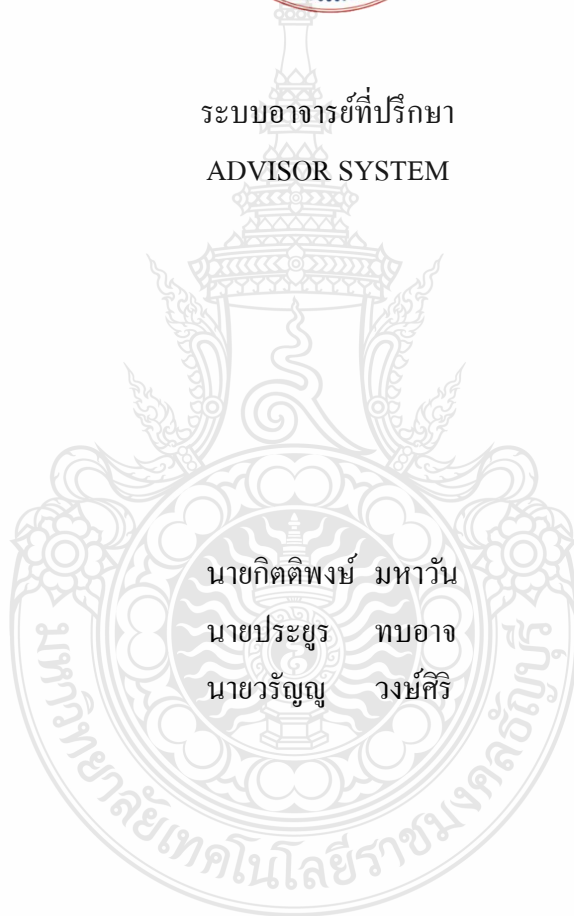




ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา
ADVISOR SYSTEM



นายกิตติพงษ์ มหาวัน
นายประยูร ทบอาจ
นายวีรยุทธ วงษ์ศิริ

ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2557

ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา



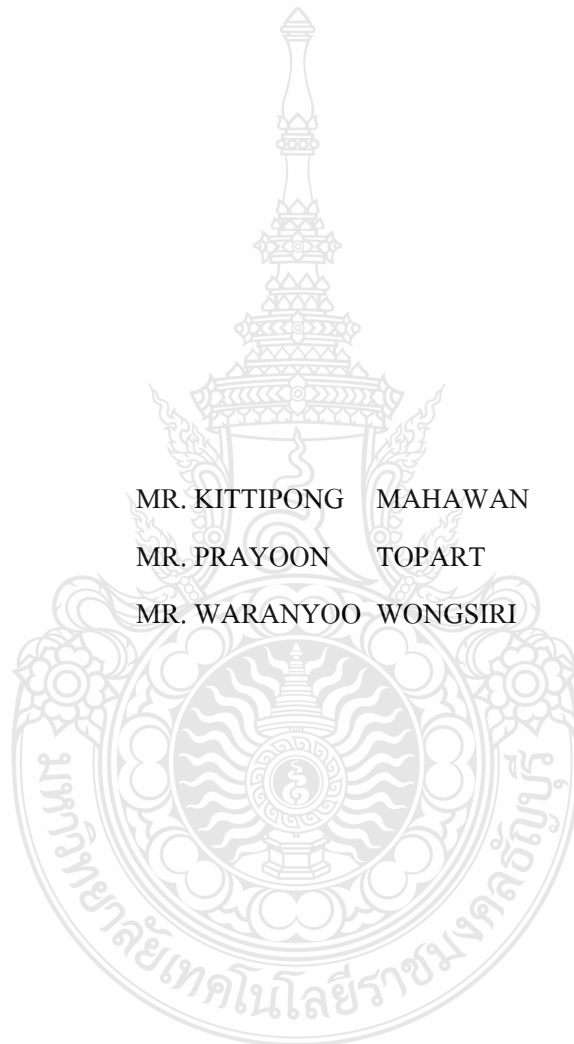
ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2557

ADVISOR SYSTEM



MR. KITTIPONG MAHAWAN

MR. PRAYOON TOPART

MR. WARANYOO WONGSIRI

THIS PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THE BACHELOR DEGREE OF ENGINEERING

DEPARTMENT OF COMPUTER ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

YEAR 2014

หัวข้อปริญญานิพนธ์ ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา
นักศึกษา นายกิตติพงษ์ มหาวัน
นายประยูร ทบอจ
นายวีรณัฐ วงษ์ศิริ
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นชิรัตน์ ราชบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์พัฒนร์พี สุนันทพจน์

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี อนุมัติให้ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

.....หัวหน้าภาควิชาฯ

(อาจารย์พัฒนร์พี สุนันทพจน์)

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ดร.พฤษยน นินทนางศา)

.....กรรมการ

(อาจารย์สิทธิ รักษนอม)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา พันธุ์ลำเจียก)

.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์นชิรัตน์ ราชบุรี)

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อปฏิญญานิพนธ์	ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	
นักศึกษา	นายกิตติพงษ์ มหาวัน	รหัส 115430462010-1
	นายประยูร ทบอจ	รหัส 115430462011-9
	นายวีรณัฐ วงษ์ศิริ	รหัส 115430462013-5
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์นชิรัตน์ ราชบุรี	
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์พัฒนร์พี สุนันทพจน์	
ปีการศึกษา	2556	

บทคัดย่อ

เนื่องด้วยนักศึกษาในมหาวิทยาลัย อาจเกิดปัญหาในการวางแผนการศึกษา การจัดการแผนการศึกษาเมื่อการศึกษาไม่เป็นไปตามแผนหรือปัญหาส่วนตัวในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย รวมถึงสงสัยในข้อกำหนด กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีผู้คอยชี้แนะและให้คำปรึกษาคือ อาจารย์ที่ปรึกษา แต่ในบางครั้งจะเกิดการติดขัด ในเรื่องการนัดหมายและข้อมูลไม่เพียงพอต่อการให้คำปรึกษา

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้มีการจัดทำระบบอาจารย์ที่ปรึกษาขึ้นมา เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการวิเคราะห์แผนการเรียนหรือรับคำแนะนำเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง และอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถดูข้อมูลนักศึกษา เพื่อให้คำปรึกษาผ่านระบบและดูแลป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

คำสำคัญ อาจารย์ที่ปรึกษา แผนการเรียน คำแนะนำ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ “ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา” สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ อาจารย์นชิรัตน์ ราชบุรี และ อาจารย์พัฒนรพี สุนันทพจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการ ที่ได้ให้คำแนะนำต่าง ๆ พร้อมทั้งชี้แนะแนวทางในการดำเนินโครงการมาโดยตลอด ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาที่ศึกษาเล่าเรียน และคอยให้คำแนะนำที่ดี รวมถึงเจ้าหน้าที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่ให้ข้อมูลและให้ความช่วยเหลือจนโครงการสำเร็จลุล่วงไปได้

สุดท้ายนี้ขณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวของคณะผู้จัดทำที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนทำให้คณะผู้จัดทำสามารถทำโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คุณค่าและประโยชน์จากโครงการนี้ คณะผู้จัดทำขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขต	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.2 ทฤษฎีแผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)	5
2.3 โมเดลข้อมูลแบบ E-R (Entity-Relationship Model)	6
2.4 ทฤษฎีการให้คำปรึกษา	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน	11
3.1 แผนการดำเนินงาน	11
3.2 การออกแบบ	12
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	32
3.4 วิธีการทดสอบ	33
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	34
4.1 ผลการดำเนินงานของระบบ	34
4.2 การทดสอบส่วนของการเข้าใช้ระบบ	35
4.3 การทดสอบส่วนของการสมัคร User	38
4.4 การทดสอบการค้นหารายวิชา	41
4.5 การทดสอบการแสดงผลการเรียน	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.6 การทดสอบการแสดงผลแผนการเรียนตามหลักสูตร	44
4.7 การทดสอบการพูดคุยในกระดานพูดคุยและประชาสัมพันธ์	45
4.8 การทดสอบคู่มือข้อกำหนดในหลักสูตร	48
4.9 การทดสอบขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา	49
4.10 การทดสอบการคำนวณเกรดเฉลี่ยล่วงหน้า	50
4.11 การทดสอบคู่มือลดทอนอาจารย์	51
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	52
5.1 สรุป	52
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	52
5.3 แนวทางการแก้ปัญหา	53
5.4 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการพัฒนา	53
บรรณานุกรม	54
ภาคผนวก ก	55
เอกสารประกอบการทำโครงการ	55
ภาคผนวก ข	61
คู่มือการติดตั้งระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	61
ภาคผนวก ค	62
คู่มือการใช้งานระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	62
ประวัติผู้ทำปฏิญานិพนธ์	63

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สัญลักษณ์ Data Flow Diagram	5
3.1	แผนการดำเนินงานของโครงการ	10
3.2	tbProfile (ข้อมูลนักศึกษา)	24
3.3	PrefixName (คำนำหน้าชื่อ)	24
3.4	tbDistict (ตำบล)	25
3.5	tbAmphur (อำเภอ)	25
3.6	tbProvince (จังหวัด)	25
3.7	tbStudentGroup (กลุ่ม/ห้อง นักศึกษา)	25
3.8	tbDepartmentt (ภาควิชา)	26
3.9	tbFaculty (คณะวิชา)	26
3.10	tbGroupType (ประเภทกลุ่ม)	26
3.11	tbUser (ระบบสมาชิก)	26
3.12	tbTeacher (ข้อมูลอาจารย์)	27
3.13	tbPrefix (ตำแหน่ง)	27
3.14	tbRole (สิทธิ์การใช้งาน)	27
3.15	tbSubject (รายวิชา)	28
3.16	tbStudyPlan (แผนการเรียนตามหลักสูตร)	28
3.17	tbGrade (ผลการเรียน)	29
3.18	tbInFormation (ตารางสนทนา)	29
3.19	tbInFormationReply (รายละเอียดการตอบตารางสนทนา)	29
3.20	tbQteacher (กล่องข้อความของอาจารย์ที่ปรึกษา)	30
3.21	tbQteacherInfo (รายละเอียดการตอบตารางการสนทนาอาจารย์ที่ปรึกษา)	30
3.22	tbQadmin (กล่องข้อความของผู้ดูแลระบบ)	30
3.23	tbQadminInfo (รายละเอียดการตอบตารางสนทนาผู้ดูแลระบบ)	31
3.24	tbAdvisor (ตารางอาจารย์ที่รับผิดชอบให้คำปรึกษา)	31
3.25	tbRules (ข้อกำหนดต่าง ๆ)	31

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.26	tbCourse (หลักสูตร)	31



สารบัญรูป

ภาพที่	หน้า	
3.1	Context Diagram	12
3.2	Data Flow Diagram Level1 : ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	13
3.3	Data Flow Diagram Level 2 : ข้อมูลพื้นฐาน	14
3.4	Data Flow Diagram Level 2 : จัดการข้อมูลส่วนตัว	15
3.5	Data Flow Diagram Level 2 : เรียงลำดับคะแนน	16
3.6	Data Flow Diagram Level 2 : จัดการกระดานประชาสัมพันธ์	17
3.7	Data Flow Diagram Level 2 : วิเคราะห์สายการเรียน	18
3.8	Data Flow Diagram Level 2 : จัดการให้คำปรึกษา	19
3.9	Data Flow Diagram Level 2 : พิมพ์รายงาน	20
3.10	แสดง E-R Diagram ของการจัดการระบบผู้ใช้งาน	21
3.11	แสดง E-R Diagram ของการจัดเก็บเกรดในแต่ละภาคการศึกษา	22
3.12	แสดง E-R Diagram ระบบทั้งหมด	23
4.1	แสดงการ Login เข้าใช้ระบบ	35
4.2	แสดงหน้าของโปรแกรมเมื่อทำการ Login สำเร็จ	36
4.3	แสดงเมนูต่างๆ ของหน้าเมนูหลัก (Home)	37
4.4	แสดงการสมัคร User ใช้งานของกลุ่มนักศึกษา	38
4.5	แสดงหน้าการยืนยันการเพิ่ม User เมื่อคลิกที่ปุ่ม “สมัคร” แล้ว	39
4.6	แสดงการข้อมูลประวัติของนักศึกษา	39
4.7	แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลของ User ในกลุ่มนักศึกษา	40
4.8	แสดงหน้ายืนยันว่า User ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	41
4.9	แสดงรายชื่อวิชาทั้งหมดที่อยู่ในระบบ	41
4.10	แสดงการค้นหาข้อมูล โดยใช้ Keyword = “01-110”	41
4.11	แสดงผลการเรียนของนักศึกษา	42
4.12	หน้านำเข้าข้อมูลจากไฟล์ PDF	42
4.13	แสดงการยืนยันข้อมูลว่าท่านได้นำเข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	43
4.14	แสดงผลการเรียน โดยนักศึกษาเป็นผู้นำเข้าข้อมูลด้วยตนเอง	43

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.15	แสดงระดับผลการเรียนของนักศึกษา	44
4.16	แสดงผลสถานะของแต่ละรายวิชา	44
4.17	แสดงคำอธิบายรายวิชา	45
4.18	แสดงกระดานพูดคุยและประชาสัมพันธ์	46
4.19	แสดงหน้าการเพิ่มหัวข้อในกระดานพูดคุยและประชาสัมพันธ์	46
4.20	แสดงผลหลังจากกดปุ่ม Save ที่หน้าเพิ่มหัวข้อ	47
4.21	แสดงผลหลังจากเลือกเข้าสู่ข้อมูลในหัวข้อ	47
4.22	แสดงผลหลังจากกดปุ่ม Save	47
4.23	แสดงหน้า ข้อกำหนดของหลักสูตร	48
4.24	แสดงข้อกำหนดการผันสภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากผลการศึกษา	48
4.25	แสดงหน้าขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาโดยตรง	49
4.26	แสดงประวัติคำถามที่ส่งหาอาจารย์ที่ปรึกษา (แบบเดี่ยว)	49
4.27	แสดงประวัติคำถามที่ส่งหาอาจารย์ที่ปรึกษา (แบบกลุ่ม)	49
4.28	แสดงหน้าคำนวณเกรดเฉลี่ยล่วงหน้า	49
4.29	แสดงข้อมูลคณะอาจารย์	50

