

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
ใบรับรองโครงการ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)	1
1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)	1
1.5 ขอบเขตในการดำเนินงานวิจัย	2
1.6 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย	2
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	2
1.8 ขั้นตอน และแผนการดำเนินการ (Gantt Chart)	2
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	3
2.1 ความหมายของทุนการศึกษา	3
2.2 ประเภทของทุนการศึกษาในปัจจุบัน	3
2.3 ความสำคัญของทุนการศึกษาในการพัฒนาประเทศ	3
2.4 ขั้นตอนการขอทุนการศึกษา	4
2.5 ข้อมูลของแบบฟอร์มการขอรับทุนการศึกษา	4
2.6 หลักเกณฑ์การพิจารณาทุนการศึกษา	5
2.7 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP)	5
2.8 ขั้นตอนการตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์	6
2.9 ความสอดคล้องกันของเหตุผล (Concurrency Reasonable)	13
2.10 ระบบฐานข้อมูล	16

สารบัญ(ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
2.11 ประโยชน์และความสำคัญของข้อมูล	16
2.12 MySQL	17
2.13 PHP	19
2.14 เครื่องมือที่ช่วยในการเขียนเว็บเพจ	20
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	21
3.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานการทำโครงการนิสิต	21
3.2 รวบรวมเกณฑ์การพิจารณาทุนการศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ของคณะต่างๆภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร	21
3.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	21
3.4 ศึกษาการถ่วงดุลน้ำหนักของข้อมูลและ การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์(AHP)	22
3.5 จัดทำเกณฑ์รูปแบบใหม่	22
3.6 ทดสอบเกณฑ์และเปรียบเทียบผลเกณฑ์รูปแบบใหม่กับเกณฑ์รูปแบบเดิม	23
3.7 เสนองานต่อหน่วยงานกิจการนิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	23
3.8 สรุปผลและจัดทำรูปเล่มรายงาน	23
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย	24
4.1 ผลการสำรวจระบบการขอทุนการศึกษาและการคัดเลือกระบบเดิม	24
4.2 ผลการเก็บข้อมูลหลักเกณฑ์ต่างๆที่มีผลต่อการขอรับทุนการศึกษา	29
4.3 ผลการออกแบบเกณฑ์การพิจารณาทุนการศึกษาระดับอุดมศึกษาระบบใหม่	30
4.4 ขั้นตอนออกแบบระบบฐานข้อมูลการคัดเลือกนิสิตทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์	62
4.5 ผลการออกแบบฐานข้อมูลการสมัครขอรับทุนการศึกษาและการคัดเลือกนิสิต ระบบใหม่	69
4.6 ผลการเขียนโปรแกรมระบบฐานข้อมูล ส่วนนิสิตนักศึกษา	72
4.5 ผลการเขียนโปรแกรมระบบฐานข้อมูล ส่วนเจ้าหน้าที่	77

สารบัญ(ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ	89
5.1 การสรุปผลการดำเนินงาน	89
5.2 การสรุปผลการวัดความพึงพอใจ	90
5.3 ข้อเสนอแนะ	90
บรรณานุกรม	91
ภาคผนวก ก แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานสื่อนักศึกษา	92
ภาคผนวก ข แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานสื่อนคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่	113
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มการขอทุนการศึกษาต่างๆของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	122
ภาคผนวก ง แบบเกณฑ์การพิจารณาทุนการศึกษารูปแบบเดิม คณะวิศวกรรมศาสตร์	135
ภาคผนวก จ. แบบบันทึกคะแนนการพิจารณาทุนการศึกษารูปแบบเดิม	138

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1.1	ตารางแสดงแผนการดำเนินงาน	2
ตารางที่ 2.1	ตารางแสดงตัวอย่างตารางเมตริกที่ใช้แสดงการเปรียบเทียบเป็นคู่	7
ตารางที่ 2.2	ตารางลำดับความสำคัญหรือความชอบ	8
ตารางที่ 2.3	ตารางเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ	10
ตารางที่ 2.4	ตารางตัวอย่างการถ่วงน้ำหนัก	11
ตารางที่ 2.5	ตารางเปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจด้านคุณภาพ	11
ตารางที่ 2.6	ตารางแสดงระดับคะแนนความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจด้านคุณภาพ	12
ตารางที่ 2.7	ตารางแสดงระดับคะแนนความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ	12
ตารางที่ 2.8	ตารางแสดงลำดับความสำคัญรวมเพื่อการตัดสินใจ	13
ตารางที่ 2.9	ตารางเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ	14
ตารางที่ 2.10	ตารางแสดงค่าลำดับความสำคัญ	14
ตารางที่ 2.11	ตารางแสดงผลคูณของค่าลำดับความสำคัญ	14
ตารางที่ 2.12	ตารางแสดงผลรวมแนวนอนของค่าลำดับความสำคัญ	15
ตารางที่ 2.13	ตารางแสดงผลหารของผลรวมแนวนอนกับค่าลำดับความสำคัญ	15
ตารางที่ 2.14	ตารางแสดงค่า CI จากการสุ่มตัวอย่างมาตรฐาน	16
ตารางที่ 2.15	ตารางแสดงค่าอัตราส่วนความสอดคล้องที่สามารถยอมรับได้	16
ตารางที่ 4.1	ตารางเปรียบเทียบเงื่อนไขด้านต่างๆที่มีผลต่อการขอรับทุนการศึกษา	29
ตารางที่ 4.2	ตารางเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ	31
ตารางที่ 4.3	ตารางแสดงระดับคะแนนความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ	32
ตารางที่ 4.4	ตารางแสดงค่าลำดับความสำคัญ	32
ตารางที่ 4.5	ตารางแสดงผลคูณของค่าลำดับความสำคัญ	33
ตารางที่ 4.6	ตารางแสดงผลรวมแนวนอนของค่าลำดับความสำคัญ	33
ตารางที่ 4.7	ตารางแสดงผลหารของผลรวมแนวนอนกับค่าลำดับความสำคัญ	34
ตารางที่ 4.8	ตารางแสดงค่า CI จากการสุ่มตัวอย่างมาตรฐาน	34
ตารางที่ 4.9	ตารางแสดงค่าอัตราส่วนความสอดคล้องที่สามารถยอมรับได้	35
ตารางที่ 4.10	ตารางแสดงการสรุปคะแนนของเกณฑ์ด้านต่างๆ	36
ตารางที่ 4.11	ตารางแสดงผลการทดสอบเกณฑ์การคัดเลือกนิสิตระบบใหม่	59

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 4.12	ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบระบบการสมัครขอรับทุนการศึกษา ระบบเดิมกับระบบใหม่	74
ตารางที่ 4.13	ตารางแสดงคะแนนวัดระดับความพึงพอใจ ส่วนของนิสิตนักศึกษา	76
ตารางที่ 4.14	ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบระบบการพิจารณาทุนการศึกษา ระบบเดิมกับระบบใหม่	85
ตารางที่ 4.15	ตารางแสดงจำนวนของผู้ประเมินในแต่ละระดับความพึงพอใจ ของเจ้าหน้าที่และคณะกรรมการ ส่วนเนื้อหาและการวิเคราะห์ข้อมูล	87
ตารางที่ 4.16	ตารางแสดงจำนวนของผู้ประเมินในแต่ละระดับความพึงพอใจ ของเจ้าหน้าที่และคณะกรรมการ ส่วนฐานข้อมูล	88

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงตัวอย่างของแผนภูมิลำดับขั้นหรือแบบจำลองการตัดสินใจ	6
รูปที่ 2.2 แสดงลำดับขั้นหรือแบบจำลองการตัดสินใจของการเลือกบริษัทขายวัตถุดิบ	9
รูปที่ 4.1 ผังวิธีการดำเนินงาน	24
รูปที่ 4.2 แสดงผังการไหลการสมัครขอรับทุนการศึกษาและการคัดเลือกระบบเดิม	24
รูปที่ 4.3 แสดงขั้นตอนการสมัครขอรับทุนการศึกษาระบบเดิม	25
รูปที่ 4.4 แสดงขั้นตอนการเตรียมข้อมูลเพื่อเข้าสู่รอบการสัมภาษณ์ระบบเดิม	26
รูปที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการสัมภาษณ์ระบบเดิม	27
รูปที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการสรุปผลคะแนนและการคัดเลือกระบบเดิม	28
รูปที่ 4.7 ผังวิธีการดำเนินงานการออกแบบเกณฑ์การพิจารณาทุนการศึกษา	30
รูปที่ 4.8 แสดงผังการไหลการสมัครขอรับทุนการศึกษาระบบใหม่	61
รูปที่ 4.9 แสดงผังการไหลการตรวจสอบข้อมูลและการคัดเลือกเบื้องต้นระบบใหม่	62
รูปที่ 4.10 แสดงขั้นตอนการสมัครขอรับทุนการศึกษาระบบใหม่	64
รูปที่ 4.11 แสดงขั้นตอนการคัดเลือกนิสิตระดับเบื้องต้นระบบใหม่	66
รูปที่ 4.12 แสดงขั้นตอนการเตรียมข้อมูลเพื่อเข้าสู่รอบสัมภาษณ์ระบบใหม่	67
รูปที่ 4.13 แสดงขั้นตอนการสัมภาษณ์และประกาศผลระบบใหม่	68
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอหลักฐานข้อมูล	69
รูปที่ 4.15 แสดงโครงสร้างฐานข้อมูลตาราง student	70
รูปที่ 4.16 แสดงโครงสร้างฐานข้อมูลตาราง admin	71
รูปที่ 4.17 แสดงหน้าจอหลักเพื่อเข้าสู่ระบบการสมัครขอรับทุนการศึกษา	72
รูปที่ 4.18 แสดงหน้าการกรอกใบสมัครขอรับทุนการศึกษา	73
รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอหลักเพื่อเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่	77
รูปที่ 4.20 แสดงหน้าการกรอกรหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่	78
รูปที่ 4.21 แสดงหน้าความต้องการเบื้องต้นของเจ้าหน้าที่	79
รูปที่ 4.22 แสดงหน้าผลการคัดเลือกโดยเรียงผลตามคะแนน	80
รูปที่ 4.23 แสดงหน้าผลการคัดเลือกโดยเรียงผลตามเกรดเฉลี่ย	81
รูปที่ 4.24 แสดงหน้าการดูข้อมูลทั้งหมดของนิสิตที่สมัครขอรับทุนการศึกษา	82

สารบัญรูป(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
รูปที่ 4.25	แสดงหน้าประวัตินิสิตที่สมัครขอรับทุนการศึกษา	83
รูปที่ 4.26	แสดงหน้าจอหลักหลังจากออกจากระบบ	84
รูปที่ 4.27	แสดงหน้าจอการลบข้อมูลทั้งหมด	84

