

ระบบการจัดการโครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

STUDENT ASSOCIATION ACTIVITY MANAGEMENT SYSTEM



H006575

โดย

กัณฑ์พัฒน์ พงษ์รังสรรค์
นิภัทร กุลวุฒิพงษ์ศักดิ์
ดิษฐ์พล ทองนอก

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

เลขหมู่.....06575
เลขทะเบียน.....
วัน, เดือน, ปี 27 ก.พ. 2555



ปฏิญานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

STUDENT ASSOCIATION ACTIVITY MANAGEMENT SYSTEM



A PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION
TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2008

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปริญญาโท ประจำปีการศึกษา 2550
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ระบบจัดการโครงการสโมสรนักศึกษา

STUDENT ASSOCIATION ACTIVITY MANAGEMENT SYSTEM

ผู้จัดทำ

1. กิ่งตพัฒน์ พสุรัสพงษ์ รหัสประจำตัว 47070003
2. นิภัทร กุลวุฒิพงษ์ศักดิ์ รหัสประจำตัว 47070086
3. ดิษฐพล ทองนอก รหัสประจำตัว 47070136

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผศ.ดร. ภัทรชัย กลิตโรจน์วงศ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ระบบจัดการโครงการสโมสรนักศึกษา
นักศึกษา	นายกันตพัฒน์ พสุจรัสพงศ์
รหัสนักศึกษา	47070003
นักศึกษา	นายนิภัทร กุลวุฒิพงษ์ศักดิ์
รหัสนักศึกษา	47070086
นักศึกษา	นายดิษฐพล ทองนอก
รหัสนักศึกษา	47070136
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2550
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์

บทคัดย่อ

การดำเนินโครงการต่างๆ มักพบปัญหาการทำงานในเรื่องของการทำงานตามแผนงานที่วางไว้ และการจัดการโครงการให้มีประสิทธิภาพ สโมสรนักศึกษาก็เป็นองค์กรประเภทหนึ่งที่ประสบปัญหาเช่นเดียวกันนี้ จึงจำเป็นต้องมี “ระบบการจัดการโครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษา” โดยสามารถสร้างและกำหนดรายละเอียดของโครงการ รวมถึงการกระจายข้อมูลข่าวสารให้กับผู้ใช้งานต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานจริงมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การพัฒนาระบบจะใช้ภาษา JSP เป็นภาษาในการพัฒนาโปรแกรม มีระบบฐานข้อมูลเป็น MySQL โดยระบบงานจะมีการเรียกใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลจากระบบทะเบียนนักศึกษา และสามารถทำงานในลักษณะของอินทราเน็ต หรืออินเทอร์เน็ตก็ได้ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาได้แก่ การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ และการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษา JSP รวมถึงการทดสอบและจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนา เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการทำงานในสโมสรนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title Student Association Activity Management System
Student Mr. Gantapat Parshujaratpong
Student ID. 47070003
Student Mr. Nipat Kunvutipongsak
Student ID. 47070086
Student Mr. Dittapol Tongnok
Student ID. 47070003
Degree Bachelor of Science
Programme Information Technology
Academic Year 2007
Advisor Asst. Prof. Dr. Pattarachai Lalitrojwong

ABSTRACT

Routine working processes in any organizations mostly deal with work in project timeline and manage project efficiency. Student Association is a kind of organization that has same problem too. So it needs to have, "Student Association's Activity Management System". By create and define detail of each project. Moreover, this system provide information for distributed to everyone that participate system for proceed their work more effective.

This program has been developed using JSP and MySQL. By called Web service for exchange data from Student Account System. This system can be run with both Intranet and the Internet. The program development process include analysis current system, analysis and design new system, JSP application coding, prototyping, system testing and entire system documentations, Finally, these documents can be used to extend the system further.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ ที่ให้ความช่วยเหลือ คอยให้คำชี้แนะแนวทางในการทำงานต่างๆ และช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการทำโครงการ ตลอดจนให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่พวกข้าพเจ้า

ขอขอบคุณ คณาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางต่างๆ และความห่วงใย ที่มีให้ตลอดระยะที่ผ่านมา

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน สำหรับคำแนะนำวิธีการนำในการดำเนินงานต่างๆ ทั้งเรื่องของเอกสาร และการดำเนินโครงการต่าง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รุ่น.2 ทุกคนสำหรับกำลังใจที่มีให้กันตลอดเวลา และความเป็นห่วงเป็นใย ที่คอยดูแลกันมาตลอด ไม่ว่าจะยามสุขหรือว่ายามทุกข์

ขอขอบคุณบิดา มารดา ญาติมิตร ที่คอยสนับสนุน และเป็นเสมือนกำลังใจที่ดีตลอดมา สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่านทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

กัณฑ์พัฒน์ พสุจรุสพงษ์
นิภัทร กุลวุฒิพงษ์ศักดิ์
ดิษฐ์พล ทองนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ III การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
ABSTRACT.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VIII
สารบัญรูป.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	15
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	15
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	15
1.3 ความต้องการของระบบ	16
1.4 ขอบเขตของระบบ.....	16
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	17
1.6 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบ	17
1.7 โครงสร้างของรายงาน	18
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่นำมาใช้.....	19
2.1 ยูเอ็มแอล	19
2.1.1 ยูสเคสไดอะแกรม.....	19
2.1.2 คลาสไดอะแกรม	19
2.1.3 อ็อบเจกต์ไดอะแกรม	20
2.1.4 ซีเควนซ์ไดอะแกรม	21
2.1.5 คอลแลบอเรชัน	22
2.1.6 สเตทชาตรีไดอะแกรม	22
2.1.7 แอกทิวิตีไดอะแกรม	22
2.1.8 คอมโพเนนต์ไดอะแกรม	23
2.2 ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	23
2.2.1 ข้อดีของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	23
2.3 เจเอสพี (JSP).....	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ IV ารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.1 การใช้เจเอสพีร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ	24
2.3.2 โครงสร้าง และขั้นตอนการทำงานของเจเอสพี	25
2.3.3 ข้อดีของเจเอสพี	26
2.4 เว็บเซอร์วิส	26
2.5 เจเอสเอฟ	28
2.6 แอสเพอร์รี่พอร์ท และ ไอรีพอร์ท	30
2.6.1 ไอรีพอร์ท	30
2.6.1.1 ลักษณะเด่นของไอรีพอร์ท	31
2.6.1.2 แนวความคิดพื้นฐาน	31
2.6.1.3 การสร้างการติดต่อในไอรีพอร์ทเพื่อไปดึงข้อมูล ได้แก่	33
2.6.2 แอสเพอร์รี่พอร์ท	33
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน	34
3.1 ภาพรวมขององค์กร	34
3.2 การทำงานในปัจจุบัน	38
3.2.1 ขั้นตอนการจัด โครงงานกิจกรรมนักศึกษา	38
3.2.2 การยืมและคืนเงินในโครงการ	44
3.2.2.1 การยืมเงิน	44
3.2.2.2 การคืนเงิน	45
3.2.3 การทำงานในด้านประชุม	46
3.2.4 การทำงานในด้านงานเอกสาร	48
3.2.5 การทำงานในด้านอื่นๆ	49
3.3 ปัญหาที่พบจากการทำงาน	49
3.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาข้างต้น	50
บทที่ 4 การวิเคราะห์ระบบ	51
4.1 การวิเคราะห์ความต้องการและลักษณะของระบบ	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบเชิงวัตถุ	95
5.1 แผนภาพคลาสไดอะแกรมออกแบบของระบบ	95
5.2 แผนภาพซีควเอนซ์ไดอะแกรมของระบบ	98
บทที่ 6 การออกแบบฐานข้อมูล	112
6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบสโมสรมักศึกษา	112
บทที่ 7 กระบวนการทำงานของระบบ	130
7.1 การจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ	130
7.1.1 การเข้าสู่ระบบและการตรวจสอบสิทธิ์	130
7.1.2 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	132
7.1.3 การเปลี่ยนรหัสผ่าน	133
7.1.4 การเพิ่มผู้ใช้งานระบบ	134
7.1.5 การลบผู้ใช้งานระบบ	135
7.1.6 การกำหนดบทบาทของผู้ใช้งานระบบ	137
7.1.7 การจัดการเกี่ยวกับคณะกรรมการสโมสรในแต่ละปีการศึกษา	139
7.1.8 การจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบที่เป็นคณะกรรมการสโมสรมักศึกษา	139
7.1.9 การจัดการเกี่ยวกับตำแหน่งในสโมสรมักศึกษา	140
7.2 การจัดการเกี่ยวกับโครงการ	140
7.2.1 การเพิ่มโครงการ	140
7.2.2 การแก้ไขโครงการ	141
7.2.3 การลบโครงการ	142
7.3 การจัดการกิจกรรมการดำเนินการโครงการ	144
7.3.1 การเพิ่มกิจกรรมการดำเนินการโครงการ	144
7.3.2 การแก้ไขกิจกรรมการดำเนินการโครงการ	145
7.3.3 การลบสรุปผลการดำเนินการโครงการ	149
7.3.4 การจัดการข้อมูลทางการเงิน	150
7.3.5 การจัดการประเภทของการเงิน	151

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ VI ศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
7.3.6 การนัดหมายการประชุม.....	152
7.3.7 การเปลี่ยนแปลงการนัดหมายการประชุม.....	155
7.3.8 การยกเลิกการนัดหมายการประชุม.....	157
7.3.9 การจัดทำสรุปรายงานการประชุม.....	157
7.3.10 การจัดการการประชุม.....	159
7.3.11 การจัดทำรายงานการประชุม.....	161
บทที่ 8 สรุปลผลโครงการ.....	164
8.1 สรุปลผลโครงการ.....	164
บรรณานุกรม.....	166
ประวัติผู้เขียน.....	167



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ VII ศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ยูสเคส จัดการข้อมูล โครงการงาน.....	55
4.2 ยูสเคส วางแผนงาน	57
4.3 ยูสเคส นัดหมายการประชุม	59
4.4 ยูสเคส จัดทำวาระการประชุม.....	62
4.5 ยูสเคส จัดทำรายงานสรุปการประชุม	64
4.6 ยูสเคส ดูรายงานการประชุม	67
4.7 ยูสเคส จัดทำเอกสาร.....	69
4.8 ยูสเคส จัดการข้อมูลการยืมเงิน	71
4.9 ยูสเคส จัดการข้อมูลการคืนเงิน	73
4.10 ยูสเคส ตรวจสอบรายงานการเงิน	77
4.11 ยูสเคส สรุปผลการดำเนินงานโครงการงาน.....	78
4.12 ยูสเคส แจ้งเตือนการทำกิจกรรมโครงการงาน	80
4.13 ยูสเคส จัดการปฏิทินกิจกรรม.....	82
4.14 ยูสเคส ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	84
4.15 ยูสเคส จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ.....	86
4.16 ยูสเคส จัดการข้อมูลส่วนตัว	88
4.17 ยูสเคส ควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบ	90
4.18 ยูสเคส เรียกดูข้อมูลโครงการงาน	92
6.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง USER.....	115
6.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง USER ROLE.....	115
6.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ROLE.....	116
6.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง USER STATUS.....	116
6.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง COMMITTEE YEAR.....	116
6.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง COMMITTEE MEMBER	117
6.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง COMMITTEE STATUS	117
6.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง POSITION	117
6.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง POSITION STATUS.....	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ VIII ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
6.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT ADVISOR.....	118
6.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT CARETAKER	118
6.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT	119
6.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT STATUS	119
6.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT OBJECTIVE	120
6.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT EXPECT	120
6.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT BUDGET	120
6.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง DOCUMENT GROUP	121
6.18 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง DOCUMENT CONTENT	121
6.19 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง MEETING	122
6.20 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT	122
6.21 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT AGENDA	123
6.22 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT ATTENDEE	124
6.23 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT STATUS	125
6.24 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง EXPENSE	125
6.25 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง INCOME	125
6.26 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง FINANCE TYPE	126
6.27 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง TASK	126
6.28 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง TASK TYPE	127
6.29 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง TASK STATUS	127
6.30 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY	127
6.31 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY OBJECTIVE	128
6.32 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY PROBLEM	128
6.33 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY DEGREE	129
6.34 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY PROBLEM TYPE	129

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ IX ศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างคลาสไดอะแกรม.....	20
2.2 ตัวอย่างอ็อบเจกต์ไดอะแกรม	20
2.3 ตัวอย่าง ซีควนซ์ไดอะแกรมในขั้นตอนของการวิเคราะห์	21
2.4 ตัวอย่าง ซีควนซ์ไดอะแกรมในขั้นตอนของการออกแบบ	22
2.5 การทำงานของเจเอสพี (Nstlearning, 2550).....	24
2.6 วงจรชีวิตของเจเอสเอฟ (Hightower, 2005).....	28
2.7 รูปแสดงหลักการโดยภาพรวมของไอรีพอร์ท (Rachjuly, 2549).....	31
2.8 การแสดงผลของเจเอสเอฟในรูปแบบต่าง ๆ (Rachjuly, 2549)	32
2.9 การใช้ไอรีพอร์ทเป็นเครื่องมือในการนำเอารายงานออกมา (Rachjuly, 2549)	32
3.1 โครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนักศึกษา.....	34
3.2 แผนผังองค์กรกิจกรรมนักศึกษา.....	35
3.3 แผนผังองค์กรภายในสโมสรนักศึกษา.....	36
3.4 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานโครงการกิจกรรม	38
3.5 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการจัดทำโครงการ.....	39
3.6 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม แสดงการขออนุมัติโครงการ	40
3.7 สวมเลนไดอะแกรม แสดงการเปลี่ยนสถานะของโครงการจากยังไม่พิจารณาเป็น พิจารณาเรียบร้อยแล้ว.....	41
3.8 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม แสดงการดำเนินงานโครงการกิจกรรม	42
3.9 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม แสดงการสรุปผลการดำเนินโครงการ.....	43
3.10 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม แสดงกระบวนการยืมและคืนเงิน	44
3.11 ตัวอย่างใบยืมเงินและคืนเงิน.....	46
3.12 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม แสดงแผนภาพกระบวนการนัดประชุมในแต่ละครั้ง	47
3.13 สวมเลนไดอะแกรม แสดงแผนภาพกระบวนการจัดประชุมในแต่ละครั้ง.....	47
3.14 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม แสดงแผนภาพกระบวนการดำเนินเอกสาร	49
4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบการจัดการ โครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษา	53
4.2 แผนภาพแยกทิวทัศน์ของคำอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลโครงการ	56
4.3 แผนภาพแยกทิวทัศน์สำหรับคำอธิบายยูสเคส วางแผนงาน	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการนัดหมายการประชุม	61
4.5 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดทำวาระการประชุม	63
4.6 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดทำรายงานสรุปการประชุม.....	66
4.7 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส ดูรายงานการประชุม	68
4.8 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลเอกสาร	70
4.9 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลการยืมเงิน.....	72
4.10 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลการคืนเงิน	74
4.11 แผนภาพเอกทิวติของคำอธิบายยูสเคส จัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน.....	76
4.12 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส ตรวจสอบรายงานการเงิน	77
4.13 แผนภาพเอกทิวติของคำอธิบายยูสเคส สรุปผลค่านิน โครงการงาน	79
4.14 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคสแจ้งเตือนการทำกิจกรรมโครงการ.....	81
4.15 แผนภาพเอกทิวติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการปฏิทินกิจกรรม.....	83
4.16 แผนภาพเอกทิวติของคำอธิบายยูสเคส ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์.....	85
4.17 แผนภาพเอกทิวติของคำอธิบายยูสเคสจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ.....	87
4.18 แผนภาพเอกทิวติของคำอธิบายยูสเคสจัดการข้อมูลส่วนตัว	89
4.19 แผนภาพเอกทิวติของคำอธิบายยูสเคสควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ.....	91
4.20 แผนภาพเอกทิวติของคำอธิบายยูสเคส เรียกดูข้อมูล โครงการงาน	94
5.1 แสดงแผนภาพคลาสขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ.....	95
5.2 แสดงแผนภาพคลาสขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ.....	97
5.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลโครงการ (กรณีเพิ่มข้อมูลโครงการ)	98
5.4 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการวางแผนงาน (กรณีเพิ่มข้อมูลการวางแผนงาน)	99
5.5 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส นัดหมายการประชุม.....	99
5.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำวาระการประชุม (กรณีเพิ่มวาระการประชุม).....	100
5.7 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำรายงานสรุปการประชุม	101
5.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ดูรายงานการประชุม	102
5.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำเอกสาร (กรณีแก้ไขข้อมูลเอกสาร)	102
5.10 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลการยืมเงิน (กรณีเพิ่มข้อมูลการยืมเงิน).....	103
5.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลการคืนเงิน (กรณีเพิ่มข้อมูลการคืนเงิน).....	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ **XI**การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.12 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส คุรายงานการเงิน.....	104
5.13 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส สรูปผลค้ำเนิน โครงงาน (กรณีเพิ่มสรูปผลการค้ำเนิน โครงงาน).....	105
5.14 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส จัดการปฏิทินกิจกรรม (กรณีเพิ่มข้อมูลปฏิทินกิจกรรม)...	106
5.15 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส แจ้งเตือนการทำกิจกรรม โครงงาน	106
5.16 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส เรียกดูข้อมูลโครงงาน.....	107
5.17 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลส่วนตัว (กรณีแก้ไขข้อมูลส่วนตัว)	108
5.18 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส ควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบ	109
5.19 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ.....	110
5.20 ซี่คววนซ์ไออะแกรมของยูสเคส จัดทำรายงานสรูปข้อมูลการเงิน (กรณีแก้ไขรายงานสรูป ข้อมูลการเงิน).....	111
6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบสโมสรนักรักษา.....	114
7.1 หน้าจอหลักของผู้ใช้งานแสดงข้อความยินดีต้อนรับ	130
7.2 หน้าจอแสดงกรอบข้อความเตือนเมื่อป้อนชื่อผู้ใช้หรือรหัสไม่ถูกต้อง.....	131
7.3 หน้าจอแสดงเมื่อผู้ใช้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	131
7.4 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Profile	132
7.5 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	132
7.6 หน้าจอแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่าน	133
7.7 หน้าจอแสดงรายละเอียดในส่วนของจัดการต่างๆ ของผู้ดูแลระบบ.....	133
7.8 หน้าจอแสดงเพื่อให้ผู้ดูแลระบบเพิ่มผู้ใช้งานระบบ	134
7.9 หน้าจอแสดงการค้นหารายชื่อ โดยการกรอกค่า First name:.....	134
7.10 หน้าจอแสดงหลังจากเพิ่มผู้ใช้งานระบบ	135
7.11 หน้าจอแสดงเมื่อผู้ดูแลระบบเลือกเมนู Delete user.....	135
7.12 หน้าจอแสดงหลังจากผู้ดูแลระบบลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	136
7.13 หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลหลังจากลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	136
7.14 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Control User Roles	137
7.15 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกรายชื่อผู้ที่ต้องการกำหนดบทบาท.....	137
7.16 หน้าจอแสดงเมื่อผู้ใช้เพิ่มบทบาทให้กับผู้ใช้งานระบบ	138

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ XII ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
7.17 หน้าจอแสดงเมื่อผู้ใช้กำหนดบทบาทให้กับผู้ใช้งานระบบ.....	138
7.18 หน้าจอแสดงการจัดการเกี่ยวกับคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาในแต่ละปี.....	139
7.19 หน้าจอแสดงการจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบที่เป็นคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา.....	139
7.20 หน้าจอแสดงการจัดการเกี่ยวกับตำแหน่งสโมสรนักศึกษา.....	140
7.21 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Add Project.....	140
7.22 หน้าจอแสดงเมื่อกดกรอกชื่อโครงการ และกดปุ่ม Create project.....	141
7.23 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Edit project.....	142
7.24 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Delete Project.....	142
7.25 หน้าจอแสดงรายละเอียดการยืนยันการลบโครงการ.....	143
7.26 หน้าจอแสดงรายละเอียดเมื่อลบโครงการเรียบร้อยแล้ว.....	144
7.27 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Add Project Task.....	144
7.28 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเพิ่มข้อมูลกิจกรรมการดำเนินโครงการ.....	145
7.29 หน้าจอแสดงการแก้ไข และการบันทึกกิจกรรมการดำเนินโครงการ.....	146
7.30 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่ม Delete project task.....	146
7.31 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่มลบกิจกรรมการดำเนินโครงการ.....	147
7.32 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่มเมนู Edit project summary.....	148
7.33 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่มเมนู Edit project summary (ต่อ).....	148
7.34 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่มเมนู Edit project summary (ต่อ).....	149
7.35 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Delete project summary.....	149
7.36 หน้าจอแสดงเพื่อให้กดยืนยันการลบข้อมูล.....	150
7.37 หน้าจอแสดงเมื่อกดเมนู Manage project finance.....	150
7.38 หน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลทางการเงิน.....	151
7.39 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Manage finance type.....	151
7.40 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลประเภททางการเงิน.....	152
7.41 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Make appointment.....	152
7.42 หน้าจอแสดงการนัดหมายการประชุม.....	153
7.43 หน้าจอแสดงการนัดหมายการประชุม (ต่อ).....	154
7.44 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงการนัดหมายการประชุม.....	155

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ XIII ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
7.45 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงการนัดหมายการประชุม (ต่อ).....	156
7.46 หน้าจอแสดงเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลผู้เข้าร่วมการประชุม	156
7.47 หน้าจอแสดงหลังจากเพิ่มข้อมูลผู้เข้าร่วมการประชุมเรียบร้อยแล้ว	157
7.48 หน้าจอแสดงการยกเลิกการนัดหมายการประชุม	157
7.49 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Appointment reports	158
7.50 เมื่อกดปุ่ม View Appointment	158
7.51 เมื่อกดปุ่ม View Attendee.....	158
7.52 เมื่อกดปุ่ม Create Report ในส่วนของ View Appointment.....	159
7.53 เมื่อกดปุ่ม Create Report ในส่วนของ View Attendee	159
7.54 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Manage meeting	160
7.55 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Manage meeting (ต่อ).....	160
7.56 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Manage meeting (ต่อ).....	161
7.57 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Meeting Reports	161
7.58 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่ม View Meeting.....	162
7.59 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่ม View Meeting (ต่อ).....	162
7.60 หน้าจอแสดงรายงานการประชุม	163

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาแต่ละแห่งในประเทศ ได้เปิดรับนักศึกษาจำนวนมาก เพื่อเข้าศึกษาต่อในคณะต่างๆ โดยในการจัดกิจกรรมภายในคณะ หรือการติดต่อกับองค์กรภายนอกคณะ จะมีกลุ่มนักศึกษาที่เป็นผู้รับผิดชอบการทำงานส่วนนี้ หรือเรียกว่า “สโมสรนักศึกษา” โดยจะเป็นผู้ประสานงาน จัดการกิจกรรมแต่ละโครงการ ซึ่งในแต่ละโครงการจะมีการจัดทำเอกสารเพื่อขออนุมัติการจัดการโครงการ การนัดหมายการประชุม หรือการทำบัญชีสรุปรายรับรายจ่าย เป็นต้น จากส่วนนี้จะพบปัญหาหลัก คือ ด้านเอกสาร จะมีการใช้กระดาษเป็นจำนวนมาก ทำให้ยากต่อการจัดเก็บเอกสาร ด้านการประชุม ไม่สามารถบอกกล่าวกันได้ทั่วถึง ทำให้ในบางครั้งเกิดการเข้าใจในรายละเอียดข้อมูลที่ไม่ตรงกัน ส่วนด้านการทำบัญชีรายรับรายจ่าย ก็ไม่สามารถดูรายละเอียดการซื้อได้อย่างชัดเจน

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบการจัดการโครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษา เพื่อให้สามารถช่วยแก้ปัญหาในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่จากเดิมการจัดทำเอกสารมีความยุ่งยากในการจัดเก็บเอกสาร ระบบจะช่วยลดความยุ่งยากในการจัดเก็บ และสะดวกต่อการนำไปใช้ในปัดไป การนัดหมายการประชุม ก็จะมีการแจ้งเตือนผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ง่ายต่อผู้ใช้ในการรับทราบข่าวสาร การทำบัญชีรายรับรายจ่าย ระบบก็จะมีการแสดงรายละเอียดรายรับรายจ่ายอย่างละเอียด อีกทั้งยังมีการสรุปข้อมูลในด้านต่างๆ อีกด้วย โดยระบบนี้จะสามารถนำไปใช้งานได้จริง มีขั้นตอนการใช้งานที่ง่าย และสะดวกต่อผู้ใช้งาน มีการรักษาความปลอดภัยที่ดีโดยมีการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละคน ทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างระบบที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง และง่ายต่อการใช้งาน
2. เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการข้อมูลให้เป็นระเบียบ
3. เพื่อการเรียกใช้ข้อมูลหรือการค้นหาข้อมูลสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว
4. เพื่อความสะดวกในการทำงานผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชัน
5. เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาใช้กับการทำงานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ความต้องการของระบบ

1. ระบบต้องติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายที่สามารถรันจาวาได้
2. ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์
3. ระบบมีส่วนที่ต่อประสานกับผู้ใช้ ที่ง่ายต่อการใช้งาน มีฟังก์ชันการใช้งานที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน
4. มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานแต่ละคนแตกต่างกัน
5. สามารถแสดงสถานะของโครงการได้
6. ระบบทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล เพื่อแสดงความคืบหน้าของโครงการเท่านั้น

1.4 ขอบเขตของระบบ

โครงการนี้จะมีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษาจาวา ที่สามารถให้บริการในการจัดเก็บข้อมูลการทำโครงการกิจกรรม และแสดงผลลัพธ์ และมีการจัดทำรายงานจากข้อมูลที่ได้จัดเก็บเอาไว้ โดยข้อมูลที่จะจัดเก็บจะแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ คือ

ข้อมูลโครงการกิจกรรม จะเป็นข้อมูลของโครงการที่สโมสรมักศึกษาต้องการทำงานในปีนั้นๆ โดยข้อมูลโครงการจะเป็นข้อมูลหลักที่จะต้องมีการนำไปใช้งานในการอ้างอิงกับการจัดการอื่นๆ โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูลไว้ให้

ข้อมูลงานในโครงการกิจกรรม จะเป็นข้อมูลงานต่างๆ ที่จำเป็นในการทำโครงการ จะเป็นส่วนที่ใช้บอกว่าโครงการมีความคืบหน้าหรือไม่ โดยจะนำไปอ้างอิงกับการทำงานต่างๆ เพื่อบอกว่างานในโครงการนี้ทำไปแล้วหรือไม่ โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูลไว้ให้

ข้อมูลการนัดหมายการประชุม จะเป็นข้อมูลที่นัดหมายผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ ว่าจะมีรายละเอียดการนัดประชุมอย่างไร โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูล จากนั้นจะนำข้อมูลนี้ไปทำรายงานการนัดหมายการประชุม และรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

ข้อมูลผลการประชุม จะเป็นข้อมูลผลที่ได้จากการประชุมที่ได้นัดหมายไว้ ว่ามีสรุปการประชุมตามหัวข้อที่ได้นัดหมายอย่างไร โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูล จากนั้นจะนำข้อมูลนี้ไปทำรายงานสรุปผลการประชุม

ข้อมูลเอกสาร จะเป็นข้อมูลรายละเอียดเอกสารต่างๆ ที่ต้องทำขึ้น โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ให้ผู้ใช้งานทำการอัปโหลดไฟล์เอกสารที่ได้จัดทำขึ้นเก็บลงในฐานข้อมูล โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูลไว้ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลการเงิน จะเป็นข้อมูลรายรับ รายจ่าย ที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการในแต่ละโครงการ โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูล จากนั้นจะนำข้อมูลนี้ไปทำรายงานข้อมูลทางการเงิน

ข้อมูลสรุปผลการดำเนินงาน จะเป็นข้อมูลสรุปทั้งหมดในการทำโครงการกิจกรรม เพื่อบอกให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบว่าการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูล จากนั้นจะทำข้อมูลนี้ไปทำรายงานข้อมูลสรุปผลการดำเนินงาน

ข้อมูลผู้ใช้งาน จะเป็นข้อมูลผู้ที่สามารถใช้งานระบบ พร้อมทั้งสิทธิ์ในการใช้งานฟังก์ชันการทำงานด้านต่างๆ โดยจะมีการจัดเตรียมหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ในการเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูล ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานได้

ในการพัฒนาจะทำการทดสอบโดยการจำลองระบบขึ้นมา โดยจำลองเว็บไซต์ที่ใช้ในการบริหารจัดการโครงการสโมสรนักศึกษา โดยติดต่อฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูล จากนั้นจะทำการทดสอบโดยใส่ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้งานอื่นๆ สามารถเรียกดูข้อมูลร่วมกัน รวมไปถึงการออกรายงานจากข้อมูลเหล่านี้

ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ใช้งานนำมาใช้งาน จะเป็นข้อมูลที่ผ่านการประชุม การรวบรวม การสรุปผล และการหารือร่วมกันเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูล สร้างรายงาน นัดหมายประชุม และเรียกดูข้อมูลความคืบหน้าของโครงการเท่านั้น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้สะดวกสบายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. สามารถนำระบบไปจัดการกิจกรรมโครงการสโมสรนักศึกษาได้จริง
3. มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ สามารถค้นหาและเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว

1.6 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

1. ศึกษาขอบเขตของระบบสโมสรนักศึกษา
2. ศึกษาเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสและสถาปัตยกรรมการออกแบบระบบ
3. รวบรวมความต้องการของระบบการจัดการโครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษา
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการโครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษา
5. พัฒนาระบบการจัดการโครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษาตามความต้องการของระบบ
6. ทดสอบการทำงานของระบบการจัดการโครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนข้อมูลไว้เพื่อใช้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดต่อ 06575 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 โครงสร้างของรายงาน

- ในการพัฒนาระบบ มีอยู่ด้วยกันหลายขั้นตอน จะแบ่งเป็นขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้
- บทที่ 1 กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนของการศึกษา
 - บทที่ 2 กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เทคโนโลยีและหลักการที่นำมาใช้
 - บทที่ 3 กล่าวถึงการศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
 - บทที่ 4 กล่าวถึงการวิเคราะห์ระบบ
 - บทที่ 5 กล่าวถึงการออกแบบระบบ
 - บทที่ 6 กล่าวถึงการออกแบบฐานข้อมูล
 - บทที่ 7 กระบวนการทำงานของระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการที่นำมาใช้

2.1 ยูเอ็มแอล

UML (Unified Modeling Language) คือ โมเดลมาตรฐานที่ใช้หลักการออกแบบเชิงวัตถุ รูปแบบของ UML จะมีสัญลักษณ์ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่นำไปใช้ในแบบจำลองต่างๆ UML จะมีข้อกำหนดกฎระเบียบต่างๆ ในการโปรแกรม โดยกฎระเบียบต่างๆ จะมีความหมายต่อการเขียนโปรแกรม ดังนั้น การใช้ UML จะต้องทราบความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น Generalize, Association Dependency Class และ Package สิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการตีความของการออกแบบระบบ ก่อนนำไปอิมพลีเมนต์ ระบบงานจริง ในปัจจุบันมีเครื่องมือมากมายที่สามารถแปลงแบบจำลอง UML เป็นรหัสภาษาต่างๆ ยกตัวอย่าง เช่น ภาษา Java, Power Builder และ VB เป็นต้น(บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. 2550)

2.1.1 ยูสเคสไดอะแกรม

ในการพัฒนาระบบงานใดๆ นั้น การเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ที่มีความสำคัญมาก และจะทำในระยะแรกๆ ของการพัฒนาระบบงานเสมอ ยูสเคสไดอะแกรม(Use Case Diagram) เป็น ไดอะแกรม ที่ทำหน้าที่ แสดงความต้องการของระบบ ว่ามีความต้องการทำงานที่รับผิดชอบอะไรบ้าง

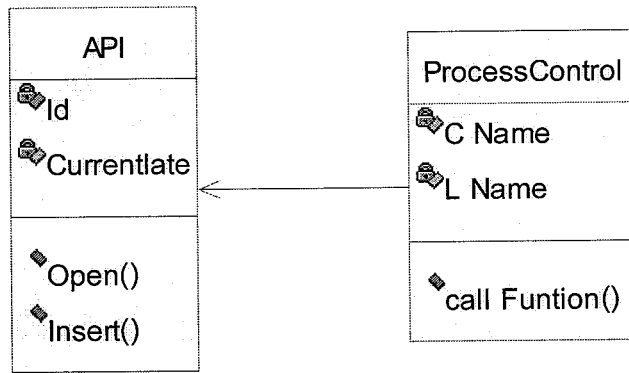
ลักษณะของยูสเคสไดอะแกรม

1. เป็นเทคนิคในการสร้างแบบจำลองเพื่อใช้อธิบายหน้าที่ของระบบใหม่
2. กระบวนการสร้าง ยูสเคส เป็นแบบ
3. ความต้องการของระบบจะได้จาก ลูกค้า ผู้ใช้ และผู้พัฒนาระบบ
4. องค์ประกอบจะมียูสเคส, แอกเตอร์, ความสัมพันธ์ของยูสเคส และระบบ

2.1.2 คลาสไดอะแกรม

คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) ประกอบด้วย คลาส และความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างคลาส เช่น Dependency, Generalization, Association เป็นต้น คลาสไดอะแกรมยังสามารถทำการแสดงรายละเอียดภายใน คลาส แต่ละ คลาส ได้ว่ามี แอตทริบิวต์และเมธอด อะไรบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

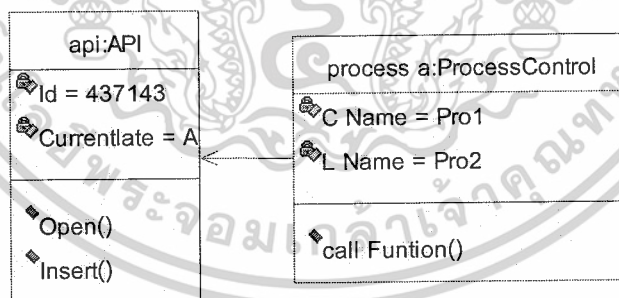


รูปที่ 2.1 ตัวอย่างคลาสไดอะแกรม

จากรูปที่ 2.1 หมายความว่า คลาส ProcessControl เป็นสับคลาสของ คลาสเอพีไอ (API) ซึ่งจะมีผลทำให้ คลาส ProcessControl มีคุณสมบัติต่างๆของ คลาสเอพีไอด้วย นั่นคือมี แอตทริบิวต์และเมธอด ของ คลาสเอพีไออยู่ใน คลาส ProcessControl สามารถเรียกใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องเขียน แอตทริบิวต์และเมธอด เพิ่มใน คลาส ProcessControl ซ้ำอีก

2.1.3 อ็อบเจกต์ไดอะแกรม

อ็อบเจกต์ไดอะแกรม (Object Diagram) ประกอบด้วย อ็อบเจกต์และความสัมพันธ์ระหว่าง อ็อบเจกต์โดยแต่ละ อ็อบเจกต์จะเป็นอินสแตนซ์ของแต่ละ คลาส ที่มีในระบบ และความสัมพันธ์ต่างๆระหว่าง คลาส จะมีลักษณะเช่นเดียวกับใน คลาสไดอะแกรม



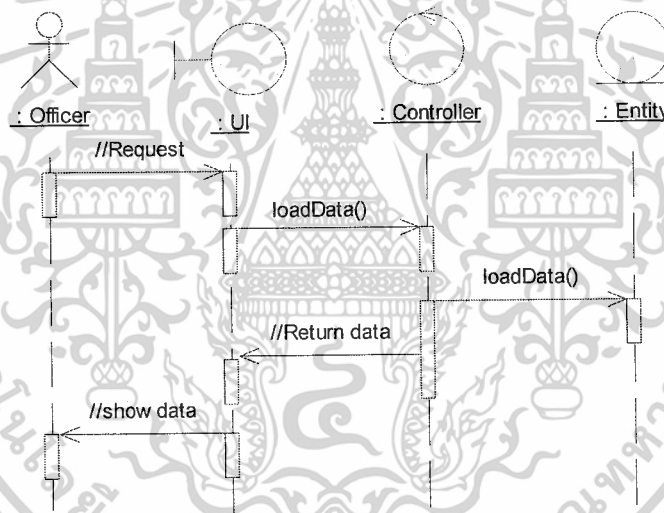
รูปที่ 2.2 ตัวอย่างอ็อบเจกต์ไดอะแกรม

จะเห็นว่าอ็อบเจกต์ไดอะแกรมจะเป็นอินสแตนซ์ของคลาสนี้ ซึ่งจะมีชื่อและข้อมูลเก็บอยู่ในขณะที่คลาสนี้จะเป็นเพียงตัวแบบที่ยังไม่มีการสร้างอ็อบเจกต์หรืออินสแตนซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

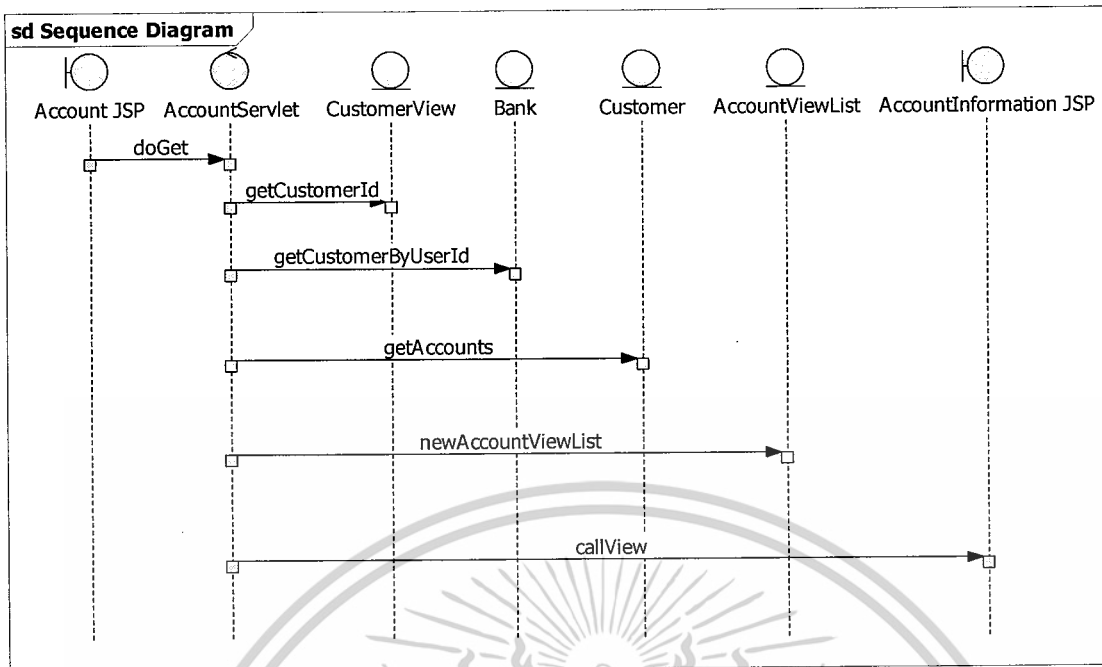
2.1.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม

ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence diagram) เป็น ไดอะแกรมซึ่งแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่าง อีอบเจกต์ตามลำดับของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่กำหนด ข้อความ ที่เกิดขึ้นระหว่าง คลาส จะสามารถนำไปสู่การสร้าง เมธอด ในคลาสที่เกี่ยวข้องได้ จากตัวอย่าง แผนภาพ ข้างล่างจะทำการ ออกแบบสำหรับการทำรายการบัญชีการเงินของธนาคาร โดยจะเริ่มจากหน้าจอเจเอสพี ซึ่งถือเป็น ส่วนการติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) ประเภทหนึ่ง จะทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้ เพื่อรับข้อมูลจาก การใช้งานโดยผู้ใช้ จากนั้น เมื่อกดปุ่มส่งคำสั่งใดๆ ผ่านหน้าจอ เจเอสพี ก็จะมีการเรียกใช้ เซิร์ฟ เลต โดยเรียกผ่านเมธอด doPost ของ AccountServlet และส่งค่าและเรียกใช้คลาสต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการประมวลผลตามกระบวนการทางธุรกิจต่อไปเซิร์ฟเลต และ คลาสที่ทำการประมวลผล ต่างๆ จึงเป็นตัวควบคุมการทำงาน หรือคอนโทรลเลอร์ (Controller) นั่นเอง ส่วนคลาสที่ทำหน้าที่ เก็บข้อมูลต่างๆ จะเรียกว่าเอนตีตี้คลาส (Entity Class)



รูปที่ 2.3 ตัวอย่าง ซีควเอนซ์ไดอะแกรมในขั้นตอนของการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 ตัวอย่าง ซีเควนซ์ไคอะแกรมในขั้นตอนของการออกแบบ

2.1.5 คอลแลบอเรนซ์

คอลแลบอเรนซ์ไคอะแกรม (Collaboration Diagram) ทำหน้าที่เช่นเดียวกับซีเควนซ์ไคอะแกรมแต่รูปแบบและลักษณะการเขียนจะต่างกัน หรือ อาจกล่าวได้ว่า คอลแลบอเรนซ์ไคอะแกรมก็คือรูปอีกรูปแบบหนึ่งของซีเควนซ์ไคอะแกรมเมื่อได้ ซีเควนซ์ไคอะแกรมแล้ว เครื่องมือบางชนิดสามารถสร้างคอลแลบอเรนซ์ไคอะแกรมให้ได้เลย หรือ ในทางกลับกันเมื่อสร้างคอลแลบอเรนซ์ไคอะแกรมเสร็จแล้ว ก็จะสามารถสร้างซีเควนซ์ไคอะแกรมได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งถือว่าทั้งสองไคอะแกรมสะท้อนภาพกันและกันอยู่นั่นเอง

2.1.6 สเตทชาตริไคอะแกรม

สเตทชาตริไคอะแกรม (Statechart Diagram) ประกอบด้วยสถานะ ต่างๆ ของอ็อบเจกต์ และเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้สถานะของอ็อบเจกต์เปลี่ยน และการกระทำที่เกิดขึ้นเมื่อสถานะของระบบเปลี่ยนไป สามารถบอกสถานะของอ็อบเจกต์ได้โดยจะให้ความสนใจว่า ณ เวลาใดๆ อ็อบเจกต์นั้นมีสถานะเป็นแบบใด

2.1.7 แอกทิวิตีไคอะแกรม

แอกทิวิตีไคอะแกรม (Activity Diagram) แสดงลำดับกิจกรรมของการทำงาน สามารถแสดงทางเลือกที่เกิดขึ้นได้แอกทิวิตีไคอะแกรมจะแสดงขั้นตอนการทำงานในการปฏิบัติกร โดยประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน และผลจากการทำงานในขั้นตอนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.8 คอมโพเนนต์ไดอะแกรม

คอมโพเนนต์ไดอะแกรม (Component Diagram) เป็นไดอะแกรม ซึ่งแสดงโครงสร้างทางกายภาพของซอฟต์แวร์โดยจะประกอบด้วยองค์ประกอบซึ่งอยู่ในรูปต่างๆ เช่น Binary, Text และ Execute able ภายในคอมโพเนนต์ไดอะแกรมก็จะมีความสัมพันธ์แสดงอยู่เช่นเดียวกับ คลาสไดอะแกรม และ อีโอพีเจกต์ไดอะแกรม คอมโพเนนต์ไดอะแกรมเป็นสิ่งที่สามารถทำการแสดงระบบสถาปัตยกรรมของ ฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่าง ฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์ (ITMelody. 2550)

2.2 ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) แสดงการจัดเก็บข้อมูลในรูปของตาราง ที่มีลักษณะเป็นสอสมิติ คือ แถว และ คอลัมน์ซึ่งในการเชื่อมคยกันระหว่างข้อมูลในตาราง 2 ตาราง หรือมากกว่า จะเชื่อมโยงโดยใช้แอตทริบิวต์ที่มีอยู่ในตารางที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกัน โดยที่แอตทริบิวต์จะแสดงคุณสมบัติของรีเลชันต่างๆ ซึ่งรีเลชันต่างๆ ได้ผ่านกระบวนการทำรีเลชันให้เป็นบรรทัดฐาน (Normalized) ในระหว่างการออกแบบเพื่อลดความซ้ำซ้อน เพื่อให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ในโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล เช่น โปรแกรมแอคเซส สามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ จากตารางเพื่อที่จะสามารถแสดงข้อมูลที่ได้นบนรายงาน ข้อคำถาม หรือแบบฟอร์ม การเชื่อมโยงข้อมูลจากตารางนี้เรียกว่าความสัมพันธ์ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางในฐานข้อมูลโดยการกำหนดให้ตารางมีความสัมพันธ์กันนั้น ต้องมีแอตทริบิวต์ที่เหมือนกัน และใช้แอตทริบิวต์ที่เหมือนกันเป็นตัวเชื่อม

2.2.1 ข้อดีของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

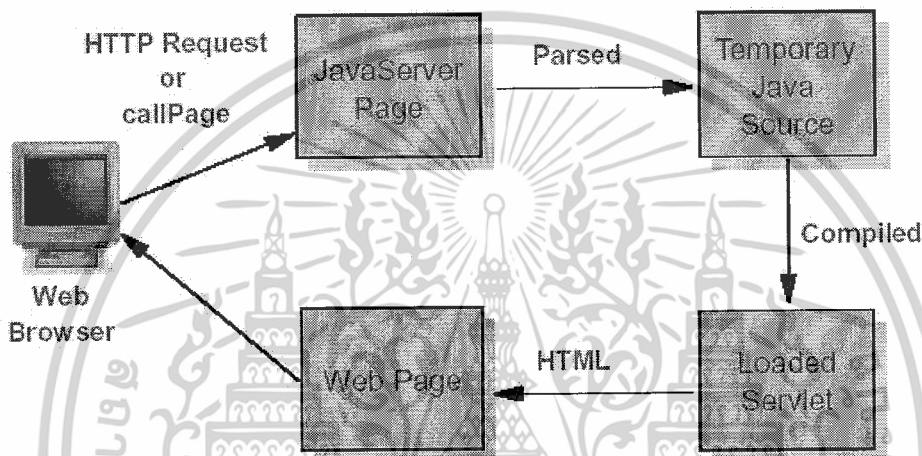
ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นฐานข้อมูลที่มีรูปแบบง่ายสำหรับผู้ทั่วไป โดยเฉพาะผู้ใช้ซึ่งไม่ใช่ นักวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรม โปรแกรมเมอร์ หรือผู้จัดการฐานข้อมูล เป็นต้น ข้อดีที่ผู้ใช้ทั่วไปไปรู้สึกฐานข้อมูลชนิดนี้เข้าใจง่าย มีดังนี้

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นกลุ่มของรีเลชันหรือตารางที่ข้อมูลถูกจัดเก็บเป็นแถวและคอลัมน์ ซึ่งทำให้ผู้ใช้เห็นภาพของข้อมูลได้ง่าย
2. ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้ว่าข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างไร รวมถึงวิธีการเข้าถึงข้อมูล
3. ภาษาที่ใช้ในการเรียกดูข้อมูล เป็นลักษณะคล้ายภาษาอังกฤษ และไม่จำเป็นต้องเขียนเป็นลำดับขั้นตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เจเอสพี (JSP)

เจเอสพี (JavaServer Page: JSP) เป็นเทคโนโลยีจาวา อีกเทคโนโลยีหนึ่ง ซึ่งมีการทำงานอยู่บนฝั่งเซิร์ฟเวอร์หรือ อาจเรียกได้ว่าเป็นการทำงานแบบบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ขั้นตอนการทำงานจะเริ่มตั้งแต่การร้องขอ หรือเกิดการร้องขอจากเบราว์เซอร์หรือ ไคลเอนท์ มาที่เจเอสพีบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นเซิร์ฟเวอร์ก็ทำการประมวลผลเจเอสพีเป็นเซิร์ฟเลตก่อน แล้วส่งการตอบสนองกลับไปให้ไคลเอนท์ในรูปแบบของ HTML 2.1



รูปที่ 2.5 การทำงานของเจเอสพี (Nstlearning. 2550)

2.3.1 การใช้เจเอสพีร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ

นอกจากเจเอสพีจะถูกนำมาประมวลผลในรูปแบบข้างต้นแล้วเจเอสพียังสามารถนำไปใช้ร่วมกับส่วนประกอบอื่นๆ หรือ เทคโนโลยีอื่น ๆ ได้ เช่น นำไปใช้ร่วมกับ เซิร์ฟเลต, คลาสบีน (Class Bean) หรือ อีเจบี (EJB) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในขณะเดียวกันก็มีความซับซ้อนมากตามไปด้วยเช่นกัน การเขียนเจเอสพีมีลักษณะรูปแบบการเขียนเป็น เชนที่เอ็มแอลผสมกับ แท็ก (Tag) ของจาวาแทรกกัน เช่น

ตัวอย่างการเขียนเจเอสพีไฟล์ Test.jsp ไฟล์ที่เขียนด้วยเทคโนโลยีนี้ จะต้องกำหนดให้ไฟล์มีนามสกุลเป็น *.jsp เสมอ เพื่อบอกให้เซิร์ฟเวอร์ทราบว่าต้องทำการประมวลผลกับไฟล์ที่ถูกร้องขออย่างไร การทำงานเมื่อทำการประมวลผลเจเอสพีด้วยเบราว์เซอร์จะยังไม่สามารถทำการแสดงผลได้ในทันที แต่เจเอสพีจะถูกทำการประมวลผลเป็นเซิร์ฟเลตก่อน จากนั้นเซิร์ฟเลตจะทำการส่งผลลัพธ์ออกมาให้เบราว์เซอร์เพื่อทำการแสดงผลอีกทีหนึ่ง (จะเห็นว่าการทำงานจะแตกต่างกับเชนที่เอ็มแอล คือ เจเอสพีจะไม่สามารถทำการแสดงผลได้ในทันที แต่จะต้องมีการประมวลผลบนเซิร์ฟเวอร์ก่อน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 โครงสร้าง และขั้นตอนการทำงานของเจเอสพี

เพื่อให้เข้าใจการทำงานของเจเอสพีดังนั้นจะต้องมาทำความเข้าใจโครงสร้างและลำดับขั้นตอนการประมวลผลไฟล์ .jsp สิ่งที่มีบทบาทสำคัญในการทำงานของเจเอสพี ได้แก่ เจเอสพีคอนเทนเนอร์(JSP Container) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เจเอสพีเอนจินเียร์ (JSP Engine) ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่อยู่ในเว็บเซิร์ฟเวอร์เพราะทำหน้าที่ควบคุมและประมวลผลไฟล์ เจเอสพี ที่มีการร้องขอเข้ามาและตอบสนองคำร้องขอนั้นกลับไปยังไคลเอนต์

ขั้นตอนการประมวลผลไฟล์เจเอสพีแบ่งเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ฟังก์ชันไคลเอนต์ส่งคำร้องขอเอกสารเจเอสพีไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์

2. เว็บเซิร์ฟเวอร์ ตรวจสอบคำร้องขอ พบว่าเป็นไฟล์เจเอสพีจึงส่งต่อไปให้แก่เจเอสพีคอนเทนเนอร์

คอนเทนเนอร์

3. เจเอสพีคอนเทนเนอร์ตรวจสอบว่าไฟล์เจเอสพีที่ร้องขอมาเคยแปลงเป็นเซิร์ฟเลตและคอมไพล์เป็นไฟล์ .class แล้วหรือยัง โดยดูว่ามีไฟล์ .class อยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่มีก็จะทำงานในขั้นตอนต่อไป

4. แต่ถ้ามีอยู่แล้ว ก็จะตรวจสอบอีกว่า หลังจากที่แปลงไฟล์เจเอสพีเป็นเซิร์ฟเลตและคอมไพล์เป็นไฟล์ .class ครึ่งล่าสุดแล้ว ไฟล์เจเอสพีนั้นมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือเปล่า ถ้ามีการแก้ไข ก็จะกระโดดไปทำงานในขั้นตอนต่อไป เช่นกันถ้าไม่มีการแก้ไข แสดงว่าไฟล์เจเอสพีนั้นยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องแปลงเป็นเซิร์ฟเลตและคอมไพล์ใหม่ก็จะข้ามไปยังขั้นตอนต่อไปเลย

5. เจเอสพีคอนเทนเนอร์ประมวลผลตามคำร้องขอนั้น

6. เจเอสพีคอนเทนเนอร์ส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลให้แก่เว็บเซิร์ฟเวอร์

7. เว็บเซิร์ฟเวอร์ส่งผลลัพธ์นั้น ไปยังไคลเอนต์หรือเว็บเบราว์เซอร์อีกทอดหนึ่งในรูปแบบเอกสารเอชทีเอ็มแอลจากขั้นตอนการประมวลผลไฟล์เจเอสพี ที่แจกแจงข้างต้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วงหลัก ๆ คือ ช่วงทรานแซกชันและช่วงประมวลผล โดยช่วงทรานแซกชันได้แก่

ขั้นตอนที่ 4 และขั้นตอนที่ 5 ซึ่งเป็นการแปลงเอกสารเจเอสพี ให้เป็นเซิร์ฟเลตจากนั้นก็คอมไพล์ไฟล์เซิร์ฟเลตให้เป็น .class

8. ส่วนช่วงประมวลผลได้แก่ขั้นตอนที่ 6 ซึ่งเป็นการนำเอาไฟล์ .class ที่ได้จากการ

คอมไพล์มาประมวลผลหรือทำงานตามคำร้องขอจากไคลเอนต์นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ข้อดีของเจเอสพี

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยเจเอสพี มีข้อดีต่าง ๆ มากมาย ดังนี้

1. ทำงานโดยไม่ยึดติดแพลตฟอร์มใด ๆ เจเอสพี ได้สืบทอดคุณสมบัติเด่นของจาวามาอย่างเต็มเปี่ยม คือการทำงานโดยไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มหรือระบบปฏิบัติการใด ๆ ไม่ว่าจะเป็ระบบ Windows Linux Mac OS ฯลฯ ดังนั้นเมื่อพัฒนาเว็บด้วยเจเอสพี ในแพลตฟอร์มหนึ่งก็สามารถย้ายไปใช้งานกับแพลตฟอร์มอื่น ๆ ได้ไม่ยาก
2. ใช้งานจาวาเอพีไอ (Java API) ได้หลากหลาย เจเอสพี สามารถเรียกใช้งานจาวาเอพีไอได้หลากหลาย ซึ่งจาวาเอพีไอคือกลุ่มของคลาสที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานต่าง ๆ เช่น การจัดการเกี่ยวกับเน็ตเวิร์ก การติดต่อฐานข้อมูลการจัดการทางด้านกราฟฟิกการจัดการเกี่ยวกับออบเจกต์ต่าง ๆ การรับส่งอีเมล เป็นต้น - นำคอมไพเลอร์กลับไปใช้ได้ อีก ไม่ต้องเสียเวลาสร้างใหม่ เราสามารถนำ จาวาบีน (JavaBean) มาใช้งานร่วมกับสคริปต์ เจเอสพี เพราะจาวาบีนเป็นคอมไพเลอร์ที่เขียนขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับทำงานหรือทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่ง และสามารถนำกลับมาใช้งานได้เสมอ ดังนั้นเราไม่ต้องเสียเวลาเขียนสคริปต์ เจเอสพี เพื่อทำงานนั้นทุกครั้งจึงพัฒนาเว็บไซต์เสร็จเร็วขึ้น
3. มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน ในการเขียนสคริปต์ เจเอสพี เราสามารถกำหนดแก้ไขใหม่ขึ้นมาใช้งาน ให้เหมาะสมกับความต้องการได้ นอกจากนี้ภาษาที่ใช้เขียนสคริปต์ เจเอสพี ไม่ได้จำกัดเฉพาะภาษา Java เท่านั้น ตามหลักการแล้วเราสามารถใชภาษาอื่น ๆ ในการเขียนสคริปต์ได้ รวมทั้งสามารถนำไปใช้งานร่วมกับ เอ็กเอ็มแอล ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย
4. ความปลอดภัยเต็มอัตราศึก เจเอสพี มี ระบบการจัดการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างการเขียนสคริปต์ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดจากเมื่อนำสคริปต์ เจเอสพี ไปใช้งานจริงล้วนสามารถตรวจสอบและรายงานข้อผิดพลาดได้ทันที นอกจากนี้ยังระบบตรวจสอบความปลอดภัย ที่สามารถป้องกันการเขียนสคริปต์ที่ไม่ถูกต้องซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ภายในเซิร์ฟเวอร์ รวมทั้งการป้องกันการทำงานของสคริปต์ในระหว่างที่ผู้ชมเรียกดูและใช้บริการเว็บไซต์ที่พัฒนาด้วย เจเอสพี (Nstlearning. 2550)

2.4 เว็บเซอร์วิส

เว็บเซอร์วิส (Web Services) คือ แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ในลักษณะให้บริการ โดยจะถูกเรียกใช้งานจากแอปพลิเคชันอื่นๆ ในรูปแบบ RPC (Remote Procedure Call) ซึ่งการให้บริการจะมีเอกสารที่อธิบายคุณสมบัติของบริการกำกับไว้ โดยภาษาที่ถูกใช้เป็สื่อในการแลกเปลี่ยนคือ เอ็กเอ็มแอลทำให้เราสามารถเรียกใช้คอมไพเลอร์ใดๆก็ได้ ในระบบหรือแพลตฟอร์ม ใดๆก็ได้บนโโตคอลล HTTP ซึ่งเป็นโโตคอลลสำหรับ เวิลด์ไวด์เว็บหรือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินเทอร์เน็ต อันเป็นช่องทางที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างแอปพลิเคชันกับแอปพลิเคชัน

ในปัจจุบันการทำงานของเว็บเซอร์วิสประกอบไปด้วย มาตรฐานหลัก 4 อย่าง ซึ่งสามารถอธิบายอย่างง่ายๆ ได้ดังนี้

1. XML (Extensible Markup Language) เป็นภาษามาตรฐานที่ทุกระบบสนับสนุน ทำให้ข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาเอ็กเอ็มแอล จะถูกนำไปประมวลผลต่ออย่างอัตโนมัติได้อย่างง่ายดายคายภาษา เอ็กเอ็มแอล จึงถูกนำมาใช้เป็นภาษามาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของเว็บเซอร์วิส

2. SOAP (Simple Object Access Protocol) หรือ โซพ เป็นมาตรฐานของเทคโนโลยีวัตถุแบบกระจายศูนย์ (Distributed Objects) แบบหนึ่ง โดยทำหน้าที่ส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบของเอ็กเอ็มแอล ทำให้เรียกใช้งาน โปรแกรมข้ามระบบผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

3. WSDL (Web Services Description Language) เป็นภาษามาตรฐานที่ใช้สำหรับอธิบายการใช้งานโปรแกรมที่เปิดให้บริการ ซึ่งเขียนขึ้นตามแบบมาตรฐาน เอ็กเอ็มแอล ดังนั้น WSDL จึงเป็นเสมือนคู่มือให้กับระบบ เพื่อเรียนรู้วิธีการเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิส

4. UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration) เป็นระบบมาตรฐานในการอธิบายและค้นหาเว็บเซอร์วิสโดยเป็นตัวกลางให้ผู้ให้บริการมาลงทะเบียนไว้ โดยใช้ไฟล์ WSDL บอกรายละเอียดของบริษัทและบริการที่มีให้ ทำให้ผู้ร้องขอ สามารถค้นหาและทราบว่าบริษัทมีผลิตภัณฑ์และบริการอะไรบ้าง สามารถติดต่อขอคำนิชมูลธุรกิจการค้ากับบริษัทได้โดยอัตโนมัติผ่านทางเว็บเซอร์วิส

ลำดับขั้นตอนการทำงานของเว็บเซอร์วิสมีดังนี้

1. ผู้ให้บริการจัดทำระบบหรือบริการที่เป็นเว็บเซอร์วิสขึ้นมา
2. ลงทะเบียนเว็บเซอร์วิสกับหน่วยงานที่ให้บริการระบบ UDDI (หรือ Registry)
3. นำ WSDL ไฟล์ไปไว้ในระบบ UDDI ที่ได้ลงทะเบียนไว้
4. ผู้ร้องขอค้นหาหรือบริการที่ต้องการจากระบบ UDDI
5. เมื่อผู้ร้องขอได้พบระบบหรือบริการที่ต้องการจะนำไฟล์ WSDL ไปเรียนรู้วิธีการ

เรียกใช้ผ่านระบบของตน

6. ผู้ร้องขอทำการติดต่อและเรียกใช้ระบบหรือบริการจากผู้ให้บริการ ได้โดยตรงผ่าน

SOAP ในระบบของตน (ฉัตรชัย สุขสะอาด.2546)

ถ้าพิจารณาลักษณะการทำงานและความสามารถของเว็บเซอร์วิสแล้ว สามารถสรุปได้ว่า

- โปรแกรมประยุกต์ทำงานบนอินเทอร์เน็ต จะมีการปฏิบัติหน้าที่ที่จำเพาะและทำตามข้อกำหนดมาตรฐาน
- การประมวลผลสามารถส่งและเข้าถึงโดยใช้ภาษาเอ็กเอ็มแอล และการส่งข้อความเอ็กเอ็มแอล

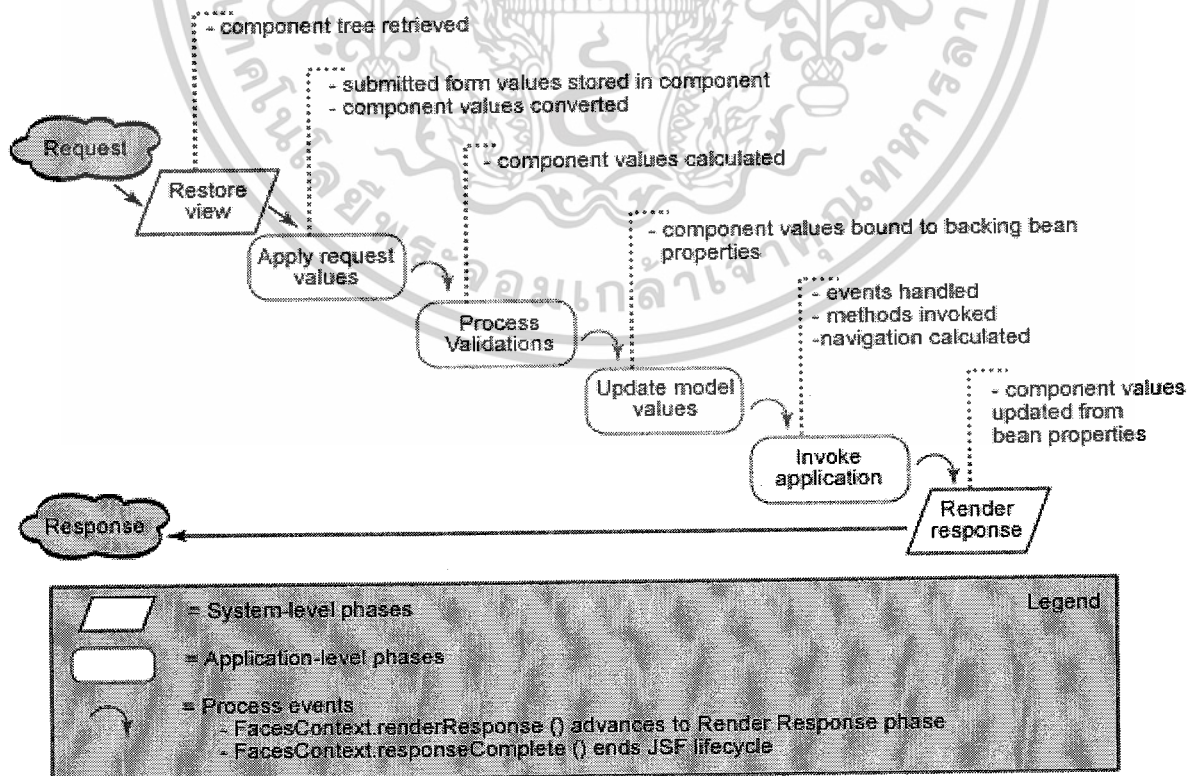
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สามารถประกาศ คั่นหา และเรียกใช้ได้จากสภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์แบบกระจาย
- ไม่ขึ้นอยู่กับแพลตฟอร์มและภาษาโปรแกรม

2.5 เจเอสเอฟ

เจเอสเอฟ (Java Server Faces: JFS) คือ Server-side UI Component Framework สำหรับภาษาจาวาเว็บแอปพลิเคชัน โดยบริษัทซัน ไมโครซิสเต็มส์ (Sun Micro Systems) ได้ออกเฟรมเวิร์กที่ชื่อเจเอฟเอสขึ้นมา เพื่อที่จะประสานข้อดีของรูปแบบการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันทั้งสองอย่างเข้ามาไว้ด้วยกัน โดยนักพัฒนาที่คุ้นเคยกับการเขียนโปรแกรมฝั่งไคลเอนท์, เช่น สวิง, เอดับเบิลยูที, หรือ เอสดับเบิลยูที ของไอบีเอ็ม (IBM) ก็จะมองว่าการพัฒนาด้วยเจเอสพีนั้น ก็มีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน แต่ถ้าหากนักพัฒนาที่มีความชำนาญเจเอสพีมากขึ้นก็จะพบว่าเจเอสพีนั้นยืดหยุ่นกว่าที่คิด เพราะว่าเจเอสพีได้เปิดช่องให้เราสามารถเข้าไปออกแบบ เจเอสพีแท็กขึ้นมาใช้งานเองได้อีกด้วย จะทำให้เราสามารถประยุกต์มาใช้งานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและยิ่งไปกว่านั้นคนที่คุ้นเคยกับเซิร์ฟเลต กับเจเอสพีมาก่อนก็สามารถมองได้ว่าเซิร์ฟเลต กับเจเอสพีเปรียบเสมือนเป็น ภาษาแอสเซมบลี (Assembly Language) ที่อยู่เบื้องหลังของ เฟรมเวิร์กเจเอสพีนั่นเอง (Narisa, 2549b)

2.5.1 JSF Life Cycle



รูปที่ 2.6 วงจรชีวิตของเจเอสเอฟ (Hightower, 2005)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปวงจรชีวิตของเจเอสเอฟ นั้นจะแบ่งออกเป็น 6 ชั้นคือ

JSF Life Cycle นั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ ตามการพัฒนา คือ

1. Request Processor จะเป็นส่วนที่เกี่ยวกับการ Process Request

- Apply requests values
- Process validations
- Update model values
- Invoke application

2. Component Development จะเป็นส่วนที่เกี่ยวกับการแสดงผลและการสร้าง JSF Component

- Restore view
- Render response

จากรูปวงจรชีวิตของเจเอสเอฟ นั้นจะแบ่งออกเป็น 6 ชั้นคือ

ชั้นตอนที่ 1 Restore view

เมื่อมีการร้องขอเข้ามาจากหน้าเว็บเพจเช่น Submit form หรือ คลิกที่การเชื่อมโยงเข้ามาในตัววงจรชีวิตของเจเอสเอฟ จะต้องเข้ามาทำงานที่ Restore view Phase ก่อนเสมอ โดยชั้นตอนนี้จะมี 3 สถานะคือ

1. New View เป็นส่วนที่เจเอสเอฟจะสร้าง View ของ Faces page รวมทั้งการเชื่อมต่อของเหตุการณ์และตัวตรวจสอบของส่วนประกอบในเจเอสเอฟโดย View ที่สร้างขึ้นมานี้จะเก็บไว้ในเฟสเชสคอนเท็กซ์ (FacesContext)
2. Initial View จะเป็นสถานะของเพจที่ถูกร้องขอมาครั้งแรกและบันทึกลงเฟสเชสคอนเท็กซ์
3. Postback เมื่อผู้ใช้เข้ามาที่เพจเดิมอีกครั้ง ตัวเจเอสเอฟจะตรวจสอบในเฟสเชสคอนเท็กซ์ว่าเพจนี้มีอยู่แล้วหรือไม่ ถ้ามีก็จะนำกลับขึ้นขึ้นมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงก็บันทึกลงเฟสเชสคอนเท็กซ์ซึ่งสถานะถัดไปคือ Apply request values

เฟสเชสคอนเท็กซ์คือ จะเป็นที่ๆ หนึ่งที่จะเก็บข้อมูลต่างๆ ของส่วนประกอบของเจเอสเอฟทั้งหมด ซึ่งโครงสร้างการเก็บข้อมูลจะเป็นทีไรแต่ละ โหนดนั้นจะเป็น View ID ของแต่ละเพจ View Id นี้ เจเอสเอฟจะเป็นตัวกำหนดให้เอง

ชั้นตอนที่ 2 Apply request values

1. นำข้อมูลจากฟอร์มลงคอมโพเนนต์
2. แปลงข้อมูลของส่วนประกอบตามชนิดของข้อมูล ถ้าการแปลงข้อมูลเกิดข้อผิดพลาดจะบันทึกลงเฟสเชสคอนเท็กซ์ว่าข้อมูลผิดพลาดและตัวเจเอสเอฟจากไปทำงานที่ Render Response Phase ทันที เพื่อแสดงข้อความเตือนข้อผิดพลาด (Error messages)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 Process validation

ตรวจสอบข้อมูล ตามกฎของตัวตรวจสอบที่กำหนดไว้ ถ้าการตรวจสอบเกิดผิดพลาดหรือ Invalid ขึ้นมานั้นจะบันทึกลงเฟสเซสคอนเท้นท์ว่าข้อมูลผิดพลาด และตัวเจเอสเอฟจากไปทำงานที่ Render Response Phase ทันที เพื่อแสดงข้อความเตือนข้อผิดพลาด

ขั้นตอนที่ 4 Update model values

ทำการบันทึกข้อมูลจากผู้ใช้งาน Managed-Bean หรือ Backing Bean ทันที

ขั้นตอนที่ 5 Invoke application

หลังจากที่ผู้ใช้งาน Submit Form มายังฝั่งเซิร์ฟเวอร์แล้วนั้น ข้อมูลในฟอร์มหรือ คอมโพเน็นต์จะถูกแปลง ตรวจสอบและบันทึกลงโมเดลแล้ว ก็ไปทำงานในบิสสิเนสโลจิก ต่อไป หลังจากนั้นตัวเจเอสเอฟจะอ่าน คอนฟิกูเรชันไฟล์ (Configuration files) ของเจเอสเอฟว่าเมื่อทำงานสำเร็จแล้วนั้น จะไปเรียกเพจไหนต่อไป ซึ่งตรงส่วนนี้จะว่า เนวิกชัน (Navigation) เมื่อได้เพจต่อไปแล้วนั้นก็ไปยัง Render Response Phase

ขั้นตอนที่ 6 Render response

ทำการแสดงผลคอมโพเน็นต์ต่างๆในสถานะปัจจุบัน โดยตัว Render นั้นจะเรียกว่า Render Kit ซึ่งค่าเริ่มต้นคือเอชทีเอ็มแอล แต่ว่าตัวเจเอสเอฟนั้นเตรียมเอพีไอให้ผู้พัฒนาสามารถสร้าง Custom Renderer ได้

2.6 แจสเพอร์รีพอร์ต และไอรีพอร์ต

แจสเพอร์รีพอร์ต(Jasper Report) เป็นคลังโปรแกรม (Library) ที่ออกแบบขึ้นมาไว้สำหรับการออกรายงานคิมทีตอนรายงาน ขึ้นมาจะต้องศึกษาแท็กเพราะว่า เบื้องหลังการทำงานของแจสเพอร์รีพอร์ตจริงๆเป็นเอ็คเอ็มแอล ต่อมาก็มีผู้พัฒนาการออกแบบให้ง่ายขึ้น คือมีเครื่องมือที่เป็น การจำลองการออกแบบ (Visual design) ช่วยในการออกแบบ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ก็คือ ไอรีพอร์ต (iReport) ซึ่งเขียนด้วยภาษาทั้งหมด (Narisa, 2549a)

2.6.1 ไอรีพอร์ต

ไอรีพอร์ต คือโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำหรับผู้ออกแบบ(Designer tool) สำหรับสร้างช่วยสร้างรายงานของแจสเพอร์รีพอร์ต หรือกล่าวได้ว่า ไอรีพอร์ตเป็นการจำลองการออกแบบ ที่นำเอา แจสเพอร์รีพอร์ตไปใช้

2.6.1.1 ลักษณะเด่นของไอรีพอร์ต

- 100% pure java

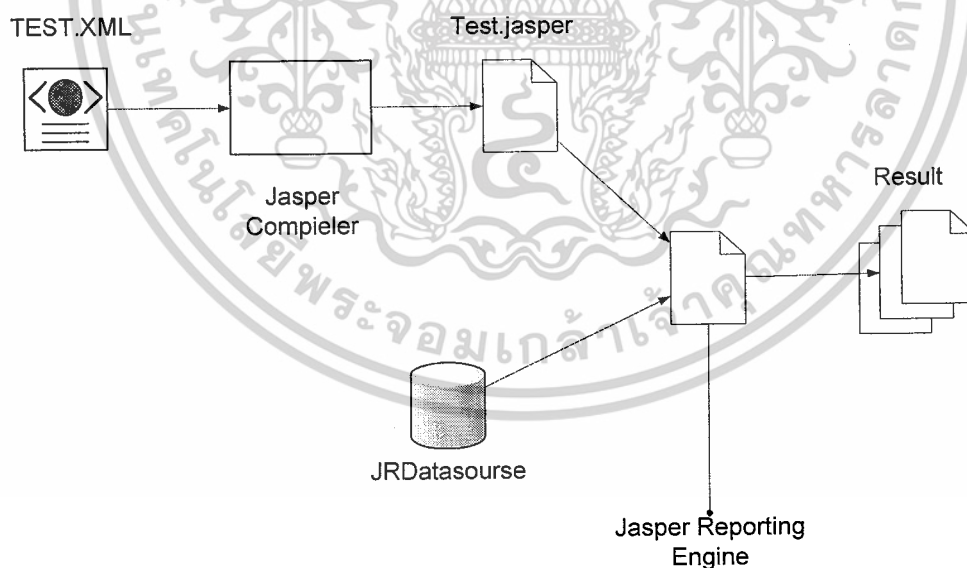
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Visual reporting
- Retrieve data using JDBC, Table Models, JavaBeans, XML, Hibernate, CSV
- Create charts, images, subreport, barcode, crosstab - support output in PDF, RTF, XML, XLS, CSV, HTM

2.6.1.2 แนวความคิดพื้นฐาน

ไอรียพอร์ต เป็นเครื่องมือที่ทำงานร่วมกับ Java Library สำหรับออกรายงานชื่อว่า แจสเพอร์รีพอร์ต โดยการทำงานของแจสเพอร์รีพอร์ตจะเป็นดังนี้

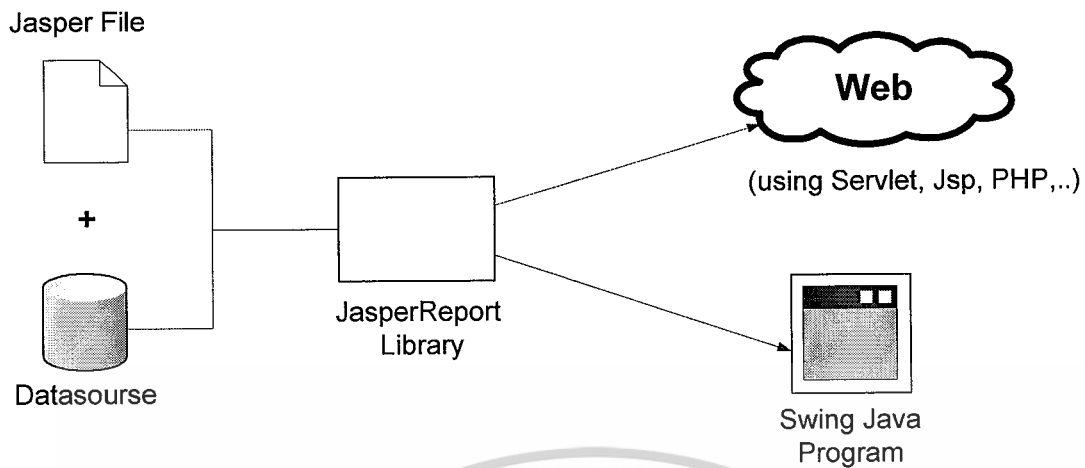
1. เขียนโค้ดของรายงานให้เป็นตามรูปแบบที่กำหนดไว้ โดยวางยสัมพันธ์จะเป็นแบบเอ็กซ์เอ็มแอล
2. แจสเพอร์คอมไพเลอร์(Jasper Compiler) จะทำแปลงไฟล์ ออกมาเป็นรีพอร์ต ที่เป็นแจสเพอร์ไฟล์
3. เจอาคาด้าซอร์ซ (JRDataSource) จะเป็นส่วนสำหรับรับข้อมูลที่แสดงในรายงาน
4. แจสเพอร์รีพอร์ตติ้งเอนจินีเยอร์(JasperReporting Engine)จะทำการรวมข้อมูลจากเจอาคาด้าซอร์ซ และแจสเพอร์ไฟล์ แล้วแสดงผลออกไปเป็นรายงาน



รูปที่ 2.7 รูปแสดงหลักการ โดยภาพรวมของไอรียพอร์ต (Rachjuly. 2549)

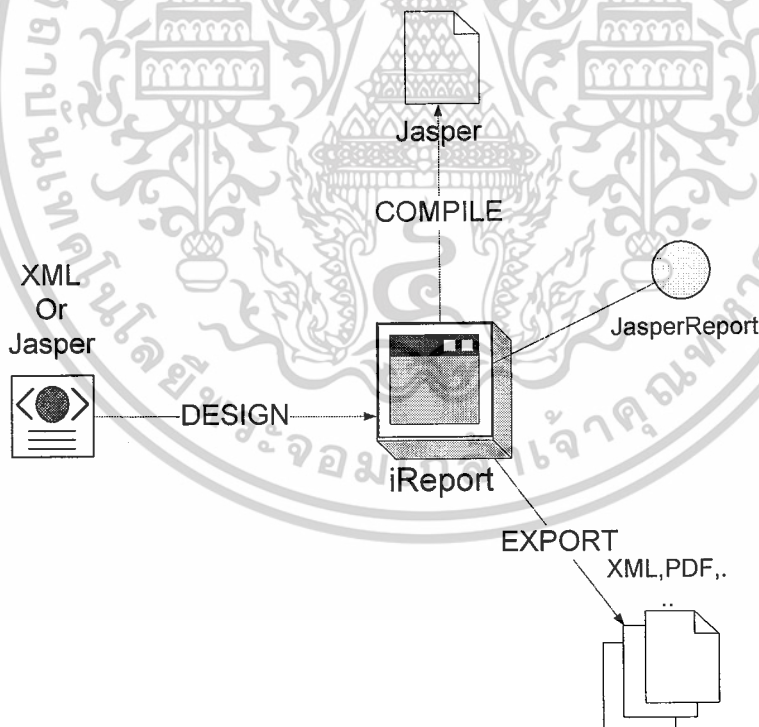
การแสดงผลของแจสเพอร์สามารถแสดงได้หลายแบบได้แก่เอชทีเอ็มแอลและสวิง (Swing) หรือ นำออกมาเป็นไฟล์แบบต่างๆ ได้แก่ PDF, Excel, RTF, CSV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 การแสดงผลของแจสเปอร์ในรูปแบบต่าง ๆ (Rachjuly. 2549)

ไอรีพอร์ท เป็นเครื่องมือ ที่มาช่วยให้สามารถทำงานกับแจสเพอร์รีพอร์ทได้ง่ายขึ้น โดยจะ ช่วยสร้างเอ็กเมนต์ที่จะเป็นซอร์ทโค้ด (Source Code) ที่จะถูกประมวลผลเป็น แจสเพอร์ไฟล์แล้ว นำไปใช้ออกรายงานต่อไป (Rachjuly. 2006)



รูปที่ 2.9 การใช้ไอรีพอร์ทเป็นเครื่องมือในการนำเอารายงานออกมา (Rachjuly. 2549)

2.6.1.3 การสร้างการติดต่อในไอรีพอร์ทเพื่อไปดึงข้อมูล ได้แก่

- Database JDBC connection
- XML file datasource

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- JavaBeans set Datasource
- Custom JRDataSource
- File CSV datasource
- JRDataSourceProvider
- Hibernate connection
- Spring loaded Hibernate Connection
- EJBQL connection
- Mondrian OLAP connection

2.6.2 แจสเปอร์รีพอร์ต

แจสเปอร์รีพอร์ต เป็นจาวาคลาสไลบรารี (Java Class Library) ชุดหนึ่ง มีไว้สำหรับการสร้างเอกสาร โดยสามารถออกเป็นเอกสารได้หลายแบบ เช่น PDF, เอกซ์เอ็มแอล, XLS, CSV and อีเอ็มแอล สำหรับวิธีการทำงานคร่าว ๆ มีดังนี้

1. การออกแบบหน้าตาของรายงานเป็นรูปแบบของเอกซ์เอ็มแอลไฟล์ (.jrxml)
2. คอมไพล์ jrxml ไฟล์ ให้เป็น ไบนารีไฟล์ (Binary file) โดยจะเป็นไฟล์นามสกุล .jasper
3. นำไฟล์แจสเปอร์ที่คอมไพล์มา generate final report ซึ่งเรียกว่า การเติมรายงาน (fill

report) เหตุผลของการทำการเติมรายงานนี้คือเรานำไปใช้ในการนำรายงานไปแสดงบนเบราว์เซอร์ โดยเราสามารถใส่ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ เข้าไปได้ เช่น นำค่าในฐานข้อมูลมาแสดงในรายงาน เป็นต้น ถ้าจะเปรียบเทียบง่าย ๆ การสร้างแจสเปอร์ไฟล์ ก็เหมือนกับ การคอมไพล์จาวาไฟล์เป็นคลาสไฟล์ ส่วนการเติมรายงานก็คือการรันคลาสไฟล์ (Run Class File) เพราะฉะนั้นการสร้างแจสเปอร์ไฟล์เราจะทำครั้งเดียว ส่วนการเติมรายงานจะเกิดขึ้นได้หลายครั้ง

4. การเอารายงานออกเป็นไฟล์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น PDF , Word โดยทำการสร้างไฟล์ที่มีนามสกุล jrprint (เรียกว่า แจสเปอร์ปริ้นไฟล์ (JasperPrint file)) (Rachjuly. 2006)

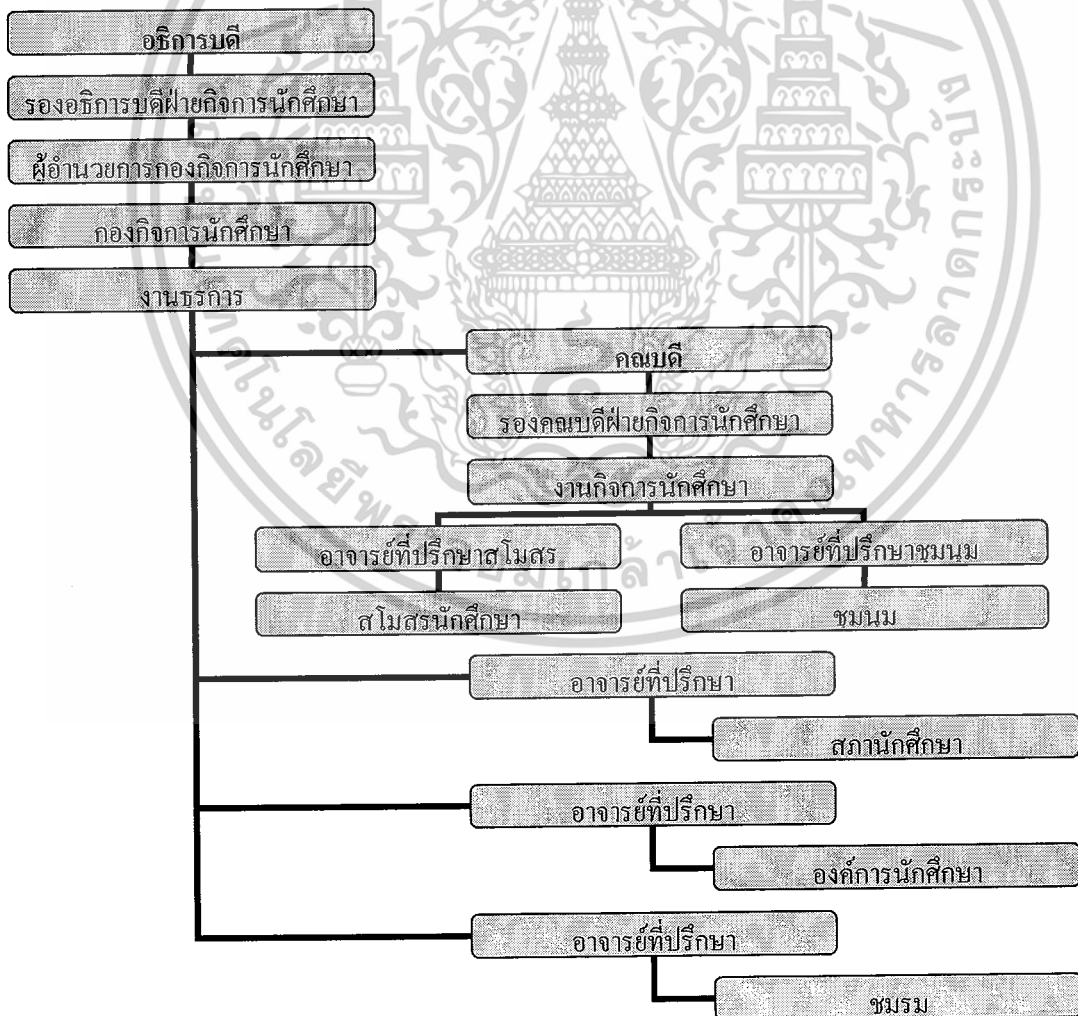
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

จากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้ได้ระบบที่มีความถูกต้อง ตรงตามความต้องการของผู้ใช้พบว่า สโมสรนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องการระบบที่เข้ามาช่วยในการจัดการโครงการกิจกรรมนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ มีการแจ้งเตือนเมื่อถึงวันเวลาที่วางแผนโครงการ สามารถบันทึก เรียกดู และแสดงผลข้อมูลความต้องการได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ และมีการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน สะดวกต่อการสืบค้น และสามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้

3.1 ภาพรวมขององค์กร



รูปที่ 3.1 โครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สโมสรมักศึกษา เป็นองค์กรนักศึกษาในความดูแลของคณะ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดกิจกรรมนักศึกษาภายในคณะ โดยสมาชิกในสโมสรมักศึกษา จะเป็นตัวแทนนักศึกษาที่ได้มาจากการเลือกตั้ง และผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนสมาชิกสโมสรมักศึกษาทุกๆ ปี

จากรูปที่ 3.1 แสดงโครงสร้างองค์กรเกี่ยวข้องกับกิจกรรมนักศึกษา ประกอบด้วย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีอธิการบดีเป็นผู้บริหารสถาบันฯ โดยมีรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาเป็นผู้ดูแลงานด้านกิจการนักศึกษา ในการกำหนดนโยบายต่างๆ และกองกิจการนักศึกษา ทำหน้าที่ในการควบคุม ดูแล ตรวจสอบ ออกระเบียบและกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของสถาบันฯ ซึ่งสโมสรมักศึกษาจะอยู่ใต้ความดูแลของคณะ มีรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรมักศึกษาโดยตำแหน่ง โดยทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาแก่สโมสรมักศึกษา

นอกจากนี้ จากรูปที่ 3.2 แสดงแผนผังองค์กรนักศึกษา ซึ่งเป็นแผนผังในมุมมองระดับองค์กรบ่งบอกการขึ้นต่อกันขององค์กร เช่น ชุมชนต่างๆ ขึ้นกับสโมสรมักศึกษา ส่วนสโมสรมักศึกษาขึ้นอยู่กับคณะที่ตนสังกัด และคณะต่างๆ ขึ้นอยู่กับสถาบันฯ เป็นต้น การขึ้นต่อกันขององค์กรกิจกรรมนักศึกษาบ่งบอกถึงอำนาจ หรือสิทธิ เช่น ชุมชนต่างๆ จะดำเนินกิจกรรมของตนได้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของสโมสรมักศึกษา สโมสรมักศึกษาจะดำเนินกิจกรรมของตนได้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของคณะที่ตนสังกัด เป็นต้น



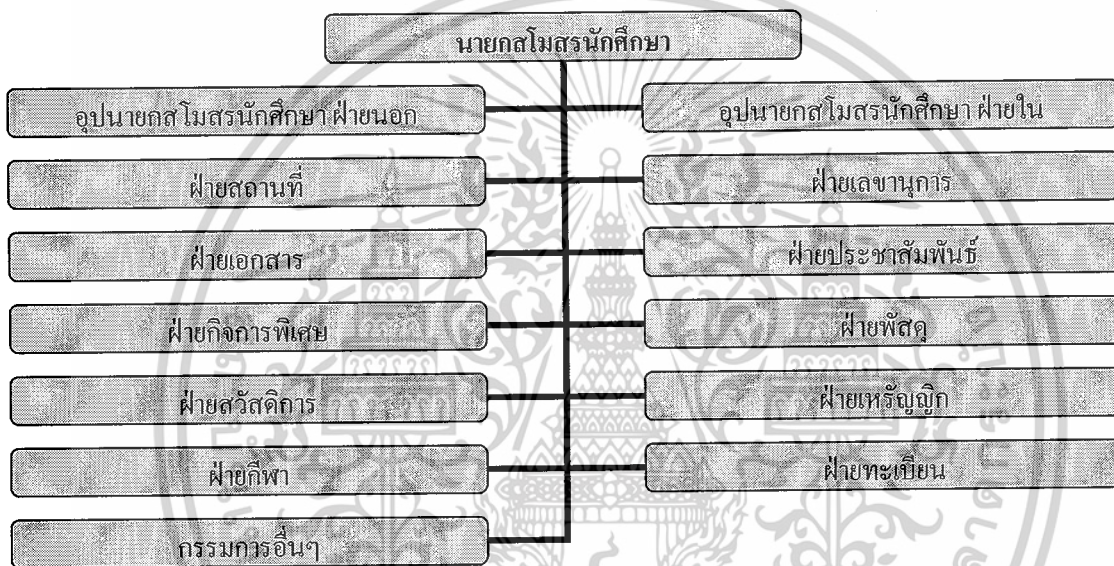
รูปที่ 3.2 แผนผังองค์กรกิจกรรมนักศึกษา

การที่แต่ละองค์กรกิจกรรมนักศึกษาจะสามารถดำเนิน โครงการงานกิจกรรมนักศึกษาได้นั้น จะใช้เอกสารในการขออนุมัติดำเนิน โครงการงานกิจกรรมต่างๆ โดยในการดำเนินงานด้านเอกสารที่จะใช้ขออนุมัติในการดำเนิน โครงการงานกิจกรรมนักศึกษา เอกสารนั้นจะต้องผ่านการตรวจสอบ และอนุมัติเป็นลำดับขั้นตอนตาม โครงสร้างกิจกรรมนักศึกษา และจะดำเนินโครงการแต่ละโครงการได้นั้น เอกสารจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา จึงจะสามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้

อีกทั้งบางโครงการงานกิจกรรมนักศึกษาจะมีการขอใช้งบประมาณในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งงบประมาณที่ได้นั้น จะมีสถานศึกษาเป็นผู้พิจารณางบประมาณกิจกรรมนักศึกษา โดยที่สภาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาจะกำหนดจำนวนเงินที่แต่ละองค์กรนักศึกษาจะสามารถเบิกจ่ายในการดำเนินโครงการ กิจกรรมทุกกิจกรรมในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งถ้าโครงการกิจกรรมนักศึกษาใดที่มีการใช้งบประมาณ จากสถานศึกษา จะต้องได้รับการอนุมัติจัดทำโครงการเป็นลายลักษณ์อักษรจากรองอธิการบดีฝ่าย กิจกรรมนักศึกษาเสียก่อน จึงจะสามารถเบิกค่าใช้จ่ายได้

ในส่วนของสโมสรนักศึกษานั้น จะประกอบด้วยคณะกรรมการที่มาจากการเลือกตั้ง โดยมี ตำแหน่ง ที่แสดงหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนดังรูปที่ 3.3 โดยที่สโมสรนักศึกษาอยู่ใต้ การควบคุมของรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา ซึ่งก็คืออาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรนักศึกษา สำหรับ หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านต่างๆ ของสโมสรนักศึกษา แบ่งออกเป็นฝ่ายงานต่างๆ ดังนี้



รูปที่ 3.3 แผนผังองค์กรภายในสโมสรนักศึกษา

- นายกสโมสรนักศึกษา ทำหน้าที่ดังนี้
 - เป็นประธานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสโมสรนักศึกษาคณะ
 - ควบคุมการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารสโมสรนักศึกษาคณะ
 - เป็นผู้ลงนามในนามสโมสรนักศึกษาคณะ
- อุปนายกสโมสรนักศึกษา ฝ่ายนอก
 - ช่วยนายกสโมสร ในกิจการที่นายกสโมสรมอบหมาย
 - ทำการแทนนายกสโมสร เมื่อนายกสโมสร ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้
 - ติดต่อประสานงานกับองค์กรภายนอกสโมสรนักศึกษา เช่น สถานศึกษา องค์กรนักศึกษา เป็นต้น
- อุปนายกสโมสรนักศึกษา ฝ่ายใน ทำหน้าที่ดังนี้
 - ช่วยนายกสโมสร ในกิจการที่นายกสโมสรมอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำการแทนนายกสโมสร เมื่อนายกสโมสร ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้
- ติดต่อองค์กรภายในความดูแลของสโมสรนักศึกษา เช่น ชุมนุ่มต่างๆ เป็นต้น
- ฝ่ายเลขานุการ มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงาน จัดการประชุม ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ
- ฝ่ายเหรียญก มีหน้าที่รับผิดชอบ ควบคุม การยืมคืนเงิน ทำบัญชีรับ-จ่าย ของสโมสรนักศึกษา
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์ทั้งหมดของคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาคณะ
- ฝ่ายเอกสาร มีหน้าที่รับผิดชอบ เก็บรวบรวมเอกสารต่างๆ และจัดทำเอกสารของสโมสรนักศึกษา
- ฝ่ายพัสดุ มีหน้าที่รับผิดชอบ ควบคุม การยืมคืนวัสดุ-อุปกรณ์ของสโมสรนักศึกษา
- ฝ่ายสถานที่ มีหน้าที่รับผิดชอบ ติดต่อประสานงานกับงานอาคารสถานที่ของคณะและสถาบัน ในการจัดกิจกรรม โครงการต่างๆ
- ฝ่ายกีฬา มีหน้าที่รับผิดชอบ ฝึกฝน จัดหา สนับสนุน ด้านกีฬาแก่นักศึกษาของคณะ
- ฝ่ายกิจการพิเศษ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการหา ติดต่อ ผู้สนับสนุนกิจกรรมนักศึกษาในโครงการต่างๆ
- ฝ่ายทะเบียน มีหน้าที่รับผิดชอบ จัดเก็บข้อมูล และประวัติของนักศึกษาของคณะ
- ฝ่ายสวัสดิการ มีหน้าที่รับผิดชอบ การดูแลจัดหาอาหาร-เครื่องดื่ม ในการจัดกิจกรรมโครงการต่างๆ
- กรรมการอื่นๆ ทำหน้าที่ดังนี้
 - พิจารณาและวางแผน ดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาภายในคณะ
 - รับผิดชอบกิจกรรมของนักศึกษาภายในคณะ

ทั้งนี้ ฝ่ายงานต่างๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับข้อตกลงของคณะกรรมการบริหารสโมสรนักศึกษา

นอกจากการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภาระงานในสโมสรนักศึกษาออกเป็นฝ่ายงานต่างๆ เพื่อให้ทำงานภายในสโมสรนักศึกษาได้ราบรื่นแล้ว ในการดำเนิน โครงการกิจกรรมนักศึกษาในแต่ละโครงการนั้น จะมีการจัดตั้งทีมนักศึกษาผู้รับผิดชอบโครงการกิจกรรมนักศึกษาต่างหาก ซึ่งทีมนักศึกษาผู้รับผิดชอบนั้น ไม่จำเป็นต้องเป็นบุคคลภายในสโมสรนักศึกษาก็ได้ แต่สามารถขอคำปรึกษาแนะนำจากบุคลากรภายในสโมสรนักศึกษาได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

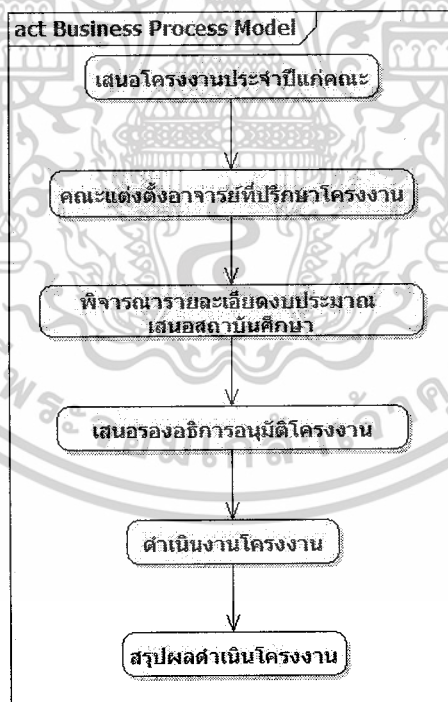
3.2 การทำงานในปัจจุบัน

การทำงานของระบบสโมสรนักศึกษาในการจัดโครงการกิจกรรมนักศึกษา มีกระบวนการและขั้นตอนมากมาย อธิบายโดยใช้แผนภาพแอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) ดังต่อไปนี้

3.2.1 ขั้นตอนการจัดโครงการกิจกรรมนักศึกษา

การจัดโครงการกิจกรรมนักศึกษา มีกระบวนการและขั้นตอน อธิบายโดยใช้แผนภาพแอกทิวิตีไดอะแกรม ดังรูปที่ 3.4 อธิบายอย่างคร่าวๆ ดังนี้

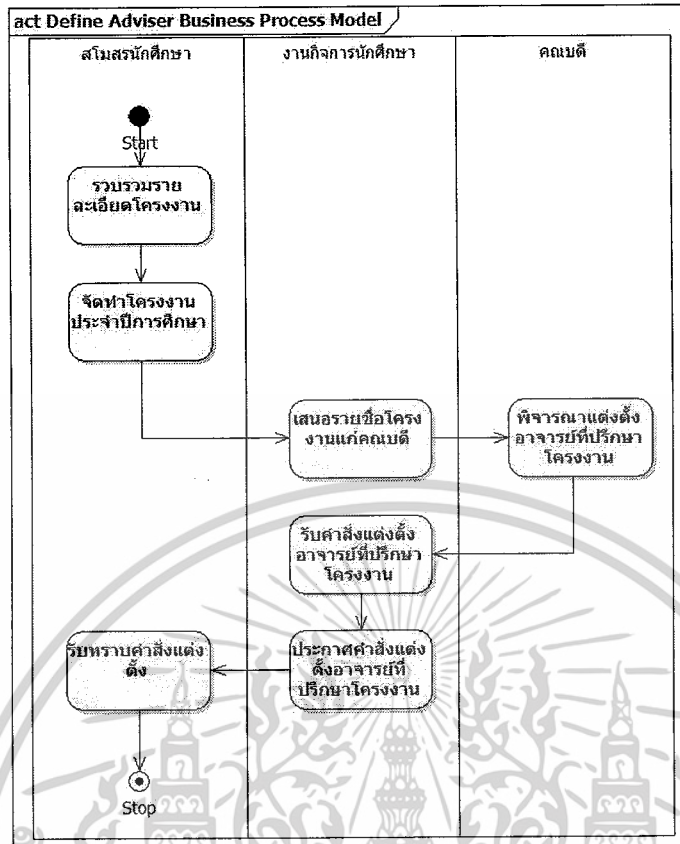
เริ่มต้นโครงการกิจกรรมนักศึกษาเกิดจากความเห็นชอบของคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา จากนั้นจัดทำรายชื่อโครงการ เสนอแก่คณะดีเพื่อออกคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และประมาณการค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในแต่ละโครงการ จากนั้นจะนำรายละเอียดงบประมาณเสนอสถานศึกษา และรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา เพื่อขออนุมัติการจัดทำโครงการ เมื่อได้รับการอนุมัติ สโมสรนักศึกษาสามารถดำเนินงาน และหลังจากดำเนินงานสโมสรนักศึกษาจัดทำสรุปโครงการ เพื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการนั้นๆ



รูปที่ 3.4 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานโครงการกิจกรรม

การเปลี่ยนแปลงสถานะของโครงการ ซึ่งจะต้องติดต่อกับส่วนต่างๆ อธิบายโดยใช้แผนภาพสวิตช์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 3.5-3.9 โดยแสดงทิศทางการติดต่อสื่อสารไปยังส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

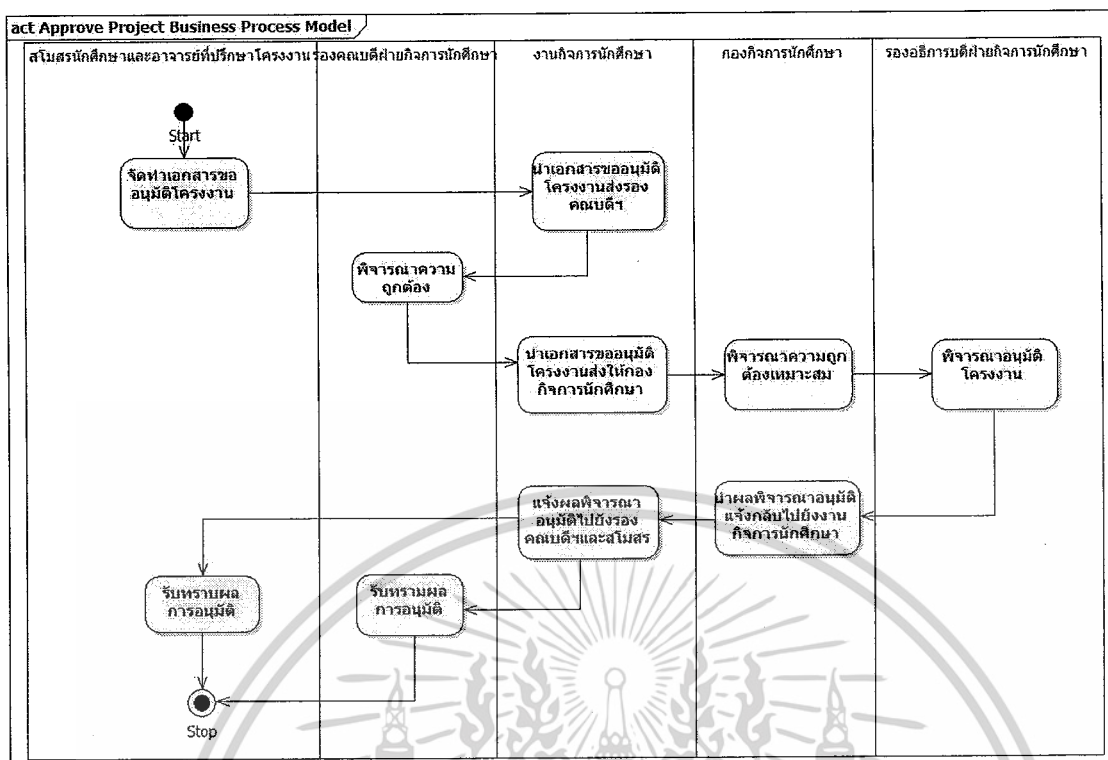


รูปที่ 3.5 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงการจัดทำโครงการ

จากรูปที่ 3.5 แสดงการจัดทำโครงการกระทั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ โดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้

- เริ่มต้นงานโดยสโมสรมักศึกษาจะทำการจัดประชุม เพื่อรวบรวมรายละเอียดในการจัดโครงการนักศึกษาประจำปีการศึกษาทั้งหมดอย่างคร่าวๆ ทั้งปีการศึกษาจะมีกิจกรรมนักศึกษา มีวัตถุประสงค์อย่างไร มีเวลาในการดำเนินงานช่วงไหน
- หลังจากสโมสรมักศึกษาจัดทำโครงการของแต่ละโครงการแล้ว จะจัดทำเอกสารรายละเอียดโครงการ ไปยังงานกิจการนักศึกษา
- งานกิจการนักศึกษาจะนำข้อมูลรายละเอียดโครงการไปเสนอแก่คณบดี
- เมื่อทางคณบดีได้รับข้อมูลโครงการนักศึกษาแล้ว จะทำการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาต่างๆ แก่นักศึกษาในการจัดดำเนินโครงการกิจกรรมนักศึกษา
- หลังจากคณบดีทำการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว งานกิจการนักศึกษาจะประกาศคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ
- หลังจากเสร็จสิ้นคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ สโมสรมักศึกษาจะสามารถทำเอกสารขออนุมัติจัดทำโครงการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



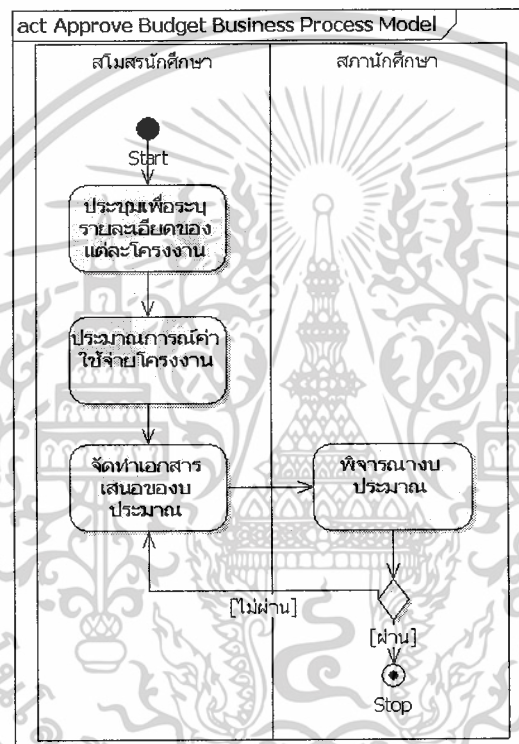
รูปที่ 3.6 แอกทิวิตีไดอะแกรม แสดงการขออนุมัติโครงการ

จากรูปที่ 3.6 หลังจากแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการจนกระทั่งผ่านการอนุมัติโครงการ นักศึกษาโดยรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา โดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้

- เมื่อได้ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการแล้ว ทางสโมสรมหาศึกษาสามารถดำเนินโครงการนักศึกษาได้ก็ต่อเมื่อจัดทำเอกสารเพื่อขออนุมัติจัดทำโครงการส่งไปยังรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา ซึ่งต้องผ่านการตรวจสอบ และรับรองจากรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาซึ่งมีฐานะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรมหาศึกษาเสียก่อน
- คณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาจะเป็นผู้ตรวจสอบ และรับรองเอกสารนี้ ก่อนที่จะส่งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป
- หลังจากเอกสารขออนุมัติโครงการผ่านการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรมหาศึกษาด้วยการลงชื่อจากอาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรมหาศึกษาที่เอกสารขออนุมัติโครงการ ทางสโมสรมหาศึกษาจะนำเอกสารขออนุมัติโครงการส่งให้แก่งานกิจการนักศึกษา เพื่อให้งานกิจการศึกษานำไปยื่นต่อรองคณบดีฝ่ายกิจการรรมนักศึกษา
- คณบดีฝ่ายกิจการรรมนักศึกษาจะพิจารณาความถูกต้องของเอกสารขออนุมัติโครงการ แล้วส่งผลการพิจารณากลับไปยังงานกิจกรรมนักศึกษา
- หากรองคณบดีเห็นชอบ งานกิจกรรมนักศึกษาจะส่งเรื่องต่อไปยังกองกิจการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กองกิจการนักศึกษาจะทำหน้าที่พิจารณาความถูกต้องของเอกสารขออนุมัติโครงการน อีกรอบ ก่อนที่จะส่งเอกสารขออนุมัติโครงการไปยังรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา
- เมื่อรองอธิการบดีอนุมัติโครงการแล้ว กองกิจการนักศึกษาจะส่งเอกสารขออนุมัติโครงการที่มีลายเซ็นอนุมัติโครงการกลับมายังงานกิจการนักศึกษา
- งานกิจกรรมนักศึกษาจะแจ้งผลให้กับรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและส่งเรื่องกลับมายังสโมสรนักศึกษา
- สโมสรนักศึกษาก็จะสามารถดำเนินโครงการกิจกรรมนักศึกษาได้



รูปที่ 3.7 สวิมเลนไดอะแกรม แสดงการเปลี่ยนสถานะของโครงการจากยังไม่พิจารณางบประมาณ เป็นพิจารณางบประมาณแล้ว

จากรูปที่ 3.7 เริ่มต้นจากยังไม่พิจารณางบประมาณของแต่ละโครงการจนกระทั่งพิจารณา งบประมาณแล้ว โดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้

- สโมสรนักศึกษาจะประชุมหาหรือข้อมูลด้านงบประมาณ เนื่องจากงบประมาณของ สโมสรในแต่ละปี จะมีจำกัด และแตกต่างกันในแต่ละปี โดยทางสภานักศึกษาจะกำหนด งบประมาณทั้งหมด เพื่อให้สโมสรนักศึกษาแต่ละคณะพิจารณาจัดสรรสำหรับแต่ละโครงการ
- หลังจากสโมสรนักศึกษาประมาณงบประมาณของแต่ละโครงการแล้ว จะจัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารเสนอของบประมาณไปยังสถานศึกษา สถานศึกษาจะเป็นผู้พิจารณางบประมาณ หากไม่เห็นชอบ สโมสรนักศึกษาต้องจัดทำเอกสารเสนอของบประมาณใหม่ หากเห็นชอบ สโมสรนักศึกษาสามารถใช้อัตราของบประมาณในการทำงานต่อไป



รูปที่ 3.8 แอ็กทิวิตีไดอะแกรม แสดงการดำเนินงาน โครงการกิจกรรม

จากรูปที่ 3.8 หลังจากผ่านการอนุมัติโครงการนักศึกษาจนกระทั่งดำเนินโครงการกิจกรรม โดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้

- สโมสรนักศึกษาสามารถดำเนินโครงการกิจกรรมนักศึกษาได้ หลังจากจัดทำเอกสารขออนุมัติโครงการ และได้รับการอนุมัติจากรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา
 - ก่อนถึงวันดำเนินงาน สโมสรนักศึกษานัดประชุมเตรียมงาน เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดที่ต่างๆ และสิ่งจำเป็นในการดำเนินงาน
 - หลังจากประชุม สโมสรนักศึกษามีรายละเอียดต่างๆ เช่น สถานที่ดำเนินงาน อุปกรณ์ของที่จำเป็นต้องทำเอกสารขอยืม ซึ่งสโมสรนักศึกษาต้องทำเอกสารเหล่านั้น เพื่อจัดส่งไปยังหน่วยงาน หรือส่วนที่เกี่ยวข้อง
 - เมื่อจัดทำเอกสารแล้ว สโมสรนักศึกษาจะทำเอกสารส่งไปยังผู้สนับสนุนหรือฝ่ายที่ดูแลสถานที่ที่ใช้จัดกิจกรรม เพื่อขอความอนุเคราะห์สิ่งของหรือสถานที่
 - เมื่อส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับเอกสารแล้ว จะดำเนินการตามที่เอกสารระบุ
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อถึงวันดำเนินงาน สโมสรนักศึกษาจะสามารถดำเนินงานได้ ภายในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตจากส่วนที่เกี่ยวข้อง และได้รับสิ่งของที่จำเป็นจากส่วนที่เกี่ยวข้องที่ได้รับเอกสารขอความอนุเคราะห์



รูปที่ 3.9 แยกทิวทัศน์ไคอะแกรม แสดงการสรุปผลการดำเนินโครงการ

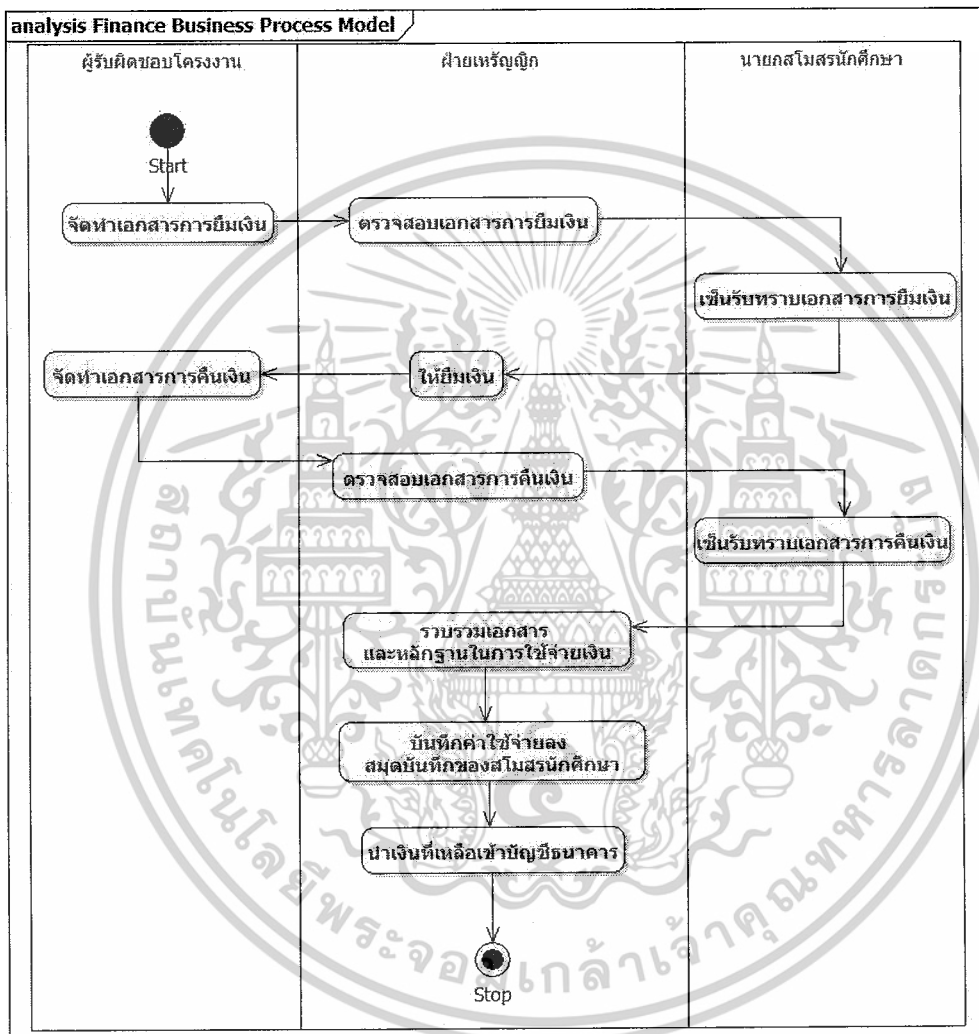
จากรูปที่ 3.9 หลังจากดำเนินโครงการกิจกรรมแล้ว จะเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการ จำเป็นต้องมีขั้นตอนดังนี้

- หลังจากดำเนินโครงการกิจกรรมนักศึกษาแล้ว สโมสรนักศึกษาจะทำการสรุปผลการดำเนินโครงการ โดยจะรวมถึงการสรุปการประชุมในแต่ละครั้งและการสรุปการเงินด้วย
- ในการการประชุม เลขานุการจะทำสรุปการประชุมและส่งรายงานสรุปการประชุมให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาลงชื่อรับรองการประชุมในแต่ละครั้ง
- ในการสรุปการเงินเหรียญกษาปณ์จะทำรายงานสรุปค่าใช้จ่ายในแต่ละโครงการเพื่อที่จะส่งมอบให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรนักศึกษา ที่จะตรวจสอบและเซ็นรับทราบเพื่อที่จะส่งต่อไปให้ยังสถานศึกษา
- สุดท้ายสโมสรนักศึกษาจัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงานประจำปี และส่งไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเพื่อพิจารณาและตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การยืมและคืนเงินในโครงการ

การทำงานที่เกี่ยวกับการเงินต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การประมาณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการ กิจกรรมนักศึกษา การสรุปยอดเงินก่อน และหลังจากการทำกิจกรรม การตรวจสอบรายรับและรายจ่ายต่างๆ นั้นเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายเหรียญกึ่ง ซึ่งจะมีกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานซึ่งอธิบายโดยสวิมเลนไดอะแกรม ดังรูปที่ 3.10



รูปที่ 3.10 แอกทิวิตีไดอะแกรม แสดงกระบวนการยืมและคืนเงิน

3.2.2.1 การยืมเงิน

- เมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณของแต่ละโครงการในขั้นตอนการพิจารณา งบประมาณจากสภานักศึกษาแล้ว ผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการจะเบิกเงินกับเหรียญกึ่ง โดยจะกรอกแบบฟอร์มในการเบิกเงินเพื่อส่งมอบให้กับเหรียญกึ่ง

- เมื่อเหรียญกึ่งได้รับเอกสารในการเบิกเงินมาแล้วจะตรวจสอบเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการเซ็นรับทราบในเอกสารการเบิกเงินและจะส่งมอบให้กับนายกสโมสรนักศึกษาตรวจสอบ และเซ็นเพื่ออนุมัติการเบิกเงิน

- หลังจากที่นายกสโมสรนักศึกษาได้เซ็นอนุมัติเอกสารในการเบิกเงินแล้ว เสร็จจะเบิกเงินจากบัญชีสโมสรนักศึกษาจากธนาคารแล้วจะนำเงินในส่วนนั้นมาให้แก่ผู้ที่รับผิดชอบโครงการ

3.2.2.2 การคืนเงิน

- เมื่อได้ใช้จ่ายเรียบร้อยแล้ว ผู้รับผิดชอบโครงการจะทำเอกสารการคืนเงิน โดยสิ่งที่คืนมาจะอยู่ในรูปของ เงินสด บิลเงินสด ใบกำกับภาษี หรือใบสำคัญรับเงิน โดยจะส่งให้กับ เสร็จพร้อมทั้งเอกสารการคืนเงิน

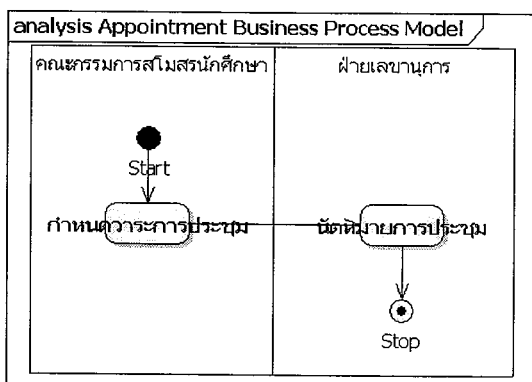
- หลังจากที่เสร็จได้รับเอกสารการคืนเงินจากผู้รับผิดชอบโครงการแล้ว จะตรวจสอบเอกสารและเซ็นรับทราบการคืนเงิน และจะส่งเอกสารการคืนเงินและหลักฐานให้กับ นายกสโมสรรับทราบ

- เมื่อนายกสโมสรได้รับเอกสารจากเสร็จแล้ว จะตรวจสอบความถูกต้องของ ข้อมูลและจะเซ็นรับทราบการคืนเงิน

- หลังจากที่นายกสโมสรนักศึกษาการเซ็นรับทราบเอกสารการคืนเงินแล้ว เสร็จจะเป็นผู้ที่เก็บรวบรวมเอกสารต่างๆ ทั้งเอกสารการยืมเงิน การคืนเงิน และใบเสร็จต่างๆ

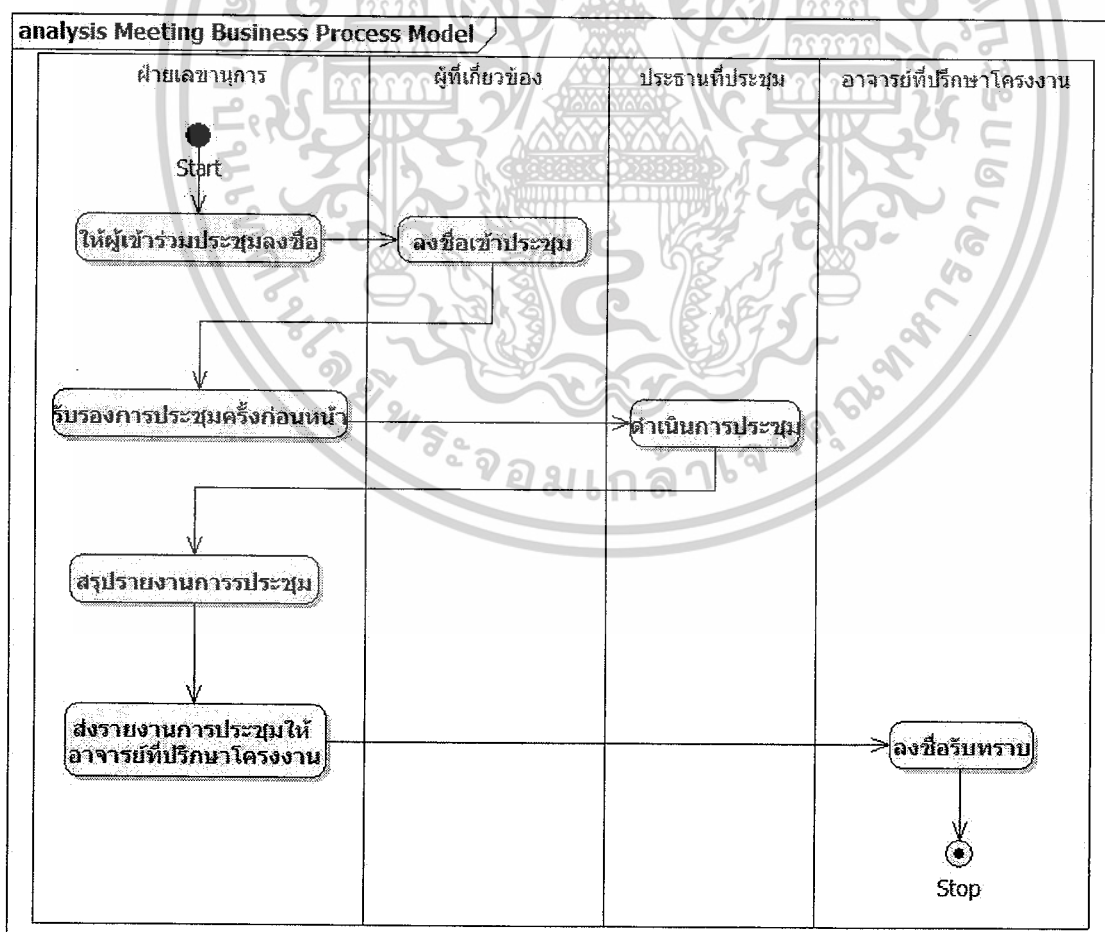
- เสร็จจะบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกของสโมสรนักศึกษา และจะนำเงินที่เหลือจากการใช้จ่ายเก็บคืนเข้าไว้ในบัญชีสโมสรนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.12 แอกทิวิตีไดอะแกรม แสดงแผนภาพกระบวนการนัดประชุมในแต่ละครั้ง

- เมื่อจะประชุม คณะกรรมการจะมีการพูดคุยตกลงกัน และกำหนดหัวข้อวาระในการประชุมแต่ละครั้ง
- เมื่อได้หัวข้อวาระในการประชุม เลขานุการ จะเป็นผู้นัดหมายการประชุม โดยจะระบุวันเวลาในการประชุม โดยเลขานุการจะแจ้งรายละเอียดการนัดหมายผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



รูปที่ 3.13 สวิมเลน ไดอะแกรม แสดงแผนภาพกระบวนการจัดประชุมในแต่ละครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

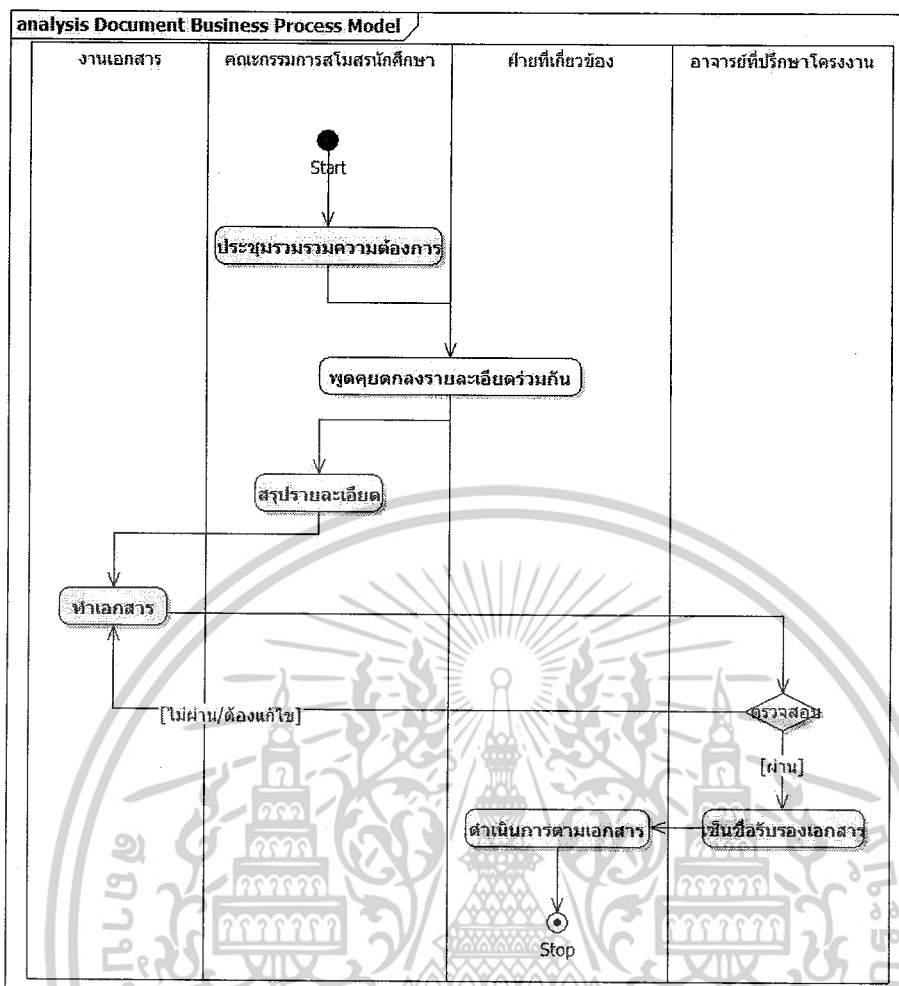
- เมื่อถึงกำหนดวันประชุม ก่อนการประชุม เลขานุการจะให้ผู้เข้าร่วมการประชุมลงชื่อเข้าร่วมการประชุม และรับรองการประชุมครั้งก่อนหน้าให้กับผู้เข้าร่วมการประชุมทราบ
- ในการประชุม ประธานที่ประชุมเป็นผู้ดำเนินการประชุม โดยจะเป็นผู้ควบคุมการประชุมให้เป็นไปตามลำดับวาระการประชุม
- หลังจบการประชุม เลขานุการจะทำสรุปการประชุมและส่งรายงานสรุปการประชุมให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรรับรองการประชุมในแต่ละครั้ง

3.2.4 การทำงานในด้านงานเอกสาร

เนื่องจากการดำเนินกิจกรรม โครงการงานนักศึกษาจะมีการจัดสวัสดิการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของสถานที่ในการจัดงาน หรือการขอยืมอุปกรณ์ต่างๆ สโมสรนักศึกษาจะต้องทำเอกสารเพื่อขออนุมัติในการใช้สวัสดิการต่างๆ เหล่านี้ไปยังผู้มีอำนาจ หรือผู้ที่ควบคุมดูแล จึงจะสามารถใช้งานได้ โดยเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายเอกสาร ซึ่งจะมีกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานซึ่งอธิบายโดยเอกทิวติโคอะแกรมดังรูปที่ 3.14

- สโมสรนักศึกษาเมื่อได้รับการอนุมัติจัดทำโครงการแล้ว ในการดำเนินกิจกรรมนั้น อาจต้องมีการขอใช้งานด้านสวัสดิการต่างๆ ซึ่งทางสโมสรนักศึกษาจะต้องจัดประชุมเพื่อหาความต้องการด้านต่างๆ
- จากนั้นสโมสรนักศึกษาจะส่งตัวแทนไปตกลงเจรจากับฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน พร้อมทั้งรายละเอียด
- ฝ่ายเอกสารจะนำรายละเอียดมาจัดทำเอกสาร เพื่อขอดำเนินการตามความต้องการที่ได้ตกลงกันไว้กับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- ฝ่ายเอกสารจะนำเอกสารที่จัดทำขึ้น ส่งไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรนักศึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และรับรอง ซึ่งถ้าเอกสารไม่ผ่าน ฝ่ายเอกสารจะต้องแก้ไข
- ในกรณีที่เอกสารนั้นถูกต้องสมบูรณ์ เอกสารนั้นจะถูกส่งต่อไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้องนั้นๆ เพื่อดำเนินการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.14 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม แสดงแผนภาพกระบวนการดำเนินการดำเนินเอกสาร

3.2.5 การทำงานในด้านอื่นๆ

นอกจากระบบงานข้างต้น การทำงานอื่นๆ นั้น เช่น งานสวัสดิการ ระบบงานสถานที่ งานด้านพัสดุ มักจะเป็นการปฏิบัติ ไม่จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติ หรือตรวจสอบ อีกทั้งข้อมูลเหล่านี้มักจะไม่ค่อยมีความสำคัญหรือจำเป็นที่ต้องรายงานให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ และเป็นข้อมูลที่ไม่ส่งผลต่อการทำงานในระบบ ดังนั้นงานด้านอื่นๆ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในระบบ

3.3 ปัญหาที่พบจากการทำงาน

การดำเนินงานในแต่ละโครงการให้ตรงตามเป้าหมายและแผนงานที่วางไว้ ถือเป็นหัวใจที่สำคัญของการทำโครงการกิจกรรมนักศึกษา แต่พบว่างานส่วนใหญ่จะมีการดำเนินงานที่ไม่ตรงตามเป้าหมายและแผนงานที่วางไว้ ซึ่งเกิดจากปัญหาต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การติดตามความคืบหน้าของโครงการ ต้องใช้คนในการติดตามว่าโครงการเป็นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามแผนหรือไม่ มีงานใดล่าช้าหรือไม่ โดยเทียบกับแผนการดำเนินโครงการ ยังไม่มีระบบใดช่วยในการติดตาม หรือแจ้งเตือนเมื่อมีความล่าช้าเกิดขึ้น นอกจากนี้แล้ว เมื่อมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินโครงการ จะต้องใช้คนช่วยในการจัดส่งแผนให้กับทีมงานที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลต่างๆของโครงการ จะถูกจัดส่งให้กับทีมงานที่เกี่ยวข้องเป็นเอกสาร ซึ่งจะต้องเสียเวลาในการพิมพ์เอกสาร และจัดส่งเอกสาร เปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ และมีปัญหาเรื่องการใช้ไฟล์ที่ถูกปรับปรุงล่าสุด และเนื่องจากความยุ่งยากต่างๆเหล่านี้ ทำให้ข้อมูลต่างๆของโครงการ มักจะไม่มีเผยแพร่

3. การค้นหาข้อมูลยุ่งยาก และซับซ้อน บางครั้งก็ได้ข้อมูลไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง เนื่องจากมีการรู้ข้อมูลต่างๆของโครงการเป็นส่วนน้อย และมีการแก้ไขข้อมูลบ่อยๆ ทำให้เกิดความขัดแย้งกันในข้อมูลที่แต่ละคนรับรู้อีกด้วย

4. กระบวนการจัดการข้อมูลต่างๆ เก็บอยู่กระจัดกระจาย ซ้ำซ้อนหลายจุด ไม่มีการเก็บรวบรวมไว้ที่เดียว

5. ไม่มีที่รวบรวมปัญหาต่างๆ ของโครงการหลังการจัดทำโครงการ เช่น พบว่าหลายๆ ปัญหาของโครงการที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน โครงการหนึ่งๆ แต่ไม่มีการรวบรวมปัญหาเหล่านี้ไว้ ทำให้ถูกละเลย หรือถูกลืมในที่สุด

6. การรับข้อมูลข่าวสารของโครงการนั้นจะเป็นแบบต่างคนต่างรับข้อมูล ซึ่งทำให้แต่ละคนมีข้อมูลที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจผิด หรือเกิดความไม่แน่ใจในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

3.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาข้างต้น

จากปัญหาทั้งหมดนี้ จึงทำให้ต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการโครงการนักศึกษา เพื่อช่วยในการจัดการการดำเนินโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จตามแผนที่วางไว้ ช่วยให้การดำเนินงานในสโมสรนักศึกษาเป็นไปอย่างมีศักยภาพ ซึ่งการออกแบบระบบจะกล่าวถึงในบทต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ระบบ

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงานในปัจจุบัน พบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการไม่มีระบบการจัดการ โครงการเข้ามาช่วยในการวางแผน โครงการกิจกรรมนักศึกษา ทำให้มีการเริ่มดำเนินโครงการที่ล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ ข้อมูลต่างๆ ไม่มีการกระจายอย่างทั่วถึง ทำให้แต่ละฝ่ายไม่สามารถประสานงานกันได้ดีเท่าที่ควร อีกทั้งไม่มีการเก็บข้อมูลย้อนหลังทำให้ไม่มีแนวทางในการดำเนินงานจากปีก่อนหน้า

เมื่อศึกษากระบวนการดำเนิน โครงการในปัจจุบัน รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงาน และวิเคราะห์ระบบเสร็จสมบูรณ์แล้ว จึงได้ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการโครงการกิจกรรมนักศึกษา ซึ่งการออกแบบจะเน้นที่ความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก โดยเริ่มต้นจากการศึกษาความต้องการและขอบเขตของระบบงานใหม่ คุณสมบัติของระบบงาน ส่วนประกอบของระบบงาน โดยจะแสดงออกมาในรูปของแผนภาพยูสเคส คำอธิบายยูสเคส แผนภาพแอกทิวิตี้ และแผนภาพคลาสวิเคราะห์ ตามลำดับ

4.1 การวิเคราะห์ความต้องการและลักษณะของระบบ

ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ โครงการกิจกรรมนักศึกษาที่จะพัฒนานี้ จะมีการออกแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาจากกระบวนการทำงานให้มากที่สุด โดยมีลักษณะของระบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ดังนี้

- ส่วนผู้ใช้งานระบบ
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ เช่น ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลการเงินของแต่ละโครงการ ข้อมูลด้านเอกสาร ข้อมูลสรุปผลการประชุม เป็นต้น
- ส่วนของฝ่ายเอกสาร
 - ต้องการระบบที่สามารถรวบรวมเอกสารต่างๆ ของโครงการในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถเรียกใช้และสืบค้นผ่านระบบได้
- ส่วนของฝ่ายเหรียญกษาปณ์
 - สามารถบันทึก แก้ไข และเรียกดูรายละเอียดเกี่ยวกับการเงิน สถานะทางการเงิน และข้อมูลอื่นๆ ภายใต้อิทธิพลที่ได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ต้องการระบบที่สามารถสร้างรายงานทางการเงิน ซึ่งประกอบไปด้วยจำนวนเงินที่ประมาณการ และจำนวนเงินที่ใช้จริงในแต่ละโครงการ
- ส่วนของฝ่ายเลขานุการ
 - สามารถบันทึก แก้ไข และเรียกดูรายละเอียดเกี่ยวกับการประชุม และข้อมูลอื่นๆ ภายใต้อิทธิพลที่ได้รับ
 - ต้องการระบบที่สามารถสร้างรายงานสรุปการประชุม ซึ่งประกอบไปด้วย วันเวลาในการประชุม วาระการประชุม และสรุปเนื้อหาการประชุม
 - ต้องการระบบที่นัดหมายผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประชุม
- ส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาโมสตรนักศึกษา
 - รับรองข้อมูลที่เป็นต้องมีการรับรอง หรือตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโมสตรนักศึกษา เช่น ข้อมูลด้านการเงิน
- ส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
 - สามารถเรียกดูรายละเอียดเกี่ยวกับการประชุม รวมไปถึงการรับทราบการประชุมเกี่ยวกับโครงการที่ตนเองเป็นที่ปรึกษา และสามารถแสดงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะผ่านระบบได้
- ส่วนของผู้ดูแลระบบ
 - สามารถบันทึก แก้ไข และเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ตลอดจนสามารถกำหนดรหัสผ่านและบทบาทหน้าที่ให้ผู้ใช้ เพื่อดูแลเรื่องการเข้าใช้งานระบบให้มีความต่อเนื่องและถูกต้อง โดยผ่านระบบทะเบียนนักศึกษาซึ่งเป็นระบบภายนอก
 - เนื่องจากความปลอดภัยของระบบ จำเป็นต้องมีการล็อกอินด้วยรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านทุกครั้งที่จะเข้าใช้งานระบบ

จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ สามารถนำมาออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language) เป็นเครื่องมือช่วยในการอธิบายการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ เพื่อแสดงให้เห็นว่าระบบมีความสามารถหลักในการทำงานอะไรบ้าง และมีแอกเตอร์ใดบ้างเข้ามาใช้ระบบ และแอกเตอร์เหล่านั้นเข้ามาใช้ที่ยูสเคสใดของระบบ โดยมีคำอธิบายการทำงานจากระบบและยูสเคสแสดงในตารางที่ 4.1-4.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำโครงการ ต้องทำเอกสารอะไรบ้างในการทำกิจกรรม เป็นต้น รวมไปถึงการจัดการข้อมูลสรุปผลหลังจากดำเนินโครงการกิจกรรม
4. ฝ่ายเลขานุการ คือ ผู้มีหน้าที่นัดหมายผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการประชุม และทำหน้าที่จัดการข้อมูลสรุปผลการประชุม
 5. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ความคุมดูแลการจัดทำโครงการ สามารถเรียกดูรายงานการประชุมได้
 6. ฝ่ายเอกสาร คือ ผู้ที่มีหน้าที่จัดการข้อมูลเอกสาร
 7. ฝ่ายเหรียญก คือ ผู้มีหน้าที่จัดการข้อมูลการเงินในแต่ละโครงการกิจกรรมนักศึกษา
 8. อาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรนักศึกษา คือ ผู้มีหน้าที่จัดการข้อมูลการเงิน โดยการรับรอง และตรวจสอบ
 9. ระบบเวลา คือ ระบบที่มีหน้าที่แจ้งเตือนไปยังผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
 10. ผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้ที่ได้รับการแจ้งเตือนจากระบบผ่าน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
 11. เว็บไซต์วีธีระบบทะเบียนนักศึกษา คือ ระบบภายนอกที่ให้บริการด้านข้อมูลนักศึกษาของคณะ
 12. ผู้ดูแลระบบ คือ ผู้ที่มีหน้าที่ในการควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบ และจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

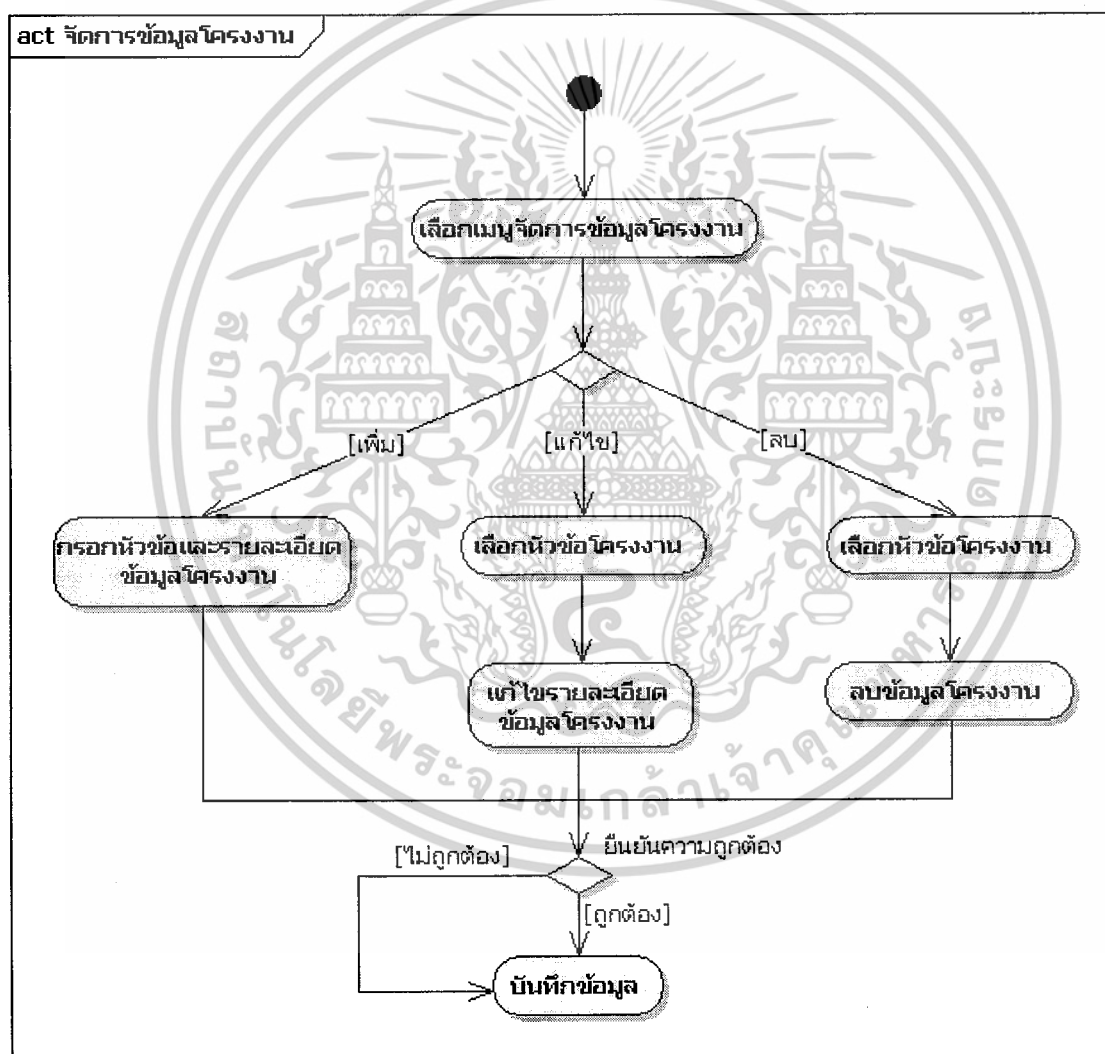
ตารางที่ 4.1 ยูสเคส จัดการข้อมูลโครงการ

Use Case Name	จัดการข้อมูลโครงการ
Purpose	เพื่อทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลโครงการต่างๆ เพื่อขออนุมัติโครงการต่างๆ
Brief Description	<p>ผู้รับผิดชอบโครงการจัดการข้อมูลโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มข้อมูลโครงการ โดยระบุหัวข้อ และรายละเอียดของข้อมูลแต่ละโครงการ ● เลือกโครงการจากระบบ แก้ไขรายละเอียดโครงการ ● เลือกโครงการจากระบบ และลบข้อมูลโครงการ
Precondition	ผู้รับผิดชอบโครงการผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ
Post condition	ผู้รับผิดชอบโครงการสามารถบันทึกข้อมูลการโครงการได้สำเร็จ
Actor	ผู้รับผิดชอบโครงการ
Trigger	ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกเมนูจัดการข้อมูลโครงการ
Input	ข้อมูลโครงการ
Output	
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลโครงการ, แก้ไขข้อมูลโครงการ หรือลบข้อมูลโครงการ 2. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 3. ระบบบันทึกข้อมูล
Sub Flow	<p>กรณีเพิ่มข้อมูลโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการกรอกหัวข้อโครงการ และรายละเอียดข้อมูลโครงการ 2. ระบบแสดงข้อมูลที่ต้องการบันทึกเพื่อยืนยัน 3. ผู้รับผิดชอบโครงการยืนยันการเพิ่มข้อมูลโครงการ <p>กรณีแก้ไขข้อมูลโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกโครงการที่ต้องการแก้ไข 2. ผู้รับผิดชอบโครงการแก้ไขข้อมูลโครงการ 3. ระบบแสดงข้อมูลโครงการเพื่อยืนยันอีกครั้ง 4. ผู้รับผิดชอบโครงการทำการยืนยันการแก้ไขข้อมูลโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 ยูสเคส จัดการข้อมูลโครงการ (ต่อ)

Sub Flow	กรณีลบข้อมูลโครงการ 1. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกโครงการที่ต้องการลบ 2. ระบบแสดงรายละเอียดของโครงการและสอบถามยืนยันการลบข้อมูล ผู้รับผิดชอบโครงการทำการยืนยันการลบข้อมูลโครงการ
Alternative Flow	
Exception Flow	การยืนยันข้อมูลโครงการ หากกรอกข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด



รูปที่ 4.2 แผนภาพเอกทิวติของคำอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

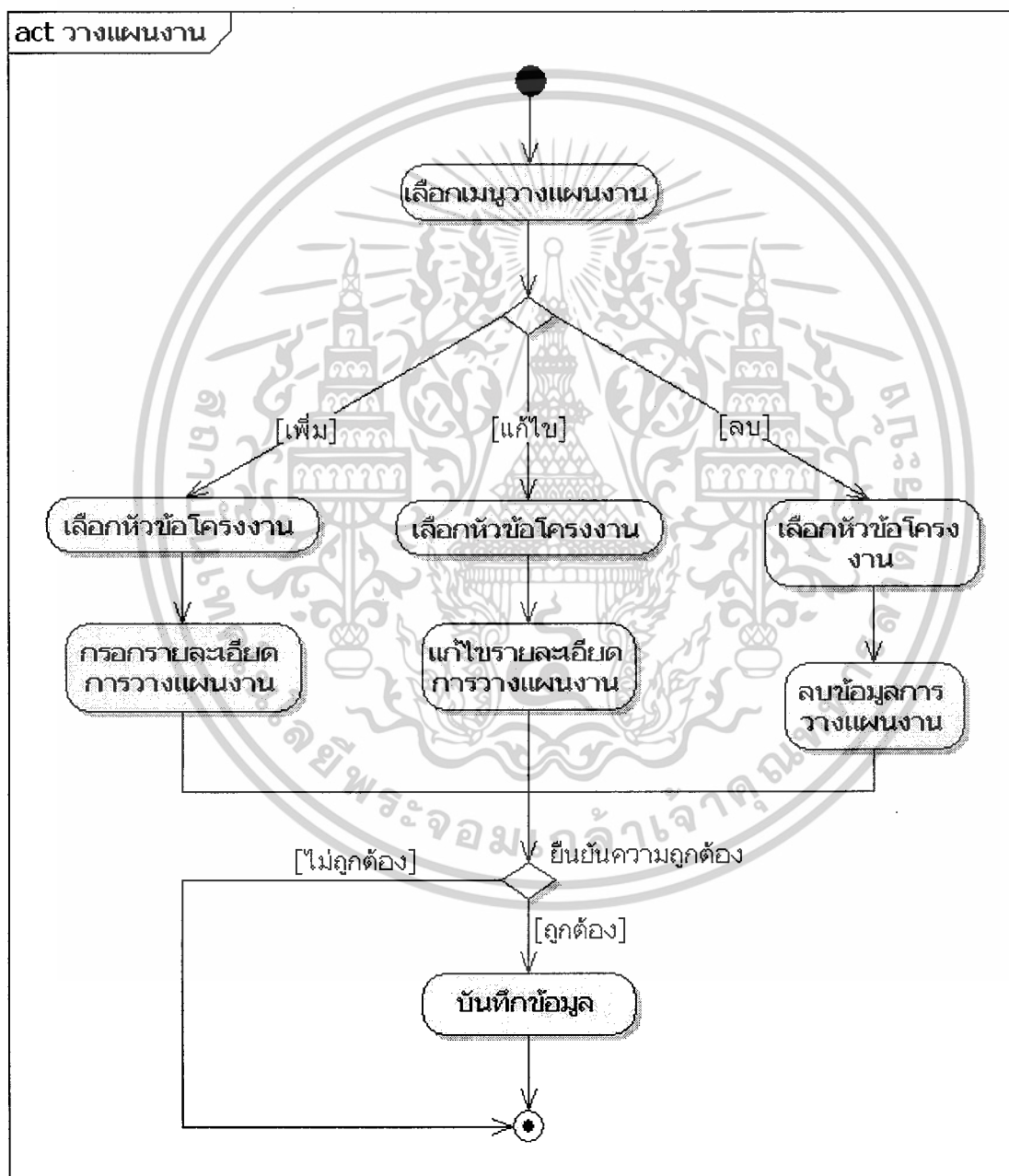
ตารางที่ 4.2 ยูสเคส วางแผนงาน

Use Case Name	วางแผนงาน
Purpose	เพื่อทำหน้าที่จัดการข้อมูลการวางแผนงาน โครงการต่างๆ เช่น ข้อมูลด้านการประชุม ด้านการเงิน ด้านเอกสาร และด้านสรุปต่างๆ ว่ามีการประชุมเมื่อไร มีการใช้จ่ายเท่าไร มีการใช้เอกสารอะไรบ้างในการจัดงาน
Brief Description	ผู้รับผิดชอบโครงการวางแผนงาน ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มการวางแผนงาน โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานที่มีในแต่ละด้านเกี่ยวกับโครงการนั้นๆ ● เลือกโครงการจากระบบ แก้ไขแผนงานในแต่ละโครงการ ● เลือกโครงการจากระบบ และลบข้อมูลในการวางแผนงาน
Precondition	1. ผู้รับผิดชอบโครงการ ผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ 2. โครงการที่อ้างอิงต้องมีการจัดการข้อมูลโครงการก่อนแล้ว
Post condition	ผู้รับผิดชอบโครงการสามารถบันทึกข้อมูลการวางแผนงานได้สำเร็จ
Actor	ผู้รับผิดชอบโครงการ
Trigger	ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกเมนู วางแผนงาน
Input	ข้อมูลการวางแผนงาน
Output	
Main Flow	1. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลการวางแผนใหม่ เปลี่ยนแปลงข้อมูลการวางแผนงาน หรือลบข้อมูลการวางแผนงาน 2. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 3. ระบบบันทึกข้อมูล
Sub Flow	กรณีเพิ่มข้อมูลการวางแผนงานใหม่ <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการ เลือกโครงการที่ต้องการเพิ่มข้อมูล 2. ผู้รับผิดชอบโครงการกรอกข้อมูลรายละเอียดการวางแผนงาน 3. ผู้รับผิดชอบโครงการยืนยันการเพิ่มข้อมูลการวางแผนใหม่ กรณีแก้ไขข้อมูลการวางแผนงาน <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการ เลือกข้อมูลการวางแผนงานที่ต้องการแก้ไข 2. ผู้รับผิดชอบโครงการแก้ไขข้อมูลการวางแผนงาน 3. ผู้รับผิดชอบโครงการยืนยันการแก้ไขข้อมูลการวางแผนงาน กรณี ลบข้อมูลการวางแผน <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกโครงการที่ต้องการลบข้อมูลการวางแผนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 ยูสเคส วางแผนงาน (ต่อ)

Sub Flow	2. ผู้รับผิดชอบโครงการยืนยันการลบข้อมูลการวางแผนงาน
Alternative Flow	
Exception Flow	2a. ถ้าหากผู้รับผิดชอบแผนงาน เพิ่มข้อมูล แล้วกรอกข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งข้อผิดพลาด เพื่อให้กรอกข้อมูลให้ครบ



รูปที่ 4.3 แผนภาพเอกทิวทัศน์สำหรับคำอธิบายยูสเคส วางแผนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ยูสเคส นัดหมายการประชุม

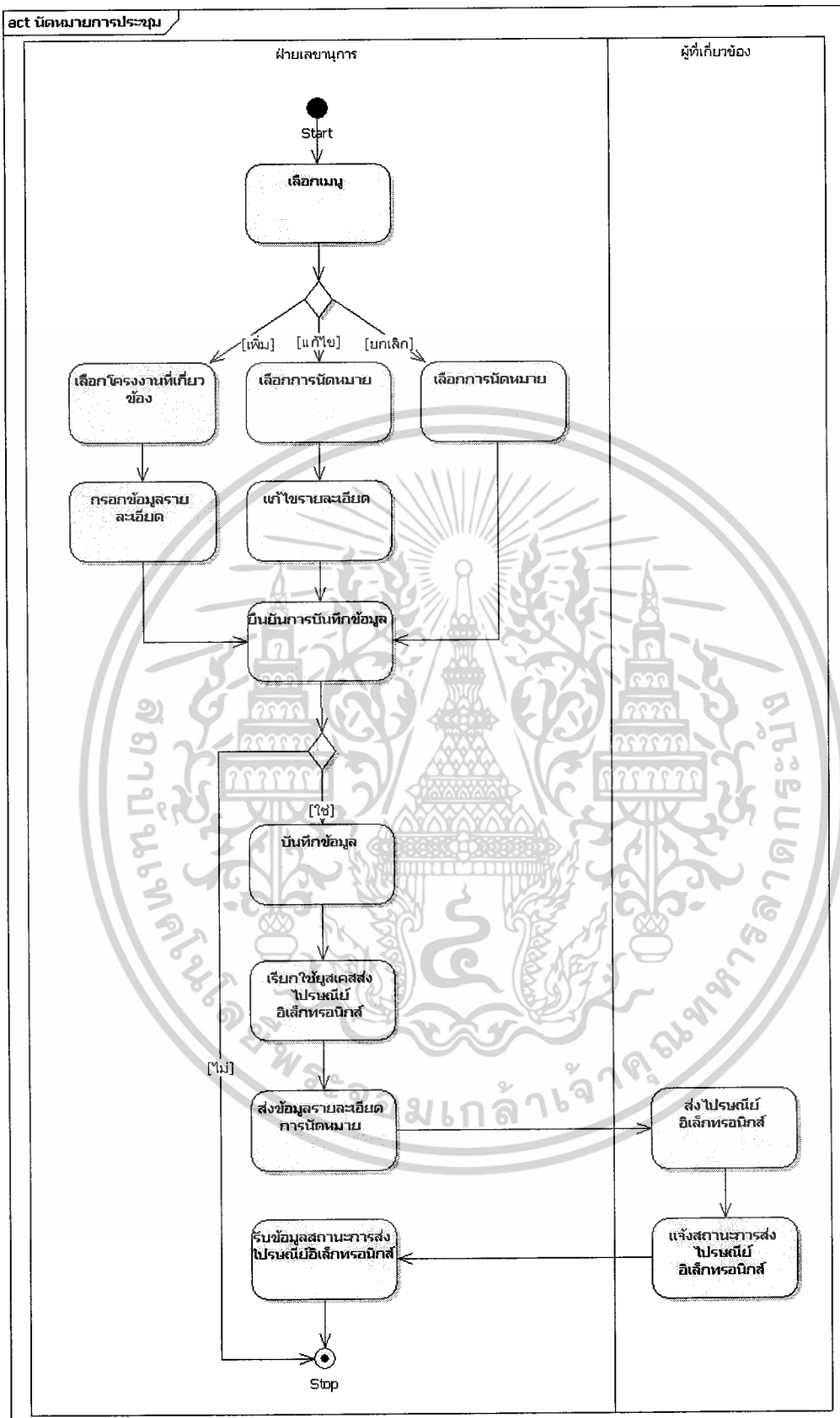
Use Case Name	นัดหมายการประชุม
Purpose	เพื่อให้เลขานุการทำหน้าที่จัดการ การนัดบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมโครงการในแต่ละฝ่ายประชุม ตามวัน และเวลาที่นัดหมาย การแก้ไขวันเวลาที่นัดหมาย และการยกเลิกการนัดหมาย
Brief Description	ฝ่ายเลขานุการจัดการนัดหมายการประชุม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มการนัดหมายการประชุม โดยระบุวัน เวลา และรายละเอียดของการนัดประชุม บุคคลที่เกี่ยวข้อง และนัดหมายไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้อง ● เลือการนัดหมายจากระบบ แก้ไขวัน เวลา และรายละเอียดของการนัดประชุม และแจ้งการเปลี่ยนแปลงไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้อง ● เลือการนัดหมายจากระบบ ยกเลิกการนัดหมาย และแจ้งการเปลี่ยนแปลงไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้อง
Precondition	ฝ่ายเลขานุการผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ
Post condition	ข้อมูลการนัดหมายถูกบันทึกลงไปในระบบ ได้สำเร็จ และผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละฝ่ายได้รับการแจ้งเตือน โดยผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Actor	ฝ่ายเลขานุการ ผู้ที่เกี่ยวข้อง
Trigger	ฝ่ายเลขานุการเลือกเมนู นัดหมายการประชุม
Input	วันเวลา หัวข้อ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประชุม
Output	ตารางนัดหมายการประชุม
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเลขานุการเลือกเมนูเพิ่มการนัดหมายใหม่ เปลี่ยนแปลงข้อมูลการนัดหมาย หรือลบข้อมูลการนัดหมาย 2. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 3. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 4. ระบบเรียกใช้ยูสเคส ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Sub Flow	กรณีเพิ่มการนัดหมายใหม่ <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเลขานุการเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับการประชุม 2. ระบบแสดงกล่องข้อความให้กรอกรายละเอียด 3. ฝ่ายเลขานุการกรอกข้อมูล วัน เวลา และรายละเอียดการนัดหมาย 4. ฝ่ายเลขานุการยืนยันการเพิ่มการนัดหมายใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ยูสเคส นัดหมายการประชุม (ต่อ)

Sub Flow	<p>กรณีเปลี่ยนแปลงการนัดหมาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเลขานุการเลือกการนัดหมายการประชุมที่ยังไม่ได้ดำเนินการประชุม 2. ระบบแสดงรายละเอียดการนัดหมายการประชุม 3. ฝ่ายเลขานุการแก้ไขข้อมูลรายละเอียดการนัดหมาย 4. ฝ่ายเลขานุการยืนยันการเปลี่ยนแปลงการนัดหมาย <p>กรณียกเลิกการนัดหมาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเลขานุการเลือกการนัดหมายการประชุมที่ต้องการยกเลิก 2. ระบบแสดงรายละเอียดการนัดหมายการประชุม 3. เลขานุการยืนยันการยกเลิกการนัดหมาย
Alternative Flow	<p>กรณีเพิ่มการนัดหมายใหม่</p> <p>1a. ในกรณีที่ฝ่ายเลขานุการเลือกประเภทของการประชุม เป็น การประชุมปรกติ ฝ่ายเลขานุการสามารถนัดหมายการประชุม โดยไม่จำเป็นต้องเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับการประชุม</p>
Exception Flow	<p>กรณีเพิ่มการนัดหมายใหม่</p> <p>1a. ในกรณีที่เป็นการประชุม โครงการ ถ้าฝ่ายเลขานุการไม่เลือกโครงการที่เกี่ยวข้อง ระบบจะแจ้งความผิดพลาด</p> <p>1b. ฝ่ายเลขานุการใส่ข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แผนภาพเอกทิวิตีสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการนัดหมายการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

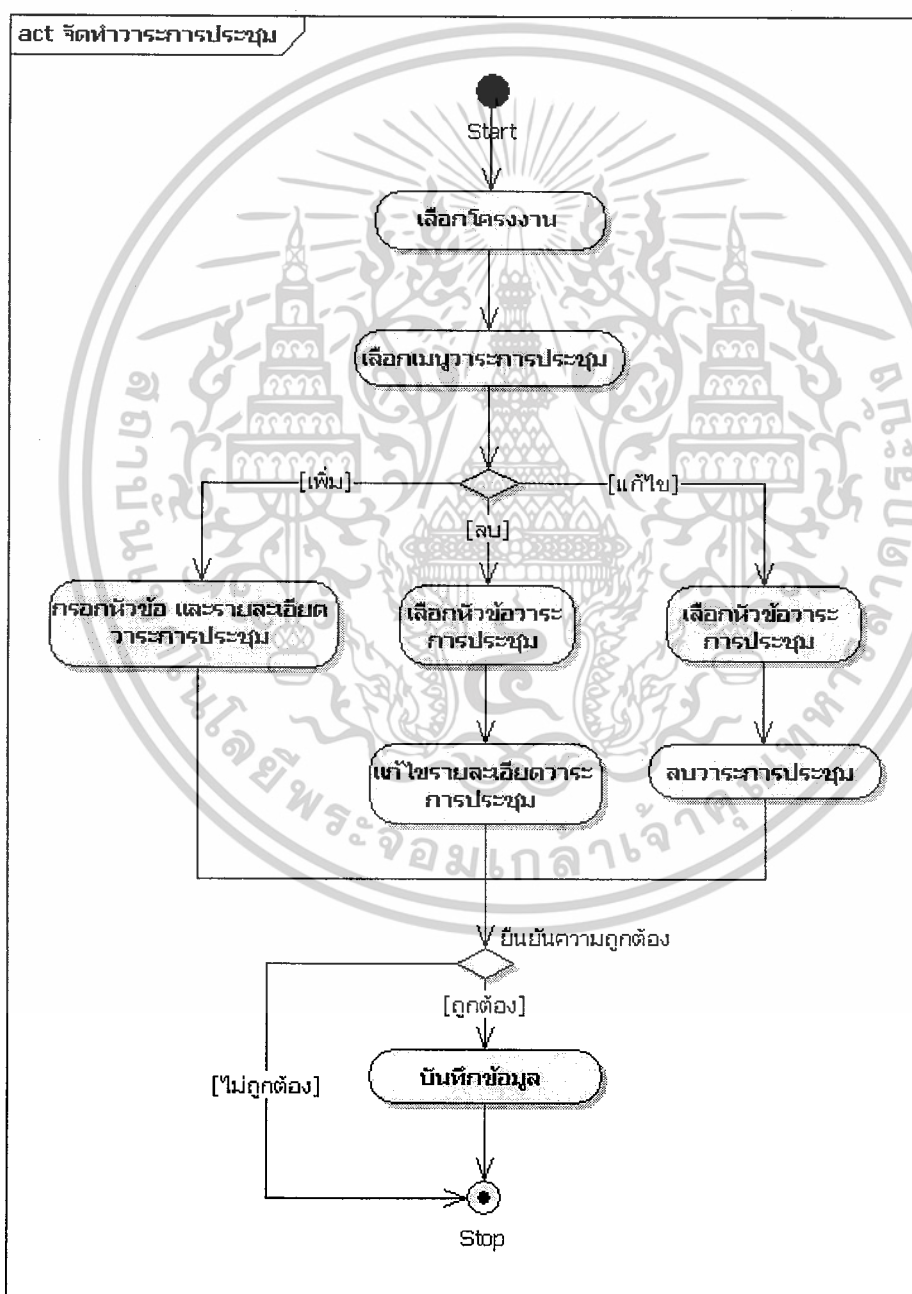
ตารางที่ 4.4 ยูสเคส จัดทำวาระการประชุม

Use Case Name	จัดทำวาระการประชุม
Purpose	เพื่อให้ฝ่ายเลขานุการจัดทำวาระการประชุมเพื่อเป็นเอกสารประกอบก่อนนำเข้าประชุม
Brief Description	ฝ่ายเลขานุการจัดทำวาระการประชุม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มวาระการประชุม โดยระบุหัวข้อ รายละเอียดการประชุมต่างๆ ● เลือกวาระการประชุม และแก้ไขวาระการประชุม ● เลือกวาระการประชุม และลบวาระการประชุมนั้น
Precondition	ฝ่ายเลขานุการผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ
Post condition	วาระการประชุมถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
Actor	ฝ่ายเลขานุการ
Trigger	ฝ่ายเลขานุการเลือกเมนูจัดทำวาระการประชุม
Input	เนื้อหาของวาระการประชุม
Output	
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเลขานุการเลือกโครงการที่ต้องการจัดทำวาระการประชุม 2. ฝ่ายเลขานุการเลือกเมนูเพิ่มวาระการประชุม แก้ไขวาระการประชุม ลบวาระการประชุม 3. เหตุการณ์ย่อย 4. ระบบบันทึกที่กข้อมูลวาระการประชุม
Sub Flow	<p>กรณีเพิ่มวาระการประชุม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเลขานุการกรอกหัวข้อวาระการประชุม และรายละเอียดวาระการประชุม 2. ระบบแสดงข้อมูลที่ต้องการบันทึกเพื่อยืนยัน 3. ฝ่ายเลขานุการยืนยันการเพิ่มวาระการประชุม <p>กรณีแก้ไขวาระการประชุม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเลขานุการเลือกหัวข้อวาระการประชุม 2. ฝ่ายเลขานุการแก้ไขวาระการประชุม 3. ระบบแสดงข้อมูลวาระการประชุมเพื่อยืนยันอีกครั้ง 4. ฝ่ายเลขานุการยืนยันการแก้ไขข้อมูลวาระการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ยูสเคส จัดทำวาระการประชุม (ต่อ)

Sub Flow	กรณีลบวาระการประชุม 1. ฝ่ายเลขานุการเลือกหัวข้อวาระการประชุม 2. ฝ่ายเลขานุการยืนยันการลบวาระการประชุม
Alternative Flow	
Exception Flow	กรณีเพิ่มวาระการประชุม a. ถ้าฝ่ายเลขานุการใส่ข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด



รูปที่ 4.5 แผนภาพเอกทิวทัศน์สำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดทำวาระการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ยูสเคส จัดทำรายงานสรุปการประชุม

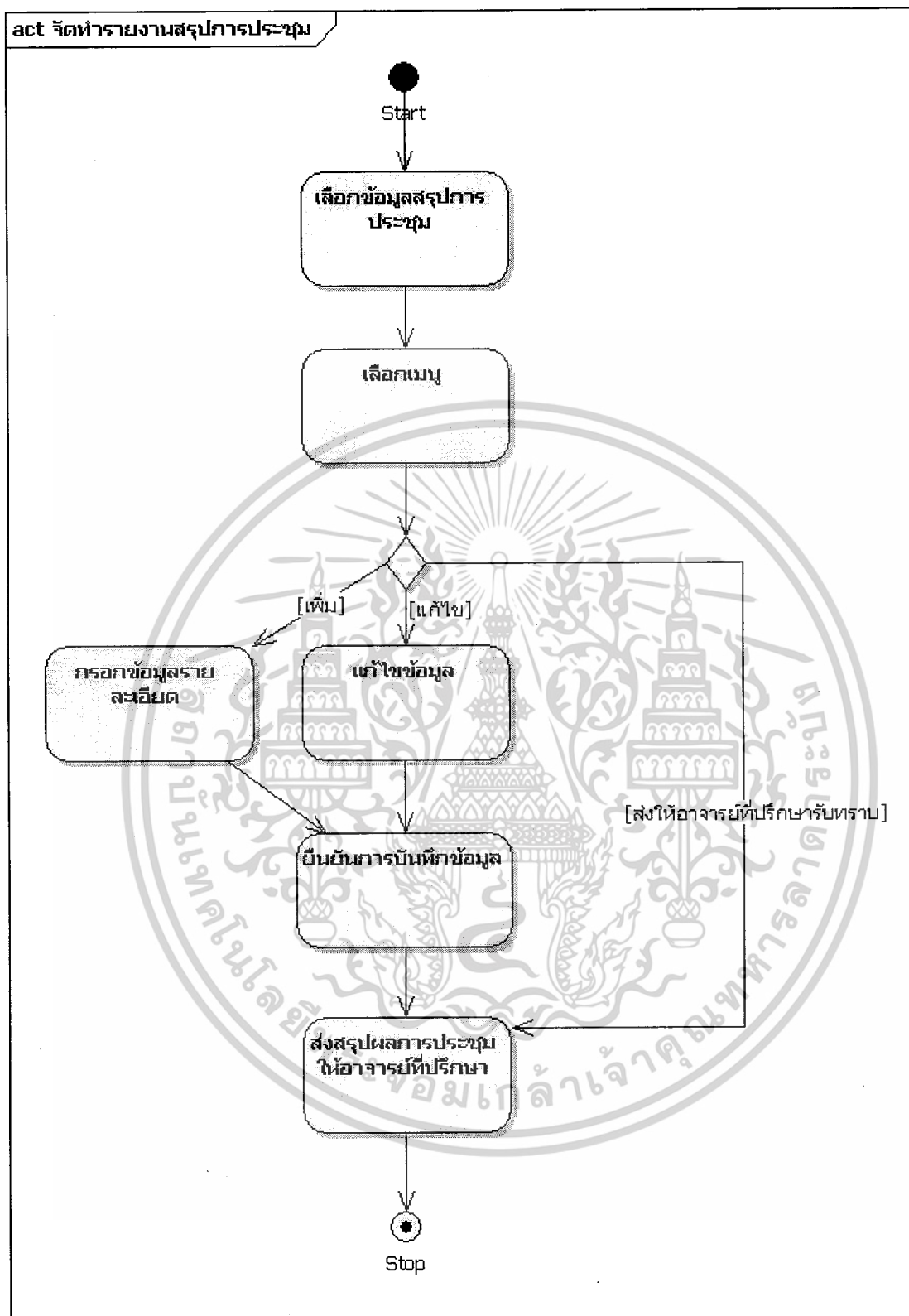
Use Case Name	จัดทำรายงานสรุปการประชุม
Purpose	เพื่อทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลทางด้านการสรุปการประชุมในแต่ละครั้ง
Brief Description	ฝ่ายเลขานุการจัดการข้อมูลการประชุม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มข้อมูลสรุปการประชุม ● แก้ไขข้อมูลสรุปการประชุม ● ส่งข้อมูลสรุปการประชุมให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการรับทราบ
Precondition	1. ฝ่ายเลขานุการผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ 2. มีข้อมูลวาระการประชุมแล้ว
Post condition	ข้อมูลสรุปผลการประชุมถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
Actor	ฝ่ายเลขานุการ
Trigger	ฝ่ายเลขานุการเลือกเมนูจัดทำรายงานสรุปการประชุม
Input	เนื้อหาการประชุม จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม มติที่ประชุม โดยฝ่ายเลขานุการ
Output	
Main Flow	1. ฝ่ายเลขานุการเลือกรายงานการประชุมที่สร้างสาระการประชุมมาแล้ว 2. ฝ่ายเลขานุการเลือกเมนูปรับปรุงรายงานการประชุม 3. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 4. ระบบบันทึกข้อมูลสรุปผลการประชุม
Sub Flow	กรณีเพิ่มข้อมูลสรุปผลการประชุม 1. ระบบเปลี่ยนสถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น กำลังดำเนินการ 2. ฝ่ายเลขานุการกรอกข้อมูลรายละเอียดการประชุม ผู้เข้าร่วมการประชุม และรายละเอียดอื่นๆ 3. ฝ่ายเลขานุการยืนยันการบันทึกข้อมูล กรณีแก้ไขข้อมูลสรุปผลการประชุม 1. ระบบเปลี่ยนสถานะข้อมูลสรุปผลประชุมเป็น อยู่ระหว่างการแก้ไขข้อมูล 2. ฝ่ายเลขานุการแก้ไขข้อมูลสรุปผลการประชุม 3. ฝ่ายเลขานุการยืนยันการบันทึกข้อมูล 4. ระบบเปลี่ยนสถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น กำลังดำเนินการ กรณีส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการรับทราบสรุปผลการประชุม 1. ฝ่ายเลขานุการยืนยันการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ยูสเคส จัดทำรายงานสรุปการประชุม (ต่อ)

	2. ระบบเปลี่ยนสถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น รอการรับทราบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
Alternative Flow	<p>2a. ระบบจะตรวจสอบเอกเตอร์ว่าเป็นฝ่ายเลขานุการหรือไม่ ถ้าเป็นฝ่ายเลขานุการ จะตรวจสอบสถานะของข้อมูลสรุปผลการประชุม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น ยังไม่สรุปผลการประชุม ระบบจะแสดงเมนู เพิ่มข้อมูลสรุปผลการประชุม ● สถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น กำลังดำเนินการ ระบบจะแสดงเมนูแก้ไขข้อมูลสรุปผลการประชุม ● สถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น รอการรับทราบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ หรือ รับทราบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว ระบบจะไม่แสดงเมนู
Alternative Flow	
Exception Flow	ก่อนการยืนยันการบันทึกข้อมูล ถ้าใส่ข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



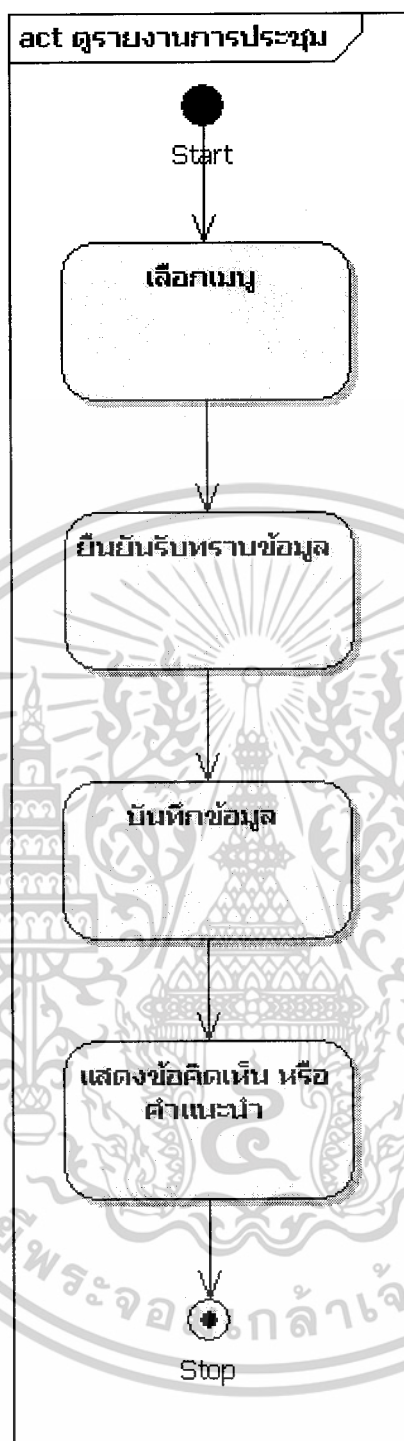
รูปที่ 4.6 แผนภาพเอกทวิติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดทำรายงานสรุปการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 ยูสเคส รายงานการประชุม

Use Case Name	รายงานการประชุม
Purpose	เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสามารถเข้ามาดูผลการประชุม และยืนยันรับทราบรายงานการประชุม
Brief Description	
Precondition	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ
Post condition	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสามารถบันทึกยืนยันรับทราบรายการประชุม
Actor	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
Trigger	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเลือกเมนูรายงานการประชุม
Input	
Output	
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเลือกเมนูรายงานผลการประชุม 2. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการยืนยันการบันทึกข้อมูล 3. ระบบเปลี่ยนสถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น รับทราบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว 4. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Sub Flow	
Alternative Flow	<p>1a. ระบบจะตรวจสอบแอดเดรสว่าเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหรือไม่ ถ้าเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการจะตรวจสอบสถานะของข้อมูลสรุปผลการประชุมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น รอการรับทราบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ระบบจะแสดงเมนูรายงานการประชุม <p>สถานะข้อมูลสรุปผลการประชุมเป็น ยังไม่สรุปผลการประชุม, กำลังดำเนินการ หรือ รับทราบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว ระบบจะไม่แสดงเมนู</p> <p>3a. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการกรอกข้อมูลเพื่อแสดงข้อคิดเห็น หรือ ข้อเสนอแนะ</p>
Exception Flow	ก่อนการยืนยันการบันทึกข้อมูล ถ้าใส่ข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แผนภาพแอกทिवิตีสำหรับคำอธิบายยูสเคส ตูรายงานการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

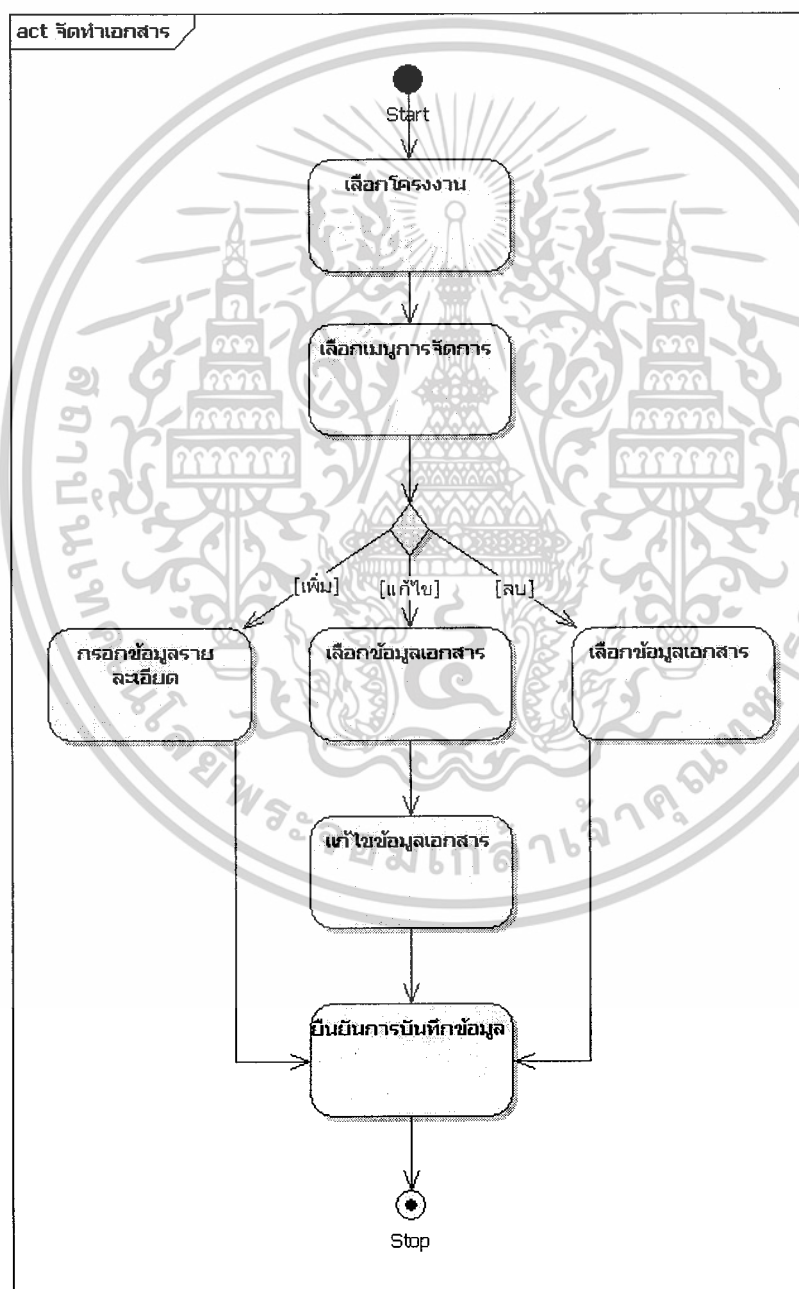
ตารางที่ 4.7 ยูสเคส จัดทำเอกสาร

Use Case Name	จัดทำเอกสาร
Purpose	เพื่อทำหน้าที่จัดการข้อมูลทางด้านเอกสารของแต่ละโครงการ โดยสามารถเลือกประเภทของเอกสารต่างๆ โดยจะประกอบไปด้วยเอกสารการขอใช้สถานที่ เอกสารการขีมือถิ่นอุปกรณ์ เอกสารการขอสปอนเซอร์
Brief Description	ฝ่ายเอกสารจัดการข้อมูลทางด้านเอกสารดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มข้อมูลเอกสาร ● แก้ไขข้อมูลเอกสาร ● ลบข้อมูลเอกสาร
Precondition	1. ฝ่ายเอกสารผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ 2. โครงการที่อ้างอิงต้องมีอยู่ในฐานข้อมูล
Post condition	ข้อมูลทางด้านเอกสารถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
Actor	ฝ่ายเอกสาร
Trigger	ฝ่ายเอกสารเลือกเมนูจัดการข้อมูลเอกสาร
Input	รายละเอียดทางด้านเอกสาร ไฟล์เอกสาร
Output	สรุปผลข้อมูลการจัดทำเอกสาร
Main Flow	1. ฝ่ายเอกสารเลือกโครงการที่ต้องการจัดการข้อมูลเอกสาร 2. ฝ่ายเอกสารเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลเอกสาร แก้ไขข้อมูลเอกสาร ลบข้อมูลเอกสาร 3. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 4. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Sub Flow	กรณีเพิ่มข้อมูลเอกสาร 1. ฝ่ายเอกสารเพิ่มข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เช่น เรื่องของเอกสาร คำอธิบายของเอกสาร เป็นต้น 2. ฝ่ายเอกสารยืนยันการบันทึกข้อมูล กรณีแก้ไขข้อมูลเอกสาร 1. ฝ่ายเอกสารเลือกข้อมูลเอกสารจากระบบ 2. ฝ่ายเอกสารแก้ไขข้อมูลรายละเอียด 3. ฝ่ายเอกสารยืนยันการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ยูสเคส จัดทำเอกสาร (ต่อ)

Sub Flow	กรณีลบข้อมูลเอกสาร 1. ฝ่ายเอกสารเลือกข้อมูลเอกสารจากระบบ 2. ฝ่ายเอกสารยืนยันการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow	
Exception Flow	ก่อนการยืนยันการบันทึกข้อมูล ถ้าใส่ข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด



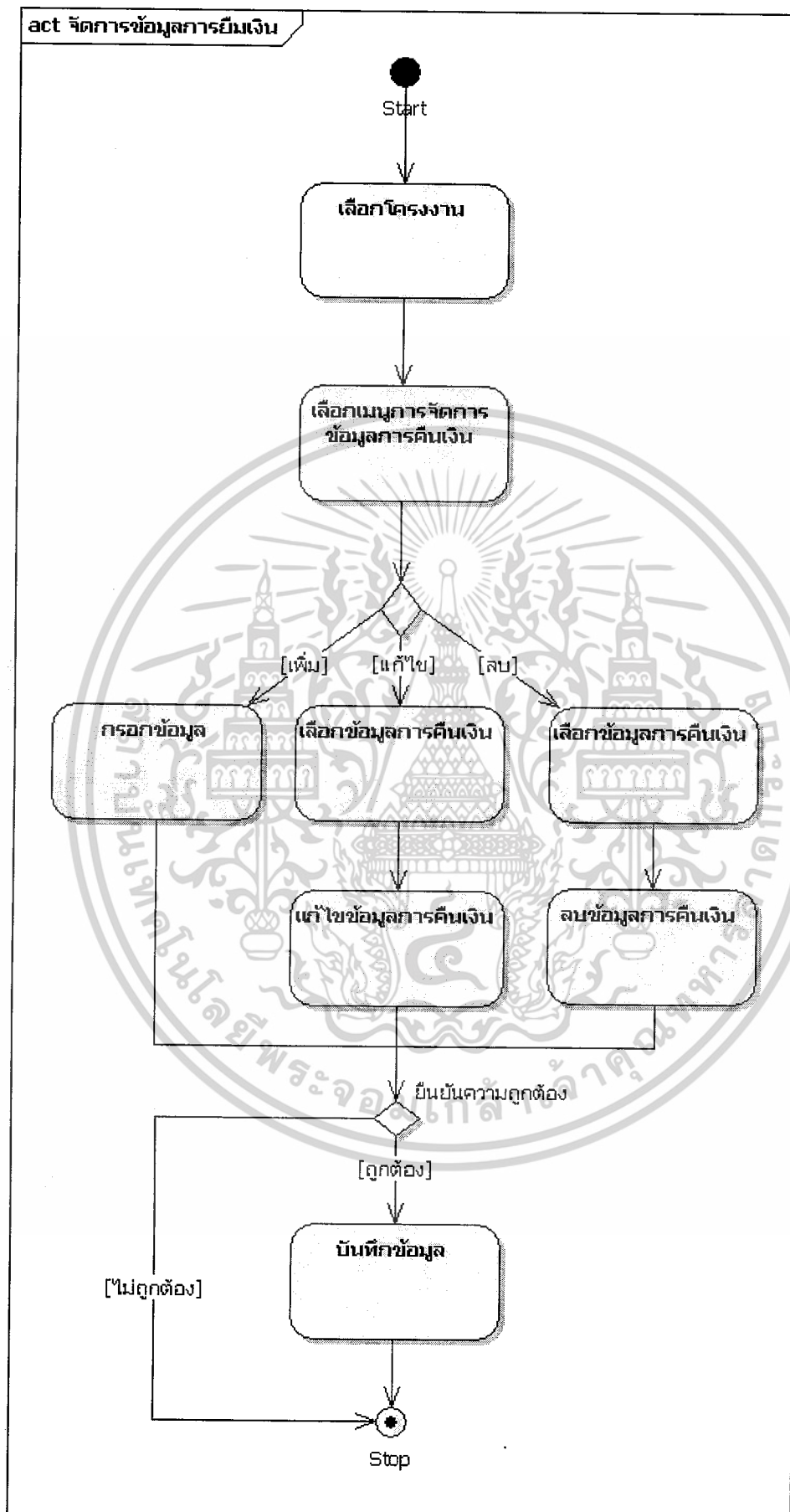
รูปที่ 4.8 แผนภาพเอกทวิติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ยูสเคส จัดการข้อมูลการยืมเงิน

Use Case Name	จัดการข้อมูลการยืมเงิน
Purpose	เพื่อทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลทางด้านการยืมเงินของแต่ละโครงการ
Brief Description	ฝ่ายเหรียญจัดการข้อมูลการยืมเงิน โดยจะระบุรายละเอียดการยืมเงิน
Precondition	1. ฝ่ายเหรียญผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ 2. โครงการที่อ้างอิงต้องมีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ
Post condition	ข้อมูลการยืมเงินถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
Actor	ฝ่ายเหรียญ
Trigger	ฝ่ายเหรียญเลือกเมนูจัดการข้อมูลการยืมเงิน
Input	จำนวนเงินในการยืมเงิน
Output	ข้อมูลสรุปผลการยืมเงินของแต่ละโครงการ
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเลือกโครงการที่ต้องการจัดการข้อมูลทางด้านการยืมเงิน 2. ฝ่ายเหรียญเลือกเมนู เพิ่มข้อมูลทางการยืมเงิน แก้ไขข้อมูลการยืมเงิน ลบข้อมูลการยืมเงิน 3. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 4. ระบบบันทึกข้อมูลการยืมเงินลงฐานข้อมูล
Sub Flow	<p>กรณีเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลการยืมเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเพิ่มข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เช่น ตัวเลขทางการเงิน รายละเอียด เป็นต้น 2. ฝ่ายเหรียญยืนยันการบันทึกข้อมูล <p>กรณีเลือกเมนูแก้ไขข้อมูลการยืมเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเลือกข้อมูลการยืมเงินที่ต้องการแก้ไข 2. ฝ่ายเหรียญแก้ไขรายละเอียดการยืมเงิน 3. ฝ่ายเหรียญยืนยันการบันทึกข้อมูล <p>กรณีเลือกเมนูลบข้อมูลการยืมเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเลือกข้อมูลการยืมเงินที่ต้องการลบ 2. ฝ่ายเหรียญยืนยันการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow	
Exception Flow	ก่อนการยืนยันการบันทึกข้อมูล ถ้าใส่ข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 แผนภาพแอกทิวิตีสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลการยื่นเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและพัฒนาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารได้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

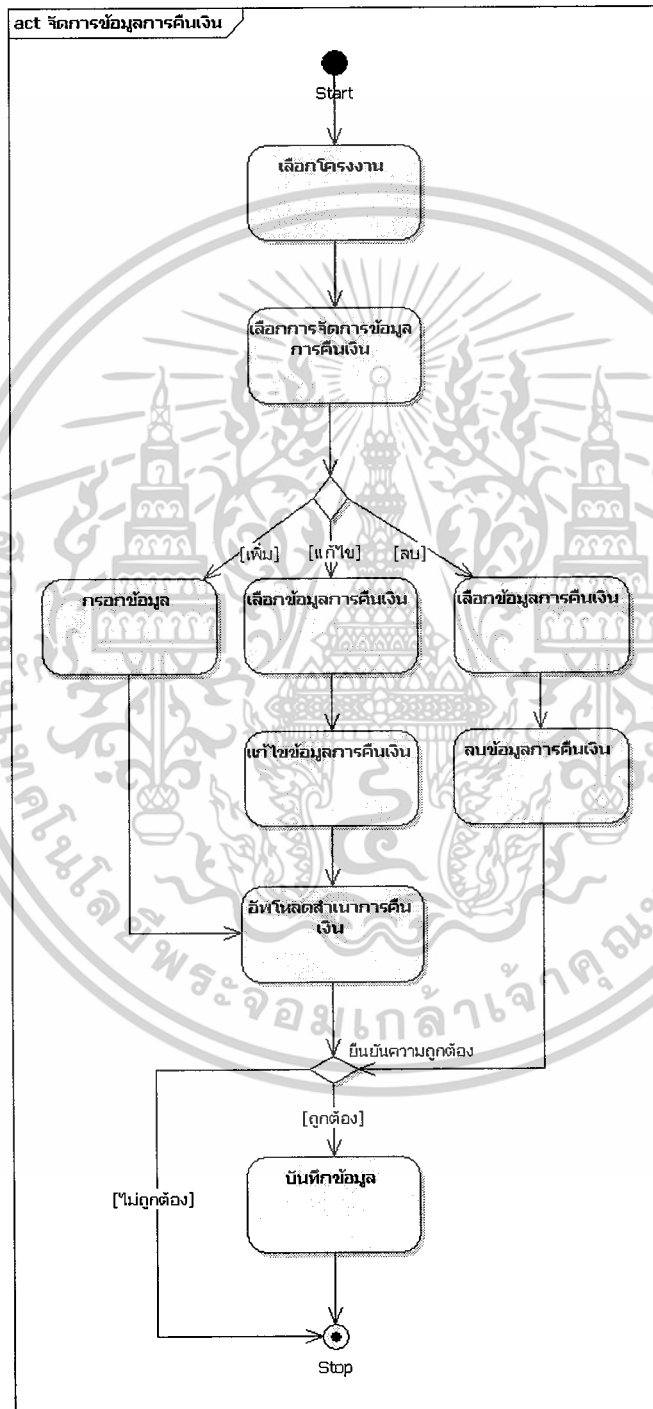
ตารางที่ 4.9 ยูสเคส จัดการข้อมูลการคืนเงิน

Use Case Name	จัดการข้อมูลการคืนเงิน
Purpose	เพื่อทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลทางการคืนเงินของแต่ละ โครงการงาน
Brief Description	ฝ่ายเหรียญจัดการข้อมูลการคืนเงิน โดยจะระบุรายละเอียดการใช้จ่ายเงิน และเงินที่เหลือคืนในแต่ละ โครงการงาน
Precondition	1. ฝ่ายเหรียญผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ 2. โครงการงานที่อ้างอิงต้องมีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ
Post condition	ข้อมูลการคืนเงินถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
Actor	ฝ่ายเหรียญ
Trigger	ฝ่ายเหรียญเลือกเมนูจัดการข้อมูลการคืนเงิน
Input	จำนวนเงินรายจ่ายที่จ่ายไปในแต่ละครั้ง
Output	ข้อมูลสรุปผลการคืนเงินของแต่ละ โครงการงาน
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเลือกโครงการที่ต้องการจัดการข้อมูลทางการคืนเงิน 2. ฝ่ายเหรียญเลือกเมนู เพิ่มข้อมูลทางการคืนเงิน แก้ไขข้อมูลการคืนเงิน ลบข้อมูลการคืนเงิน 3. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 4. ระบบคำนวณยอดรวมของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ในแต่ละ โครงการงาน 5. ระบบบันทึกข้อมูลการคืนเงินลงฐานข้อมูล
Sub Flow	<p>กรณีเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลการคืนเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเพิ่มข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เช่น ตัวเลขทางการเงิน รายละเอียด เป็นต้น 2. ฝ่ายเหรียญอัปเดตสถานะข้อมูลการคืนเงิน 3. ฝ่ายเหรียญยืนยันการบันทึกข้อมูล <p>กรณีเลือกเมนูแก้ไขข้อมูลการคืนเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเลือกข้อมูลการคืนเงินที่ต้องการแก้ไข 2. ฝ่ายเหรียญแก้ไขรายละเอียดการคืนเงิน 3. ฝ่ายเหรียญอัปเดตสถานะข้อมูลการคืนเงิน 4. ฝ่ายเหรียญยืนยันการบันทึกข้อมูล <p>กรณีเลือกเมนูลบข้อมูลทางการคืนเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเลือกข้อมูลการคืนเงินที่ต้องการลบ 2. ฝ่ายเหรียญยืนยันการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 ยูสเคส จัดการข้อมูลการคืนเงิน (ต่อ)

Alternative Flow	
Exception Flow	ก่อนการยืนยันการบันทึกข้อมูล ถ้าใส่ข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด



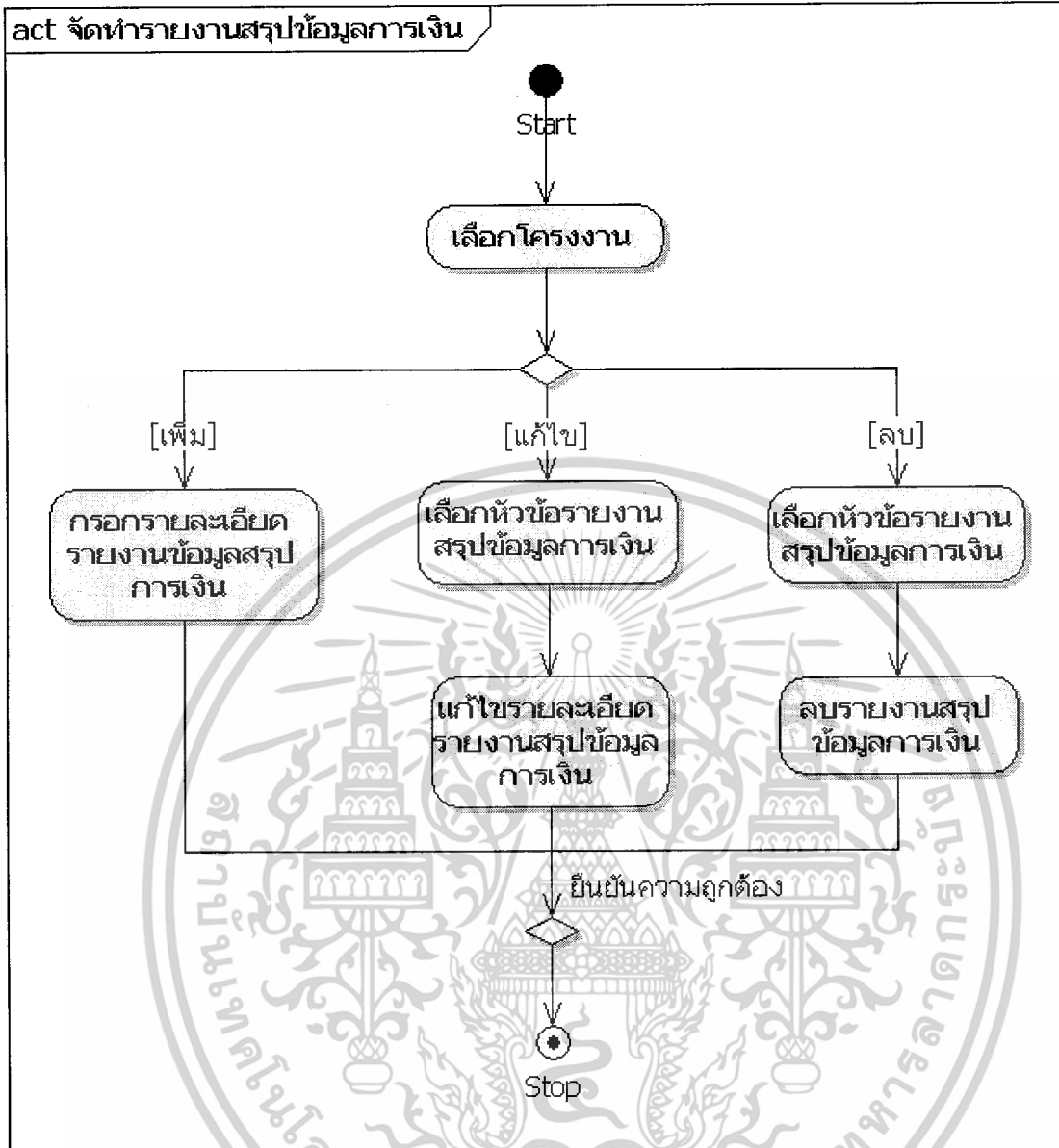
รูปที่ 4.10 แผนภาพเอกทวิติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลการคืนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 จัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน

Use Case ID	
Use Case Name	จัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน
Purpose	เพื่อให้ฝ่ายเหรียญจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน ว่าในแต่ละโครงการมีค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง
Brief Description	
Precondition	ฝ่ายเหรียญผ่านการตรวจสอบสถานะเป็นผู้ใช้ของระบบสโมสรนักศึกษา
Post condition	รายงานสรุปข้อมูลการเงินได้ถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
Actor	ฝ่ายเหรียญ
Trigger	ฝ่ายเหรียญส่งคำร้องขอเพื่อจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน
Input	
Output	รายงานสรุปข้อมูลการเงิน
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงโครงการที่มีอยู่ในระบบ 2. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกโครงการที่ต้องการจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน 3. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกเมนูเพิ่มรายงานสรุปข้อมูลการเงิน แก้ไขรายงานสรุปข้อมูลการเงิน หรือลบรายงานสรุปข้อมูลการเงิน 4. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 5. ระบบบันทึกข้อมูล
Alternative Flow	<p>กรณีเพิ่มรายงานสรุปข้อมูลการเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญกรบรายละเอียดรายงานสรุปข้อมูลการเงิน <p>1. ฝ่ายเหรียญยืนยันการเพิ่มข้อมูลรายงานสรุปข้อมูลการเงิน</p> <p>กรณีแก้ไขรายงานสรุปข้อมูลการเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเลือกเลือกรายงานสรุปข้อมูลการเงินที่ต้องการแก้ไข 2. ระบบแสดงรายละเอียดรายงานสรุปข้อมูลการเงิน 3. ฝ่ายเหรียญแก้ไขรายงานสรุปข้อมูลการเงิน 4. ฝ่ายเหรียญยืนยันการแก้ไขรายงานสรุปข้อมูลการเงิน <p>กรณี ลบรายงานสรุปข้อมูลการเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเหรียญเลือกรายงานสรุปข้อมูลการเงินที่ต้องการลบ 2. ระบบแสดงรายละเอียดรายงานสรุปข้อมูลการเงิน 3. ฝ่ายเหรียญยืนยันการลบรายงานสรุปข้อมูลการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

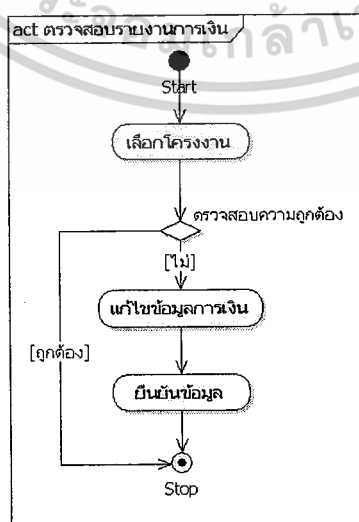


รูปที่ 4.11 แผนภาพแอกทีวิตีของคำอธิบายยูสเคส จัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ยูสเคส ตรวจสอบรายงานการเงิน

Use Case Name	ตรวจสอบรายงานการเงิน
Purpose	เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบรายงานการเงินในแต่ละโครงการงาน
Brief Description	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานตรวจสอบข้อมูลรายงานการเงิน ในส่วนการคืนเงิน การยืมเงิน และรับรองรายงานการเงิน
Precondition	1. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ 2. โครงการงานที่อ้างอิงต้องมีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ
Post condition	ข้อมูลรายงานการเงินถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
Actor	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน
Trigger	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานเลือกเมนูตรวจสอบรายงานการเงิน
Input	
Output	
Main Flow	1. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานเลือกโครงการงานที่ต้องการตรวจสอบรายงานการเงิน 2. อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบข้อมูลรายงานการเงิน 3. อาจารย์ที่ปรึกษายืนยันการบันทึกข้อมูล 4. ระบบบันทึกรายงานการเงิน
Sub Flow	
Alternative Flow	
Exception Flow	ก่อนการยืนยันการบันทึกข้อมูล ถ้าใส่ข้อมูลไม่ครบ ระบบจะแจ้งความผิดพลาด

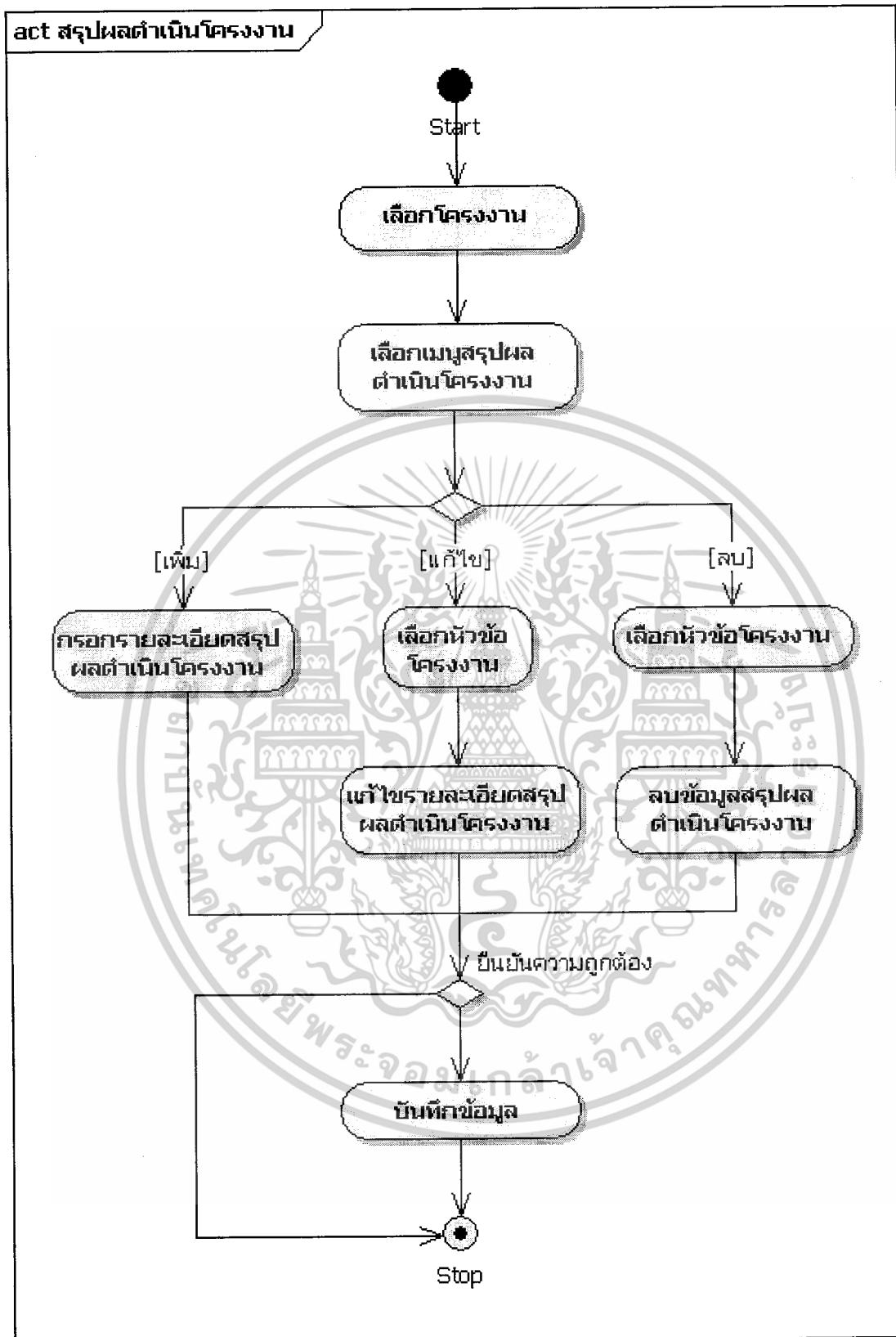


เอกสารนี้เป็นรูปที่ 4.12 แผนภาพเอกทวิตสำหรับคำอธิบายยูสเคส ตรวจสอบรายงานการเงิน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ยูสเคส สรุปผลการดำเนินโครงการ

Use Case Name	สรุปผลการดำเนินโครงการ
Purpose	เพื่อให้ผู้รับผิดชอบโครงการทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลสรุปผลการดำเนินโครงการในโครงการต่างๆ
Brief Description	ผู้รับผิดชอบโครงการเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลสรุปผลการดำเนินโครงการ
Precondition	1. ผู้รับผิดชอบโครงการผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ 2. มีข้อมูลโครงการอยู่แล้ว
Post condition	
Actor	ผู้รับผิดชอบโครงการ
Trigger	ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกเมนูจัดการข้อมูลสรุปผลการดำเนินโครงการ
Input	รายละเอียดการประชุม
Output	ข้อมูลสรุปผลการดำเนินโครงการ
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการ เลือกโครงการที่ต้องการจัดการข้อมูลสรุปผลการดำเนินโครงการ 2. ระบบทำการแสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ พร้อมทั้งสถานะการจัดทำข้อมูลสรุปผลดำเนินโครงการ 3. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 4. ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Sub Flow	<p>กรณีเพิ่มข้อมูลสรุปผลดำเนินโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการทำการกรอกรายละเอียดข้อมูลสรุปผลดำเนินโครงการ 2. ผู้รับผิดชอบโครงการทำการยืนยันการเพิ่มข้อมูลสรุปผลดำเนินโครงการ 3. ระบบทำการเปลี่ยนสถานะโครงการว่า สรุปผลการดำเนินโครงการเรียบร้อยแล้ว <p>กรณีแก้ไขข้อมูลสรุปผลดำเนินโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกข้อมูลสรุปผลดำเนินโครงการที่ต้องการแก้ไข 2. ผู้รับผิดชอบโครงการแก้ไขรายละเอียดข้อมูลสรุปผลดำเนินโครงการ 3. ผู้รับผิดชอบโครงการยืนยันการแก้ไขข้อมูลสรุปผลดำเนินโครงการ
Alternative Flow	
Exception Flow	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



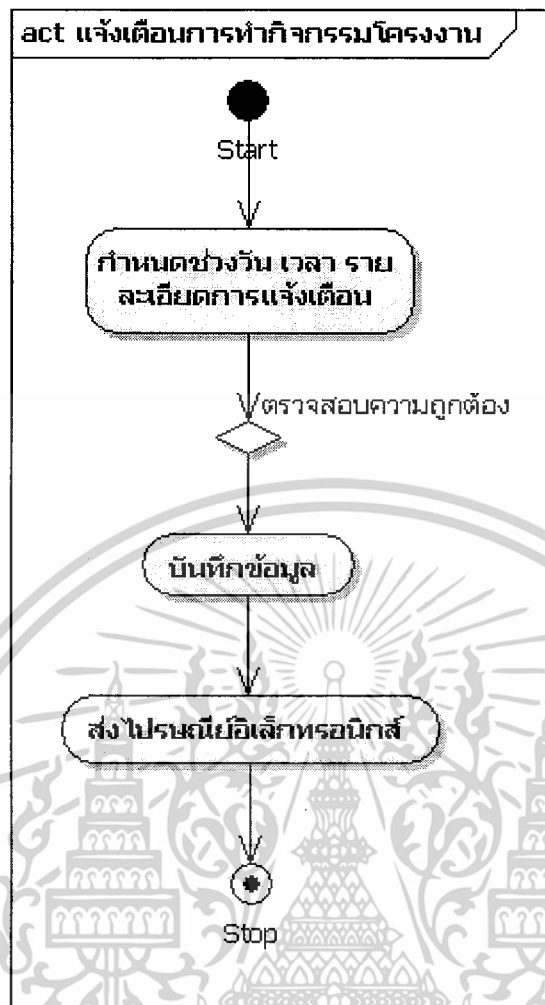
รูปที่ 4.13 แผนภาพเอกทวิติของคำอธิบายยูสเคส สรุปผลดำเนิน โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ยูสเคส แจ้งเตือนการทำกิจกรรมโครงการ

Use Case Name	แจ้งเตือนการทำกิจกรรมโครงการ
Purpose	เพื่อหน้าที่แจ้งเตือนให้มีการจัดการประชุมให้เป็นไปตามวัน และเวลาที่ได้นัดหมายไว้
Brief Description	กำหนดวัน เวลา การแจ้งเตือน และระบบเวลา แจ้งเตือนผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Precondition	ระบบเวลาตรวจสอบเวลากับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ตรงกับเวลาที่กำหนดไว้
Post condition	
Actor	ระบบเวลา
Trigger	ระบบเวลาร้องขอใช้บริการการแจ้งเตือน
Input	
Output	ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์แสดงรายละเอียดการแจ้งเตือน
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายเลขานุการกำหนดช่วงวัน เวลา โดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือนล่วงหน้ากี่วัน พร้อมทั้งระบุรายละเอียดต่างๆ ว่ามีการประชุมเรื่องอะไร เมื่อไร ในการแจ้งเตือนลงในฐานข้อมูล 2. ระบบตรวจสอบวัน เวลาที่แจ้งเตือน 3. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 4. ระบบเรียกใช้ยูสเคส ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อแจ้งรายละเอียดข้อมูลการเตือนผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Alternative Flow	
Exception Flow	2a. หากระบบตรวจสอบวันเวลาแล้วพบว่า ไม่ตรงตามเงื่อนไข ระบบจะกลับไปทำข้อ 1 ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 แผนภาพแอกทีวิตีสำหรับคำอธิบายยูสเคสแจ้งเดือนการทำกิจกรรมโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

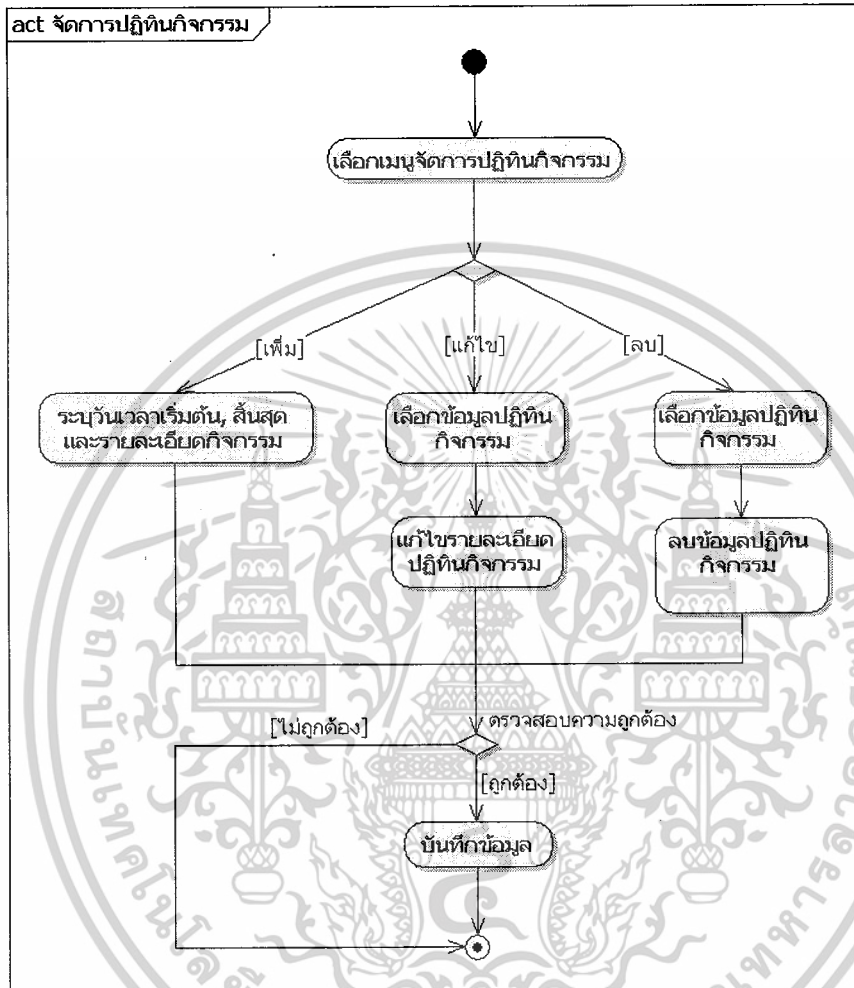
ตารางที่ 4.13 ยูสเคส จัดการปฏิทินกิจกรรม

Use Case ID	
Use Case Name	จัดการปฏิทินกิจกรรม
Purpose	เพื่อทำหน้าที่แสดงรายละเอียดปฏิทินกิจกรรมต่างๆ ที่มีการดำเนินงาน
Brief Description	ผู้รับผิดชอบโครงการเพิ่ม แก้ไข และลบปฏิทินกิจกรรม
Precondition	ผู้รับผิดชอบโครงการผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้ระบบ
Post condition	ผู้รับผิดชอบโครงการสามารถบันทึกข้อมูลปฏิทินกิจกรรมได้สำเร็จ
Actor	ผู้รับผิดชอบโครงการ
Trigger	ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกเมนู จัดการปฏิทินกิจกรรม
Input	ปฏิทินกิจกรรมที่มีวันเริ่มต้น วันสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในโครงการ
Output	
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงโครงการที่ผู้รับผิดชอบโครงการนั้นดูแลขึ้นมาให้เลือก 2. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกโครงการที่ต้องการจัดการปฏิทินกิจกรรม 3. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลปฏิทินกิจกรรมใหม่ แก้ไขข้อมูลปฏิทินกิจกรรม หรือลบข้อมูลปฏิทินกิจกรรม 4. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 5. ระบบบันทึกข้อมูล
Sub Flow	<p>กรณีเพิ่มข้อมูลปฏิทินกิจกรรมใหม่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบโครงการระบุวันเวลาที่เริ่มต้น และสิ้นสุดกิจกรรม พร้อมทั้งรายละเอียดของกิจกรรม 2. ผู้รับผิดชอบโครงการยืนยันการเพิ่มข้อมูลปฏิทินกิจกรรมใหม่ กรณีแก้ไขข้อมูลปฏิทินกิจกรรม 5. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกข้อมูลปฏิทินกิจกรรมที่ต้องการแก้ไข 6. ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลปฏิทินกิจกรรม 7. ผู้รับผิดชอบโครงการแก้ไขข้อมูลปฏิทินกิจกรรม 8. ผู้รับผิดชอบโครงการยืนยันการแก้ไขข้อมูลปฏิทินกิจกรรม <p>กรณี ลบข้อมูลปฏิทินกิจกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกข้อมูลปฏิทินกิจกรรมที่ต้องการ 5. ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลปฏิทินกิจกรรม 6. ผู้รับผิดชอบโครงการยืนยันการลบข้อมูลปฏิทินกิจกรรม
Alternative Flow	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 ยูสเคส จัดการปฏิทินกิจกรรม (ต่อ)

Exception Flow	กรณีเพิ่มข้อมูลปฏิทินกิจกรรมใหม่ 1a. ถ้าผู้รับผิดชอบแผนงานใส่ค่าข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งความผิดพลาด
----------------	---



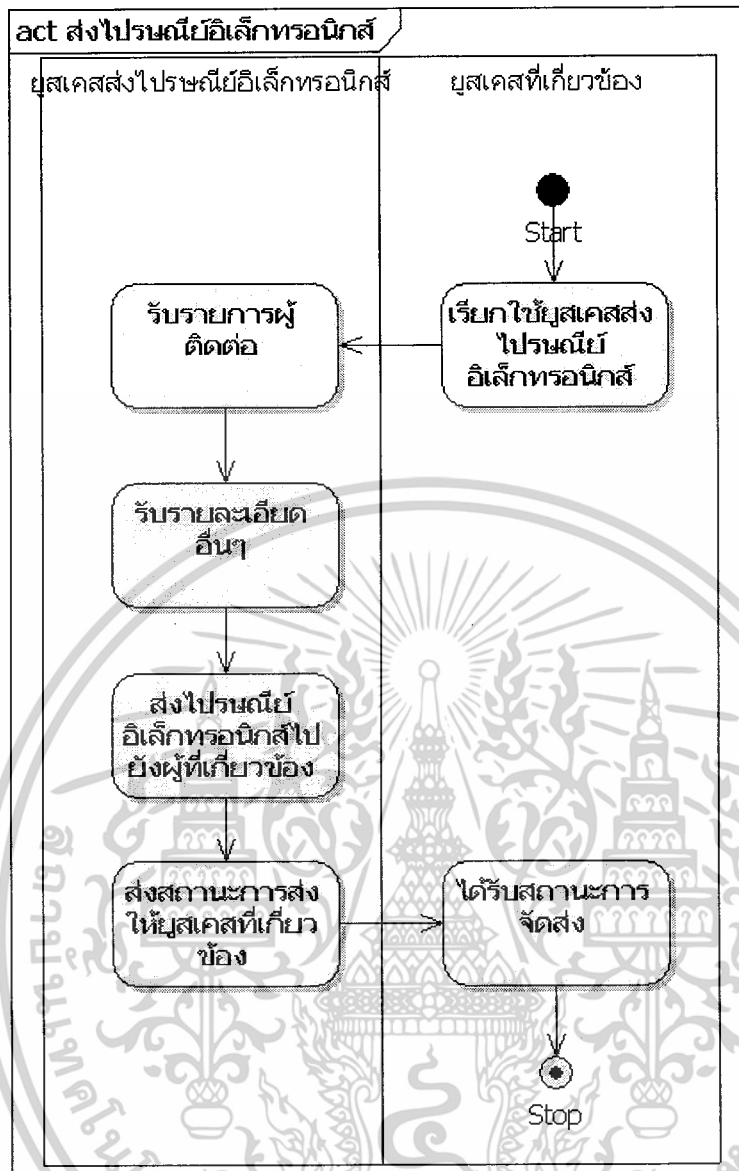
รูปที่ 4.15 แผนภาพเอกทวิติสำหรับคำอธิบายยูสเคส จัดการปฏิทินกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 ยูสเคส ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

Use Case ID	
Use Case Name	ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Purpose	เพื่อทำหน้าที่ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง
Brief Description	รับรายการผู้ติดต่อ และส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Precondition	
Post condition	
Actor	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
Trigger	ถูกเรียกใช้โดยยูสเคส จัดการกรณีหมาย หรือยูสเคส แจ้งเตือนการทำกิจกรรมโครงการ
Input	อีเมลผู้ติดต่อ เนื้อหาในไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Output	สถานการณ์ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> ระบบรับรายการที่อยู่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ผู้รับปลายทางจากระบบเวลา หรือ ฝ่ายเลขานุการ ระบบรับรายละเอียดของการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เรื่อง เนื้อหา ระบบส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังที่อยู่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ผู้รับปลายทางซึ่งก็คือผู้ที่เกี่ยวข้อง ระบบส่งสถานะการส่งไปรษณีย์ไปยังยูสเคส ที่เรียกใช้งาน
Sub Flow	
Alternative Flow	
Exception Flow	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



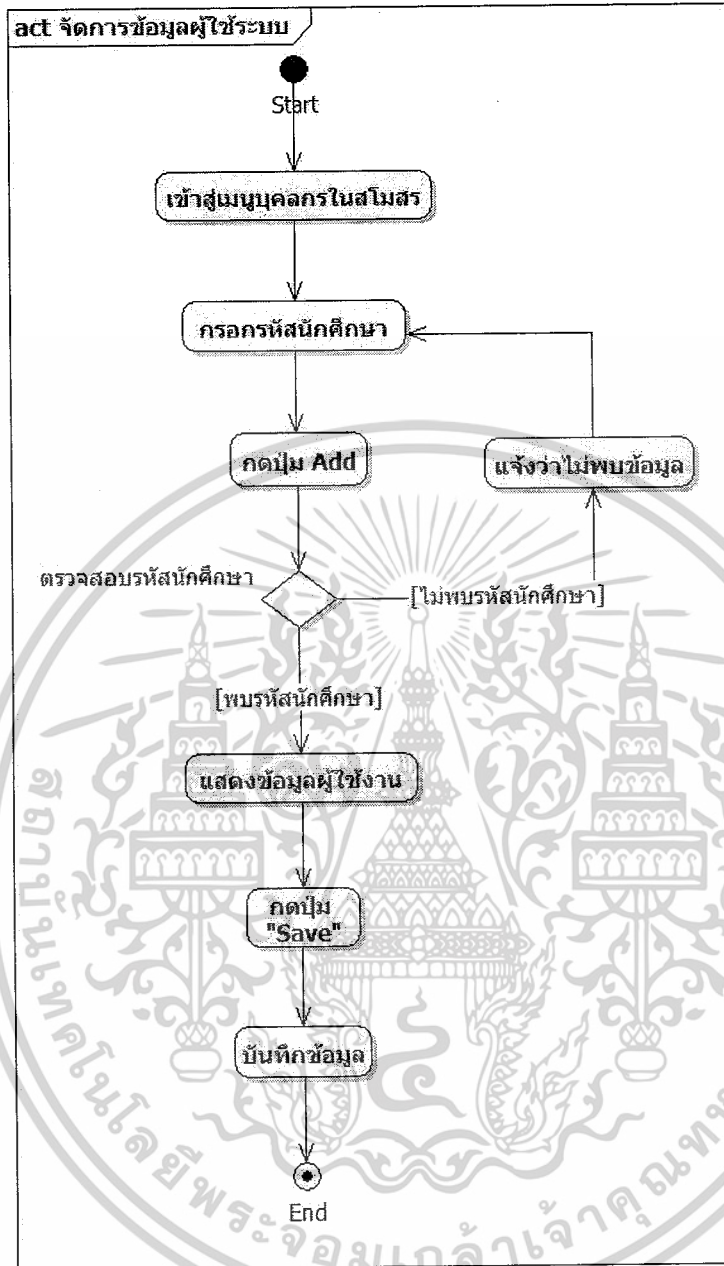
รูปที่ 4.16 แผนภาพแอกทิวิตีของคำอธิบายยูสเคส ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 ยูสเคส จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Use Case ID	
Use Case Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Purpose	เพื่อให้ดึงข้อมูลของ คณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาจากระบบนักศึกษาของคณะมาเก็บไว้ยัง ระบบการจัดการกิจกรรม โครงการสโมสรมนักศึกษาเพื่อที่จะสามารถจัดการข้อมูลคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาและ ไม่ให้ไปไปปรับเปลี่ยนข้อมูลในระบบนักศึกษาของคณะ
Brief Description	ผู้ดูแลระบบดึงข้อมูลของคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาจากระบบนักศึกษามาเก็บไว้ที่ระบบสโมสรมนักศึกษาสำหรับที่จะให้สามารถจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติม
Precondition	1. ผู้ดูแลระบบผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้งานระบบ
Post condition	ข้อมูลคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาได้ถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลของระบบการจัดการกิจกรรม โครงการสโมสรมนักศึกษา
Actor	ผู้ดูแลระบบ ,เว็บเซอร์วิระบบทะเบียนนักศึกษา
Trigger	ผู้ดูแลระบบส่งคำร้องขอปรับเปลี่ยนบุคลากรในสโมสรมนักศึกษา
Input	รหัสบุคลากรในสโมสรมนักศึกษา
Output	ข้อมูลแสดงรายละเอียดของคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษา
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบเลือกผู้ใช้งานระบบที่จะเป็นคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษา 2. ผู้ดูแลระบบกรอกรหัสของผู้ใช้งานระบบและกดปุ่มค้นหาเพื่อส่งข้อมูลไปยังระบบนักศึกษา 3. ระบบนักศึกษาดึงข้อมูลผู้ใช้งานระบบจากฐานข้อมูลระบบนักศึกษา 4. ระบบนักศึกษาส่งข้อมูลผู้ใช้งานไปยังผู้ดูแลระบบ 5. ระบบจะแสดงข้อมูลของคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษา 6. ผู้ดูแลระบบกดปุ่มบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูลคณะกรรมการสโมสรมศึกษาระบบลงไปในฐานข้อมูลของระบบสโมสรมศึกษา 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงไปยังฐานข้อมูล
Alternative Flow	
Exception Flow	3a. หากระบบนักศึกษาค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งานระบบจากรหัสของผู้ใช้งานไม่พบจะแจ้งเตือนและกลับไปทำที่ขั้นตอนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



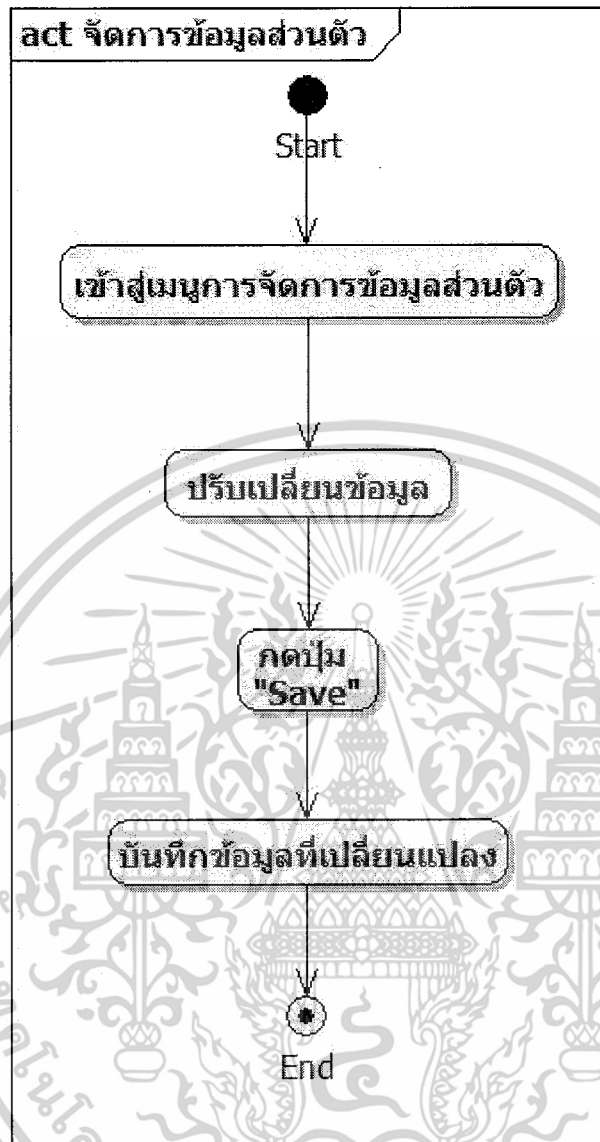
รูปที่ 4.17 แผนภาพแอกทิวิตีของคำอธิบายยูสเคสจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ยูสเคส จัดการข้อมูลส่วนตัว

Use Case ID	
Use Case Name	จัดการข้อมูลส่วนตัว
Purpose	เพื่อให้ข้อมูลและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษา
Brief Description	คณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาเพิ่มข้อมูลหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัวของคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษา
Precondition	คณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาผ่านการตรวจสอบสถานะการเป็นผู้ใช้งานระบบ
Post condition	ข้อมูลตัวของคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลของระบบการจัดการกิจกรรมโครงการสโมสรมนักศึกษา
Actor	คณะกรรมการสโมสรมนักศึกษา
Trigger	คณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาส่งคำร้องขอเพื่อขอแก้ไขข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูลส่วนตัว
Input	ข้อมูลส่วนตัวของคณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาและไฟล์รูปภาพ
Output	
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. คณะกรรมการสโมสรมนักศึกษาเข้าระบบด้วยรหัสของตัวเอง 2. ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลในแต่ละบุคคล 3. คณะกรรมการสโมสรมศึกษากรอรายละเอียดหรือแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล 4. คณะกรรมการสโมสรมศึกษาคดปุ่มบันทึกข้อมูล 5. ระบบบันทึกข้อมูลคณะกรรมการสโมสรมศึกษาลงในฐานข้อมูล
Alternative Flow	
Exception Flow	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 แผนภาพเอกทวิติของคำอธิบายยูสเคสจัดการข้อมูลส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 ยูสเคส ควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบ

Use Case ID	
Use Case Name	ควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบ
Purpose	เพื่อกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบในการใช้ระบบ
Brief Description	ผู้ดูแลระบบจะกำหนดและแก้ไขสิทธิ์ในการใช้ระบบให้กับผู้ใช้ระบบ ตามแต่ ละความรับผิดชอบ
Precondition	ผู้ดูแลระบบผ่านการตรวจสอบสถานะเป็นผู้ใช้ของระบบสโมสรมักศึกษา
Post condition	ข้อมูลสิทธิ์ในการใช้ระบบของผู้ใช้ระบบ ได้ถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Trigger	ผู้ดูแลระบบส่งคำร้องขอเพื่อควบคุมสิทธิ์ในการใช้ระบบของแต่ละผู้ใช้งาน
Input	สิทธิ์ในการเรียกใช้ระบบ
Output	ข้อมูลสิทธิ์ในการใช้ระบบในแต่ละผู้ใช้งาน
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบเลือกผู้ใช้ระบบที่ต้องการกำหนดสิทธิ์ในการใช้ระบบ 2. ผู้ดูแลระบบเลือกกำหนดสิทธิ์ในการใช้ระบบให้กับผู้ใช้งาน 3. ผู้ดูแลระบบกดปุ่มบันทึกข้อมูล 4. ระบบบันทึกข้อมูลในฐานของระบบ
Alternative Flow	
Exception Flow	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 แผนภาพเอกทวิติของคำอธิบายยูสเคสควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 ยูสเคส เรียกดูข้อมูลโครงการ

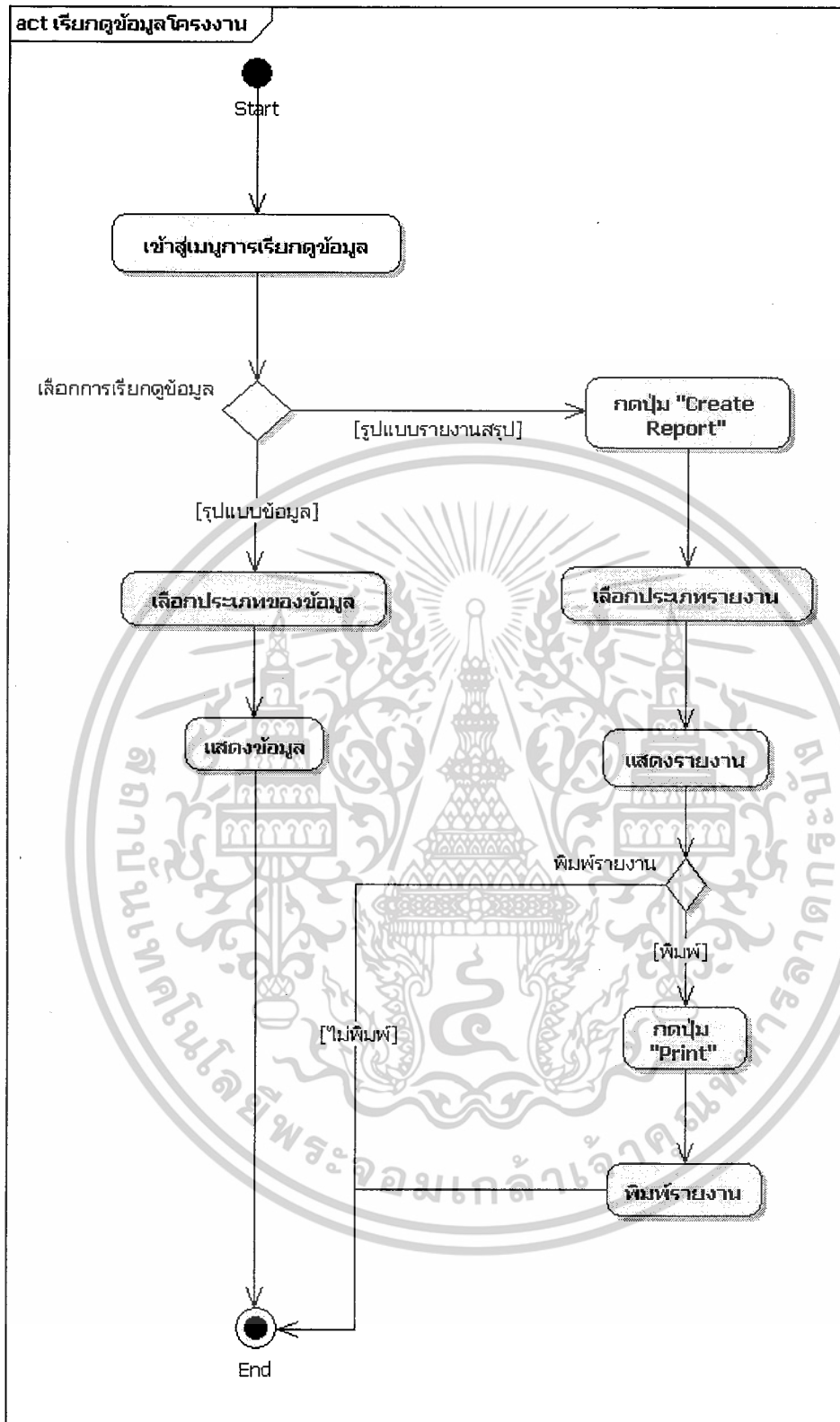
Use Case ID	
Use Case Name	เรียกดูข้อมูล โครงการ
Purpose	เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาและเรียกดูข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลการเงิน ข้อมูลโครงการ ข้อมูลการประชุม ข้อมูลเอกสาร ตารางกิจกรรม
Brief Description	ผู้ใช้งานระบบเรียกดูข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ภายในระบบ โดยเลือกตามประเภทของข้อมูล
Precondition	
Post condition	ระบบแสดงข้อมูลที่ได้เรียกดู เช่น ข้อมูลการเงิน ข้อมูลการประชุม ข้อมูลด้านเอกสาร เป็นต้น
Actor	ผู้ใช้งานระบบ คณะกรรมการสโมสร
Trigger	ผู้ใช้งานระบบเลือกเมนูเรียกดูข้อมูลโครงการ
Input	ประเภทของข้อมูลที่ต้องการเรียกดู
Output	รายละเอียดของข้อมูลตามประเภทที่ได้กำหนดไว้
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเลือกโครงการที่ต้องการดูข้อมูล 2. ผู้ใช้งานระบบเลือกประเภทของข้อมูลที่ต้องการ 3. เหตุการณ์ย่อย (Sub Flow) 4. ระบบแสดงข้อมูลตาม que ผู้ใช้งานได้เลือกไว้ 5. ถ้าผู้ใช้งานระบบต้องการสั่งพิมพ์ สามารถกดปุ่มสั่งพิมพ์ได้เลย 6. ระบบพิมพ์ทำการพิมพ์ข้อมูลตาม que ผู้ใช้งานระบบสั่งการทำงาน
Sub Flow	<p>กรณีเรียกดูข้อมูลการเงิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเรียกดูข้อมูล รายรับและรายจ่ายของสโมสรนักศึกษา 2. ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลรายรับและรายจ่ายของสโมสรนักศึกษา <p>กรณีเรียกดูข้อมูลเอกสาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเรียกดูข้อมูลรายละเอียด เอกสารที่ได้มีการอัปโหลดไว้ในระบบสโมสรนักศึกษา 2. ระบบแสดงรายละเอียดของเอกสาร <p>กรณีเรียกดูข้อมูลการประชุม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเรียกดูข้อมูลการประชุม รายละเอียดของการประชุม 2. ระบบแสดงรายละเอียดการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 ยูสเคส เรียกดูข้อมูลโครงการ (ต่อ)

	<p>กรณีเรียกดูข้อมูลโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเรียกดูข้อมูลรายละเอียดของโครงการ <p>ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ</p>
Sub Flow	<p>กรณีเรียกดูข้อมูลโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเรียกดูข้อมูลรายละเอียดของโครงการ 2. ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ <p>กรณีเรียกดูข้อมูลสโมสรนักศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเรียกดูข้อมูลรายละเอียดของคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงรายละเอียดของคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา <p>กรณีเรียกดูตารางกิจกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเรียกดูรายละเอียดวันเวลาในการทำกิจกรรม 2. ระบบแสดงรายละเอียดวันเวลากิจกรรมในรูปแบบปฏิทิน <p>กรณีเรียกดูแกนต์ชาร์ต(Gantt chart)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ผู้ใช้งานระบบเรียกดูแกนต์ชาร์ต รวมของทุกกิจกรรมในระบบสโมสรนักศึกษา 3. ระบบแสดงแกนต์ชาร์ต
Alternative Flow	
Exception Flow	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.20 แผนภาพแอกทิวิตีของคำอธิบายยูสเคส เรียกดูข้อมูลโครงการงาน

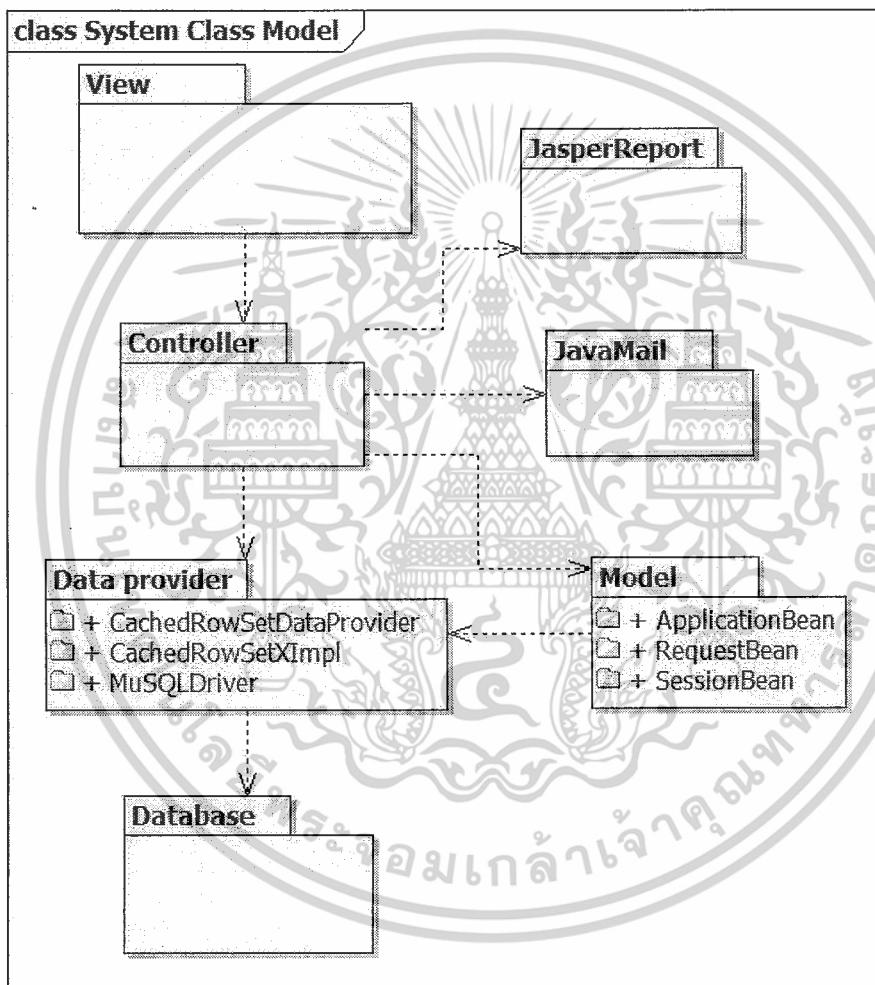
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบเชิงวัตถุ

5.1 แผนภาพคลาสไดอะแกรมออกแบบของระบบ

จากแผนภาพยูสเคสทำให้เห็นส่วนการทำงานของระบบทั้งหมด สามารถนำมาสร้างเป็นแผนภาพคลาส เพื่อใช้ในขั้นตอนการพัฒนา ระบบ ดังรูปที่ 5.1- 5.2



รูปที่ 5.1 แสดงแผนภาพคลาสขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ

จากรูปที่ 5.1 ได้นำเสนอแผนภาพคลาสไดอะแกรมในแต่ละแพ็คเกจ โดยรายละเอียดมี

ดังนี้

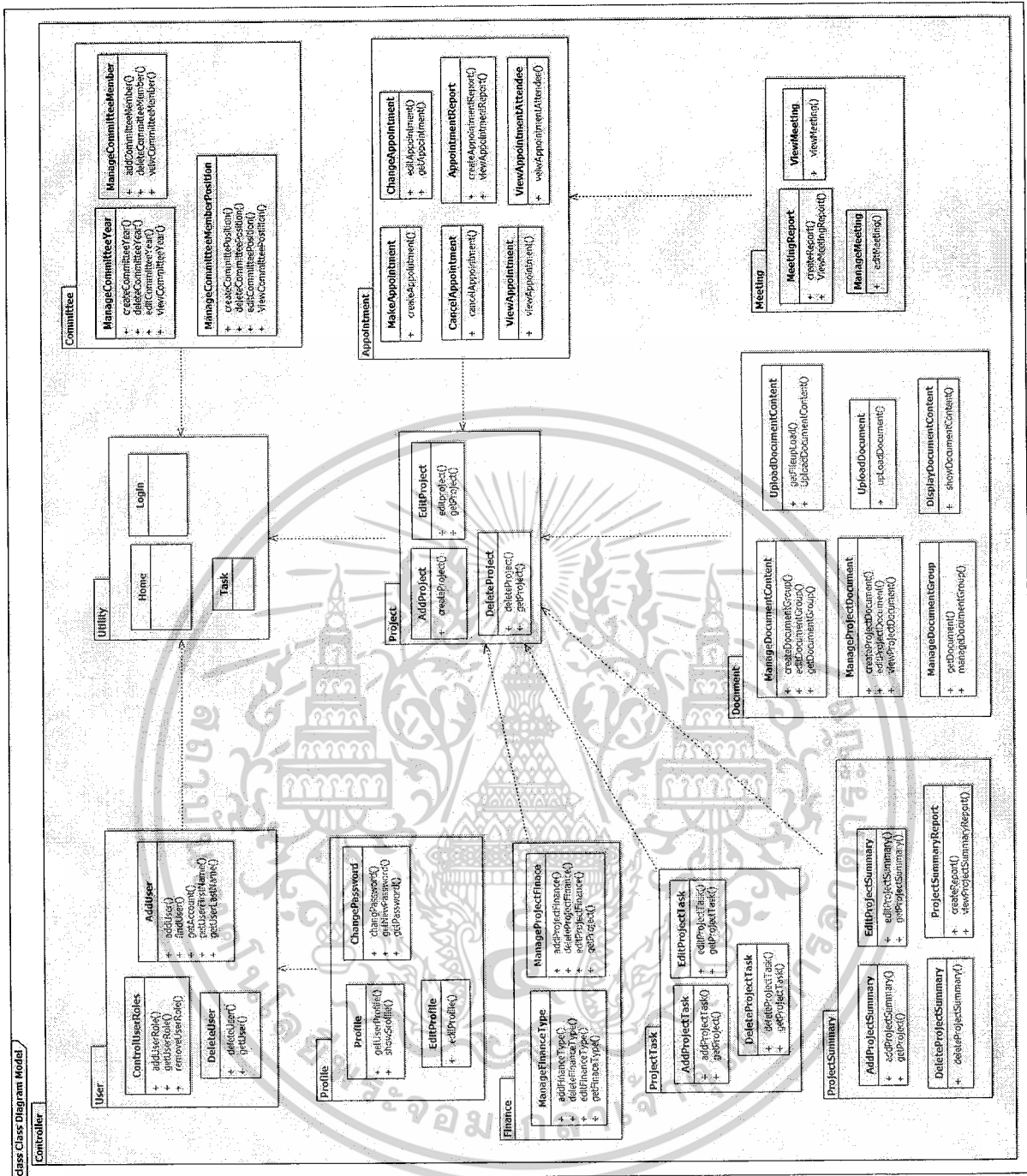
1. View จะเป็นแพ็คเกจที่ทำหน้าที่เป็นตัวอินเตอร์เฟซ ที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้งาน
2. Controller จะเป็นแพ็คเกจที่ทำหน้าที่เป็นตัวควบคุมการทำงาน ตัวจัดการลำดับการ

ทำงาน ซึ่งมีตัวอย่างรายละเอียดของ แพ็คเกจดังนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. JasperReport จะเป็นแพ็คเกจที่ทำหน้าที่สำหรับการสร้างรายงาน หรือออกรายงาน
4. JavaMail จะเป็นแพ็คเกจที่ทำหน้าที่สำหรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
5. Model จะเป็นแพ็คเกจที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทน จัดการนำข้อมูลขึ้นมาจากฐานข้อมูล และเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล
6. Data Provider จะเป็นแพ็คเกจที่ทำหน้าที่เป็น ตัวที่ติดต่อกับฐานข้อมูล
7. Database จะเป็นแพ็คเกจที่เป็นฐานข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.2 แสดงแผนภาพคลาสขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ

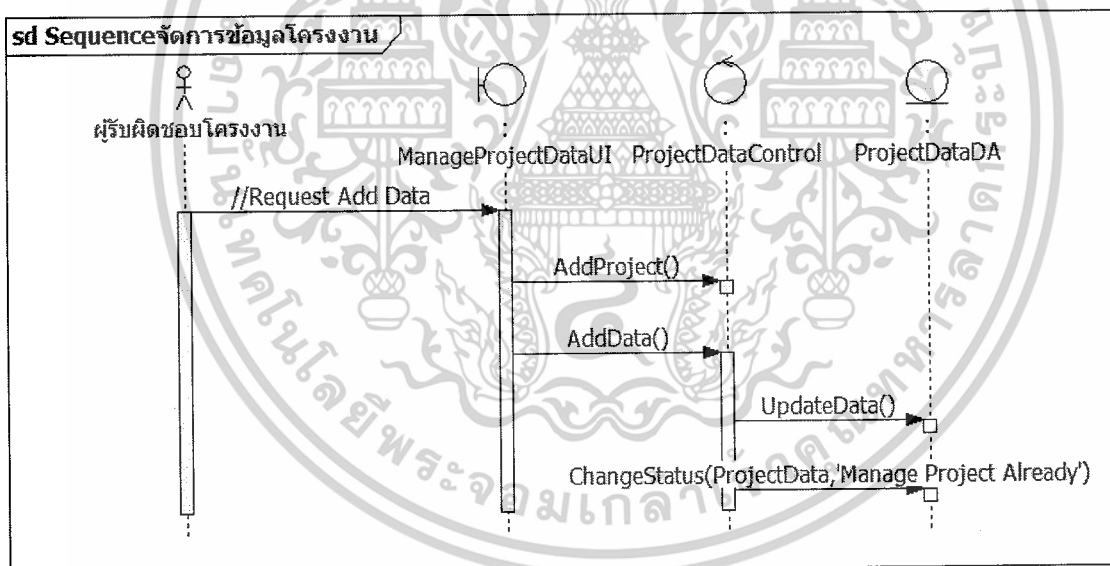
จากรูปที่ 5.2 แสดงรายละเอียดของแพ็คเกจ Controller โดยรายละเอียดภายในคลาส จะแบ่งออกเป็นแพ็คเกจต่างๆเพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. User จะเป็นส่วนในการจัดการกับผู้ใช้งาน โดยจะทำหน้าที่เพิ่ม ลบและ จัดการหน้าที่ของ ผู้ใช้งานระบบได้
2. Profile จะเป็นส่วนในการจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน
3. Finance จะเป็นส่วนในการจัดการเกี่ยวกับการยืมเงินคืนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Project จะเป็นส่วนในการจัดการข้อมูลโครงการ รายละเอียดต่างๆของโครงการ
5. ProjectTask จะเป็นส่วนในการจัดการกิจกรรมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในแต่ละโครงการ
6. ProjectSummary จะเป็นส่วนในการสรุปโครงการ การออกรายงานสรุปโครงการ
7. Utility จะเป็นตัวกลางในการติดต่อใช้งานแพ็คเกจแต่ละแพ็คเกจ
8. Committee จะเป็นส่วนการจัดการเกี่ยวกับ คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา
9. Appointment จะเป็นส่วนการจัดการการนัดหมายการประชุม รายละเอียดการนัดหมายและจัดการผู้ที่เข้าร่วมการประชุม
10. Meeting จะเป็นส่วนในการจัดการรายละเอียดประชุม การสรุปการประชุม การออกรายงานสรุปการประชุม
11. Document จะเป็นส่วนในการจัดการข้อมูลรายละเอียดเอกสาร และการอัปโหลดเอกสารต่างๆ

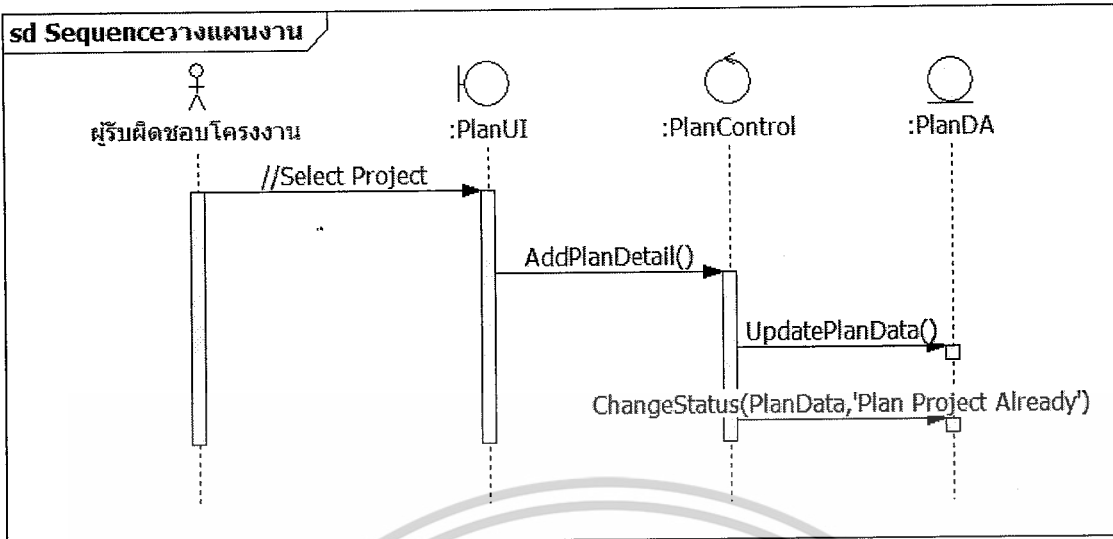
5.2 แผนภาพซีเควนซ์ไดอะแกรมของระบบ



รูปที่ 5.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลโครงการ (กรณีเพิ่มข้อมูลโครงการ)

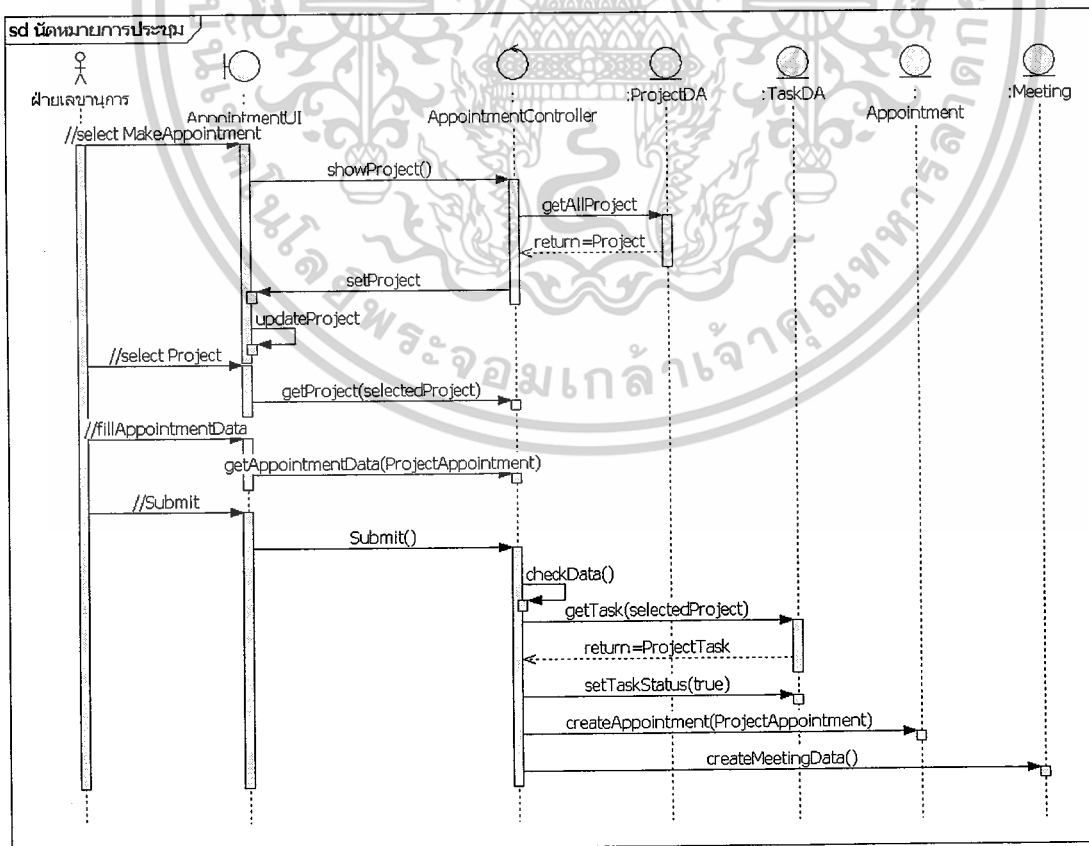
ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลโครงการ (กรณีเพิ่มข้อมูลโครงการ) มีลำดับขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ผู้รับผิดชอบแผนงานร้องขอการเพิ่มข้อมูลโครงการ ระบบจะให้ผู้รับผิดชอบแผนงานกรอกหัวข้อ และรายละเอียดข้อมูลโครงการ จากนั้นระบบจะบันทึกค่าข้อมูลที่เพิ่มเข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการวางแผนงาน (กรณีเพิ่มข้อมูลการวางแผนงาน)

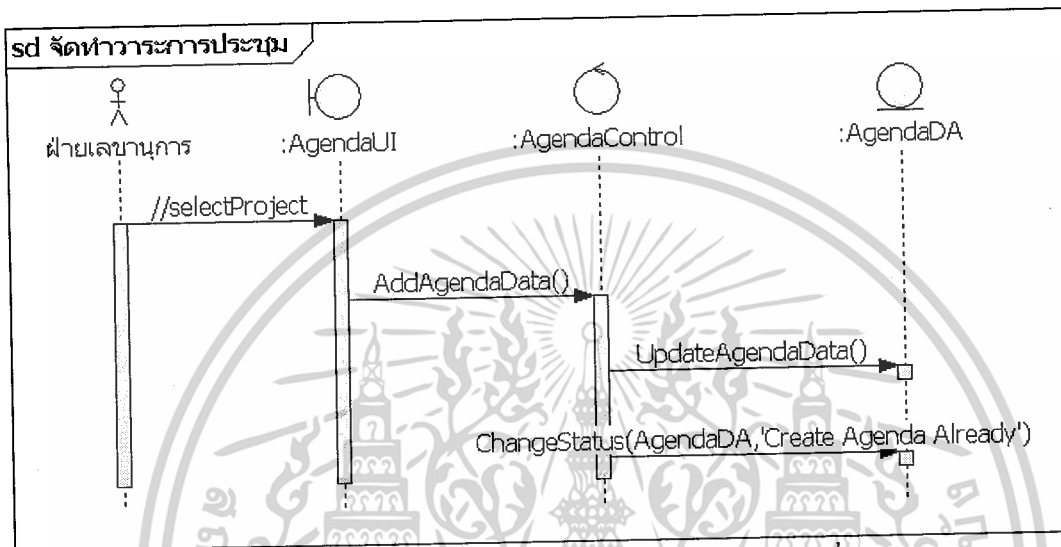
ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการวางแผนงาน (กรณีเพิ่มข้อมูลการวางแผนงาน) มีลำดับขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ผู้รับผิดชอบโครงการเลือกโครงการที่ต้องการวางแผนงาน จากนั้นกรอกรายละเอียดการวางแผนงานของโครงการนั้น ระบบจะบันทึกค่าข้อมูลลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 5.5 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส นัดหมายการประชุม

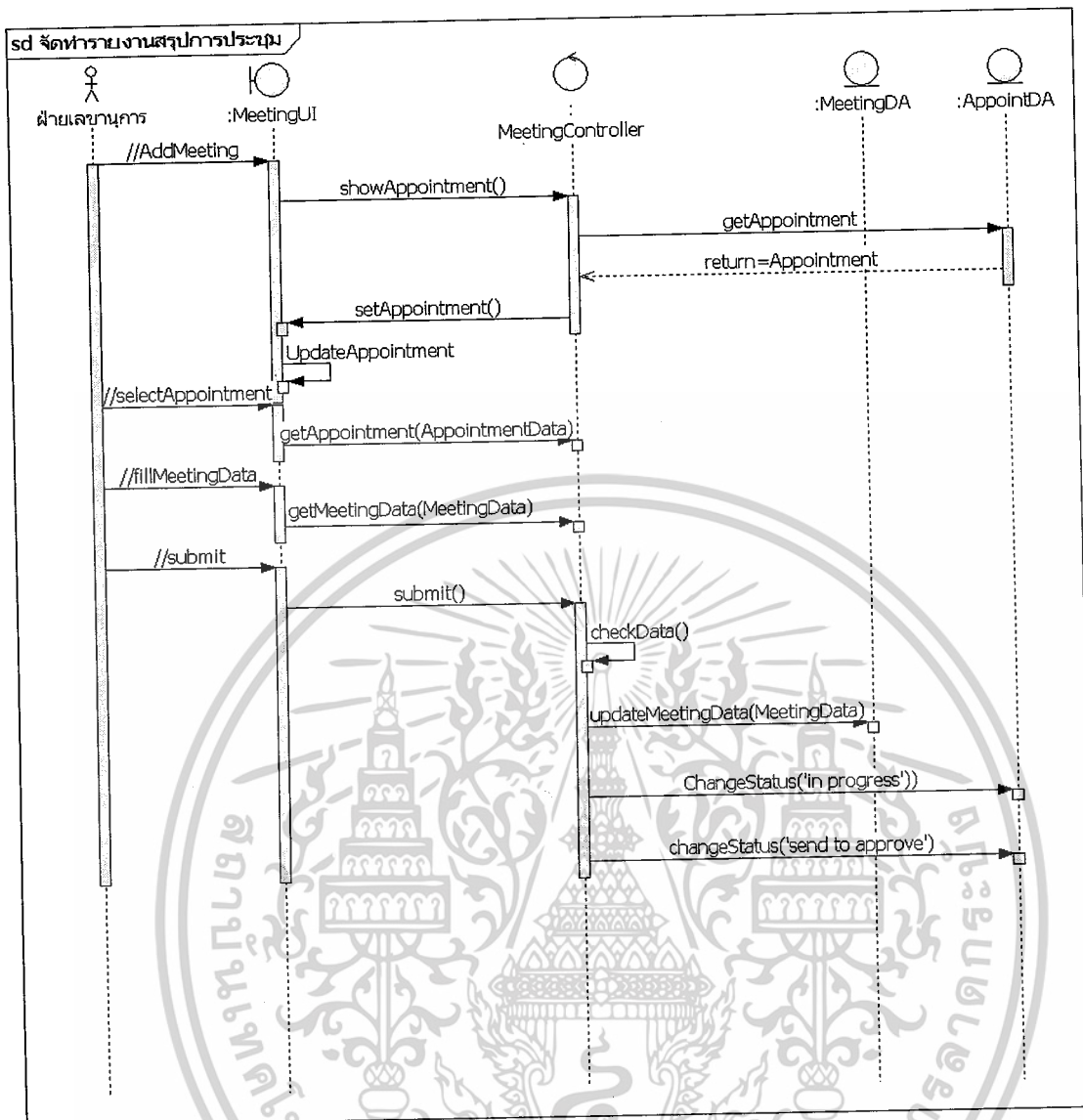
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซีเควนซ์ไดอะแกรมของคำอธิบายยูสเคส นัดหมายการประชุม มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ฝ่ายเลขานุการเลือกเมนูนัดหมายการประชุม ระบบจะแสดงชื่อโครงการที่มีอยู่ในระบบเพื่อให้ฝ่ายเลขานุการเลือก จากนั้นฝ่ายเลขานุการเลือกโครงการที่จะนัดหมายการประชุม ฝ่ายเลขานุการกรอกรายละเอียดการนัดหมายการประชุม



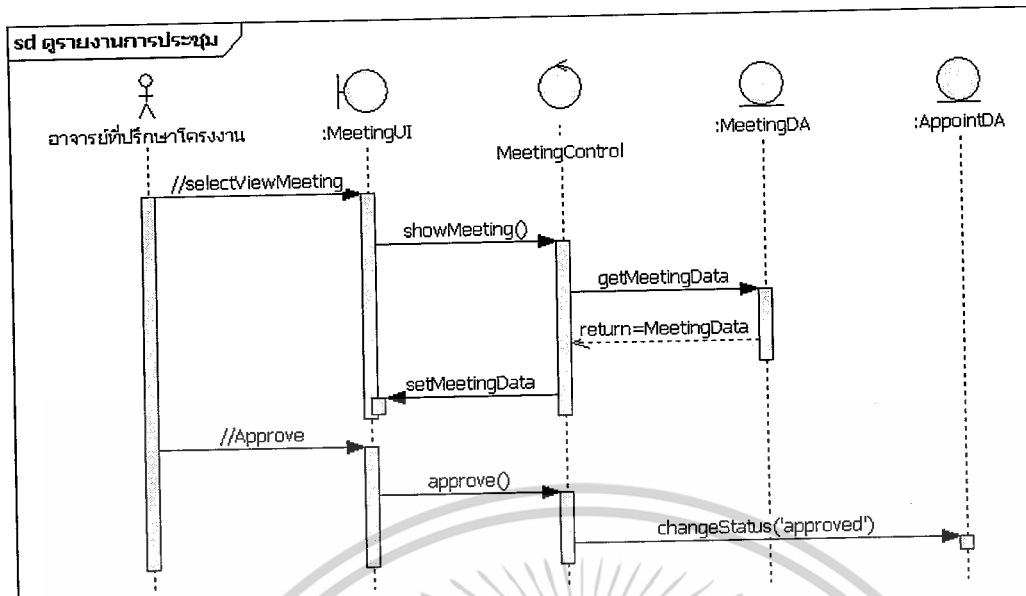
รูปที่ 5.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำวาระการประชุม (กรณีเพิ่มวาระการประชุม)

ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำวาระการประชุม (กรณีเพิ่มวาระการประชุม) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ฝ่ายเลขานุการเลือกโครงการที่ต้องการจัดทำวาระการประชุม จากนั้นกรอกข้อมูลรายละเอียดวาระการประชุม ระบบจะบันทึกข้อมูลวาระประชุมลงในฐานข้อมูล



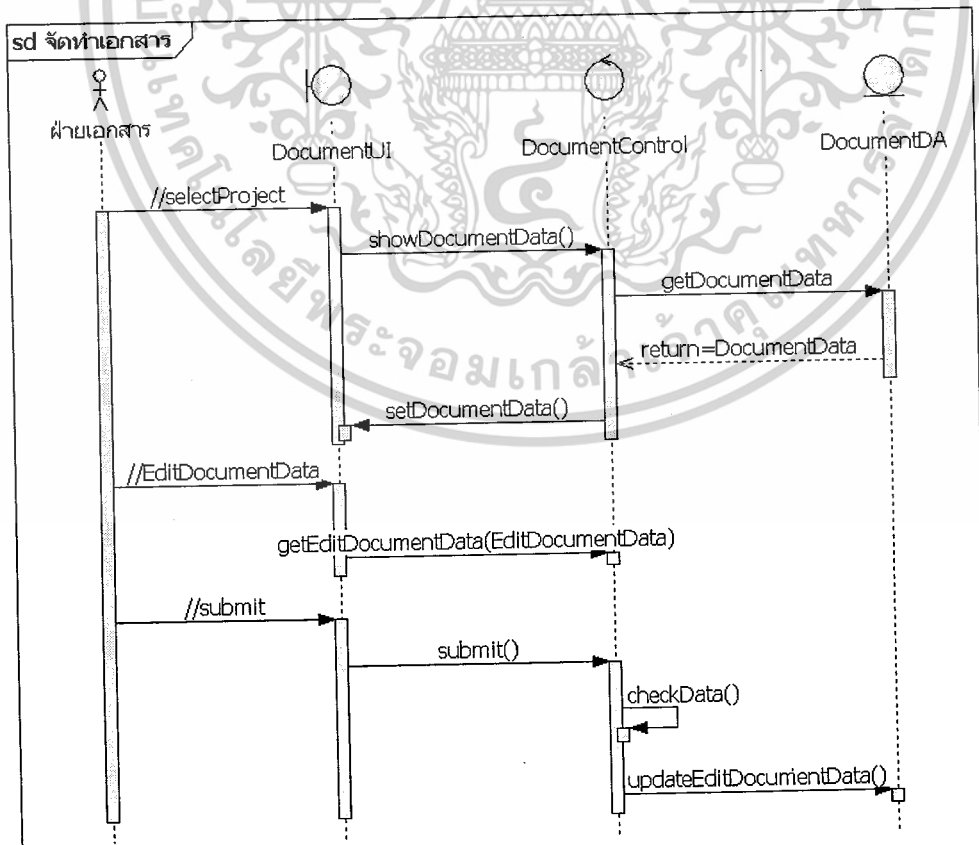
รูปที่ 5.7 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำรายงานสรุปการประชุม

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำรายงานสรุปการประชุม มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ฝ่ายเลขานุการจะเลือกการประชุมที่เคยมีการประชุมมาก่อนหน้าแล้วจากฐานข้อมูล จากนั้นกรอกรายละเอียดสรุปการประชุม ระบบจะตรวจสอบข้อมูล หากข้อมูลมีความถูกต้อง ระบบจะบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 5.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ดูรายงานการประชุม

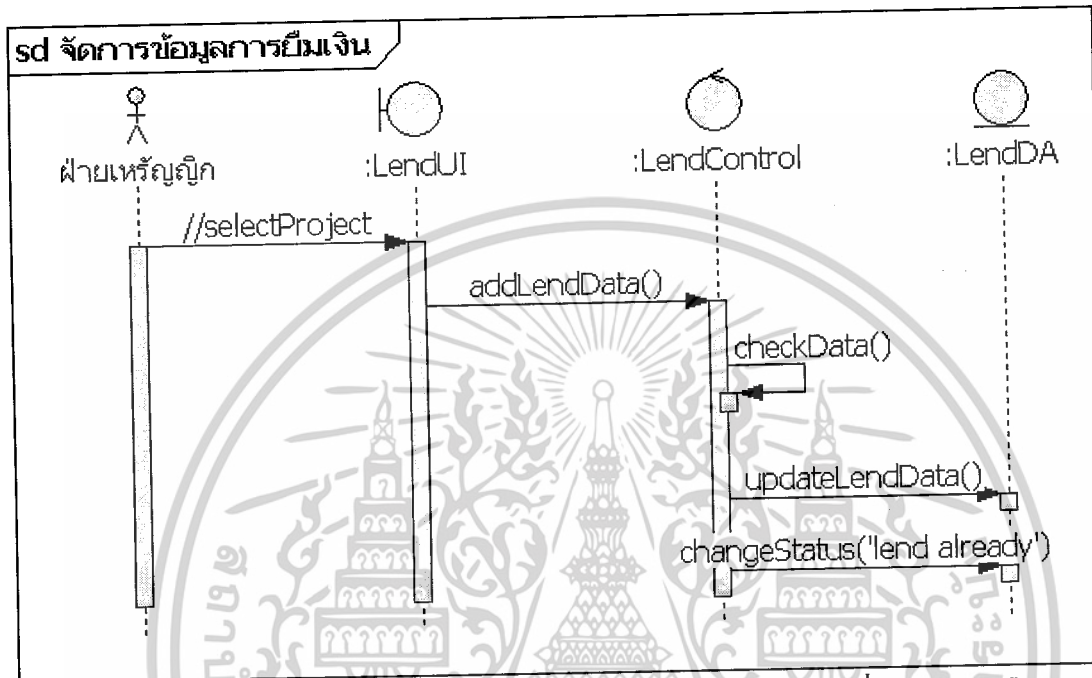
ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ดูรายงานการประชุม มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานเลือกเมนูดูรายงานการประชุม ระบบจะแสดงรายงานการประชุมแต่ละครั้ง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานเลือกรายงานการประชุมที่เลือก จากนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานตรวจสอบข้อมูลรายงานการประชุม และยืนยันความถูกต้องของรายงานการประชุม



รูปที่ 5.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำเอกสาร (กรณีแก้ไขข้อมูลเอกสาร)

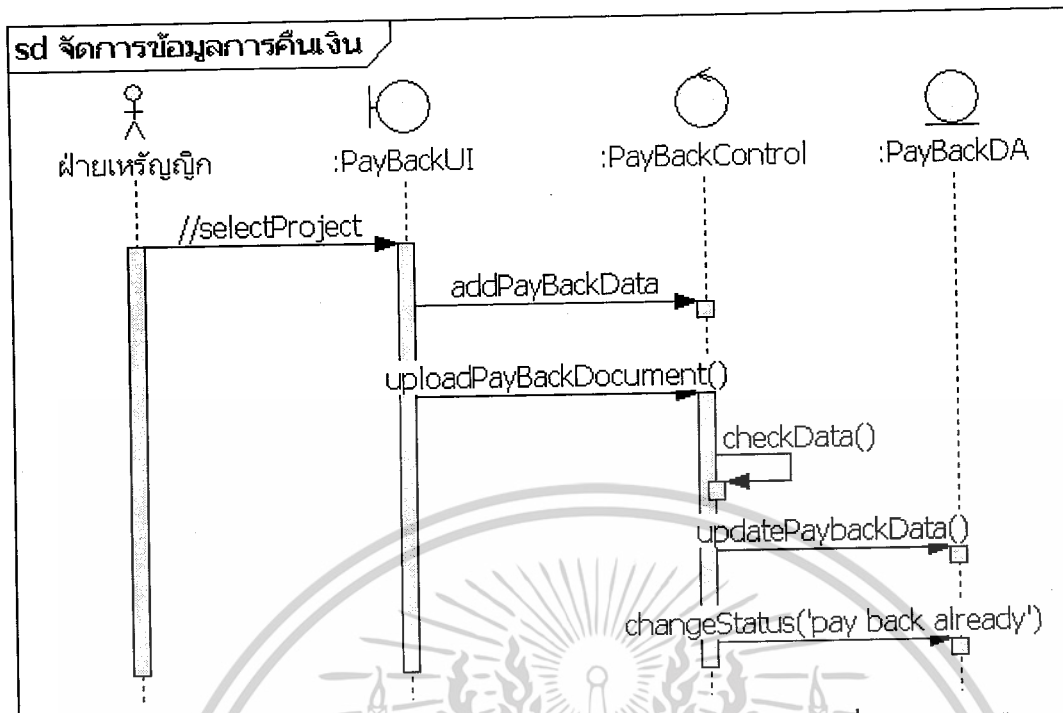
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำเอกสาร (กรณีแก้ไขข้อมูลเอกสาร) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ฝ่ายเอกสารเลือกโครงการที่ต้องการจัดทำเอกสาร ระบบจะแสดงรายละเอียดของเอกสารที่ได้จัดทำไปก่อนแล้ว และให้ฝ่ายเอกสาร แก้ไขรายละเอียดของเอกสารนั้น จากนั้นระบบจะตรวจสอบข้อมูล และบันทึกข้อมูลเอกสารลงในฐานข้อมูล



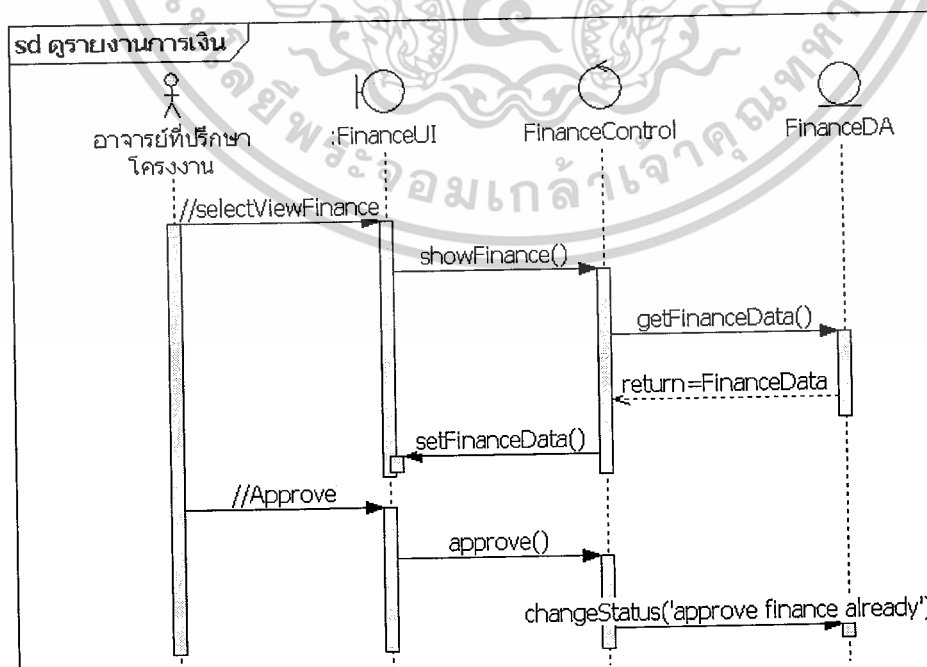
รูปที่ 5.10 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลการยืมเงิน (กรณีเพิ่มข้อมูลการยืมเงิน)

ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลการยืมเงิน (กรณีเพิ่มข้อมูลการยืมเงิน) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้คือ ฝ่ายเหรียญกษาปณ์จะเลือกโครงการที่ต้องการจัดการข้อมูลการยืมเงิน จากนั้นฝ่ายเหรียญกษาปณ์จะเพิ่มรายละเอียดข้อมูลของการยืมเงิน และระบบจะตรวจสอบข้อมูล และบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 5.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลการคืนเงิน (กรณีเพิ่มข้อมูลการคืนเงิน)

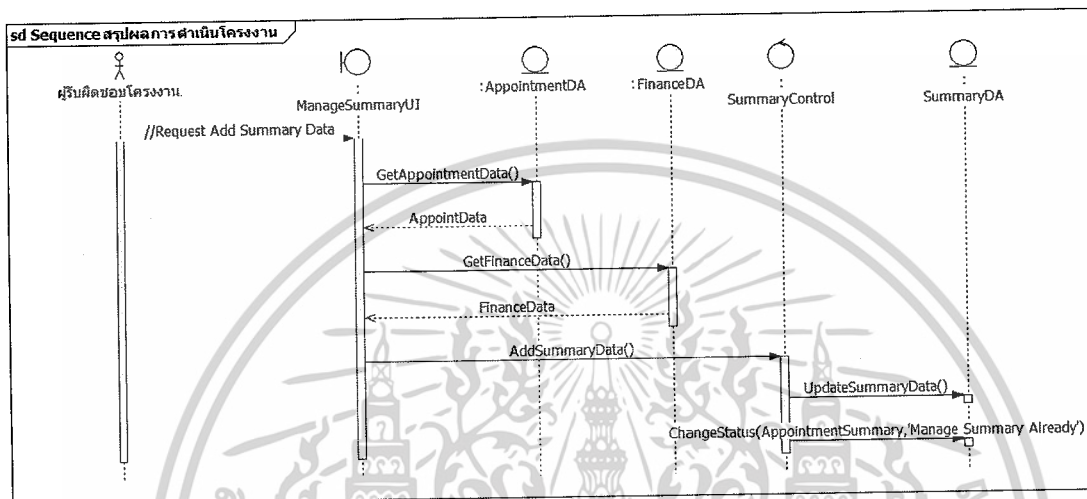
ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลการคืนเงิน (กรณีเพิ่มข้อมูลการคืนเงิน) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ฝ่ายเหรียญกษาปณ์ จะเลือกโครงการที่ต้องการจัดการข้อมูลการคืนเงิน โดยเป็นโครงการที่มีอยู่ในระบบ จากนั้นจะกรอกค่ารายละเอียดของการคืนเงิน พร้อมทั้งอัปโหลดไฟล์เอกสารสำคัญสำหรับการคืนเงินเข้าสู่ระบบ ระบบจะตรวจสอบข้อมูล และบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 5.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ธุรายงานการเงิน

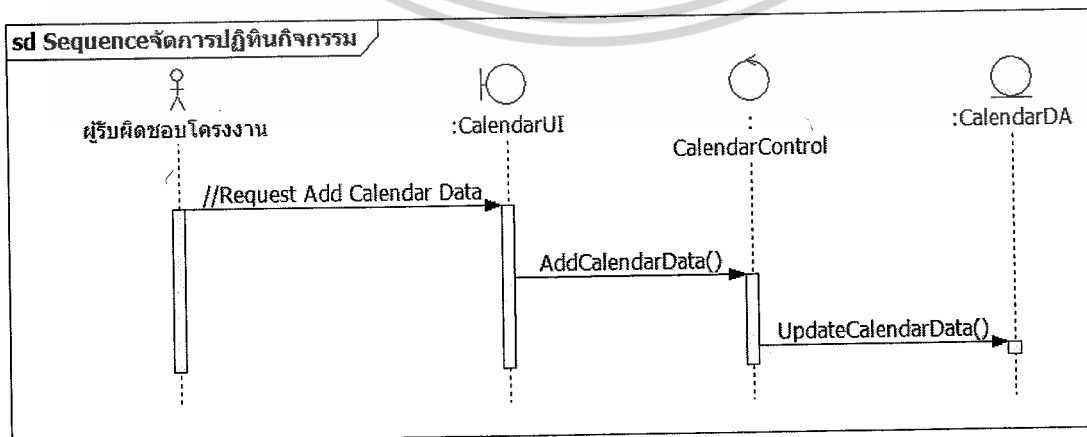
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ดูรายงานการเงิน มีขั้นตอนการทำงานดังนี้คือ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเลือกเมนูดูรายงานการเงิน ระบบก็จะไปดึงค่าจากฐานข้อมูลมาแสดงให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการดู จากนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการจะตรวจสอบข้อมูลรายงานการเงิน และยืนยันข้อมูลรายงานการเงิน ระบบก็จะบันทึกรายงานการเงินลงในฐานข้อมูล



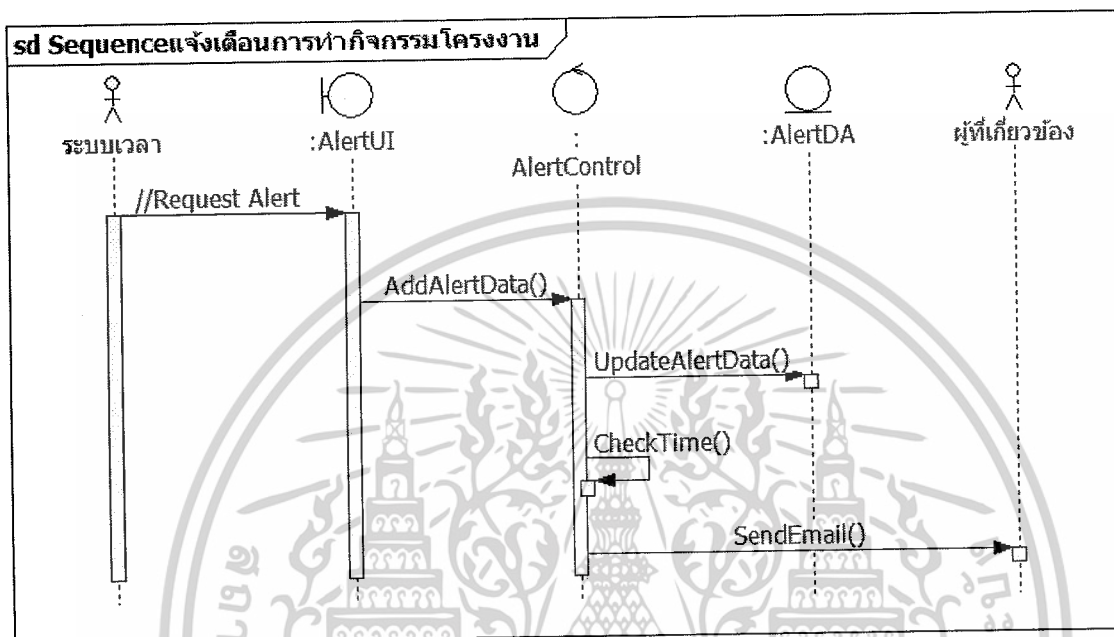
รูปที่ 5.13 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สรุปผลดำเนินโครงการ (กรณีเพิ่มสรุปผลการดำเนินโครงการ)

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สรุปผลดำเนินโครงการ (กรณีเพิ่มสรุปผลการดำเนินโครงการ) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้คือ ผู้รับผิดชอบโครงการร้องขอการเพิ่มสรุปผลการดำเนินโครงการ ระบบจะดึงข้อมูลการนัดหมาย ข้อมูลการเงิน มาแสดงให้กับผู้รับผิดชอบโครงการ จากนั้นผู้รับผิดชอบกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับสรุปผลดำเนินโครงการเข้าไป ระบบจะบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล



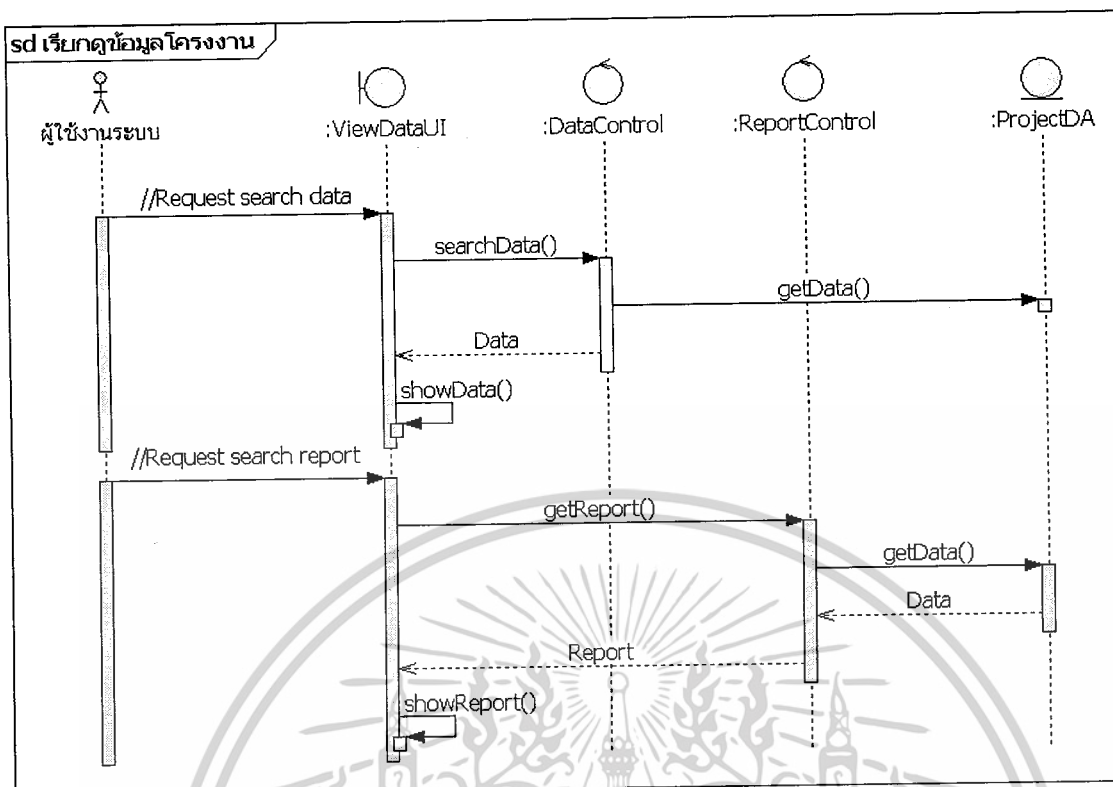
รูปที่ 5.14 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการปฏิทินกิจกรรม (กรณีเพิ่มข้อมูลปฏิทินกิจกรรม) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการปฏิทินกิจกรรม (กรณีเพิ่มข้อมูลปฏิทินกิจกรรม) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้คือ ผู้รับผิดชอบโครงการจะทำการร้องขอการจัดการปฏิทินกิจ โดยการเพิ่มข้อมูลปฏิทินกิจกรรม ระบบก็จะให้ผู้รับผิดชอบโครงการรายละเอียดเกี่ยวกับปฏิทินกิจกรรม จากนั้นระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล



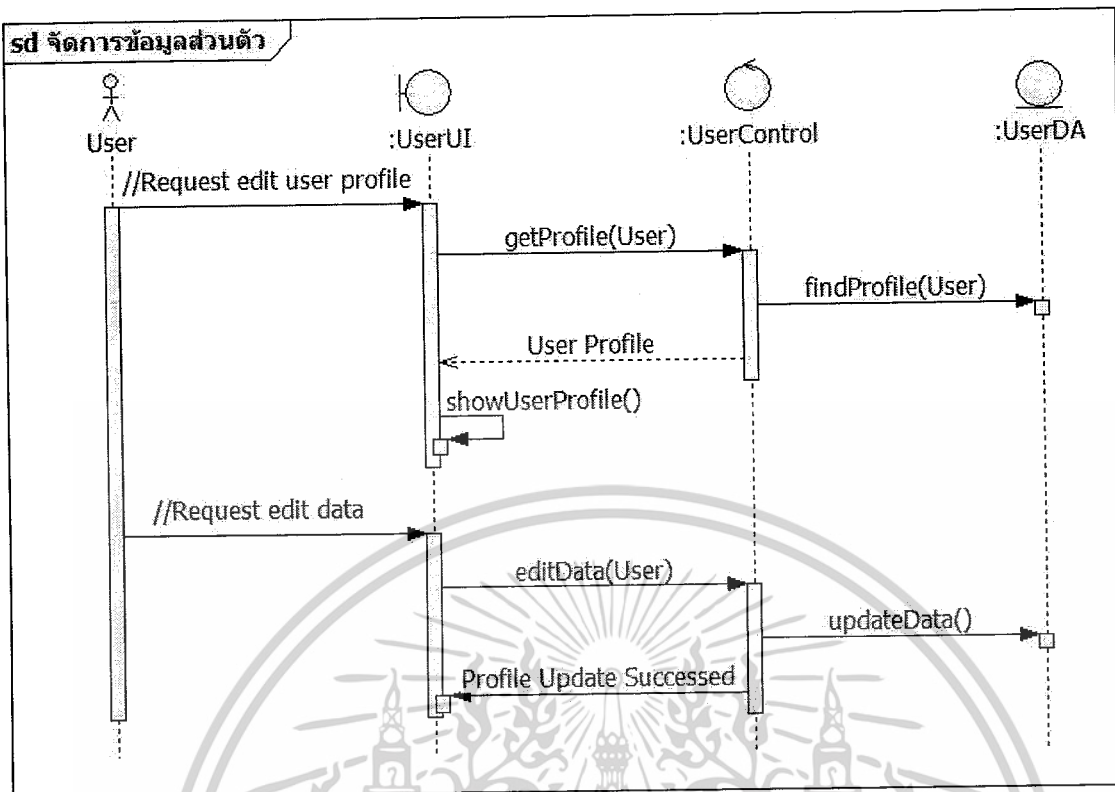
รูปที่ 5.15 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส แจ้งเตือนการทำกิจกรรมโครงการ

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส แจ้งเตือนการทำกิจกรรมโครงการ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ระบบเวลาจะร้องขอการแจ้งเตือนการทำกิจกรรมโครงการ โดยจะกำหนดเวลาที่จะแจ้งเตือนล่วงหน้าลงในระบบ จากนั้นจะตรวจสอบเวลา เมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้ก็จะส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง



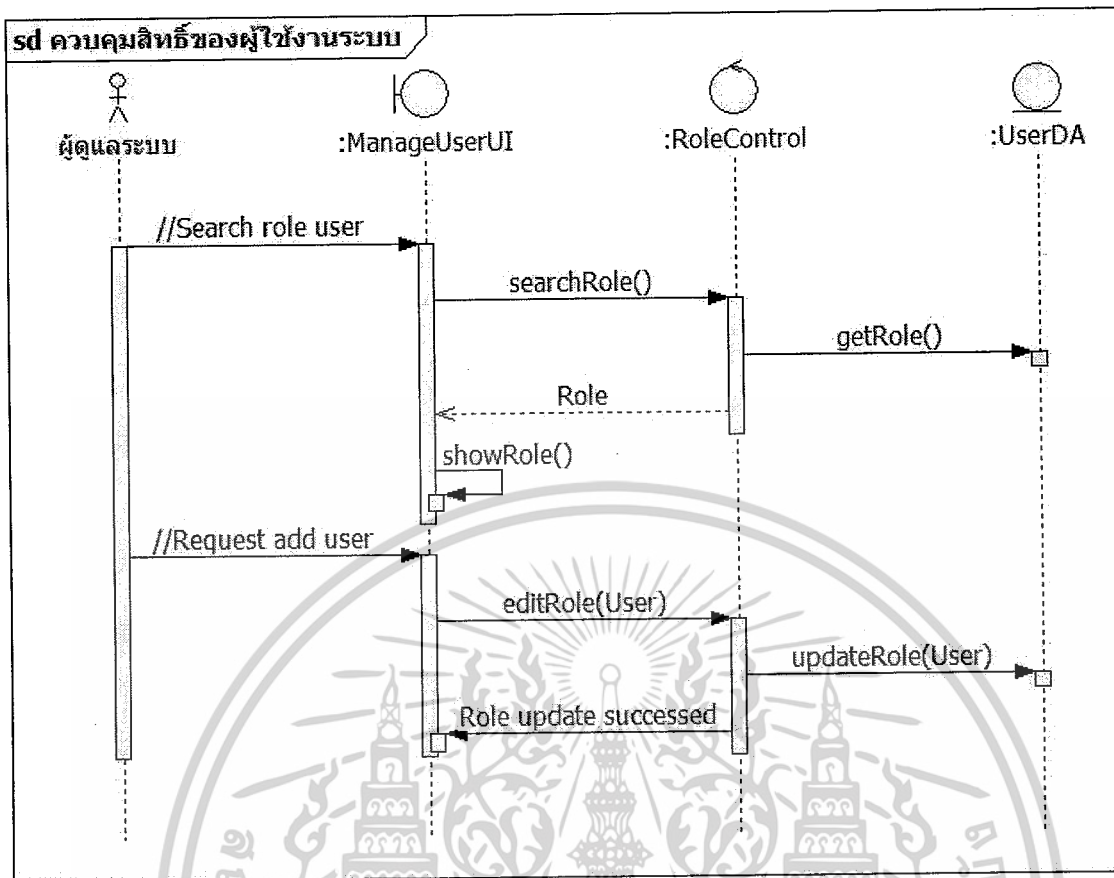
รูปที่ 5.16 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เรียกดูข้อมูลโครงการ

ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เรียกดูข้อมูลโครงการ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้คือ ผู้ใช้งานระบบจะร้องขอการค้นหาข้อมูลเพื่อเรียกดูข้อมูลที่ต้องการ ระบบก็จะค้นหาจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ เมื่อระบบค้นหาข้อมูลได้ตามที่ผู้ใช้งานระบบต้องการ ก็จะแสดงข้อมูลเหล่านั้นให้กับผู้ใช้งานระบบ และผู้ใช้งานระบบร้องขอการแสดงผลรายงานจากระบบ ระบบก็จะแสดงผลรายงานพร้อมทั้งรายละเอียดของรายงานให้กับผู้ใช้งานระบบ



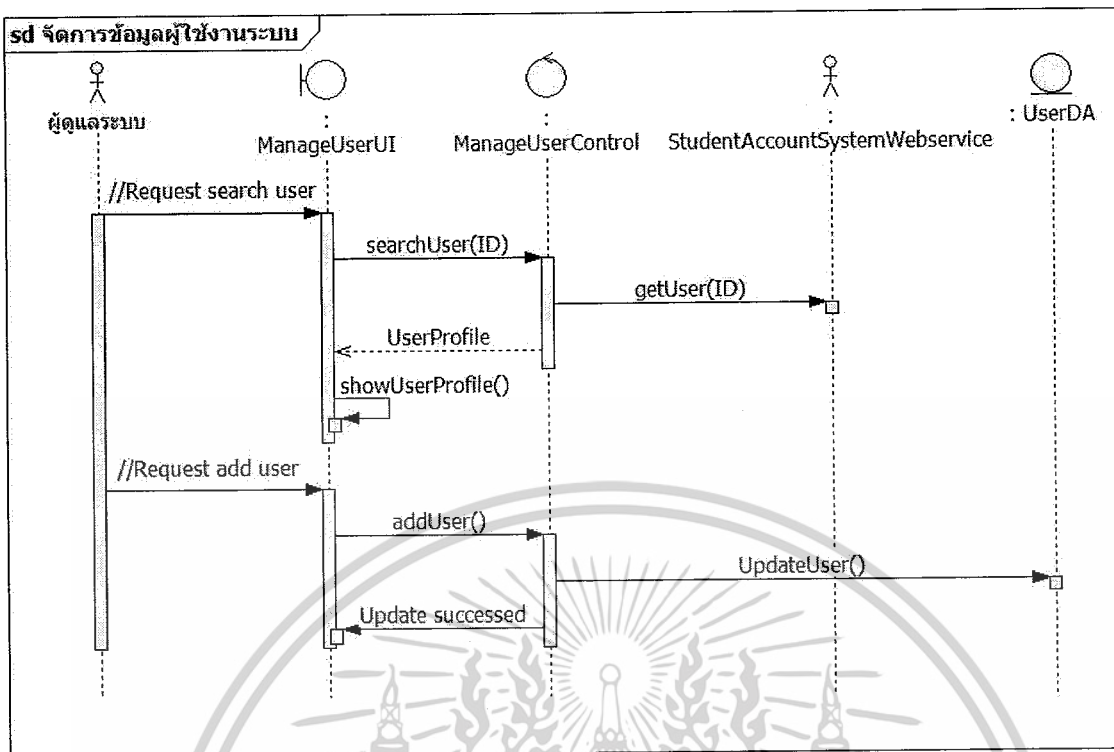
รูปที่ 5.17 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลส่วนตัว (กรณีแก้ไขข้อมูลส่วนตัว)

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลส่วนตัว (กรณีแก้ไขข้อมูลส่วนตัว) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ คณะกรรมการสโมสรมักศึกษาร้องขอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ระบบจะดึงค่าข้อมูลส่วนตัวมาแสดง จากนั้นคณะกรรมการสโมสรมักศึกษาแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ระบบจะบันทึกข้อมูลส่วนตัวลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 5.18 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ความคุมสิทธิ์ของผูใ้ระบบ

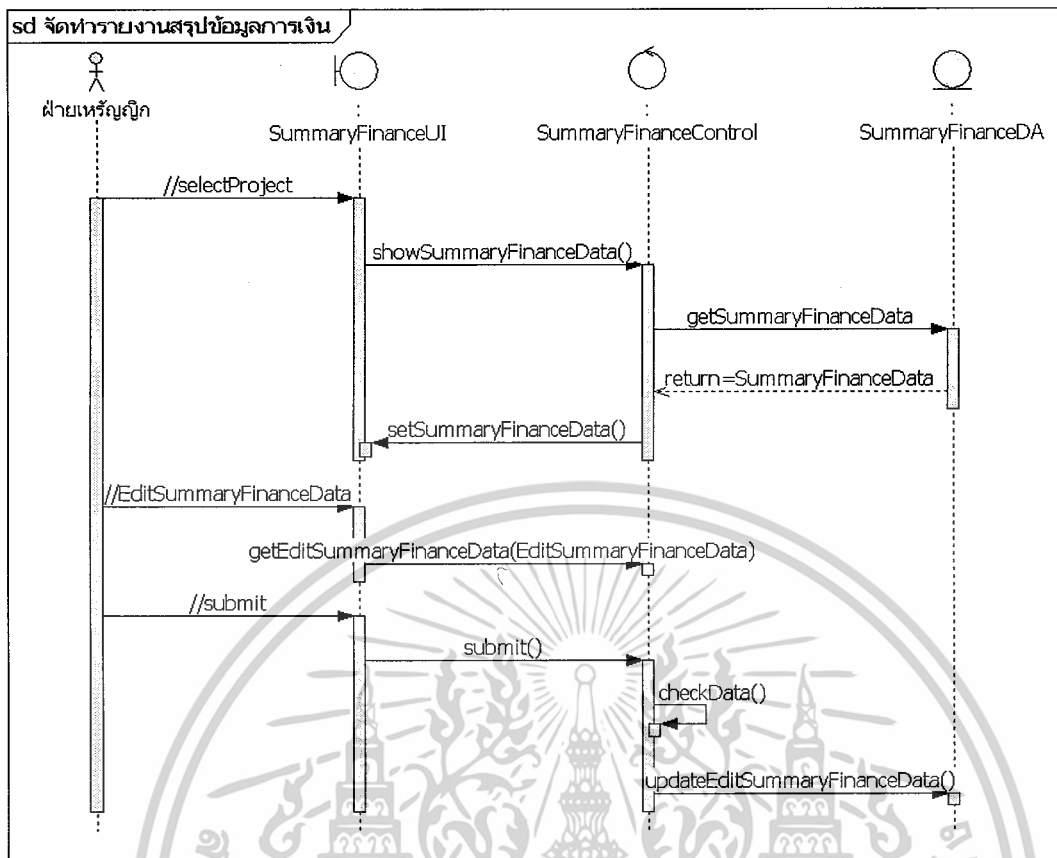
ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ความคุมสิทธิ์ของผูใ้ระบบ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้คือ ผู้ดูแลระบบเพิ่มผูใ้ใช้งานระบบเข้าไป และกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบให้กับผูใ้ใช้งานระบบนั้น ในกรณีที่มิมีผูใ้ใช้งานอยู่แล้ว ผู้ดูแลระบบก็จะสามารถปรับเปลี่ยนสิทธิ์ในการใช้งานให้กับผูใ้ใช้งานระบบนั้นได้



รูปที่ 5.19 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ผู้ดูแลระบบค้นหาผู้ใช้งานระบบโดยการกรอกค่ารหัสนักศึกษา จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลตามรหัสนักศึกษาที่ได้ค้นหา ผู้ดูแลระบบเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ระบบจะบันทึกข้อมูลของผู้ใช้งานระบบที่เพิ่มเข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.20 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน (กรณีแก้ไขรายงานสรุปข้อมูลการเงิน)

ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดทำรายงานสรุปข้อมูลการเงิน (กรณีแก้ไขรายงานสรุปข้อมูลการเงิน) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ฝ่ายเหรียญกษาปณ์เลือกโครงการที่มีอยู่ในระบบ ระบบจะดึงหัวข้อโครงการที่มีอยู่ในระบบมาแสดง ฝ่ายเหรียญกษาปณ์เลือกหัวข้อโครงการ ระบบแสดงรายละเอียดรายงานสรุปข้อมูลการเงิน ฝ่ายเหรียญกษาปณ์แก้ไขรายละเอียดรายงานสรุปข้อมูลการเงิน ระบบตรวจสอบความถูกต้อง และบันทึกข้อมูล

บทที่ 6

การออกแบบฐานข้อมูล

แบบจำลองข้อมูลเป็นการจำลองข้อมูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระบบ พร้อมทั้งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกิดขึ้น โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบสโมสรมักศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบสโมสรมักศึกษา แสดงอยู่ในรูปที่ 6.1 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบสโมสรมักศึกษา ประกอบด้วยทั้งหมด 13 ประเภทเอนทิตี

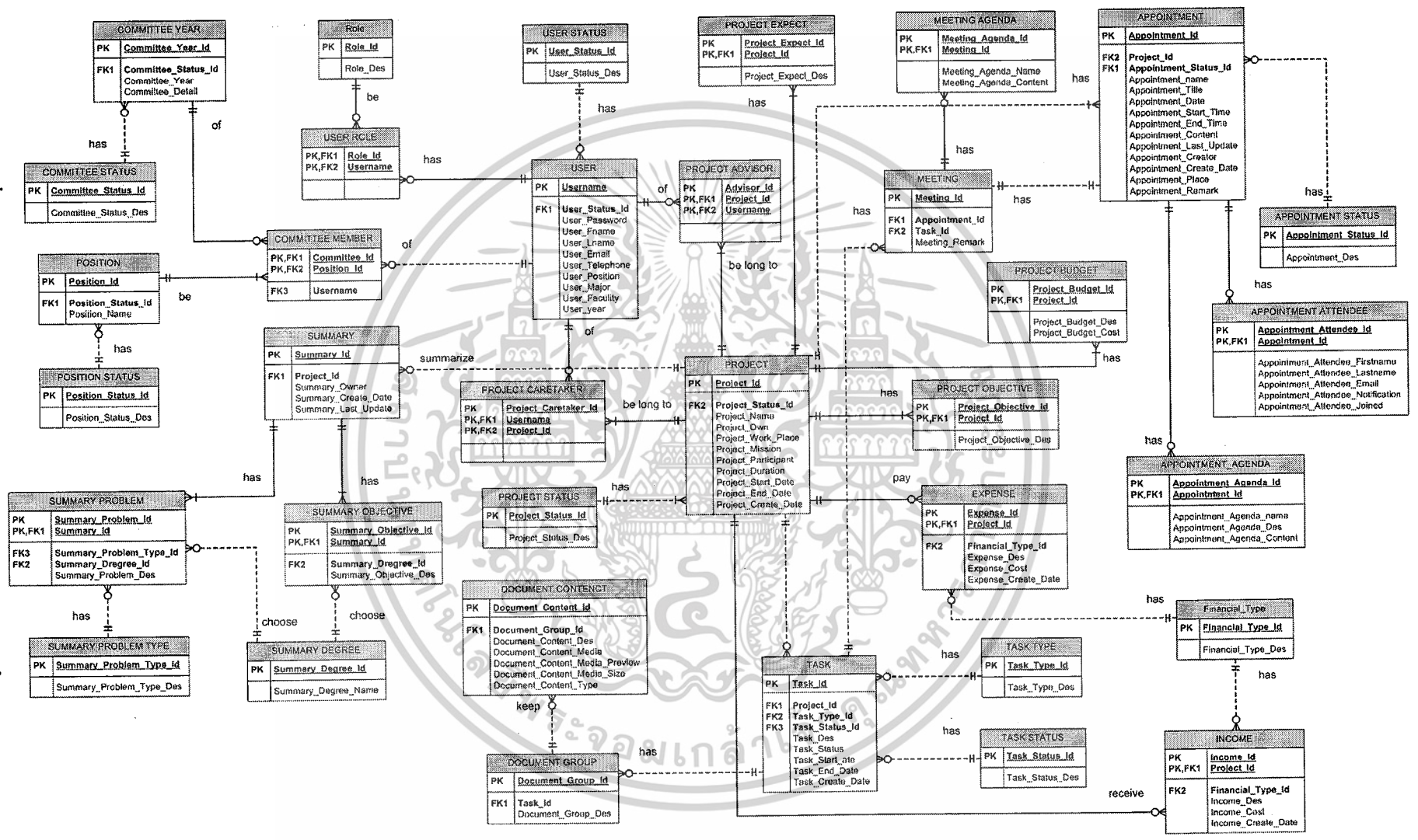
1. ตาราง USER หมายถึง ผู้ใช้งานระบบสโมสรมักศึกษา
2. ตาราง USER ROLE หมายถึง การกำหนดหน้าที่ให้ผู้ใช้งานในระบบ
3. ตาราง ROLE หมายถึง หน้าที่ในระบบของผู้ใช้งาน
4. ตาราง USER STATUS หมายถึง สถานภาพของผู้ใช้งานระบบ
5. ตาราง COMMITTEE YEAR หมายถึง คณะกรรมการสโมสรมักศึกษา
6. ตาราง COMMITTEE MEMBER หมายถึง การกำหนดตำแหน่งของคณะกรรมการสโมสรมักศึกษา
7. ตาราง COMMITTEE STATUS หมายถึง สถานภาพของคณะกรรมการสโมสรมักศึกษา
8. ตาราง POSITION หมายถึง ตำแหน่งในคณะกรรมการสโมสรมักศึกษา
9. ตาราง POSITION STATUS หมายถึง สถานะของตำแหน่งของสโมสรมักศึกษาว่าสามารถใช้ได้หรือไม่
10. ตาราง PROJECT ADVISOR การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
11. ตาราง PROJECT CARETAKER การกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการ
12. ตาราง PROJECT หมายถึง โครงการกิจกรรม
13. ตาราง PROJECT STATUS หมายถึง สถานะของโปรเจกต์
14. ตาราง PROJECT OBJECTIVE หมายถึง วัตถุประสงค์ของโครงการ
15. ตาราง PROJECT EXPECT หมายถึง สิ่งที่คาดหวังของโครงการ
16. ตาราง PROJECT BUDGET หมายถึง งบประมาณของโครงการ
17. ตาราง DOCUMENT GROUP หมายถึง การระบุประเภทของเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ตาราง DOCUMENT CONTENT หมายถึง เอกสารที่อัปโหลด
19. ตาราง MEETING หมายถึง การประชุม
20. ตาราง APPOINTMENT หมายถึง การนัดหมายการประชุม
21. ตาราง APPOINTMENT AGENDA หมายถึง หัวข้อนัดหมายการประชุม
22. ตาราง APPOINTMENT ATTENDEE หมายถึง ผู้ที่ถูกนัดหมายการประชุม
23. ตาราง APPOINTMENT STATUS หมายถึง สถานะในการนัดหมาย
24. ตาราง EXPEND หมายถึง รายจ่ายในสโมสรนักศึกษา
25. ตาราง INCOME หมายถึง รายรับในสโมสรนักศึกษา
26. ตาราง FINANCE TYPE หมายถึง ประเภทรายรับรายจ่ายว่าเป็นรายรับรายจ่ายโดยประมาณหรือใช้จริง
27. ตาราง TASK หมายถึง กิจกรรมการดำเนินการ โครงการงาน
28. ตาราง TASK TYPE หมายถึง ประเภทของกิจกรรมการดำเนินการ โครงการงาน
29. ตาราง TASK STATUS หมายถึง สถานะของกิจกรรมการดำเนินการ โครงการงาน
30. ตาราง SUMMARY หมายถึง สรุปโครงการงาน
31. ตาราง SUMMARY OBJECTIVE หมายถึง สรุปโครงการงานว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่
32. ตาราง SUMMARY PROBLEM หมายถึง สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการงาน
33. ตาราง SUMMARY DEGREE หมายถึง ลำดับความสำคัญ
34. ตาราง SUMMARY PROBLEM TYPE หมายถึง ประเภทปัญหาหาของโครงการงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

សេចក្តីបញ្ជាក់ពីការកែសម្រួលទិន្នន័យ ០១ ឆ្នាំ



โดยแต่ละเอนทิตีของรูป 6.1 จะมีการเก็บประเภทข้อมูลแสดงในตารางพจนานุกรม ตารางที่ 6.1-6.34

ตารางที่ 6.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง USER

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Username</u>	ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ	Varchar(45)	PK	
<u>User_Status_Id</u>	รหัสสถานะผู้ใช้งานระบบ	Varchar(10)	FK	USER STATUS
User_Password	รหัสผู้ใช้งานระบบ	Integer		
User_Fname	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	Varchar(20)		
User_Lname	นามสกุลผู้ใช้งานระบบ	Varchar(20)		
User_Email	อีเมลผู้ใช้งานระบบ	Varchar(20)		
User_Telephone	หมายเลขโทรศัพท์ผู้ใช้งานระบบ	Varchar(20)		
User_Major	สาขาวิชาเอกของผู้ใช้งานระบบ	Varchar(20)		
User_Faculty	คณะของผู้ใช้งานระบบ			
User_Year	ชั้นปีของผู้ใช้งานระบบ	Varchar(20)		

ตารางที่ 6.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง USER ROLE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Role_Id</u>	รหัสหน้าที่ผู้ใช้งานระบบในระบบ สโมสรนักศึกษา	Integer	PK,FK	ROLE
<u>Username</u>	ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ	Varchar(10)	PK,FK	USER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ROLE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Role_Id</u>	รหัสหน้าที่ผู้ใช้งานระบบ ในระบบสโมสรนักศึกษา	Integer	PK	
Role_Des	รายละเอียดหน้าที่ผู้ใช้งาน ระบบสโมสรนักศึกษา	Varchar(50)		

ตารางที่ 6.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง USER STATUS

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>User_Status_Id</u>	รหัสสถานะผู้ใช้งาน ระบบ	Integer	PK	
User_Status_Des	รายละเอียดสถานะ ผู้ใช้งานระบบ	Varchar(45)		

ตารางที่ 6.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง COMMITTEE YEAR

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Committee_Year_I d</u>	รหัสปีที่ดำรงตำแหน่ง	Integer	PK	
<u>Committee_Status_Id</u>	รหัสสถานภาพ คณะกรรมการสโมสร นักศึกษา	Integer	FK	COMMITTEE STATUS
Committee_Year	ปีที่ดำรงตำแหน่ง	Varchar(4)		
Committee_Detail	รายละเอียดคณะกรรมการ สโมสร	Varchar(45)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง COMMITTEE MEMBER

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Committee_Year_Id</u>	รหัสปีที่ดำรงตำแหน่ง	Integer	PK,FK	COMMITTEE
<u>Position_Id</u>	รหัสตำแหน่ง คณะกรรมการสโมสร นักศึกษา	Integer	PK,FK	POSITION
<u>Username</u>	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	Varchar(20)	FK	USER

ตารางที่ 6.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง COMMITTEE STATUS

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Committee_Status_I d</u>	รหัสสถานภาพคณะกรรมการ สโมสรนักศึกษา	Integer	PK	
Committee_Status_De s	รายละเอียดสถานภาพคณะกรรมการ สโมสรนักศึกษา	Varchar(45)		

ตารางที่ 6.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง POSITION

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Position_Id</u>	รหัสตำแหน่งคณะกรรมการ สโมสรนักศึกษา	Integer	PK	
<u>Position_Status_Id</u>	รหัสสถานะของตำแหน่ง คณะกรรมการสโมสร นักศึกษา	Integer	FK	POSITION STATUS
Position_Name	ตำแหน่งคณะกรรมการ สโมสรนักศึกษา	Varchar(50)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง POSITION STATUS

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Position_Status_Id</u>	รหัสสถานะของตำแหน่ง คณะกรรมการสโมสร นักศึกษา	Integer	PK	
Project_Status_Des	รายละเอียดสถานะของ ตำแหน่งคณะกรรมการ สโมสรนักศึกษา	Varchar(50)		

ตารางที่ 6.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT ADVISOR

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Advisor_Id</u>	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา โครงการ	Integer	PK	
<u>Project_Id</u>	รหัสโครงการ	Integer	PK,FK	PROJECT
<u>Username</u>	ชื่อผู้เข้าใช้ระบบของ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	Varchar(10)	PK,FK	USER

ตารางที่ 6.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT CARETAKER

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Project_Caretaker_Id</u>	รหัสผู้รับผิดชอบ โครงการ	Integer	PK	USER
<u>Username</u>	ชื่อผู้เข้าใช้ระบบของ ผู้รับผิดชอบ โครงการ	Varchar(10)	PK,FK	MEETING
<u>Project_Id</u>	รหัสโครงการ	Integer	PK,FK	PROJECT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
Project_Id	รหัสโครงการ	Integer	PK	
Project_Status_Id	รหัสสถานะโครงการ	Integer	FK	PROJECT STATUS
Project_Name	ชื่อโครงการ	Varchar(45)		
Project_Own	เจ้าของโครงการ	Varchar(45)		
Project_Work_Place	สถานที่ดำเนินงาน	Varchar(70)		
Project_Mission	หลักการและเหตุผล	Varchar(100)		
Project_Participant	ผู้เข้าร่วมโครงการ	Varchar(45)		
Project_Duration	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	Varchar(45)		
Project_Start_Date	วันเริ่มต้นโครงการ	Datetime		
Project_End_Date	วันสิ้นสุดโครงการ	Datetime		
Project_Create_Date	วันที่สร้างโครงการ	Datetime		

ตารางที่ 6.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT STATUS

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
Project_Status_Id	รหัสสถานะของโปรเจ็ค	Integer	PK	
Project_Status_Des	รายละเอียดของสถานะโปรเจ็ค	Varchar(50)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT OBJECTIVE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Project_Objective_Id</u>	รหัสวัตถุประสงค์	Integer	PK	
<u>Project_Id</u>	รหัสโครงการ	Integer	PK,FK	PROJECT
Project_Objective_Des	วัตถุประสงค์ของโครงการ	Varchar(70)		

ตารางที่ 6.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT EXPECT

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Project_Expect_Id</u>	รหัสสิ่งที่คาดหวังจากโครงการ	Integer	PK	
<u>Project_Id</u>	รหัสโครงการ	Integer	PK,FK	PROJECT
Project_Expect_Des	สิ่งที่คาดหวังจากโครงการ	Varchar(50)		

ตารางที่ 6.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PROJECT BUDGET

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Project_Budget_Id</u>	รหัสงบประมาณโครงการ	Integer	PK	
<u>Project_Id</u>	รหัสโครงการ	Integer	PK,FK	PROJECT
Project_Budget_Des	รายละเอียดงบประมาณของโครงการ	Varchar(100)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง DOCUMENT GROUP

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Document_Group_Id</u>	รหัสประเภทของเอกสาร	Integer	PK	
<u>Document_Id</u>	รหัสเอกสาร	Integer	FK	DOCUMENT
<u>Task_Id</u>	รหัสกิจกรรมการดำเนินงาน โครงการ	Integer	FK	TASK
Document_Group_Des	รายละเอียดประเภทของ เอกสาร	Varchar(45)		

ตารางที่ 6.18 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง DOCUMENT CONTENT

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Document_Content_Id</u>	รหัสเอกสารที่ อัพ โหลด	Integer	PK	
Document_Group_Id	รหัสประเภทของ เอกสาร	Integer	FK	DOCUMENT GROUP
Document_Content_Des	รายละเอียดไฟล์เอกสารที่อัพ โหลด	Varchar(45)		
Document_Content_Media	ไฟล์เอกสารที่อัพ โหลด	LONGBLOB		
Document_Content_Media_Pr eview	ไฟล์เอกสารที่ย่อส่วน	BLOB		
Document_Content_Media_Si ze	ขนาดของไฟล์ที่อัพ โหลด	BINGINT		
Document_Content_Type	ประเภทไฟล์ที่อัพ โหลด	Vachar(45)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.19 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง MEETING

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Meeting_Id</u>	รหัสการประชุม	Integer	PK	
Appointment_Id	รหัสการนัดหมายการประชุม	Integer	FK	APPOINTMENT
Task_Id	รหัสกิจกรรมการดำเนินงาน โครงการงาน	Integer	FK	TASK
Meeting_Remark	ข้อคิดเห็น	Varchar(100)		

ตารางที่ 6.20 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Appointment_Id</u>	รหัสการนัดหมายการประชุม	Integer	PK	
<u>Project_Id</u>	รหัสโครงการงาน	Integer	FK	PROJECT
<u>Appointment_Status_Id</u>	รหัสสถานะการนัดหมายการประชุม	Integer	FK	APPOINTMENT STATUS
Appointment_name	ชื่อการนัดหมายการประชุม	Varchar(45)		
Appointment_Titile	หัวข้อการนัดหมายการประชุม	Varchar(45)		
Appointment_Date	วันที่นัดหมาย	Date		
Appointment_Start_Time	เวลาเริ่มต้นการประชุม	TIME		
Appointment_End_Time	เวลาสิ้นสุดการประชุม	TIME		
Appointment_Content	เนื้อหาการประชุม	Varchar(100)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.21 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
Appointment_Last_UpDate	วันที่แก้ไขล่าสุด	Datetime		
Appointment_Creator	ผู้ที่นัดหมาย	Varchar(45)		
Appointment_Last_UpDate	วันที่แก้ไขล่าสุด	Datetime		
Appointment_Creator	ผู้ที่นัดหมาย	Varchar(45)		
Appointment_Create_Date	วันที่สร้างการนัดหมาย	Datetime		
Appointment_Place	สถานที่ที่นัดหมาย	Varchar(50)		
Appointment_Remark	ข้อคิดเห็น	Varchar(45)		

ตารางที่ 6.21 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT AGENDA

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Appointment_Agenda_Id</u>	รหัสหัวข้อการนัดหมายการประชุม	Integer	PK	
Appointment_Id	รหัสการนัดหมายการประชุม	Integer	PK,FK	APPOINTMENT
Appointment_Agenda_name	หัวข้อการนัดหมายการประชุม	Varchar(45)		
Appointment_Agenda_Des	รายละเอียดการนัดหมายการประชุม	Varchar(100)		
Appointment_Agenda_Content	เนื้อหาการนัดหมายการประชุม	Varchar(100)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.22 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT ATTENDEE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Appointment_Attendee_Id</u>	รหัสผู้ถูกนัดหมายการ ประชุม	Integer	PK	
<u>Appointment_Id</u>	รหัสการนัดหมายการ ประชุม	Integer	PK,FK	APPOINTMEN T
Appointment_Attendee_ Firstname	ชื่อผู้ถูกนัดหมายการ ประชุม	Varchar(45)		
Appointment_Attendee_ Lastname	นามสกุลผู้ถูกนัดหมาย การประชุม	Varchar(45)		
Appointment_Attendee_ Email	อีเมลผู้ถูกนัดหมายการ ประชุม	Varchar(45)		
Appointment_Attendee_ Notification	กำหนดว่าจะแจ้งเตือน หรือไม่ [0 = ไม่แจ้งเตือน] [1 = แจ้งเตือน]	Int(1)		
Appointment_Attendee_ Joined	เข้าร่วมการประชุม หรือไม่ [0= ไม่เข้าร่วมการ ประชุม] [1= เข้าร่วมการ ประชุม]	Int(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.23 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPOINTMENT STATUS

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Appointment_Status_Id</u>	รหัสสถานะการนัดหมายการประชุม	Integer	PK	
Appointment_Des	รายละเอียดสถานะการนัดหมายการประชุม	Varchar(100)		

ตารางที่ 6.24 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง EXPENSE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Expense_Id</u>	รหัสค่าใช้จ่าย	Integer	PK	
<u>Project_Id</u>	รหัสโครงการงาน	Integer	PK,FK	PROJECT
Financial_Type_Id	ประเภทรายจ่าย	Integer		
Expense_Des	รายละเอียดรายจ่าย	Varchar(100)		
Expense_Cost	จำนวนเงินค่าใช้จ่าย	Integer		
Expense_Create_Date	วันที่จ่ายเงิน	DateTime		

ตารางที่ 6.25 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง INCOME

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Income_Id</u>	รหัสรายรับ	Integer	PK	
<u>Project_Id</u>	รหัสโครงการงาน	Integer	PK,FK	PROJECT
<u>Financial_Type_id</u>	รหัสประเภทรายรับ	Integer	FK	Financial_Type
Income_Des	รายละเอียดรายรับ	Varchar(100)		
Income_Cost	จำนวนเงินรายรับ	Integer		
Income_Create_Date	วันที่รับเงิน	DateTime		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.26 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง FINANCE TYPE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
Financial_Type_id	รหัสประเภทของรายรับและรายจ่าย	Integer	PK	
Financial_Type_Des	รายละเอียดประเภทของรายรับและรายจ่าย	Varchar(100)		

ตารางที่ 6.27 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง TASK

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
Task_Id	รหัสกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Integer	PK	
Project_Id	รหัสโครงการ	Integer	PK,FK	PROJECT
Task_Type_Id	รหัสประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Integer	FK	TASK TYPE
Task_Status_Id	รหัสสถานะของกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Integer	FK	TASK STATUS
Task_Des	รายละเอียดกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Varchar(45)		
Task_Start_Date	วันเริ่มต้นกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Datetime		
Tast_End_Date	วันสิ้นสุดกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Datetime		
Task_Create_Date	วันที่สร้างกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Datetime		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.28 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง TASK TYPE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
Task_Type_Id	รหัสประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Integer	PK	
Task_Type_Des	รายละเอียดประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Varchar(100)		

ตารางที่ 6.29 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง TASK STATUS

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
Task_Status_Id	รหัสสถานะของกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Integer	PK	
Task_Status_Des	รายละเอียดสถานะของกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	Varchar(100)		

ตารางที่ 6.30 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
Summary_Id	รหัสการสรุปโครงการ	Integer	PK	
Project_Id	รหัสโครงการ	Integer	FK	PROJECT
Summary_Owner	ผู้สรุปโครงการ	Varchar(45)		
Summary_Create_Date	วันที่ที่สร้างสรุปโครงการ	DateTime		
Summary_Last_Update	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย	DateTime		
Summary_Comment	คำเสนอแนะเพิ่มเติม	Varchar(200)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.31 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY OBJECTIVE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Summary_Objective_Id</u>	รหัสการสรุป วัตถุประสงค์	Integer	PK	
<u>Summary_Id</u>	รหัสการสรุปโครงการ	Integer	PK,FK	SUMMARY
<u>Summary_Degree_Id</u>	รหัสลำดับความสำคัญ	Integer	FK	SUMMARY DEGREE
Summary_Objective	รายละเอียดสรุป วัตถุประสงค์			

ตารางที่ 6.32 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY PROBLEM

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Summary_Problem_Id</u>	รหัสการสรุปปัญหา โครงการ	Integer	PK	
<u>Summary_Id</u>	รหัสการสรุป โครงการ	Integer	PK,FK	SUMMARY
Summary_Problem_Type_Id	รหัสประเภทของ ปัญหาของโครงการ	Integer	FK	SUMMARY PROBLEM TYPE
Summary_Degree_Id	รหัสลำดับ ความสำคัญ	Integer	FK	SUMMARY DEGREE
Summary_Problem_Des	รายละเอียดสรุป ปัญหาโครงการ	Varchar(100)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.33 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY DEGREE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Summary_Degree_Id</u>	รหัสลำดับความสำคัญ	Integer	PK	
Summary_Degree_Des	รายละเอียดลำดับความสำคัญ	Varchar(40)		

ตารางที่ 6.34 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SUMMARY PROBLEM TYPE

Attribute Name	Description	Type	Key	Referenced Table
<u>Summary_Problem_Type_Id</u>	รหัสประเภทของปัญหาของโครงการ	Integer	PK	
Summary_Problem_Type_Des	รายละเอียดของปัญหาของโครงการ	Varchar(100)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

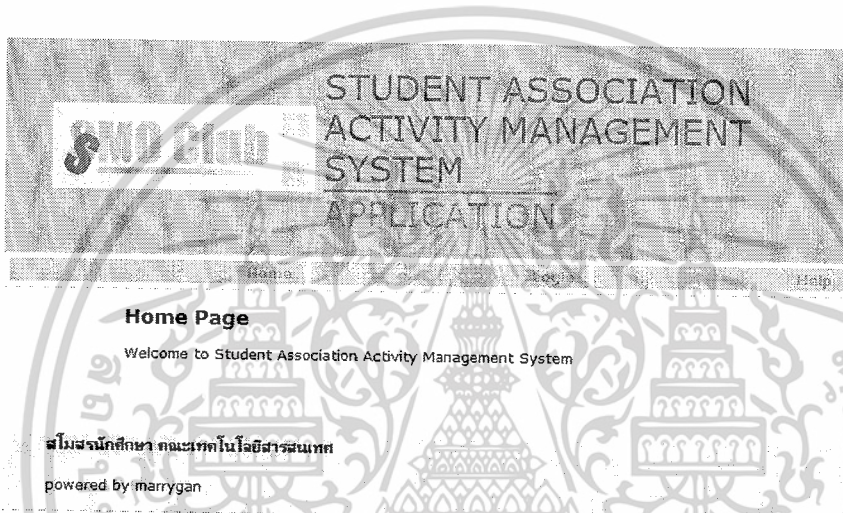
บทที่ 7

กระบวนการทำงานของระบบ

7.1 การจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

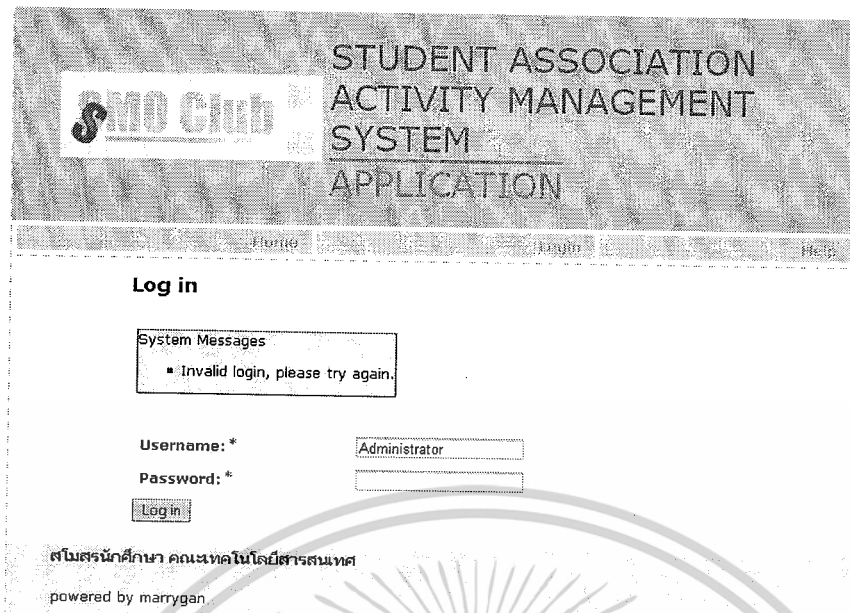
7.1.1 การเข้าสู่ระบบและการตรวจสอบสิทธิ์

การเริ่มต้นการใช้งาน ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยระบบจะแสดงหน้าจอ ยินดีต้อนรับดังรูป



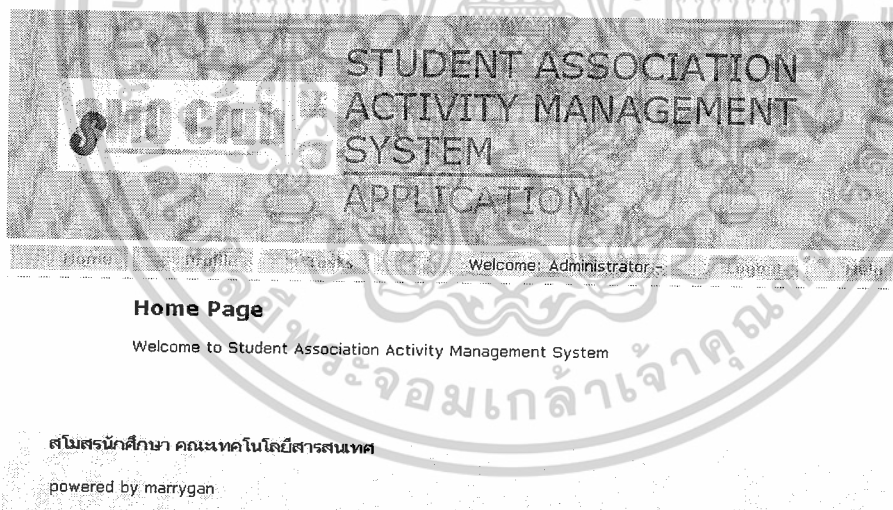
รูปที่ 7.1 หน้าจอหลักของผู้ใช้งานแสดงข้อความยินดีต้อนรับ

เมื่อผู้ใช้งาน Login ก็จะปรากฏหน้าล็อกอินเพื่อเป็นช่องทางเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ผู้ใช้ป้อนชื่อ และรหัสผ่านดังรูป หากผู้ใช้ป้อนชื่อหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือนเพื่อให้ ผู้ใช้ทราบ ผู้ใช้ต้องป้อนชื่อหรือรหัสผ่านใหม่อีกครั้ง



รูปที่ 7.2 หน้าจอแสดงกรอบข้อความเตือนเมื่อป้อนชื่อผู้ใช้หรือรหัสไม่ถูกต้อง

เมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง ระบบจะแสดงแถบเมนู Profile Tasks เพื่อให้ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลภายในระบบได้ ดังรูป

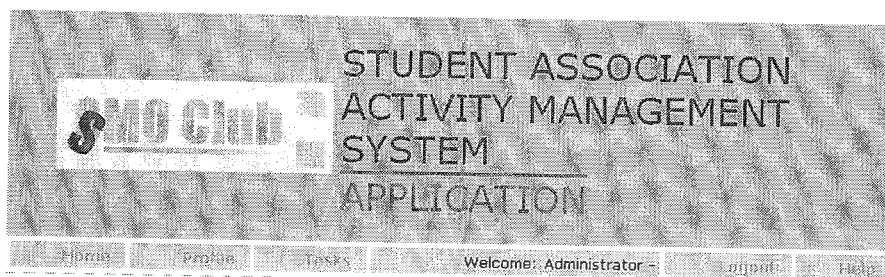


รูปที่ 7.3 หน้าจอแสดงเมื่อผู้ใช้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.2 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

กดแถบเมนู Profile



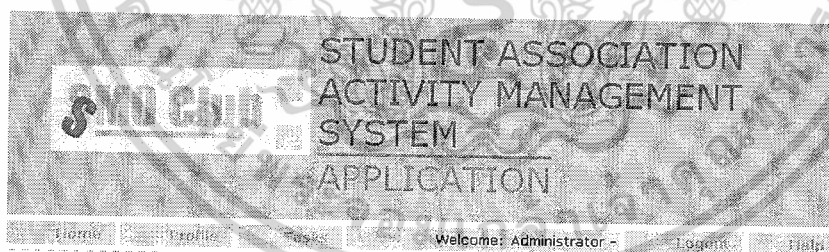
Profile

Username: Administrator
 First Name: Administrator
 Last Name: -
 Telephone:
 E-mail Address

[Edit Profile](#)
[Change Password](#)

รูปที่ 7.4 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Profile

เลือกเมนู Edit Profile เพื่อแก้ไขรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว



Edit Profile

Username: Administrator
 First Name:
 Last Name:
 Telephone:
 E-mail Address:
 Please type your password:

<< back

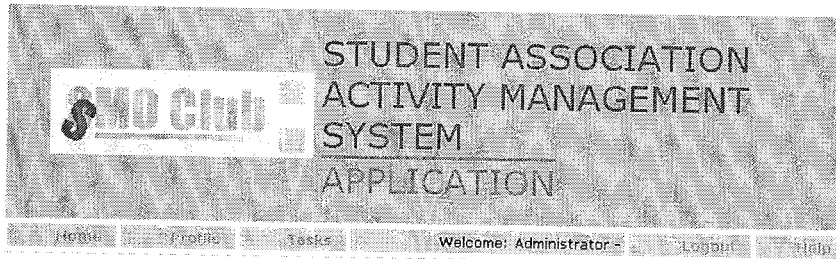
[Change Password](#)

รูปที่ 7.5 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.3 การเปลี่ยนรหัสผ่าน

เลือกเมนู Profile และเลือกเมนู Chang Password



Change Password

Current password:

New password:

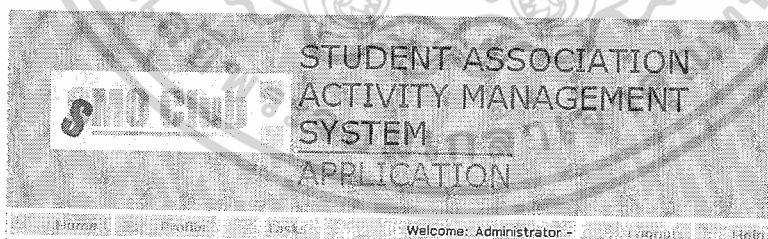
Confirm your new password:

<< back
[Edit Profile](#)

สโมสรนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 powered by marrygan

รูปที่ 7.6 หน้าจอแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่าน

เมื่อผู้ดูแลระบบล็อกอินเข้าสู่ระบบ และเลือกเมนู Tasks จะแสดงรายละเอียดหัวข้อต่างๆ ที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการดูแลได้ เช่น ส่วนของการจัดการข้อมูลผู้ใช้ ส่วนของการจัดการโครงการ ส่วนของการจัดการการเงิน เป็นต้น



Tasks

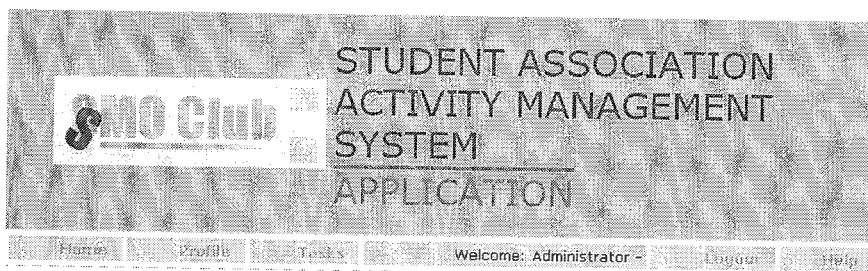
Administrator Tools:
 Manage Users:
 Add user:
 Delete user:
 Manage Committees:
 Manage committee years:
 Manage committee members:
 Manage committee member positions:
 Permission Management:
 Control user roles:
 Setting:
 System parameter setting:

รูปที่ 7.7 หน้าจอแสดงรายละเอียดในส่วนของการจัดการต่างๆ ของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.4 การเพิ่มผู้ใช้งานระบบ

การเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ผู้ดูแลระบบเลือกเมนู Add user: จะปรากฏหน้าจอดังรูป



Add user

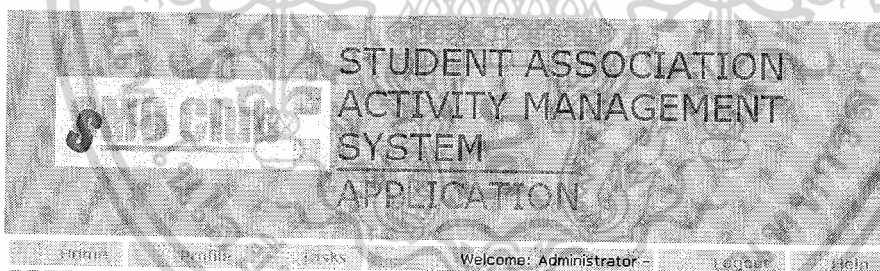
ID:

First name:

Last name:

รูปที่ 7.8 หน้าจอแสดงเพื่อให้ผู้ดูแลระบบเพิ่มผู้ใช้งานระบบ

ผู้ดูแลระบบ กรอกค่า ID: หรือ First name: หรือ Last name: ใดๆอย่างหนึ่ง เพื่อค้นหารายชื่อจากฐานข้อมูล



Add user

ID:

First name:

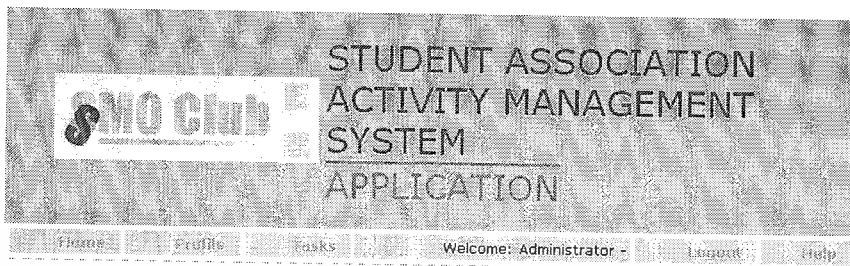
Last name:

Finding Result		
username	firstname	lastname
<input checked="" type="checkbox"/>	it47070093	เดชาพงษ์ บุญฤทธิ

รูปที่ 7.9 หน้าจอแสดงการค้นหารายชื่อโดยการกรอกค่า First name:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อค้นหารายชื่อแล้ว เพิ่มผู้ใช้งานระบบ โดยการกดปุ่ม add เพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ระบบจะแสดงกรอบข้อความบอกว่า ได้เพิ่มผู้ใช้งานระบบเรียบร้อยแล้ว



Tasks

System Messages
 ■ Add user 'it47070093' complete.

Administrator Tools:

- Manage Users:
- Add user:
- Delete user:
- Manage Committees:
- Manage committee years:
- Manage committee members:
- Manage committee member positions:
- Permission Management:
- Control user roles:

รูปที่ 7.10 หน้าจอแสดงหลังจากเพิ่มผู้ใช้งานระบบ

7.1.5 การลบผู้ใช้งานระบบ

ผู้ดูแลระบบเลือกเมนู Delete user ระบบจะแสดงรายชื่อของผู้ใช้งานระบบที่มีทั้งหมด ดัง

รูป



Delete user

username	firstname	lastname	
it47070136	ศิรพล	ทองนอก	delete
it47070093	เดชาพงษ์	บุญฤกษ์	delete

Page: 4 of 4 Go

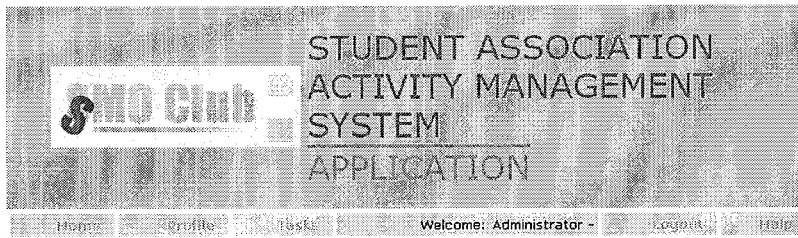
Save changes Save and Exit Revert changes

Delete List Count
 Ect.

รูปที่ 7.11 หน้าจอแสดงเมื่อผู้ดูแลระบบเลือกเมนู Delete user

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดูแลระบบเลือกรายชื่อผู้ใช้งานระบบที่ต้องการลบ จากนั้นกดปุ่ม delete ระบบจะแสดงกรอบข้อความบอกว่า ได้ลบผู้ใช้งานระบบนั้นแล้ว



Delete user

System Messages
 • Delete user 'it47070099'.

username	firstname	lastname	
it47070136	ศิษฐพล	ทองเอก	delete

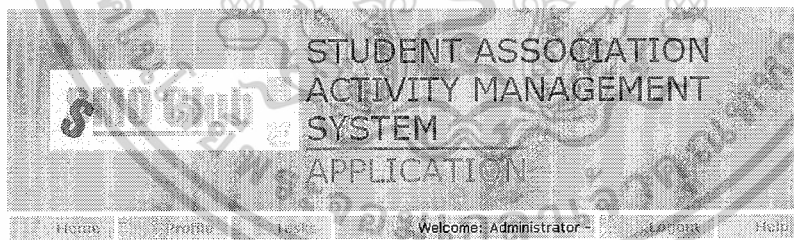
Page: 4 of 4

Save changes Save and Exit Revert changes

Delete List Count
 Ect.

รูปที่ 7.12 หน้าจอแสดงหลังจากผู้ดูแลระบบลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

หลังจากลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว บันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบโดยกดปุ่ม Save changes ระบบจะแสดงกรอบข้อความบอกว่า บันทึกข้อมูลแล้ว



Delete user

System Messages
 • Save complete.

username	firstname	lastname	
it47070136	ศิษฐพล	ทองเอก	delete

Page: 4 of 4

Save changes Save and Exit Revert changes

Delete List Count
 Ect.

รูปที่ 7.13 หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลหลังจากลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.6 การกำหนดบทบาทของผู้ใช้งานระบบ

เลือกเมนู Control user roles โดยเลือกรายชื่อผู้ที่ต้องการกำหนดบทบาทให้ จะปรากฏส่วนกำหนดบทบาทให้กับผู้ใช้งานระบบ

**STUDENT ASSOCIATION
ACTIVITY MANAGEMENT
SYSTEM
APPLICATION**

Home Profile Logout Welcome: Administrator Logout Help

Control User Role

User roles Information

- Administrator, Administrator -
- boonprasert, Boonprasert Surakranaskul
- it47070003, ก็นตพจน์ พสุรังสีพงศ์
- it47070068, เนตรทราย ผลฉาย
- it47070085, ปารรณนา รุทธพงษ์
- it47070086, นัททร กุลชาติพงษ์ศักดิ์
- it47070087, ลักษณา กล้าสุข
- it47070099, เลิศธัช รุทธพงษ์
- it47070136, ดิษฐพล ทองนอก
- No role.
- thanisa, Thanisa Kruawaisayawan

User Details:

Username: it47070136
First name: ดิษฐพล
Last name: ทองนอก

User role list

Available:	Selected:
Administrator	
Teacher	
Student	
Student's Teacher Advisor	
Project's Teacher Advisor	
Project Creator	
Secretary	
Documentator	
Treasurer	

Buttons: Add, Add All >>, << Remove, << Remove All

Buttons: Save, Save and Exit, Cancel

รูปที่ 7.14 หน้าจอแสดงเมื่อคลิกเลือกเมนู Control User Roles

it47070136

<< back

Add user

รูปที่ 7.15 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกรายชื่อผู้ที่ต้องการกำหนดบทบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกบทบาทที่จะกำหนดให้กับผู้ใช้งานระบบ

User Details:

Username: it47070136
First name: ดิษฐพล
Last name: ทองนอก

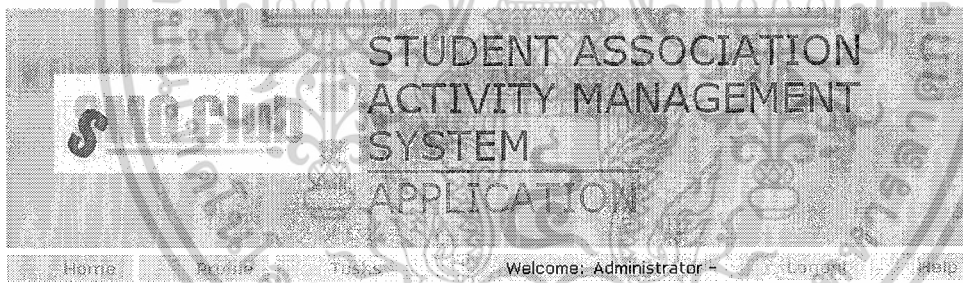
User role list

Available:		Selected:
Administrator	Add >	Student
Teacher	Add All >>	
Student's Teacher Advisor	< Remove	
Project's Teacher Advisor	<< Remove All	
Project Creator		
Secretary		
Documentator		
Treasurer		

Save Save and Exit Cancel

it47070136
 << back
 Add user

รูปที่ 7.16 หน้าจอแสดงเมื่อผู้ใช้เพิ่มบทบาทให้กับผู้ใช้งานระบบ



Control User Role

User roles information

- ▶ Administrator, Administrator -
- ▶ boonprasert, Boonprasert Surakratanaskul
- ▶ it47070003, กันตพัฒน์ พสุศรีพงษ์
- ▶ it47070068, เนตรทราย ผลฉาย
- ▶ it47070085, ปราบกนา จุฑะพงษ์
- ▶ it47070086, นิภัทร กุสวดีพงษ์ศักดิ์
- ▶ it47070087, สักกนา กล่ำสุข
- ▶ it47070099, เลิศฐา จุฑะพงษ์
- ▶ it47070136, ดิษฐพล ทองนอก
 - Role: Student
- ▶ thanisa, Thanisa Kruawaisayawan

รูปที่ 7.17 หน้าจอแสดงเมื่อผู้ใช้กำหนดบทบาทให้กับผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.7 การจัดการเกี่ยวกับคณะกรรมการสโมสรในแต่ละปีการศึกษา

เลือกเมนู Manage committee years เป็นการจัดการเกี่ยวกับสถานะของคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาในแต่ละปี โดยถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลของคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาในปีถัดไป จะต้องกดปุ่ม New Committee Years และกรอกปีการศึกษาในช่อง year ในช่อง detail จะกรอกรายละเอียดของคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา และในช่อง status เป็นการเลือกค่าสถานะของคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา และถ้าหากต้องการลบข้อมูลของคณะกรรมการสโมสรในแต่ละปีการศึกษา สามารถกดปุ่ม Delete เพื่อลบข้อมูล

year	detail	status	
2549	คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	พ้นวาระ	Delete
2550	คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	ดำรงตำแหน่ง	Delete
2551	คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	ว่าที่คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	Delete
2552	คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	ว่าที่คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	Delete
2553	คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	ว่าที่คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	Delete

รูปที่ 7.18 หน้าจอแสดงการจัดการเกี่ยวกับคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาในแต่ละปี

7.1.8 การจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบที่เป็นคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา

เลือกเมนู Manage committee members จะปรากฏหน้าจอให้ผู้ดูแลระบบจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบที่ดำรงตำแหน่งในคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา ถ้าต้องการเพิ่มสมาชิกในคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา กดปุ่ม Add Committee Member ระบบจะให้เลือกชื่อของผู้ที่จะทำงานในคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา โดยสามารถเลือกได้จากช่อง username และระบุตำแหน่งในคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา ในช่อง position ถ้าหากต้องการลบข้อมูลของสมาชิกในสโมสรนักศึกษา สามารถกดปุ่ม Delete เพื่อลบได้

#	username	position	
1	นิภัทรา	คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	Delete
2	ลิกขณา	คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	Delete
3	ปารชณา	ฝ่ายศิลปวัฒนธรรม	Delete

รูปที่ 7.19 หน้าจอแสดงการจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบที่เป็นคณะกรรมการสโมสรนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ภายในเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่เสียประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.9 การจัดการเกี่ยวกับตำแหน่งในสโมสรนักศึกษา

เลือกเมนู Manage committee position ระบบจะแสดงการจัดการตำแหน่งในสโมสรนักศึกษา ผู้ใช้งานระบบระบุตำแหน่งสโมสรนักศึกษาในช่อง position name พร้อมทั้งระบุสถานะของการใช้งานตำแหน่งสโมสรนักศึกษา ในช่อง status

position name	status	
นายกสโมสรนักศึกษา	valid	Delete
อุปนายกสโมสรนักศึกษา ฝ่าย	valid	Delete
คณะกรรมการสโมสรนักศึกษา	valid	Delete
ฝ่ายศิลปวัฒนธรรม	valid	Delete
ฝ่ายกิจการพิเศษ	invalid	Delete

รูปที่ 7.20 หน้าจอแสดงการจัดการเกี่ยวกับตำแหน่งสโมสรนักศึกษา

7.2 การจัดการเกี่ยวกับโครงการ

7.2.1 การเพิ่มโครงการ

เลือกเมนู Add Project ระบบจะแสดงหน้าจอ ดังรูป

Add Project

Project ID: _____

Project name:

Project status: _____

Project owner:

Project mission:

Project participant:

Project workplace:

Project duration:

Project start date:

yyyy-MM-dd

Project end date:

yyyy-MM-dd

รูปที่ 7.21 หน้าจอแสดงเมื่อคลิกเลือกเมนู Add Project

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรอกชื่อโครงการ และกดปุ่ม Create project ระบบจะแสดงลำดับของโครงการในช่อง Project ID: และเปลี่ยนสถานะของโครงการในช่อง Project status: เป็น incomplete และระบบจะให้กรอกรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ของโครงการ

Project ID: 17

Project name: IT Camp 2008

Project status: incomplete

Project owner: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

Project mission: เพื่อ

Project participant: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

Project workplace: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

Project duration:

Project start date: 2008-10-22
yyyy-MM-dd

Project end date: 2008-10-24
yyyy-MM-dd

Project objective	Project expect	Project advisor	Project caretaker	Project budget
#	objective			
No items found.				

new

save

save save and exit

รูปที่ 7.22 หน้าจอแสดงเมื่อกรอกชื่อโครงการ และกดปุ่ม Create project

7.2.2 การแก้ไขโครงการ

เลือกเมนู Edit Project ระบบจะแสดงหน้าจอการแก้ไขโครงการ ผู้ใช้งานระบบเลือกโครงการที่ต้องการแก้ไข ในช่อง Please select project to edit. ระบบจะแสดงรายละเอียดของโครงการที่เลือก และผู้ใช้งานระบบสามารถแก้ไขข้อมูลของโครงการนั้นๆ ได้

Please select project to edit.

สัมมนาไมสรมักศึกษา 2008

Project ID: 2

Project name: สัมมนาไมสรมักศึกษา 2008

Project status: incomplete

Project owner: ไมสรมักศึกษา คณะเทคโนโลยี

Project mission: เพื่อ...

Project participant: ไมสรมักศึกษา

Project workplace: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

Project duration: เดือนมิถุนายน 2551

Project start date: 2008-01-01
yyyy-MM-dd

Project end date: 2008-01-05
yyyy-MM-dd

Project objective	Project expect	Project advisor	Project caretaker	Project budget
#	objective			
No items found.				
				new
				save

รูปที่ 7.23 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Edit project

7.2.3 การลบโครงการ

เลือกเมนู Delete project ระบบจะแสดงรายละเอียดของโครงการทั้งหมด เลือกโครงการ โดยการกดปุ่ม radio button หน้าชื่อโครงการ

Delete Project

Project				
id	name	create date	status	
<input type="radio"/>	1	Please select project.		unsave
<input type="radio"/>	2	สัมมนาไมสรมักศึกษา 2008	Jan 3, 2008 12:00:00 AM	incomplete
<input type="radio"/>	3	ไหว้ครู 2551	Jan 3, 2008 12:00:00 AM	incomplete
<input type="radio"/>	12	กีฬาไอทีสัมพันธ์	Mar 4, 2008 9:36:05 PM	incomplete
<input checked="" type="radio"/>	17	IT Camp 2008	Mar 16, 2008 10:57:11 PM	incomplete

select cancel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 7.24 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Delete Project ตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคัดเลือกโครงการที่ต้องการจะลบแล้ว กดปุ่ม select เพื่อลบข้อมูล ระบบจะแสดงรายละเอียด พร้อมทั้งให้กดเพื่อยืนยัน การลบโครงการ

Delete Project

Project				
	id	name	create date	status
<input type="radio"/>	1	Please select project.		unsave
<input type="radio"/>	2	สัมมนาโมสรนักศึกษา 2008	Jan 3, 2008 12:00:00 AM	incomplete
<input type="radio"/>	3	ไหว้ครู 2551	Jan 3, 2008 12:00:00 AM	incomplete
<input type="radio"/>	12	กีฬาไอทีสัมพันธ์	Mar 4, 2008 9:36:05 PM	incomplete
<input checked="" type="radio"/>	17	IT Camp 2008	Mar 16, 2008 10:57:11 PM	incomplete

select cancel

Project selected informaiton:

Project ID: 17
 Project name: IT Camp 2008
 Project ID: Mar 16, 2008 10:57:11 PM
 Project status: incomplete

Are you sure to delete selected project?

yes no

รูปที่ 7.25 หน้าจอแสดงรายละเอียดการยืนยันการลบโครงการ

เมื่อยืนยันการลบข้อมูล ระบบจะแสดงกรอบข้อความบอกว่า โครงการที่เลือกนั้นถูกลบออกจากระบบแล้ว

System Messages

- Project ID: 17, IT Camp 2008 has been deleted.

Project				
id	name	create date	status	
1	Please select project.		unsave	
2	สัมมนาสโมสรนักศึกษา 2008	Jan 3, 2008 12:00:00 AM	incomplete	
3	ไหว้ครู 2551	Jan 3, 2008 12:00:00 AM	incomplete	
12	กีฬาไอทีสัมพันธ์	Mar 4, 2008 9:36:05 PM	incomplete	

select cancel

รูปที่ 7.26 หน้าจอแสดงรายละเอียดเมื่อลบโครงการเรียบร้อยแล้ว

7.3 การจัดการกิจกรรมการดำเนินการโครงการ

7.3.1 การเพิ่มกิจกรรมการดำเนินการโครงการ

ทำการเลือกเมนู Add project task ระบบแสดงหน้าจอ ดังรูป

Task details

Task description:

Task start date:

mm/dd/yyyy

Task end date:

mm/dd/yyyy

Task type:

- non type
- meeting
- document
- finance
- project summarize

Project reference:

Add task

รูปที่ 7.27 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Add Project Task

กรอกรายละเอียดของกิจกรรมการดำเนินการโครงการในช่อง Task description: กำหนดวันเริ่ม

กิจกรรมการดำเนินการโครงการในช่อง Task start date: กำหนดวันสิ้นสุดกิจกรรมการดำเนินการโครงการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่อง Task end date: กำหนดประเภทกิจกรรมการดำเนินโครงการในช่อง Task type: และกำหนดโครงการที่อ้างอิงในช่อง Project reference: และกด Add task ระบบจะเพิ่มข้อมูลกิจกรรมการดำเนินโครงการ และแสดงกรอบข้อความบอกว่า เพิ่มข้อมูลกิจกรรมการดำเนินโครงการแล้ว

Task details

Task description: System Messages
▪ project 2

Task start date:
mm/dd/yyyy

Task end date:
mm/dd/yyyy

Task type:

- non type
- meeting
- document
- finance
- project summarize

Project reference:

รูปที่ 7.28 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเพิ่มข้อมูลกิจกรรมการดำเนินโครงการ

7.3.2 การแก้ไขกิจกรรมการดำเนินโครงการ

เลือกเมนู Edit project task ระบบจะแสดงหน้าจอการแก้ไขกิจกรรมการดำเนินโครงการ ผู้ใช้งานระบบเลือกกิจกรรมการดำเนินโครงการที่มีอยู่ในระบบ ระบบจะแสดงรายละเอียดต่างๆ ของกิจกรรมการดำเนินโครงการที่เลือก ผู้ใช้งานระบบแก้ไขรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ บันทึกข้อมูลโดยการกดปุ่ม save ระบบแสดงกรอบข้อความบอกว่า ได้เปลี่ยนแปลงและบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

meet

Task details

Task ID: 13

Task Status: undo

Task description: meet

Task start date: 2008-02-12
mm/dd/yyyy

Task end date: 2008-02-18
mm/dd/yyyy

Task Create Date: Mar 16, 2008 11:03:36 PM

Task type:

non type

meeting

document

finance

project summarize

Project Reference: สโมสรนิสิตนักศึกษา 2008

cancel save save and exit

System Messages

- meet
- save complete

รูปที่ 7.29 หน้าจอแสดงการแก้ไข และการบันทึกกิจกรรมการดำเนินโครงการงาน

การลบกิจกรรมการดำเนินโครงการงาน

เลือกเมนู Delete project task ระบบจะแสดงรายละเอียดกิจกรรมการดำเนินโครงการงานที่มีทั้งหมด ดังรูป

Project Tasks (4)						
ID	Description	Create Date	Type	Status	Project Reference	
5	จัดทำเอกสารตติงประมาณ	Jan 28, 2008 11:22:40 PM	non type	in process	สโมสรนิสิตนักศึกษา 2008	delete
6	b	Jan 29, 2008 4:07:45 PM	document	undo	สโมสรนิสิตนักศึกษา 2008	delete
12	meeting # 1	Feb 11, 2008 9:24:13 PM	meeting	undo	สโมสรนิสิตนักศึกษา 2008	delete
13	meet	Mar 16, 2008	meeting	undo	สโมสรนิสิตนักศึกษา 2008	delete

Save changes Save and Exit Revert changes

รูปที่ 7.30 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่ม Delete project task

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลบกิจกรรมการดำเนินโครงการ โดยการกดปุ่ม delete ระบบจะลบรายละเอียดกิจกรรมการดำเนินโครงการที่เลือก ดังรูป

Project Tasks (3)						
ID	Description	Create Date	Type	Status	Project Reference	
5	จัดทำเอกสารตั้งงบประมาณ	Jan 28, 2008 11:22:40 PM	non type	in process	สัมมนาโมสรนักศึกษา 2008	delete
6	b	Jan 29, 2008 4:07:45 PM	document	undo	สัมมนาโมสรนักศึกษา 2008	delete
12	meeting # 1	Feb 11, 2008 9:24:13 PM	meeting	undo	สัมมนาโมสรนักศึกษา 2008	delete

Save changes Save and Exit Revert changes

รูปที่ 7.31 หน้าจอแสดงเมื่อลบกิจกรรมการดำเนินโครงการ

การแก้ไขสรุปการดำเนินโครงการ

เลือกเมนู Edit project summary ระบบจะแสดงรายละเอียดต่างๆ คือ Project Summary สรุปรายละเอียดของโครงการ Project Caretaker ผู้รับผิดชอบโครงการ Project Expend ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ และสามารถรอกค่า Evaluate ประเมินสรุปผลการดำเนินโครงการ Problem ปัญหาในการดำเนินโครงการ และมีข้อเสนอแนะในส่วน comment ได้ ดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project Summary

Project Name: ลัมนาสรณ์ศึกษา 2008
Project Owner: สโมสรนักเรียน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
Project Duration: 2008-01-01 ถึง 2008-01-05
Project Place: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
Project Date: เดือนมิถุนายน 2551
Project Participant: สโมสรนักเรียน

[Back to top](#)

Project Catetaker

#	firstname	lastname
1	เนตรทราย	ผลฉาย
3	บุญเขต	จงทวีเกียรติ
4	ปรารภนา	จุฑะพงษ์
5	นิภัทร	กุลชาติพงษ์ศักดิ์

[Back to top](#)

รูปที่ 7.32 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่มเมนู Edit project summary

Project Expend

type	total
ค่าอาหาร และเครื่องดื่ม	4000
ค่าวัสดุ อุปกรณ์	3000
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	19000

[Back to top](#)

Evaluate

#	description	degree	
1	เพื่อพัฒนาการทำงานของสน.	น้อยที่สุด	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 7.33 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่มเมนู Edit project summary (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Save Objective New Objective

Objective			
#	description	degree	
1	เพื่อพัฒนาการทำงานของสโม	น้อยที่สุด	Delete

Save Problem New Problem

Problem				
#	description	degree	type	
1	ขาดแคลนงบประมาณ	ปานกลาง	งบประมาณในการดำเนินงาน	Delete
2	ขอบประมาณล่าช้า	มาก	งบประมาณในการดำเนินงาน	Delete
3	ผู้ดำเนินงานขาดประสบการณ์	น้อย	ผู้ปฏิบัติงาน	Delete
4	เวลามีจำนวนจำกัด	น้อยที่สุด	วิธีการดำเนินงานกิจกรรม	Delete

⤴ Back to top

Others

Comment: ไม่มี

Save

รูปที่ 7.34 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่มเมนู Edit project summary (ต่อ)

7.3.3 การลบสรุปผลการดำเนินโครงการ

เลือกเมนู Delete project summary ระบบจะแสดงหัวข้อสรุปโครงการที่มีอยู่ในระบบ ดัง

รูป

Project Summary				
	project	owner	create date	last update
<input type="radio"/>	สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2008		15 มี.ค. 2551, 18:20:59	15 มี.ค. 2551, 18:20:59
<input type="radio"/>	ไหว้ครู 2551		15 มี.ค. 2551, 20:52:14	15 มี.ค. 2551, 20:52:14

Select Cancel

รูปที่ 7.35 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกเมนู Delete project summary

เลือกโครงการที่ต้องการลบสรุปผลการดำเนินโครงการ กดปุ่ม Select ระบบจะแสดงข้อความเพื่อยืนยันการลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project Summary				
	project	owner	create date	last update
	สมาคมสโมสรนักศึกษา 2008		15 มี.ค. 2551, 18:20:59	15 มี.ค. 2551, 18:20:59
	ไหว้ครู 2551		15 มี.ค. 2551, 20:52:14	15 มี.ค. 2551, 20:52:14

Select Cancel

Selected project summary

Summary for project: สมาคมนิสิตนักศึกษา 2008

Create Date: 15 มี.ค. 2551, 18:20:59

Create By:

Last Update: 15 มี.ค. 2551, 18:20:59

Are you sure to delete project summary?

Yes No

รูปที่ 7.36 หน้าจอแสดงเพื่อให้คัดยืนยันการลบข้อมูล

7.3.4 การจัดการข้อมูลทางการเงิน

เลือกเมนู Manage project finance และเลือกโครงการที่ต้องการจัดการข้อมูลทางการเงิน จากรายการ Please select project ดังรูป

Please select project. ▾

Save Project Incomes Add Project Income

Income				
#	description	cost	type	
0			งบประมาณที่ได้รับ	Delete

Save Project Expenditures Add Project Expend

Expend			
#	description	cost	type
No items found.			

รูปที่ 7.37 หน้าจอแสดงเมื่อกดเมนู Manage project finance

เลือกโครงการที่ต้องการจัดการข้อมูลทางการเงิน ระบบจะแสดงรายรับและรายจ่ายของโครงการ โดยสามารถแก้ไข description รายละเอียดของรายรับและรายจ่าย cost ค่าใช้จ่ายของแต่ละโครงการ type ประเภทของค่าใช้จ่าย และสามารถลบรายการรายรับ รายจ่ายได้โดยการกดปุ่ม Delete

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมมนาไมสตรศึกษา 2008

Save Project Incomes Add Project Income

Income				
#	description	cost	type	
0			งบประมาณที่ได้รับ	Delete
1	ค่าหนังสือคู่มือสัมมนาไมสตร	500	งบประมาณที่ได้รับ	Delete

Save Project Expend Add Project Expend

Expend				
#	description	cost	type	
1	ค่าอาหาร 2 มื้อ จำนวน 800 คน	4000	ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	Delete
2	ค่ายานพาหนะ	3000	ค่าวัสดุ อุปกรณ์	Delete
3	ค่ายารักษาโรค	1000	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	Delete
4	ค่าสถานที่	18000	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	Delete

รูปที่ 7.38 หน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลทางการเงิน

7.3.5 การจัดการประเภทของการเงิน

เลือกเมนู Manage finance type ระบบจะแสดงประเภทของการเงินที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดัง

รูป

Save Changes Add Finance Type Revert Changes

Finance Type		
id	description	
1	งบประมาณที่ได้รับ	Delete
2	ค่าอาหาร และเครื่องดื่ม	Delete
3	ค่าวัสดุ อุปกรณ์	Delete
4	ค่ายานพาหนะ	Delete
5	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	Delete

รูปที่ 7.39 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Manage finance type

เพิ่มข้อมูลประเภทของการเงิน โดยการกดปุ่ม Add Finance Type กรอกรายละเอียดประเภทของการเงินในช่อง description

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Save Changes Add Finance Type Revert Changes

Finance Type		
id	description	
1	งบประมาณที่ได้รับ	Delete
2	ค่าอาหาร และเครื่องดื่ม	Delete
3	ค่าวัสดุ อุปกรณ์	Delete
4	ค่ายานพาหนะ	Delete
5	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	Delete
6	ค่าบริการต่างๆ	Delete

รูปที่ 7.40 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลประเภทของการเงิน

7.3.6 การนัดหมายการประชุม

เลือกเมนู Make appointment ระบบแสดงกรอบที่เหลื่อมเพื่อให้กรอก หัวข้อการนัดหมาย การประชุม ดังรูป

Make Appointment:

Name:

รูปที่ 7.41 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Make appointment

กรอกหัวข้อการนัดหมายการประชุม และกดปุ่ม Create Appointment เพื่อสร้างการนัดหมายการประชุม ระบบจะแสดงรายละเอียดเพื่อให้กรอกข้อมูลต่างๆ ดังรูป

นัดหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน

- ☒ Appointment Detail
- ☒ Appointment agenda
- ☒ Appointment attendees

Appointment Detail

ID: 28

Name:

Title:

Date:

mm/dd/yyyy

Start time:

End time:

Content:

Status: incomplete

Last update: 17 มี.ค. 2551, 14:43:00

รูปที่ 7.42 หน้าจอแสดงการนัดหมายการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Place:
Remark:
Create Date: 17 มี.ค. 2551, 14:43:00
Project:

[⤴ Back to top](#)

Appointment agenda

Agenda(s) (0)		
#	agenda name	agenda description
No agenda(s) found!		

[⤴ Back to top](#)

Appointment attendees

Attendee(s) (0)		
firstname	lastname	email
No attendee(s) found!		

[⤴ Back to top](#)

รูปที่ 7.43 หน้าจอแสดงการนัดหมายการประชุม (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.7 การเปลี่ยนแปลงการนัดหมายการประชุม

เลือกเมนู Change appointment เลือกโครงการที่ต้องการเปลี่ยนแปลงการนัดหมายจากหัวข้อการประชุมด้านบน เปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดการนัดหมายการประชุม

✕ Appointment Detail
✕ Appointment agenda

✕ Appointment attendees

Appointment Detail

ID:	26
Name:	<input type="text" value="ประชุมครั้งที่ 2/2550"/>
Title:	<input type="text" value="ประชุมโครงการไหว้ครู"/>
Date:	<input type="text" value="29/03/2008"/>
	mm/dd/yyyy
Start time:	<input type="text" value="07:30:00"/>
End time:	<input type="text" value="08:00:00"/>
Content:	<input type="text" value="ประชุมจัดเตรียมงานไหว้ครู"/>
Status:	incomplete
Last update:	9 มี.ค. 2551, 1:21:25
Place:	<input type="text" value="ห้องสโมสรนักศึกษา"/>
Remark:	<input type="text" value="दान"/>
Create Date:	1 มี.ค. 2551, 19:23:15
Project:	<input type="text" value="Please select project"/>

รูปที่ 7.44 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงการนัดหมายการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

↗ Back to top

Appointment agenda

Agenda(s) (1)			
#	agenda name	agenda description	
1	ประชุมความคืบหน้า	จัดเตรียมรายละเอียดคร่าวๆ วางแผนต่างๆ	<input type="button" value="Delete"/>

↗ Back to top

Appointment attendees

Attendee(s) (1)			
	firstname	lastname	email
<input type="radio"/>	เลิศชาย	วีระธรากุล	it47070099@localhost

↗ Back to top

รูปที่ 7.45 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงการนัดหมายการประชุม (ต่อ)

การเพิ่มผู้เข้าร่วมการประชุม สามารถทำได้โดยการกดปุ่ม Add ระบบจะแสดงกรอบสี่เหลี่ยมเพื่อให้กรอกรายละเอียดของผู้เข้าร่วมการประชุม

Attendee(s) (1)			
	firstname	lastname	email
<input type="radio"/>	เลิศชาย	วีระธรากุล	it47070099@localhost

Attendee Details

First Name:

Last Name:

E-mail:

รูปที่ 7.46 หน้าจอแสดงเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลผู้เข้าร่วมการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรอกข้อมูลของผู้เข้าร่วมการประชุม และกดปุ่ม Add Attendee ระบบจะเพิ่มข้อมูลของผู้เข้าร่วมการประชุม

Attendee(s) (2)			
	firstname	lastname	email
<input type="radio"/>	เลิศวิทย์	วีระธรรากุล	it47070099@localhost
<input type="radio"/>	เดชพงษ์	บุญญฤทธิ์	gapsoi5@hotmail.com

Add Edit Delete

รูปที่ 7.47 หน้าจอแสดงหลังจากเพิ่มข้อมูลผู้เข้าร่วมการประชุมเรียบร้อยแล้ว

7.3.8 การยกเลิกการนัดหมายการประชุม

เลือกเมนู Cancel appointment ระบบจะแสดงรายชื่อการนัดหมายการประชุมทั้งหมด กดปุ่ม Cancel ยกเลิกการนัดหมายการประชุมที่ต้องการ

Appointment (4)					
#	name	date	status	tableColumn	
25	ประชุมครั้งที่ 1/2550	6 มี.ค. 2551	incomplete	Cancel	
26	ประชุมครั้งที่ 2/2550	29 มี.ค. 2551	incomplete	Cancel	
27	ประชุมครั้งที่ 3/2550		incomplete	Cancel	
28	นัดหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ		incomplete	Cancel	

รูปที่ 7.48 หน้าจอแสดงการยกเลิกการนัดหมายการประชุม

7.3.9 การจัดทำสรุปรายงานการประชุม

เลือกเมนู Appointment reports ระบบจะแสดงรายละเอียดของการประชุม โดยระบบจะแสดงหัวข้อการประชุม วันที่ประชุม จำนวนหัวข้อการประชุม จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด สามารถดูรายละเอียดของการประชุม โดยกดปุ่ม View Appointment และดูรายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมโดยการกดปุ่ม View Attendee

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Appointment						
name	title	date	total agenda	total attendee		
ประชุมครั้งที่ 1/2550	-	6 มี.ค. 2551	8	11	View Appointment	View Attendee
ประชุมครั้งที่ 2/2550	ประชุมโครงการในหัวครู	29 มี.ค. 2551	1	2	View Appointment	View Attendee
ประชุมครั้งที่ 3/2550			0	0	View Appointment	View Attendee
นัดหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ			0	0	View Appointment	View Attendee

รูปที่ 7.49 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Appointment reports

[View Report](#) [Create Report](#)

View Appointment

Title: ประชุมโครงการในหัวครู

Date: 29 มี.ค. 2551

Start Time: 7:30:00

End Time: 8:00:00

Place: ห้องสโมสรนักศึกษา

Content: ประชุมจัดเตรียมงานในหัวครู

Agenda (1)

name	description
ประชุมความคืบหน้า	จัดเตรียมรายละเอียดคร่าวๆ วางแผนต่างๆ

รูปที่ 7.50 เมื่อกดปุ่ม View Appointment

[View Report](#) [Create Report](#)

View Appointment

Title: ประชุมโครงการในหัวครู

Date: 29 มี.ค. 2551

Start Time: 7:30:00

End Time: 8:00:00

Place: ห้องสโมสรนักศึกษา

Content: ประชุมจัดเตรียมงานในหัวครู

Attendee (2)

firstname	lastname
เลิศวิธ	วีระธรากุล
เดชพงษ์	บุญญฤทธิ์

รูปที่ 7.51 เมื่อกดปุ่ม View Attendee

เมื่อกดปุ่ม View Appointment หรือปุ่ม View Attendee ระบบจะแสดงรายละเอียด และเมนู

[View Report](#) และ [Create Report](#) ให้นักเรียนใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นัดหมายการประชุม

ประชุมเรื่อง: ประชุมโครงการไหว้ครู
 วันที่: วันเสาร์ 29 มีนาคม 2551
 เวลา: 7.30.00 ก่อน ถึง 8.00.00 ก่อน
 สถานที่: ห้องสโมสรนักศึกษา
 เนื้อหา: ประชุมจัดเตรียมงานไหว้ครู

วาระการประชุม:

- 1 ประชุมความคืบหน้า
จัดเตรียมรายละเอียดคร่าวๆ วางแผนต่างๆ

รูปที่ 7.52 เมื่อกดปุ่ม Create Report ในส่วนของ View Appointment

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุม		
ประชุมเรื่อง:	ประชุมโครงการไหว้ครู	
วันที่:	วันเสาร์ 29 มีนาคม 2551	
เวลา:	7.30.00 ก่อนเที่ยงถึง 8.00.00 ก่อนเที่ยง	
สถานที่:	ห้องสโมสรนักศึกษา	
ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
1	เลิศวิฑูรย์ วีระธรากุล	_____
2	เดชพงษ์ บุญญฤทธิ์	_____
มีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น _____ คน		

รูปที่ 7.53 เมื่อกดปุ่ม Create Report ในส่วนของ View Attendee

7.3.10 การจัดการการประชุม

เลือกเมนู Manage meetings ระบบแสดงเมนู Meeting Details รายละเอียดการประชุม Meeting Agenda สามารถกรอกหัวข้อและรายละเอียดการประชุม Meeting Attendee สามารถเพิ่มรายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุม และสามารถกำหนดการประชุมของแต่ละคน โดยการติ๊กถูกช่อง joined

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชุมครั้งที่ 1/2550

Meeting Details Meeting Agenda Meeting Attendee

Meeting Details

Meeting Name: ประชุมครั้งที่ 1/2550
 Meeting Title: -
 Meeting Date: 6 มี.ค. 2551
 Meeting Start Time: 0:00:00
 Meeting End Time: 0:00:00
 Meeting Place: -
 Meeting Remark: --

Save Save and Exit

Back to top

รูปที่ 7.54 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Manage meeting

Meeting Agenda

Save Agenda Add Agenda

#	name	content	
1	สถานที่	a	Delete
2	วัตถุประสงค์	c	Delete
3	กิจกรรม	d	Delete
4	การหาสปอนเซอร์	e	Delete
5	ยานพาหนะ	f	Delete
6	เอกสารที่ต้องจัดเตรียม	g	Delete
7	ผู้เข้าร่วม	h	Delete
8	อื่นๆ	i	Delete

รูปที่ 7.55 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Manage meeting (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Meeting Attendee

Save Attendee Add Attendee

Attendee (11)

firstname	lastname	joined	
นิภัทร	กุลชาติพงษ์ศักดิ์	<input type="checkbox"/>	Delete
ปรารภนา	จุฑาพงษ์	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
ปิยพงษ์	โนวาส	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
บุญเขต	จงทวีเกียรติ	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
กันตพัฒน์	พลจรัสพงษ์	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
เนตรทราย	ผลฉาย	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
วิศ	วรรณวิฑู	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
ปฐม	เดชเสนีย์วงศ์	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
อาจารย์อนิศา	เครือไวศยสุวรรณ	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
อาจารย์ภัทรชัย	ลลิตโรจน์วงศ์	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
มณเฑียร	มณเฑียร	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete

รูปที่ 7.56 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Manage meeting (ต่อ)

7.3.11 การจัดทำรายงานการประชุม

เลือกเมนู Meeting Reports ระบบจะแสดงหัวข้อการประชุมที่ได้สรุปการประชุมไว้แล้ว

Meeting

name	title	agenda	join	not join	
ประชุมครั้งที่ 1/2550	-	8	10	1	View Meeting

รูปที่ 7.57 หน้าจอแสดงเมื่อเลือกเมนู Meeting Reports

กดปุ่ม View Meeting ระบบจะแสดงรายละเอียดการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[View Report](#) [Create Report](#)

Meeting Details:

Meeting Name: ประชุมครั้งที่ 1/2550

Meeting Date: 6 มี.ค. 2551

Meeting Start: 0:00:00

Meeting Place: -

Meeting Agenda:

Agenda (8)	
name	content
สถานที่	a
วัตถุประสงค์	c
กิจกรรม	d
การหาสปอนเซอร์	e
ยานพาหนะ	f
เอกสารที่ต้องจัดเตรียม	g
ผู้เข้าร่วม	h
อื่นๆ	i

รูปที่ 7.58 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่ม View Meeting

Meeting Attendee:

Attendee (11)		
firstname	lastname	joined
นิกัทร	กุลวดีพงษ์ศักดิ์	<input checked="" type="checkbox"/>
ปรารภนา	อุทะพงษ์	<input checked="" type="checkbox"/>
ปิยพงษ์	โนนัส	<input checked="" type="checkbox"/>
บุญเขต	จงทวีเกียรติ	<input checked="" type="checkbox"/>
กันตพัฒน์	พลสุรพงษ์	<input checked="" type="checkbox"/>
เนตรทราย	ผลฉาย	<input checked="" type="checkbox"/>
วิศ	วรรณวิฑู	<input checked="" type="checkbox"/>
ปฐม	เดชเสนียางค์	<input checked="" type="checkbox"/>
อาจารย์ธนิศา	เครือไวยศยสารณ	<input checked="" type="checkbox"/>
อาจารย์ภัทรชัย	สลิตโรจน์วงศ์	<input checked="" type="checkbox"/>
มณีนัน	มณีนัน	<input checked="" type="checkbox"/>

รูปที่ 7.59 หน้าจอแสดงเมื่อกดปุ่ม View Meeting (ต่อ)

กดปุ่ม Create project ระบบจะสร้างรายงานการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการประชุม
 สโมสรนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศประชุมครั้งที่ 1/2550
 วันพฤหัสบดี 06 มีนาคม เวลา 00.00

ณ -

ผู้ประชุม

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. บรรณา | จุฑาพงศ์ |
| 2. บียองซ์ | โนวต์ |
| 3. บุญเขต | จงทวีเกียรติ |
| 4. กันคพัฒน์ | พสุจรัสพงศ์ |
| 5. เนตรทราย | ผลฉาย |
| 6. วริศ | วรรณวิฑู |
| 7. ปฐม | เดชเดนิยวงศ์ |

รูปที่ 7.60 หน้าจอแสดงรายงานการประชุม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

สรุปผลโครงการ

8.1 สรุปผลโครงการ

ระบบอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันของเราเป็นอย่างมากและยังเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารต่างๆ จึงเป็นช่องทางที่เปิดกว้างอีกช่องทางหนึ่งสำหรับให้องค์กรต่างๆ ที่ต้องการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารขององค์กรตนได้เข้ามาใช้งาน

เว็บแอปพลิเคชันเป็นอีกเทคโนโลยีหนึ่งที่มีข้อดีหลายประการ โดยข้อดีที่สำคัญสามารถตอบสนองผู้ใช้งานเฉพาะ นอกจากนี้ผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งจากข้อดีดังกล่าว ช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบที่มีฟังก์ชันเฉพาะสำหรับตนเองในการกระจายข้อมูลข่าวสารได้

โดยในปัจจุบันสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาแต่ละแห่งในประเทศไทย ได้เปิดรับนักศึกษาจำนวนมาก เพื่อเข้าศึกษาต่อในคณะต่างๆ โดยในการจัดกิจกรรมภายในคณะ หรือการติดต่อกับองค์กรภายนอกคณะ จะมีกลุ่มนักศึกษาที่เป็นผู้รับผิดชอบการทำงานส่วนนี้ หรือเรียกว่า “สโมสรมักศึกษา” โดยจะเป็นผู้ประสานงาน โดยจะเป็นผู้ประสานงาน จัดการกิจกรรมแต่ละโครงการ ซึ่งในแต่ละโครงการจะมีการจัดทำเอกสารเพื่อขอ อนุมัติการจัดการ โครงการ การนัดหมายการประชุม หรือการทำบัญชีสรุปรายรับรายจ่าย เป็นต้น จากส่วนนี้จะพบปัญหาหลัก คือ ด้านเอกสาร จะมีการใช้กระดาษเป็นจำนวนมาก ทำให้ยากต่อการจัดเก็บเอกสาร ด้านการประชุม ไม่สามารถบอกกล่าวกันได้ทั่วถึง ทำให้ในบางครั้งเกิดการเข้าใจในรายละเอียดข้อมูลที่ไม่ตรงกัน ส่วนด้านการทำบัญชีรายรับรายจ่าย ก็ไม่สามารถดูรายละเอียดการซื้อได้อย่างชัดเจน

ดังนั้นในโครงการฉบับนี้จึงได้เสนอวิธีการนำระบบเว็บแอปพลิเคชัน และระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการของสโมสรมักศึกษา และแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการจัดทำเว็บไซต์ที่เป็นศูนย์กลางในการที่จะให้ผู้ใช้งานจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกิดจากการทำโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้งานอื่นๆ สามารถเรียกดูข้อมูลความคืบหน้าต่างๆ ของโครงการกิจกรรม รับทราบร่วมกัน เป็นต้น โดยจะให้เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นไปติดตั้งยังแม่ข่ายเว็บ เพื่อทำหน้าที่ให้บริการในการจัดเก็บข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาสร้างหน้ารายงานอัตโนมัติ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการกิจกรรมสามารถรับทราบข้อมูลต่างๆ ร่วมกัน และนำข้อมูลไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาตามที่ได้ออกแบบและออกแบบไว้ พบว่าโปรแกรมนั้นสามารถทำงานได้จริงตามที่ได้ออกแบบไว้ และยังอำนวยความสะดวกในการเรียกดูข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ทุกที่ ทุกเวลา เนื่องจากผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องค้นหาเอกสารในแฟ้มเอกสารที่จัดเก็บไว้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในทีเดียวที่หนึ่ง แต่สามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จากระบบ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ผู้ดำเนินโครงการกิจกรรม สามารถสร้างรายงานจากข้อมูลที่ป้อนเข้าระบบ ซึ่งทำให้ลดความยุ่งยากในการจัดทำเอกสารต่างๆ ของแต่ละโครงการ อำนวยความสะดวกในการทำแต่ละโครงการมากยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมา จะพบว่ารูปแบบการทำงานที่ได้พัฒนาขึ้นมาช่วยให้การดำเนินโครงการกิจกรรมสโมสรนักศึกษาที่มีความสะดวกและรวดเร็วกว่าแบบเดิมที่มีอยู่ ซึ่งจะมีประโยชน์ทั้งฝ่ายผู้ดำเนินโครงการ และผู้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการกิจกรรมนักศึกษา หากได้มีการนำไปติดตั้งและใช้งานจริงบนอินเทอร์เน็ต

วิธีการที่นำเสนอในโครงการนี้ เป็นเพียงวิธีการหนึ่งเท่านั้นที่ช่วยในการนำประโยชน์ของเว็บแอปพลิเคชันมาใช้ประโยชน์ในเรื่องของการบริหารจัดการโครงการกิจกรรมของสโมสรนักศึกษา ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น ทั้งนี้แล้วก็ต้องขึ้นกับสภาพแวดล้อม และส่วนประกอบต่างๆ ด้วย อาทิเช่น การให้ความร่วมมือผู้ที่เกี่ยวข้องกับสโมสรนักศึกษา ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ คณะกรรมการสโมสรนักศึกษาผู้เก็บรวบรวมข้อมูล และฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น นอกจากนี้หากในอนาคตมีการนำโครงการหรือแนวคิดนี้ไปพัฒนาต่อ โดยทำเทคโนโลยีอื่นๆ มาร่วมด้วย จะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อระบบมากยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ฉัตรชัย สุขสอาด. 2546. **ความรู้เกี่ยวกับ Web Services**. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
http://math.sci.tsu.ac.th/abstract/math/File/CS492_44264274.pdf
- ทินกร วัฒนเกษมสกุล. 2548. **คัมภีร์ JSP**. กรุงเทพฯ : เทพี คอมแอนด์ คอนซัลท์.
- บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. 2550. **การโปรแกรมเชิงวัตถุและยูเอ็มแอล** [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.thaiabc.com/uml/indexo.html>
- วีระศักดิ์ ชิงถาวร. 2547. **Java Programming Volume III**. กรุงเทพฯ. ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- อรพิน ประวัตติบริสุทธี. 2550. **คู่มือเรียน JSP**. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น
- ITMelody. 2550. **UML - Unified Modeling Language**. [Online]. Available :
<http://www.itmelody.com/tu/uml1.htm>
- Narisa. 2549a. **Java Server Face (JSF)**. [Online]. Available :
<http://www.narisa.com/forums/index.php?automodule=blog&blogid=9&cmd=showentry&eid=552>
- Narisa. 2549b. **Java Server Face (JSF)**. [Online]. Available :
<http://www.narisa.com/blog/up1/index.php?showentry=553>
- Nstlearning. 2550. **โครงสร้างและขั้นตอนการทำงานของ JSP**. [Online]. Available :
<http://www.nstlearning.com/~km/?cat=71&paged=2>,
- Object Management Group. 2541. **Unified Modeling Language**. [Online]. Available :
<http://www.uml.org/>
- Oracle and Java Blog. 2550. **JSF ทำไมต้อง JSF**. [Online]. Available :
<http://blog.middleware.co.th/2007/07/jsf-series-jsf.html>
- Rachjuly. 2549. **iReport Tutorial**. [Online]. Available :
<http://rachjuly.blogspot.com/2006/08/ireport-review-15.html>
- Rick Hightower. 2005. **The JSF application lifecycle**. [Online]. Available :
<http://www-128.ibm.com/developerworks/java/library/j-jsf2/>
- Yoshijo. 2549. **LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)**. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.msit.mut.ac.th/newweb/phpfile/show.php?Qid=159>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นายกันตพัฒน์ พสุจรุสพงษ์
 วัน เดือน ปีเกิด 20 ธันวาคม 2528
 ที่อยู่ 978 ถนนสุขุมวิท 101 บางจาก พระโขนง กทม 10260
 ประวัติการศึกษา 2550 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อ-นามสกุล นายนิภัทร กุลวุฒิพงษ์ศักดิ์
 วัน เดือน ปีเกิด 1 พฤศจิกายน 2528
 ที่อยู่ 74/7 ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ ห้วยขวาง ห้วยขวาง กทม.
 10320
 ประวัติการศึกษา 2550 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อ-นามสกุล นายศิษฐพล ทองนอก
 วัน เดือน ปีเกิด 24 ธันวาคม 2528
 ที่อยู่ 6/3 ถนนทุ่งสง-นครศรีฯ ปากแพรก ทุ่งสง นครศรีธรรมราช
 80110
 สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร
 ประวัติการศึกษา 2550 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้