

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย

ONLINE REGISTRATION FOR GRADUATE SCHOOL



T139319

โดย

นพพล เจียมจริยธรรม

NOPPON JIAMJARIYATAM

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.สิงหะ ฉวีสุข

ณ
๑๖/๖๖
๒๕๕๖

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 139319
วัน,เดือน,ปี 30 ๓๐ ๒๕๕๖



๒.12๗21116

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ONLINE REGISTRATION FOR GRADUATE SCHOOL



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE**

INDEPENDENT STUDY 2

MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

1/ 2013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2013

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย
นักศึกษา	นายณพพล เจียมจริยธรรม
รหัสนักศึกษา	54660517
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีระบบสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2556
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สิงหะ ฉวีสุข

บทคัดย่อ

ในการรับสมัครนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาหลายแห่งในปัจจุบันมีความหลากหลายของรูปแบบการสมัครและการติดตามผล จากความไม่สะดวกดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบเพื่อรองรับการรับสมัครของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่ออำนวยความสะดวกและลดความสับสนของผู้สมัคร รายงานฉบับนี้มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย ในส่วนของการรับสมัครที่เริ่มตั้งแต่การสมัครสอบไปจนถึงการประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สมัครโดยสามารถขอสมัครสอบและการติดตามข่าวสารเป็นไปได้อย่างขึ้น อีกทั้งอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการหลักสูตร เจ้าหน้าที่ที่มีความสะดวกในการปฏิบัติงานมากขึ้น และทุกหน่วยงานมีเครื่องมือหรือช่องทางที่จะสามารถทำงานของทั้งองค์กรร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Title	Online Registration For Graduate School
Student	Mr. Noppon Jiamjariyaram
Student ID.	54660517
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information System Technology
Academic Year	2013
Advisor	Dr.Singha Chaveesuk

ABSTRACT

Nowadays, the enrolling student for reach to study in graduate level of many educational institution have the varieties in the patterns of application and follow-up. From the inconvenience as stated, therefore, it need to improve system for supports enrolling of graduate college and offer the convenience and decrease the confusion of applicants. The objective of this report is development the system management for enrolling student of graduate college. In the parts of enrolling, from application until affirmation the applicant entrance examination. The system will be advantage for an applicant which can be candidate for application and follow the information possibly easy go up. Moreover, this system will offer the convenience for an officer in the administration who manages the course. An officer has the convenience in work practice more and more, and every institute has a tool or the way which can work within the organization and accompany efficiently.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์สิงหะ ฉวีสุข ที่ปรึกษาโครงการเล่มนี้ ที่ได้ให้คำปรึกษา ชี้แนะ แก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดีเสมอมา และกรุณาสละเวลาให้ความรู้และคำแนะนำตลอดการทำโครงการ

ตลอดระยะเวลาในการจัดทำโครงการ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้ความรัก ความห่วงใย และเป็นกำลังใจให้กับผู้จัดทำโครงการ จนสามารถจัดทำโครงการนี้ได้จนสำเร็จ และขอขอบพระคุณพี่ๆ น้องๆ เพื่อนๆ ทุกคนที่มอบกำลังใจเสมอมา ผู้จัดทำโครงการรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างสูง

ผู้จัดทำโครงการ



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของระบบงาน.....	2
1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบ.....	4
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.6 เครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ.....	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ.....	6
2.2 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส.....	7
2.3 การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล.....	8
2.3.1 ระบบจัดการฐานข้อมูล.....	8
2.3.2 แบบจำลองอีอาร์.....	8
2.3.3 พจนานุกรมข้อมูล.....	8
2.3.4 ภาษา SQL.....	8
2.3.5 ยูเอ็มแอล.....	9
2.4 ซอฟต์แวร์ที่ใช้.....	10
2.4.1 ภาษา PHP.....	10
2.4.2 MySQL.....	11
2.4.3 Macromedia Dreamweaver.....	12

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.1 ภาพรวมขององค์กร	13
3.1.1 โครงสร้างขององค์กร	13
3.2 การทำงานของระบบปัจจุบัน	17
3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน	19
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ	22
4.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้	23
4.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	24
4.3.1 การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม	24
4.3.2 การออกแบบคลาสไดอะแกรม	59
4.3.3 การออกแบบซีเควนซ์ไดอะแกรม	61
4.4 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล	69
4.4.1 การออกแบบจำลองฐานข้อมูล	69
4.4.2 การออกแบบพจนานุกรมข้อมูล	71
บทที่ 5 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	
5.1 การออกแบบหน้าจอระบบ	78
5.1.1 หน้าจอสร้าง Username Password	78
5.1.2 หน้าจอแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร	79
5.1.3 หน้าจอเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร	80
5.1.4 หน้าจอปรับปรุงสถานะการชำระเงิน	83
5.1.5 หน้าจอบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบ	84
5.1.6 หน้าจอค้นหาสาขาวิชา	85
5.1.7 หน้าจอสมัครเข้าศึกษา	85
5.1.8 หน้าจอตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ	86
5.2 การออกแบบรายงาน	86
5.2.1 หน้าจอแสดงรายชื่อรายงาน	86
5.2.2 หน้าจอรายงานความพึงพอใจของการใช้งาน	86

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

5.2.3 หน้าจอร์ายงานรายชื่อผู้สมัครระดับบัณฑิตศึกษา	87
5.2.4 หน้าจอร์ายงานรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษามากกว่า 1 สาขา.....	87
5.2.5 หน้าจอร์ายงานคะแนนภาษาอังกฤษของผู้สมัคร.....	88
บทที่ 6 บทสรุป	
6.1 สรุปโครงการพัฒนาระบบงาน	89
6.2 ข้อจำกัดการพัฒนาระบบงาน	89
6.3 แนวทางการพัฒนาในอนาคต	90
บรรณานุกรม.....	91
ประวัติผู้เขียน	92



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์ปัญหาข้อจำกัด และวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงระบบ	20
4.1 รายละเอียดยูสเคสสร้าง Username/ Password สำหรับเจ้าหน้าที่	28
4.2 รายละเอียดยูสเคสล้างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่	30
4.3 รายละเอียดยูสเคสเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร	32
4.4 รายละเอียดยูสเคสลบหลักสูตร	34
4.5 รายละเอียดยูสเคสปรับปรุงสถานะการชำระเงิน	36
4.6 รายละเอียดยูสเคสบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบ	38
4.7 รายละเอียดยูสเคสบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์	40
4.8 รายละเอียดยูสเคสบันทึก แก้ไขผู้ผ่านการคัดเลือก	42
4.9 รายละเอียดยูสเคสค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร	44
4.10 รายละเอียดยูสเคสสมัครเข้าใช้งานระบบ	46
4.11 รายละเอียดยูสเคสแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร	48
4.12 รายละเอียดยูสเคสสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร	50
4.13 รายละเอียดยูสเคสพิมพ์ใบปะหน้าของ	52
4.14 รายละเอียดยูสเคสพิมพ์ใบสมัคร และใบแจ้งชำระเงิน	54
4.15 รายละเอียดยูสเคสตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ	56
4.16 รายละเอียดยูสเคสตรวจสอบผลผู้ผ่านการคัดเลือก	57
4.17 รายละเอียดยูสเคสเรียกรายงาน	58
4.18 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Applicant	72
4.19 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี ApplicationUser	72
4.20 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี WorkExp	73
4.21 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี EngTest	73
4.22 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี EducationInfomation	74
4.23 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Address	74
4.24 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Application.....	75
4.25 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี ReceiveTransaction	76
4.26 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Syllabus.....	76

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่

หน้า

4.27 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Anouncement..... 77



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 โครงสร้างขององค์กร	14
3.2 แอคทีวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานระบบปัจจุบัน	19
4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย	25
4.2 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมสร้าง Username/ Password สำหรับเจ้าหน้าที่	29
4.3 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมล้างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่	31
4.4 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร	33
4.5 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมลบหลักสูตร	35
4.6 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมปรับปรุงสถานะการชำระเงิน	37
4.7 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบ	39
4.8 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์	41
4.9 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมบันทึก แก้ไขผู้ผ่านการคัดเลือก	43
4.10 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร	45
4.11 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมสมัครเข้าใช้งานระบบ	47
4.12 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร	49
4.13 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร	51
4.14 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมพิมพ์ใบปะหน้าของ	53
4.15 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมพิมพ์ใบสมัคร และใบแจ้งชำระเงิน	55
4.16 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ	56
4.17 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมตรวจสอบผลผู้ผ่านการคัดเลือก	58
4.18 รายละเอียดแอคทีวิตีไดอะแกรมเรียกรายงาน	59
4.19 คลาสไดอะแกรมของระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย	60
4.20 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการล้างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่	62
4.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร	63
4.22 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการลบหลักสูตร	64
4.23 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการปรับปรุงสถานะการชำระเงิน	65
4.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบ	66
4.25 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร	67
4.26 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร	68

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.27 ซีเควนซ์ไคอะแกรมการแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร	69
4.28 ภาพอีอาร์ไคอะแกรมระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย	70
5.1 ภาพการออกแบบหน้าจอสร้าง Username Password	78
5.2 ภาพการออกแบบหน้าจอแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร	79
5.3 ภาพการออกแบบหน้าจอแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัครในส่วนประวัติการศึกษาและการทำงาน	80
5.4 ภาพการออกแบบหน้าจอค้นหาหลักสูตร	81
5.5 ภาพการออกแบบหน้าจอแก้ไขหลักสูตร	82
5.6 ภาพการออกแบบหน้าจอค้นหารายชื่อผู้สมัครเพื่อบันทึกรายการชำระเงิน	83
5.7 ภาพการออกแบบหน้าจอบันทึกรายการชำระเงิน	83
5.8 ภาพการออกแบบหน้าจอค้นหารายชื่อผู้สมัครเพื่อทำการบันทึกผู้มีสิทธิ์สอบ	84
5.9 ภาพการออกแบบหน้าจอการบันทึกผู้มีสิทธิ์สอบ	84
5.10 ภาพการออกแบบหน้าจอการค้นหาสาขาวิชา	85
5.11 ภาพการออกแบบหน้าจอการค้นหาสาขาวิชา	85
5.12 ภาพการออกแบบหน้าจอผลผู้มีสิทธิ์สอบ	86
5.13 ภาพการออกแบบหน้าจอแสดงรายชื่อรายงาน	86
5.14 ภาพการออกแบบหน้าจอรายงานความพึงพอใจการใช้งานระบบ	87
5.15 ภาพการออกแบบหน้าจอรายงานรายชื่อผู้สมัครระดับบัณฑิตศึกษา	87
5.16 ภาพการออกแบบหน้าจอรายงานผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษามากกว่า 1 สาขา	88
5.17 ภาพการออกแบบหน้าจอรายงานคะแนนภาษาอังกฤษของผู้สมัคร	88

บทที่ 1

บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบ ความเป็นมา และวัตถุประสงค์ของโครงการโดยประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความเป็นมา
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ
3. ขอบเขตของระบบงาน
4. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบ
5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
6. เครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

1.1 ความเป็นมา

ในการรับสมัครนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาหลายแห่งในปัจจุบัน ผู้สมัครจะต้องเดินทางไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อสมัครด้วยตนเอง และการสมัครเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาหากผู้สมัครต้องการสมัครในคณะใด ผู้สมัครจะต้องติดต่อคณะนั้นๆเอง ซึ่งมีความหลากหลายของรูปแบบการสมัครและการติดตามผล อาทิเช่น การสมัครและประกาศผ่านเว็บไซต์ การยื่นเอกสารการสมัครด้วยตัวเอง การติดป้ายประกาศตามคณะ เป็นต้น รวมถึงเจ้าหน้าที่หลักสูตรจะต้องติดต่อผู้สมัครโดยตรงซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ ด้วยความไม่สะดวกจากเหตุผลที่กล่าวมานั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบเพื่อรองรับการรับสมัครของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่ออำนวยความสะดวกและลดความสับสนของผู้สมัคร อีกทั้งยังเป็นฐานข้อมูลกลางของการสมัครและเจ้าหน้าที่ ที่สามารถใช้งานเพียงจุดเดียวเท่านั้น

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย ในส่วนของการรับสมัครที่เริ่มตั้งแต่การสมัครสอบไปจนถึงการประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สมัคร โดยสามารถขอสมัครสอบและติดตามข่าวสารได้ง่ายขึ้น อีกทั้งอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการหลักสูตร

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย เป็น โครงการที่จัดทำขึ้นเพื่อรองรับความต้องการและแก้ไขปัญหาจากกระบวนการทำงานเดิมของการรับสมัคร โดยโครงการนี้พัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบที่สามารถจัดเก็บข้อมูลผู้สมัคร หลักสูตร ผลการสอบ ข่าวประกาศ
2. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบที่ช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็วแก่ผู้สมัครในการสมัครสอบและติดตามข่าวประกาศ
3. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบที่ช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็วแก่เจ้าหน้าที่ในการจัดการหลักสูตร ตรวจสอบรายงาน และแจ้งประกาศเกี่ยวกับการรับสมัคร
4. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบให้เป็นระบบเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย

1.3 ขอบเขตของระบบงาน

ความต้องการเชิงหน้าที่ (Functional Requirements) ความต้องการเชิงหน้าที่ที่กำหนดให้ระบบออกเป็น 7 ส่วนดังนี้

1. ระบบสามารถเพิ่ม ลด แก้ไขจัดการหลักสูตรได้
 - 1.1. การบริหารจัดการหลักสูตร ครอบคลุมถึงการบริหารจัดการข้อมูลหลักสูตร แขนงวิชาต่างๆ ประเภทหลักสูตร
 - 1.2. สามารถระบุค่าธรรมเนียมในการสมัครของแต่ละหลักสูตรได้
 - 1.3. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหลักสูตรทั้งหมดได้
 - 1.4. ผู้แทนที่ได้รับมอบหมายจากหลักสูตรต่างๆ สามารถเข้ามาเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหลักสูตรที่ตัวเองรับผิดชอบได้
2. ระบบรับสมัคร
 - 2.1. บุคคลทั่วไปสามารถสมัครสอบได้ โดยใช้เลขที่บัตรประชาชน เพื่อสร้างข้อมูลของผู้สมัครในระบบ
 - 2.2. มีรหัสผ่านของผู้สมัครแต่ละราย ใช้สำหรับยืนยันการเข้าระบบ เพื่อแก้ไขข้อมูลตรวจสอบ หรือส่งเอกสารต่างๆผ่านระบบ
 - 2.3. มีฟังก์ชันลิ้มรสรหัสผ่านสำหรับผู้สมัคร
 - 2.4. ผู้สมัครสามารถค้นหาและเลือกสาขาวิชาที่ต้องการสมัครได้
 - 2.5. เมื่อเลือกหลักสูตรที่ต้องการสมัครแล้ว ระบบจะแจ้งวันและเวลาสอบให้ทราบ เพื่อให้ผู้สมัครตรวจสอบและยืนยันหลักสูตรที่สมัครอีกครั้ง
 - 2.6. ระบบสามารถออกเลขที่ใบสมัคร และเลขประจำตัวผู้สมัครได้
 - 2.7. ระบบสามารถเก็บข้อมูลรายละเอียดของผู้สมัครที่ได้กรอกผ่านแบบฟอร์มที่กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.8. ระบบสามารถจัดพิมพ์ใบสมัคร พร้อมรูปถ่ายที่ผู้สมัคร upload ในระบบ และใบแจ้งชำระเงินค่าสมัครได้
- 2.9. ผู้สมัครสามารถตรวจสอบสถานะของการสมัครได้ผ่านทางระบบ เช่น ได้รับเอกสารแล้ว ชำระเงินแล้ว มีสิทธิ์สอบหรือไม่ เป็นต้น
- 2.10. เจ้าหน้าที่ที่สามารถค้นหาผู้สมัคร เพื่อทำการบันทึก/ แก้ไข ข้อมูลของผู้สมัครในส่วนที่รับผิดชอบได้
3. ระบบปรับปรุงสถานะการชำระเงิน
 - 3.1. ระบบมีหน้าจอรองรับการอัปเดตสถานะการชำระเงิน
 - 3.2. ระบบสามารถค้นหาผู้สมัครที่จะทำการออกใบเสร็จรับเงินได้
 - 3.3. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลสถานะจ่ายเงินได้
4. ระบบปรับปรุงสถานะการรับสมัคร
 - 4.1. ระบบสามารถค้นหาผู้สมัครได้
 - 4.2. จัดทำหน้าจอรองรับการค้นหาข้อมูลและอัปเดตสถานะการรับสมัคร
 - 4.3. ระบบสามารถพิมพ์แบบฟอร์มใบตอบรับการสมัครได้
5. ระบบแสดงรายงาน
 - 5.1. ใบสมัครเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมรูปสมัคร
 - 5.2. ใบแจ้งการชำระเงินค่าธรรมเนียมการสมัครระดับบัณฑิตศึกษา
 - 5.3. รายงานยอดการชำระเงินทั้งหมด
 - 5.4. รายชื่อผู้สมัครระดับบัณฑิตศึกษา แยกตามหลักสูตร
 - 5.5. รายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบระดับบัณฑิตศึกษา
 - 5.6. รายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - 5.7. รายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา
6. ระบบบริหารจัดการผู้สมัคร
 - 6.1. ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มต้นระบบงานรับสมัครสำหรับปีการศึกษาใหม่
7. ระบบบริหารจัดการผู้ใช้
 - 7.1. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลผู้ใช้แต่ละรายได้
 - 7.2. ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้แต่ละรายได้

ความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่หลัก (Non-Functional Requirement)

1. เพื่อบันทึกและจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการรับสมัครและประกาศผลแก่ผู้สมัคร
3. เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลหลักสูตร
4. ระบบมีหน้าจอที่ใช้งานง่าย และเข้าใจง่าย
5. ระบบสามารถรองรับการใช้งานจากการสมัครพร้อมๆกันได้

1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบ

เพื่อให้การพัฒนาระบบบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้พัฒนาได้ใช้วิธีการพัฒนาระบบโดยแบ่งงานออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ประกอบด้วยการศึกษาระบบงานปัจจุบัน การสอบถามจากเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยถึงปัญหาการไม่รองรับกระบวนการทำงานต่างๆของระบบเดิม หรือ - การใช้งานที่ไม่สะดวก และความต้องการของระบบงานใหม่ กำหนดความต้องการของระบบที่แน่ชัด และศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ
2. ออกแบบระบบ (System Design) เป็นการนำผลการวิเคราะห์ระบบที่ได้ มาออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบ โดยใช้ UML (Unified Modeling Language) มาเป็นเครื่องมือในการอธิบายการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. การพัฒนาระบบ (Construction) วางแผนและเขียน โปรแกรม ทดสอบโปรแกรม โดยกำหนดแนวทางของระบบให้เป็นลักษณะ web-based application เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกแม้อยู่ในสถานที่ต่างกัน รวมทั้งลดข้อจำกัดและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งโปรแกรม

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เจ้าหน้าที่ที่อยู่ตามหน่วยงานย่อยต่าง ๆ สามารถติดตามผลการดำเนินงานได้โดยง่าย และรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. พัฒนาระบบการรับสมัครเข้าศึกษาให้เป็นระบบเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย
3. ทำให้ผู้สนใจสมัครเข้าศึกษาได้รับความสะดวกในการสมัครเข้าศึกษา ลดความสับสนในการสมัครเนื่องจากสามารถสมัครผ่านเว็บไซต์ได้หลายสาขาพร้อมกัน
4. การติดตามข่าวสารกับสมัครเป็นไปได้อย่างขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ลงทะเบียนรับสมัครจนกระทั่งประกาศผลการสอบ
5. เจ้าหน้าที่ที่มีความสะดวกในการปฏิบัติงานมากขึ้น
6. ทุกหน่วยงานมีเครื่องมือหรือช่องทางที่จะทำงานของทั้งองค์กรร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ข้อมูลของผู้สมัครอยู่ที่จุดๆเดียว ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลผู้สมัคร

1.6 เครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

1. Macromedia Dreamweaver
2. MySQL
3. Internet Explorer (Version 6 ขึ้นไป)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานและเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบระบบโดยประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. วงจรการพัฒนาระบบ
2. เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส
3. การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล
4. ซอฟต์แวร์ที่ใช้

2.1 วงจรการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ จะมีขั้นตอนเป็นไปตามวัฏจักรการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบไปด้วย 5 ระยะดังนี้

1. การวางแผน
2. การวิเคราะห์
3. การออกแบบรายละเอียดของระบบ
4. การดำเนินงาน
5. การบำรุงรักษา

1. การวางแผน

การวางแผน ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นไปด้วยดีตามแผน เพราะหากไม่มีการวางแผนที่ดีอาจเกิดความล่าช้าของการพัฒนาระบบสารสนเทศได้ และเป็นขั้นตอนแรกสำหรับเตรียมความพร้อมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้วยการตั้งประเด็นคำถามที่ว่า มีความต้องการอะไรบ้างในระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น

2. การวิเคราะห์

เป็นการศึกษาจากปัญหาที่เกิดจากระบบงานเดิม ตลอดจนการศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบพร้อมกับการประเมินเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมแก้ปัญหา ประเมินความเป็นไปได้ว่าระบบใหม่มีความเป็นไปได้หรือไม่และคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่

3. การออกแบบรายละเอียดของระบบ

จะทำโดยการพัฒนาแบบจำลองข้อมูลให้มีความถูกต้อง ผู้ออกแบบต้องมีความละเอียดและมีความเข้าใจ ถึงกระบวนการ หรือหลักการทำงานของระบบ ข้อจำกัดของฐานข้อมูลเพื่อหลีกเลี่ยงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความล้มเหลวในอนาคต ตัดสินใจเลือกฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยในส่วนของ การออกแบบระบบนี้จะมุ่งเน้นว่าจะแก้ปัญหาอย่างไร

4. การดำเนินงาน

หลังจากที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบระบบใหม่และจัดการสั่งซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นตอนนี้คือ การนำระบบที่ได้ออกแบบมาแล้วมาพิจารณาเพื่อสร้าง Program Software ที่จะใช้งานโดยนักเขียน-โปรแกรม จะเขียนโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ เมื่อสร้างระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องนำ Software ที่สร้างไว้แล้วมาทดสอบ (Testing) และแก้ไขข้อผิดพลาด (Debugging) เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ถูกต้องครบถ้วน

5. การบำรุงรักษา

เมื่อระบบใหม่สามารถปฏิบัติงานได้เรียบร้อยแล้ว ระบบสารสนเทศใหม่จะต้องมีการใช้งานไปอีกนาน ดังนั้น อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ถูกใช้งานอยู่ เป็นประจำอาจจะชำรุดเสียหาย ดังนั้น ผู้ควบคุมดูแลระบบคอยตรวจ และแก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน

2.2 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

เว็บเซอร์วิส (Web service) คือระบบซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย โดยที่ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ คือเอกซ์เอ็มแอล เว็บเซอร์วิสมีอินเทอร์เน็ต ที่ใช้อธิบายรูปแบบข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลได้ เช่น WSDL ระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานสื่อสารโต้ตอบกับเว็บเซอร์วิสตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้แล้ว โดยการส่งสาสน์ตามอินเทอร์เน็ตของเว็บเซอร์วิส นั้น โดยที่สาสน์ดังกล่าวอาจแนบไว้ในช่อง SOAP (<soap:Envelope>) หรือส่งตามอินเทอร์เน็ตในแนวทางของ REST สาสน์เหล่านี้ปกติแล้วถูกส่งโดยอาศัย HTTP และใช้ XML ร่วมกับมาตรฐานเกี่ยวกับเว็บอื่นๆ โปรแกรมประยุกต์ที่เขียนโดยภาษาต่างๆ และทำงานบนแพลตฟอร์มต่างๆกันสามารถใช้เว็บเซอร์วิสเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น อินเทอร์เน็ต ในลักษณะเดียวกับการสื่อสารระหว่างโปรเซส (Inter-process communication) บนเครื่องเดียวกัน ความสามารถในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบที่ต่างกันนี้ (เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง โปรแกรมที่เขียนโดยภาษาจาวา และ โปรแกรมที่เขียนโดยภาษาไพทอน หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง โปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานบนไมโครซอฟท์วินโดวส์และ โปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานบนลินุกซ์) เกิดขึ้นได้เนื่องจากการใช้มาตรฐานเปิด โดย OASIS และ W3C เป็นคณะกรรมการหลักในการรับผิดชอบมาตรฐานและสถาปัตยกรรมของเว็บเซอร์วิส (ที่มา ::Wikipedia)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล

2.3.1 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) หมายถึง ซอฟต์แวร์ระบบที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ การสร้างสภาวะแวดล้อมที่สะดวกและมีประสิทธิภาพในการเข้าถึงและจัดเก็บข้อมูลของฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำหน้าที่ในการแปลความต้องการของผู้ใช้ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถทำงานได้กับฐานข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ (วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2553 : 11)

2.3.2 แบบจำลองอีอาร์

คือแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหรือแบบจำลองอีอาร์เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการออกแบบเพื่ออธิบายข้อมูลต่างๆในรูปแบบของเอนทิตีและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

1. เอนทิตี หมายถึง สิ่งของหรือวัตถุที่สามารถบอกความแตกต่างจากเอนทิตีอื่นๆได้
2. แอตทริบิวต์ หมายถึงคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละเอนทิตี
3. รีเลชันชิพ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รีเลชันชิพแต่ละอันจะถูกระบุด้วยชื่อที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์นั้นๆ การตั้งชื่อรีเลชันชิพจะใช้คำกริยาที่แสดงการกระทำ
4. จำนวนเอนทิตีในการมีส่วนร่วมของความสัมพันธ์

2.3.3 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูล เป็นที่เก็บรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ภายในฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างข้อมูล โครงสร้างตาราง โครงสร้างดัชนี กฎที่ใช้เพื่อควบคุมความบูรณาภาพของข้อมูล กฎที่ใช้เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารฐานข้อมูล เป็นต้น ทั้งนี้ ประโยชน์ของพจนานุกรมข้อมูล คือ สนับสนุนการบริหารจัดการฐานข้อมูลในแต่ละระบบงานขององค์กร สนับสนุนการสร้างมาตรฐานในการพัฒนาระบบงาน ตลอดจนสนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร เนื่องจากพจนานุกรมข้อมูลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลบนฐานข้อมูล และเป็นแหล่งสารสนเทศของข้อมูล ต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูลขององค์กร (ชุตินมชนัน์ บุญมาก ออนไลน์)

2.3.4 ภาษา SQL

ภาษาเอสคิวแอล(SQL)ที่มีชื่อเต็มว่าStructured Query Language เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ผลิตซอฟต์แวร์ด้านเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจัดการฐานข้อมูลกันอย่างแพร่หลาย จึงสามารถใช้ได้กับฐานข้อมูลแทบทุกชนิด เช่น DB2, Oracle, และ MS-Access เป็นต้นนอกจากนี้ทาง American National Standards Institute (ANSI) ได้กำหนดรูปแบบภาษาเอสคิวแอลมาตรฐานขึ้น เพื่อให้เป็นมาตรฐานทั่วไปของภาษาเอสคิวแอลที่สามารถใช้ร่วมกันได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามรูปแบบของภาษา เอสคิวแอลที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล อาจมีรายละเอียดเพิ่มเติมที่แตกต่างกันไปบ้าง ทั้งนี้เพื่อแสดงถึงความสามารถเพิ่มเติมและจุดเด่นของระบบจัดการฐานข้อมูลขององค์กร โดยรูปแบบการใช้คำสั่งเอสคิวแอล จะแบ่งรูปแบบคำสั่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ๆด้วยกันคือ (วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2553 :-)

- คำสั่งที่ใช้สำหรับนิยามข้อมูล (Data Dinition Language : DDL)
- คำสั่งที่ใช้สำหรับการจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML)

2.3.5 ยูเอ็มแอล

ยูเอ็มแอล (UML- Unified Modeling Language) เป็นภาษาที่ใช้อธิบายแบบจำลองของระบบตามแนวคิดเชิงวัตถุ โดยใช้สัญลักษณ์ช่วยในการอธิบาย แสดงรายละเอียดจำลองการสร้างและจัดการกับเอกสารต่างๆ ในระบบ เพื่อให้การออกแบบซอฟต์แวร์สามารถทำได้โดยง่าย และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น

ยูเอ็มแอลไดอะแกรมประกอบไปด้วยแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมของระบบในมุมมองต่างๆ ซึ่งในยูเอ็มแอลจะประกอบด้วยไดอะแกรมต่างๆมากมาย ซึ่งแต่ละไดอะแกรมต่างก็ให้มุมมองในแง่ที่แตกต่างกันเพื่อให้เข้าใจระบบงานมากขึ้น แต่ทั้งนี้ในการพัฒนาระบบงานอาจไม่จำเป็นต้องใช้ทุกไดอะแกรมก็ได้ ซึ่งสามารถเลือกใช้พิจารณาเพียงไดอะแกรมที่เหมาะสมต่อความต้องการก็ได้

สำหรับยูเอ็มแอล ไดอะแกรมนั้น ก็คือสิ่งที่ทำหน้าที่รวบรวมเอาสิ่งต่างๆ และความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกันมารวมไว้ที่เดียวกัน ซึ่งสามารถแบ่งเป็นไดอะแกรมหลักๆ ที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้เพื่อแสดงโครงสร้างของคลาสต่างๆ ที่เราสนใจ และความสัมพัทธ์รูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่ระหว่างคลาสนั้น
2. อ็อบเจกต์ไดอะแกรม (Object Diagram) เป็น ไดอะแกรมที่ใช้เพื่อแสดงโครงสร้างของอ็อบเจกต์ต่างๆ ที่เราสนใจ และความสัมพัทธ์รูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่ระหว่างอ็อบเจกต์เหล่านั้น
3. ยูสเคสไดอะแกรม (Use case Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้เพื่อแสดงยูสเคส ซึ่งเป็นกลุ่มของเหตุการณ์หรืองานที่ต้องมีในระบบ แสดงผู้เกี่ยวข้องกับระบบ และสุดท้ายคือแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคสและผู้เกี่ยวข้อง

4. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้บอกลำดับการทำงานของระบบ โดยมีการส่งข้อความหากันระหว่างวัตถุ จะส่งข้อมูลถึงกันว่าต้องทำอะไร เมื่อไหร่

5. คอลแลบอเรชันไดอะแกรม (Collaboration Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้แสดงการทำงานร่วมกันของอ็อบเจกต์ในระบบ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ ซึ่งสัญลักษณ์ที่ใช้จะเหมือนกับสัญลักษณ์ในซีควเอนซ์ไดอะแกรม

6. สเตทชาร์ตไดอะแกรม (State chart Diagram) เป็นไดอะแกรมที่แสดงสถานะเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะที่สามารถเป็นไปได้อีกของคลาสหนึ่งๆ

7. คอมโพเนนต์ไดอะแกรม (Component Diagram) เป็นไดอะแกรมที่แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของระบบ และความสัมพันธ์ที่มีอยู่ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น ซึ่งไดอะแกรมนี้จัดเป็นไดอะแกรมที่แสดงให้เห็นภาพของการพัฒนาระบบ

8. ดีพลอยเมนต์ไดอะแกรม (Deployment Diagram) เป็นไดอะแกรมที่แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบที่ทำหน้าที่ในการประมวลผล และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ

9. แพคเกจไดอะแกรม (Package Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้แสดงกลุ่มของคลาสและการอ้างอิงระหว่างคลาสเหล่านั้น

โดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยจะใช้ไดอะแกรมต่างๆประกอบด้วย ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตีไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม ซีควเอนซ์ไดอะแกรม และสเตทชาร์ตไดอะแกรม

2.4 ซอฟต์แวร์ที่ใช้

2.4.1 ภาษา PHP

PHP ย่อมาจาก Personal Home Pages ซึ่งเป็นภาษาสคริปต์ที่ถูกฝังไว้ในเว็บเพจที่สร้างด้วยภาษา HTML โดยเว็บเพจที่มีสคริปต์ PHP แทรกอยู่นั้นจะทำงานที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ PHP ถือเป็นภาษาสคริปต์ที่ทำงานที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Server Side Script) ประวัติของ PHP เริ่มจาก Rasmus Lerdorf ได้สร้างภาษา PHP ขึ้นมาในปี ค.ศ.1994 เนื่องจากเขาต้องการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้ที่แวะเวียนเข้ามาเยี่ยมชมโฮมเพจส่วนตัวของเขา เรียกโปรแกรมนี้อีกว่า PHP ซึ่งย่อมาจาก Personal Home Page Tool (ปัจจุบันกลุ่มผู้พัฒนา PHP ได้กำหนดให้ PHP ย่อมาจาก PHP : Hypertext Preprocessor ซึ่งเป็นคำย่อในลักษณะ recursive เพราะชื่อเต็มของ PHP ก็ยังคงมีตัวอักษรย่อ PHP ปรากฏอยู่ในเวอร์ชันแรกสุดนั้น PHP ยังไม่มีความสามารถอะไรมากนัก โดยประกอบด้วยกลไกการแปลภาษาอย่างง่าย และชุดคำสั่ง/แมคโคร ที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างสมุดเยี่ยม (Guest book) และตัวนับจำนวนผู้เข้าชมเว็บ (counter) เท่านั้น กลางปี ค.ศ. 1995 ได้พัฒนาตัวแปลภาษา PHP ขึ้นมาใหม่ โดยใช้ชื่อว่า PHP/FI เวอร์ชัน 2 ซึ่งได้เพิ่มความสามารถในการรับข้อมูลที่ส่งมาจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟอร์มของ HTML (จึงมีชื่อว่า FI หรือ Form Interpreter) นอกจากนั้นยังเพิ่มความสามารถในการติดต่อฐานข้อมูล MySQL อีกด้วยจึงทำให้ผู้คนเริ่มหันมาสนใจ PHP มากขึ้น ในปี 1997 มีผู้ร่วมพัฒนา PHP เพิ่มอีก 2 คน คือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans (กลุ่มที่เรียกตัวเองว่า Zend ซึ่งย่อมาจาก Zeev และ Andi) โดยได้แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และเพิ่มเครื่องมือให้มากขึ้น กลายเป็น PHP เวอร์ชัน 3 และได้พัฒนามาจนถึงเวอร์ชัน 4 และเวอร์ชัน 5 ในปัจจุบัน (สมศักดิ์ โชคชัยชุติกุล 2547, 13)

2.4.2 MySQL

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล open-source ที่มีความนิยมมากที่สุด โดยถูกสร้างขึ้นและสนับสนุนโดย MySQL AB ซึ่งเป็นบริษัทที่ตั้งอยู่ในประเทศสวีเดน ซึ่ง MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (database management system DBMS) สำหรับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (ดังนั้น MySQL จึงเป็น RDBMS) ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL มีดังต่อไปนี้

- MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (DataBase Management System (DBMS)

ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นจะต้องอาศัยระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL จึงทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

- MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational

ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัด กลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

- MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source นั่นคือ ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

ในระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux นั้น มีโปรแกรมที่สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลให้ผู้ใช้และระบบสามารถเลือกใช้งานได้ หลายโปรแกรม เช่น MySQL และ PostgreSQL ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกติดตั้งได้ทั้งในขณะที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux หรือจะติดตั้งภายหลังจากที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการก็ได้ อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ผู้ใช้จำนวนมากนิยมใช้งานโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MySQL คือ MySQL สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือและใช้งานได้ง่าย เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างโปรแกรม MySQL และ PostgreSQL โดยพิจารณาจากการประมวลผลแต่ละคำสั่งได้ผลลัพธ์ นอกจากนั้น MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการรองรับการจัดการกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนา ยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงการปรับปรุงด้านความต่อเนื่อง ความเร็วในการทำงาน และความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.4.3 Macromedia Dreamweaver

Dreamweaver เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีหน้าที่หลักในการสร้าง จัดการ จัดตั้ง และอัปเดตเว็บไซต์ขึ้นสู่อินเทอร์เน็ต โดย เป็นโปรแกรมประเภท what you see is what you get (WYSIWYG) ซึ่งช่วยให้สามารถสร้างและออกแบบเว็บไซต์ได้อย่างง่ายดาย โดยโปรแกรมจะเขียนโค้ดให้อัตโนมัติ ทำให้ผู้ใช้งานที่ไม่มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมมากนักสามารถสร้างเว็บไซต์ได้เช่นกัน (ภัททิรา เหลืองวิลาศ. 2552: --)

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ในการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันนี้จำเป็นต้องศึกษาระบบงานในปัจจุบัน เพื่อศึกษาความเป็นมาและโครงสร้างของระบบเดิม โดยจะกล่าวถึงภาพรวมขององค์กร การทำงานของระบบปัจจุบัน ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันในการรับสมัครเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทและปริญญาเอกของบัณฑิตวิทยาลัย ตลอดจนการวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ให้ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ภาพรวมขององค์กร
2. การทำงานของระบบปัจจุบัน
3. ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

3.1 ภาพรวมขององค์กร

บัณฑิตวิทยาลัย หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาที่มีระดับการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโทหรือปริญญาเอก) โดยทั่วไปบัณฑิตวิทยาลัยจะเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยแต่สำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจะเรียกสถาบันนั้นว่าบัณฑิตวิทยาลัยแทน สำหรับบัณฑิตวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับ โครงการนี้มีหน้าที่ประสานงานกับคณะต่างๆ และดำเนินงานด้านบัณฑิตศึกษา อาทิเช่น พิจารณาเปิด/ปรับปรุงหลักสูตร การประเมินผลหลักสูตร ออกระเบียบข้อบังคับต่างๆ การรับสมัครนักศึกษา เสนอขออนุมัติปริญญาและให้บริการการศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้ บัณฑิตวิทยาลัยยังทำหน้าที่ส่งเสริม กำกับดูแลคุณภาพหลักสูตรบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพ ดังนั้นบทบาทของบัณฑิตวิทยาลัยคือการเพิ่มกลไกเพื่อส่งเสริมหลักสูตรและนักศึกษาให้มีขีดความสามารถในด้านการวิจัยและได้รับในระดับนานาชาติมากขึ้น และเสนอแนะแนวทางและกระบวนการในการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับเวลาและปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปอีกด้วย

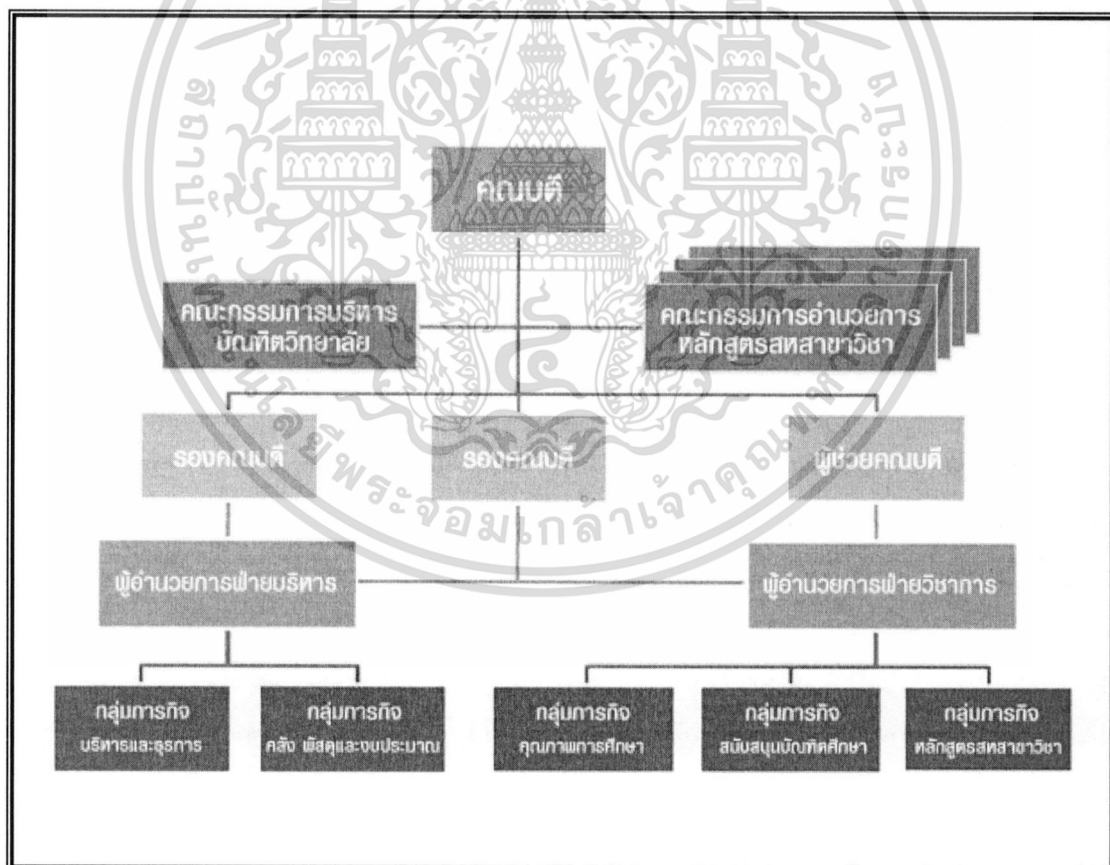
3.1.1 โครงสร้างขององค์กร

การบริหารงานของบัณฑิตวิทยาลัยมีลักษณะเป็นหน่วยงานด้านบริหารและสนับสนุนวิชาการให้แก่หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการ โดยภาควิชาหรือคณะ มีสถานภาพเทียบเท่า “คณะ” สำหรับการบริหารงานภายในสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มีคณบดีเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุด ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้รับการสรรหาและแต่งตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย ดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี มีรองคณบดี 2 คน และผู้ช่วยคณบดี 1 คน ทำหน้าที่ช่วยดูแลรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากคณบดี

บัณฑิตวิทยาลัยมีคณะกรรมการบริหารเพื่อทำหน้าที่ในบทบาทของการส่งเสริมสนับสนุน และกำกับดูแลคุณภาพของหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการนี้จะมีคณบดี จาก 4 กลุ่มสาขาวิชา หัวหน้าภาคหรือประธานหลักสูตรจาก 4 กลุ่มสาขาวิชาจากคณะที่คณบดี ไม่ได้ได้รับเลือก ผู้อำนวยการสำนักงานการทะเบียนและประมวลผล ผู้แทนสภาคณาจารย์ และรองคณบดีเป็นกรรมการและเลขานุการ นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการอีก 4 องค์คณะ ที่เรียกว่า คณะกรรมการอำนวยการหลักสูตรสหสาขาวิชา มีอำนาจและหน้าที่ในเรื่องการบริหารจัดการศึกษา หลักสูตรสหสาขาวิชา จำแนกตาม 4 กลุ่มสาขาวิชา โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการในชุดดังกล่าวจะมาจากคณบดีและคณะ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย ผู้อำนวยการหลักสูตรสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการหน่วยงานการบริหารได้แบ่งหน่วยงานงานภายในบัณฑิตวิทยาลัยเป็น 2 ฝ่าย ดังแสดงในภาพที่ 3.1 คือ ฝ่ายบริหาร และฝ่ายวิชาการ



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้การดำเนินงานของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บัณฑิตวิทยาลัยจึงแบ่งส่วนงานของแต่ละฝ่ายออกเป็นกลุ่มภารกิจต่างๆ จำนวน 5 กลุ่มภารกิจ ซึ่งมีรายละเอียดภาระหน้าที่รับผิดชอบในงานด้านต่างๆ ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร มีภาระหน้าที่รับผิดชอบและสนับสนุนงานบริหารด้านแผน งบประมาณ การเงิน บัญชี พัสดุ บุคคล สารบรรณ อาคารสถานที่ เทคโนโลยีสารสนเทศ และงานบริหารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีกลุ่มภารกิจภายใต้การกำกับ 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มภารกิจบริหารและธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบ กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไปด้านงานสารบรรณ ด้านการเจ้าหน้าที่ ด้านงานคลังและพัสดุ ด้านอาคารสถานที่และยานพาหนะ และด้านนโยบายและแผน โดยให้คำปรึกษาแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข ติดตามและรายงานผลการปฏิบัติให้เป็นไป ด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง มีประสิทธิภาพเป็นไปตามระเบียบบริหารและหลักเกณฑ์ ระเบียบการบริหารงานภารกิจของมหาวิทยาลัย โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1.1.1 ดูแลงานสารบรรณ และ ดูแลการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ของบัณฑิตวิทยาลัย
- 1.1.2 รับผิดชอบการวางแผนบริหารจัดการพัฒนาระบบงาน และเทคโนโลยีสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย ให้สอดคล้องกับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย
- 1.1.3 ดูแลเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย
- 1.1.4 ดูแลงานด้านพัฒนาบุคลากรของบัณฑิตวิทยาลัย
- 1.1.5 ดูแลงานเกี่ยวกับการจองยานพาหนะเพื่อใช้ในหน่วยงาน
- 1.1.6 ดูแลงานเกี่ยวกับการบริหารงานเอกสาร

1.2 กลุ่มภารกิจคลัง พัสดุและงบประมาณ หมายถึง หน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานคลังและพัสดุของมหาวิทยาลัย และประสานงานเกี่ยวกับงานคลังและพัสดุระหว่าง บัณฑิตวิทยาลัยกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาปรับปรุงกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ วิธีการและข้อบังคับที่เกี่ยวกับงานบริหารงานคลังและพัสดุ โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1.2.1 ดูแลการจัดทำงบประมาณ และตรวจสอบงบประมาณ
- 1.2.2 งบประมาณ เงินนอกงบประมาณ เอกสารการเงิน และทรัพย์สิน
- 1.2.3 จัดหา และควบคุมการเบิก-จ่ายพัสดุ
- 1.2.4 ตอบ ชี้แจง แก้ไข ให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับงานบริหารงานคลังและพัสดุแก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2.5 ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับงานบริหารงานคลังและพัสดุ
2. กลุ่มวิชาการ มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารและกำกับคุณภาพการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา การบริหารและดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตรสหสาขาวิชา รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนกิจการเกี่ยวกับบัณฑิตศึกษา มีกลุ่มภารกิจภายใต้การกำกับ 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มคุณภาพการศึกษา หมายถึง หน่วยงานที่ต้องมีการประเมินผลและการติดตามตรวจสอบคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาโดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 2.1.1 ประสานงานกับหลักสูตรต่างๆ เพื่อให้มีการจัดทำระบบควบคุมคุณภาพหลักสูตร ให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับรองคณบดีฝ่ายวิชาการ
- 2.1.2 ดูแลระบบการจัดการคุณภาพของวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ/การสอบประมวลความรู้
- 2.1.3 จัดทำปฏิทินการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

2.2 กลุ่มสนับสนุนบัณฑิตศึกษา หมายถึง หน่วยงานตาม โครงสร้างของบัณฑิตวิทยาลัย มีหน้าที่ให้บริการด้านการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา งานทะเบียนงานประเมินผลการศึกษา และการดำเนินงานเกี่ยวกับการให้ทุนการศึกษาและวิจัย ซึ่งแบ่งเป็นสองหน่วยย่อย ดังนี้

- 2.2.1 งานรับสมัคร ได้แก่
- 2.2.1.1 ประสานงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักศึกษา อาทิ การจัดเตรียมระบบรับสมัคร และจัดเตรียมข้อมูลการรับสมัครของแต่ละภาคการศึกษา เป็นต้น
- 2.2.1.2 ประสานงานการจัดสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2.2.1.3 ให้ข้อมูลเพื่อจัดทำฐานข้อมูล และสถิติของผู้สมัคร และผู้เข้าสอบทุกภาคการศึกษา
- 2.2.1.4 พัฒนาระบบการรับสมัครนักศึกษาร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2.2.2 งานทุนการศึกษา ได้แก่
- 2.2.2.1 ประสานงานกับหลักสูตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องทุนการศึกษา
- 2.2.2.2 ให้ข้อมูลเพื่อจัดทำฐานข้อมูลนักศึกษา เกี่ยวกับทุนการศึกษาประเภทต่างๆ

2.3 กลุ่มหลักสูตรสหสาขาวิชา หมายถึง หน่วยงานตามโครงสร้างของบัณฑิตวิทยาลัย มีหน้าที่ให้บริการด้าน งานทะเบียน งานประเมินผลการศึกษา งานกิจกรรมการเรียน การสอนหลักสูตรสหสาขาวิชา ผลการดำเนินงานหลักสูตร ภาระงานสอนอาจารย์ รายงานประจำปี การอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ การปรับปรุงหลักสูตร การเปิด/ปิด/เทียบรายวิชา งานพระราชทานปริญญาบัตร โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 2.3.1 การประสานงานกับหลักสูตรสหสาขาวิชาในการรับสมัครนิสิตใหม่
- 2.3.2 รวบรวมข้อมูลจำนวนนิสิต
- 2.3.3 ผลการดำเนินงานของหลักสูตรสหสาขาวิชา/ภาระงานสอนอาจารย์
- 2.3.4 การจัดทำรายงานประจำปี
- 2.3.5 ประสานงาน การประชุมคณะกรรมการอำนวยการหลักสูตรสหสาขาวิชา
- 2.3.6 การติดตามผลการศึกษานิสิตหลักสูตรสหสาขาวิชา
- 2.3.7 ตรวจสอบ เปิด/เปลี่ยนแปลง/ปิด/เทียบรายวิชาของหลักสูตรสหสาขาวิชา
- 2.3.8 การดำเนินการ ปรับปรุง/ปิด หลักสูตรสหสาขาวิชา

3.2 การทำงานของระบบปัจจุบัน

กลุ่มสนับสนุนบัณฑิตศึกษาเป็นฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ โดยโครงการระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ เป็นระบบที่รองรับการรับสมัครนักศึกษาใหม่เข้าสู่กระบวนการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อภายในสถาบัน จัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วให้แก่ผู้ที่สนใจสมัครเข้าศึกษา โดยเปิดให้ผู้สมัครดำเนินการกิจกรรมตามขั้นตอนได้ผ่านเว็บไซต์जनसुदकरणการและประกาศผลรวมไปถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่หลักสูตรสามารถเข้ามาใช้ระบบนี้ตามสิทธิที่กำหนดไว้ จากการดำเนินโครงการของระบบนี้จะทำให้บัณฑิตวิทยาลัย ได้รับความสะดวกในการปฏิบัติงานมากขึ้น รองรับการสมัครสอบคัดเลือกในหลักสูตรนอกเวลา/นานาชาติ ให้เป็นระบบเดียวกันทั้งหมด ภาพรวมการทำงานของระบบปัจจุบันดังแสดงในภาพที่ 3.2 ลักษณะของการทำงาน ของระบบรับสมัครในปัจจุบัน การทำงานของระบบรับสมัคร ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน ได้แก่

1. ผู้สมัคร

ผู้สมัคร login เข้าสู่ระบบด้วยเลขประจำตัวประชาชน และเบอร์โทรศัพท์ หลักจากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบจากเลขบัตรประชาชน และ เบอร์โทรศัพท์ ในกรณีที่เลขประจำตัวประชาชนไม่ถูกต้องจะให้ login เข้าสู่ระบบใหม่ ถ้ายังไม่มีข้อมูลเลขประจำตัวประชาชนที่ระบุในระบบ ระบบจะแสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้สมัครกรอกข้อมูลเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง 139319 อย่างอึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สมัครสามารถค้นหาหลักสูตรที่ต้องการลงทะเบียน เรียกดูรายละเอียดของหลักสูตรและเลือกหลักสูตรที่ต้องการสมัครได้

เมื่อผู้สมัครเลือกหลักสูตรที่ต้องการลงทะเบียนแล้ว ผู้สมัครต้องทำการยืนยันการสมัคร หลังจากนั้นระบบจะทำการออกเลขที่ใบสมัคร และ รหัสประจำตัวผู้สมัครตามรหัสหลักสูตรที่ได้เลือก

ผู้สมัครต้องทำการพิมพ์ ใบสมัคร ใบแจ้งชำระเงิน และ ใบปะหน้าของ ผู้สมัครนำใบชำระเงิน เพื่อ ไปชำระเงินกับธนาคารที่แจ้งไว้ในระบบ พร้อมทั้งนำเอกสารหลักฐานทั้งหมด ส่งมาที่บัณฑิตวิทยาลัย

2. งานคลังบัณฑิตวิทยาลัย

เจ้าหน้าที่งานคลังและพัสดุ login เข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่พัสดุต้องทำการค้นหาผู้สมัครที่ต้องการอัปเดตข้อมูล โดยตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินและอัปเดตข้อมูล เลขที่ใบเสร็จ วันที่ชำระเงินในระบบ

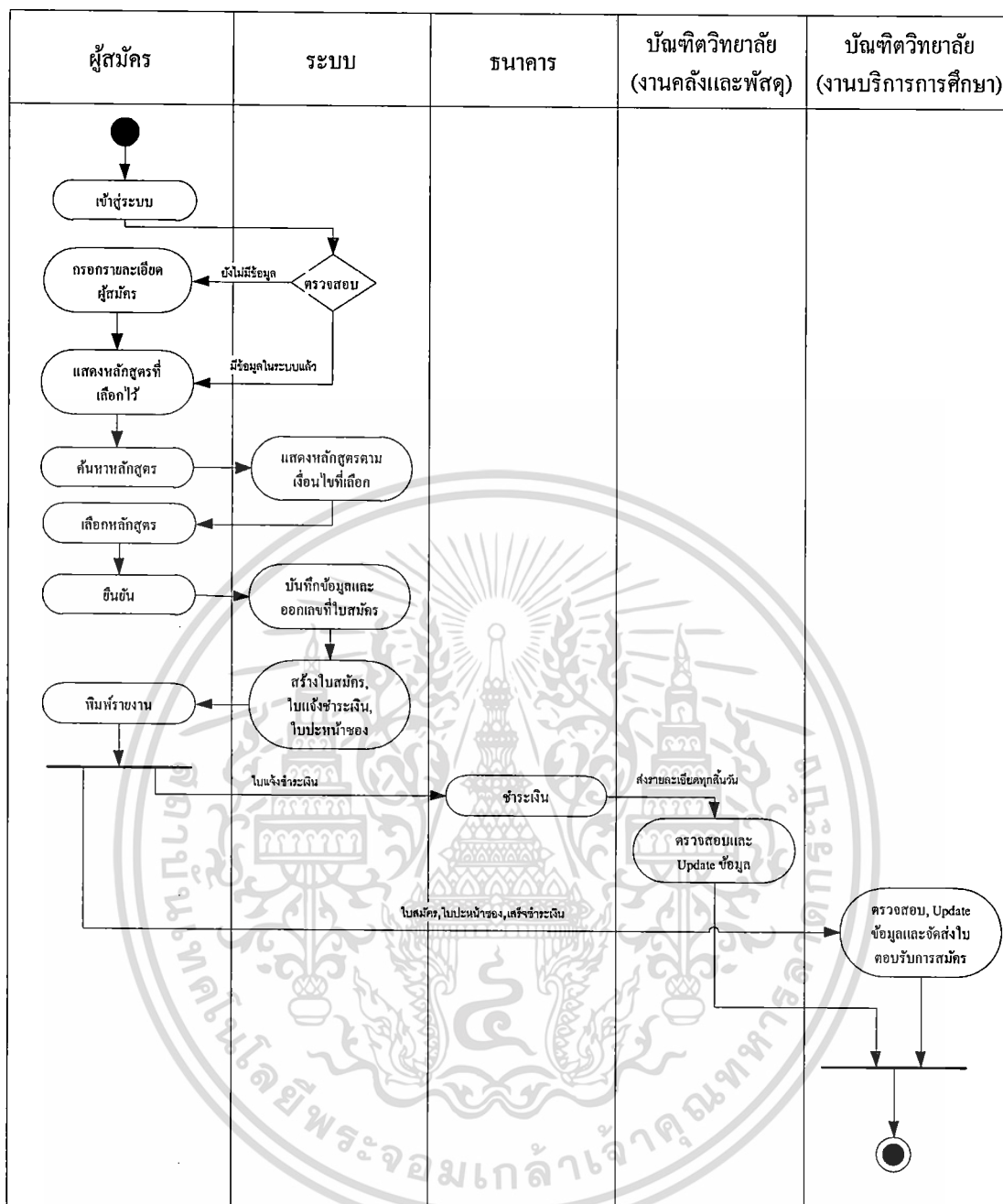
3. บัณฑิตวิทยาลัย

ในส่วนนี้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดูแลระบบ Login เข้าสู่ระบบเพื่อทำการอัปเดตสถานะของผู้สมัครที่ส่งใบสมัครและเอกสารต่างๆ เพื่อให้ผู้สมัครได้รับทราบ และทำการจัดส่งใบสมัครให้กับหลักสูตร และจัดส่งใบเสร็จรับเงินให้กับผู้สมัครต่อไป

4. เจ้าหน้าที่หลักสูตร

เมื่อบัณฑิตวิทยาลัยส่งใบสมัครและหลักฐานการสมัครทั้งหมดของผู้สมัครให้แล้ว หลักสูตรต้องพิจารณาว่าผู้สมัครคนใด ที่มีคุณสมบัติตามที่หลักสูตรได้ประกาศไว้ หลังจากนั้นแล้ว เจ้าหน้าที่หลักสูตรต้องทำการอัปเดตสถานะของผู้สมัครว่ามีสิทธิ์สอบหรือไม่ โดยเข้าระบบทำการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบผ่านทางระบบรับสมัคร จากนั้นเข้าสู่หลักสูตรดำเนินการทดสอบผู้สมัครตามวัน- เวลาที่ได้ประกาศให้ทราบ ในระบบรับสมัคร เมื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วว่า ผู้สมัครคนใดมีสิทธิ์ที่จะเข้าศึกษา เจ้าหน้าที่หลักสูตรต้องทำการอัปเดต สถานะของผู้สมัครอีกครั้ง โดยการประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือก และประกาศวันปฐมนิเทศ สำหรับหลักสูตรต่อไป

5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายรับสมัคร จะทำการส่งข้อมูลผู้ผ่านการสอบคัดเลือกให้กับสำนักทะเบียนและประมวลผลการศึกษาเพื่อออก Student ID ต่อไป



ภาพที่ 3.2 แอคทิวิตี้ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน

3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

จากผู้เกี่ยวข้องและขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน สามารถสรุปปัญหาข้อจำกัดและแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงได้ดังตารางที่ 3.1 ต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์ปัญหาข้อจำกัด และวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงระบบ

ปัญหาและข้อจำกัด		การปรับปรุงระบบ	
ปัญหาและข้อจำกัด	สาเหตุและผลกระทบ	วัตถุประสงค์ของระบบ	แนวทางการแก้ไข
1. ผู้สมัครต้องติดตามสถานะการสมัครจากคณะด้วยตนเอง	เนื่องจากระบบยังไม่สามารถแจ้งข่าวสารการรับสมัครต่างๆได้ ทำให้บางครั้งผู้สมัครเสียโอกาสในการสมัครได้	ผู้สมัครสามารถติดตามข่าวสารได้อย่างสะดวกรวดเร็วผ่านทางกรแจ้งข่าวประกาศต่างๆผ่านหน้าเว็บไซต์	ระบบจะต้องมีหน้าจอสําหรับเจ้าหน้าที่สำหรับแจ้งข่าวประกาศต่างๆให้ผู้สมัครรับทราบได้ผ่านทางเว็บไซต์
2. ระบบไม่สามารถสมัครหลักสูตรเดียวกันซ้ำกันในภาคการศึกษาเดียวกันได้ (ในกรณีภาคการศึกษานั้นเปิดรับสมัครหลายรอบ)	ระบบไม่รองรับการเปิดรับสมัครหลักสูตรเดียวกันซ้ำกันในภาคการศึกษาเดียวกัน ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องเสียเวลาในการลบข้อมูลเดิมของผู้สมัครทิ้ง	ต้องการให้ผู้สมัครสามารถสมัครหลักสูตรซ้ำกันได้ (ในกรณีที่ไม่ผ่านการทดสอบในรอบแรก)	ออกแบบระบบให้สามารถรับสมัครหลักสูตรเดียวกันได้ในแต่ละรอบการรับสมัครของภาคการศึกษานั้นๆ (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 50)
3. เจ้าหน้าที่ไม่สามารถเพิ่มหลักสูตรได้ กรณีที่หลักสูตรนั้นยังไม่มีข้อมูลประเภทหลักสูตรในระบบ	เนื่องจากลักษณะการทำงานของระบบยังไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถเพิ่มหลักสูตรได้ ผู้ดูแลระบบต้องทำการเพิ่มข้อมูลประเภทหลักสูตรเพื่อให้เจ้าหน้าที่หลักสูตรสามารถเพิ่มหลักสูตรได้	ต้องการให้เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่มหลักสูตรได้ โดยไม่ต้องแจ้งมายังผู้ดูแลระบบ	ปรับเปลี่ยนลักษณะการทำงานของระบบให้ถูกต้อง (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 32)
4. ระบบอนุญาตให้เลขที่บัตรประชาชน สามารถกรอกข้อมูลได้หลายครั้งทำให้ทำให้ข้อมูลผู้สมัครเกิดความซ้ำซ้อน	เนื่องจากระบบขาดการตรวจสอบ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและยากต่อการนำข้อมูลไปใช้งานต่อ	ต้องการใช้ เลขที่บัตรประชาชนสามารถสมัครได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น	ระบบเช็คข้อมูลเลขที่บัตรประชาชนว่ามีอยู่ในระบบแล้วหรือไม่ ถ้ามีแล้วระบบจะไม่อนุญาตให้สมัครซ้ำได้อีก (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 46)
5. ในส่วนของหน้าจอการใช้งานระบบ สำหรับเจ้าหน้าที่หลักสูตรยังต้องมีการเลือกคณะ และประเภทของหลักสูตร ซึ่งทำให้ไม่สะดวกในการใช้งานเท่าที่ควร	เนื่องจากหน้าจอการบริหารจัดการหลักสูตรเจ้าหน้าที่ต้องทำการเลือกหลักสูตรที่ต้องการแก้ไขทำให้เกิดความไม่สะดวกอีกทั้งเจ้าหน้าที่หลักสูตรสามารถดูข้อมูลของหลักสูตรที่ตนเองไม่ได้รับผิดชอบได้	ต้องการให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปใช้งานเฉพาะหลักสูตรตัวเองเท่านั้น	ปรับเปลี่ยนการจัดการของระบบให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าดูได้เฉพาะหลักสูตรที่รับผิดชอบเท่านั้น (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 32)
6. การเพิ่มหลักสูตรสามารถเพิ่มข้อมูลซ้ำกันได้	ระบบขาดการตรวจสอบหลักสูตรที่ซ้ำซ้อน ทำให้เกิดข้อมูลซ้ำซ้อนและทำให้ผู้สมัครเกิดความสับสน	ต้องการให้ระบบตรวจสอบหลักสูตรว่ามีในระบบหรือไม่ ถ้ามีแล้วจะไม่อนุญาตให้เพิ่มหลักสูตร	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลของหลักสูตรว่าซ้ำกันหรือไม่ โดยใช้รหัสหลักสูตร (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 32)
7. ในส่วนของ Admin ในการกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านให้กับผู้ใช้งาน ยังไม่	ระบบไม่มีฟังก์ชันการจัดการรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน ทำให้การจัดการดังกล่าวไม่สะดวก	ต้องการให้ ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานระบบได้	เพิ่มฟังก์ชันให้สามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานได้ (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ปัญหาและข้อจำกัด	สาเหตุและผลกระทบ	วัตถุประสงค์ของระบบ	แนวทางการแก้ไข
สามารถแก้ไขข้อมูลได้	ต้องการแก้ไขข้อมูล		
8. ไม่มีตารางเทียบเกณฑ์ภาษาอังกฤษในระบบรับสมัคร ทำให้ผู้สมัครต้องโทรมาสอบถามบ่อยๆ	ระบบ ไม่มีฟังก์ชันในการเช็คคะแนนภาษาอังกฤษทำให้เจ้าหน้าที่ต้องใช้การคำนวณเองภายนอกระบบ ซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดในการคำนวณและความล่าช้า	ต้องการให้ระบบสามารถเทียบคะแนนภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่	เพิ่มฟังก์ชันการเปรียบเทียบคะแนนภาษาอังกฤษในระบบ
9. ระบบสมัครอนุญาตให้สามารถสมัครได้ ในกรณีที่ไม่มีใส่ ชื่อ-นามสกุล	ระบบขาดการตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก ทำให้ไม่สามารถทราบรายละเอียดที่สำคัญของผู้สมัครได้	ต้องการให้ระบบเช็คชื่อ-นามสกุลแล้ว หรือยัง หากยังไม่ใส่ระบบไม่อนุญาตให้เข้าไปเลือกหลักสูตรที่ต้องการสมัครได้	ระบบต้องเพิ่มวิธีการเช็คความครบถ้วนของข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการสมัคร (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 46)
10. ในส่วนของการส่งข้อมูลให้กับสำนักทะเบียนเพื่อออก Student ID ยังไม่สามารถแสดงเลขที่บัตรประชาชนของผู้สมัครได้	ระบบรายงานการส่งข้อมูลให้สำนักทะเบียน ขาดข้อมูลเลขที่บัตรประชาชน ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องทำการค้นหาใหม่ ซึ่งมีความยุ่งยาก และเสียเวลามากขึ้น	ต้องการให้รายงานเพิ่มข้อมูลเลขที่บัตรประชาชนเข้ามาด้วย	เพิ่มตารางข้อมูลในส่วนของการส่งข้อมูลให้สำนักทะเบียนให้มีเลขที่บัตรประชาชน ด้วย
11. ระบบไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่การเงินค้นหาข้อมูลของผู้สมัคร ในกรณีที่ Admin ได้ทำการเปลี่ยนสถานะของผู้สมัครเป็น ได้รับเอกสารแล้ว	ระบบไม่สนับสนุนวิธีการทำงานของผู้ใช้งาน ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้	ต้องการให้เจ้าหน้าที่การเงินสามารถค้นหาข้อมูลของผู้สมัครได้ ถึงแม้ว่าผู้สมัครดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนสถานะไปแล้วก็ตาม	พัฒนาระบบเพื่อเพิ่มช่องทางให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลได้ (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 36)
12. ระบบปรับปรุงสถานะการชำระเงิน ไม่สามารถค้นหาโดยใช้เลขที่ใบสมัครได้	ระบบไม่สนับสนุนวิธีการทำงานของผู้ใช้งาน ทำให้ไม่สามารถค้นหาข้อมูลของผู้สมัครได้	ต้องการให้ระบบสามารถค้นหาข้อมูลของผู้สมัครด้วยการใส่เลขที่ใบสมัครได้	พัฒนาระบบเพื่อเพิ่มช่องทางให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลได้ (ดูจากหัวข้อที่ 4.3.1 หน้า 36)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันตามรายละเอียดในหัวข้อการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันนั้น ทำให้ทราบถึงลักษณะการทำงานในระบบปัจจุบันและปัญหาต่างๆจากการใช้งานระบบ ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบระบบงานใหม่ เพื่อช่วยลดปัญหาดังกล่าวและเพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพหรือตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น ซึ่งการออกแบบระบบงานใหม่นี้จะครอบคลุมขั้นตอนตั้งแต่เจ้าหน้าที่หลักสูตรเพิ่มข้อมูลหลักสูตรเพื่อรับสมัครเข้าศึกษา จนกระทั่งรับสมัครและประกาศผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา โดยประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ
2. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

เมื่อได้ศึกษาถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบนี้ และเพื่อนำระบบที่พัฒนาขึ้นมาช่วยในการปฏิบัติงานและเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้งานมากขึ้น จึงทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบดังนี้

1. **ความเป็นไปได้ทางเทคนิค** ปัจจุบันบัณฑิตวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับ โครงการนี้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่รองรับการทำงานจากระบบงานใหม่ได้ รวมถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกันด้วยเครือข่ายแลน อีกทั้งมีระบบเซิร์ฟเวอร์ของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูลการรับสมัคร รวมถึงเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย (ผู้ดูแลระบบ) มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมดูแลระบบ ทำให้การพัฒนาระบบ ไม่จำเป็นต้องลงทุนด้านอุปกรณ์และบุคลากรเพิ่มเติม

2. **ความเป็นไปได้ทางการเงิน** เนื่องจากการพัฒนาระบบใหม่ดังที่กล่าวมาจากการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค ที่ไม่จำเป็นต้องลงทุนทางด้านอุปกรณ์และบุคลากรเพิ่มเติม ดังนั้นจึงไม่เป็นอุปสรรคทางการเงินในการพัฒนาระบบงานใหม่

3. **ความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติงาน** เจ้าหน้าที่และผู้ดูแลระบบสามารถจัดอบรมเพื่อใช้งานระบบงานใหม่ได้เป็นรอบๆ โดยใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งระบบงานใหม่ช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วและรองรับการปฏิบัติงานมากขึ้นเมื่อนำระบบงานใหม่มาใช้งาน

4.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากการรวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมถึงความต้องการของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปความต้องการของระบบงานใหม่ได้ดังนี้

1. ระบบบริหารจัดการหลักสูตร
 - 1.1. การบริหารจัดการหลักสูตร ครอบคลุมถึงการบริหารจัดการข้อมูลหลักสูตร แขนงวิชาต่างๆ ประเภทหลักสูตร
 - 1.2. สามารถระบุค่าธรรมเนียมในการสมัครของแต่ละหลักสูตรได้
 - 1.3. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหลักสูตรทั้งหมดได้
 - 1.4. ผู้แทนที่ได้รับมอบหมายจากหลักสูตรต่างๆ สามารถเข้ามาเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหลักสูตรที่ตัวเองรับผิดชอบได้
2. ระบบรับสมัคร
 - 2.1. บุคคลทั่วไปสามารถสมัครสอบได้ โดยใช้เลขที่บัตรประชาชน เพื่อสร้างข้อมูลของผู้สมัครในระบบ
 - 2.2. มีรหัสผ่านของผู้สมัครแต่ละราย ใช้สำหรับยืนยันการเข้าระบบ เพื่อแก้ไขข้อมูลตรวจสอบ หรือส่งเอกสารต่างๆผ่านระบบ
 - 2.3. มีฟังก์ชันลิ้มรสผ่านสำหรับผู้สมัคร
 - 2.4. ผู้สมัครสามารถค้นหาและเลือกสาขาวิชาที่ต้องการสมัครได้
 - 2.5. เมื่อเลือกหลักสูตรที่ต้องการสมัครแล้ว ระบบจะแจ้งวันและเวลาสอบให้ทราบ เพื่อให้ผู้สมัครตรวจสอบและยืนยันหลักสูตรที่สมัครอีกครั้ง
 - 2.6. ระบบสามารถออกเลขที่ใบสมัคร และเลขประจำตัวผู้สมัครได้
 - 2.7. ระบบสามารถเก็บข้อมูลรายละเอียดของผู้สมัครที่ได้กรอกผ่านแบบฟอร์มที่กำหนดไว้
 - 2.8. ระบบสามารถจัดพิมพ์ใบสมัคร พร้อมรูปถ่ายที่ผู้สมัคร upload ในระบบ และใบแจ้งชำระเงินค่าสมัครได้
 - 2.9. ผู้สมัครสามารถตรวจสอบสถานะของการสมัครได้ผ่านทางระบบ เช่น ได้รับเอกสารแล้ว ชำระเงินแล้ว มีสิทธิ์สอบหรือไม่ เป็นต้น
 - 2.10. เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาผู้สมัคร เพื่อทำการบันทึก/แก้ไข ข้อมูลของผู้สมัครในส่วนที่รับผิดชอบได้
3. ระบบปรับปรุงสถานะการชำระเงิน
 - 3.1. ระบบมีหน้าจอรองรับการอัปเดตสถานะการชำระเงิน
 - 3.2. ระบบสามารถค้นหาผู้สมัครที่จะทำการออกใบเสร็จรับเงินได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

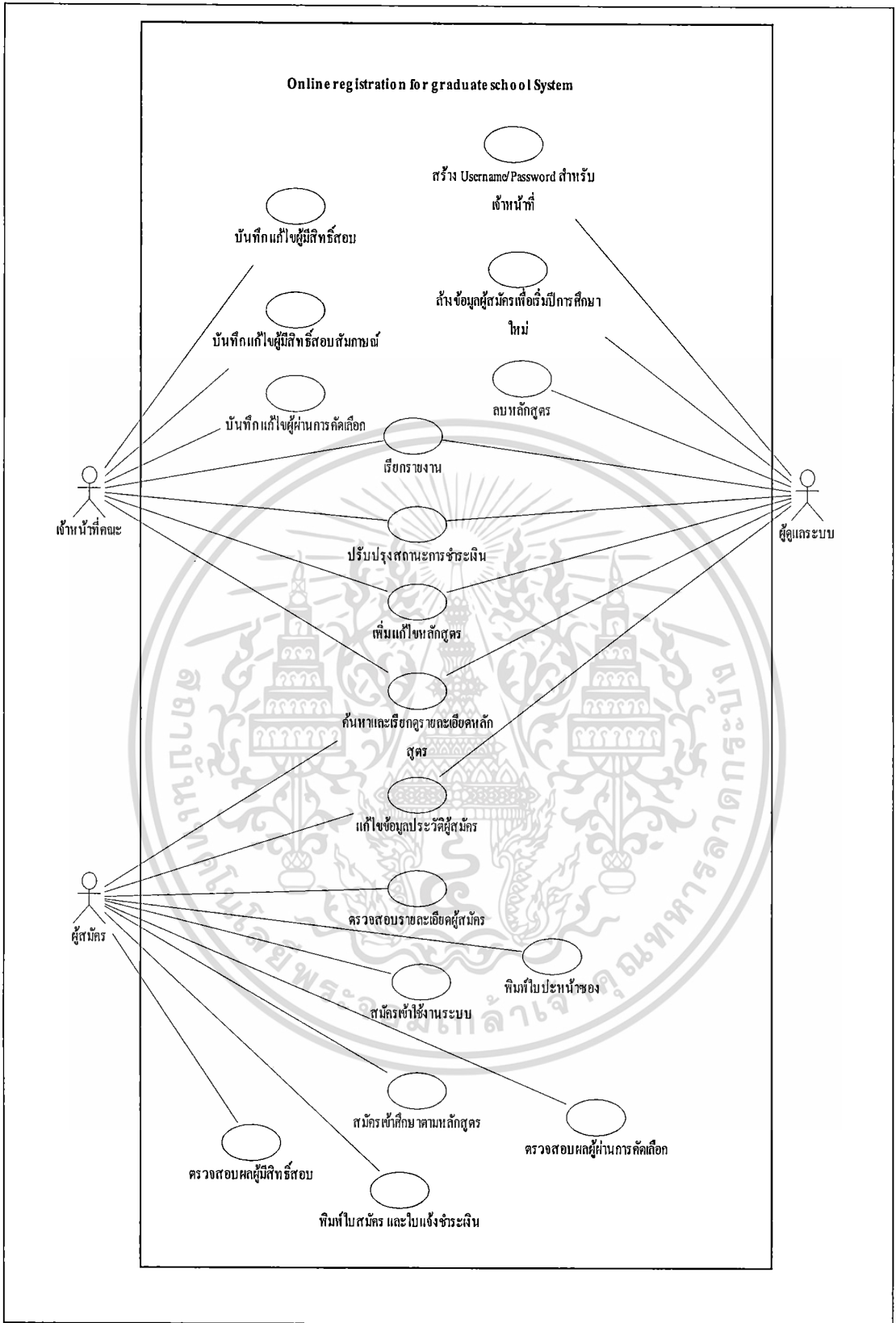
- 3.3. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลสถานะจ่ายเงินได้
4. ระบบปรับปรุงสถานะการรับสมัคร
 - 4.1. ระบบสามารถค้นหาผู้สมัครได้
 - 4.2. จัดทำหน้าจอรองรับการค้นหาข้อมูลและอัปเดตสถานการณ์รับสมัคร
 - 4.3. ระบบสามารถพิมพ์แบบฟอร์มใบตอบรับการสมัครได้
5. ระบบแสดงรายงาน
 - 5.1. ใบสมัครเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมรูปสมัคร
 - 5.2. ใบแจ้งการชำระเงินค่าธรรมเนียมการสมัครระดับบัณฑิตศึกษา
 - 5.3. รายงานยอดการชำระเงินทั้งหมด
 - 5.4. รายชื่อผู้สมัครระดับบัณฑิตศึกษา แยกตามหลักสูตร
 - 5.5. รายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบระดับบัณฑิตศึกษา
 - 5.6. รายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - 5.7. รายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา
6. ระบบบริหารจัดการผู้สมัคร
 - 6.1. ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มต้นระบบงานรับสมัครสำหรับปีการศึกษาใหม่
7. ระบบบริหารจัดการผู้ใช้
 - 7.1. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลผู้ใช้แต่ละรายได้
 - 7.2. ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบให้กับผู้ใช้แต่ละรายได้

4.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่นี้ ได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบโดยใช้ยูเอ็มแอล โดยยูเอ็มแอลจะใช้สัญลักษณ์ช่วยในการอธิบาย และแสดงรายละเอียดจำลองการสร้างและจัดการกับเอกสารต่างๆ ในระบบ เพื่อให้การออกแบบซอฟต์แวร์สามารถทำได้โดยง่าย และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้นโดยแผนภาพที่ใช้ในการอธิบายประกอบด้วยแผนภาพดังนี้

4.3.1 การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม

เพื่อแสดงภาพรวมของการทำงานของระบบและผู้เกี่ยวข้องกับระบบ สามารถอธิบายได้ตามดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยูสเคสโคอะแกรมประกอบด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบซึ่งจากภาพที่ 4.1 ประกอบด้วย 3 บุคคลดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ หรือเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และให้ความช่วยเหลือแก่เจ้าหน้าที่คณะและผู้สมัครในการใช้งานหรือแก้ไขข้อมูลในระบบรับสมัคร รวมถึงมีหน้าที่รับผิดชอบปรับปรุงสถานะการรับชำระเงินและสถานะส่งเอกสารของผู้สมัครเพื่อให้ผู้สมัครรับทราบผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย ได้รับเอกสารใดบ้างหรือไม่

2. เจ้าหน้าที่คณะ มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดรายละเอียดหลักสูตรที่เปิดรับสมัคร เช่น การกำหนดจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับต่อหลักสูตร, วันเวลาและสถานที่สอบ, คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สอบ, กำหนดการรับสมัคร เป็นต้น อีกทั้งเป็นผู้ตรวจสอบและประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบและผู้ผ่านการสอบคัดเลือก

3. ผู้สมัคร คือ บุคคลที่สนใจเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา สามารถค้นหาข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรที่ตนเองสนใจได้ โดยจะต้องระบุข้อมูลต่างๆที่จำเป็นเพื่อสมัครเข้าศึกษา และตรวจสอบสถานะการสมัครผ่านทางระบบ

สำหรับการทำงานของระบบจากยูสเคสโคอะแกรม จะประกอบไปด้วยยูสเคสต่างๆต่อไปนี้

1. สร้าง Username/ Password สำหรับเจ้าหน้าที่ คือการจัดการรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่คณะ โดยผู้ดูแลระบบมีหน้าที่จัดเก็บ แก้ไข เปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆของเจ้าหน้าที่คณะ เช่น ชื่อ นามสกุล รหัสผ่าน เป็นต้น

2. ดึงข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่ คือ การจัดเก็บข้อมูลผู้สมัครที่สมัครมาในแต่รอบของปีการศึกษาไปยังฐานข้อมูลประวัติการรับสมัคร จากนั้นจึงนำข้อมูลออกจากฐานข้อมูลรับสมัครเพื่อเริ่มการรับสมัครในรอบใหม่

3. เพิ่ม แก้ไขหลักสูตร คือ การจัดการบริหารหลักสูตรของเจ้าหน้าที่คณะ โดยสามารถเพิ่มหลักสูตรที่เปิดใหม่ หรือการแก้ไขรายละเอียดต่างๆ ของหลักสูตรที่มีอยู่เดิมบนระบบได้ เช่น การขยายระยะเวลารับสมัคร การเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้สมัครที่คาดว่าจะรับ เวลาและสถานที่สอบ เป็นต้น

4. ลบหลักสูตร คือ การลบหลักสูตรออกจากระบบโดยผู้ดูแลระบบ เนื่องจากเจ้าหน้าที่คณะกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องและแจ้งขอลบหลักสูตรดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการสมัครของผู้สมัคร

5. ปรับปรุงสถานะการชำระเงิน คือ การปรับปรุงสถานะของผู้สมัครให้เป็นสถานะ “รับชำระเงินแล้ว” จากผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย ก็ต่อเมื่อได้รับเอกสารชำระเงินจากผู้สมัครแล้ว เพื่อใช้พิจารณาผู้มีสิทธิ์สอบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. **บันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบ** คือ การบันทึกข้อมูลและแก้ไขรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะแล้ว โดยเจ้าหน้าที่คณะเป็นผู้ดำเนินการ

7. **บันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์** คือ การบันทึกและแก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ซึ่งสอบวัดผลผ่าน โดยเจ้าหน้าที่คณะเป็นผู้ดำเนินการ

8. **บันทึก แก้ไขผู้ผ่านการคัดเลือก** คือ การบันทึกข้อมูลและแก้ไขรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกซึ่งสอบผ่านการวัดผลและสัมภาษณ์แล้วตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเจ้าหน้าที่คณะเป็นผู้ดำเนินการ

9. **ค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร** คือ การค้นหารายชื่อหลักสูตรในระบบ และแสดงรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสมัครของผู้สมัคร และการตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียดหลักสูตรของเจ้าหน้าที่คณะและผู้ดูแลระบบ

10. **สมัครเข้าใช้งานระบบ** คือ การสมัครเพื่อขอรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้สมัคร โดยใช้เลขที่บัตรประชาชนเป็นรหัสผู้ใช้ในการสมัคร ซึ่งหากปิดรับสมัครในเทอมนั้นๆ แล้ว และเปิดรับสมัครในเทอมถัดไป ผู้สมัครที่เคยมีรหัสผู้ใช้เดิมจะต้องทำการสมัครเพื่อขอรหัสผู้ใช้ใหม่อีกครั้ง

11. **แก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร** คือ การแก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้สมัครหลังจากที่ได้ทำการกรอกข้อมูลส่วนตัวไปแล้วในขั้นตอนการขอรหัสผู้ใช้ เพื่อให้ผู้สมัครสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดและความถูกต้องของข้อมูลประวัติส่วนตัวได้

12. **สมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร** คือ การสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตรที่ผู้สมัครได้เลือกไว้ โดยผู้สมัครจะต้องกรอกข้อมูลตามที่ระบบกำหนดไว้ เช่น บุคคลอ้างอิง, ประวัติการทำงาน เป็นต้น จึงจะสามารถทำการสมัครได้

13. **พิมพ์ใบปะหน้าซอง** คือ การพิมพ์ใบปะหน้าซองการส่งเอกสารใบเสร็จรับชำระเงิน หลังจากผู้สมัครทำการยืนยันการสมัครแล้ว โดยใบปะหน้าซองผู้สมัครจะต้องจัดส่งทางไปรษณีย์ให้กับเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถนำส่งใบเสร็จรับเงินให้กับผู้สมัครได้

14. **พิมพ์ใบสมัคร และใบแจ้งชำระเงิน** คือ การพิมพ์ใบสมัครและใบแจ้งชำระเงินหลังจากการยืนยันการสมัครของผู้สมัครแล้ว โดยผู้สมัครจะต้องนำใบแจ้งชำระเงินไปชำระที่ธนาคารและจัดส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินมาที่บัณฑิตวิทยาลัย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำการเปลี่ยนแปลงสถานะของผู้สมัครในระบบ

15. **ตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ** คือ การตรวจสอบผลการพิจารณาผู้มีสิทธิ์สอบวัดผลหรือสอบสัมภาษณ์ โดยผู้สมัครสามารถตรวจสอบได้ตามวันและเวลาที่เจ้าหน้าที่คณะแจ้งไว้ในรายละเอียดหลักสูตร รวมถึงการแจ้งรายละเอียดของวัน เวลาและสถานที่ในการสอบ

16. **ตรวจสอบผลผู้ผ่านการคัดเลือก** คือ การตรวจสอบผลการสอบวัดผลและผลการสอบสัมภาษณ์ โดยผู้สมัครสามารถตรวจสอบได้ตามวันและเวลาที่เจ้าหน้าที่คณะแจ้งไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. เรียกรายงาน คือ การเรียกดูรายงานต่างๆ ของเจ้าหน้าที่คณะ หรือผู้ดูแลระบบ เช่น รายงานผู้ผ่านการคัดเลือก รายงานการชำระเงิน รายงานผู้มีสิทธิ์สอบ เป็นต้น

หลังจากได้แสดงภาพรวมส่วนประกอบของยูสเคส โคอะแกรมทั้งผู้เกี่ยวข้องและยูสเคส สามารถอธิบายรายละเอียดของยูสเคส และแอกทิวิตีโคอะแกรมได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคสสร้าง Username/ Password สำหรับเจ้าหน้าที่

ชื่อยูสเคส	สร้าง Username/ Password สำหรับเจ้าหน้าที่
รายละเอียดโดยสังเขป	จัดการข้อมูล Username และ Password ของเจ้าหน้าที่คณะ โดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้มีสิทธิ์ในการจัดการเช่น ลบ เพิ่ม ถอน แก้ไขรายละเอียดต่างเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อมีผู้ใช้งานหรือเจ้าหน้าที่คณะเข้ามาปฏิบัติงานใหม่ ผู้ดูแลระบบจะต้องบันทึกข้อมูลรายละเอียดของเจ้าหน้าที่คณะเพื่อสร้าง Username ให้กับเจ้าหน้าที่คณะเพื่อเข้าใช้งานระบบ และจะต้องทำการกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ใช้งานตามรหัสหลักสูตรของเจ้าหน้าที่คณะนั้นๆด้วย
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	เจ้าหน้าที่คณะ
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	จะต้องมีรหัสคณะและรหัสหลักสูตรของผู้ใช้งานในระบบเรียบร้อยแล้ว
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบเลือกรายการเพื่อบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่คณะเข้าสู่ระบบ และระบุชื่อเจ้าหน้าที่หลักสูตรเพื่อตรวจสอบว่ามีเจ้าหน้าที่ดังกล่าวอยู่ในระบบแล้วหรือไม่ 2. ระบบตรวจสอบข้อมูลจากชื่อเจ้าหน้าที่คณะ หากระบบพบว่ามีรายชื่ออยู่แล้วระบบจะแสดงรายการข้อมูลขึ้นมาเพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูล แต่หากระบบค้นหาไม่พบจะแสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ดูแลระบบกรอกรายละเอียดของเจ้าหน้าที่คณะ 3. ผู้ดูแลระบบกรอกรายละเอียดของเจ้าหน้าที่คณะ เพื่อทำการสร้าง Username ใหม่กรณียังไม่มีข้อมูลเจ้าหน้าที่คณะในระบบ หรือแก้ไขข้อมูลกรณีมีข้อมูลเจ้าหน้าที่คณะอยู่แล้ว 4. ผู้ดูแลระบบกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่คณะ ตามหลักสูตรที่เจ้าหน้าที่คณะนั้นดูแล 5. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เช่น ความครบถ้วนของ

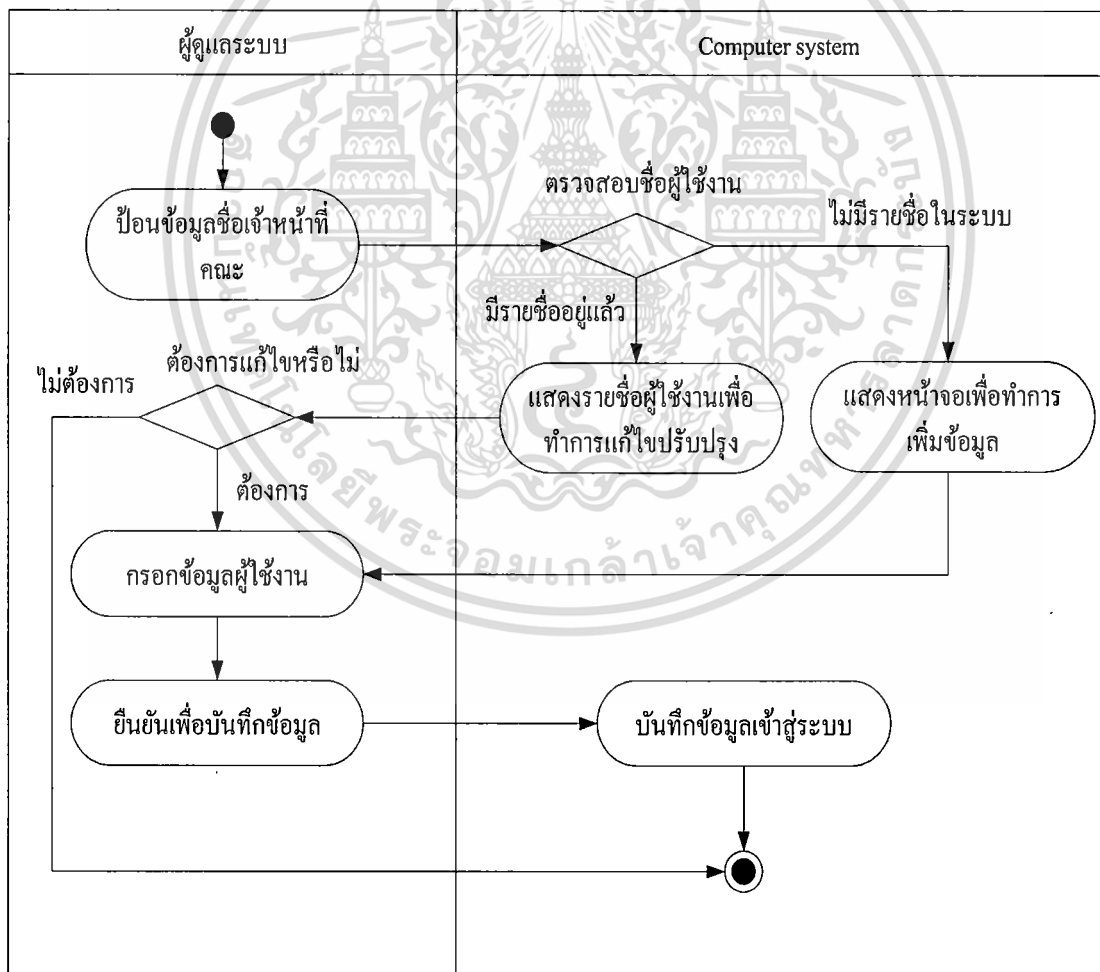
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการรักษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงานหลัก	ข้อมูล ความสอดคล้องของข้อมูล เป็นต้น กรณีตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ระบบทำการบันทึกข้อมูล
เงื่อนไขการทำงาน	5a. หากระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแล้วไม่ผ่าน ระบบจะแจ้งข้อความเพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขก่อนบันทึกข้อมูลสู่ระบบ
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

จากยูสเคสสร้าง Username/ Password สำหรับเจ้าหน้าที่ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.1 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติโคอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.2



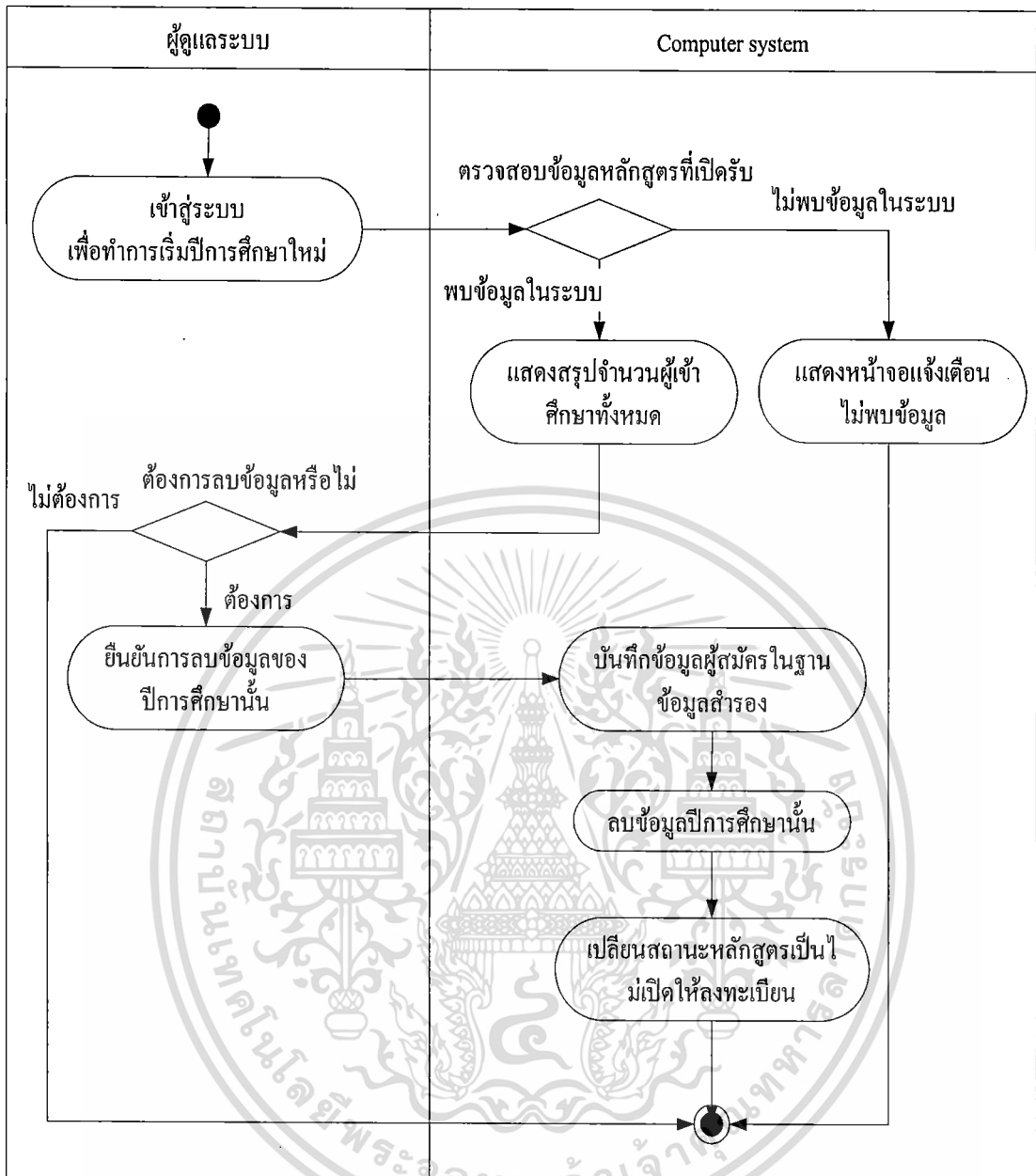
ภาพที่ 4.2 รายละเอียดเอกทวิติโคอะแกรมสร้าง Username/ Password สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคสด้านล่างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่

ชื่อยูสเคส	ล้างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่
รายละเอียดโดยสังเขป	การเก็บข้อมูลผู้สมัคร และใบสมัครในระบบเข้าสู่ฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสารสำคัญ และการลบข้อมูลในระบบรับสมัครเพื่อเริ่มการเปิดรับสมัครใหม่ ในปีการศึกษาถัดไป
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อการเปิดรับสมัครของปีการศึกษาสิ้นสุดลง ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยจะต้องทำการเก็บข้อมูลผู้สมัคร และใบสมัครในระบบเข้าสู่ฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสารสำคัญ จากนั้นจึงลบข้อมูลในระบบเพื่อเริ่มการเปิดรับสมัครใหม่ในปีการศึกษาถัดไป
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	จะต้องมีหลักสูตรที่อยู่ในสถานะเปิดรับสมัครอยู่
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยสำรวจว่าเจ้าหน้าที่หลักสูตรบริหารจัดการหลักสูตรเรียบร้อยแล้วหรือไม่ 2. ระบบทำการจัดเก็บข้อมูล ผู้สมัคร ข้อมูลการสมัครลงในฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสารสำคัญ จากนั้นทำการลบข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลปัจจุบัน 3. ระบบบริหารจัดการหลักสูตร เปลี่ยนสถานะหลักสูตรที่เปิดรับสมัครเป็น “ไม่เปิดให้ลงทะเบียน”
เงื่อนไขการทำงาน	2a. หากระบบไม่พบรายการหลักสูตรที่เปิดรับสมัครอยู่ ระบบจะแจ้งข้อความให้ผู้ใช้งานระบบทราบว่าไม่พบข้อมูลหลักสูตรที่เปิดอยู่
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	ข้อมูลผู้สมัคร และข้อมูลใบสมัครจะต้องถูกจัดเก็บ ไปยังฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสารสำคัญ และหลักสูตรทุกหลักสูตรจะต้องมีสถานะเปลี่ยนเป็น “ไม่เปิดให้ลงทะเบียน”

จากยูสเคสล้างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.2 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์โคอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 รายละเอียดแอกทिवิตีไคอะแกรมล้างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคสเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร

ชื่อยูสเคส	เพิ่ม แก้ไขหลักสูตร
รายละเอียดโดยสังเขป	เจ้าหน้าที่คณะและผู้ดูแลระบบสามารถจัดการหลักสูตร โดยสามารถเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลหลักสูตรได้
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อมีหลักสูตรใหม่เจ้าหน้าที่คณะจะต้องดำเนินการเพิ่มหลักสูตรในระบบ เพื่อทำการเปิดรับสมัครในหลักสูตรใหม่นั้นได้ หรือเมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลักสูตรต่างๆ เช่น วันที่ในการเปิดรับสมัคร, สถานที่สอบ, วันสอบสัมภาษณ์ เป็นต้น เจ้าหน้าที่คณะจะต้องดำเนินการแก้ไขข้อมูลในระบบรับสมัคร เพื่อให้ผู้สมัครได้รับทราบข้อมูลดังกล่าวที่ถูกต้อง
แอกเตอร์	เจ้าหน้าที่คณะ
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	ผู้ดูแลระบบ
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่คณะที่ได้รับมอบหมายหรือมีสิทธิ์เท่านั้น จึงจะสามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลหลักสูตรได้
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าระบบเพื่อทำการบริหารจัดการหลักสูตร 2. เลือกเงื่อนไขในการแสดงข้อมูล: คณะ ประเภท แล้วกดปุ่มค้นหาเพื่อค้นหาหลักสูตร (หากไม่พบหลักสูตร ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบหลักสูตรที่ค้นหา”) 3. กรณีที่ค้นหาพบหลักสูตร ผู้ใช้งานเลือกดูรายละเอียด แก้ไข หลักสูตรที่มีในระบบได้ 4. กรณีที่ไม่พบหลักสูตรตามที่ค้นหา ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลหลักสูตรเพื่อทำการเพิ่มหลักสูตรใหม่ให้ครบถ้วน 5. กดปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อยืนยันการแก้ไขหรือการเพิ่มข้อมูลหลักสูตร 6. ระบบแจ้งข้อความ “เพิ่มหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว” ในกรณีที่เป็นการเพิ่มหลักสูตรใหม่ และ “แก้ไขข้อมูลหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว” ในกรณีที่เป็นการแก้ไขหลักสูตร
เงื่อนไขการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 3a. หากผู้ใช้งานไม่มีสิทธิ์ในการแก้ไขข้อมูลหลักสูตร ระบบจะแจ้งข้อความว่าไม่มีสิทธิ์แก้ไข และไม่อนุญาตให้ทำการแก้ไขข้อมูลหลักสูตร 4a. หากผู้ใช้งานไม่มีสิทธิ์ในการเพิ่มข้อมูลหลักสูตร ระบบจะแจ้ง

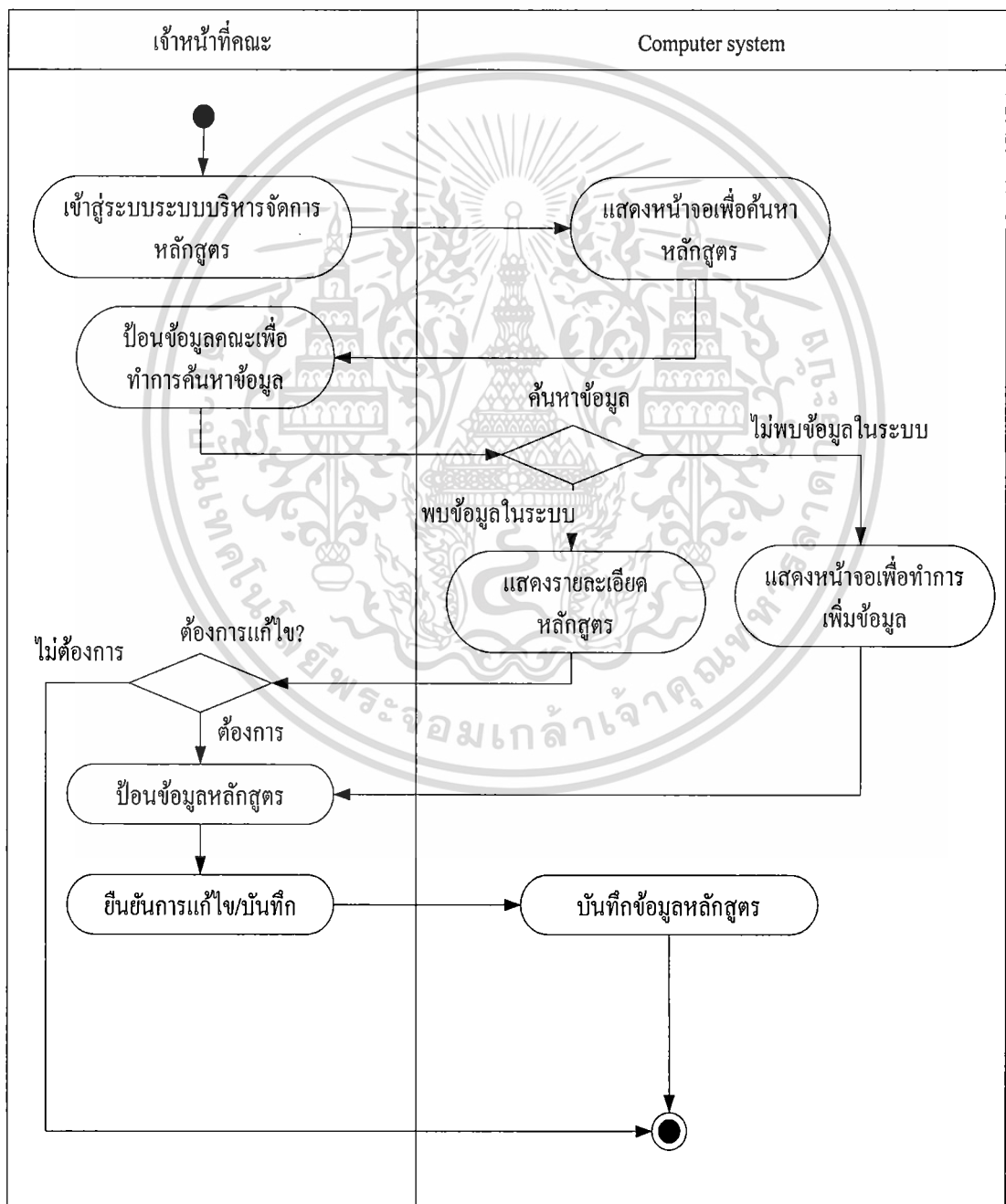
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

เงื่อนไขการทำงาน	ข้อความว่าไม่มีสิทธิ์เพิ่มหลักสูตร และ ไม่อนุญาตให้ทำการเพิ่มข้อมูลหลักสูตร
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

จากยูสเคสเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.3 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยแอกทิวิตีไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.4



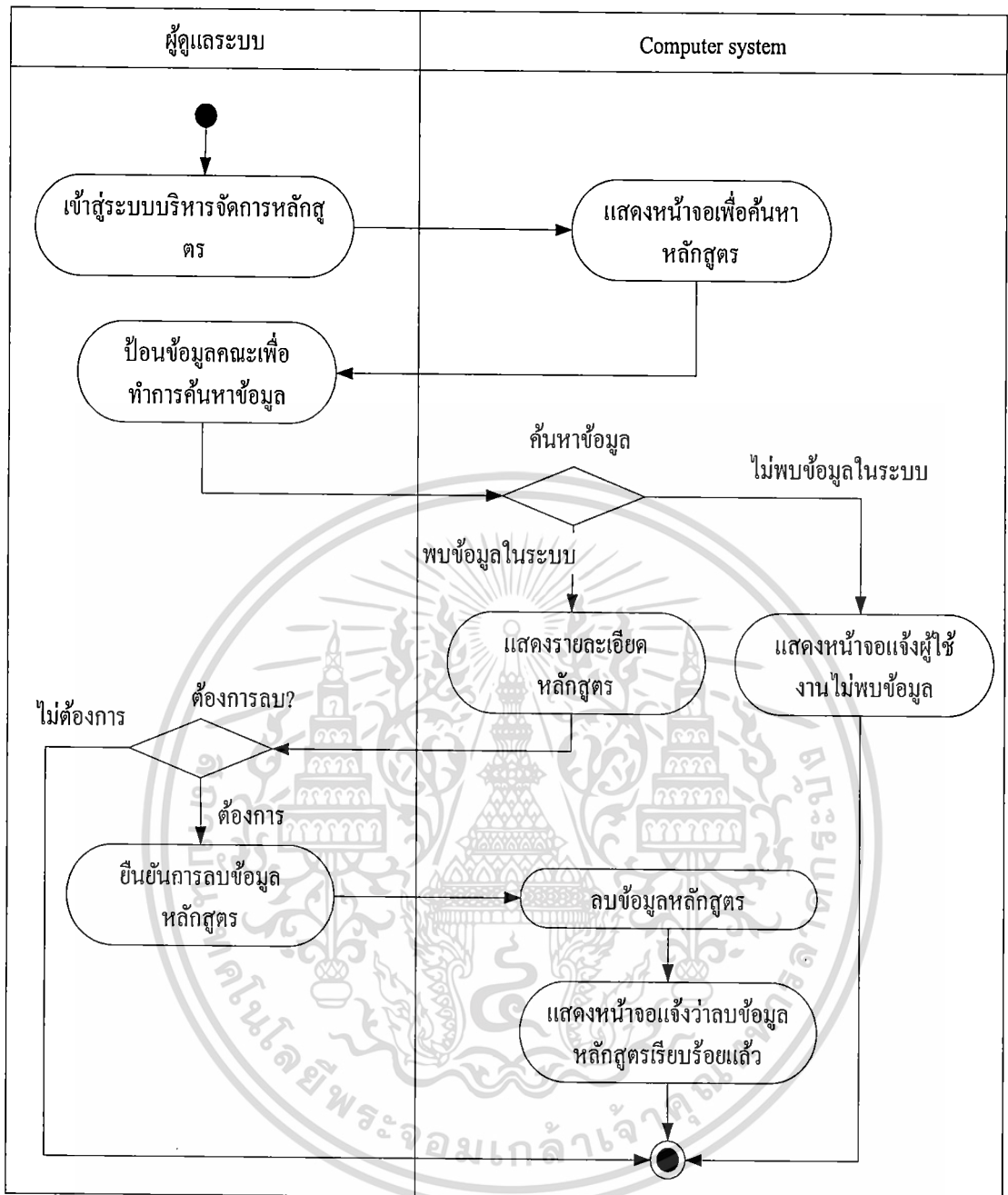
ภาพที่ 4.4 รายละเอียดแอกทิวิตีไดอะแกรมเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดยูสเคสหลักสูตร

ชื่อยูสเคส	ลบหลักสูตร
รายละเอียดโดยสังเขป	ทำการลบข้อมูลหลักสูตรที่มีความผิดพลาด ซ้ำซ้อน โดยในการลบกำหนดสิทธิให้กับผู้ดูแลระบบเท่านั้น
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่คณะทำการแจ้งผู้ดูแลระบบ ว่าเกิดความผิดพลาดของหลักสูตรในระบบหรือเจ้าหน้าที่คณะกรอกข้อมูลหลักสูตรไม่ถูกต้องและไม่ต้องการข้อมูลหลักสูตรที่ผิดพลาดนั้นแล้ว
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	เจ้าหน้าที่คณะ
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	ผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เท่านั้น จึงจะสามารถลบข้อมูลหลักสูตรได้
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าระบบเพื่อทำการบริหารจัดการหลักสูตร 2. เลือกเงื่อนไขในการแสดงข้อมูล: คณะ ประเภท แล้วกดปุ่มค้นหาเพื่อค้นหาหลักสูตร 3. เลือกหลักสูตรที่ต้องการลบข้อมูลออกจากระบบ 4. กดปุ่ม “ลบ” เพื่อทำการลบข้อมูลหลักสูตร 5. ระบบแจ้งบนหน้าจอว่า “ลบหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว”
เงื่อนไขการทำงาน	2a. หากไม่พบหลักสูตร ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบหลักสูตรที่ค้นหา”
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	ข้อมูลหลักสูตรที่ทำการลบแล้ว จะต้องไม่สามารถค้นหาในระบบได้

จากยูสเคสลบหลักสูตร ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.4 นั้นสามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 รายละเอียดแอกทิวิตีไดอะแกรมลบหลักสูตร

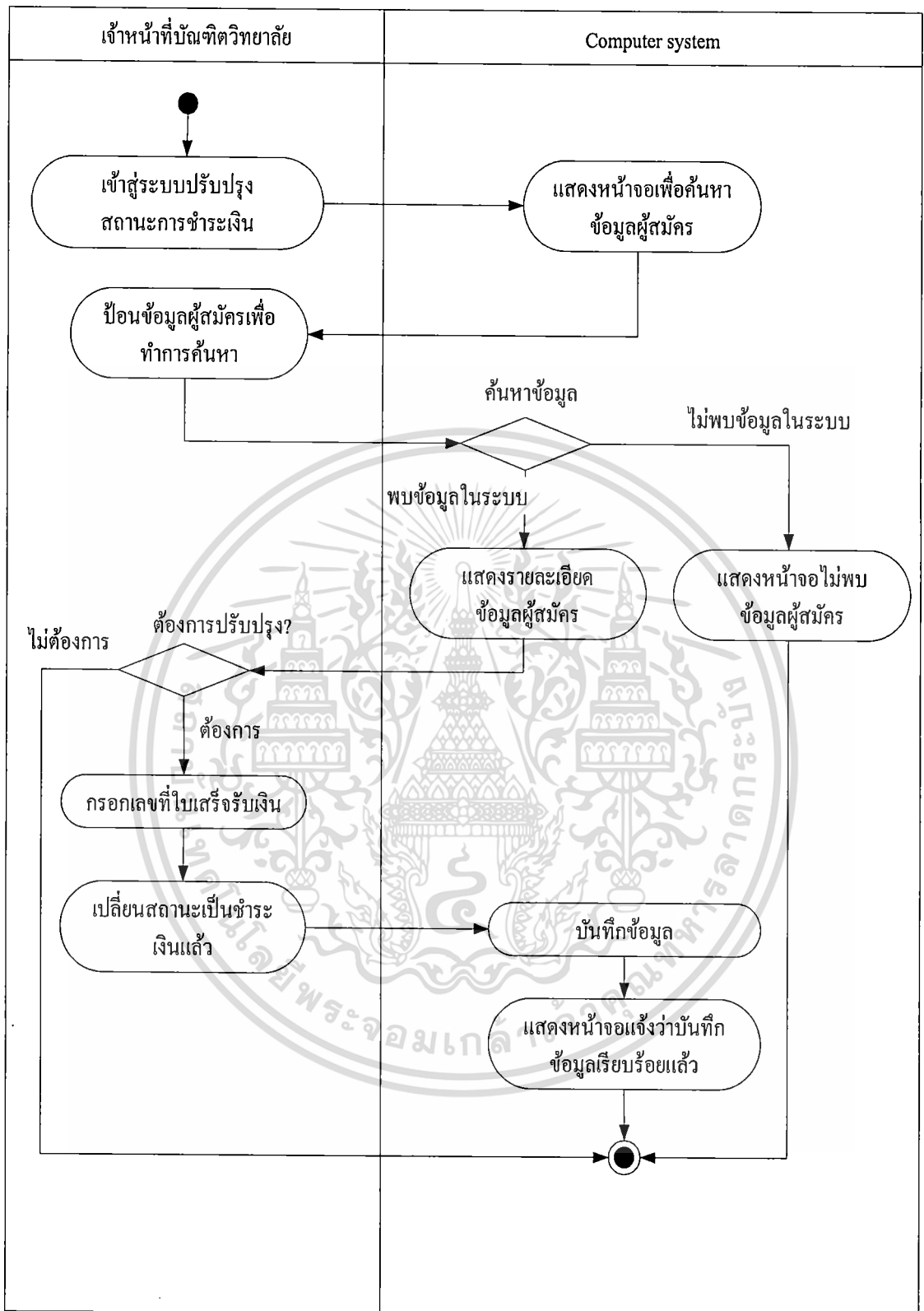
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคสปรับปรุงสถานะการชำระเงิน

ชื่อยูสเคส	ปรับปรุงสถานะการชำระเงิน
รายละเอียดโดยสังเขป	เพื่อบันทึกข้อมูลทางการเงินของผู้สมัคร
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อผู้สมัครทำการส่งเอกสารการสมัครเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยจะทำการเช็คหลักฐานการชำระเงิน หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยจะกรอกเลขที่ใบเสร็จรับเงินในระบบ
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คณะ
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	เจ้าหน้าที่การเงิน
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	1. ผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เท่านั้น จึงจะสามารถปรับปรุงสถานะการชำระเงินได้ 2. สามารถปรับปรุงสถานะการชำระเงินได้โดยสถานะผู้สมัครจะต้องเป็น รอผู้สมัครชำระเงินและส่งเอกสาร
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1. เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบเพื่อปรับปรุงสถานะการชำระเงินของผู้สมัคร 2. ระบุเงื่อนไขในการค้นหารายชื่อผู้สมัคร จากนั้นกด “ค้นหา” เพื่อทำการค้นหารายชื่อผู้สมัครตามเงื่อนไขที่ระบุ 3. เลือกรายชื่อผู้สมัครที่ได้จากการค้นหา เพื่อทำการปรับปรุงสถานะการชำระเงิน 4. กด “แก้ไข” เพื่อทำการปรับปรุงสถานะการชำระเงิน และกรอกเลขที่ใบเสร็จรับเงิน 5. ระบบบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุง
เงื่อนไขการทำงาน	3a. หากสถานะผู้สมัครไม่ใช่ “รอผู้สมัครชำระเงินและส่งเอกสาร” ระบบแจ้งข้อความไม่สามารถปรับปรุงได้
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	ผู้สมัครสามารถตรวจสอบสถานะของตนเองเป็น “ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว”

จากยูสเคสเจ้าหน้าที่การเงิน ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.5 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 รายละเอียดแอกทिवิตีไดอะแกรมปรับปรุงสถานะการชำระเงิน

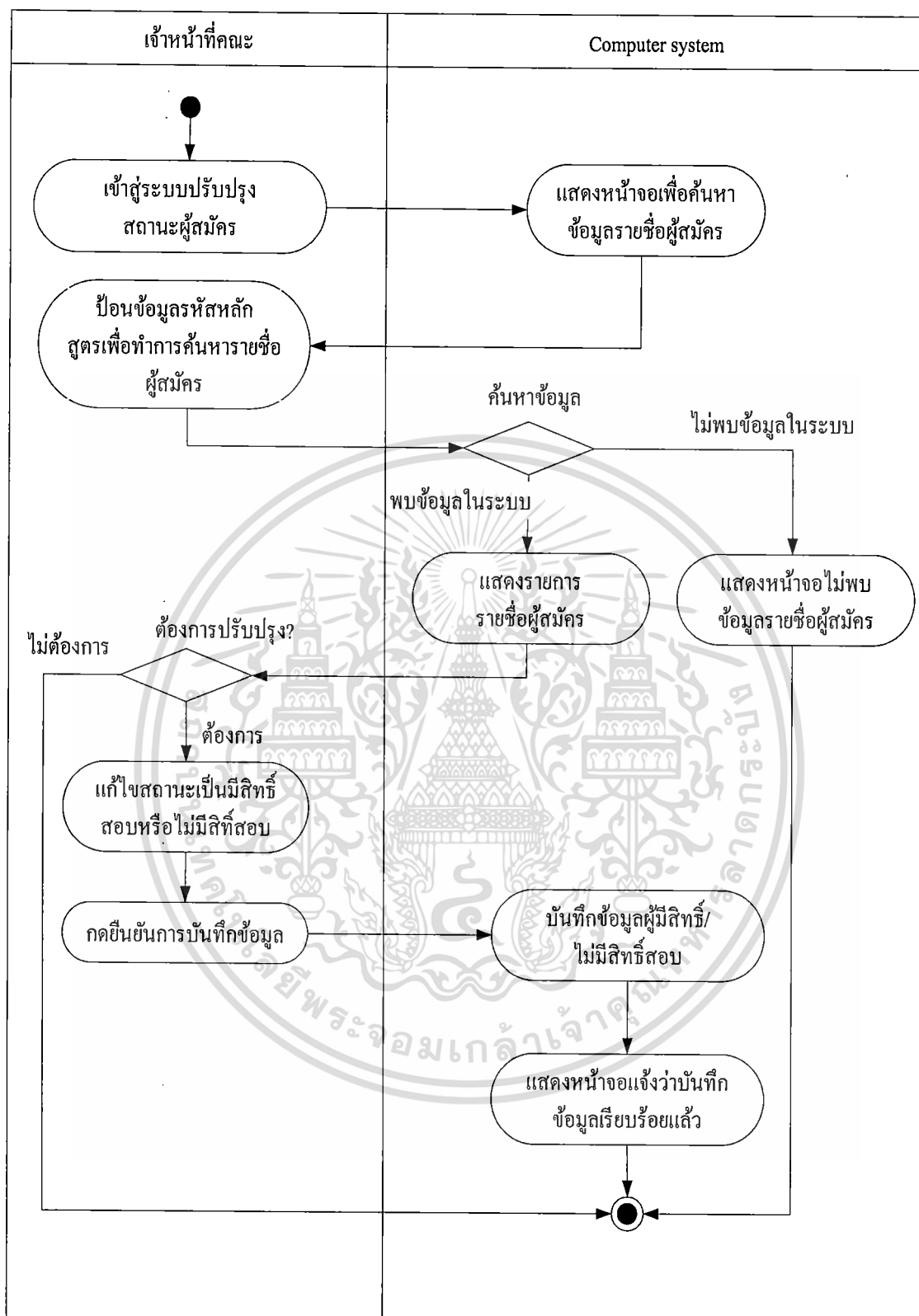
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคสบนทีก แก่ใจผู้มีสิทธิ์สอบ

ชื่อยูสเคส	บนทีก แก่ใจผู้มีสิทธิ์สอบ
รายละเอียดโดยสังเขป	เพื่อประกาศรายชื่อผู้สมัครที่มีสิทธิ์สอบ
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	คณะกรรมการบริหารจัดการหลักสูตรพิจารณารายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบเรียบร้อยแล้ว และประกาศเพื่อให้ผู้สมัครรับทราบผลการพิจารณาผ่านทางระบบ
แอกเตอร์	เจ้าหน้าที่คณะ
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	คณะกรรมการบริหารจัดการหลักสูตร
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	1. เจ้าหน้าที่คณะที่มีสิทธิ์ในการปรับปรุงสถานะผู้สมัครเท่านั้นที่ทำการแก้ไขได้ 2. ผู้สมัครที่มีสถานะการชำระเงิน และสถานะการรับสมัครแล้วเท่านั้นจึงจะสามารถปรับปรุงสถานะได้
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1. เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบเพื่อปรับปรุงสถานะของผู้สมัครที่มีสิทธิ์สอบ 2. ระบุเงื่อนไขในการค้นหารายชื่อผู้สมัคร จากนั้นกด “ค้นหา” เพื่อทำการค้นหารายชื่อผู้สมัครตามเงื่อนไขที่ระบุ 3. เลือกรายชื่อผู้สมัครที่ได้จากการค้นหา เพื่อทำการปรับปรุงสถานะผู้สมัครที่มีสิทธิ์สอบ 4. กดปรับปรุงสถานะผู้สมัครที่มีสิทธิ์สอบ 5. ระบบบันทึกข้อมูลการปรับปรุงผู้มีสิทธิ์สอบ
เงื่อนไขการทำงาน	3a. หากผู้สมัครมีสถานะไม่เป็น “ชำระเงินแล้ว และรับสมัครแล้ว” ระบบจะแจ้งข้อความว่าไม่สามารถปรับปรุงสถานะเป็นมีสิทธิ์สอบได้
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	หลังจากบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้สมัครจะเห็นสถานะของตัวเองเป็น “มีสิทธิ์สอบ”

จากยูสเคสบนทีก แก่ใจผู้มีสิทธิ์สอบ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.6 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 รายละเอียดแอกทิวิตีไดอะแกรมบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบ

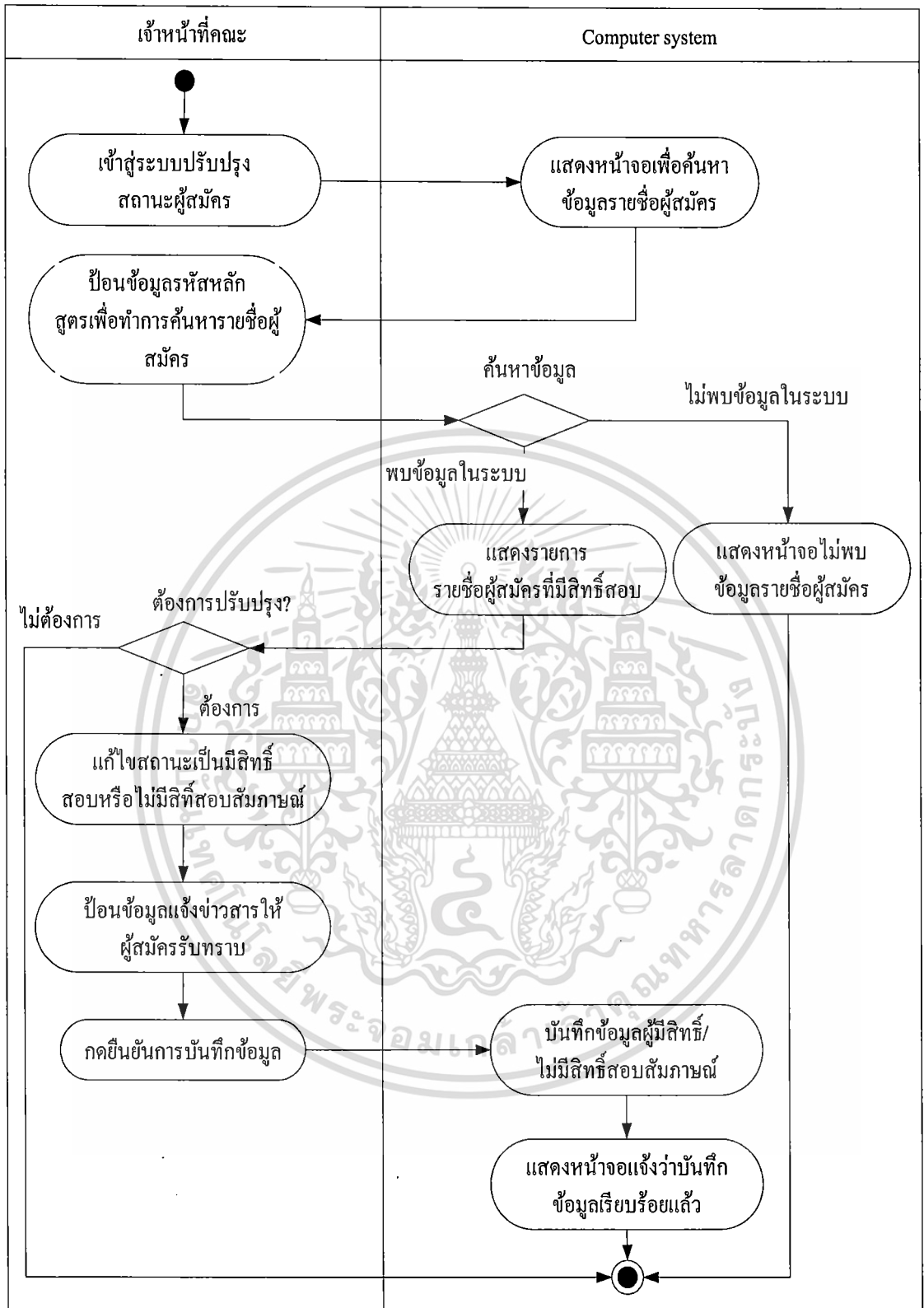
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดยูสเคสบนทีก แก้วใจผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์

ชื่อยูสเคส	บนทีก แก้วใจผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์
รายละเอียดโดยสังเขป	เพื่อประกาศรายชื่อผู้สมัครที่มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	คณะกรรมการบริหารจัดการหลักสูตรพิจารณารายผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว และประกาศเพื่อให้ผู้สมัครรับทราบผลการพิจารณาผ่านทางระบบ
แอกเตอร์	เจ้าหน้าที่คณะ
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	คณะกรรมการบริหารจัดการหลักสูตร
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	1. เจ้าหน้าที่คณะที่มีสิทธิ์ในการปรับปรุงสถานะผู้สมัครเท่านั้นที่ทำการแก้ไขได้ 2. ผู้สมัครที่มีสถานะมีสิทธิ์สอบแล้ว จึงจะสามารถปรับปรุงสถานะได้
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1. เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบเพื่อปรับปรุงสถานะของผู้สมัครที่มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ 2. ระบุเงื่อนไขในการค้นหารายชื่อผู้สมัคร จากนั้นกด “ค้นหา” เพื่อทำการค้นหารายชื่อผู้สมัครตามเงื่อนไขที่ระบุ 3. เลือกรายชื่อผู้สมัครที่ได้จากการค้นหา เพื่อทำการปรับปรุงสถานะผู้สมัครที่มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ 4. กดปรับปรุงสถานะผู้สมัครที่มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ 5. กรอกข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมให้ผู้สมัครได้รับทราบ 6. ระบบบันทึกข้อมูลการปรับปรุงผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์
เงื่อนไขการทำงาน	3a. หากผู้สมัครมีสถานะไม่เป็น “มีสิทธิ์สอบ” ระบบจะแจ้งข้อความว่าไม่สามารถปรับปรุงสถานะเป็นมีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ได้
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	หลังจากบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้สมัครจะเห็นสถานะของตัวเองเป็น “มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์”

จากยูสเคสบนทีก แก้วใจผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.7 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 รายละเอียดแอกทิวิตีไคอะแกรมบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์

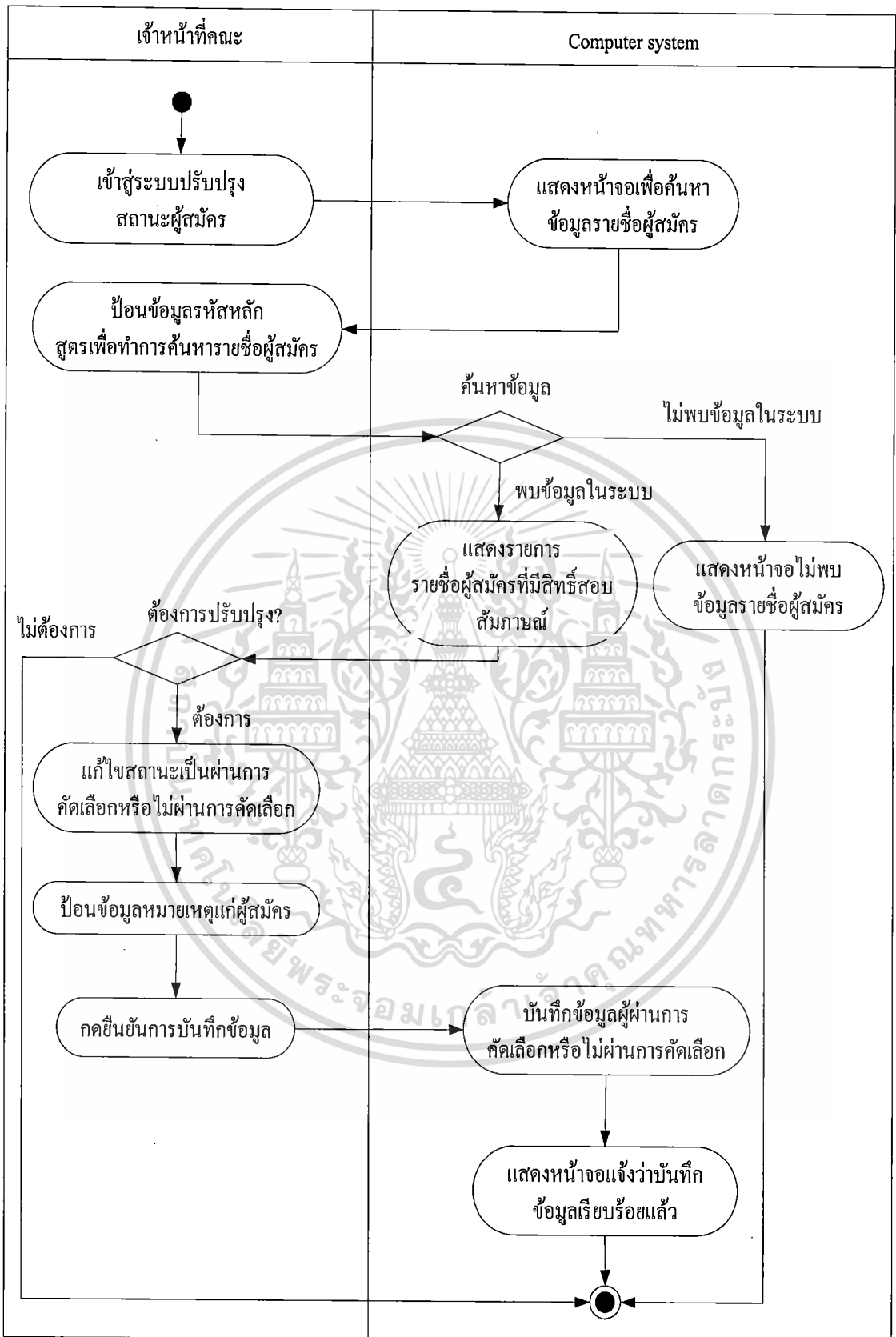
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดยูสเคสบนบังก์ แก๊วผู้ผ่านการคัดเลือก

ชื่อยูสเคส	บังก์แก๊วผู้ผ่านการคัดเลือก
รายละเอียดโดยสังเขป	เพื่อประกาศรายชื่อผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือก
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	คณะกรรมการบริหารจัดการหลักสูตรพิจารณาผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเรียบร้อยแล้ว และประกาศเพื่อให้ผู้สมัครรับทราบผลการพิจารณาผ่านทางระบบ
แอกเตอร์	เจ้าหน้าที่หลักสูตร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	คณะกรรมการบริหารจัดการหลักสูตร
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	1. เจ้าหน้าที่คณะที่มีสิทธิ์ในการปรับปรุงสถานะผู้สมัครเท่านั้นที่ทำการแก้ไขได้ 2. ผู้สมัครที่มีสถานะมีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์แล้ว จึงจะสามารถปรับปรุงสถานะได้
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1. เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบเพื่อปรับปรุงสถานะของผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือก 2. ระบุเงื่อนไขในการค้นหารายชื่อผู้สมัคร จากนั้นกด “ค้นหา” เพื่อทำการค้นหารายชื่อผู้สมัครตามเงื่อนไขที่ระบุ 3. เลือกรายชื่อผู้สมัครที่ได้จากการค้นหา เพื่อทำการปรับปรุงสถานะผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือก 4. กดปรับปรุงสถานะผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือก 5. กรอกข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมให้ผู้สมัครได้รับทราบ 6. ระบบบันทึกข้อมูลการปรับปรุงผู้ผ่านการคัดเลือก
เงื่อนไขการทำงาน	3a. หากผู้สมัครมีสถานะไม่เป็น “มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์” ระบบจะแจ้งข้อความว่าไม่สามารถปรับปรุงสถานะเป็นผ่านการคัดเลือกได้
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	หลังจากบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้สมัครจะเห็นสถานะของตนเองเป็น “ผ่านการคัดเลือก”

จากยูสเคสบนบังก์ แก๊วผู้ผ่านการคัดเลือก ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.8 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



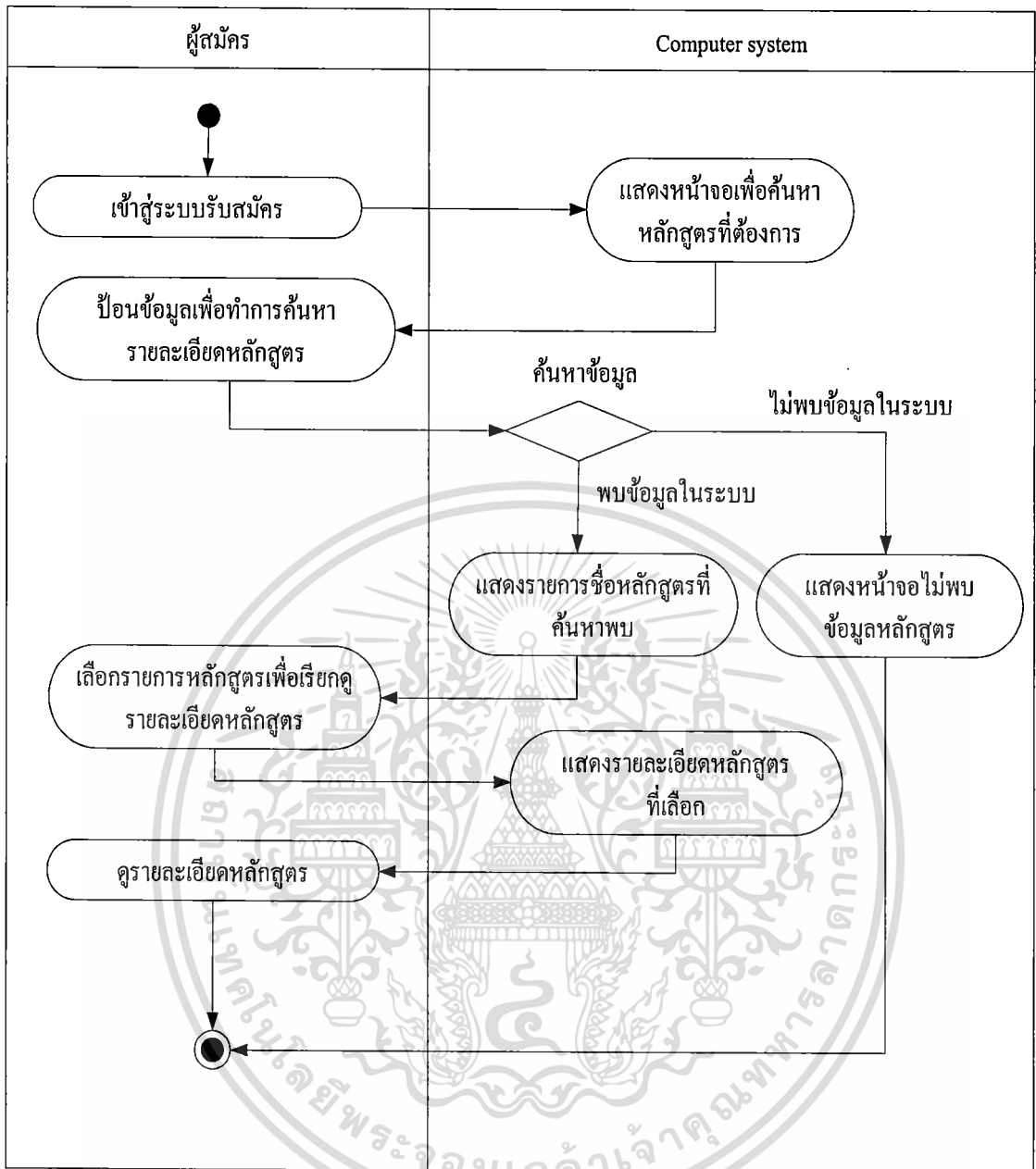
ภาพที่ 4.9 รายละเอียดแอกทิวิตี้ไดอะแกรมบันทึกแก้ไขผู้ผ่านการคัดเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดคุณสมบัติค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร

ชื่อยูสเคส	ค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร
รายละเอียดโดยสังเขป	การค้นหารายชื่อหลักสูตรบนระบบ และแสดงรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสมัครของผู้สมัคร และการตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียดหลักสูตรของเจ้าหน้าที่คณะและผู้ดูแลระบบ
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อผู้สมัครต้องการสมัครเข้าศึกษา ผู้สมัครทำการค้นหาข้อมูลหลักสูตรเพื่อเรียกดูรายละเอียดของหลักสูตรนั้นๆ
แอกเตอร์	ผู้สมัคร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่ระบบเพื่อทำการค้นหาหลักสูตรที่ต้องการสมัคร 2. ระบบรับสมัครแสดงหน้าจอ “ค้นหาหลักสูตรที่ต้องการสมัคร” 3. ระบบเงื่อนไข การสืบค้นข้อมูล เช่น คณะ, ประเภทหลักสูตร, รหัสหลักสูตร เป็นต้น และในกรณีที่ไม่ทราบข้อมูลดังกล่าว สามารถเลือกข้อมูลเป็น “ทั้งหมด” ระบบจะแสดงสาขาที่เปิดรับสมัครทั้งหมดในขณะนั้น 4. เลือกหลักสูตรที่ต้องการเพื่อเรียกดูข้อมูล 5. ระบบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรที่เลือก
เงื่อนไขการทำงาน	3a. หากระบบไม่พบหลักสูตรตามเงื่อนไขที่ค้นหา ระบบจะแสดงข้อความแจ้งว่า ไม่พบหลักสูตรที่ค้นหา เพื่อให้ผู้ใช้งานทำการค้นหาด้วยเงื่อนไขอื่น
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

จากคุณสมบัติค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.9 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิตีไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.10



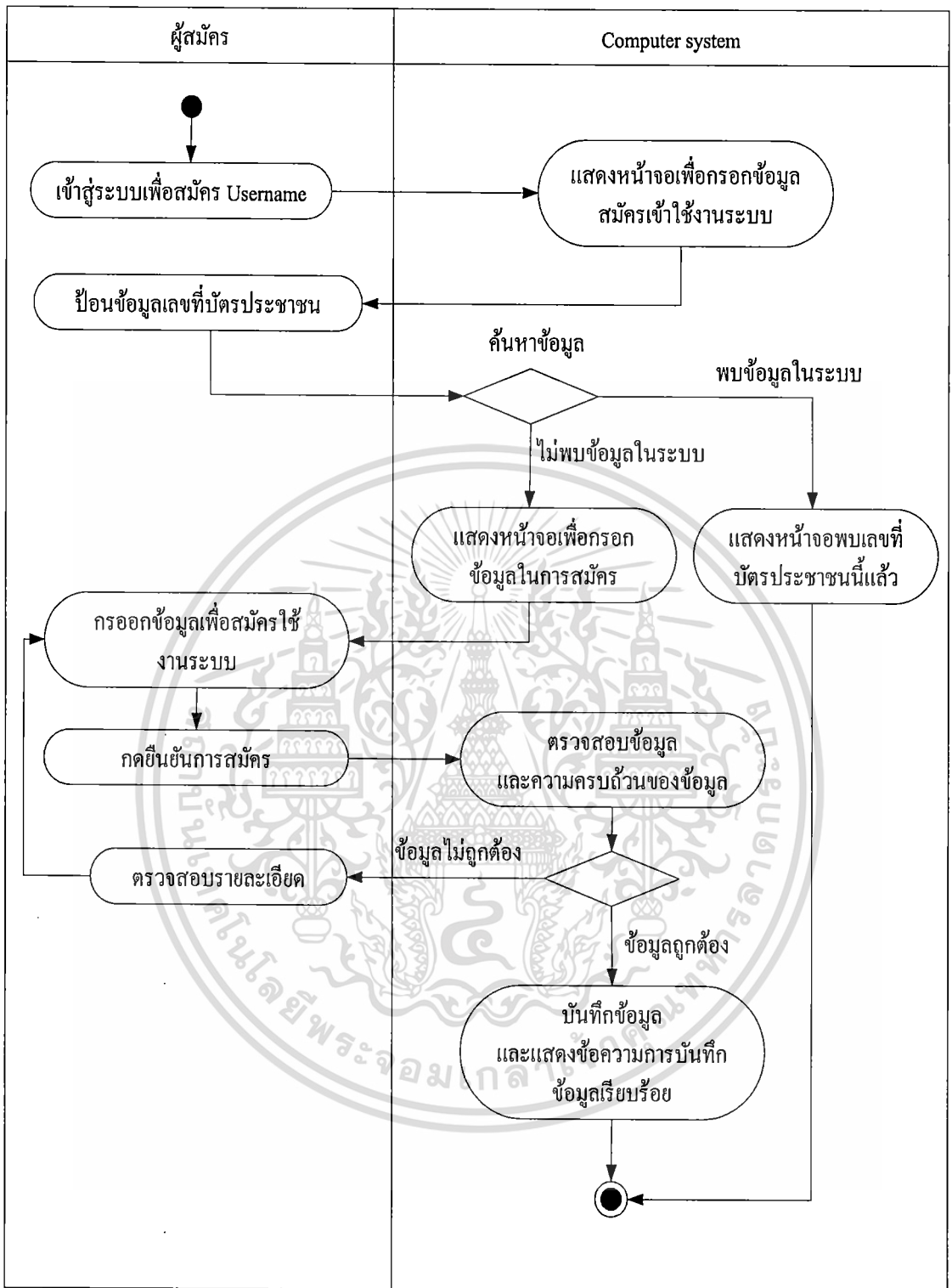
ภาพที่ 4.10 รายละเอียดแอกทिवิตีไดอะแกรมค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดยูสเคสสมัครเข้าใช้งานระบบ

ชื่อยูสเคส	สมัครเข้าใช้งานระบบ
รายละเอียดโดยสังเขป	การสมัครเพื่อขอรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้สมัคร โดยใช้เลขที่บัตรประชาชนเป็นรหัสผู้ใช้ในการสมัคร ซึ่งหากปีได้รับสมัครในเทอมนั้นๆ แล้ว และเปิดรับสมัครในเทอมถัดไป ผู้สมัครที่เคยมีรหัสผู้ใช้เดิมจะต้องทำการสมัครเพื่อขอรหัสผู้ใช้ใหม่อีกครั้ง
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อผู้สมัครต้องการสมัครเข้าศึกษาในหลักสูตรที่ต้องการ โดยจะต้องมีรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้สมัครก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบรับสมัครได้
แอกเตอร์	ผู้สมัคร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สมัครเข้าสู่ระบบการรับสมัครเพื่อขอรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านประจำตัว 2. ใช้เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน/Passport ID เป็นรหัสผู้ใช้งาน 3. ผู้สมัครกรอกข้อมูลที่จำเป็นในระบบให้ครบถ้วน เช่น ชื่อ นามสกุล อายุ วันเกิด ที่อยู่ ข้อมูลการสำเร็จการศึกษา เป็นต้น 4. หลังกกรอกประวัติส่วนตัวเรียบร้อยแล้ว กด “บันทึก” 5. ระบบทำการบันทึกข้อมูลผู้สมัคร และแจ้งข้อความการบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
เงื่อนไขการทำงาน	<p>2a. หากเลขที่บัตรประจำตัวประชาชน/Passport ID พบในระบบแล้ว ระบบแจ้งข้อความไม่สามารถสมัครใช้งานได้ โดยผู้สมัครจะต้องติดต่อผู้ดูแลระบบเพื่อตรวจสอบ</p> <p>3a. หากผู้สมัครกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งข้อความให้ผู้สมัครกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนการบันทึกข้อมูล</p>
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

จากยูสเคสสมัครเข้าใช้งานระบบ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.10 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



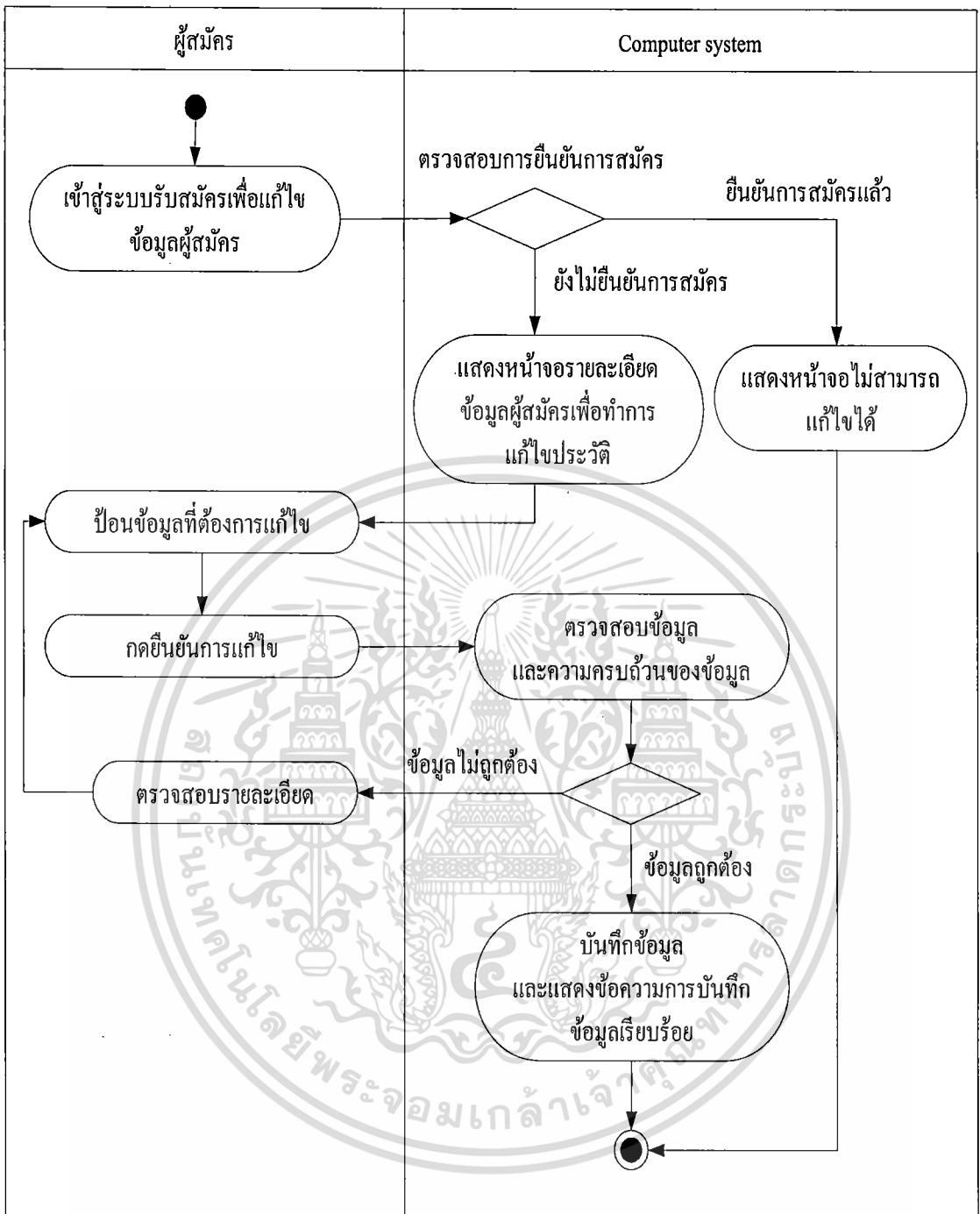
ภาพที่ 4.11 รายละเอียดแอกทวิตีไดอะแกรมสมัครใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดยูสเคสแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร

ชื่อยูสเคส	แก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร
รายละเอียดโดยสังเขป	การแก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้สมัครหลังจากที่ได้ทำการกรอกข้อมูลส่วนตัวไปแล้วในขั้นตอนการขอรหัสผู้ใช้ เพื่อให้ผู้สมัครสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขรายละเอียดและความถูกต้องของข้อมูลประวัติส่วนตัวได้
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อผู้สมัครต้องการแก้ไขประวัติส่วนตัว เนื่องจากข้อมูลไม่ถูกต้องหรือต้องการปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวให้เป็นปัจจุบัน
แอกเตอร์	ผู้สมัคร, ผู้ดูแลระบบ
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	จะต้องมีข้อมูลผู้สมัครในระบบแล้ว
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สมัครเข้าใช้งานระบบเพื่อทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว 2. ระบบแสดงหน้าจอ “แก้ไขข้อมูลผู้สมัคร” 3. ผู้สมัครทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวที่ต้องการ และกดบันทึกข้อมูล 4. ระบบบันทึกข้อมูล และแสดงข้อความการบันทึกข้อมูลประวัติส่วนตัวเรียบร้อยแล้ว
เงื่อนไขการทำงาน	<p>2a หากผู้สมัครทำการยืนยันการสมัครหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งไปแล้ว ระบบไม่อนุญาตให้ทำการแก้ไขประวัติได้ ผู้สมัครจะต้องแจ้งผู้ดูแลระบบ เพื่อทำการแก้ไข</p> <p>3a. เมื่อผู้สมัครทำการกดบันทึกข้อมูล ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล หากข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งให้ผู้สมัครทำการแก้ไขให้ถูกต้องก่อน จึงจะสามารถบันทึกข้อมูลในระบบได้</p>
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	ข้อมูลที่ผู้สมัครทำการแก้ไข จะต้องเปลี่ยนแปลงไปตามตามการแก้ไข

จากยูสเคสแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.11 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติโดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.12



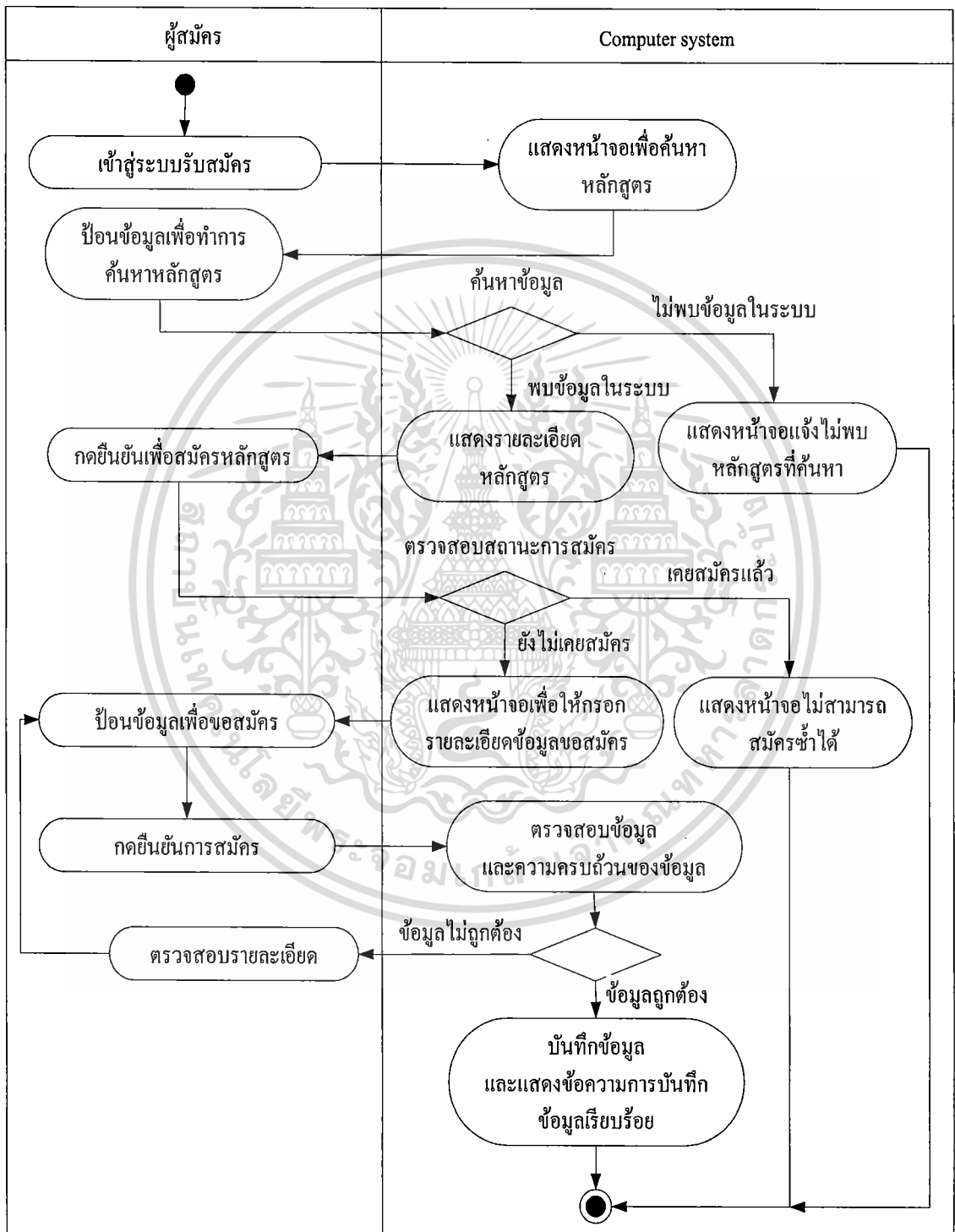
ภาพที่ 4.12 รายละเอียดแอคทिवิตีไดอะแกรมแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดยูสเคสสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร

ชื่อยูสเคส	สมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร
รายละเอียดโดยสังเขป	การสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตรที่ผู้สมัครต้องการ โดยผู้สมัครจะต้องกรอกข้อมูลตามที่ระบบกำหนดไว้ เช่น บุคคลอ้างอิง, ประวัติการทำงาน เป็นต้น จึงจะสามารถทำการสมัครได้
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อผู้สมัครมีความต้องการสมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรที่เจ้าหน้าที่คณะได้ประกาศไว้
แอกเตอร์	ผู้สมัคร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	ค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร
เงื่อนไขเริ่มต้น	ผู้สมัครจะต้องกรอกข้อมูลประวัติส่วนตัวเรียบร้อยแล้ว
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สมัครเข้าใช้งานระบบรับสมัครด้วยรหัสผู้ใช้ของตนเอง 2. ผู้สมัครกรอกข้อมูลส่วนตัวเรียบร้อยแล้ว กด “ยืนยัน” หน้าจอของระบบจะแสดงหน้าจอ “ค้นหาหลักสูตรที่ต้องการสมัคร” ผู้สมัครใส่เงื่อนไขการค้นหาให้เรียบร้อยแล้วกด “ค้นหา” 3. เมื่อพบหลักสูตรที่ต้องการสมัครแล้ว จากนั้นกดเลือกหลักสูตรหลังจากเลือกสาขาที่ต้องการสมัครเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม “ยืนยันการสมัคร” 4. ระบบแสดงข้อความการยืนยันการสมัครเรียบร้อยแล้ว 5. ระบบจะแสดงหน้าจอสถานะการสมัครเพื่อให้ผู้สมัครทราบว่า ขณะนี้หลักสูตรที่สมัครอยู่ในขั้นตอนใด โดยหลังจากการยืนยันการสมัครสถานะการสมัครจะเปลี่ยนเป็นสถานะ “รอผู้สมัครชำระค่าธรรมเนียมและส่งเอกสาร”
เงื่อนไขการทำงาน	<p>6a. หากผู้สมัครทำการเลือกหลักสูตรที่สมัคร ไปแล้วซ้ำ ระบบจะแจ้งข้อความว่าไม่สามารถสมัครได้เนื่องจากสมัครหลักสูตรนี้ไปแล้ว และให้ผู้สมัครทำการค้นหาหลักสูตรใหม่กรณีรอบการรับสมัครเดียวกัน</p> <p>6b. หากผู้สมัครต้องการสมัครในหลายๆหลักสูตร ผู้สมัครสามารถเพิ่มหลักสูตรที่ต้องการสมัครได้เรื่อยๆ ซึ่งหลักสูตรที่สมัครจะต้องไม่ซ้ำกันกับรหัสหลักสูตรเดิมที่เคยเลือกไว้แล้ว</p>
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคสสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.12 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติโคอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 รายละเอียดเอกทวิติโคอะแกรมสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร

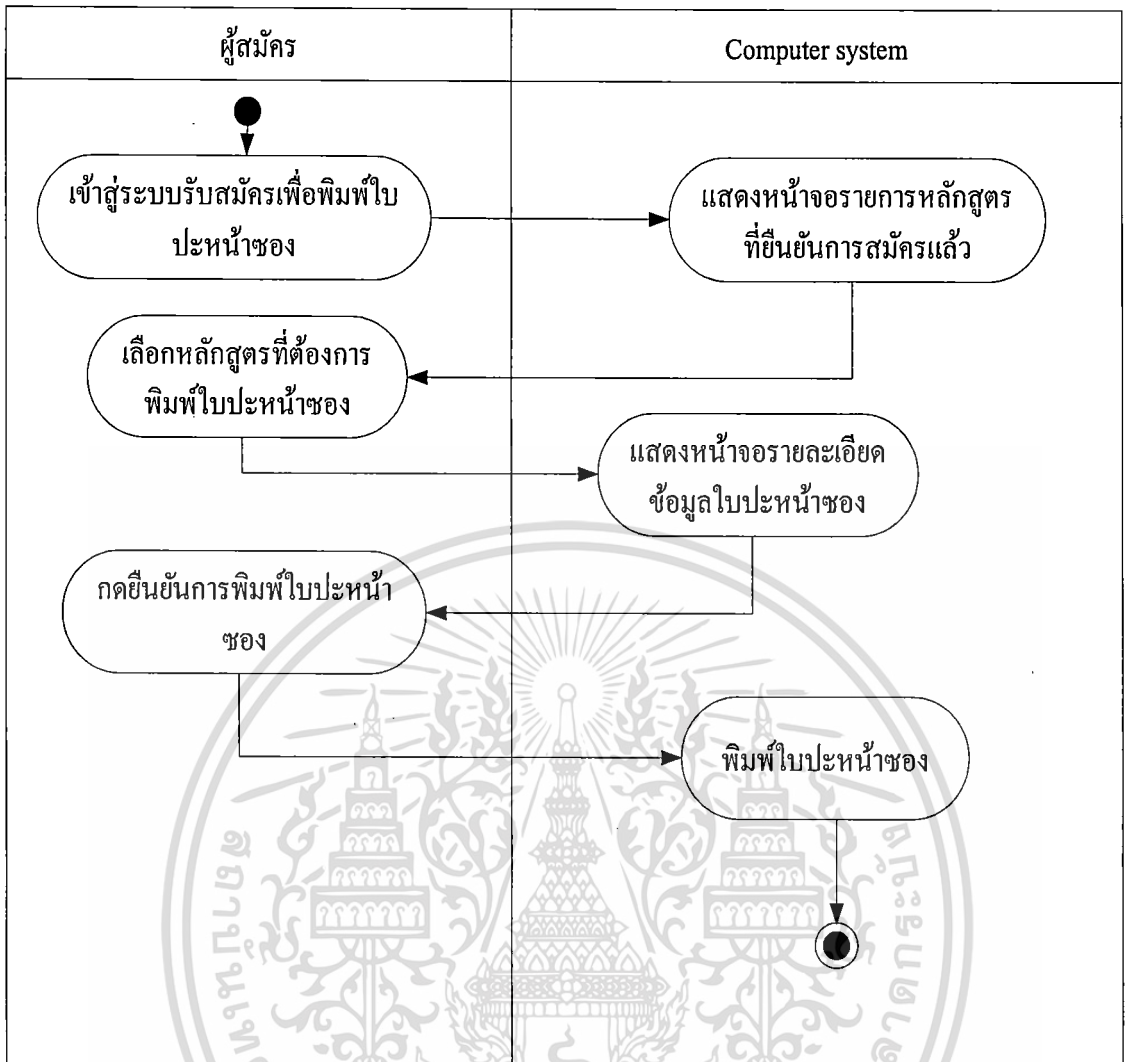
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดคยสคสพิมพีใบปะหน้าของ

ชื่อคยสคส	พิมพีใบปะหน้าของ
รายละเอียดโดยสังเขป	พิมพีใบปะหน้าของสำหรับการส่งเอกสารใบเสร็จรับชำระเงิน หลังจากผู้สมัครทำการยืนยันการสมัครแล้ว โดยใบปะหน้าของผู้สมัครจะต้องจัดส่งทางไปรษณีย์ให้กับเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถนำส่งใบเสร็จรับเงินให้กับผู้สมัครได้
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อผู้สมัครทำการยืนยันใบสมัครแล้ว จะต้องจัดส่งเอกสารใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินมายังบัณฑิตวิทยาลัย และใบปะหน้าของเพื่อให้เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดส่งใบเสร็จรับชำระเงินให้ตามใบปะหน้าของนั้น
แอกเตอร์	ผู้สมัคร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย
คยสคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	ผู้สมัครกรอกข้อมูลการสมัครและยืนยันการสมัครเรียบร้อยแล้ว
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่ระบบรับสมัครเพื่อทำการพิมพีใบปะหน้าของ 2. ระบบแสดงหน้าจอรายการหลักสูตรยืนยันการสมัครแล้ว จากนั้นผู้สมัครเลือกสาขาที่ต้องการพิมพีใบปะหน้าของ 3. ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดใบปะหน้าของ เพื่อให้ผู้สมัครตรวจสอบ 4. ผู้สมัครส่งพิมพี “ใบปะหน้าของ”
เงื่อนไขการทำงาน	-
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

จากคยสคสพิมพีใบปะหน้าของ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.13 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยแอกทิวิตีไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

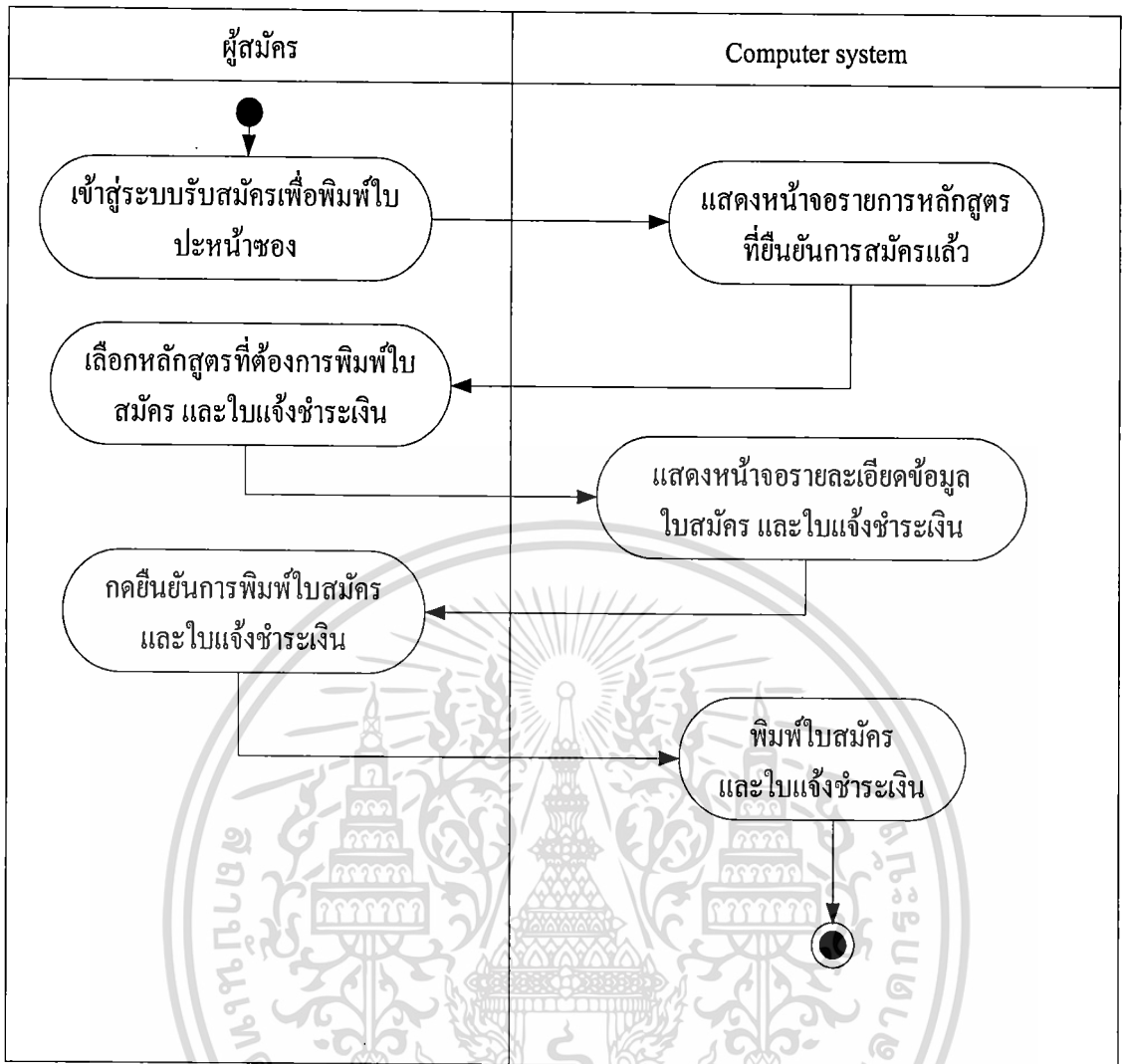


ภาพที่ 4.14 รายละเอียดแอกทิวิตีไคอะแกรมพิมพ์ใบปะหน้าซอง

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดยูสเคสพิมพ์ใบสมัคร และใบแจ้งชำระเงิน

ชื่อยูสเคส	พิมพ์ใบสมัคร และใบแจ้งชำระเงิน
รายละเอียดโดยสังเขป	การพิมพ์ใบสมัครและใบแจ้งชำระเงินหลังจากการยืนยันการสมัครของผู้สมัครแล้ว โดยผู้สมัครจะต้องนำใบแจ้งชำระเงินไปชำระที่ธนาคาร และจัดส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินมาที่บัณฑิตวิทยาลัย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำการเปลี่ยนแปลงสถานะของผู้สมัครในระบบ
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อผู้สมัครทำการยืนยันใบสมัครแล้ว จะต้องพิมพ์ใบสมัครและใบแจ้งชำระเงินเพื่อชำระเงินค่าสมัคร และจัดส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินมาที่บัณฑิตวิทยาลัย
แอกเตอร์	ผู้สมัคร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	กรอกข้อมูลการสมัครและยืนยันการสมัครเรียบร้อยแล้ว
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่ระบบรับสมัครเพื่อทำการพิมพ์ใบสมัครและใบแจ้งชำระเงิน 2. ระบบแสดงหน้าจอรายการหลักสูตรยืนยันการสมัครแล้ว จากนั้นผู้สมัครเลือกสาขาที่ต้องการพิมพ์ใบสมัครและใบแจ้งชำระเงิน 3. ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดใบสมัครและใบแจ้งชำระเงินเพื่อให้ผู้สมัครตรวจสอบ 4. ผู้สมัครสั่งพิมพ์ “ใบสมัครและใบแจ้งชำระเงิน”
เงื่อนไขการทำงาน	-
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

จากยูสเคสพิมพ์ใบสมัคร และใบแจ้งชำระเงิน ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.14 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.15



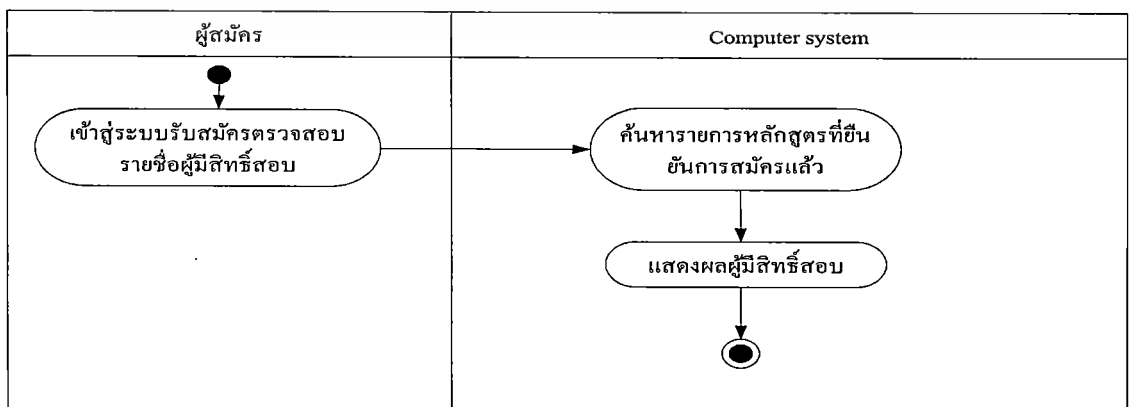
ภาพที่ 4.15 รายละเอียดเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมพิมพ์ใบสมัคร และใบแจ้งชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดยูสเคสตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ

ชื่อยูสเคส	ตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ
รายละเอียดโดยสังเขป	การตรวจสอบผลการพิจารณาผู้ที่มีสิทธิ์สอบวัดผลหรือสอบสัมภาษณ์ โดยผู้สมัครสามารถตรวจสอบได้ตามวันและเวลาที่เจ้าหน้าที่คณะแจ้งไว้ในรายละเอียดหลักสูตร รวมถึงการแจ้งรายละเอียดของวัน เวลาและสถานที่ในการสอบ
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	ผู้สมัครตรวจสอบผลรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบตามกำหนดวันประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบที่หลักสูตรระบุไว้ในรายละเอียดแนบท้ายประกาศ
แอกเตอร์	ผู้สมัคร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่ระบบรับสมัครเพื่อทำการตรวจสอบผลการพิจารณาผู้ที่มีสิทธิ์สอบวัดผลหรือสอบสัมภาษณ์ 2. ระบบแสดงหน้าจอรายการหลักสูตรที่ยืนยันการสมัครแล้วและสถานะผลการพิจารณาผู้ที่มีสิทธิ์สอบวัดผลหรือสอบสัมภาษณ์ 3. ผู้สมัครทำการตรวจสอบสถานะ
เงื่อนไขการทำงาน	-
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

จากยูสเคสตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.15 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติโคอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.16



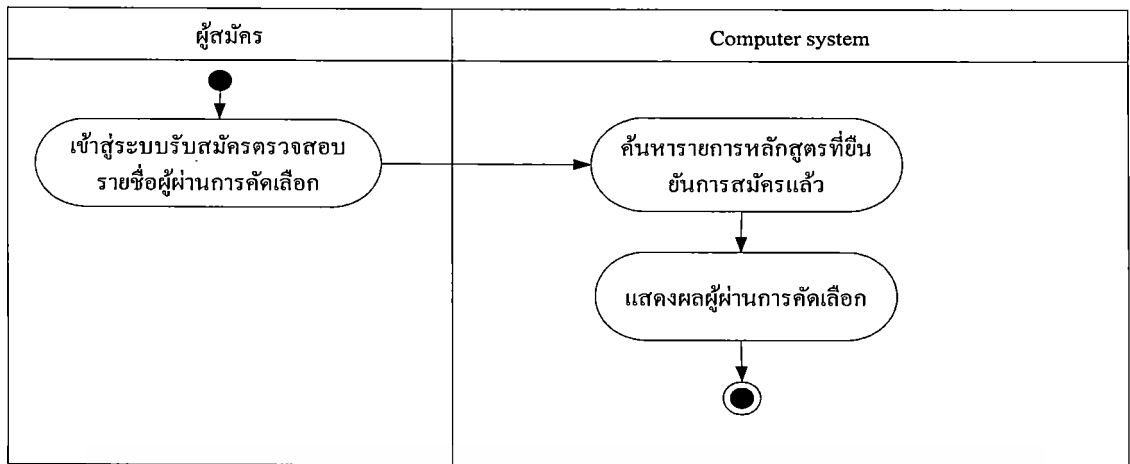
ภาพที่ 4.16 รายละเอียดเอกทวิติโคอะแกรมตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดยุสเคสตรวจสอบผลผู้ผ่านการคัดเลือก

ชื่อยุสเคส	ตรวจสอบผลผู้ผ่านการคัดเลือก
รายละเอียดโดยสังเขป	การตรวจสอบผลการสอบวัดผลและผลการสอบสัมภาษณ์ โดยผู้สมัครสามารถตรวจสอบได้ตามวันและเวลาที่เจ้าหน้าที่คณะแจ้งไว้ในรายละเอียดหลักสูตร
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	ผู้สมัครตรวจสอบผลสอบวัดผลและผลการสอบสัมภาษณ์ตามกำหนดวันประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิสอบที่หลักสูตรระบุไว้ในรายละเอียดแนบท้ายประกาศ
แอกเตอร์	ผู้สมัคร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
ยુสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1. เข้าสู่ระบบรับสมัครเพื่อทำการตรวจสอบผลสอบวัดผล และผลการสอบสัมภาษณ์ 2. ระบบแสดงหน้าจอรายการหลักสูตรที่ยืนยันการสมัครแล้วและสถานะผลการสอบวัดผลและผลการสอบสัมภาษณ์ 3. ผู้สมัครทำการตรวจสอบสถานะ
เงื่อนไขการทำงาน	-
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

จากยุสเคสตรวจสอบผลผู้ผ่านการคัดเลือก ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.16 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยแอกทिवิตีไดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.17



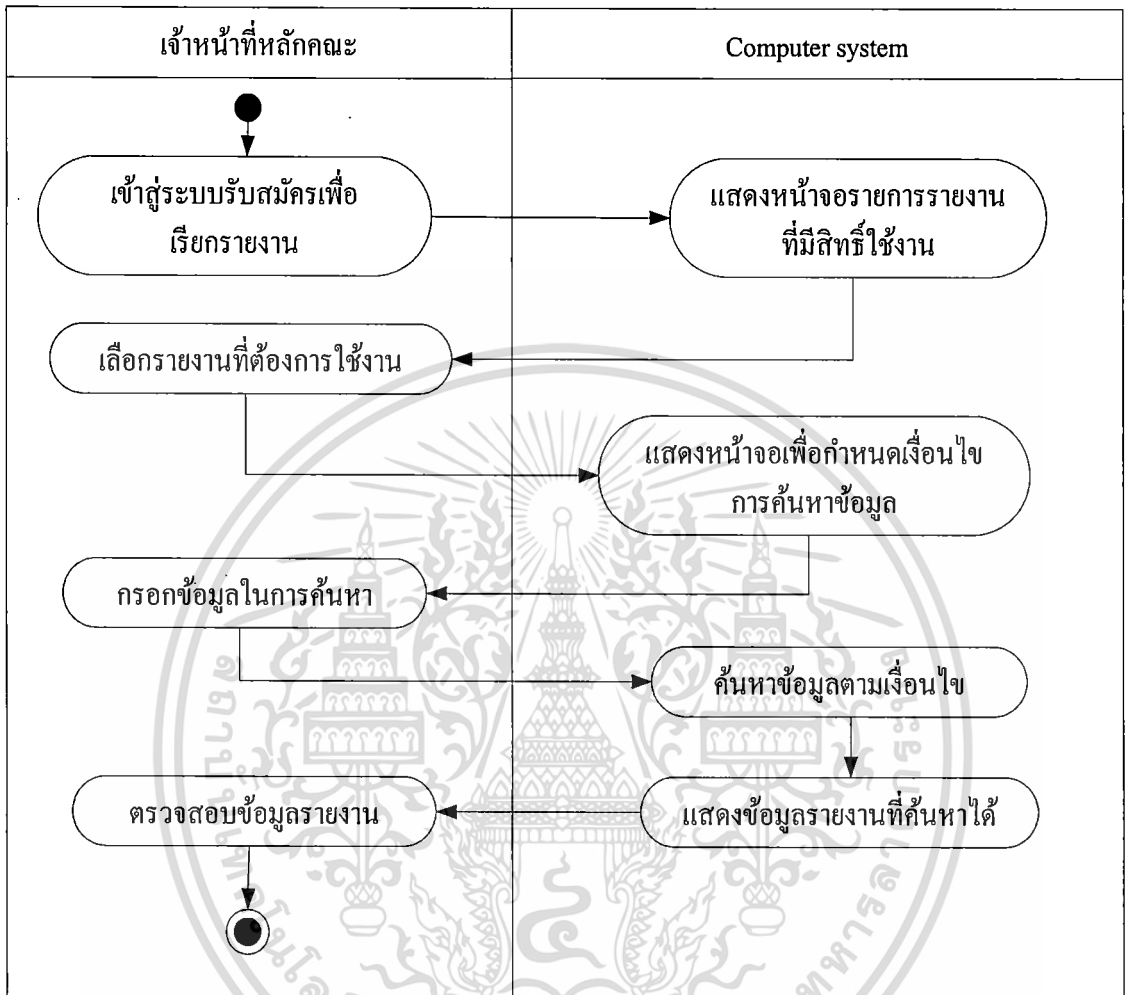
ภาพที่ 4.17 รายละเอียดแอกทिवิตีไดอะแกรมตรวจสอบผลผู้ผ่านการคัดเลือก

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดยูสเคสเรียกรายงาน

ชื่อยูสเคส	เรียกรายงาน
รายละเอียดโดยสังเขป	การเรียกรายงานต่างๆ ของเจ้าหน้าที่คณะ หรือผู้ดูแลระบบ เช่น รายงานผู้ผ่านการคัดเลือก รายงานการชำระเงิน รายงานผู้มีสิทธิ์สอบ เป็นต้น
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อผู้ใช้งานต้องการเรียกรายงานสรุปผลต่างๆ ในระบบ
แอกเตอร์	เจ้าหน้าที่หลักสูตร
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	ผู้ดูแลระบบ
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบรับสมัคร เพื่อทำการเรียกดูข้อมูลรายงานที่ต้องการ 2. ระบบแสดงรายชื่อรายงานตามที่ผู้ใช้งานมีสิทธิ์ใช้งาน 3. ผู้ใช้งานเลือกรายงานที่ต้องการแสดง 4. ระบุเงื่อนไขในการสืบค้น แล้วกด “เรียกรายงาน” 5. ระบบแสดงรายงานตามเงื่อนไขที่ผู้สมัครเลือก
เงื่อนไขการทำงาน	4a. หากระบบไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้งานเลือก ระบบแจ้งข้อความว่า ไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไขที่เลือก เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกเงื่อนไขการออกรายงานใหม่
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

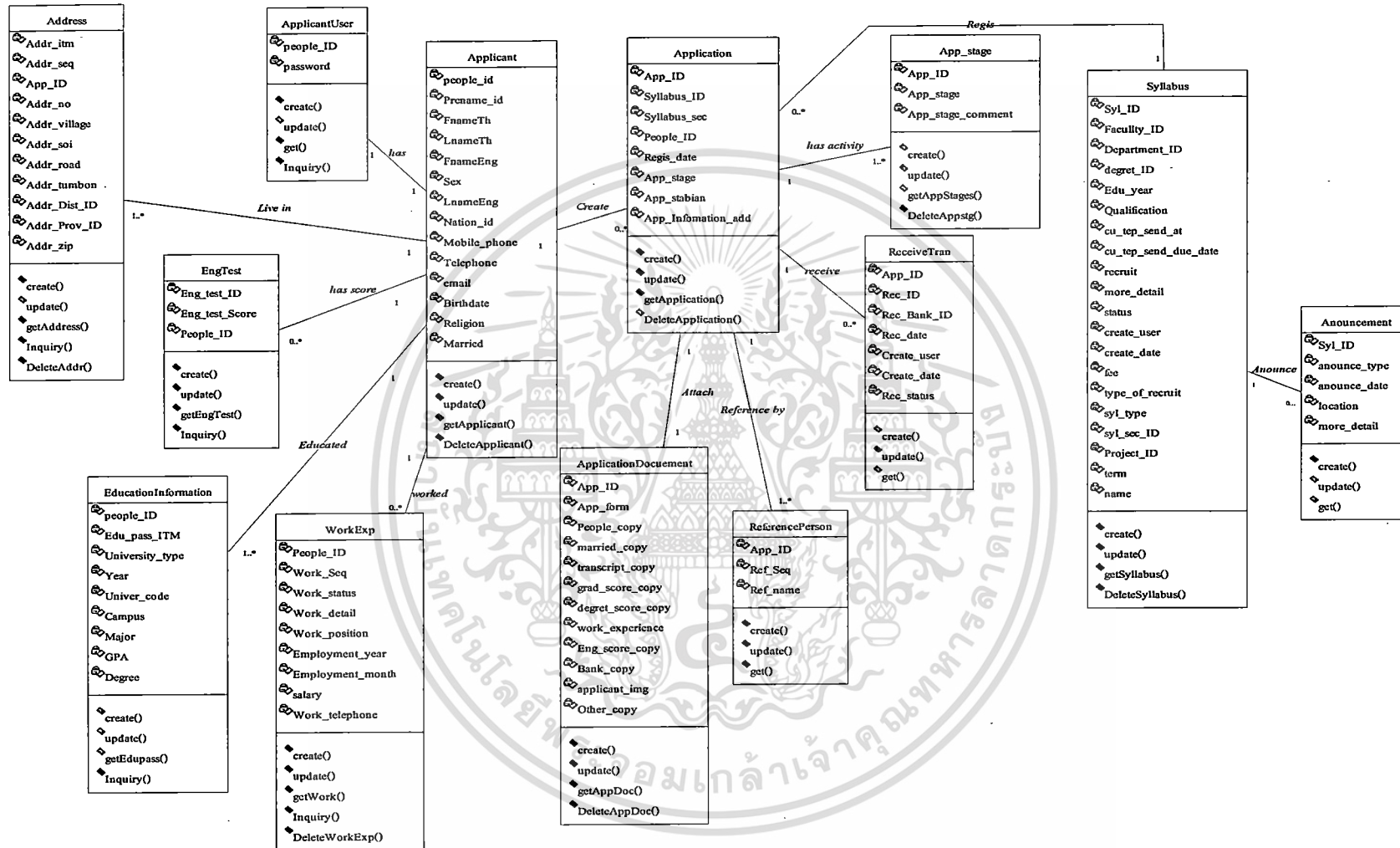
จากยูสเคสเรียกรายงาน ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.17 นั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติโดอะแกรมได้ดังแสดงในภาพที่ 4.18



ภาพที่ 4.18 รายละเอียดเอกทวิติโดอะแกรมเรียกรายงาน

4.3.2 การออกแบบคลาสไดอะแกรม

ระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยสามารถแสดงคลาสไดอะแกรมได้ดังภาพที่ 4.19 ดังนี้



ภาพที่ 4.19 คลาสไดอะแกรมของระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย

จากคลาสไดอะแกรมข้างต้นประกอบด้วยคลาสต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันโดยประกอบด้วยคลาสต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **Applicant** คือ คลาสข้อมูลส่วนตัวของผู้สมัครซึ่งเป็นผู้ที่สนใจสมัครเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตวิทยาลัย
2. **ApplicantUser** คือ คลาสชื่อผู้ใช้งานระบบ และรหัสผ่านในการเข้าใช้งานระบบ
3. **Address** คือ คลาสที่อยู่ของผู้สมัคร โดยผู้สมัครสามารถกรอกที่อยู่ได้หลายที่อยู่ เช่น ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ที่อยู่ส่งเอกสาร เป็นต้น
4. **EngTest** คือ คลาสคะแนนผลการสอบภาษาอังกฤษของผู้สมัคร โดยสามารถเลือกคะแนนสอบได้หลายชนิด
5. **EducationInfomation** คือ คลาสผลการสำเร็จการศึกษาของผู้สมัคร
6. **WorkExp** คือ คลาสประสบการณ์ทำงานของผู้สมัคร
7. **Application** คือ คลาสข้อมูลใบสมัครในแต่ละหลักสูตรที่ผู้สมัครได้เลือกไว้
8. **ReferencePerson** คือ คลาสบุคคลอ้างอิงการทำงานของผู้สมัคร
9. **App_stage** คือ คลาสสถานะของใบสมัคร
10. **ReceiveTransaction** คือ คลาสข้อมูลการชำระเงินของผู้สมัคร
11. **Syllabus** คือ คลาสหลักสูตรที่เจ้าหน้าที่คณะนั้นๆ ได้ประกาศเปิดรับสมัคร
12. **Anouncement** คือ คลาสการประกาศข่าวสารของหลักสูตรที่เจ้าหน้าที่คณะประกาศให้ผู้สมัครทราบ

4.3.3 การออกแบบซีเควนซ์ไดอะแกรม

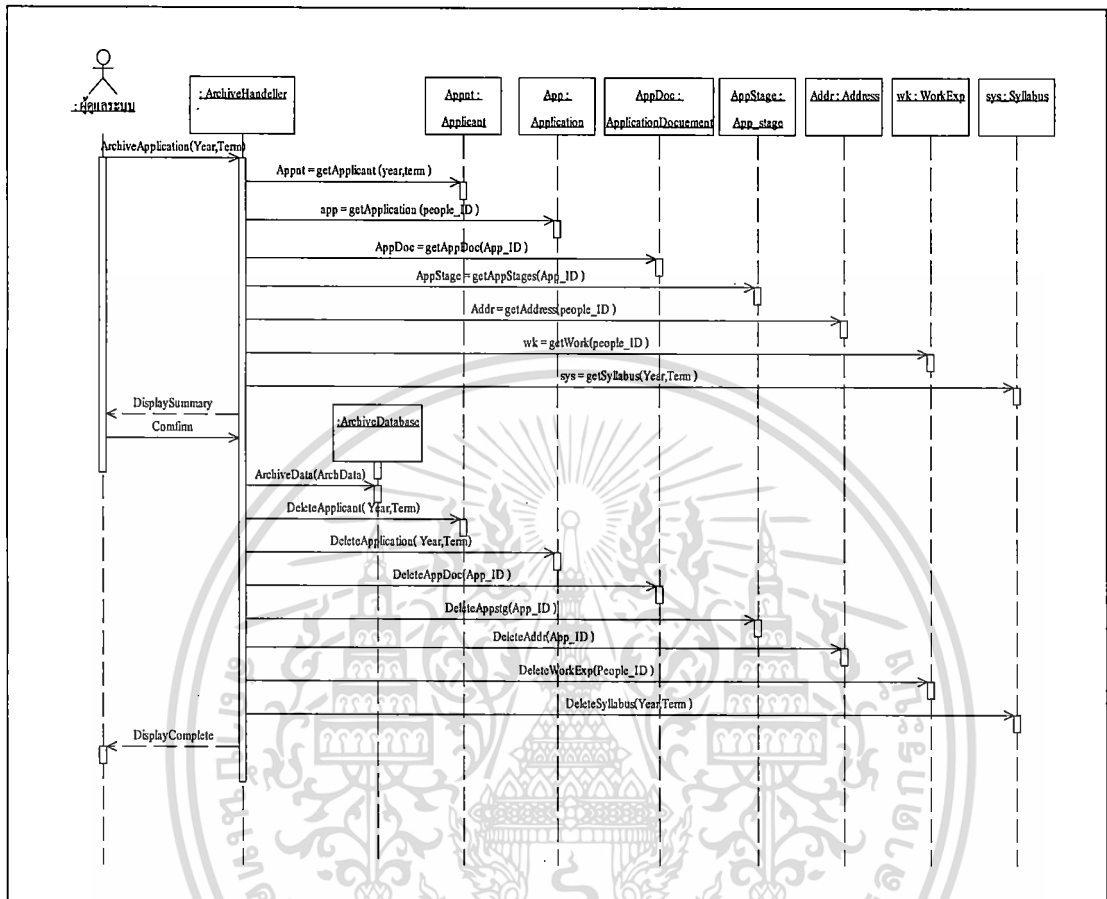
จากยูสเคสไดอะแกรม และคลาสไดอะแกรมของระบบตามที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถอธิบายการสื่อสารและการส่งข้อความถึงกันระหว่างคลาสหรืออ็อบเจกต์เพื่อให้เกิดการทำงานขึ้นในระบบ โดยจะแสดงผ่านแบบจำลองซีเควนซ์ไดอะแกรมที่สำคัญตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.4.1 ซีเควนซ์ไดอะแกรมล้างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่

คือ การจัดเก็บข้อมูลผู้สมัครที่สมัครมาในแต่ละรอบของปีการศึกษาไปยังฐานข้อมูลประวัติการรับสมัคร จากนั้นจึงนำข้อมูลออกจากฐานข้อมูลรับสมัครเพื่อเริ่มการรับสมัครในรอบใหม่

ในการล้างข้อมูลในระบบเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่นั้นจะดำเนินการด้วยผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย โดยเมื่อการรับสมัครของปีการศึกษานั้นๆ ได้สิ้นสุดลงแล้วตามกำหนดการ ผู้ดูแลระบบจะทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดการสมัครที่สำคัญต่างๆ ไว้ โดยระบบจำทำ

การเก็บข้อมูล ไปยังฐานข้อมูลเก็บเอกสารสำคัญ และลบข้อมูลการสมัครในระบบของปีการศึกษา นั้นออกไป เพื่อเตรียมการเปิดรับสมัครในปีการศึกษาถัดไป ดังแสดงได้ตามภาพที่ 4.20

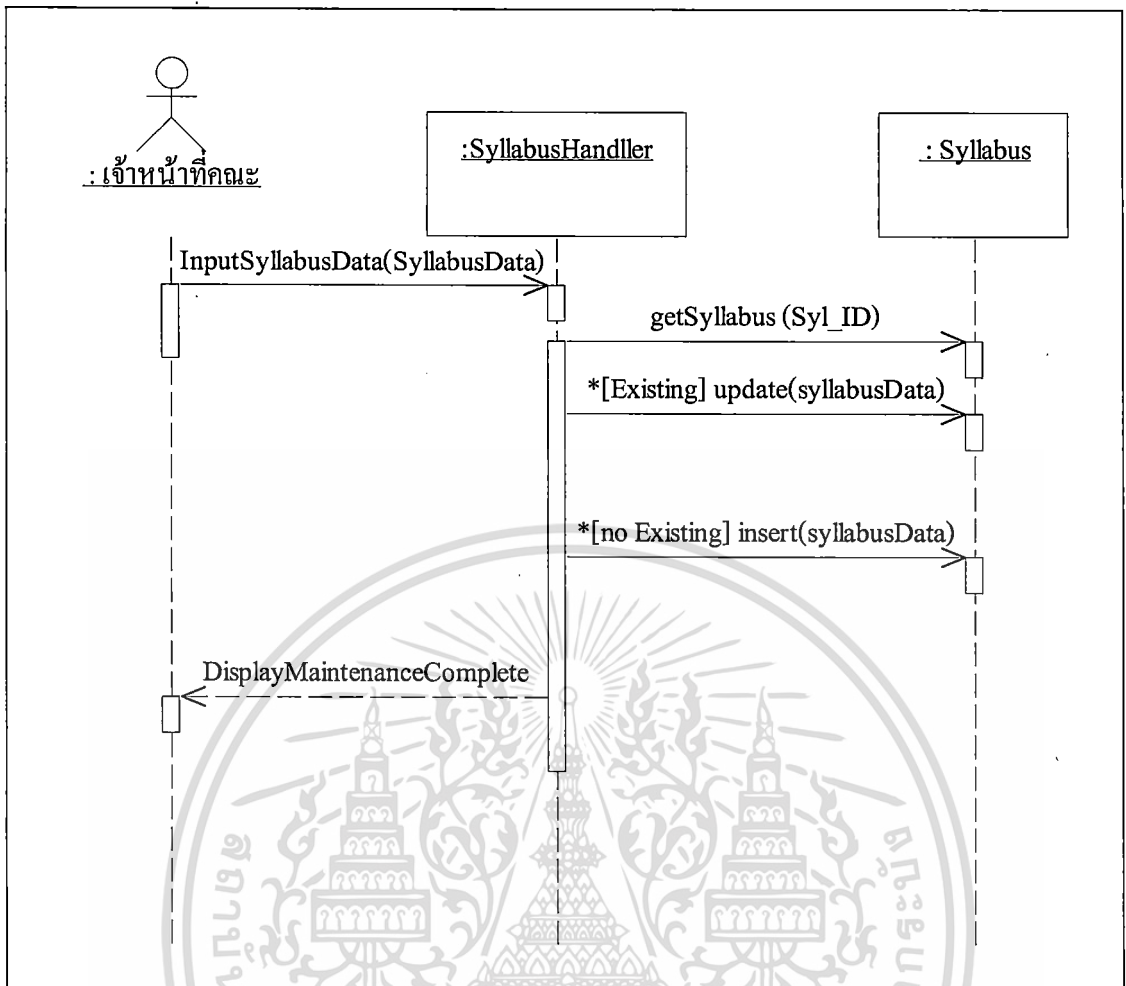


ภาพที่ 4.20 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการล้างข้อมูลผู้สมัครเพื่อเริ่มปีการศึกษาใหม่

4.3.4.2 ซีเควนซ์ไดอะแกรมเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร

คือ การจัดการบริหารหลักสูตรของเจ้าหน้าที่คณะ โดยสามารถเพิ่มหลักสูตรที่เปิดใหม่ หรือการแก้ไขรายละเอียดต่างๆ ของหลักสูตรที่มีอยู่เดิมบนระบบได้ เช่น การขยายระยะเวลารับสมัคร การเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้สมัครที่คาดว่าจะรับ เวลาและสถานที่สอบ เป็นต้น โดยเจ้าหน้าที่คณะที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในหลักสูตรต่างๆ มีสิทธิ์เพิ่มและแก้ไขรายละเอียดดังกล่าวได้ โดยระบบตรวจสอบความซ้ำซ้อนของหลักสูตรที่เจ้าหน้าที่ทำการเพิ่มก่อนได้ดังแสดงในภาพที่

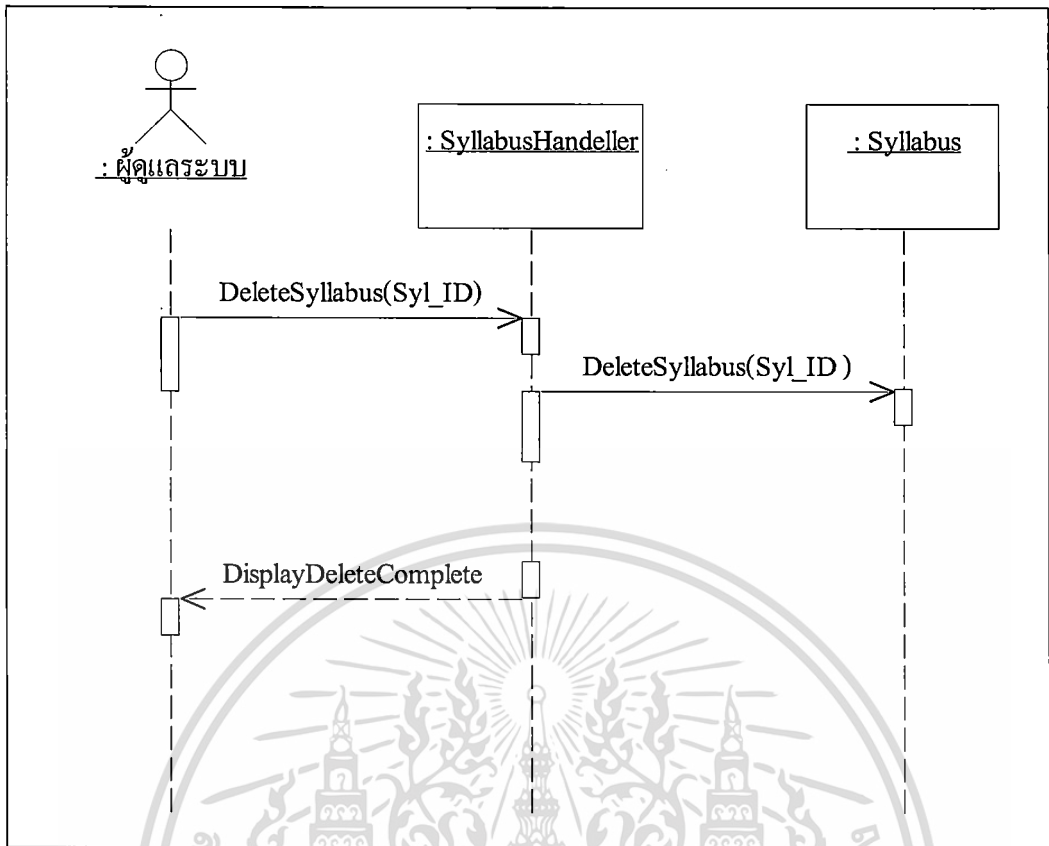
4.21



ภาพที่ 4.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร

4.3.4.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรมลบหลักสูตร

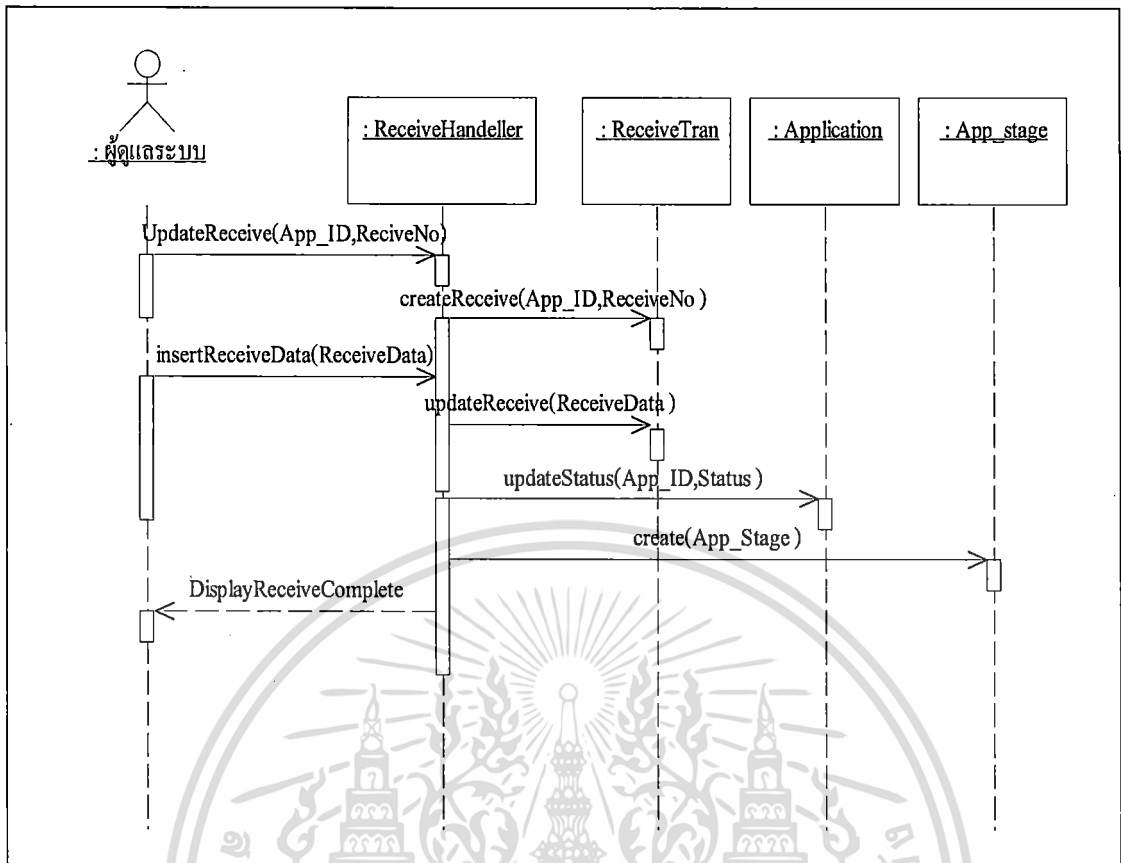
คือ การลบหลักสูตรออกจากระบบโดยผู้ดูแลระบบ เนื่องจากเจ้าหน้าที่คณะกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องและแจ้งขอลบหลักสูตรดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการสมัครของผู้สมัคร โดยเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจะต้องได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่คณะเพื่อขอลบหลักสูตรออกจากระบบ ก่อนการดำเนินการลบหลักสูตรดังกล่าว การลบหลักสูตรสามารถแสดงได้ตามภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.22 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการลบหลักสูตร

4.3.4.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมปรับปรุงสถานการณชำระเงิน

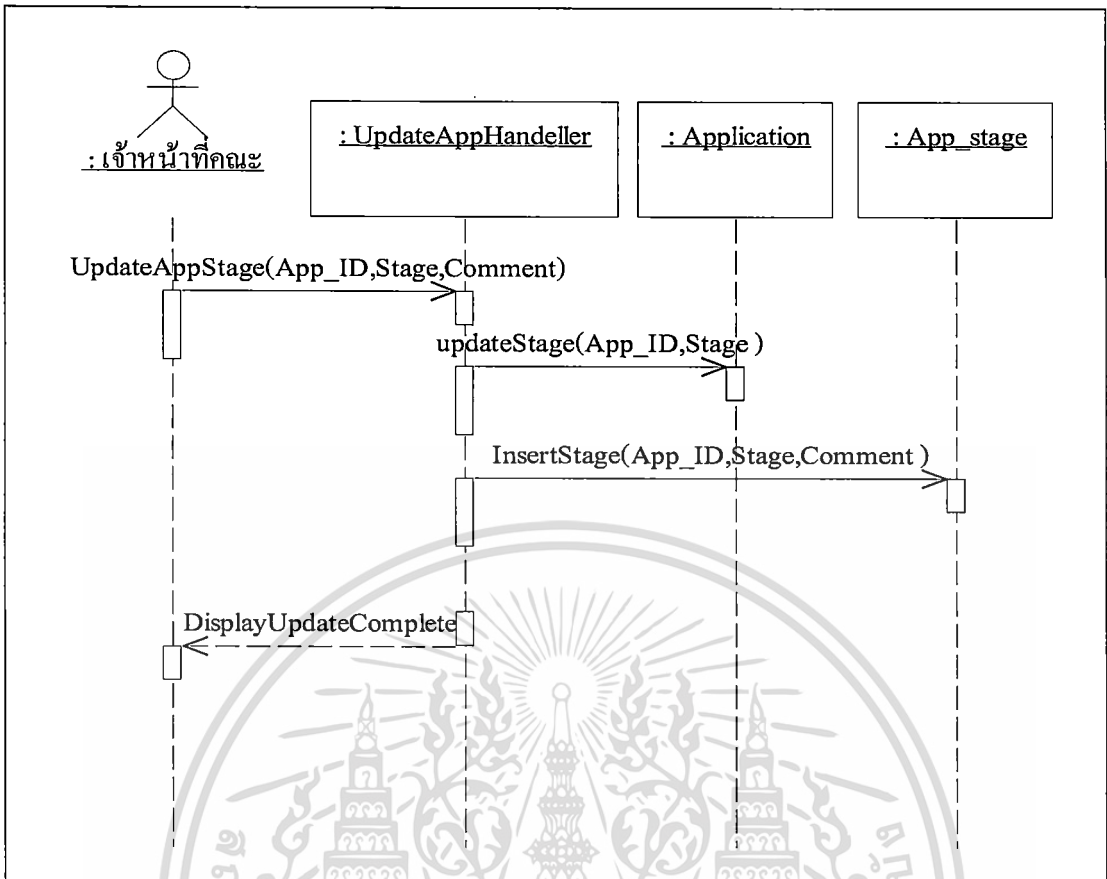
คือ การปรับปรุงสถานะของผู้สมัครให้เป็นสถานะ “รับชำระเงินแล้ว” จากผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย ก็ต่อเมื่อได้รับเอกสารชำระเงินจากผู้สมัครแล้ว เพื่อใช้พิจารณาผู้มีสิทธิ์สอบต่อไป ดังแสดงในภาพที่ 14.23



ภาพที่ 4.23 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการปรับปรุงสถานการณ์ชำระเงิน

4.3.4.5 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิสอบ

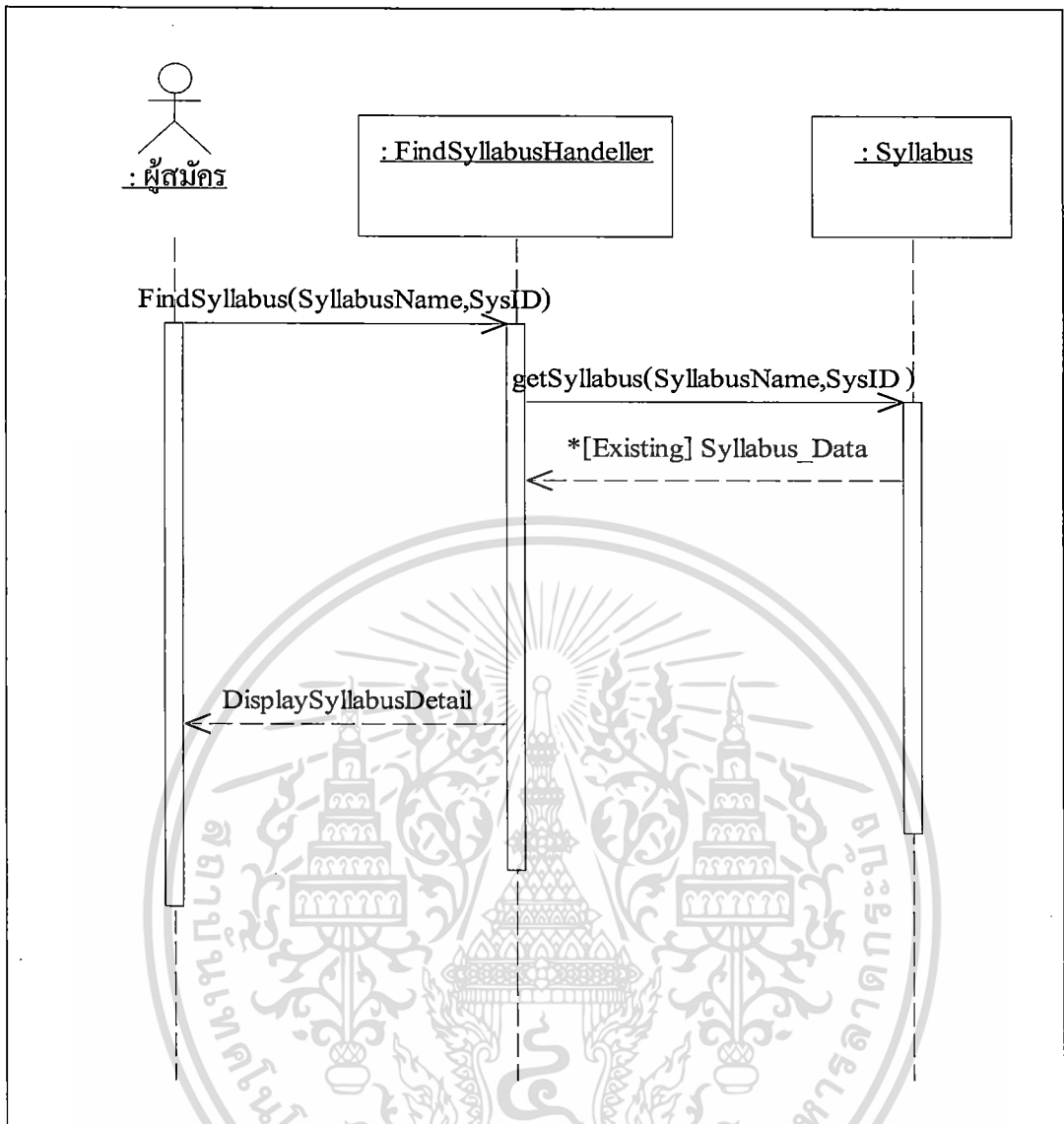
คือ การบันทึกข้อมูลและแก้ไขรายชื่อผู้มีสิทธิสอบซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะแล้ว โดยเจ้าหน้าที่คณะเป็นผู้ดำเนินการหลังจากที่ผู้สมัครได้ส่งหลักฐานการสมัครและเอกสารการชำระเงินค่าสมัครเรียบร้อยแล้ว ในส่วนของการบันทึกแก้ไขผู้มีสิทธิสอบสัมภาษณ์และการบันทึกแก้ไขผู้ผ่านการคัดเลือกสามารถอธิบายได้ตามซีควเอนซ์ไดอะแกรมนี้ เนื่องจากมีลักษณะการทำงานที่เหมือนกันเพียงเปลี่ยนสถานะของใบสมัครที่แตกต่างกันเท่านั้น โดยสามารถแสดงการทำงานได้ดังภาพที่ 4.24



ภาพที่ 4.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบ

4.3.4.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร

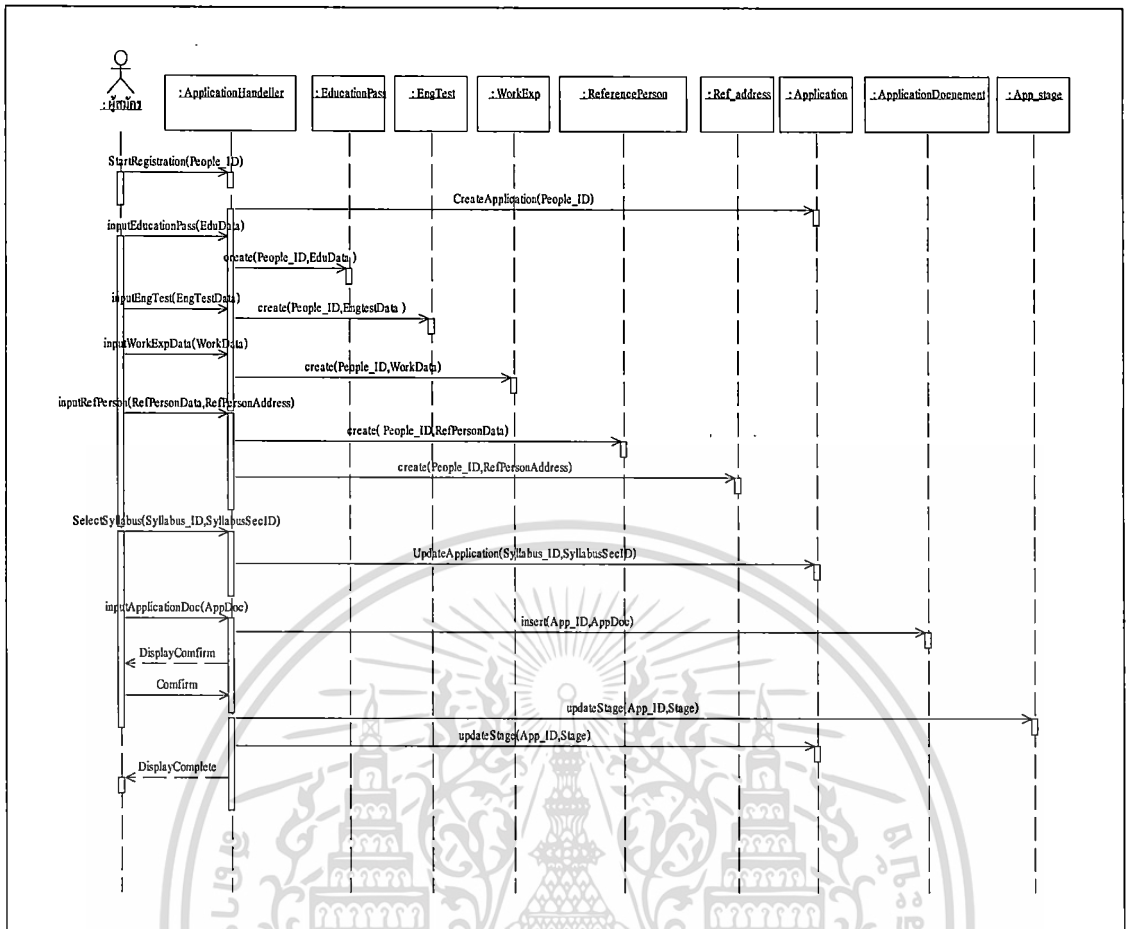
คือ การค้นหารายชื่อหลักสูตรบนระบบ และแสดงรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสมัครของผู้สมัคร และการตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียดหลักสูตรของเจ้าหน้าที่คณะและผู้ดูแลระบบ โดยสามารถค้นหาหลักสูตรที่ต้องการผ่านทางระบบเพื่อเรียกดูรายละเอียดได้ กระบวนการทำงานของซีเควนซ์ไดอะแกรมค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตรสามารถแสดงในภาพที่ 4.25



ภาพที่ 4.25 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการค้นหาและเรียกดูรายละเอียดหลักสูตร

4.3.4.7 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร

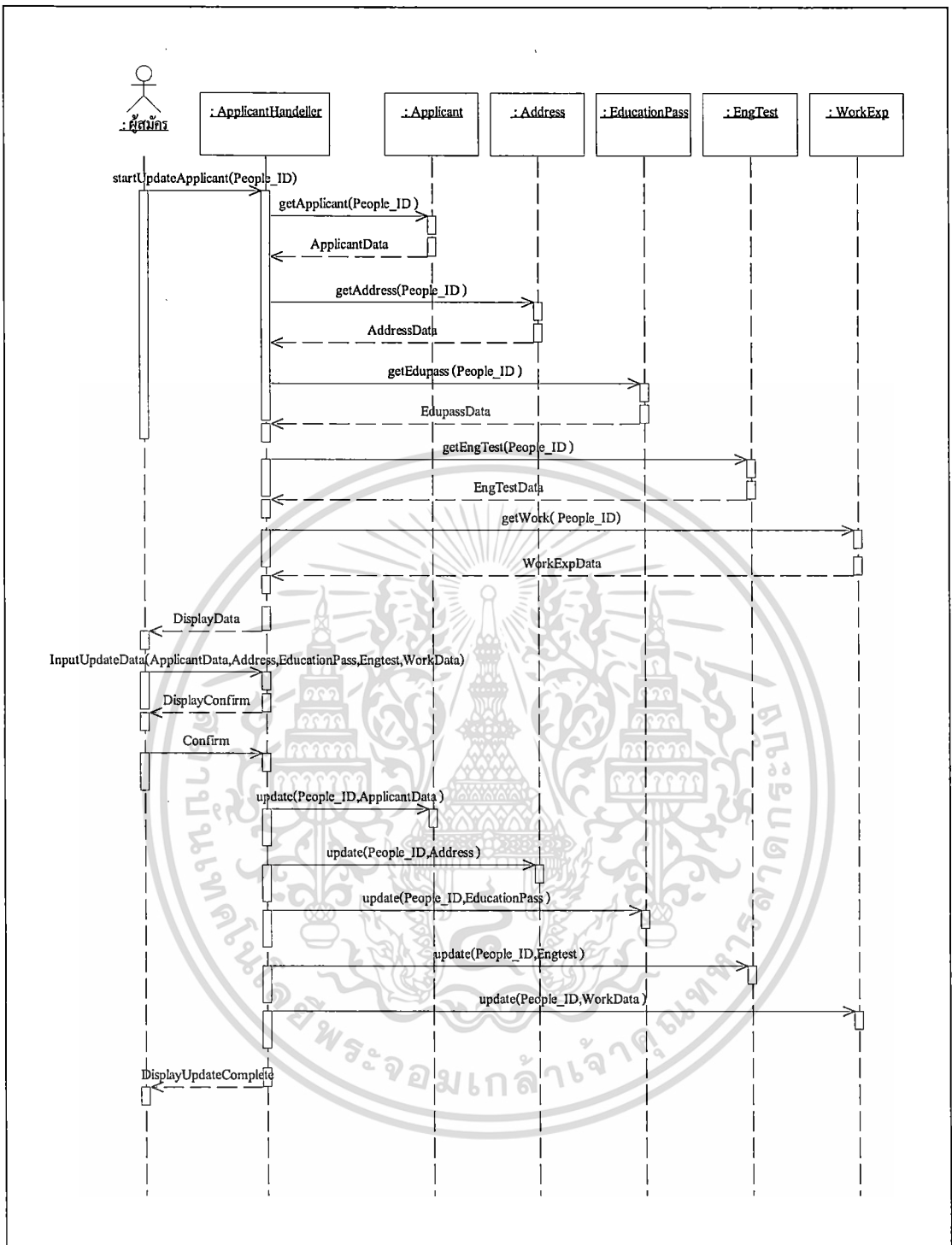
คือ การสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตรที่ผู้สมัครได้เลือกไว้ โดยผู้สมัครจะต้องกรอกข้อมูลตามที่ระบบกำหนดไว้ เช่น นุคคลอ้างอิง, ประวัติการทำงาน เป็นต้น จึงจะสามารถทำการสมัครได้ดังแสดงในภาพที่ 4.26



ภาพที่ 4.26 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตร

4.3.4.8 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร

คือ การแก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้สมัครหลังจากที่ได้ทำการกรอกข้อมูลส่วนตัวไปแล้วในขั้นตอนการขอรหัสผู้ใช้ เพื่อให้ผู้สมัครสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขรายละเอียดและความถูกต้องของข้อมูลประวัติส่วนตัวได้ กระบวนการทำงานดังแสดงได้ตามภาพที่ 4.27

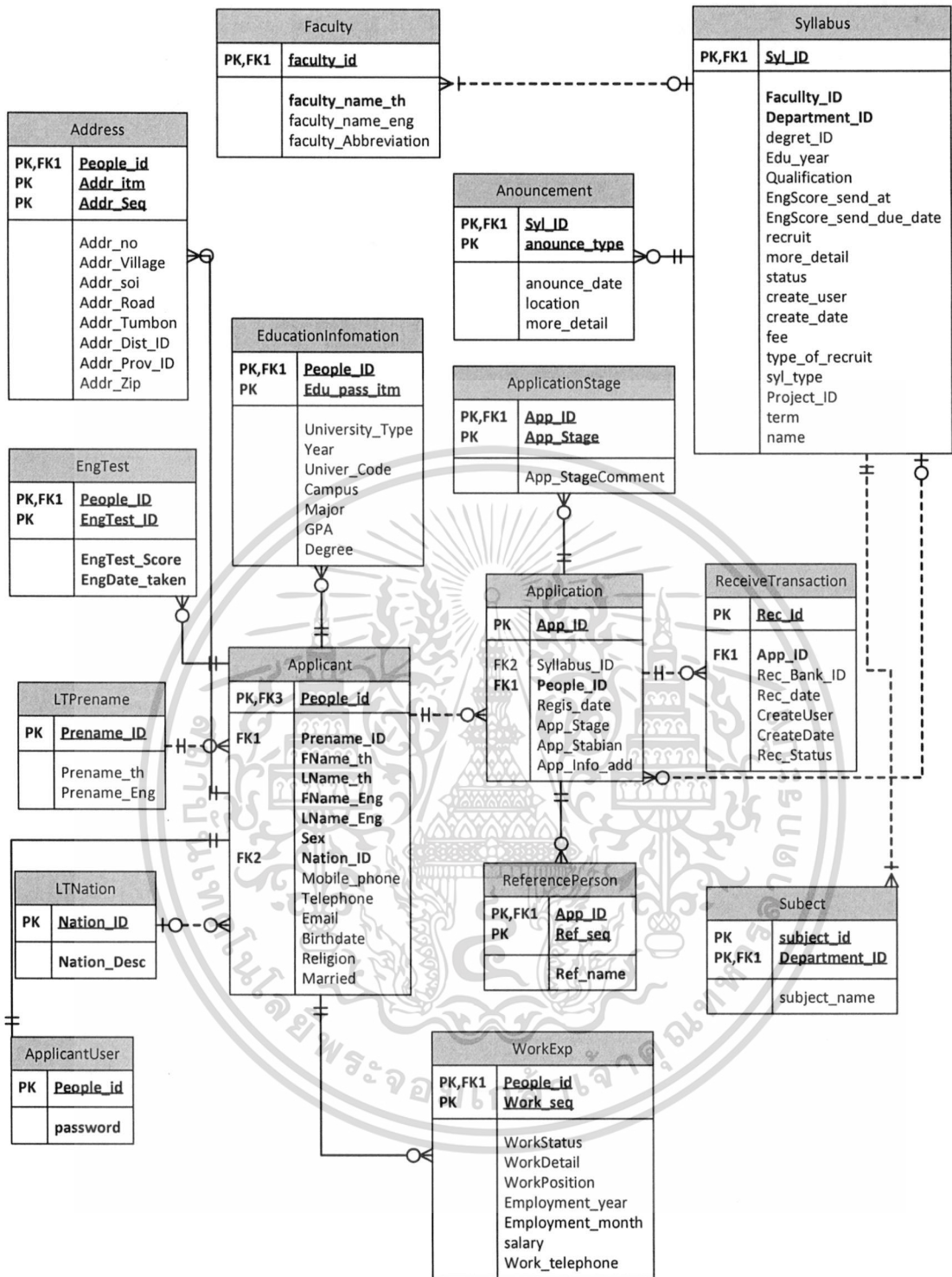


ภาพที่ 4.27 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร

4.4 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

4.4.1 การออกแบบจำลองฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทำให้สามารถออกแบบฐานข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยรวมของระบบรับสมัคร โดยแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ดังภาพที่ 4.28 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.28 ภาพอีอาร์ไดอะแกรมระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย

จากภาพอีอาร์ไดอะแกรมดังภาพที่ 4.28 จะเห็นได้ว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่างๆ ของระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เอนทิตี Applicant มีความสัมพันธ์กับเอนทิตี Application เป็นแบบ 1:M โดยผู้สมัครหนึ่งคนสามารถมีใบสมัครเพื่อเข้าศึกษาต่อได้หลายใบ แต่ใบสมัครหนึ่งใบสามารถเป็นของผู้สมัครได้เพียงคนเดียว

2. เอนทิตี Applicant มีความสัมพันธ์กับเอนทิตี WorkExp และ EducationInformation เป็นแบบ 1:M โดยผู้สมัครหนึ่งคนสามารถมีประวัติการศึกษาหรือประวัติการทำงานได้มากกว่าหนึ่ง แต่ประวัติการศึกษาหรือประวัติการทำงานของผู้สมัครจะต้องเป็นของผู้สมัครได้หนึ่งคนเท่านั้น

3. เอนทิตี Applicant มีความสัมพันธ์กับเอนทิตี Address เป็นแบบ 1:M โดยผู้สมัครหนึ่งคนสามารถมีที่อยู่ได้หลายที่ตามชนิดของที่อยู่ แต่ที่อยู่หนึ่งที่สามารถเป็นที่อยู่ของผู้สมัครได้เพียงคนเดียว

4. เอนทิตี Application มีความสัมพันธ์กับเอนทิตี ReceiveTransaction เป็นแบบ 1:M โดยใบรับสมัครหนึ่งใบสามารถมีข้อมูลการรับชำระค่าสมัครได้หลายรายการ แต่รายการรับชำระหนึ่งรายการเป็นรายการรับชำระของใบสมัครได้เพียงหนึ่งใบ

5. เอนทิตี Application มีความสัมพันธ์กับเอนทิตี ReferencePerson เป็นแบบ 1:M โดยใบรับสมัครหนึ่งใบสามารถมีข้อมูลบุคคลอ้างอิงได้หลายคน แต่บุคคลอ้างอิงสามารถอ้างอิงจากใบสมัครได้เพียงหนึ่งใบ

6. เอนทิตี ReferencePerson มีความสัมพันธ์กับเอนทิตี ReferenceAddress เป็นแบบ 1:M โดยบุคคลอ้างอิงหนึ่งคนสามารถมีที่อยู่ได้หลายที่อยู่ แต่ที่อยู่หนึ่งที่อยู่จะต้องเป็นที่อยู่ของผู้อ้างอิงคนเดียว

7. เอนทิตี Syllabus มีความสัมพันธ์กับเอนทิตี Application เป็นแบบ 1:M โดยใบรับสมัครหนึ่งใบสามารถสมัครหลักสูตรได้หนึ่งหลักสูตร แต่หลักสูตรหนึ่งหลักสูตรสามารถมีผู้สมัครได้หลายใบสมัคร

8. เอนทิตี Syllabus มีความสัมพันธ์กับเอนทิตี Announcement เป็นแบบ 1:M โดยหลักสูตรหนึ่งหลักสูตรสามารถมีประกาศได้มากกว่าหนึ่งประกาศ แต่การประกาศหนึ่งเป็นการประกาศของหลักสูตรได้หนึ่งหลักสูตร

4.4.2 การออกแบบพจนานุกรมข้อมูล

จากภาพอีอาร์ไดอะแกรมข้างต้นสามารถนำมาออกแบบฐานข้อมูลที่จำเป็นในการพัฒนาระบบในส่วนของเอนทิตี โดยขอแสดงการออกแบบเอนทิตีที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

4.4.2.1 เอนทิตีผู้สมัคร เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลของผู้สมัคร เช่น ชื่อ นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีผู้สมัครได้ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Applicant

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
People_id	รหัสบัตรประชาชน/รหัสหนังสือเดินทาง	char	15	PK,FK	ApplicationUser
Prenome_ID	รหัสนำหน้าชื่อ	char	10	FK	LTPrenome
FName_th	ชื่อภาษาไทย	char	30		
LName_th	นามสกุลภาษาไทย	char	30		
FName_Eng	ชื่อภาษาอังกฤษ	char	30		
LName_Eng	นามสกุลภาษาอังกฤษ	char	30		
Sex	เพศ	char	1		
Nation_ID	รหัสสัญชาติ	numeric	3,0	FK	LTNation
Mobile_phone	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ	char	20		
Telephone	หมายเลขโทรศัพท์พื้นฐาน	char	20		
Email	อีเมล	char	30		
Birthdate	วันเกิด	date			
Religion	ศาสนา	char	30		
Married	สถานะภาพการแต่งงาน	char	10		

4.4.2.2 เอนทิตีรหัสผู้ใช้งานระบบ เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรหัสการเข้าใช้งานระบบของผู้สมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี ApplicationUser

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
People_id	รหัสบัตรประชาชน/รหัสหนังสือเดินทาง	char	15	PK	
password	รหัสผ่านผู้ใช้งาน	char	10		

4.4.2.3 เอนทิตีประสบการณ์การทำงาน เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูล

ประสบการณ์การทำงานของผู้สมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นจำเป็นต้องใช้เอกสารด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี WorkExp

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
People_id	รหัสบัตรประชาชน/รหัสหนังสือเดินทาง	char	15	PK,FK	Applicant
Work_seq	ลำดับที่ของประวัติการทำงาน	numeric	3,0	PK	
WorkStatus	สถานะการทำงานในปัจจุบัน	char	20		
WorkDetail	รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับประวัติการทำงาน	char	255		
WorkPosition	ตำแหน่ง	char	30		
Employment_year	ระยะเวลาการทำงานหน่วยเวลาปี	numeric	2,0		
Employment_month	ระยะเวลาการทำงานหน่วยเวลาเดือน	numeric	2,0		
salary	เงินเดือนที่ได้รับ	numeric	8,0		
Work_telephone	หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน	char	20		

4.4.2.4 เอนทิตีคะแนนสอบภาษาอังกฤษ เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลคะแนนสอบภาษาอังกฤษของผู้สมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี EngTest

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
People_id	รหัสบัตรประชาชน/รหัสหนังสือเดินทาง	char	15	PK,FK	Applicant
EngTest_ID	รหัสประเภทคะแนนสอบภาษาอังกฤษ	numeric	3,0	PK	
EngTest_Score	คะแนนสอบภาษาอังกฤษ	numeric	5,0		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2.5 เอนทิตีประวัติการศึกษา เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประวัติการสำเร็จการศึกษาของผู้สมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี EducationInformation

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
People_id	รหัสบัตรประชาชน/รหัสหนังสือเดินทาง	char	15	PK,FK	Applicant
Edu_pass_Itm	ลำดับที่ของการสำเร็จการศึกษา	numeric	2,0	PK	
University_type	ประเภทของมหาวิทยาลัย เช่น เอกชน รัฐบาล	char	10		
Year	ปีที่จบการศึกษา	char	4		
Univer_code	รหัสมหาวิทยาลัย	char	10		
Campus	ชื่อคณะที่จบ	char	50		
Major	ชื่อสาขาของคณะที่จบ	char	50		
GPA	เกรดเฉลี่ยที่จบ	numeric	2,2		
Degree	ปริญญาบัตร	char	30		

4.4.2.6 เอนทิตีที่อยู่ผู้สมัคร เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่อยู่ของผู้สมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Address

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
People_id	รหัสบัตรประชาชน/รหัสหนังสือเดินทาง	char	15	PK,FK	Applicant
Addr_Itm	ประเภทของที่อยู่ เช่น ส่งเอกสาร ทะเบียนบ้าน เป็นต้น	numeric	2,0	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Address

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
Addr_Seq	ลำดับที่ของที่อยู่	numeric	2,0	PK	
Addr_no	เลขที่ที่อยู่อาศัย	char	20		
Addr_Village	ชื่อหมู่บ้าน	char	30		
Addr_soi	ชื่อซอย	char	30		
Addr_Road	ชื่อถนน	char	30		
Addr_Tumbon	ชื่อตำบล	char	30		
Addr_Dist_ID	รหัสอำเภอ	char	10		
Addr_Prov_ID	รหัสจังหวัด	char	10		
Addr_Zip	หมายเลขรหัสไปรษณีย์	char	10		

4.4.2.7 เอนทิตีใบสมัคร เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลใบสมัครของผู้สมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Application

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
App_ID	หมายเลขใบสมัคร	char	20	PK	
Syllabus_ID	รหัสหลักสูตรที่สมัคร	char	10	FK	Syllabus
Syllabus_Sec	รหัสแขนงที่สมัคร	char	10	FK	SyllabusSect
People_ID	รหัสบัตรประชาชน/รหัสหนังสือเดินทาง	char	15	FK	Applicant
Regis_date	วันที่ลงทะเบียน	date			
App_Stage	สถานะการเข้าสอบ	char	10		
App_Stabian	สถานะการลงทะเบียน	char	10		
App_info_add	รายละเอียดเพิ่มเติมใบสมัคร	char	255		

4.4.2.8 เอนทิตีรายละเอียดการรับชำระ เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูล

รายละเอียดการชำระเงินของผู้สมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนเนื้อหาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี ReceiveTransaction

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
Rec_ID	หมายเลขใบรับเงิน	char	20	PK	
App_ID	หมายเลขใบสมัคร	char	20	FK	Application
Rec_Bank_ID	รหัสธนาคารที่ชำระ	char	10		
Rec_Date	วันที่ชำระเงิน	date			
CreateUser	ผู้สร้างรายการชำระเงินในระบบ	char	20		
CreateDate	วันที่สร้างรายการในระบบ	date			
Rec_Status	สถานะเอกสารรับชำระเงิน	char	10		

4.4.2.9 เอนทิตีหลักสูตร เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลหลักสูตรที่เปิดรับสมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Syllabus

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
Syl_ID	รหัส	char	10	PK,FK	Application
Facullty_ID	รหัสคณะ	char	10		
Degret_ID	รหัสหลักสูตร	char	10		
Edu_year	ปีการศึกษา	char	4		
Qualification	คุณสมบัติผู้สมัคร	char	255		
EngScore_sent_at	ส่งผลสอบภาษาอังกฤษที่	char	255		
EngScore_sent_due_date	ส่งผลสอบภาษาอังกฤษภายในวันที่	date			
recruit	จำนวนที่คาดว่าจะรับ	numeric	5,0		
more_detail	รายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ	char	255		
status	สถานะ	char	1		
create_user	ชื่อผู้สร้างรายการ	char	20		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานำไปใช้ได้โดยไม่ผูกมัดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Syllabus

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
create_date	วันที่สร้างข้อมูลหลักสูตรในระบบ	date			
fee	ค่าธรรมเนียมการสมัคร	numeric	8,2		
type_of_recruit	ประเภทหลักสูตร เช่น ในเวลา นอกเวลา ภาคภาษาอังกฤษ	char	10		
syl_type	เช่น สำหรับผู้จบปริญญาตรี โทเข้าเอก ตรีเข้าเอก	char	10		
Project_ID	รหัสโครงการ	char	10		
term	ภาคการศึกษา	char	10		
name	ชื่อหลักสูตร	char	30		

4.4.2.10 เอนทิตีแขนงวิชา เป็นเอนทิตีที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลข่าวประกาศของหลักสูตรที่เปิดรับสมัคร โดยแสดงรายละเอียดของเอนทิตีได้ดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 แสดงรายละเอียดของเอนทิตี Announcement

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	ตารางอ้างอิง
Syl_ID	รหัสของตารางหลักสูตร	char	10	PK,FK	Syllabus
Anounce_type	ประเภทของการประกาศ	char	10	PK	
announce_date	วันที่ทำการประกาศ	date			
location	สถานที่นัดหมาย	char	255		
more_detail	รายละเอียดข่าวประกาศ	char	255		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้


จากการออกแบบระบบงานตามรายละเอียดในหัวข้อการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่นั้น ทำให้ทราบถึงลักษณะการทำงานของระบบที่ต้องการได้ ดังนั้นจึงสามารถออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานได้ ซึ่งการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานนี้ ประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การออกแบบหน้าจอระบบ
2. การออกแบบรายงาน

5.1 การออกแบบหน้าจอระบบ

จากการออกแบบด้วยยูเอมแอลทำให้สามารถออกแบบหน้าจอของระบบที่สำคัญๆ ได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 หน้าจอสร้าง Username Password เป็นหน้าที่ผู้ดูแลระบบใช้ในการสร้างและแก้ไขชื่อผู้ใช้งานในระบบ โดยหน้าจอการใช้งานสามารถแสดงดังภาพที่ 5.1



The screenshot shows a user management interface. At the top, there is a search bar with the following labels: "ชื่อผู้ใช้ - Username", "รหัสพนักงาน - Employee ID", and "ชื่อเต็ม - Full name". The search results are displayed in a table with the following columns: "รหัสผู้ใช้ - User code", "ชื่อผู้ใช้ - User Name", "รหัสพนักงาน - User Employee ID", "ชื่อการใช้งานระบบ - User Role", and "แก้ไข/ลบ - Edit/Delete". The table contains 11 rows of user data. At the bottom left, it says "Page 1/25 from 241 records" and at the bottom right, it says "prev::next".

รหัสผู้ใช้ - User code	ชื่อผู้ใช้ - User Name	รหัสพนักงาน - User Employee ID	ชื่อการใช้งานระบบ - User Role	แก้ไข/ลบ - Edit/Delete
admin002	admin002	admin	OFFICER	แก้ไข ลบ
admin003	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ
admin004	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ
admin005	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ
admin006	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ
admin007	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ
admin008	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ
admin009	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ
admin010	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ
admin011	admin	admin	ADMIN	แก้ไข ลบ

ภาพที่ 5.1 ภาพการออกแบบหน้าจอสร้าง Username Password

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 หน้าจอแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร เป็นหน้าจอที่สามารถให้ผู้สมัครทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้ในการสมัครได้ โดยหน้าจอการใช้งานสามารถแสดงดังภาพที่ 5.2

- 5.3

รายละเอียดผู้สมัคร																	
เลขที่บัตรประชาชน citizen_id	: 1329900059447																
คำนำหน้า Name Title	: นาย (Mr) <input type="checkbox"/> *																
ชื่อภาษาไทย Name in thai	: นพพล *																
นามสกุลภาษาไทย surname in thai	: เจียมจรรย์ธรรม *																
ชื่อภาษาอังกฤษ Name in English	: Noppon *																
นามสกุลภาษาอังกฤษ surname in English	: Jiamjantaram *																
เพศ Sex	: <input checked="" type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female																
สัญชาติ National	: Thai <input type="checkbox"/> *																
ศาสนา Religion	: พุทธ <input type="checkbox"/> *																
สถานะแต่งงาน Marital status	: โสด <input type="checkbox"/> *																
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ Mobile phone	: 0831000783 *Password																
หมายเลขโทรศัพท์บ้าน Home phone	: 044515070 *																
อีเมล E-mail address	: noppon@hotmail.com *																
วันเกิด Birthdate	: 1995-09-18 *																
ที่อยู่ Address	: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>บ้านเลขที่ Home no.</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>หมู่บ้าน Village</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ซอย Soi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ถนน Road</td> <td>สุขเจย์</td> </tr> <tr> <td>ตำบล Tambon</td> <td>ในเรือง</td> </tr> <tr> <td>อำเภอ District</td> <td>เมือง</td> </tr> <tr> <td>จังหวัด Province</td> <td>สุรินทร์</td> </tr> <tr> <td>รหัสไปรษณีย์ Zipcode</td> <td>32000</td> </tr> </table>	บ้านเลขที่ Home no.	6	หมู่บ้าน Village		ซอย Soi		ถนน Road	สุขเจย์	ตำบล Tambon	ในเรือง	อำเภอ District	เมือง	จังหวัด Province	สุรินทร์	รหัสไปรษณีย์ Zipcode	32000
บ้านเลขที่ Home no.	6																
หมู่บ้าน Village																	
ซอย Soi																	
ถนน Road	สุขเจย์																
ตำบล Tambon	ในเรือง																
อำเภอ District	เมือง																
จังหวัด Province	สุรินทร์																
รหัสไปรษณีย์ Zipcode	32000																

ภาพที่ 5.2 ภาพการออกแบบหน้าจอแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา Educational Background	: ระดับปริญญาตรี Bachelor's Degree
Year	2548 พ.ศ. เช่น 2545
Univer	maha
Campus	
Major	
GPA	0.00
	ระดับปริญญาโท Master's Degree
Year	พ.ศ. เช่น 2545
Univer	
Campus	
Major	
GPA	
คะแนนสอบ Competency	: English Test Type:
	-- Select -- Score :
	Thai Test Type :
	-- Select -- Score :
	Business Evaluation Scholastic test :
	-- Select -- Score :
ประสบการณ์การทำงาน Work Experience	: Work Experience
no.1	
Work Place :	Work Position:
Employment year:	Employment month:
Salary:	Work telephone:
Working	-- Select --
no.2	
Work Place :	Work Position:
Employment year:	Employment month:
Salary:	Work telephone:
Working	-- Select --
no.3	
Work Place :	Work Position:
Employment year:	Employment month:
Salary:	Work telephone:
Working	-- Select --

ภาพที่ 5.3 ภาพการออกแบบหน้าจอแก้ไขข้อมูลประวัติผู้สมัคร
ในส่วนประวัติการศึกษาและการทำงาน

5.1.3 หน้าจอเพิ่ม แก้ไขหลักสูตร เป็นหน้าจอที่สามารถให้เจ้าหน้าที่คณะและผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลหลักสูตรที่เปิดรับสมัครได้ โดยหน้าจอการใช้งานเพื่อค้นหาหลักสูตรสามารถแสดงดังภาพที่ 5.4 และหน้าจอเพื่อทำการแก้ไขหลักสูตรสามารถแสดงดังภาพที่ 5.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





คณะ - Faculty	===== ทั้งหมด =====	
ภาควิชา/สาขา - Department	===== ทั้งหมด =====	
สาขาวิชา - Subject	===== ทั้งหมด =====	
ประเภทหลักสูตร - Degree	===== ทั้งหมด =====	
รหัสหลักสูตร - Program ID		
		<input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Add"/>

คณะ Faculty	ภาควิชา/สาขา Department	สาขาวิชา Subject	หลักสูตร Degree	ประเภทหลักสูตร Type of operation	แก้ไข/ลบ Edit/Delete
แพทยศาสตร์	การพัฒนาสุขภาพ	การพัฒนาสุขภาพ	TEST	ปริญญาโทในเวลาราชการ	แก้ไข ลบ
จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยาการปรึกษา	ชื่อหลักสูตรA	ปริญญาโทในเวลาราชการ	แก้ไข ลบ
จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยา(M)	ชื่อหลักสูตรB	ปริญญาโทในเวลาราชการ	แก้ไข ลบ
ทันตแพทยศาสตร์	ทันตกรรมจัดฟัน	ทันตกรรมจัดฟัน	จัดฟันสวยงาม	ปริญญาโทในเวลาราชการ	แก้ไข ลบ
ครุศาสตร์	นโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา	พัฒนศึกษา	นโยบายการจัดการ 1	ปริญญาโทในเวลาราชการ	แก้ไข ลบ
จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยาพัฒนาการการใช้พลังงาน		ปริญญาโทในเวลาราชการ	แก้ไข ลบ
นิเทศศาสตร์	การประชาสัมพันธ์	การประชาสัมพันธ์	แสดงไปเรื่อย	ปริญญาโทนอกเวลาราชการ	แก้ไข ลบ

Page 1/1 from 7 records prev::: next

ภาพที่ 5.4 ภาพการออกแบบหน้าจอค้นหาหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดข้อมูลหลักสูตร	
เพิ่มหลักสูตร	
รหัสหลักสูตร Syllabus ID*	:
คณะ Faculty*	: ===== เลือก ===== 
ภาควิชา/สหสาขา Department*	: ===== เลือก ===== 
สาขาวิชา Subject*	: ===== เลือก ===== 
ประเภทหลักสูตร Degree*	: ===== เลือก ===== 
ชื่อหลักสูตร Syllabus Name*	:
ปีการศึกษา(พ.ศ.) Education Year*	:
ภาคเรียนที่ *	:
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะรับ(คน)*	:
คุณสมบัติผู้สมัคร	:
รายละเอียดเพิ่มเติม	:
ค่าธรรมเนียม(บาท)	:
เปิดรับสมัครถึงวันที่*	: ปี คศ.-เดือน-วัน ตัวอย่างการกรอก เช่น 20 มกราคม 2556 --> 2013-1-20
วันปฐมนิเทศ	: ปี คศ.-เดือน-วัน ตัวอย่างการกรอก เช่น 20 มกราคม 2556 --> 2013-1-20
สถานที่ปฐมนิเทศ	:
ข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติมจากผู้สมัคร	:
สถานะหลักสูตร*	: ===== เลือก ===== 
วันที่สอบ	:
เวลาสอบ	:
สถานที่สอบ/ห้องสอบ	:

ภาพที่ 5.5 ภาพการออกแบบหน้าจอแก้ไขหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 หน้าจอปรับปรุงสถานะการชำระเงิน เป็นหน้าจอที่สามารถให้เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยหรือผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลการชำระเงินได้ โดยหน้าจอการใช้งานเพื่อค้นหารายชื่อผู้สมัครสามารถแสดงดังภาพที่ 5.6 และหน้าจอเพื่อทำการบันทึกรายการชำระเงินสามารถแสดงดังภาพที่ 5.7

ชื่อ/นามสกุล Name/surname	เลขที่ใบสมัคร Application ID	รหัสหลักสูตร Program ID	หลักสูตร Degree	ประเภทหลักสูตร Type of operation	สถานะ Status	แก้ไข Edit
นพพล เจียมจริยธรรม	AP0000000006	SYL05	จัดฟันสวยงาม	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รอผู้สมัครชำระค่าธรรมเนียมและส่งเอกสาร	แก้ไข Edit
นุสรา มะลาไวย์	AP0000000004	SYL02	ชื่อหลักสูตรB	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รอผู้สมัครชำระค่าธรรมเนียมและส่งเอกสาร	แก้ไข Edit
test test	AP0000000005	TEST02	แสดงไปเรื่อย	ปริญญาโทนอกเวลาราชการ	รอผู้สมัครชำระค่าธรรมเนียมและส่งเอกสาร	แก้ไข Edit
test test	AP0000000007	SYL05	จัดฟันสวยงาม	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รอผู้สมัครชำระค่าธรรมเนียมและส่งเอกสาร	แก้ไข Edit
test test	AP0000000008	SYL02	ชื่อหลักสูตรB	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รอผู้สมัครชำระค่าธรรมเนียมและส่งเอกสาร	แก้ไข Edit

ภาพที่ 5.6 ภาพการออกแบบหน้าจอค้นหารายชื่อผู้สมัครเพื่อบันทึกรายการชำระเงิน

รายละเอียดการชำระเงิน	
เลขที่ใบเสร็จ Receive No.*	
เลขที่ใบสมัคร Application ID	: AP0000000006
ชื่อ/นามสกุล Name/surname	: นพพล เจียมจริยธรรม
รหัสหลักสูตร Program ID	: SYL05
หลักสูตร Degree	: จัดฟันสวยงาม
ประเภทหลักสูตร Type of operation	: ปริญญาโทในเวลาราชการ
ปีการศึกษา Education Year	: 2556
ค่าธรรมเนียม Fee	: 20.00

ภาพที่ 5.7 ภาพการออกแบบหน้าจอบันทึกรายการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5 หน้าจอบันทึก แก้ไขผู้มีสิทธิ์สอบ เป็นหน้าจอที่สามารถให้เจ้าหน้าที่หลักสูตรทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้มีสิทธิ์สอบได้ โดยหน้าจอการใช้งานเพื่อค้นหารายชื่อผู้สมัครสามารถแสดงดังภาพที่ 5.8 และหน้าจอเพื่อทำการบันทึกผู้มีสิทธิ์สอบสามารถแสดงดังภาพที่ 5.9

รหัสหลักสูตร - Program ID <input type="text"/> เลขที่ใบสมัคร - Application ID <input type="text"/> ชื่อ/นามสกุล - Name/surname <input type="text"/> (* ไข่เครื่องหมาย % แทนอักขระที่ไม่ทราบได้)						
<input type="button" value="Search"/>						
ชื่อ/นามสกุล Name/surname	เลขที่ใบสมัคร Application ID	รหัสหลักสูตร Program ID	หลักสูตร Degree	ประเภทหลักสูตร Type of operation	สถานะ Status	แก้ไข Edit
นพพล เจียมจรรย์ธรรม	AP0000000006	SYL05	จัดฟันสวยงาม	ปริญญาโทในเวลาราชการ	บันทึกได้รับเอกสารแล้ว	<input type="button" value="แก้ไข Edit"/>
Page 1/1 from 1 records						prev:: next

ภาพที่ 5.8 ภาพการออกแบบหน้าจอค้นหารายชื่อผู้สมัครเพื่อทำการบันทึกผู้มีสิทธิ์สอบ

รายละเอียดใบสมัคร	
เลขที่ใบเสร็จ Receive No.	: REC001
เลขที่ใบสมัคร Application ID	: AP0000000006
ชื่อ/นามสกุล Name/surname	: นพพล เจียมจรรย์ธรรม
รหัสหลักสูตร Program ID	: SYL05
หลักสูตร Degree	: จัดฟันสวยงาม
ประเภทหลักสูตร Type of operation	: ปริญญาโทในเวลาราชการ
ปีการศึกษา Education Year	: 2556
ค่าธรรมเนียม Fee	: 20.00
ผู้มีสิทธิ์สอบ	: <input type="button" value="มีสิทธิ์สอบ"/>
เหตุผลไม่มีสิทธิ์สอบ Reason	: <input type="text"/> *ระบุเหตุผลไม่มีสิทธิ์สอบ

ภาพที่ 5.9 ภาพการออกแบบหน้าจอการบันทึกผู้มีสิทธิ์สอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.6 หน้าจอค้นหาสาขาวิชา เป็นหน้าจอที่สามารถให้ผู้สมัครทำการค้นหาหลักสูตรที่ได้เปิดรับสมัครได้ โดยหน้าจอการใช้งานแสดงดังภาพที่ 5.10

คณะ - Faculty: ทั้งหมด

ภาควิชา/สหสาขา - Department: ทั้งหมด

สาขาวิชา - Subject: ทั้งหมด

ประเภทหลักสูตร - Degree: ทั้งหมด

รหัสหลักสูตร - Program ID

Search

เลือก Select	คณะ Faculty	ภาควิชา/สหสาขา Department	สาขาวิชา Subject	หลักสูตร Degree	ประเภทหลักสูตร Type of operation	สิ่งที่ดำเนินการต่อ Actions
<input type="checkbox"/>	จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยาการปรึกษา	ชื่อหลักสูตรA	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รายละเอียด More detail
<input type="checkbox"/>	จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยา(M)	ชื่อหลักสูตรB	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รายละเอียด More detail
<input type="checkbox"/>	ทันตแพทยศาสตร์	ทันตกรรมจัดฟัน	ทันตกรรมจัดฟัน	จัดฟันสวยงาม	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รายละเอียด More detail
<input type="checkbox"/>	ครุศาสตร์	นโยบายการจัดการและความเข้มแข็งทางการศึกษา	นโยบายการจัดการศึกษา	นโยบายการจัดการศึกษา 1	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รายละเอียด More detail
<input type="checkbox"/>	จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยาพัฒนาการ	การใช้พลังจิต	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รายละเอียด More detail
<input type="checkbox"/>	นิเทศศาสตร์	การประชาสัมพันธ์	การประชาสัมพันธ์	การประชาสัมพันธ์แสดงไปรษณีย์	ปริญญาโทนอกเวลาราชการ	รายละเอียด More detail

Page 1/1 from 6 records

prev::: next

ภาพที่ 5.10 ภาพการออกแบบหน้าจอการค้นหาสาขาวิชา

5.1.7 หน้าจอสมัครเข้าศึกษา เป็นหน้าจอที่ผู้สมัครสามารถตรวจสอบรายละเอียดและสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตรที่เปิดรับสมัครได้ โดยหน้าจอการใช้งานแสดงดังภาพที่ 5.11

คณะ - Faculty: จิตวิทยา (Faculty of Psychology)

ภาควิชา/สหสาขา - Department: ทั้งหมด

สาขาวิชา - Subject: ทั้งหมด

ประเภทหลักสูตร - Degree: ทั้งหมด

รหัสหลักสูตร - Program ID

Search

เลือก Select	คณะ Faculty	ภาควิชา/สหสาขา Department	สาขาวิชา Subject	หลักสูตร Degree	ประเภทหลักสูตร Type of operation	สิ่งที่ดำเนินการต่อ Actions
<input type="checkbox"/>	จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยาการปรึกษา	ชื่อหลักสูตรA	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รายละเอียด More detail
<input type="checkbox"/>	จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยา(M)	ชื่อหลักสูตรB	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รายละเอียด More detail
<input type="checkbox"/>	จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยาพัฒนาการ	การใช้พลังจิต	ปริญญาโทในเวลาราชการ	รายละเอียด More detail

Page 1/1 from 3 records

เลือก Select

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา โดยผู้สมัครสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.8 หน้าจอตรวจสอบผลผู้มีสิทธิ์สอบ เป็นหน้าจอที่ผู้สมัครสามารถตรวจสอบรายละเอียดผลการสมัครเข้าศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยหน้าจอการใช้งานแสดงดังภาพที่ 5.12

ระบบรับสมัคร	ใบสมัครเลขที่ Application ID	คณะ Faculty	ภาควิชา/สาขา Department	สาขาวิชา Subject	หลักสูตร Degree	ประเภทหลักสูตร Type of operation	ลิงค์ดำเนินการ Actions
Step 1 : ค้นหสาขาวิชา	AP0000000002	จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยา(M)	ชื่อหลักสูตรB	ปริญญาโทในเวลา ราชการ	มีสิทธิ์เข้ารับการ ศึกษา ดูรายละเอียด More detail
Step 2 : สมัครเข้าศึกษา							
Step 3 : พิมพ์เอกสารสมัคร							
ประวัติการสมัคร							
ค้นหาประวัติการสมัคร	AP0000000003	จิตวิทยา	จิตวิทยา	จิตวิทยาการ ปรึกษา	ชื่อหลักสูตรA	ปริญญาโทในเวลา ราชการ	ไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษา Test เพราะไม่มีสิทธิ์ เข้าศึกษา
	AP0000000006	ทันตแพทย์ ศาสตร์	ทันตกรรมจัดฟัน	ทันตกรรมจัด ฟัน	จัดฟันสวยงาม	ปริญญาโทในเวลา ราชการ	ปิดเทอมได้รับเอกสาร แล้ว
	AP0000000012	ครุศาสตร์	นโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำ ทางการศึกษา	พัฒนศึกษา	นโยบายการ จัดการ 1	ปริญญาโทในเวลา ราชการ	มีสิทธิ์เข้ารับการ ศึกษา ดูรายละเอียด More detail

ภาพที่ 5.12 ภาพการออกแบบหน้าจอผลผู้มีสิทธิ์สอบ

5.2 การออกแบบรายงาน

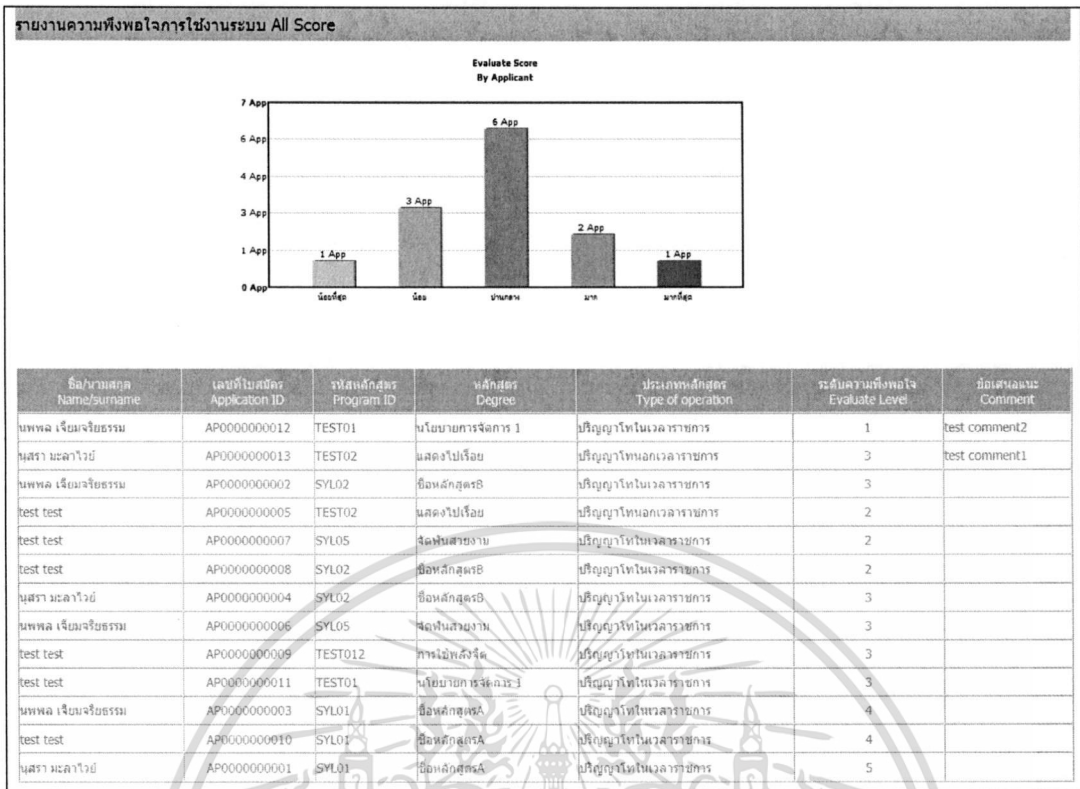
5.2.1 หน้าจอแสดงรายชื่อรายงาน โดยเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยสามารถเลือกรายงาน เพื่อแสดงได้ดังภาพที่ 5.13

ระบบแสดงรายงาน
<< กลับ
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>รายงานความพึงพอใจการใช้งานระบบ</p> <p>รายงานรายชื่อผู้สมัครระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>รายงานรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบต่อหลักสูตรปริญญาโท สาขา</p> <p>รายงานผลการประเมินผลของรายวิชา</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> <p>▶</p> <p>▶</p> <p>▶</p> <p>▶</p> <p>▶</p> </div> </div>

ภาพที่ 5.13 ภาพการออกแบบหน้าจอแสดงรายชื่อรายงาน

5.2.2 หน้าจอรายงานความพึงพอใจของการใช้งาน โดยเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยสามารถเลือกรายงานแสดงความพึงพอใจการใช้งานระบบได้ดังภาพที่ 5.14 โดยรายงานจะแสดงกราฟเพื่อแสดงสถานะปัจจุบันว่าผู้สมัครส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในระดับใด อีกทั้งส่วนล่างสามารถแสดงรายละเอียด เช่น ผู้สมัคร, ระยะเวลาพึงพอใจ หรือข้อเสนอแนะที่ผู้สมัครเสนอ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.14 ภาพการออกแบบหน้าจอรายงานความพึงพอใจการใช้งานระบบ

5.2.3 หน้าจอรายงานรายชื่อผู้สมัครระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยสามารถตรวจสอบและนำข้อมูลออกเป็นไฟล์ Excel เพื่อส่งข้อมูลให้กับสำนักทะเบียนต่อไปได้ดังภาพที่ 5.15

รายงานรายชื่อผู้สมัครระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสนักศึกษา - Program ID
เลขที่ใบสมัคร - Application ID
สถานะชำระเงิน - Status
ชื่อ/นามสกุล - Name/surname

ค้นหา | Export Excel

ชื่อ/นามสกุล Name/surname	เลขที่ใบสมัคร Application ID	รหัสนักศึกษา Program ID	รหัสบัตรประชาชน Ctyzen ID	หลักสูตร Degree	ประเภทหลักสูตร Type of operation	วันที่ชำระเงิน Receive Date	สถานะ Status
นพพล เจียมจริยธรรม	AP0000000002	SYL02	1234	ชื่อหลักสูตรB	ปริญญาโทในเวลาราชการ	2013-07-08	มีสิทธิ์เข้ารับการศึกษ
นพพล เจียมจริยธรรม	AP0000000012	TEST01	1234	นโยบายการจัดการ 1	ปริญญาโทในเวลาราชการ	2013-07-18	มีสิทธิ์เข้ารับการศึกษ
นสร่า มะลาไวย์	AP0000000013	TEST02	12345	แสดงไปเรื่อย	ปริญญาโทนอกเวลาราชการ		มีสิทธิ์เข้ารับการศึกษ

ภาพที่ 5.15 ภาพการออกแบบหน้าจอรายงานรายชื่อผู้สมัครระดับบัณฑิตศึกษา

5.2.4 หน้าจอรายงานรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษามากกว่า 1 สาขา เพื่อให้เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยสามารถตรวจสอบข้อมูลผู้สมัครที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษามากกว่า 1 สาขา และนำข้อมูลออกเป็นไฟล์ Excel ได้ดังภาพที่ 5.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษามากกว่า 1 สาขา

รหัสบัตรประชาชน - Citizen ID
 ชื่อ/นามสกุล - Name/Surname
 (* ใช้เครื่องหมาย % แทนอักขระที่ไม่ทราบค่า)

Search | Export Excel

ชื่อ/นามสกุล Name/surname	เลขที่ใบสมัคร Application ID	รหัสหลักสูตร Program ID	รหัสบัตรประชาชน Citizen ID	หลักสูตร Degree	ประเภทหลักสูตร Type of operation	วันที่ชำระเงิน Receive Date	สถานะ Status
นพพล เจียมเจริญธรรม	AP0000000002	SVL02	1234	ชื่อหลักสูตรB	ปริญญาโทในเวลาราชการ	2013-07-08	มีสิทธิ์เข้ารับการศึกษ
นพพล เจียมเจริญธรรม	AP0000000012	TEST01	1234	นโยบายนการจัดการ 1	ปริญญาโทในเวลาราชการ	2013-07-18	มีสิทธิ์เข้ารับการศึกษ

ภาพที่ 5.16 ภาพการออกแบบหน้าจอรายงานผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษามากกว่า 1 สาขา

5.2.5 หน้าจอรายงานคะแนนภาษาอังกฤษของผู้สมัคร เพื่อให้เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยสามารถค้นหาข้อมูลภาษาอังกฤษของผู้สมัคร โดยสามารถค้นหาตามช่วงคะแนนที่ต้องการ และสามารถนำข้อมูลออกเป็นไฟล์ Excel เพื่อส่งข้อมูลต่อไปให้กับเจ้าหน้าที่คณะต่อไปได้ ดังภาพที่ 5.17

รายงานคะแนนภาษาอังกฤษของผู้สมัคร

ช่วงคะแนนจาก - From Score
 ช่วงคะแนนถึง - To Score

Search | Export Excel

ชื่อ/นามสกุล Name/surname	รหัสบัตรประชาชน Citizen ID	เพศ Sex	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ Mobile phone	ประเภทการสอบ/สาขาวิชา Eng/ Test Type	คะแนนสอบ Test Score	เทียบคะแนนสอบเป็น TOEFL Test Score in TOEFL
นาย test test	1234567890	M	1234	CU TEP	450	450
นางสาวนางสา มะลาไว	12345	F	9876	CU TEP	571	571

ภาพที่ 5.17 ภาพการออกแบบหน้าจอรายงานคะแนนภาษาอังกฤษของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

จากการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยประกอบ ผู้จัดทำสามารถสรุปโครงการในการพัฒนาโดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

1. สรุปโครงการพัฒนาระบบงาน
2. ข้อจำกัดการพัฒนาระบบงาน
3. แนวทางการพัฒนาในอนาคต

6.1 สรุปโครงการพัฒนาระบบงาน

จากการพัฒนาระบบจัดการการรับสมัครเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยได้มีการวิเคราะห์และออกแบบ โดยได้มีการศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน ทั้งข้อจำกัดและข้อผิดพลาดเดิมที่ระบบปัจจุบันพบอยู่ จึงได้มีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการใช้งานระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่หลักสูตรถึงขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง เพื่อให้ตรงกับความต้องการของระบบงานใหม่

โดยในการออกแบบได้ใช้ภาษายูเอ็มแอลมาใช้ในการออกแบบและพัฒนา เนื่องจากเป็นภาษาที่ใช้อธิบายแบบจำลองของระบบตามแนวคิดเชิงวัตถุ โดยใช้สัญลักษณ์ช่วยในการอธิบาย แสดงรายละเอียดจำลองการสร้างและจัดการกับเอกสารต่างๆ ในระบบ เพื่อให้การออกแบบระบบสามารถทำได้โดยง่าย และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น

ผลการทำงาน โดยสรุป ระบบสามารถลดเวลาการทำงานในบางขั้นตอนที่ระบบเดิมไม่สามารถทำงานได้ และสามารถช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้ถูกต้องมากขึ้น มีการสำรองข้อมูลก่อนการเริ่มต้นปีการศึกษาใหม่ เพื่อใช้สืบค้นย้อนหลังในกรณีต่างๆ ได้ รวมถึงการนำข้อมูลออกมาในรูปแบบ Excel ไฟล์เพื่อการวิเคราะห์ในมุมมองอื่นๆ ได้เพิ่มเติมอีกด้วย

6.2 ข้อจำกัดการพัฒนาระบบงาน

เนื่องจากการพัฒนาระบบงานใช้ได้มีการใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อให้ระบบงานมีความสวยงาม จึงเป็นข้อจำกัดในการรองรับ โปรแกรมเบราเซอร์บางรุ่น ไม่สามารถแสดงหน้าจอได้อย่างถูกต้อง โดยอาจมีการแสดงผลที่ผิดพลาดบ้างแต่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบแต่อย่างใด อีกทั้งการพัฒนาระบบจะต้องอยู่ภายใต้โปรแกรมที่เป็น Open source หรือไม่มีลิขสิทธิ์แต่อย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใด เพื่อให้สามารถนำระบบที่พัฒนาขึ้นมา นั้นสามารถนำไปติดตั้งใช้งานได้จริง โดยที่ไม่ติดปัญหาในเรื่องลิขสิทธิ์

6.3 แนวทางการพัฒนาในอนาคต

เนื่องจากผู้สมัครสามารถแสดงความคิดเห็นและสามารถให้คะแนนความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ดังนั้นเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ สามารถนำข้อมูลดังกล่าวเพื่อมาวิเคราะห์และแก้ไขปรับปรุงระบบเพื่อให้ตรงตามความต้องการหรือการใช้งานที่สะดวกของผู้สมัครมากขึ้นได้ในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ชุตินมชนันท์ บุญมาก เข้าถึงจาก http://course.eau.ac.th/course/Download/0520207/public_html/lesson03/index.htm

ภัททิรา เหลืองวิลาศ. 2552. ออกแบบและสร้างเว็บไซต์ด้วย Dreamweaver CS4. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2553. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2554. เว็บเซอร์วิส. ค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 255 เข้าถึงจาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>.

สมศักดิ์ โชคชัยชุตินกุล. 2547 อินไซต์ PHP 5. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายพนพล เจียมจริยธรรม
วัน เดือน ปีเกิด	28 ตุลาคม พ.ศ.2528
ประวัติการศึกษา	2551 วิทยาการสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ.2551-2555	เจ้าหน้าที่ ฝ่ายพัฒนาและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ สายเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารเกียรตินาคิน
พ.ศ.2556-ปัจจุบัน	ตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการ ฝ่ายพัฒนาและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ สายเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารเกียรตินาคิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้