัครสมาชิก	75
3-37 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าข่าวสารทุนการศึกษา	76
3-38 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าค้นหาทุนการศึกษา	77
3-39 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าสมัครทุนการศึกษา	78
3-40 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้ากองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา	79
3-41 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าติดต่อ	80
3-42 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าข้อมูลส่วนตัว	81
3-43 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	82
3-44 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าทุนที่เคยสมัคร	83
3-45 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าเพิ่มข่าวสารทุนการศึกษา	84
3-46 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าแก้ไขข่าวสารทุนการศึกษา	85
3-47 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าเพิ่มทุนการศึกษา	86
3-48 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าข้อมูลนักศึกษา	87
3-49 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าแก้ไขสถานะการขอทุน	88
3-50 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าทุนที่นักศึกษาสมัครทั้งหมด	89