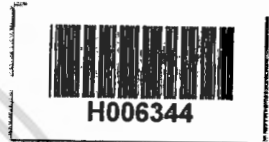


ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศฯ พระจอมเกล้าลาดกระบัง
ระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้
เทคโนโลยี SHAREPOINT

RESEARCH DISSEMINATION SUPPORT SYSTEM FOR FACULTY
OF INFORMATION TECHNOLOGY USING SHAREPOINT
TECHNOLOGY



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 06344
วันเดือนปี. - 8 ส.ค. 2554

.b. 1230816X
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552
อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใช้

**RESEARCH DISSEMINATION SUPPORT SYSTEM FOR FACULTY
OF INFORMATION TECHNOLOGY USING SHAREPOINT
TECHNOLOGY**



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE
SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
2/ 2009



COPYRIGHT 2010

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองโครงการพัฒนาระบบงาน (SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT)

เรื่อง

ระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้
เทคโนโลยี SHAREPOINT

RESEARCH DISSEMINATION SUPPORT SYSTEM FOR FACULTY OF
INFORMATION TECHNOLOGY USING SHAREPOINT TECHNOLOGY

นางสาวกรกมล คงนิตย์

รหัสประจำตัว 50066422

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ.ดร. พรฤดี เนติโสภาคกุล)



.....กรรมการสอบ

(รศ.ดร. อาริต ธรรมโน)



.....กรรมการสอบ

(รศ.ดร. วรพจน์ กรีสู่ระเดช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยี SHAREPOINT
นักศึกษา	นางสาวกรกมล คงนิตย์
รหัสนักศึกษา	50066422
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2552
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.พรฤดี เนติโสภาคกุล

บทคัดย่อ

ระบบรวบรวมคลังกรองและเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยี Sharepoint เป็นระบบที่ช่วยรวบรวมข้อมูลงานวิจัยของอาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจะนำเอา Sharepoint ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนในการพัฒนาระบบ เพื่อให้สามารถรวบรวมผลงานวิจัย จัดระเบียบและคลังกรองผลงานวิจัย รวมทั้งสามารถค้นหางานวิจัยที่สนใจ เพื่อให้ผู้บุคคลทั่วไปที่สนใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลงานวิจัยผ่านทางหน้าเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

Title	Research Dissemination Support System for Faculty of Information Technology Using Sharepoint Technology
Student	Miss. Kornkamol Kongnisai
Student ID.	50066422
Degree	Master of Science
Major	Information Technology
Program	Information Science
Academic Year	2009
Advisor	Asst. Prof. Dr. Pronrudee Natisopakul

ABSTRACT

The Research Dissemination Support System for Faculty of Information Technology developed based on Microsoft SharePoint technology. The goal of this system is to compile and manage research and thesis data of professor, researcher and also student of Information Technology department. It uses the feature provided by Microsoft SharePoint technology to collect, organize and screen the data of research and thesis. This also enable search capability for interesting people to find and access the data via website with the most effective and convenient way.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ เกิดขึ้นและสำเร็จได้เนื่องจาก ผศ.ดร.พรฤดี เนติโสภากุล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ให้ความเมตตา และกรุณารับเป็นที่ปรึกษา ผู้คอยให้คำปรึกษาและให้ความรู้คำแนะนำแก่ข้าพเจ้า เอาใจใส่ข้าพเจ้าด้วยดีเสมอมา ตลอดจนช่วยเหลือในการตรวจสอบชี้แจงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนสามารถทำโครงการเสร็จลุล่วง จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ เจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลาที่ศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ รุ่น IS23.1 และสมาชิก ณ ห้องปฏิบัติการวิจัยองค์ความรู้ และวิศวกรรมองค์ความรู้ที่คอยให้คำแนะนำ และให้กำลังใจตลอดมา

และสุดท้ายขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้ที่เป็นทั้งกำลังใจและผู้สนับสนุนให้ข้าพเจ้า ได้มีโอกาสได้รับการศึกษา อันเป็นสมบัติที่มีค่าสูงยิ่งในชีวิต

กรกมล กงนิสัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ขั้นตอนการศึกษา	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เทคโนโลยี Sharepoint กับการพัฒนาระบบสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัย..	4
2.1 เทคโนโลยี Sharepoint	4
2.1.1 คุณลักษณะพื้นฐานใน Sharepoint	5
2.1.2 ตัวอย่างการใช้งานเบื้องต้นในเว็บไซต์ Sharepoint	5
2.1.3 ประโยชน์ของ Sharepoint	8
2.2 การสร้างเวิร์กโฟลว์ ใน SharePoint โดยใช้ Visual Studio 2008	8
2.2.1 เวิร์กโฟลว์	9
2.2.2 การสร้าง Sequential Workflow เบื้องต้น โดยใช้ Visual studio 2008.....	11
2.3 Microsoft Office Infopath.....	12
2.3.1 การสร้างฟอร์มเบื้องต้นใน InfoPath (Building InfoPath Forms).....	13
2.3.2 ตัวอย่างการสร้าง Form Library	20
2.3.3 ข้อดีของ InfoPath.....	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	22
3.1 การออกแบบระบบงาน	22
3.1.1 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)	23
3.1.2 แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram).....	39
3.1.3 แผนภาพคลาสไดอะแกรม (Class Diagram).....	52
3.1.4 แผนภาพซีควเอนซ์ไดอะแกรม(Sequence Diagram)	66
3.1.5 แผนภาพ (State chart diagram)	77
บทที่ 4 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน.....	78
4.1 ส่วนการใช้งานของผู้วิจัย	78
4.2 ส่วนการใช้งานของหัวหน้าผู้วิจัย.....	83
4.3 ส่วนการค้นหาข้อมูลงานวิจัย	88
บทที่ 5 บทสรุป.....	89
บรรณานุกรม	90
ภาคผนวก	91
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม.....	92
ประวัติผู้เขียน	101

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 Use Case Maintain Topic Research	26
3.2 Use Case Edit Topic Research	27
3.3 Use Case Delete Topic Research	28
3.4 Use Case Add Research Area	29
3.5 Use Case Edit Research Area	30
3.6 Use Case Delete Research Area	31
3.7 Use Case Add Research Sub Area	32
3.8 Use Case Edit Research Sub Area	33
3.9 Use Case Delete Research Sub Area	34
3.10 Use Case Approve Research Topic.....	35
3.11 Use Case Search Research	36
3.12 Use Case Display Abstract.....	37
3.13 Use Case Download Full Paper	38
3.14 อธิบายคลาสไดอะแกรม Research	55
3.15 อธิบายคลาสไดอะแกรม Thesis	56
3.16 อธิบายคลาสไดอะแกรม Project	57
3.17 อธิบายคลาสไดอะแกรม Publication.....	58
3.18 อธิบายคลาสไดอะแกรมงานตีพิมพ์ Journal.....	59
3.19 อธิบายคลาสไดอะแกรมงาน Conference	60
3.20 อธิบายคลาสไดอะแกรมงาน Researcher	61
3.21 อธิบายคลาสไดอะแกรม Professor	62
3.22 อธิบายคลาสไดอะแกรม Student	63
3.23 อธิบายคลาสไดอะแกรม Research Area	64
3.24 อธิบายคลาสไดอะแกรม Sub Research Area	65

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 หน้าแรก Sharepoint	4
2.2 Site Setting	5
2.3 Permission	6
2.4 Site Theme	7
2.6 Workflow Approval	9
2.7 Sequential Workflow	10
2.8 State Machine Workflow	10
2.9 Activity ใน Workflow	11
2.10 Toolbox	11
2.11 การสร้าง Sequention Workflow.....	12
2.12 Design Task.....	13
2.13 InfoPath Form	14
2.14 Publish Form.....	15
2.15 URL ของ Sharepoint.....	15
2.16 การ Add Form	16
2.17 การ Select content type	16
2.18 Site Location	17
2.19 การบันทึกแม่แบบฟอร์ม Infopath บน Server.....	17
2.20 การเลือก column ของฟอร์ม.....	18
2.21 การ Publish ฟอร์ม.....	18
2.22 Form Library	19
2.23 Visible Content Type.....	19
2.24 View all site content	20
2.25 Crete Form Library	20
2.26 Setting navigation Form.....	21

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.1 System Usecase Diagram.....	23
3.2 ยูสเคส Maintain Infomation Sub System.....	25
3.3 ยูสเคส Query Research Sub System	36
3.4 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Add Topic Research	39
3.5 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Edit Topic Research	41
3.6 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Delete Topic Research	42
3.7 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Add Research Area.....	43
3.8 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Edit Research Area.....	44
3.9 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Delete Research Area	45
3.10 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Add Sub Research Area	46
3.11 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Edit Sub Research Area.....	47
3.12 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Delete Sub Research Area.....	48
3.13 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Approve Research	49
3.14 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Search Research	50
3.15 แยกทิวตี้ไดอะแกรม Download Full Paper.....	51
3.16 กราฟ Diagram	52
3.17 กราฟ Research.....	55
3.18 กราฟ Thesis	56
3.19 กราฟ Project	57
3.20 กราฟ Publication	58
3.21 กราฟ Journal.....	59
3.22 กราฟ Conference.....	60
3.23 กราฟ Researcher.....	61
3.24 กราฟ Professor	62
3.25 กราฟ Student	63
3.26 กราฟ Research Area	64
3.27 กราฟ Sub Research Area	65
3.28 ซีเควนไดอะแกรม Add Topic Research	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการ VIII เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.29	ซีเควณไดอะแกรม Edit Topic Research..... 67
3.30	ซีเควณไดอะแกรม Delete Topic Research..... 68
3.31	ซีเควณไดอะแกรม Approve Research..... 69
3.32	ซีเควณไดอะแกรม Add Research Area 70
3.33	ซีเควณไดอะแกรม Edit Research Area 71
3.34	ซีเควณไดอะแกรม Delete Research Area 72
3.35	ซีเควณไดอะแกรม Add Sub Research Area..... 73
3.36	ซีเควณไดอะแกรม Edit Sub Research Area 74
3.37	ซีเควณไดอะแกรม Delete Sub Research Area 75
3.38	ซีเควณไดอะแกรม Search Research..... 76
3.39	State Chart Diagram Object Research 77
4.1	หน้า login 78
4.2	การเพิ่มข้อมูลงานวิจัย..... 79
4.3	แบบฟอร์มงานวิจัยนักศึกษาปริญญาตรี 79
4.4	แบบฟอร์มนักศึกษาปริญญาโทแผนโปรเจค 80
4.5	แบบฟอร์มนักศึกษาปริญญาโทแผนวิทยานิพนธ์ 80
4.6	แบบฟอร์มของนักศึกษาปริญญาเอก 81
4.7	การป้อนข้อมูลงานวิจัย 81
4.8	การบันทึกข้อมูล 82
4.9	ผลการทำงาน 82
4.10	การส่งอีเมลเพื่อร้องขอการอนุมัติ..... 83
4.11	หน้าการอนุมัติผลงานวิจัย 84
4.12	การเลือกสาขางานวิจัย..... 84
4.13	การจัดการสาขางานวิจัย 85
4.14	การเพิ่มสาขางานวิจัย..... 85
4.15	แสดงสาขางานวิจัยทั้งหมด 86
4.16	การแก้ไขและการลบสาขางานวิจัย..... 86
4.17	หน้าจัดการสาขาย่อยของงานวิจัย..... 87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.18 การเพิ่มสาขาย่อยของงานวิจัย	87
4.19 การค้นหางานวิจัย.....	88



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการ**X**าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

งานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นองค์ความรู้ที่มีความสำคัญในการการพัฒนาประเทศ ซึ่งเป็นไปตามหลักปรัชญาที่ว่า “การศึกษาและวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ” ดังนั้นคณะเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยออกมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตเรื่อยมาจนถึงในปัจจุบัน ผลงานวิจัยของนักศึกษาภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นได้ถูกรวบรวมและจัดเก็บอยู่ตามแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด สถาบันการวิจัยต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่ นักศึกษา อาจารย์ หรือนบุคคลทั่วไปตลอดจนองค์กรที่มีความสนใจผลงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสืบค้นงานวิจัยได้ แต่เนื่องด้วยวิธีการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยด้วยวิธีดังกล่าวนั้น อาจได้ผลลัพธ์ที่ไม่ตรงตามความต้องการหรือได้ผลลัพธ์ที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทำให้เกิดความล่าช้า และไม่สะดวกต่อการสืบค้นประกอบกับเสียเวลาในการเดินทาง จึงได้เกิดแนวคิดที่จะนำระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทำให้สามารถรวบรวมผลงานวิจัยที่กระจัดกระจายอยู่ตามแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมเอาไว้ ณ จุดจุดเดียว โดยช่วยในเรื่องการกั้นกรองข้อมูลเพื่อให้สามารถสืบค้นได้ตรงตามความต้องการ และแสดงผลการค้นหาได้อย่างสะดวกรวดเร็วผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังเป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการความรู้ที่มีอยู่ภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด อันเป็นการตอบสนองต่อปณิธานของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ว่า “สร้างคน มุ่งวิจัย รับผิดชอบต่อสังคม”

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

โครงการศึกษาและพัฒนาระบบสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยี Sharepoint มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่อาจารย์และนักศึกษาในการสร้างศูนย์กลางความรู้ที่จะช่วยรวบรวมผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมาไว้ที่แหล่งเดียวกัน จัดระเบียบผลงานวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ผู้ที่สนใจ โดยจะใช้ระบบ workflow เพื่อพัฒนาระบบการเดินเอกสารงานวิจัยให้อยู่ในรูปแบบอัตโนมัติเพื่อลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) ระบบการค้นหาและเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัย โดยแบ่งการค้นหาจาก ชื่อผู้วิจัย, สาขาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย, ชื่องานวิจัย และปีการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 จนถึงปีปัจจุบัน โดยจะเผยแพร่ผ่านช่องทางเว็บไซต์ที่ใช้ web browser ทั่วไป
- 2) ระบบรวบรวมจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัยของนักศึกษา ซึ่งจะใช้โปรแกรม Infopath สร้างแบบฟอร์มเพื่อรับข้อมูลผลงานวิจัย และจัดเก็บข้อมูลที่ SharePoint Server โดยใช้ฐานข้อมูล MS-SQL Server 2005
- 3) ระบบ workflow เพื่อพัฒนาการเดินของเอกสารอยู่ในรูปแบบอัตโนมัติ โดยใช้ Visual Studio 2008 และภาษา C# ในการสร้าง workflow

1.4 ขั้นตอนของการศึกษา

- 1) ศึกษารายละเอียดของงานวิจัยภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ทราบถึงที่มาและรายละเอียดของการทำงานในปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการมากที่สุด
- 2) รวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการออกแบบฟอร์มงานวิจัยเช่น ตัวอย่าง Abstract ของนักศึกษาปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และตัวอย่างสาขางานวิจัยภายในคณะ
- 3) ศึกษาและออกแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการรับข้อมูลงานวิจัยของนักศึกษาปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก โดยใช้โปรแกรม Microsoft office Infopath
- 4) ศึกษาเทคโนโลยี Sharepoint เพื่อใช้ในการสร้างเว็บไซต์
- 5) ศึกษาและออกแบบระบบงาน โดยใช้ UML
- 6) ศึกษาและออกแบบการทำงานของ Workflow เพื่อการอนุมัติเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7) ทดสอบการทำงานของระบบเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและตรงกับความต้องการใช้งานของผู้ใช้
- 8) สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบให้ทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดของระบบเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบต่อไป

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ประโยชน์ต่อองค์กร

- 1) ช่วยประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหนึ่งในช่องทางการสร้างชื่อเสียงให้แก่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) สร้างแรงบันดาลใจและเป็นแรงผลักดันให้นักศึกษาภายในคณะเกิดการสร้างสรรค์องค์ความรู้ทางด้านงานวิจัยใหม่ ๆ และนำไปสู่การพัฒนาด้านนวัตกรรมและการประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ
- 3) เป็นการจัดการองค์ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) สามารถนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานได้จริง
- 5) เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์แบ่งปันความรู้ระหว่างสถาบันและผู้วิจัยเป็นการต่อยอดภูมิปัญญาให้สามารถผลิตผลงานวิจัยใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น

1.5.2 ประโยชน์ต่อสังคมและบุคคลทั่วไป

- 1) ได้ระบบที่ตรงความต้องการกับผู้ใช้ที่มีความสนใจงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) เป็นการนำเอาความรู้ภายในองค์กรที่มีอยู่ออกสู่สังคมเพื่อพัฒนาสังคมและประเทศ

1.5.3 ประโยชน์ต่อผู้ดูแลระบบ

- 1) ผู้ดูแลระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลในระดับที่ต่างกัน ทำให้ช่วยรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้
- 2) ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลให้สามารถจัดการได้ง่าย

บทที่ 2

เทคโนโลยี SharePoint กับการพัฒนาระบบสนับสนุนการเผยแพร่ ข้อมูลงานวิจัย

2.1 เทคโนโลยี SharePoint

Share Point คือโซลูชันที่ช่วยให้องค์กรสร้างศูนย์กลางในการเชื่อมโยงผู้ใช้, ทีมงาน และความรู้ เพื่อให้บุคลากรสามารถนำข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งสัมพันธ์กันและกระจายอยู่ทั่วองค์กร มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานมากที่สุด โดยจะเป็นเครื่องมือทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและจัดเก็บและแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้ใช้งานคนอื่น ๆ ตามสิทธิที่กำหนด ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลเผยแพร่สู่ผู้อื่นในองค์กรได้ และสามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ผ่านฟังก์ชันการค้นหาที่มีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.1 หน้าแรก Sharepoint

SharePoint มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องดังนี้

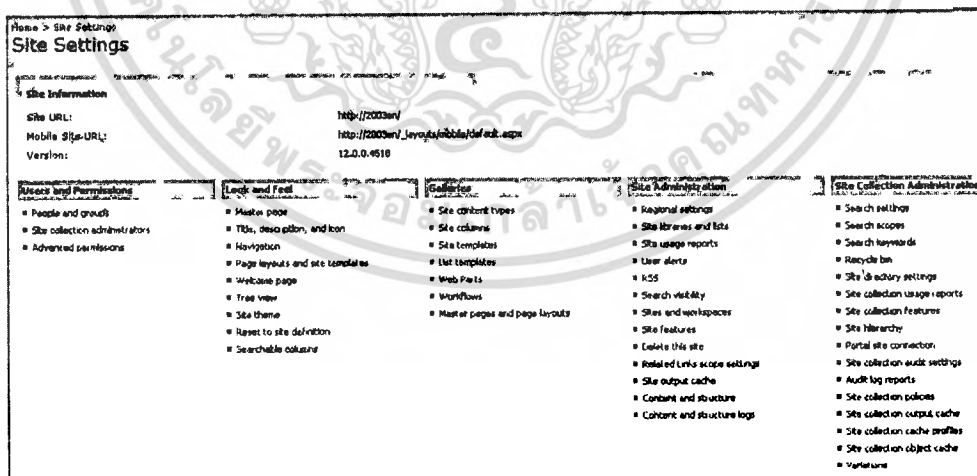
เริ่มแรกมีการพัฒนา SharePoint ขึ้นมาเรียกว่า Windows Share Point Services (WSS) เป็น service ที่มีอยู่บน Windows 2003 Sever อยู่แล้ว เซอร์วิสนี้ยังเป็นเอ็นจินสำหรับการสร้างเว็บไซต์ที่สนับสนุนการแชร์ข้อมูล และเอกสารเพื่อทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อมาได้มีการพัฒนามาเป็น Microsoft Office SharePoint Server 2007 (MOSS 2007) เป็นโปรแกรมที่พัฒนาเพิ่มจาก WSS เป็นชุดของซอฟต์แวร์เซิร์ฟเวอร์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สามารถจัดการข้อมูลเนื้อหาและการค้นหาข้อมูล จัดเก็บเอกสาร และควบคุมข้อมูล ได้ดียิ่งขึ้น

2.1.1 คุณลักษณะพื้นฐานใน Sharepoint

- 1) Gathering เป็นแหล่งรวบรวมจัดเก็บเอกสารเพื่อใช้งานร่วมกัน
- 2) Categorization ช่วยสนับสนุนการจัดหมวดหมู่และการเข้าถึงข้อมูล ในแต่ละระดับ
- 3) Distribution ช่วยในการเผยแพร่สารสนเทศ
- 4) Collaboration ช่วยในเรื่องการทำงานร่วมกัน เช่นปฏิทิน ซึ่งสามารถใช้งานในทีมเพื่อนัดหมายตารางการทำงาน
- 5) Personalization การจำแนกการทำงานเป็นประเภทต่างๆ เช่น กลุ่ม หรือ ตัวบุคคล
- 6) Search / Navigate ช่วยในการค้นหาข้อมูล, ไฟล์, เว็บไซต์ และบุคคลหรือเพื่อนร่วมงาน

2.1.2 ตัวอย่างการใช้งานเบื้องต้นในเว็บไซต์ Sharepoint

หน้า Site Setting เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบในการใช้ตั้งค่าภายในเว็บไซต์ Sharepoint



รูปที่ 2.2 Site Setting

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **User and Permission**

ซึ่งจะประกอบด้วยการตั้งค่ากลุ่มผู้ใช้งานภายในระบบ และการกำหนด Permission ให้กับผู้ใช้งาน เช่น Full Control, Design, Manage Hierarchy, Approve, Contribute, Read เพื่อให้ผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มสามารถเข้าถึงและสามารถจัดการเอกสาร หรือทำงานบนเว็บไซต์ได้ตามสิทธิ์ที่กำหนด

Users:

Approvers

Permissions:

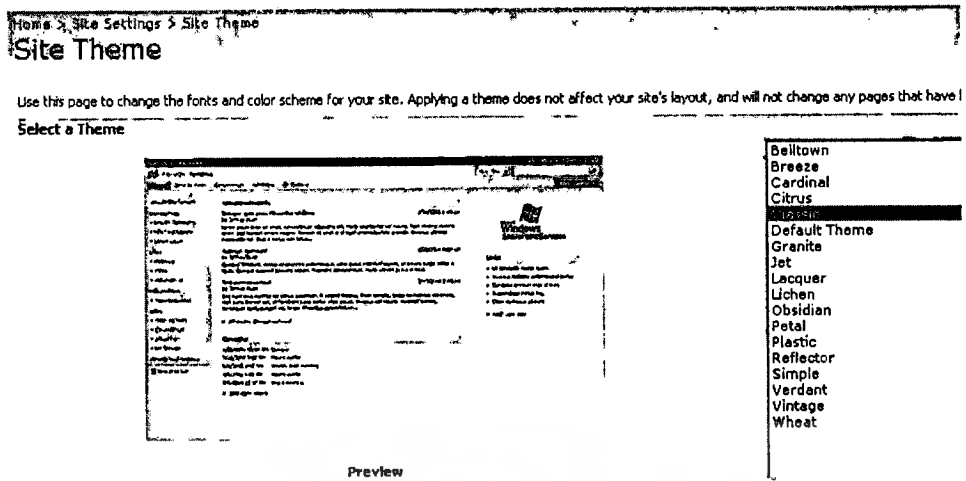
- Full Control - Has full control.
- Design - Can view, add, update, delete, approve, and customize.
- Manage Hierarchy - Can create sites and edit pages, list items, and documents.
- Approve - Can edit and approve pages, list items, and documents.
- Contribute - Can view, add, update, and delete.
- Read - Can view only.
- Restricted Read - Can view pages and documents, but cannot view historical versions or review user rights information.
- Limited Access - Can view specific lists, document libraries, list items, folders, or documents when given permissions.
- View Only - Members of this group can view pages, list items, and documents. If the document has a server-side file handler available, they can only view the document using the server-side file handler.

OK Cancel

รูปที่ 2.3 Permission

- **Look and Feel**

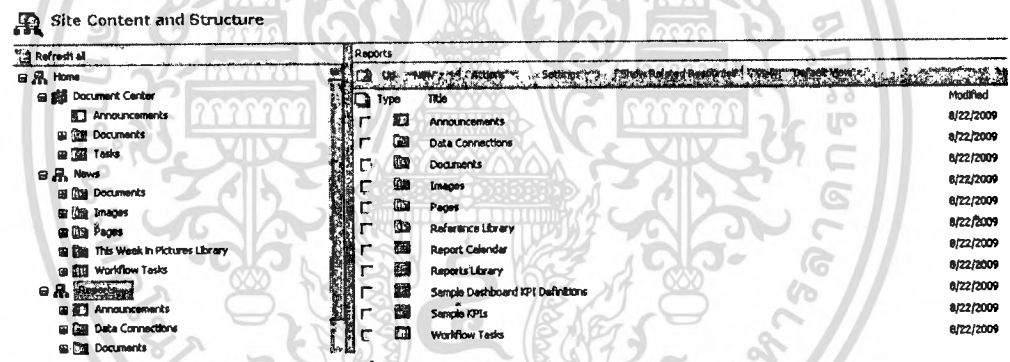
เป็นส่วนกำหนดรูปแบบ หรือลักษณะต่าง ๆ บนเว็บไซต์ เช่น MasterPage เป็นการจัดวาง layout, Site Theme เป็นการกำหนด Theme ให้มีลักษณะสีสรรอย่างไรบนหน้าเว็บไซต์ หรือส่วน Navigation เพื่อกำหนดให้ item ต่าง ๆ จัดเรียงตามความต้องการ



รูปที่ 2.4 SiteTheme

● Site Administration

ผู้ดูแลระบบใช้ส่วนนี้เพื่อตรวจสอบการใช้งานต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์



รูปที่ 2.5 Site Content and Structure

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ประโยชน์ของ SharePoint

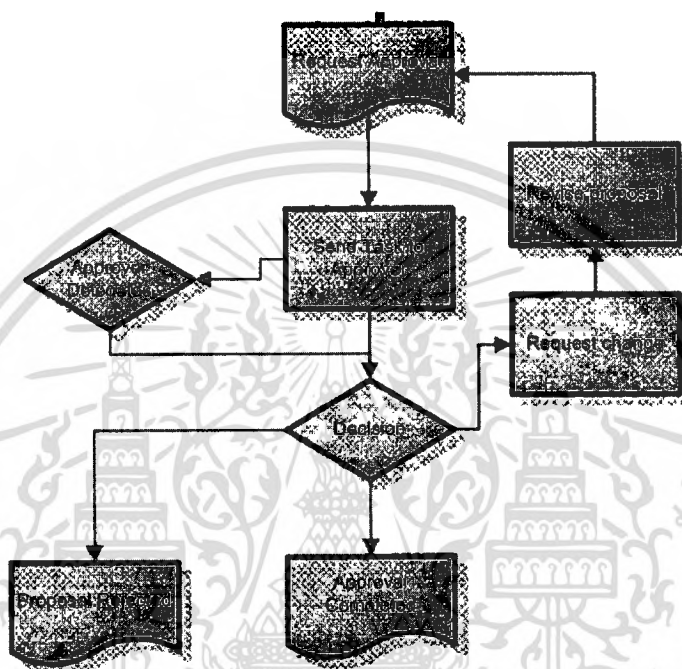
- 1) เป็นแหล่งเก็บไฟล์เอกสาร (Document Library) ผู้ใช้งานสามารถอ่าน แก้ไข ลบไฟล์เอกสาร ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถสร้างแหล่งเก็บไฟล์เอกสารขึ้นมาใหม่ได้
- 2) ช่วยในการประกาศข่าวสาร (Announcements) ทำให้สามารถรับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึงกัน
- 3) แสดงเหตุการณ์ (Events) เพื่อช่วยในเรื่องการแสดงเวลาการทำงานภายในทีมงานเช่น ปฏิทิน เพื่อให้สามารถจัดการกระบวนการทำงานได้ดียิ่งขึ้น
- 4) มีระบบ workflow เพื่อรองรับการทำงานแบบเป็นลำดับขั้นตอน

2.2 การสร้างเวิร์กโฟลว์ใน SharePoint โดยใช้ Visual Studio 2008

การทำงานของ SharePoint Server นั้น ทำงานอยู่บนพื้นฐานของ เทคโนโลยี .NET Framework ซึ่งมีการเก็บข้อมูลอยู่บน Microsoft SQL Server โดย SharePoint ทำงานอยู่บน IIS Web server วิธีการทำเอกสารให้อยู่ในรูปแบบอัตโนมัติโดยใช้ Document Workflow ในระบบเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยโดยใช้เทคโนโลยี SharePoint นั้นจะใช้วิธีการเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยโดยใช้เทคโนโลยี SharePoint มาเป็น Engine ในการสร้างการไหลของเอกสาร ซึ่งในการพัฒนาระบบงานนี้ จะใช้ Visual Studio เพื่อสร้าง Workflow เพื่อให้ทำงานร่วมกับ Workflow Engine ที่อยู่ใน SharePoint ซึ่งจะใช้ Visual Studio 2008 และใช้ภาษา C# ในการเขียนโปรแกรม

2.2.1 เวิร์กโฟลว์

เวิร์กโฟลว์ คือการทำงานที่เป็นลำดับขั้น ซึ่ง SharePoint เป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการสร้างเวิร์กโฟลว์เพื่อตอบสนองการทำงานที่เป็นลำดับขั้น โดยจะช่วยให้การดำเนินงานภายในองค์กรเป็นไปได้อย่างสะดวกเพื่อช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เช่น การอนุมัติงานวิจัย การติดตามเพื่อตรวจสอบสถานะการทำงาน



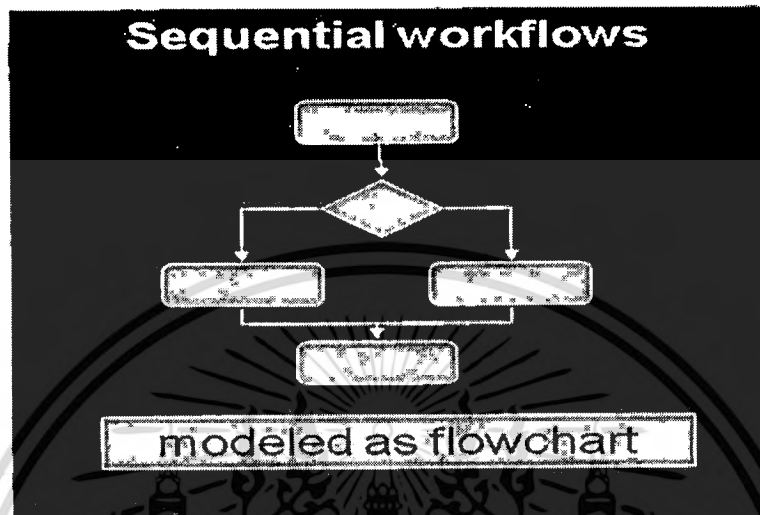
รูปที่ 2.6 Workflow Approval

แสดงตัวอย่าง Workflow Approval

- 1) เมื่อระบบเริ่มต้น workflow จะมีการร้องขอการอนุมัติ และส่ง task ไปให้ Approver
- 2) ถ้า Approver ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมก็จะร้องขอให้ ส่งรายละเอียดมาให้ใหม่
- 3) Approver ทำการตัดสินใจว่า จะอนุมัติหรือปฏิเสธ
- 4) จบการทำงาน

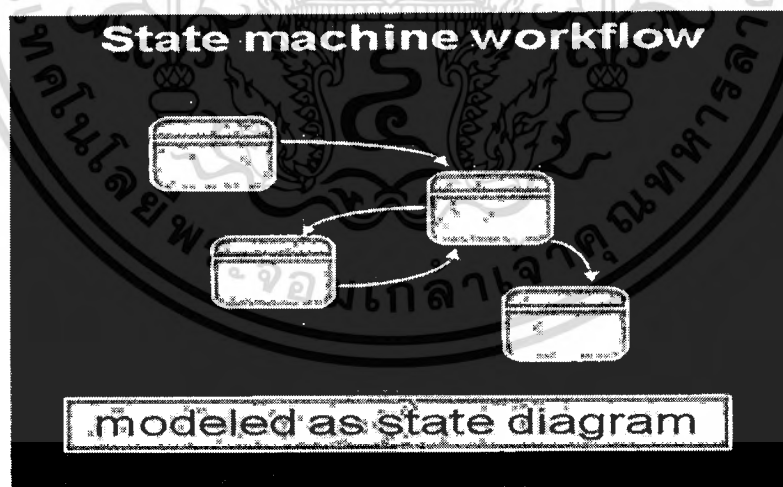
Workflow ใน Visual Studio 2008 มีการแบ่งออกเป็น 2 แบบดังนี้

- 1) Sequential Workflow การทำงานเป็นลำดับขั้นตอน เหมือน flowchart ที่ทำงานไป
ตามลำดับ เช่น A B C D E F



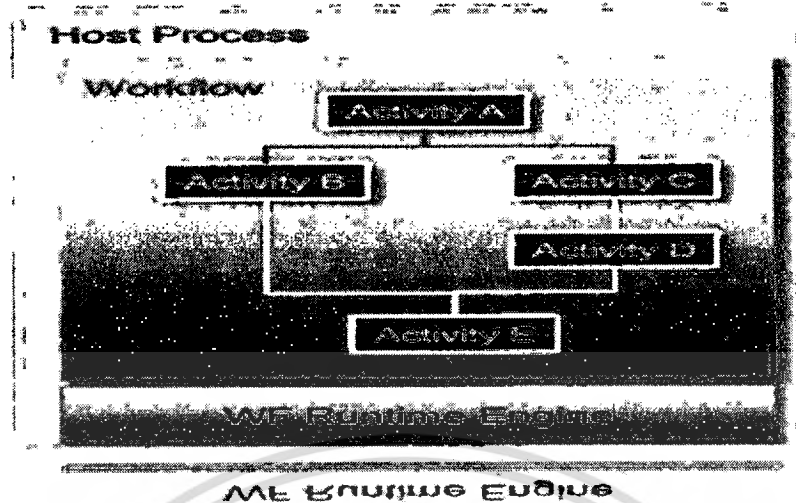
รูปที่ 2.7 Sequential Workflow

- 2) State Machine workflow คือการทำงานที่ไม่ต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยจะทำงาน ก็ต่อเมื่อมีเหตุการณ์มากระตุ้นให้ทำงานจาก state หนึ่ง ไปอีก state หนึ่ง



รูปที่ 2.8 State Machine Workflow

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

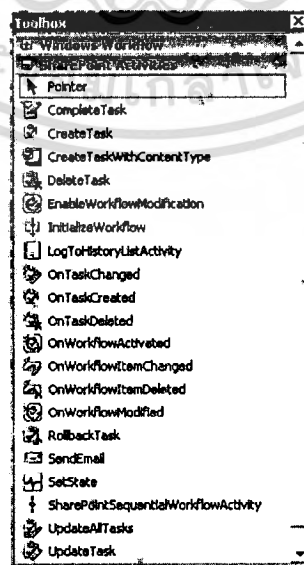


รูปที่ 2.9 Activity ใน Workflow

จากรูปจะเห็นว่า มี Activity ซึ่งเป็นตัวแทนของกิจกรรมแต่ละกิจกรรม ซึ่งสามารถสร้าง Workflow ภายใน Visual Studio 2008 โดยทำการสร้าง Activity ที่มีความสัมพันธ์กันมาไว้ในหน้า ออกแบบ และหลังจากนั้นจึงเริ่มทำการเขียนโปรแกรมลงไปภายในแต่ละ Activity เพื่อให้ทำงาน ตามขั้นตอนหรือเงื่อนไขที่ต้องการ

2.2.2 การสร้าง Sequential Workflow เบื้องต้นโดยใช้ Visual studio 2008

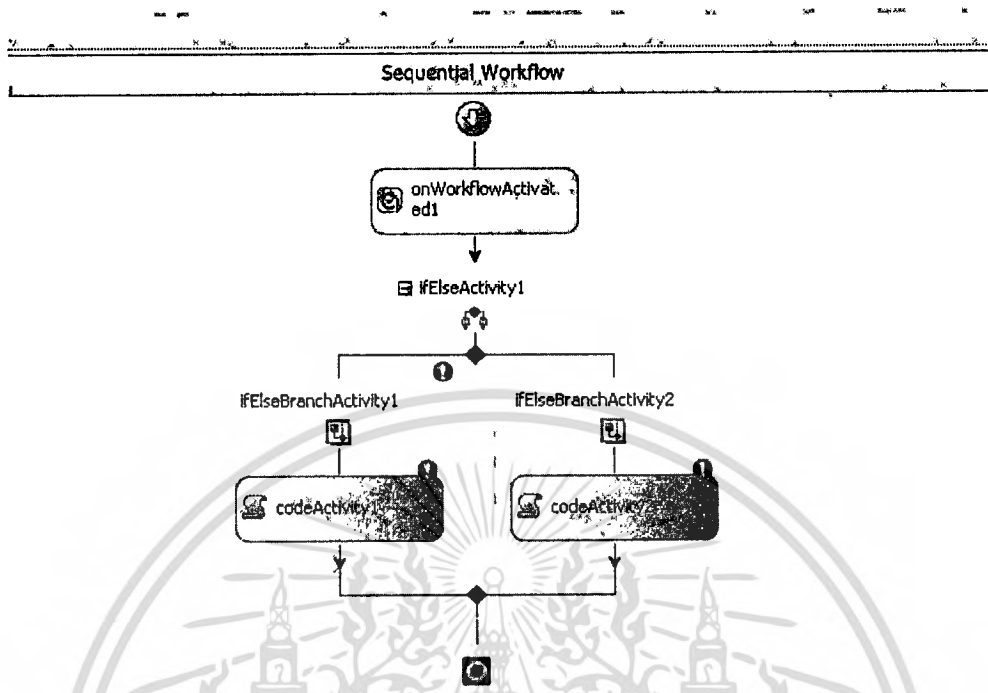
- 1) เลือก Tool หรือ Activity ที่ต้องการ จาก toolbox มาวางบน หน้า Design



รูปที่ 2.10 Toolbox

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การสร้าง Sequential Workflow



รูปที่ 2.11 การสร้าง Sequential Workflow

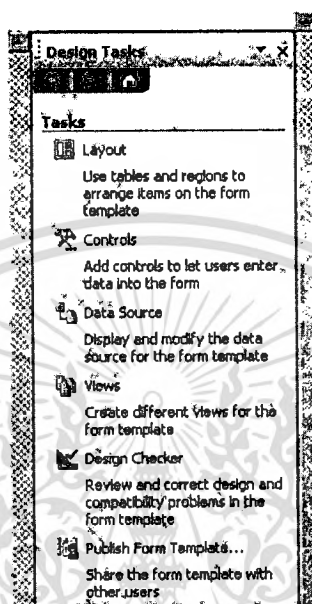
จากรูปที่แสดง จะต้องมีการ Start workflow โดยเลือก onWorkflowActivated1 เพื่อเป็นจุดเริ่มต้น จากนั้นกำหนดเงื่อนไข ifElse โดยถ้าเงื่อนไขเป็น BranchActivity1 ระบบก็จะทำงานลำดับถัดมาคือ codeActivity1 หรือ ถ้าเงื่อนไขเป็น Branch codeActivity2 ก็จะทำงานลำดับถัดมานั้นคือส่วนของ CodeActivity2 เป็นต้น

2.3 Microsoft Office InfoPath

InfoPath เป็นหนึ่งในโปรแกรม Microsoft Office System ซึ่งสามารถทำงานร่วมกันกับ Sharepoint Server ได้ โดยจะช่วยในการรวบรวมข้อมูลภายในองค์กรผ่านแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้ดูแลระบบจะทำการออกแบบฟอร์มตามความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบตามความเหมาะสม และเผยแพร่แบบฟอร์มเพื่อใช้งานร่วมกันบนหน้าเว็บไซต์

2.3.1 การสร้างฟอร์มเบื้องต้นใน InfoPath (Building InfoPath Forms)

1) เปิดโปรแกรม InfoPath แล้วไปที่ Menu File > Design a Form Template โดยสามารถเลือกว่าจะสร้างฟอร์มขึ้นมาใหม่หรือจะนำ Template ที่ระบบมีให้นำมาปรับปรุง หรือจะ Import Form ที่มีอยู่แล้วเข้ามาปรับแก้ จากนั้นเลือก tool จาก Design Tasks เพื่อออกแบบฟอร์มดังรูป



รูปที่ 2.12 Design Task

2) ทดลองเลือกการสร้างฟอร์มแบบ blank และออกแบบฟอร์มโดยใช้เครื่องมือจาก Task Layout เพื่อใช้ในการออกแบบ สร้างหน้าตาของฟอร์มโดยใช้ Layout และ Controls ที่อยู่ในส่วน Design Tasks

Design Master Thesis Form - Microsoft Office InfoPath

File Edit View Insert Format Tools Table Help

Preview

Verdana 10 B I U

Draw Table No border

Insert

แบบฟอร์มผลงานวิจัยนักศึกษาปริญญาโท - แล้วยุทธยาภิรมย์

หัวข้อ	
นักศึกษา	รหัสนักศึกษา
ปริญญา	วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	
ปีการศึกษา	
บทคัดย่อ	

upload เล่มโครงงานวิทยานิพนธ์ที่นี่

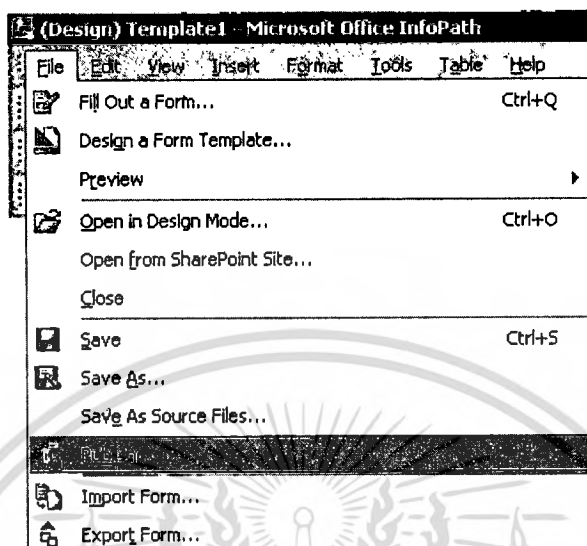
Click here to attach a file

งานประจําคณะนาชาติ งานประจําคณะระดับชาติ การสารระดับชาติ การสารนานาชาติ

รูปที่ 2.13 InfoPath Form

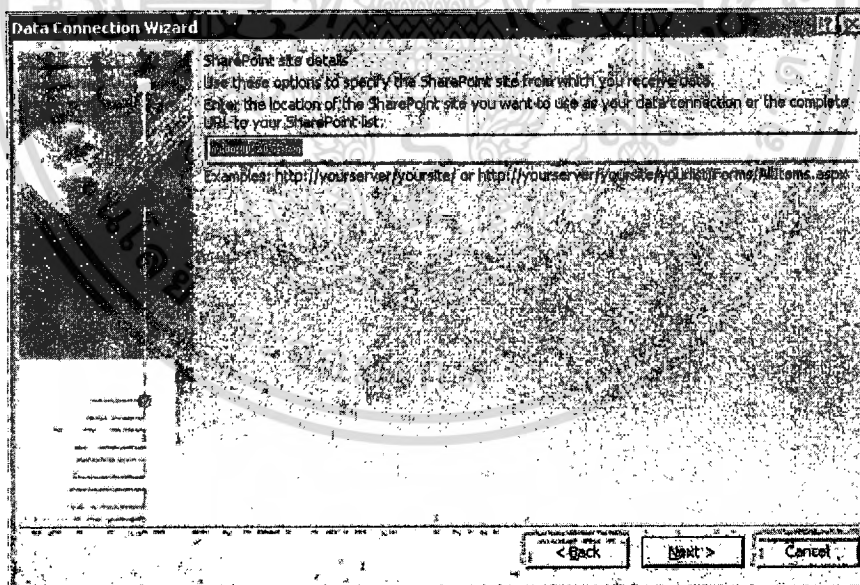
3) กำหนดค่าเพื่อให้สามารถใช้ในการรับข้อมูลบน Sharepoint หากต้องการแสดง Form บน SharePoint ผ่าน Browser ให้เลือกที่ Design Checker(ใน Design Task) แล้วคลิก Change Compatibility Setting เลือก Category Compatibility จากนั้นเลือก Design a form template that can be opened in a browser or InfoPath และกรอก URL ที่จะ Run InfoPath โดยระบุถึงระดับ Docs เช่น <http://2003en/> (โดยปกติการแสดงผล Form ที่สร้างจาก InfoPath ผ่าน SharePoint นั้น ระบบจะเปิดโปรแกรม InfoPath ขึ้นมาเพื่อแสดงผล Form ซึ่งจำเป็นที่เครื่อง Client ต้องมีโปรแกรม InfoPath อยู่ที่เครื่องด้วย ดังนั้น หากอนุญาตให้เปิดฟอร์มผ่าน Browser จะสะดวกต่อเครื่อง Client ที่ไม่ต้องลงโปรแกรม InfoPath เพิ่มก็สามารถใช้งาน Form นี้ได้)

4) กด Save เพื่อทำการบันทึกฟอร์ม จากนั้นเลือกที่ Publish Form เพื่อนำ Form ขึ้น ไปใช้
งานผ่าน Sharepoint Server



รูปที่ 2.14 Publish Form

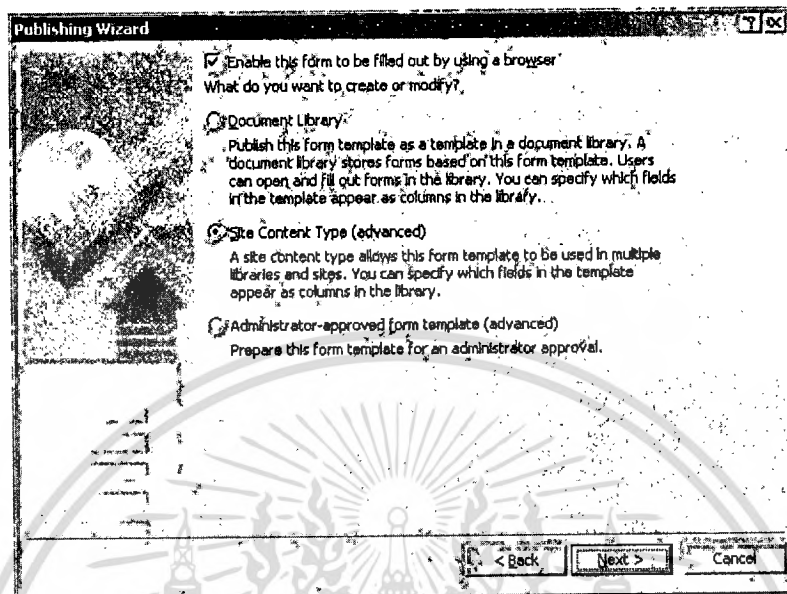
5) ใส่ URL ของ Sharepoint เว็บไซต์



รูปที่ 2.15 URL sharepoint site

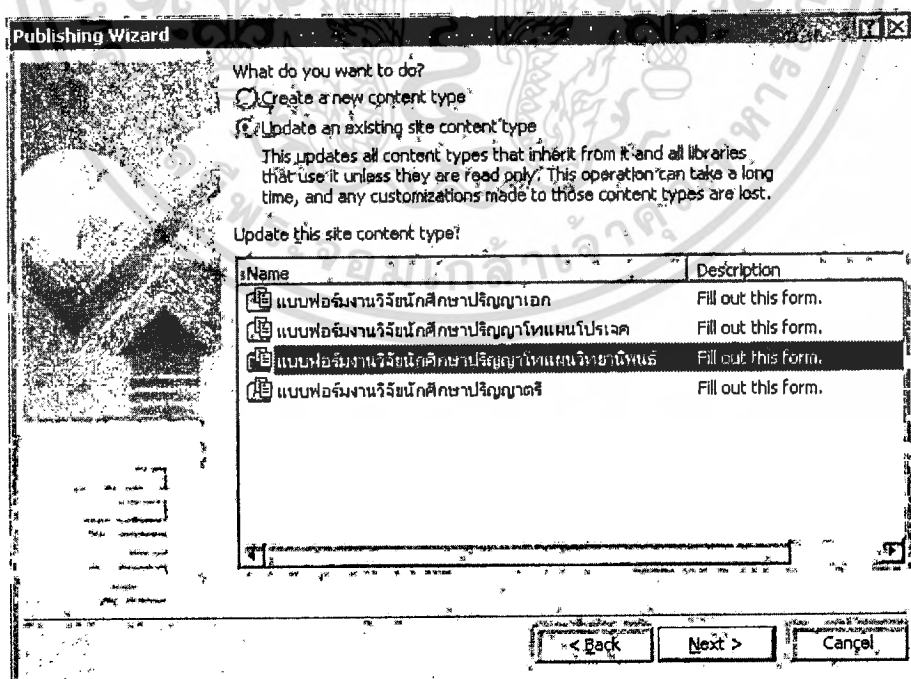
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) เลือกที่ Create แบบ Site Content Type และเลือกที่ Enable This Form to be filled out by using a browser



รูปที่ 2.16 การ Add Form

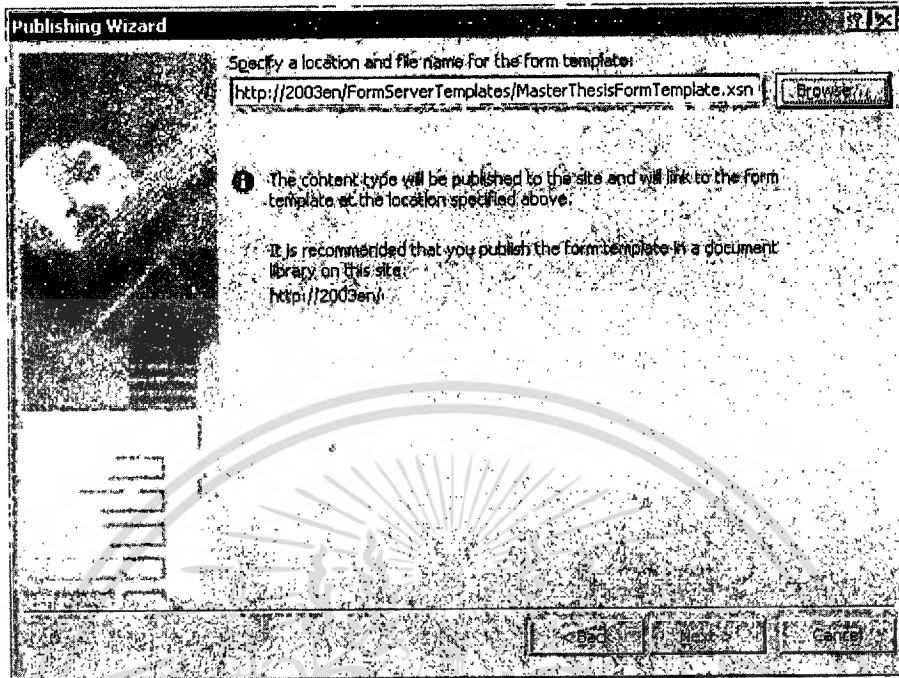
7) เลือก Create a new content type ใส่ชื่อและ Description ของ Content Type หากมี content type ที่เคยสร้างไว้อยู่แล้ว ให้เลือก update an existing site content type



รูปที่ 2.17 Select content type

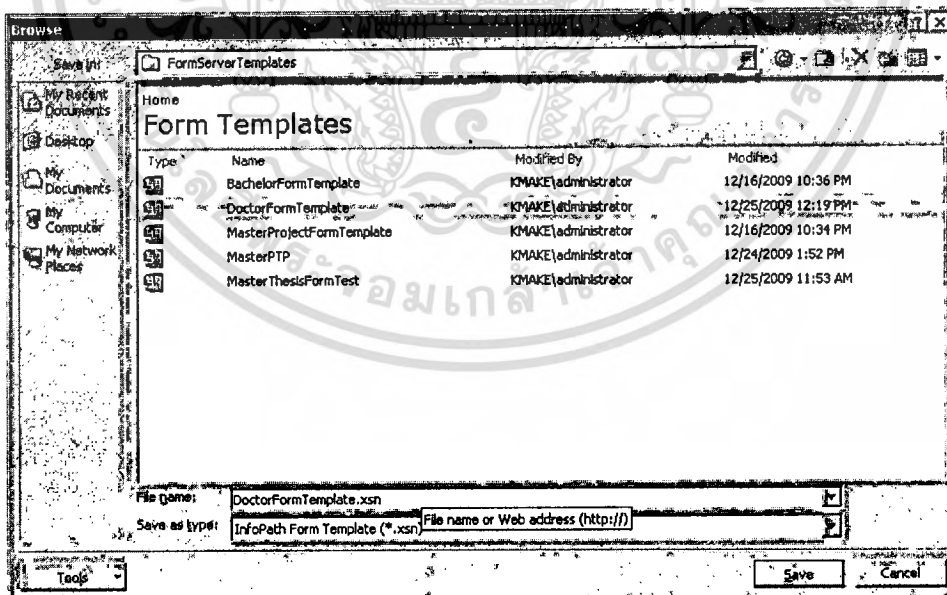
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) ระบุ Location ที่จะเก็บ Form บน SharePoint Server โดยกด Browse



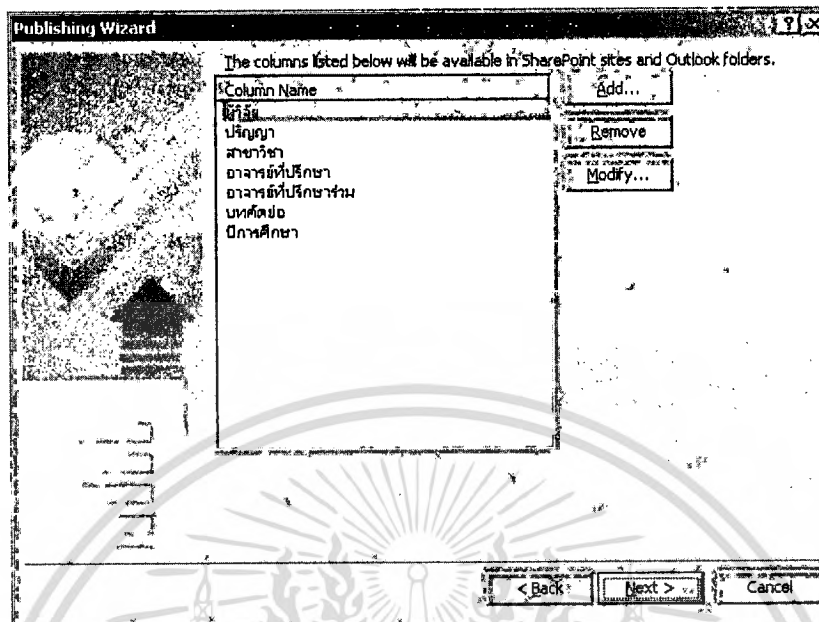
รูปที่ 2.18 Site Location

9) ตั้งชื่อและทำการบันทึกแม่แบบฟอร์ม Infopath บน Server



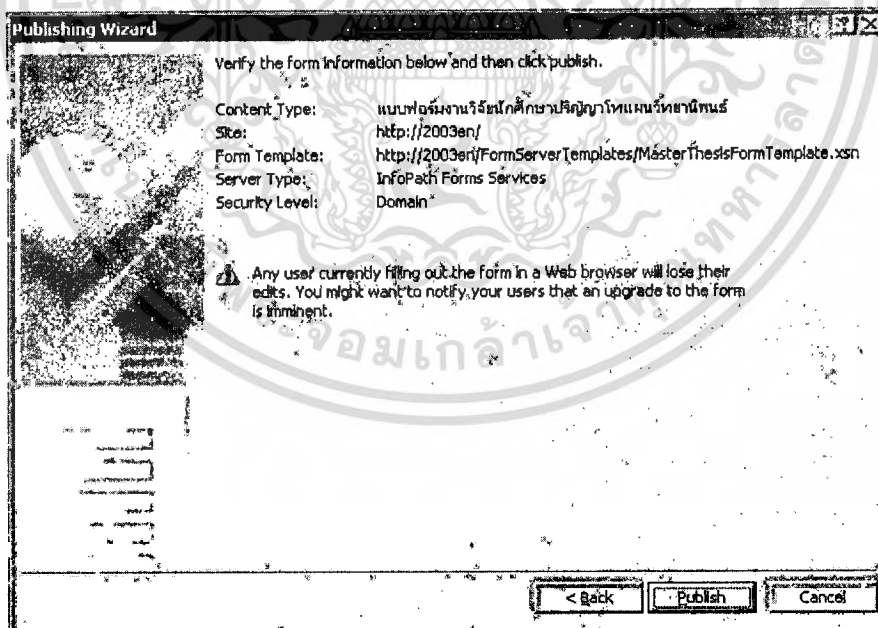
รูปที่ 2.19 การบันทึกแม่แบบฟอร์ม Form InfoPath บน Server

10) เลือก Column ของ Form ที่จะให้แสดงบน SharePoint



รูปที่ 2.20 การเลือก column ของฟอร์ม

11) Publish ข้อมูลไปที่ Server ที่กำหนด จากนั้นกด Close

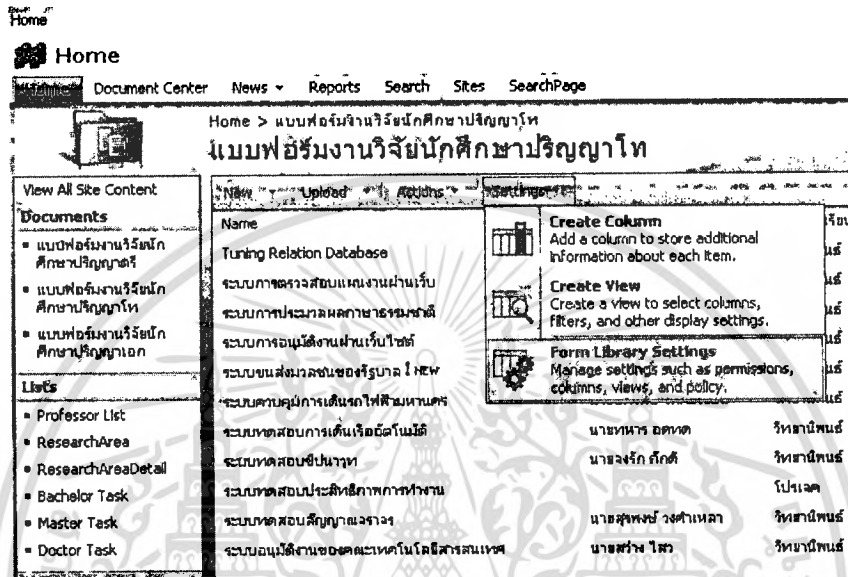


รูปที่ 2.21 การ Publish ฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

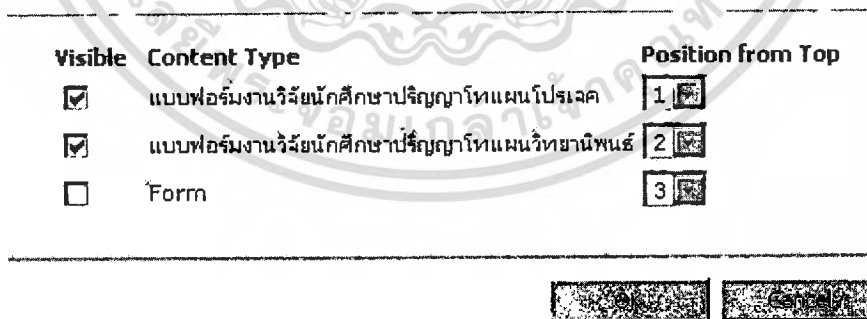
12) Add Content Type โดยเปิด Portal Site จากนั้นเลือก Library ที่ต้องการนำ Form ที่สร้างมาใส่เป็น Content Type (ที่ได้รับใน InfoPath) ดูตัวอย่างการสร้าง Form Library จากหัวข้อที่ 2.3.2

13) เลือกเมนู Setting จาก Library แล้วเลือก Form Library Setting จากนั้นให้เลือก Add from existing site content types และทำการ Add



รูปที่ 2.22 Form Library

14) หาก Content Type ที่เลือกไปไม่ถูกแสดงให้เลือก Change new button order and default content type เพื่อกำหนดให้ Visible หรือ Reorder

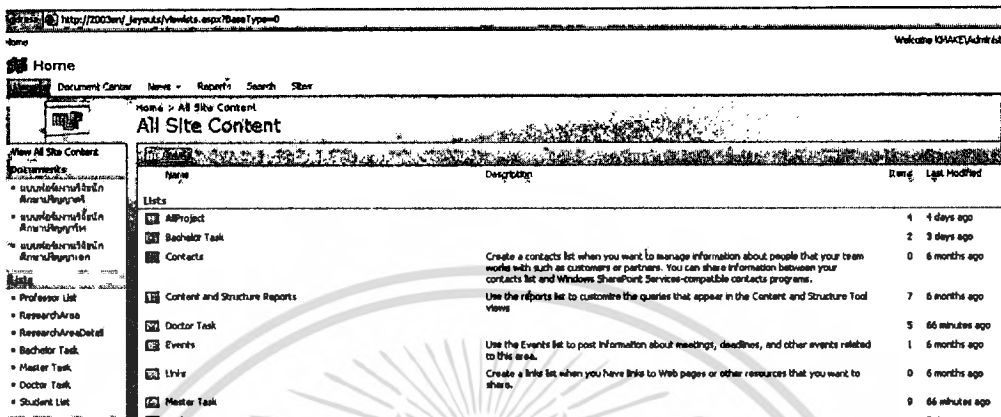


รูปที่ 2.23 Visible Content Type

15) จบตัวอย่างการสร้างฟอร์มเพื่อใช้งานบนเว็บไซต์

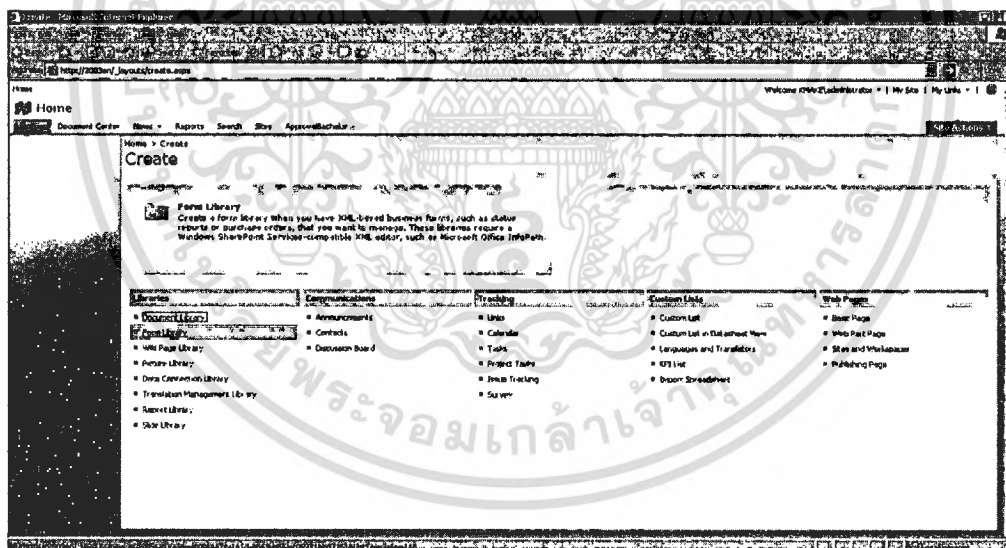
2.3.2 ตัวอย่างการสร้าง Form Library

1) เปิด Portal Site เพื่อทำการสร้างฟอร์ม Library เพื่อจัดเก็บฟอร์มที่ออกแบบ โดยเลือกที่เมนู View All Site Content



รูปที่ 2.24 View all site content

2) จากนั้นเลือกที่เมนู Create แล้วคลิกที่ Form Library



รูปที่ 2.25 Create Form Library

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ตั้งชื่อ ContentType เลือก “Yes” ตรง Display the document library on the Quick Lounce เพื่อให้ฟอร์มแสดงทางด้านซ้ายของเว็บไซต์

The screenshot shows the 'New' form in SharePoint. The 'Name' field is filled with 'BachelorForm'. The 'Description' field is empty. Under the 'Navigation' section, the checkbox 'Display this document library on the Quick Launch?' is checked, with 'Yes' selected. Under the 'Incoming E-Mail' section, the checkbox 'Allow this document library to receive e-mail?' is checked, with 'No' selected. Under the 'Document Version History' section, the checkbox 'Create a version each time you edit a file in this document library?' is checked, with 'No' selected.

รูปที่ 2.26 Setting navigation Form

2.3.3 ข้อดีของ Infopath

- 1) ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ในการเก็บรวบรวมและนำข้อมูลมาใช้
- 2) สามารถแสดงฟอร์มบนเว็บเบราว์เซอร์ได้ แม้ผู้ใช้งานจะไม่ได้ติดตั้ง InfoPath ที่เครื่อง
- 3) มีคุณสมบัติในตรวจสอบความถูกต้อง และเชื่อมโยงกับ server ขององค์กร
- 4) การเก็บฟอร์มที่เซิร์ฟเวอร์ ให้ความสะดวกต่อการดูแลรักษาเปลี่ยนแปลง และการเรียกใช้งานจากผู้ใช้ในองค์กร
- 5) ลดจำนวนการใช้กระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

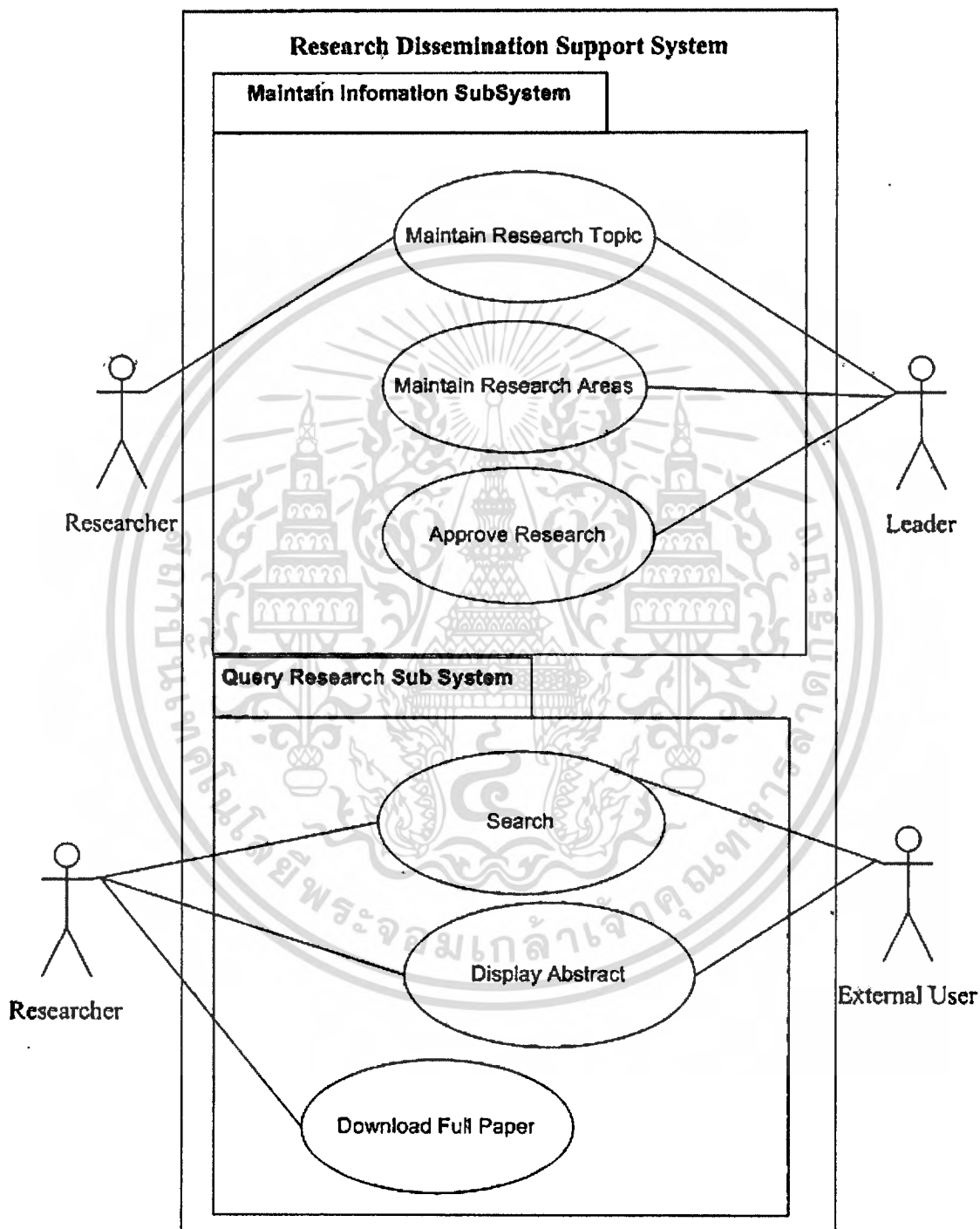
3.1 การออกแบบระบบงาน

การวิเคราะห์ระบบงาน เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานในปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำมาออกแบบระบบงานให้สามารถทำงานได้ตามที่ต้องการ โดยขั้นตอนในการวิเคราะห์จะทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความต้องการของผู้ใช้งานแล้วนำมาออกแบบเพื่อให้ได้ระบบที่ตรงตามความต้องการ ซึ่งในการวิเคราะห์ระบบประกอบด้วยแผนภาพต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แผนภาพยูสเคส Usecase Diagram
- 2) แผนภาพกิจกรรม Activity Diagram
- 3) แผนภาพคลาสไดอะแกรม Class Diagram
- 4) แผนภาพซีเควนไดอะแกรม Sequence Diagram
- 5) แผนภาพ State Chart Diagram

3.1.1 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)

การทำงานของระบบที่ได้ทำการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมา ซึ่งได้ทำการออกแบบระบบที่จะทำการพัฒนาโดยอธิบายการทำงานของระบบงานที่ได้ดังนี้



รูปที่ 3.1 System Usecase Diagram

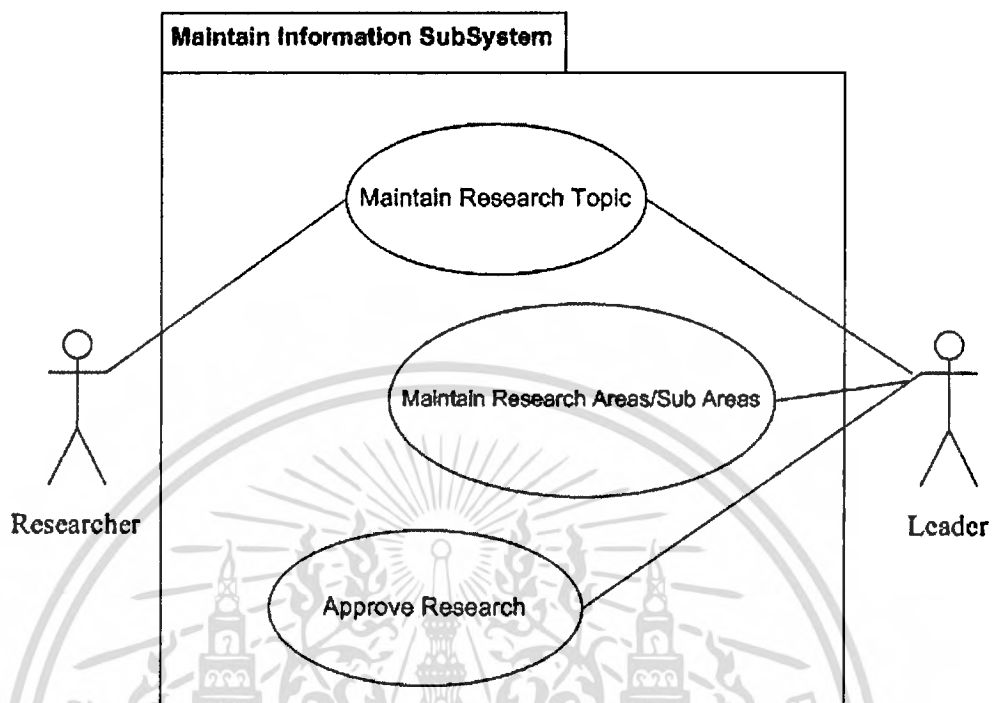
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงให้เห็นการทำงานเชิงหน้าที่ (Functional) และแอกเตอร์ (Actor) ที่ได้ตอบ (Interact) กับระบบสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัย ซึ่งจะทำการแบ่งออกเป็นระบบย่อย 2 ระบบ คือ ระบบย่อยการจัดการข้อมูลงานวิจัย Maintain Information SubSystem และระบบย่อยการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย Query Research SubSystem โดยแผนภาพประกอบด้วยยูสเคสและแอกเตอร์ดังต่อไปนี้

ระบบย่อยการจัดการข้อมูลงานวิจัยประกอบด้วยยูสเคส ดังต่อไปนี้

1. ยูสเคสการจัดการหัวข้องานวิจัย มีหน้าที่ในการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลงานวิจัยและใช้บันทึกรายการหัวข้องานวิจัยที่ได้มีการเพิ่มเข้ามา
 2. ยูสเคสการจัดการสาขางานวิจัยมีหน้าที่ในการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลสาขางานวิจัย
 3. ยูสเคสการอนุมัติมีหน้าที่ในการอนุมัติเพื่อให้หัวข้องานวิจัยสามารถสืบค้นได้
- ระบบย่อยการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยประกอบด้วยยูสเคส ดังต่อไปนี้
1. ยูสเคสการค้นหาหัวข้องานวิจัย มีหน้าที่ในการค้นหาข้อมูลงานวิจัยซึ่งสามารถค้นหาจาก ชื่อของหัวงานวิจัย ชื่อผู้วิจัย ปีการศึกษา สาขาของงานวิจัย และระดับการศึกษา
 2. ยูสเคสการแสดง Abstract มีหน้าที่ในการแสดง Abstract ของงานวิจัยซึ่งสามารถแสดงข้อมูลเช่น ชื่อหัวข้อ ชื่อผู้วิจัย สาขางานวิจัย ปีการศึกษา บทคัดย่อ
 3. ยูสเคสการ Download Full Paper มีหน้าที่ในการดาวน์โหลดผลงานวิจัยของนักศึกษาทั้งหมด

- แผนภาพยูสเคสย่อยแสดงการจัดการข้อมูลงานวิจัย



รูปที่ 3.2 ยูสเคส Maintain Information SubSystem

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบาย Use Case

ตารางที่ 3.1 Use Case Add Topic Research

Use Case Name	Add Topic Research	
Scenario	เพิ่มข้อมูลหัวข้องานวิจัย	
Triggering Event	ผู้วิจัยทำการเพิ่มหัวข้องานวิจัย	
Brief Description	ต้องการเพิ่มหัวข้องานวิจัย	
Actors	Researcher, Leader	
Stakeholder	Researcher, Leader, External User	
Precondition	Researcher หรือ Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	1. ข้อมูลหัวข้องานวิจัย ได้ถูกเพิ่ม 2. เมื่อเพิ่มข้อมูลระบบจะเปลี่ยนสถานะเป็น “รอการเผยแพร่” และจะส่งอีเมลหัวข้องานวิจัย ไปยัง Leader	
Flow of Events	Actor	System
	1. ทำการเลือกเมนูแบบฟอร์มข้อมูลงานวิจัย	2. ระบบแสดงหน้าผลงานวิจัยของนักศึกษา
	3. คลิกที่เมนู New เพื่อเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัย	4. ระบบทำการแสดงแบบฟอร์มผลงานวิจัยของนักศึกษา
	5. เพิ่มข้อมูลลงในฟอร์ม	6. ระบบแสดงรายละเอียดงานวิจัยที่ได้ทำการเพิ่มแล้ว
	7. คลิกปุ่ม submit เพื่อยืนยันการเพิ่ม	8. ระบบทำการบันทึกข้อมูล และเปลี่ยนสถานะเป็น “รอการเผยแพร่” และส่งอีเมลไปยังหัวหน้าผู้วิจัย
	9. กดปุ่ม close เพื่อกลับไปยังหน้าหลักของเว็บไซต์	10. ระบบแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 Use Case Edit Topic Research

Use Case Name	Edit Topic Research	
Scenario	แก้ไขข้อมูลหัวข้องานวิจัย	
Triggering Event	ผู้วิจัยทำการแก้ไขหัวข้องานวิจัย	
Brief Description	ต้องการแก้ไขข้อมูลหัวข้องานวิจัย	
Actors	Researcher, Leader	
Stakeholder	Researcher, Leader, External User	
Precondition	Researcher, Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	ข้อมูลหัวข้องานวิจัยได้ถูกแก้ไข	
Flow of Events	Actor	System
	1. ทำการเลือกหัวข้องานวิจัยที่ต้องการแก้ไขข้อมูล	2. ระบบแสดงฟอร์มข้อมูลหัวข้องานวิจัย
	3. ทำการแก้ไขข้อมูล	4. ระบบแสดงรายละเอียดงานวิจัยที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแล้ว
	5. คลิกที่ปุ่ม save เพื่อยืนยันการบันทึกการเปลี่ยนแปลง	6. ระบบทำการบันทึกข้อมูล
	7. กดปุ่ม close เพื่อกลับไปยังหน้าหลักของเว็บไซต์	8. ระบบแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 Use Case Delete Topic Research

Use Case Name	Delete Topic Research	
Scenario	ลบข้อมูลหัวข้องานวิจัย	
Triggering Event	ผู้วิจัยลบข้อมูลหัวข้องานวิจัย	
Brief Description	ต้องการลบข้อมูลหัวข้องานวิจัย	
Actors	Researcher, Leader	
Stakeholder	Researcher, Leader, External User	
Precondition	Researcher, Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	ข้อมูลหัวข้องานวิจัยได้ถูกลบ	
Flow of Events	Actor	System
	1. ทำการเลือก dropdown list ที่ชื่อ หัวข้องานวิจัยที่ต้องการลบ	2. แสดงเมนูรายการ dropdown list
	3. เลือกคำสั่ง delete	4. แสดงข้อความเพื่อยืนยันการลบข้อมูล
	5. คลิกที่ปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบ	6. ระบบทำการลบข้อมูล
	7. กดปุ่ม close เพื่อกลับไปยังหน้าหลักของเว็บไซต์	8. ระบบแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 Use Case Add Research Areas

Use Case Name	Add Research Areas	
Scenario	เพิ่มสาขางานวิจัย	
Triggering Event	หัวหน้าผู้วิจัยทำการเพิ่มสาขางานวิจัย	
Brief Description	ต้องการเพิ่มสาขางานวิจัย	
Actors	Leader	
Stakeholder	Leader, Researcher, External User	
Precondition	Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	ข้อมูลสาขางานวิจัย ได้ถูกเพิ่ม	
Flow of Events	Actor	System
	1. ทำการเลือกที่เมนู Research Areas	2. ระบบแสดงหน้า Research Areas
	3.เลือกปุ่ม new เพื่อทำการเพิ่มข้อมูล Research Areas	
	4. เพิ่มข้อมูล Research Areas	
	5. กด OK เพื่อยืนยันการเพิ่มข้อมูล Research Areas	6.ระบบทำการเพิ่มข้อมูลสาขางานวิจัย
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 Use Case Edit Research Areas

Use Case Name	Edit Research Areas	
Scenario	แก้ไขสาขางานวิจัย	
Triggering Event	หัวหน้าผู้วิจัยทำการแก้ไขสาขางานวิจัย	
Brief Description	ต้องการแก้ไขสาขางานวิจัย	
Actors	Leader	
Stakeholder	Leader, Researcher, External User	
Precondition	Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	ข้อมูลสาขางานวิจัย ได้ถูกแก้ไข	
Flow of Events	Actor	System
	1.เลือกที่เมนู Research Areas	2. ระบบแสดงหน้า Research Areas
	3.เลือก Research Areas ที่ต้องการแก้ไข	4. ระบบแสดงข้อมูล Research Areas
	5.แก้ไขข้อมูล Research Areas	
	6.กด OK เพื่อยืนยัน	7. ระบบทำการแก้ไขข้อมูลสาขา งานวิจัย
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 Use Case Delete Research Areas

Use Case Name	Delete Research Areas	
Scenario	ลบสาขางานวิจัย	
Triggering Event	หัวหน้าผู้วิจัยทำการลบสาขางานวิจัย	
Brief Description	ต้องการลบสาขางานวิจัย	
Actors	Leader	
Stakeholder	Leader, Researcher, External User	
Precondition	Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	ข้อมูลสาขางานวิจัย ได้ถูกลบ	
Flow of Events	Actor	System
	1. เลือกที่เมนู Research Areas	2. ระบบแสดงหน้า Research Areas
	3. เลือก Research Areas ที่ต้องการลบ	4. ระบบแสดงข้อมูล Research Areas
	5. ลบข้อมูล Research Areas	
	6. กด OK เพื่อยืนยัน	7. ระบบทำการลบข้อมูลสาขางานวิจัย
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 Use Case Add Research Sub Area

Use Case Name	Add Research Sub Areas	
Scenario	เพิ่มสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Triggering Event	หัวหน้าผู้วิจัยทำการเพิ่มสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Brief Description	ต้องการเพิ่มสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Actors	Leader	
Stakeholder	Leader, Researcher, External User	
Precondition	Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	ข้อมูลสาขาย่อยของสาขางานวิจัย ได้ถูกเพิ่ม	
Flow of Events	Actor	System
	1. เลือกที่เมนู Research Sub Areas	2. ระบบแสดงหน้า Research Sub Areas
	3. เลือกปุ่ม new เพื่อทำการเพิ่มข้อมูล Research Sub Areas	
	4. ทำการกรอกข้อมูล Research Sub Areas และเลือกสาขาหลักของงานวิจัยที่ช่อง parent	5. ระบบทำการแสดงข้อมูลที่ได้ทำการเพิ่ม และแสดงสาขาหลักของงานวิจัย ที่ถูกเลือกขึ้นมาแสดง
	6. กด OK เพื่อยืนยัน	7. ระบบทำการเพิ่มข้อมูลสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 Use Case Edit Research Sub Area

Use Case Name	Edit Research Sub Areas	
Scenario	แก้ไขสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Triggering Event	หัวหน้าผู้วิจัยทำการแก้ไขสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Brief Description	ต้องการแก้ไขสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Actors	Leader	
Stakeholder	Leader, Researcher, External User	
Precondition	Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	ข้อมูลสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก ได้ถูกแก้ไข	
Flow of Events	Actor	System
	1. เลือกที่เมนู Research Sub Areas	2. ระบบแสดงหน้า Research Sub Areas
	3. คลิกชื่อสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลักเพื่อทำการแก้ไข	4. ระบบแสดงข้อมูลสาขาย่อย
	5. เลือกที่เมนู edit Item และทำการแก้ไขข้อมูลสาขางานวิจัย	6. ระบบแสดงข้อมูลสาขางานวิจัยย่อยที่ได้ทำการแก้ไข
	7. กด OK เพื่อยืนยัน	8. ระบบทำการเพิ่มข้อมูลสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 Use Case Delete Research Sub Area

Use Case Name	Delete Research Sub Areas	
Scenario	ลบสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Triggering Event	หัวหน้าผู้วิจัยทำการลบสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Brief Description	ต้องการลบสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก	
Actors	Leader	
Stakeholder	Leader, Researcher, External User	
Precondition	Leader ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว	
Post Condition	ข้อมูลสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก ได้ถูกลบ	
Flow of Events	Actor	System
	1. เลือกที่เมนู Research Sub Areas	2. ระบบแสดงหน้า Research Sub Areas
	3. คลิกชื่อสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลักเพื่อทำการลบ	4. ระบบแสดงข้อมูลสาขาย่อยนั้น
	4. เลือกที่เมนู delete Item เพื่อลบข้อมูล Research Sub Areas	5. ระบบแสดงข้อความเพื่อยืนยันการลบข้อมูล
	5. กด OK เพื่อยืนยัน	6. ระบบทำการลบข้อมูลสาขาย่อยของสาขางานวิจัยหลัก
Exception Conditions		

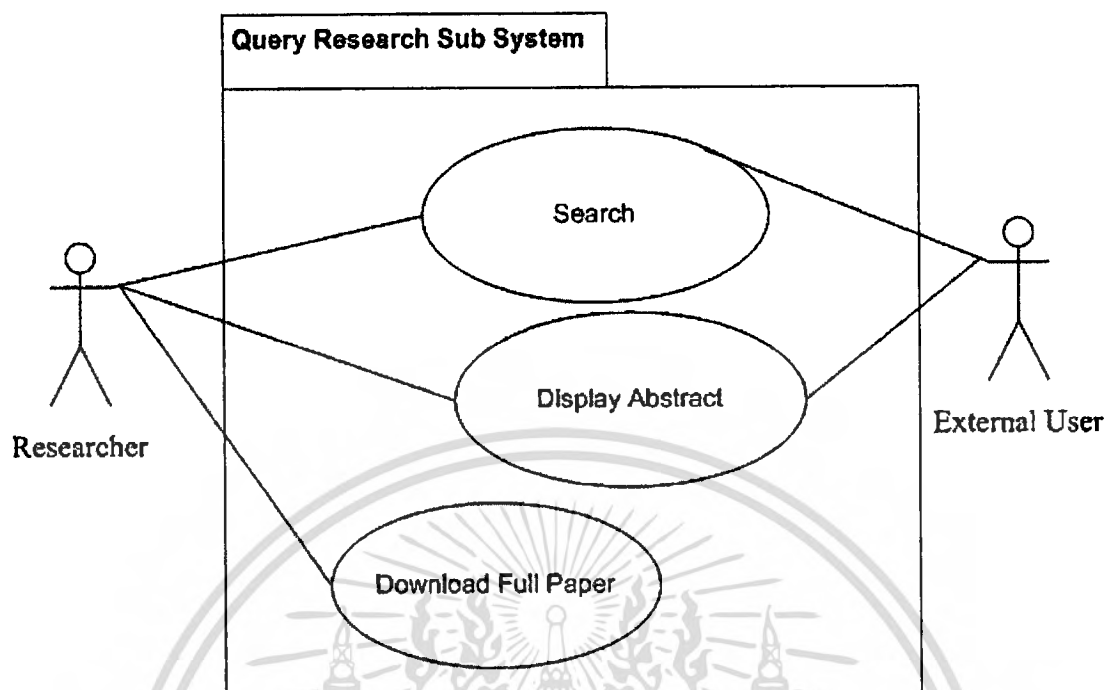
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 Use Case Approve Topic

Use Case Name	Approve Topic Research	
Scenario	อนุมัติข้อมูลงานวิจัย	
Triggering Event	หัวหน้าผู้วิจัยทำการอนุมัติข้อมูลผลงานวิจัย	
Brief Description	ต้องการอนุมัติข้อมูลผลงานวิจัย	
Actors	Leader	
Stakeholder	Leader, Researcher	
Precondition	1.Leader ได้รับอีเมลที่ระบบส่งมา 2.Leader ทำการ Login เข้าสู่ระบบ	
Post Condition	งานวิจัยถูกอนุมัติหรือปฏิเสธ และระบบจะเปลี่ยนสถานะเป็น Approved/Rejected	
Flow of Events	Actor	System
	1. ทำการเปิดอีเมล	
	2. ทำการเลือก link ของหัวข้องานวิจัยของนักศึกษาจากอีเมลที่ได้รับ	3. ระบบแสดง login dialog ขึ้นมา เพื่อให้ผู้วิจัยทำการกรอก username และ password
	4. กรอก username และ password	5. ระบบตรวจสอบสิทธิ์ในการอนุมัติงาน และแสดงหน้าการอนุมัติหัวข้องานวิจัยเมื่อมีสิทธิ์
	6. หัวหน้าผู้วิจัยคลิกหัวข้องานวิจัยเพื่อตรวจสอบข้อมูลผลงานวิจัยของนักศึกษา	7. ระบบทำการแสดงแสดงฟอร์มพร้อมรายละเอียดของหัวข้องานวิจัยของนักศึกษา
	8. หัวหน้าผู้วิจัยทำการคลิกที่ปุ่ม close เพื่อกลับมายังหน้า Approve	9. ระบบแสดงหน้า Approve
	10. หัวหน้าผู้วิจัยทำคลิกที่ radio button “เผยแพร่” เพื่อทำการเผยแพร่ข้อมูลผลงานวิจัย หรือคลิกที่ “ไม่อนุญาตให้เผยแพร่” และคลิกที่ปุ่มตกลง	11. แสดงข้อความทำรายการเรียบร้อย และเปลี่ยนสถานะเป็น “อนุญาตให้เผยแพร่” หรือ “ไม่อนุญาตให้เผยแพร่” และส่งอีเมลไปยังผู้วิจัยเพื่อบอกสถานะผลการอนุมัติ
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● แผนภาพยูสเคสย่อยแสดงการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย



รูปที่ 3.3 ยูสเคส Query Research Sub System

ตารางที่ 3.11 Use Case Search

Use Case Name	Search	
Scenario	ค้นหาข้อมูลงานวิจัย	
Triggering Event	ผู้วิจัย, หัวหน้าผู้วิจัย, บุคคลภายนอกทำการค้นหาข้อมูลงานวิจัย	
Brief Description	ต้องการค้นหาข้อมูลผลงานวิจัย	
Actors	Researcher, Researcher Leader, External User	
Stakeholder	Researcher, Researcher Leader, External User	
Precondition	ต้องการที่จะค้นหาข้อมูลผลงานวิจัย	
Post Condition	แสดงผลงานวิจัยตามเงื่อนไข	
Flow of Events	Actor	System
	1. คลิกที่เมนูค้นหางานวิจัย	2. ระบบแสดงหน้าค้นหางานวิจัย
	3. ใส่เงื่อนไขที่ต้องการค้นหา เช่น ชื่อหัวข้อ, ชื่อผู้วิจัย, สาขาของงานวิจัย, ปีการศึกษา หรือระดับการศึกษา	4. ระบบตรวจสอบข้อมูลและแสดงผลงานวิจัยตามเงื่อนไขในการค้นหา
Exception Conditions	ไม่พบข้อมูล	

ตารางที่ 3.12 Use Case Display Abstract

Use Case Name	Display Abstract	
Scenario	แสดงรายละเอียด Abstract	
Triggering Event	ผู้วิจัย หัวหน้าผู้วิจัย บุคคลภายนอกทำการเรียกดู Abstract	
Brief Description	ต้องการแสดงข้อมูล Abstract	
Actors	Researcher , Researcher Leader, External User	
Stakeholder	Researcher , Researcher Leader, External User	
Precondition	ต้องการแสดง Abstract ผลงานวิจัย	
Post Condition	แสดงผลงานวิจัย	
Flow of Events	Actor	System
	1. คลิกที่เมนูค้นหางานวิจัย	2. ระบบแสดงหน้าค้นหางานวิจัย
	3. ใส่เงื่อนไขที่ต้องการค้นหา เช่น ชื่อหัวข้อ, ชื่อผู้วิจัย, สาขาย่อยของงานวิจัย, ปีการศึกษา หรือระดับการศึกษา	4. ระบบตรวจสอบข้อมูลและแสดงรายละเอียด research ส่วนที่เป็น abstract ของงานวิจัยที่ต้องการค้นหา เช่น ชื่อหัวข้อ ชื่อผู้วิจัย สาขางานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา ปีการศึกษา
Exception Conditions	ไม่พบข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 Use Case Download Full Paper

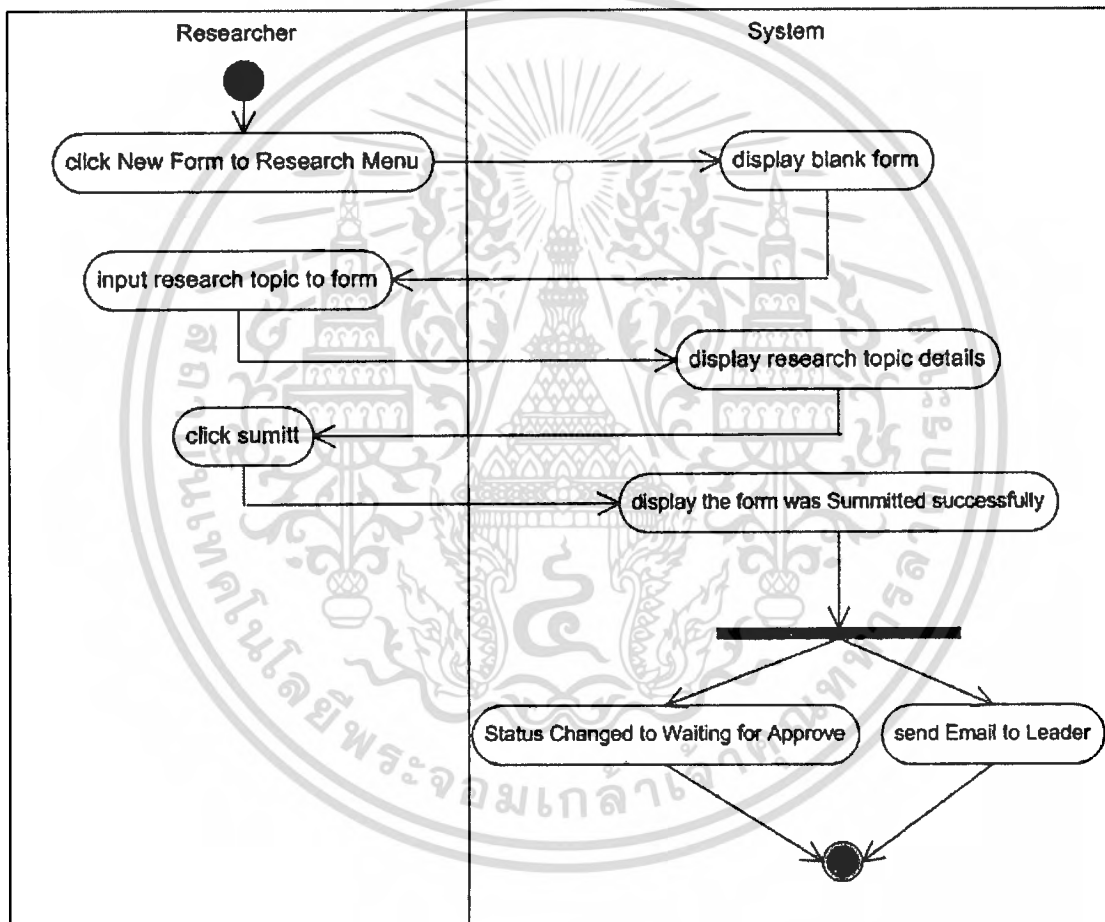
Use Case Name	Download Full Paper	
Scenario	ดาวน์โหลดไฟล์งานวิจัย	
Triggering Event	ผู้วิจัย หัวหน้าผู้วิจัย คิวโฮลด์ไฟล์ข้อมูลผลงานวิจัย	
Brief Description	ต้องการดาวน์โหลดข้อมูลผลงานวิจัย	
Actors	Researcher , Leader	
Stakeholder	Researcher , Leader	
Precondition	ไฟล์งานวิจัยถูกเพิ่มเข้าสู่ระบบ, ต้องการที่จะดาวน์โหลดข้อมูลผลงานวิจัย	
Post Condition	งานวิจัยได้ถูกดาวน์โหลด	
Flow of Events	Actor	System
	1. คลิกที่เมนูค้นหางานวิจัย	2. ระบบแสดงหน้าค้นหางานวิจัย
	3. ใส่เงื่อนไขที่ต้องการค้นหา เช่น ชื่อหัวข้อ, ชื่อผู้วิจัย, สาขาย่อยของงานวิจัย, ปีการศึกษา หรือระดับการศึกษา	4. ระบบตรวจสอบข้อมูลและแสดงรายละเอียด research งานวิจัยที่ต้องการค้นหา เช่น ชื่อหัวข้อ ชื่อผู้วิจัย สาขางานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาปีการศึกษา
	3. ทำการคลิกที่หัวข้องานวิจัยที่ต้องการจะดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลและทำการบันทึกข้อมูล	4. ระบบแสดงข้อมูลที่ต้องการดาวน์โหลด
	5. ทำการกดปุ่ม close เพื่อกลับสู่หน้าหลักของเว็บไซต์	6. ระบบแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)

แอกทิวิตี้ไดอะแกรม เป็นไดอะแกรมอธิบายลำดับกิจกรรมของการทำงาน โดยจะทำการแสดงขั้นตอนการทำงาน ประกอบไปด้วยสถานะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน และผลจากการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ วงกลมสีดำ คือ จุดเริ่มต้น เรียก Initial State วงกลมสีดำที่มีวงล้อมอีกชั้น คือ จุดสิ้นสุด เรียก Final State ซึ่งแผนภาพกิจกรรมที่ได้ออกแบบไว้ มีดังนี้

- แอกทิวิตี้ไดอะแกรม Add Topic Research



รูปที่ 3.4 แอกทิวิตี้ไดอะแกรม Add Topic Research

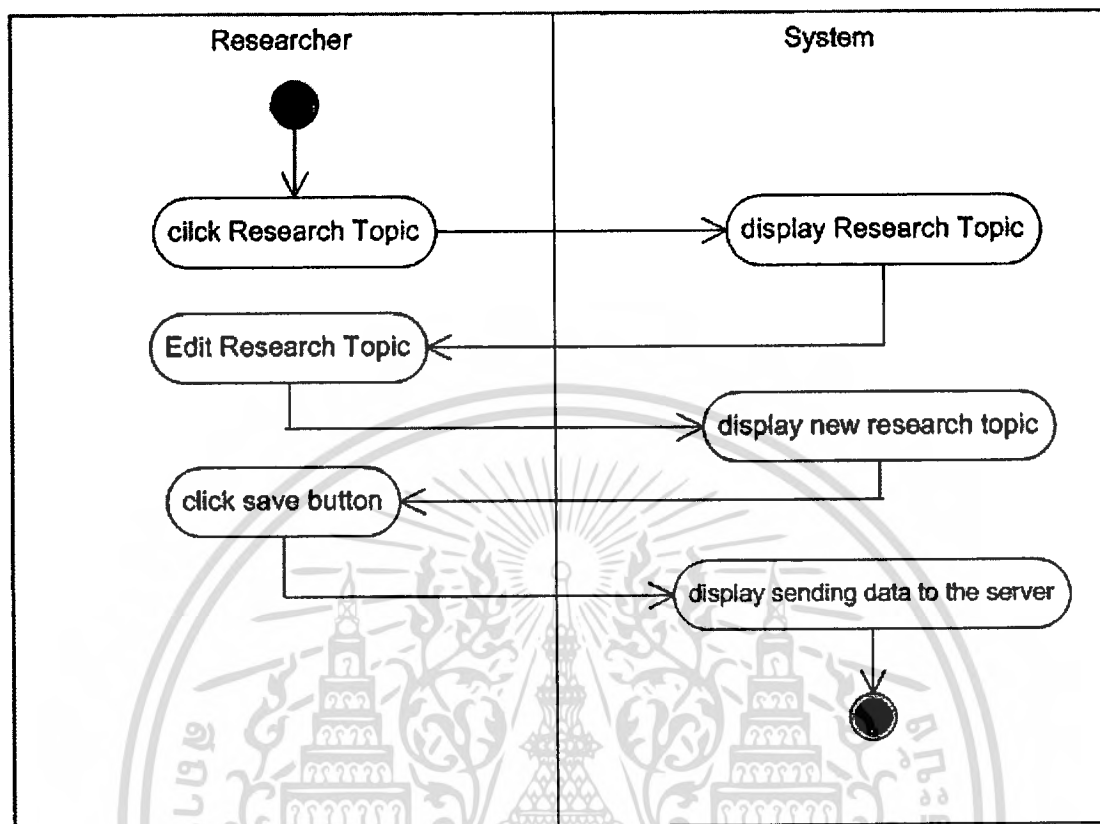
อธิบายเอกทวิตีไดอะแกรม Add Topic Research

- 1) ผู้วิจัยเลือกที่แบบฟอร์มผลงานวิจัยและ ทำการคลิกที่ New Form เพื่อทำการเพิ่มข้อมูล
- 2) ป้อนรายละเอียดงานวิจัย หัวข้องานวิจัย ชื่อผู้วิจัย ปริญญา สาขาวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา
บทคัดย่อ แนบไฟล์ ระบบแสดงฟอร์มที่มีงานวิจัย
- 3) ผู้วิจัยคลิกที่ปุ่ม submit เพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล
- 4) ระบบแสดงข้อความยืนยันการบันทึกข้อมูลสมบูรณ์
- 5) ระบบทำการส่งอีเมลไปยังหัวหน้าผู้วิจัย และระบบเปลี่ยนสถานะเป็นรอการเผยแพร่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Topic Research

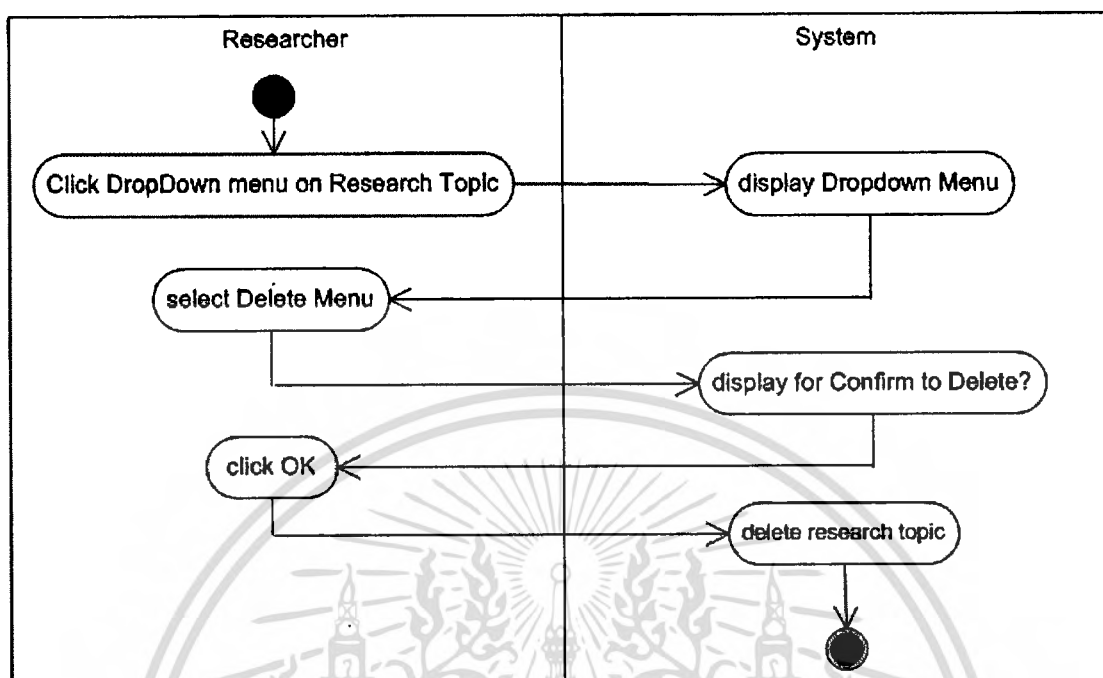


รูปที่ 3.5 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Topic Research

อธิบายแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Topic Research

- 1) ผู้วิจัยคลิกที่หัวข้องานวิจัยเพื่อทำการแก้ไขข้อมูลงานวิจัย จากนั้นระบบแสดงฟอร์มข้อมูลงานวิจัย
- 2) ทำการแก้ไขข้อมูลผลงานวิจัย ระบบแสดงข้อมูลผลงานวิจัยที่ถูกแก้ไข
- 3) ผู้วิจัยคลิกปุ่ม save เพื่อบันทึก ระบบแสดงข้อความเพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล

- แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Topic Research

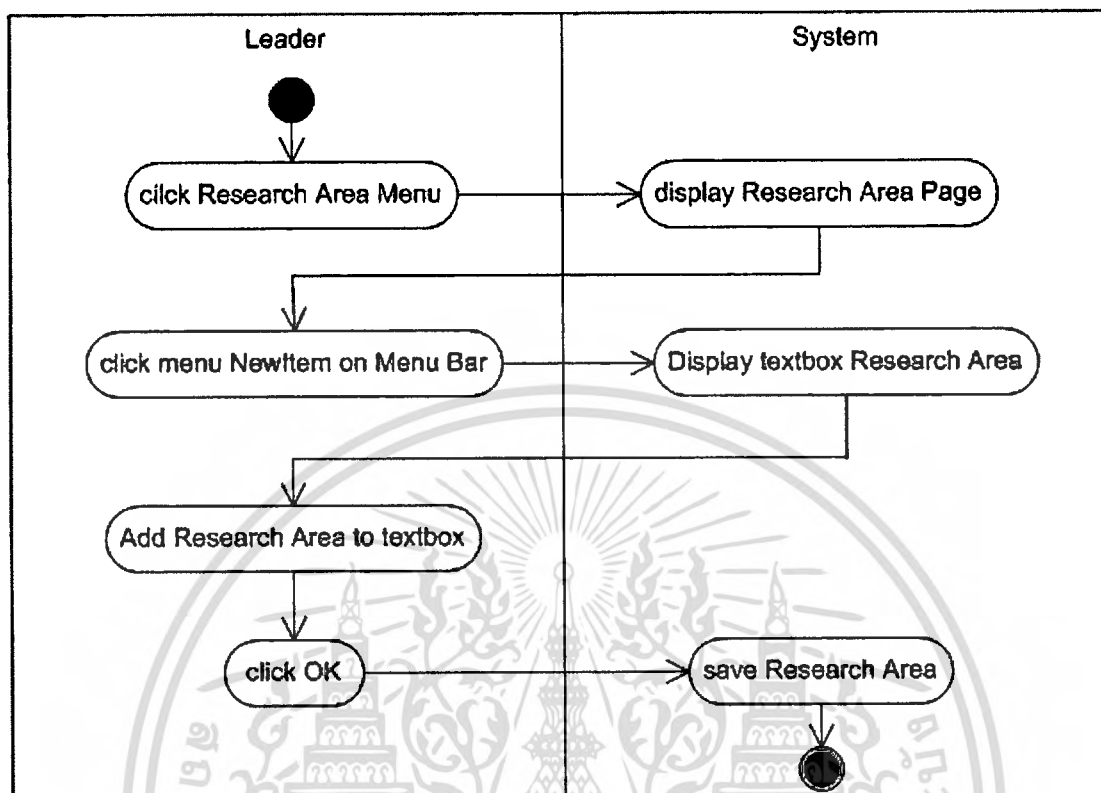


รูปที่ 3.6 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Topic Research

อธิบายแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Research Topic

- 1) ผู้วิจัยเลือก Drop Down List ที่หัวข้องานวิจัย ระบบแสดง Drop Down List
- 2) ผู้วิจัยทำการเลือกที่เมนู Delete ที่อยู่บน Drop Down List ระบบแสดงข้อความว่าคุณแน่ใจหรือไม่ว่าต้องการลบข้อมูลออกจากระบบ
- 3) ผู้วิจัยคลิกปุ่ม ok ระบบทำการลบหัวข้องานวิจัย

- แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Add Research Area

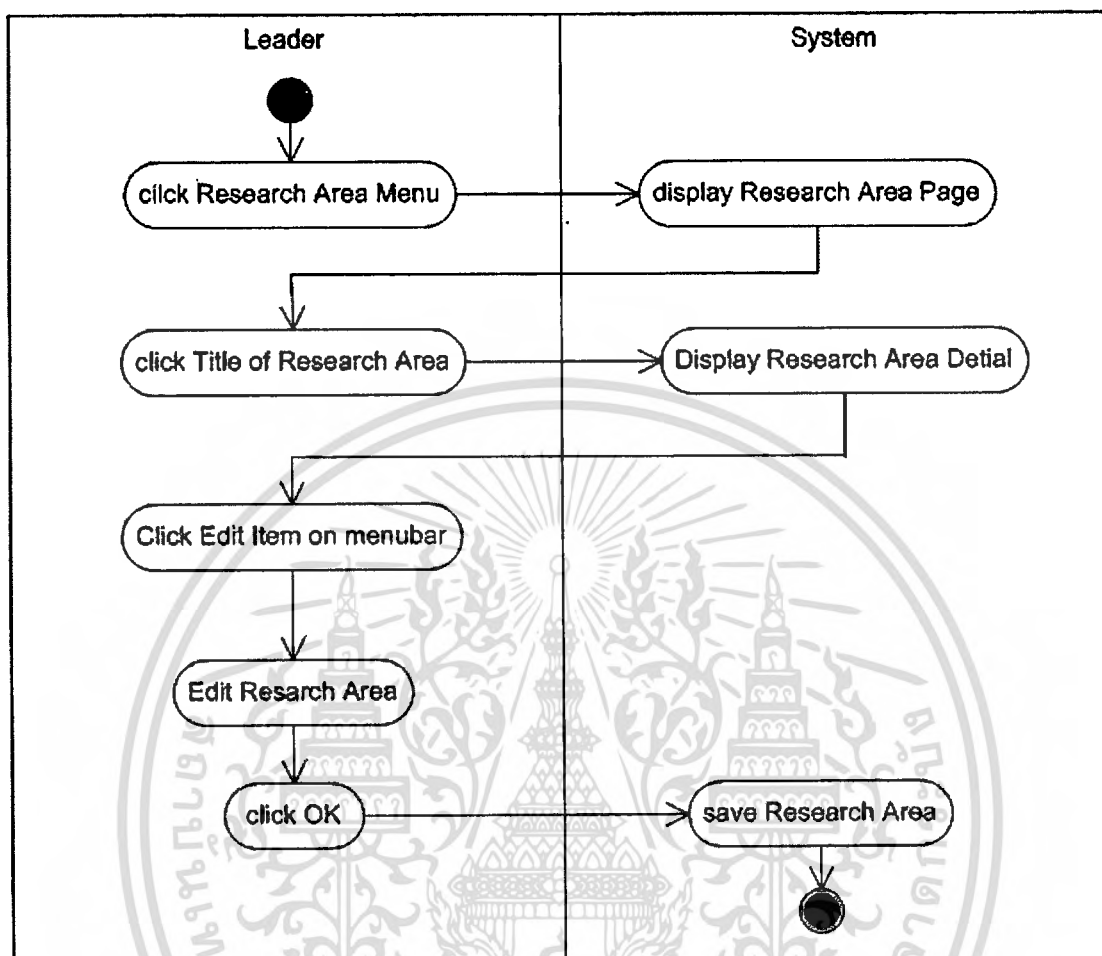


รูปที่ 3.7 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Add Research Area

อธิบายแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Add Research Area

- 1) ผู้วิจัยเลือกเมนู Research Area ทางด้านซ้ายมือ ระบบแสดงรายการ Research Area
- 2) ผู้วิจัยทำการเลือกที่เมนู New Item ที่อยู่บนเมนูบาร์ของ Research Area ระบบแสดงช่อง Textbox เพื่อให้ทำการเพิ่มข้อมูลสาขางานวิจัย
- 3) ผู้วิจัยเพิ่มสาขาหลักของงานวิจัย กด OK ระบบทำการบันทึกข้อมูลสาขาหลักงานวิจัย

- แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Research Area

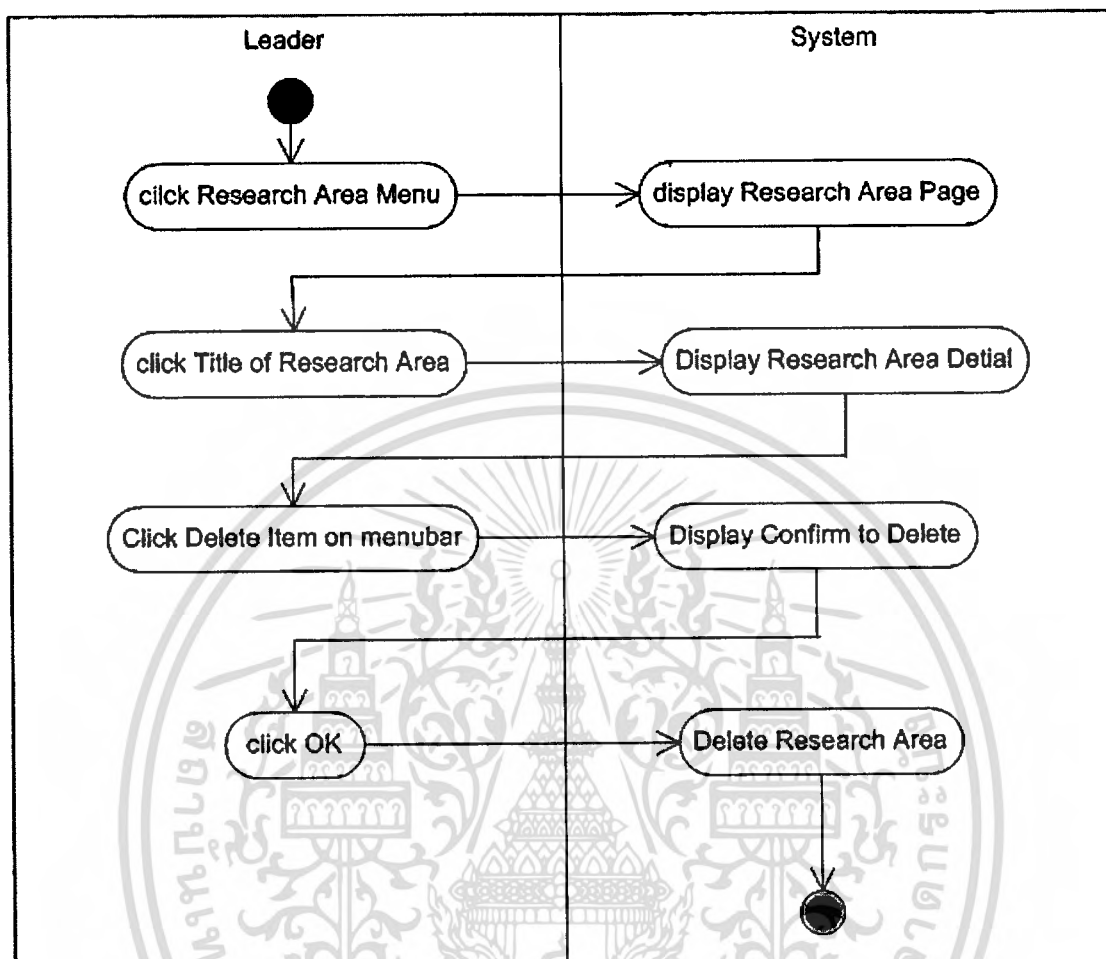


รูปที่ 3.8 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Research Area

อธิบายแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Research Area

- 1) ผู้วิจัยเลือกเมนู Research Area ทางด้านซ้ายมือ ระบบแสดงรายการ Research Area
- 2) ผู้วิจัยทำการเลือกที่ชื่อสาขางานวิจัยที่ต้องการแก้ไข ระบบแสดง Research Area ที่ต้องการแก้ไข
- 3) ผู้วิจัยแก้ไขสาขาหลักของงานวิจัยและกด OK ระบบทำการบันทึกข้อมูลสาขาหลักงานวิจัยที่ถูกแก้ไข

● แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Research Area

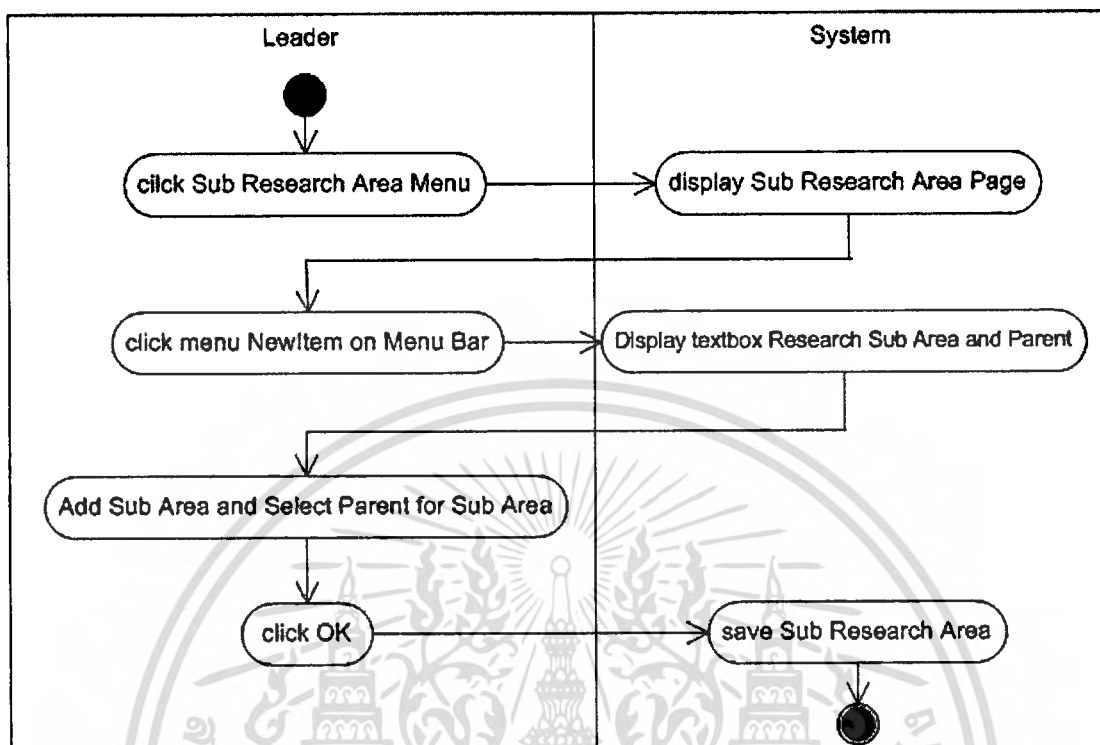


รูปที่3.9 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Research Area

อธิบายแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Research Area

- 1) ผู้วิจัยเลือกเมนู Research Area ทางด้านซ้ายมือ ระบบแสดงรายการ Research Area
- 2) ผู้วิจัยเลือกที่ชื่อสาขางานวิจัยที่ต้องการลบ ระบบแสดง Research Area ที่ต้องการลบ
- 3) ผู้วิจัยเลือกที่ Delete Item บน menu bar ระบบแสดงการยืนยันในการลบข้อมูล
- 4) ผู้วิจัยเลือกกด OK ระบบทำการลบข้อมูลสาขางานวิจัย

- แยกทีวี่ไดอะแกรม Add Sub Research Area

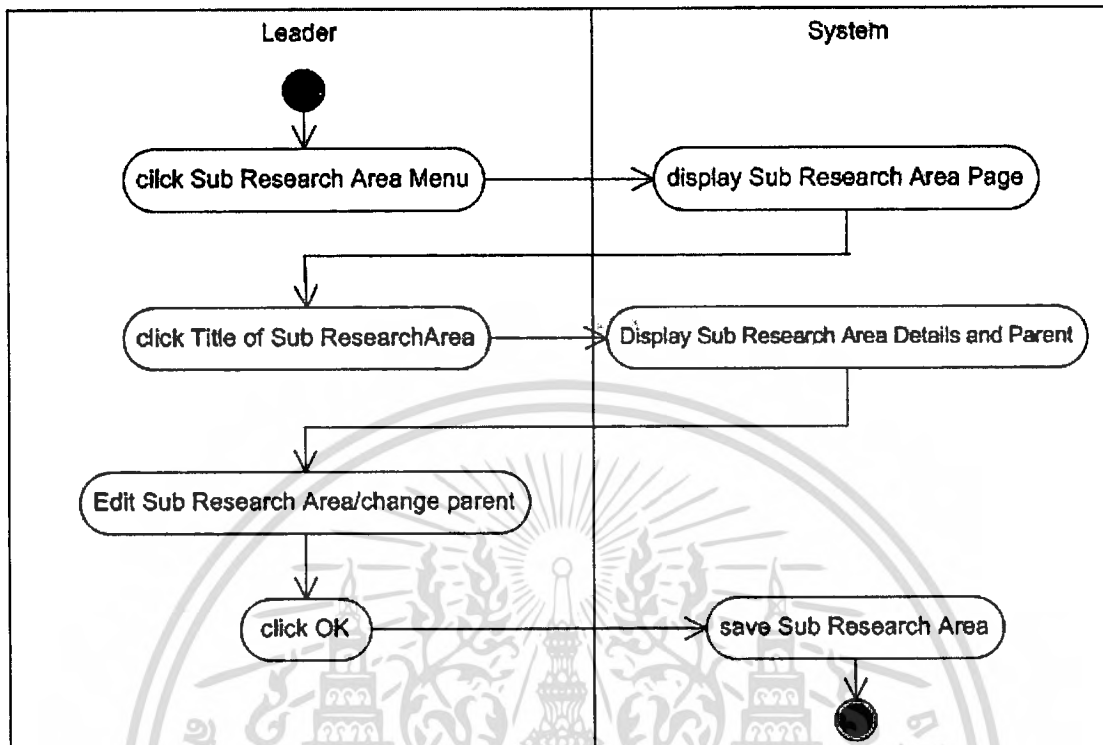


รูปที่ 3.10 แยกทีวี่ไดอะแกรม Add Sub Research Area

อธิบายแยกทีวี่ไดอะแกรม Add Sub Research Area

- 1) ผู้วิจัยเลือกเมนู Sub Research Area ทางด้านซ้ายมือ ระบบแสดงรายการ Sub Research Area
- 2) ผู้วิจัยทำการเลือกที่เมนู New Item ที่อยู่บนเมนูบาร์ของ Research Area ระบบแสดงช่อง Textbox เพื่อให้ทำการเพิ่มข้อมูลสาขางานวิจัย และ dropdownlist ของ parent เพื่อให้เลือกสาขาหลักงานวิจัย
- 3) ผู้วิจัยเพิ่มสาขาย่อยของสาขางานวิจัยและเลือกสาขาหลักที่ช่อง parent กด OK ระบบทำการบันทึกข้อมูลการเพิ่มสาขาย่อยของงานวิจัย

• แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Sub Research Area

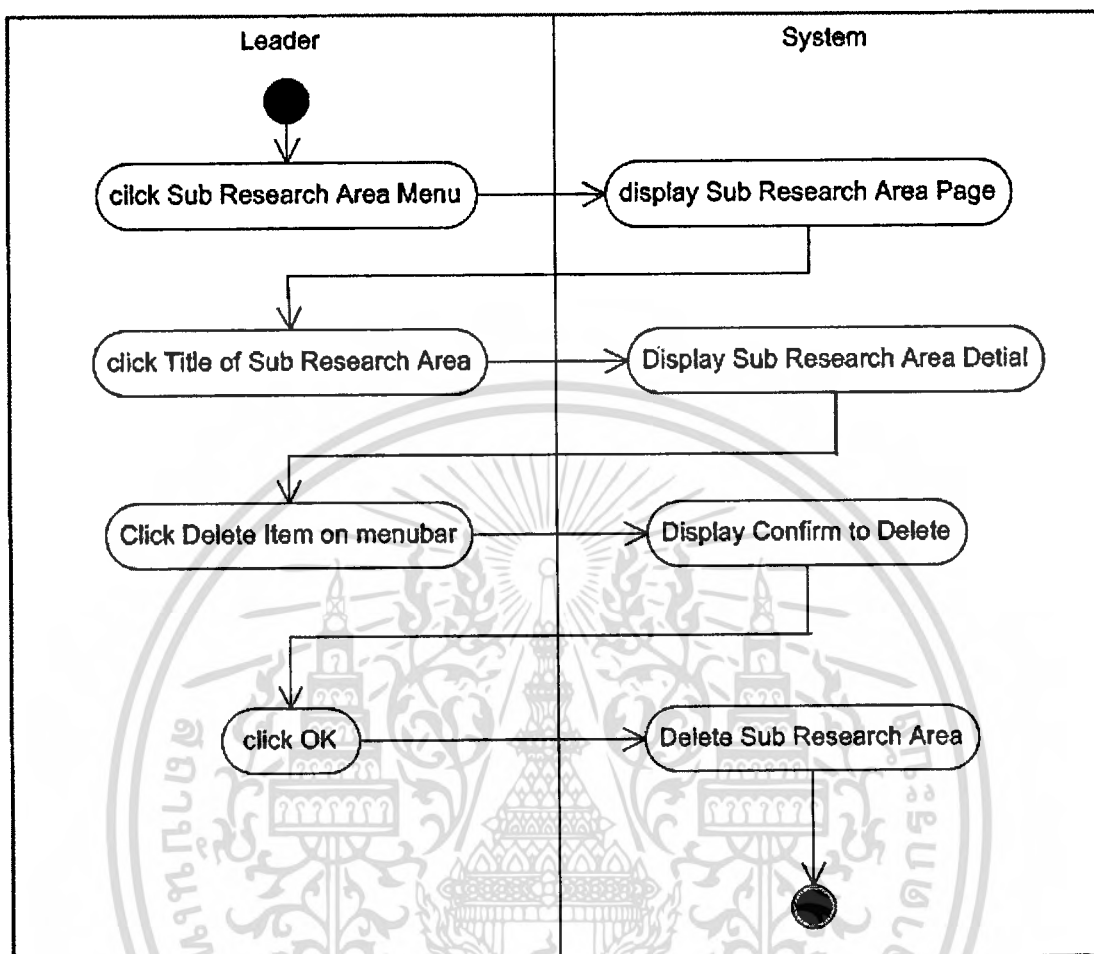


รูปที่3.11 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Sub Research Area

อธิบายแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Edit Sub Research Area

- 1) ผู้วิจัยเลือกเมนู Sub Research Area ทางด้านซ้ายมือ ระบบแสดงรายการ Sub Research Area
- 2) ผู้วิจัยทำการเลือกที่ชื่อสาขาย่อยของสาขางานวิจัยที่ต้องการแก้ไข ระบบแสดง สาขาย่อยที่ต้องการแก้ไข และแสดงสาขาหลักของงานวิจัย
- 3) ผู้วิจัยแก้ไขสาขาย่อยของงานวิจัยหรือเลือกสาขาหลักใหม่เพื่อทำการแก้ไขสาขาย่อย และกด OK เพื่อทำการแก้ไข ระบบทำการบันทึกข้อมูลสาขาย่อยงานวิจัยที่ถูกแก้ไข

● แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Sub Research Area



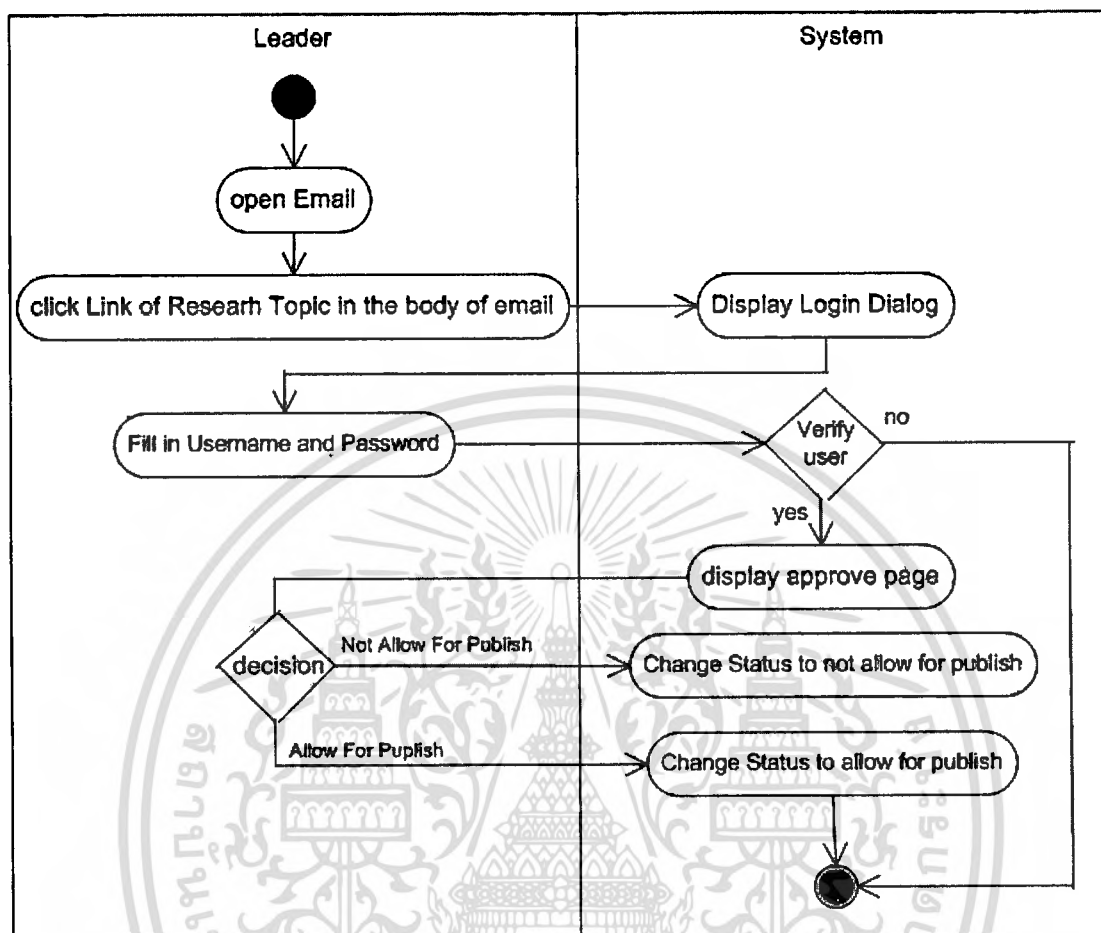
รูปที่ 3.12 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Sub Research Area

อธิบายแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Delete Sub Research Area

- 1) ผู้วิจัยเลือกเมนู Sub Research Area ทางด้านซ้ายมือ ระบบแสดงรายการ Sub Research Area
- 2) ผู้วิจัยเลือกที่ชื่อสาขาย่อยงานวิจัยที่ต้องการลบ ระบบแสดง Sub Research Area ที่ต้องการลบ
- 3) ผู้วิจัยเลือกที่ Delete Item บนเมนูบาร์ ระบบแสดงการยืนยันในการลบข้อมูล
- 4) ผู้วิจัยเลือกที่ OK ระบบทำการลบข้อมูลสาขาย่อยของงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แยกทวิตไดอะแกรม Approve Research

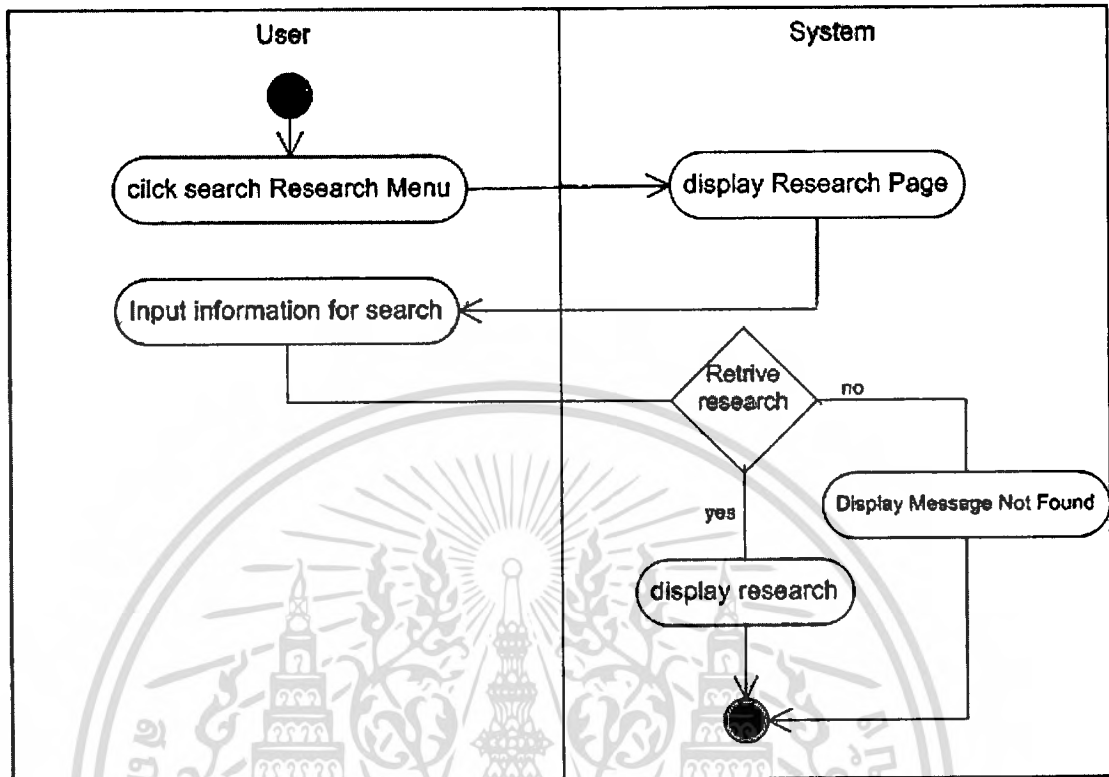


รูปที่ 3.13 แยกทวิตไดอะแกรม Approve Research

อธิบายแยกทวิตไดอะแกรม Approve Research

- 1) หัวหน้าผู้วิจัยทำการเช็คอีเมล
- 2) หัวหน้าผู้วิจัยคลิกที่ชื่อหัวข้องานวิจัยของนักศึกษาที่ระบบส่งมา
- 3) ระบบแสดง Login Dialog
- 4) หัวหน้าผู้วิจัยทำการใส่ username password ระบบทำการตรวจสอบสิทธิ์ในการอนุมัติ และแสดงหน้าอนุมัติงานวิจัยและหัวข้องานวิจัยที่ต้องการให้อนุมัติ
- 5) หัวหน้าผู้วิจัยทำการตัดสินใจ ถ้าอนุมัติให้เผยแพร่ระบบเปลี่ยนสถานะเป็น อนุมัติให้เผยแพร่ถ้าเลือกว่า ไม่อนุมัติให้เผยแพร่ ระบบจะเปลี่ยนสถานะเป็น ไม่อนุมัติให้เผยแพร่

- แยกทิวทัศน์โคอะแกรม Search Research

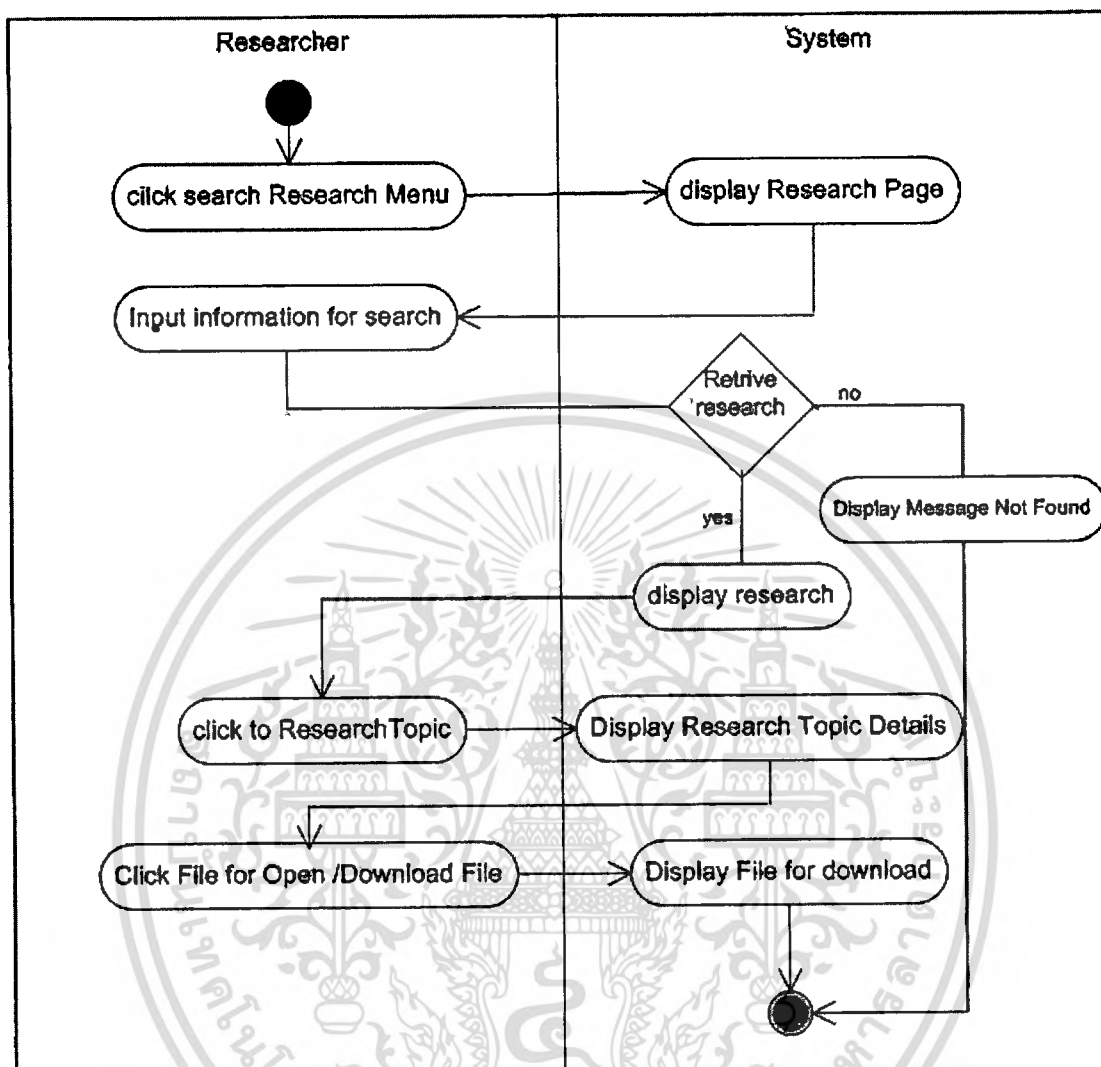


รูปที่ 3.14 แยกทิวทัศน์โคอะแกรม Search Research

อธิบายแยกทิวทัศน์โคอะแกรม Search

- 1) ผู้วิจัยทำการคลิกที่เมนูค้นหางานวิจัย ระบบแสดงหน้าค้นหาข้อมูลงานวิจัย
- 2) กรอกข้อมูลเพื่อค้นหางานวิจัยเช่น หัวข้อ ผู้วิจัย ปีการศึกษา สาขางานวิจัย ระบบทำการดึงข้อมูล ถ้าเจอระบบจะแสดง Abstract งานวิจัย ถ้าไม่เจอจะแสดงว่า ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา

- แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Download Full Paper



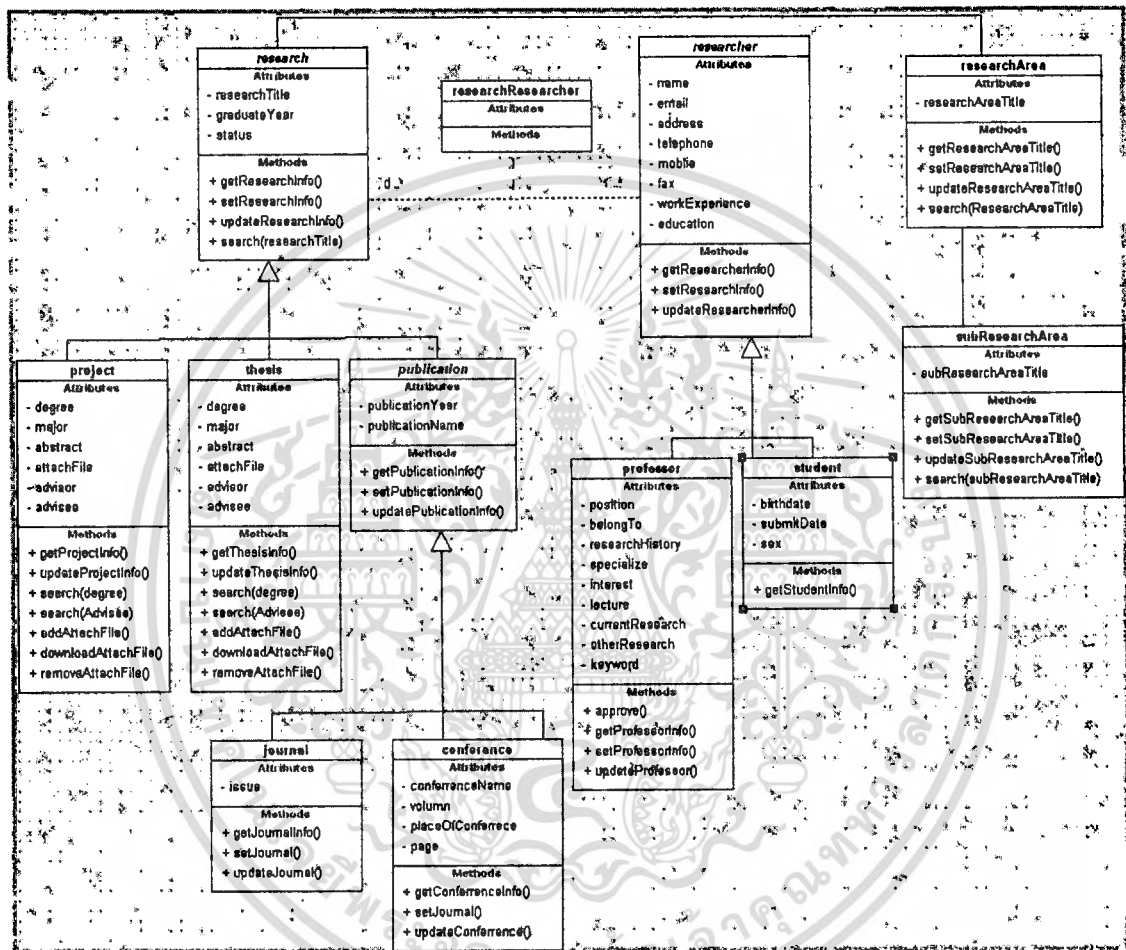
รูปที่ 3.15 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Download Full Paper

อธิบายแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม Download Full Paper

- 1) ผู้วิจัยทำการคลิกที่เมนูค้นหางานวิจัย ระบบแสดงหน้าค้นหาข้อมูลงานวิจัย
- 2) กรอกข้อมูลเพื่อค้นหางานวิจัยเช่น หัวข้อ ผู้วิจัย ปีการศึกษา สาขางานวิจัย ระบบทำการดึงข้อมูล ถ้าเจอระบบจะแสดง Abstract งานวิจัย ถ้าไม่เจอจะแสดงว่าไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา
- 3) ผู้วิจัยเลือกที่ชื่องานวิจัย ระบบแสดงฟอร์มหัวข้องานวิจัย
- 4) ผู้วิจัยเลือกดาวน์โหลดไฟล์หรือเปิดไฟล์ ระบบแสดงไฟล์ข้อมูล

3.1.3 แผนภาพคลาสไดอะแกรม (Class Diagram)

Class Diagram ประกอบด้วย Class และความสัมพันธ์ระหว่าง Class ซึ่ง Class Diagram จะสามารถบอกรายละเอียดของ Class ได้ว่ามี Method และ Attribute อย่างไร แผนภาพคลาสไดอะแกรมที่ได้ทำการออกแบบไว้สำหรับระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศได้แสดงตามรูปที่ 3.16



รูปที่ 3.16 คลาสไดอะแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสามารถทำการสร้างคลาสและความสัมพันธ์ระหว่างคลาสต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) คลาส Researcher เป็นคลาสผู้วิจัย
- 2) คลาส Professor เป็นคลาสอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) คลาส Student เป็นคลาสนักศึกษา
- 4) คลาส researchResearcher
- 5) คลาส Research เป็นคลาสงานวิจัย
- 6) คลาส Thesis เป็นคลาสวิทยานิพนธ์
- 7) คลาส Project เป็นคลาสโปรเจก
- 8) คลาส Publication เป็นคลาสงานตีพิมพ์
- 9) คลาส Conferrence เป็นคลาสงานประชุม
- 10) คลาส Journal เป็นคลาสวารสาร
- 11) คลาส Sub Research Area เป็นคลาสสาขาย่อยของสาขางานวิจัย
- 12) คลาส Reseach Area เป็นคลาสสาขางานวิจัย

จากคลาสโคออร์เดชันของระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยี Sharepoint ที่ได้ออกแบบไว้ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของคลาสภายในระบบได้ดังนี้

- คลาส Researcher ทำหน้าที่เป็นซูปเปอร์คลาส และมีความสัมพันธ์แบบ Association กับ คลาส Research โดยที่ Researcher หนึ่งคนมีความสัมพันธ์กับ Research ได้มากกว่า 1 งาน หรืออาจไม่มีเลยก็ได้
- คลาส Professor ทำหน้าที่เป็นซัพคลาสที่สืบทอดมาจาก Researcher
- คลาส Student ทำหน้าที่เป็นซัพคลาสที่สืบทอดมาจาก Researcher
- คลาส researchResearcher เป็น Associate Class ที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างคลาส Researcher และ Research
- คลาส Research ทำหน้าที่เป็นซูปเปอร์คลาส มีซัพคลาสเป็น คลาส Thesis คลาส Project คลาส publication และมีความสัมพันธ์แบบ Asssociate กับคลาส Research Area และ Researcher
- คลาส Thesis เป็นซัพคลาสที่สืบทอดมาจากคลาส Research
- คลาส Project เป็นซัพคลาสที่สืบทอดมาจากคลาส Research
- คลาส Publication ซัพคลาสที่สืบทอดมาจาก คลาส Research และทำหน้าที่เป็นซูปเปอร์ คลาส ซึ่งมีคลาส Conferrence และ Journal เป็นซัพคลาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลาส Conference เป็นชั้นคลาสที่สืบทอดมาจากคลาส Publication
- คลาส Journal เป็นชั้นคลาสที่สืบทอดมาจากคลาส Publication
- คลาส Research Area เป็นคลาสสาขางานวิจัย มีความสัมพันธ์แบบ association กับคลาส Research และคลาส Sub Research Area



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบาย Class Diagram (CRC Card)

- คลาส Research

<i>research</i>
Attributes - researchTitle - graduateYear - status
Methods + getResearchInfo() + setResearchInfo() + updateResearchInfo() + search(researchTitle)

รูปที่ 3.17 คลาส Research

ตารางที่ 3.14 คำอธิบายคลาส Research

Class name : Research	
Description : เป็นคลาสเกี่ยวกับข้อมูลงานวิจัย	
SuperClass :	
SubClass : Project, Thesis, Publication	
Responsibility :	Collaborator :
getResearchInfo() setResearchInfo() updateResearchInfo() search(researchTitle)	ResearchArea, Researcher

- คลาส Thesis

thesis
Attributes
- degree
- major
- abstract
- attachFile
- advisor
- advisee
Methods
+ getThesisInfo()
+ updateThesisInfo()
+ search(degree)
+ search(Advisee)
+ addAttachFile()
+ downloadAttachFile()
+ removeAttachFile()

รูปที่ 3.18 คลาส Thesis

ตารางที่ 3.15 คำอธิบายคลาส Thesis

Class name : Thesis	
Description : เป็นคลาสเกี่ยวกับข้อมูล Thesis	
SuperClass : Research	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getThesisInfo() updateThesisInfo() search(Degree) search(Advisee) addAttachFile() downloadAttachFile() removeAttacheFile()	Research, Researcher, ResearchArea

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● คลาส Project

project
Attributes - degree - major - abstract - attachFile - advisor - advisee
Methods + getProjectInfo() + updateProjectInfo() + search(degree) + search(Advisee) + addAttachFile() + downloadAttachFile() + removeAttachFile()

รูปที่ 3.19 คลาส Project

ตารางที่ 3.16 อธิบายคลาส Project

Class name : Project	
Description : เป็นคลาสโปรเจค	
SuperClass : Research	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getProjectInfo() setProjectInfo() updateProjectInfo() search(Degree) search(Advisee) addAttachFile() downloadAttachFile() removeAttachFile()	Research, Researcher, ResearchArea

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลาส Publication

publication
Attributes - publicationYear - publicationName
Methods + getPublicationInfo() + setPublicationInfo() + updatePublicationInfo()

รูปที่ 3.20 คลาส Publication

ตารางที่ 3.17 อธิบายคลาส Publication

Class name : publication	
Description : เป็นคลาสเกี่ยวกับงานตีพิมพ์	
SuperClass : Research	
SubClass : Journal, Conference	
Responsibility :	Collaborator :
getPublicationInfo() setPublicationInfo() updatePublicationInfo()	Research, Researcher, ResearchArea, Publication

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● คลาส Journal

journal
Attributes - issue
Methods + getJournalInfo() + setJournalInfo() + updateJournal()

รูปที่ 3.21 คลาส Journal

ตารางที่ 3.18 อธิบายคลาส Journal

Class name : journal	
Description : เป็นคลาสเกี่ยวกับข้อมูลวารสารตีพิมพ์	
SuperClass : publication	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getJournalInfo() setJournalInfo() updateJournalInfo()	Research, Researcher, ResearchArea, Publication

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลาส Conference

conference
Attributes - conferenceName - volum - placeOfConferrece - page
Methods + getConferenceInfo() + setJournal() + updateConference()

รูปที่ 3.22 คลาส Conference

ตารางที่ 3.19 อธิบายคลาส Conference

Class name : conference	
Description : เป็นคลาสเกี่ยวกับข้อมูลงานประชุม	
SuperClass : publication	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getConferenceInfo()	Research, Publication, Researcher,
setConferenceInfo()	ResearchArea
updateConference()	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● คลาส Researcher

<i>researcher</i>
Attributes
- name
- email
- address
- telephone
- mobile
- fax
- workExperience
- education
Methods
+ getResearcherInfo()
+ setResearcherInfo()
+ updateResearcherInfo()

รูปที่ 3.23 คลาส Researcher

ตารางที่ 3.20 อธิบายคลาส Researcher

Class name : Researcher	
Description : เป็นคลาสผู้วิจัย	
SuperClass :	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getResearcherInfo()	Research
setResearcherInfo()	
updateResearcherInfo()	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● คลาส Professor

professor
Attributes - position - belongTo - researchHistory - specialize - interest - lecture - currentResearch - otherResearch - keyword
Methods + approve() + getProfessorInfo() + setProfessorInfo() + updateProfessor()

รูปที่ 3.24 คลาส Professor

ตารางที่ 3.21 อธิบายคลาสโคออดิเนเตอร์ Professor

Class name : Professor	
Description : เป็นคลาสอาจารย์	
SuperClass : Researcher	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getProfessorInfo() setProfessorInfo() updateProfessorInfo() approve()	Researcher, Research

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลาส Student

student
Attributes
- birthdate
- submitDate
- sex
Methods
+ getStudentInfo()

รูปที่ 3.25 คลาส Student

ตารางที่ 3.22 อธิบายคลาสไดอะแกรม Student

Class name : student	
Description : เป็นคลาสนักศึกษา	
SuperClass : Researcher	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getStudentInfo() setStudentInfo()	Researcher, Research

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลาส Research Area

researchArea
Attributes
- researchAreaTitle
Methods
+ getResearchAreaTitle()
+ setResearchAreaTitle()
+ updateResearchAreaTitle()
+ search(ResearchAreaTitle)

รูปที่ 3.26 คลาส Research Area

ตารางที่ 3.23 อธิบายคลาสไดอะแกรม Research Area

Class name : Research Area	
Description : เป็นคลาสเกี่ยวกับสาขางานวิจัย	
SuperClass :	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getResearchAreaTitle() setResearchAreaTitle() updateResearchAreaTitle() search(researchAreaTitle)	SubResearchArea, Research

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลาส Sub Research Area

subResearchArea	
Attributes	
- subResearchAreaTitle	
Methods	
+ getSubResearchAreaTitle()	
+ setSubResearchAreaTitle()	
+ updateSubAreaTitle()	
+ search(subResearchAreaTitle)	

รูปที่ 3.27 คลาส Sub Research Area

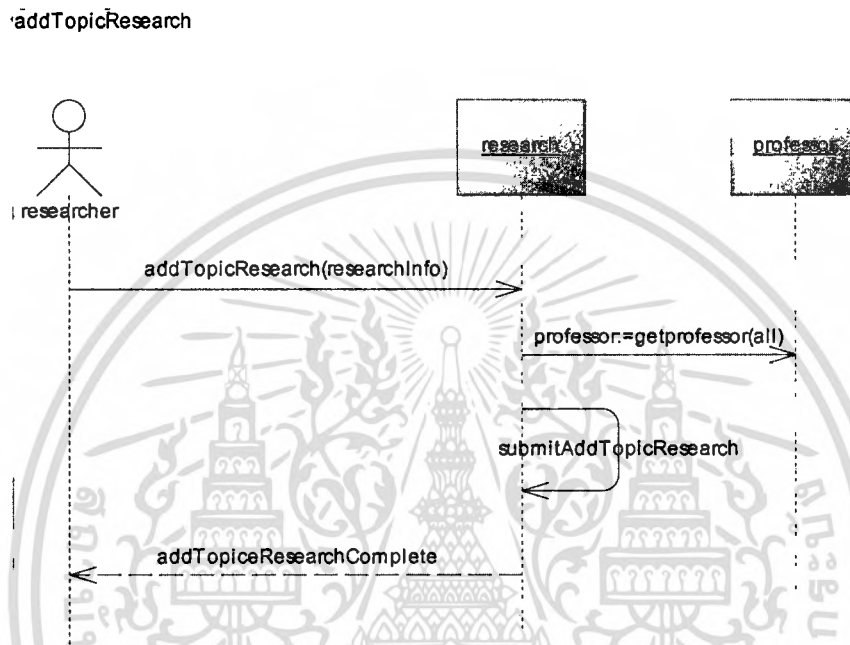
ตารางที่ 3.24 อธิบายคลาสไคอะแกรม Sub Research Area

Class name : SubResearchArea	
Description : เป็นคลาสเกี่ยวกับสาขาย่อยของสาขางานวิจัย	
SuperClass :	
SubClass :	
Responsibility :	Collaborator :
getSubResearchAreaTitle() \	Research, Research Area
setSubResearchAreaTitle()	
updateSubAreTitleTitle()	
search(SubResearchAreaTitle)	

3.1.4 แผนภาพซีควีนไดอะแกรม (Sequence Diagram)

เป็นไดอะแกรมที่แสดงขอบเขตและกิจกรรมในระบบตามลำดับเวลาที่กิจกรรมเกิดขึ้น โดยซีควีนไดอะแกรมของระบบที่ออกแบบไว้มีดังนี้

- ซีควีนไดอะแกรม Add Topic Research



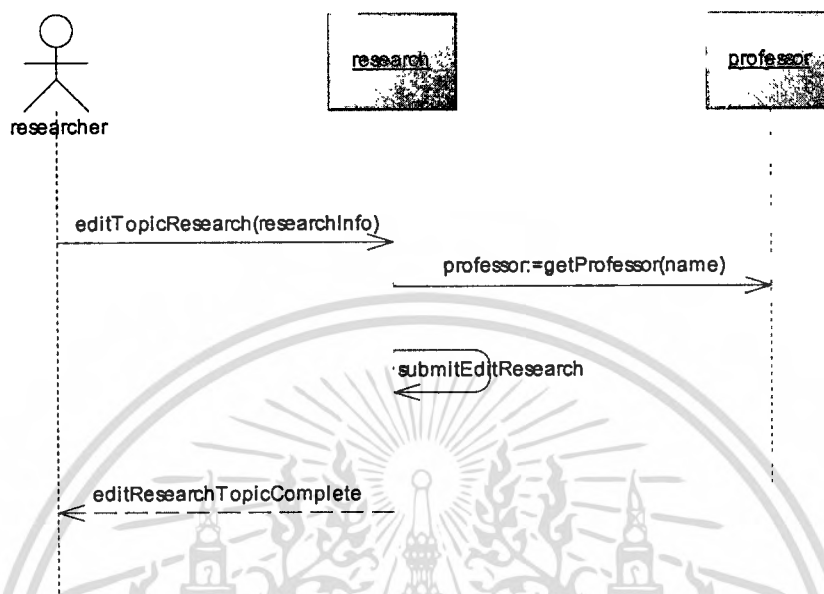
รูปที่ 3.28 ซีควีนไดอะแกรม Add Topic Research

อธิบายซีควีนไดอะแกรม Add Topic Research

Actor Researcher ส่ง message addTopicResearch ให้กับ Object Research เพื่อเพิ่มหัวข้องานวิจัย โดย Object Research ส่ง message getProfessor เพื่อเรียกข้อมูลของอาจารย์ที่ปรึกษา งานวิจัย Object Research จะทำการเรียกใช้ SubmitAddTopicResearch เพื่อทำการบันทึกข้อมูลหัวข้องานวิจัย จากนั้น Object Research ทำการยืนยันการเพิ่มหัวข้องานวิจัยโดยส่ง message addResearchComplete กลับมายัง Actor Researcher

- ซีควเอนไคอะแกรม Edit Topic Research

EditTopicResearch

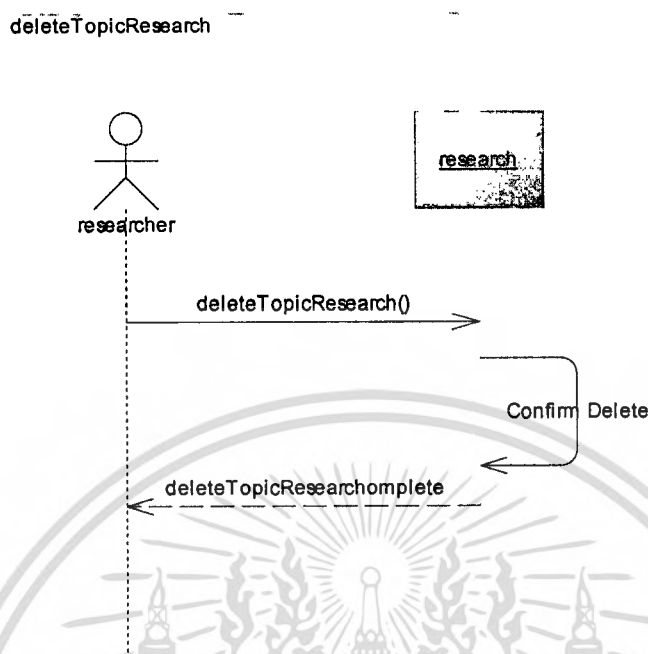


รูปที่ 3.29 ซีควเอนไคอะแกรม Edit Topic Research

อธิบายซีควเอนไคอะแกรม Edit Topic Research

Actor Researcher ส่ง message editTopicResearch ให้กับ Object Research เพื่อทำการแก้ไขหัวข้องานวิจัย โดย Object Research ส่ง message getProfessor เพื่อเรียกข้อมูลของอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยนั้น จากนั้นจะเรียกใช้ submitEditResearch เพื่อแก้ไขข้อมูล จากนั้น Object Research ทำการยืนยันการแก้ไขหัวข้องานวิจัยโดยส่ง message editResearchTopicComplete มายัง Actor Researcher

- ซีเคเวนไดอะแกรม Delete Topic Research

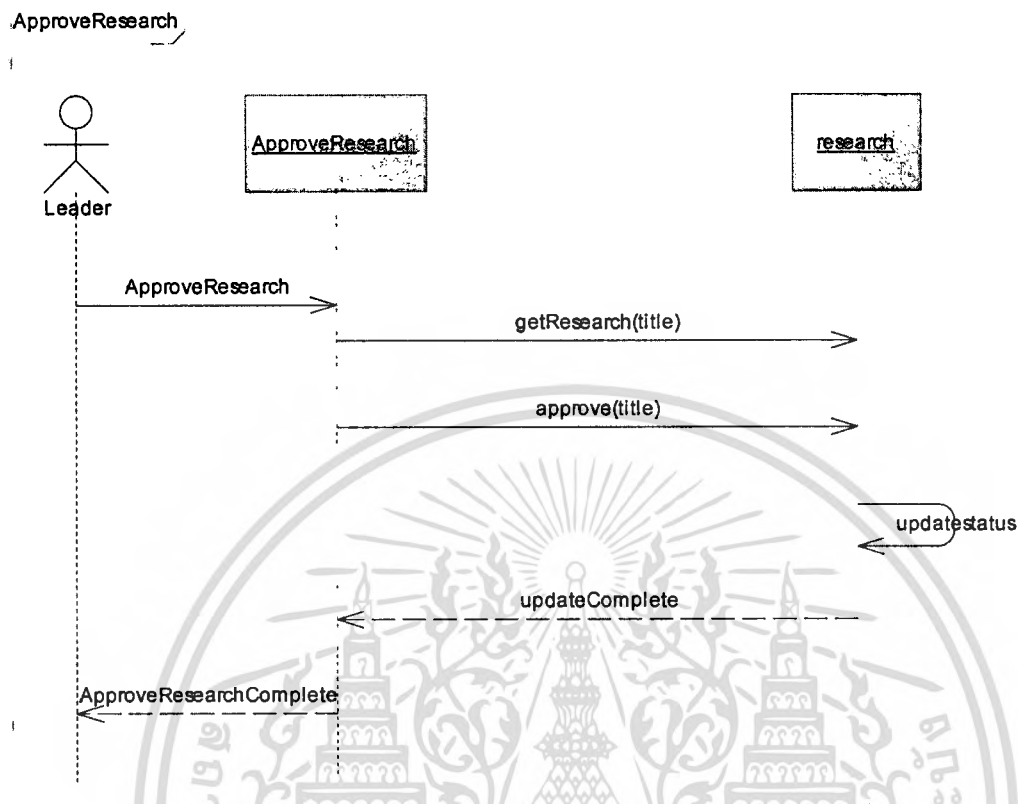


รูปที่ 3.30 ซีเคเวนไดอะแกรม Delete Topic Research

อธิบายซีเคเวนไดอะแกรม Delete Topic Research

Actor Researcher ส่ง message deleteTopicResearch ให้กับ Object Research เพื่อทำการลบหัวข้องานวิจัย และ Object Research จะทำการเรียกใช้คำสั่ง Confirm Delete เพื่อยืนยันการลบข้อมูล จากนั้นจะทำการส่ง message deleteTopicResearchComplete กลับมาที่ Actor Research เพื่อยืนยันการลบข้อมูล

- ซีเควนไดอะแกรม Approve Research

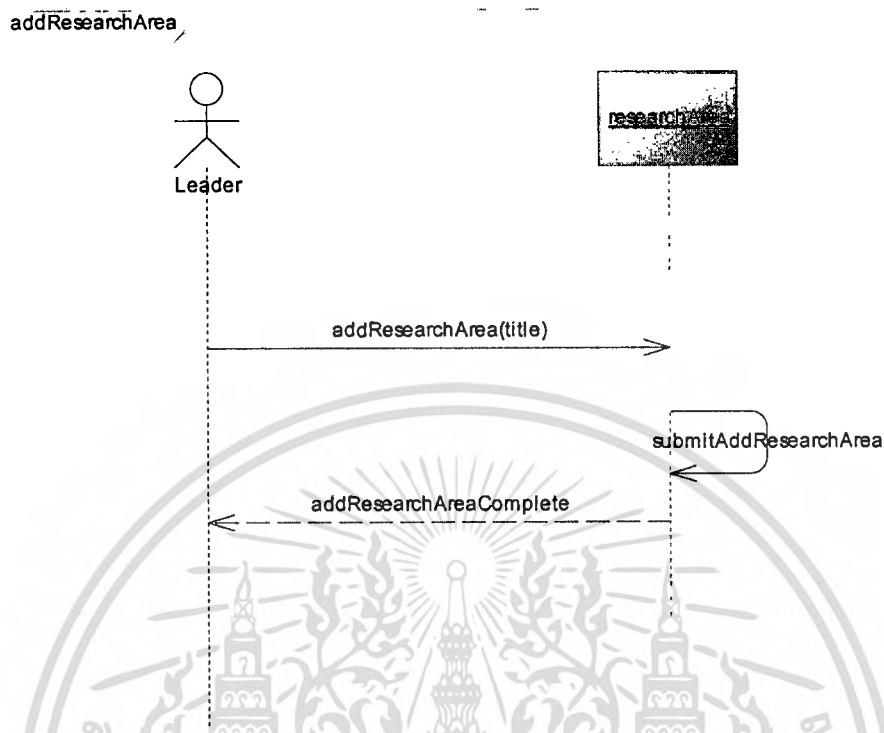


รูปที่ 3.31 ซีเควนไดอะแกรม Approve Research

อธิบายซีเควนไดอะแกรม Approve Research

Actor Leader ส่ง message ApproveResearch ให้กับ Object ApproveResearch เพื่ออนุมัติหัวข้องานวิจัย Object ApproveResearch ส่ง message getResearch ไปยัง Object Research เพื่อเรียกข้อมูลหัวข้องานวิจัย และทำการส่ง message approve ไปยัง Object Research เพื่อทำการอนุมัติ Object Research จะเรียกใช้ updateStatus เพื่อทำการเปลี่ยนสถานะของข้อมูลหัวข้องานวิจัย เมื่อทำการเปลี่ยนสถานะเรียบร้อยแล้ว Object Research จะส่ง message updateComplete กลับไปยัง Object ApproveResearch จากนั้น Object ApproveResearch ส่ง message ApproveComplete กลับมาที่ Actor Researcher เพื่อทำการยืนยันการอนุมัติ

- ซีควเอนโคอะแกรม Add Research Area

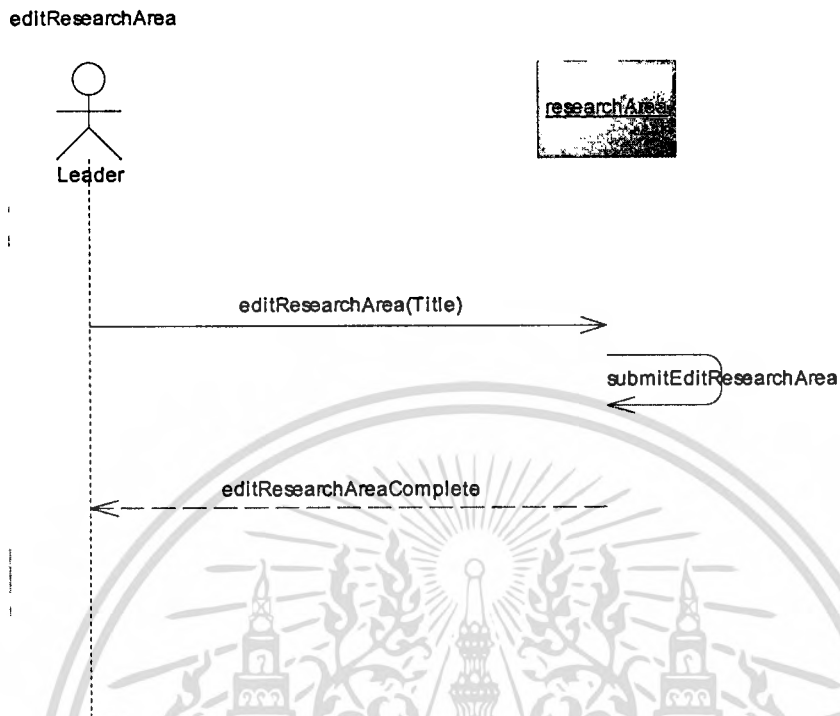


รูปที่ 3.32 ซีควเอนโคอะแกรม Add Research Area

อธิบายซีควเอนโคอะแกรม Add Research Area

Actor Leader ส่ง message addResearchArea ไปยัง Object ResearchArea เพื่อเพิ่มสาขา งานวิจัย จากนั้น object ResearchArea ทำการเรียกใช้ submitAddResearchArea เพื่อทำการเพิ่ม สาขา งานวิจัย จากนั้น Object ResearchArea ส่ง message addResearchAreaComplete กลับมาที่ Actor Leader เพื่อยืนยันการเพิ่มสาขา งานวิจัย

- ซีควเอนโคอะแกรม Edit Research Area

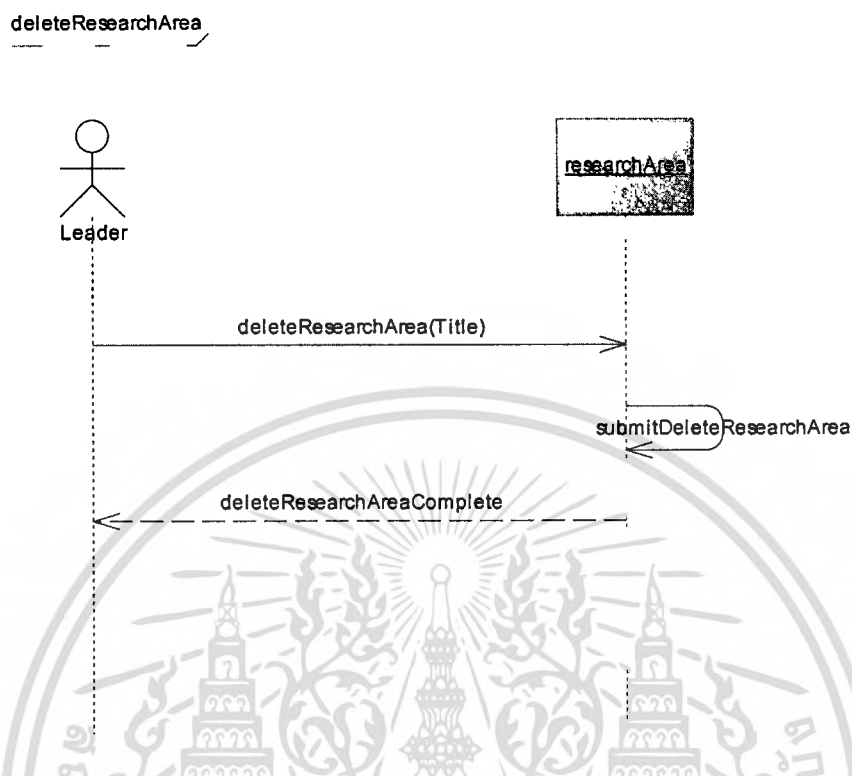


รูปที่ 3.33 ซีควเอนโคอะแกรม Edit Research Area

อธิบายซีควเอนโคอะแกรม Edit Research Area

Actor Leader ส่ง message editResearchArea ไปยัง Object ResearchArea เพื่อแก้ไขสาขา งานวิจัย จากนั้น object ResearchArea ทำการเรียกใช้ submitEditResearchArea เพื่อแก้ไขสาขา งานวิจัย จากนั้น Object ResearchArea ส่ง message editResearchAreaComplete กลับมาที่ Actor Leader เพื่อยืนยันการแก้ไขสาขางานวิจัย

- ซีเควนไดอะแกรม Delete Research Area



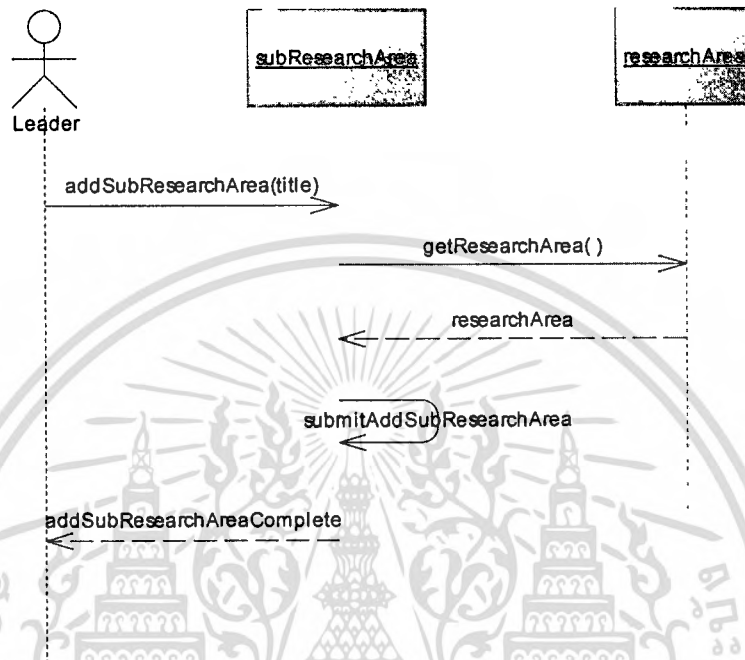
รูปที่ 3.34 ซีเควนไดอะแกรม Delete Research Area

อธิบายซีเควนไดอะแกรม Delete Research Area

Actor Leader ส่ง message deleteResearchArea ไปยัง Object ResearchArea เพื่อแก้ไข
 สาขางานวิจัย จากนั้น object ResearchArea ทำการเรียกใช้ submitDeleteResearchArea เพื่อลบ
 สาขางานวิจัย จากนั้น Object ResearchArea ส่ง message deleteResearchAreaComplete กลับมาที่
 Actor Leader เพื่อยืนยันการลบสาขางานวิจัย

- ซีควเอนไดอะแกรม Add Sub Research Area

addSubResearchArea



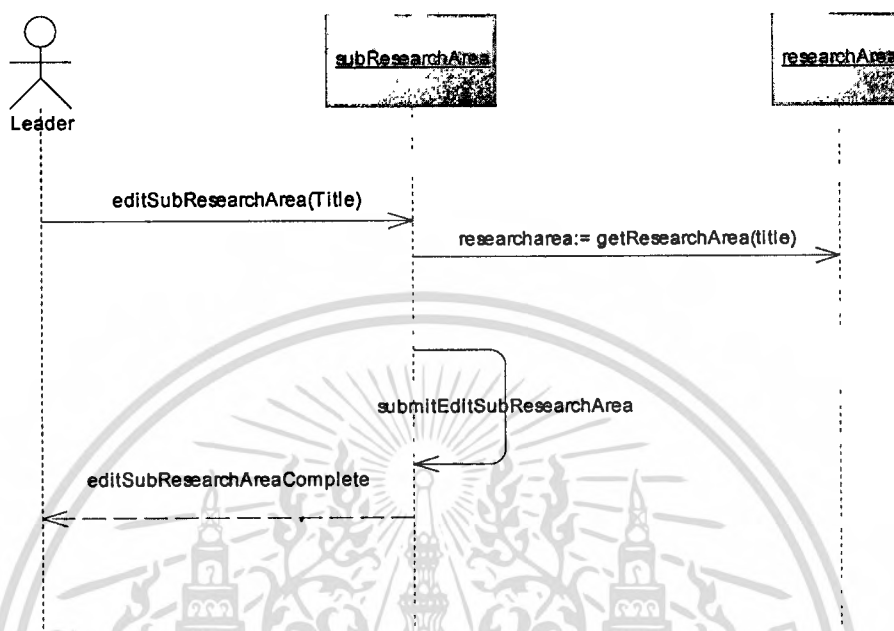
รูปที่ 3.35 ซีควเอนไดอะแกรม Add SubResearchArea

อธิบายซีควเอนไดอะแกรม Add SubResearchArea

Actor Leader ส่ง message addSubResearchArea ไปยัง Object subResearchArea เพื่อเพิ่มสาขาย่อยงานวิจัย Object subResearchArea ส่ง message getResearchArea ไปที่ Object researchArea เพื่อเรียกข้อมูลของสาขาหลักงานวิจัย Object researchArea ทำการส่งสาขาหลักกลับมาที่ subResearchArea หลังจากนั้น Object subResearchArea ทำการเรียกใช้ submitAddSubResearchArea เพื่อเพิ่มสาขาย่อยงานวิจัย และทำการส่ง message addsubResearchAreaComplete กลับมายัง Actor Leader เพื่อยืนยันการเพิ่มสาขาย่อยงานวิจัย

- ซีเควนไดอะแกรม Edit Sub Research Area

editSubResearchArea

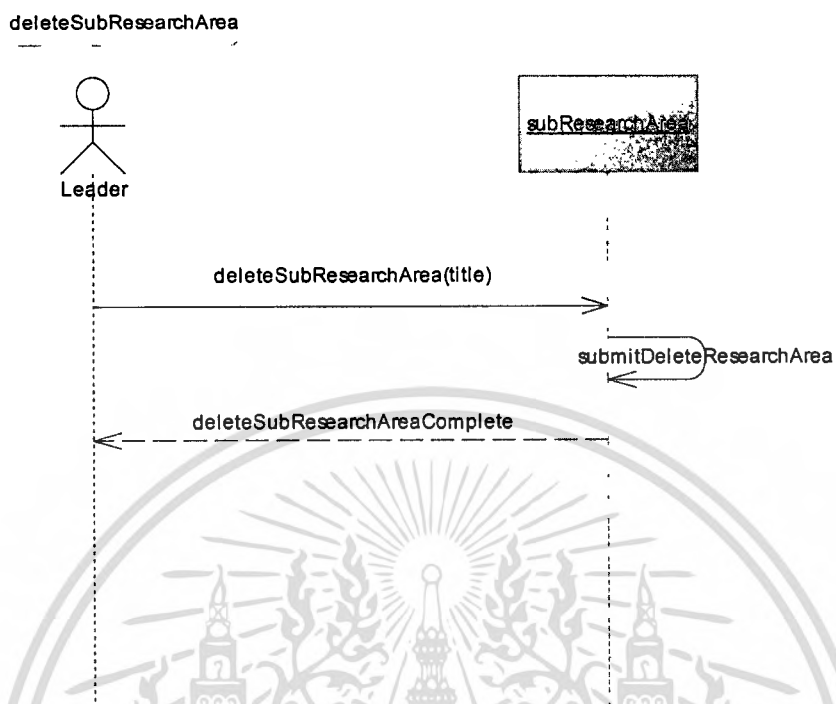


รูปที่ 3.36 ซีเควนไดอะแกรม Edit Sub Research Area

อธิบายซีเควนไดอะแกรม Edit SubResearchArea

Actor Leader ส่ง message editSubResearchArea ไปยัง Object subResearchArea เพื่อแก้ไขสาขาข่อยงานวิจัย Object subResearchArea ส่ง message getResearchArea เพื่อเรียกข้อมูลของสาขางานวิจัย และทำการเรียกใช้ submitEditSubResearchArea เพื่อแก้ไขสาขาข่อยงานวิจัย จากนั้นทำการส่ง message editSubResearchAreaComplete มายัง Actor Leader เพื่อขึ้นชั้นการแก้ไขสาขาข่อยงานวิจัย

- ซีควเอนไดอะแกรม Delete SubResearchArea



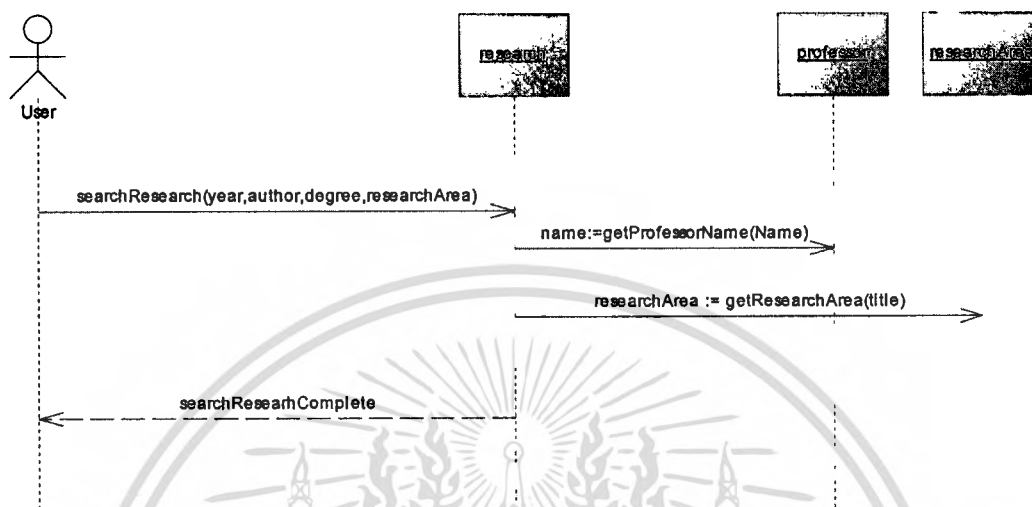
รูปที่ 3.37 ซีควเอนไดอะแกรม Delete SubResearchArea

อธิบายซีควเอนไดอะแกรม Delete SubResearchArea

Actor Leader ส่ง message deleteSubResearchArea ไปยัง Object subResearchArea เพื่อลบสาขาของงานวิจัย Object subResearchArea ทำการเรียกใช้ submitDeleteResearchArea เพื่อลบสาขาของงานวิจัยและส่ง message deleteSubResearchAreaComplete กลับมาที่ Actor Leader เพื่อยืนยันการลบสาขาของงานวิจัย

- ซีเควนไดอะแกรม Search Research

searchResearchTopic



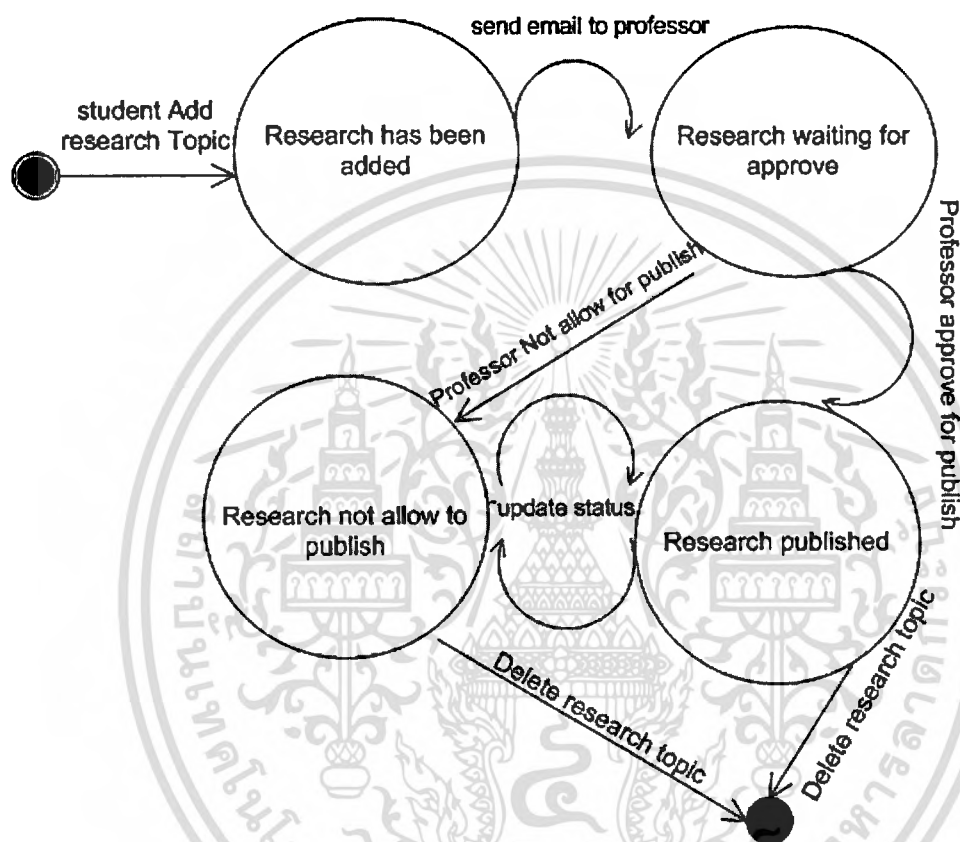
รูปที่ 3.38 ซีเควนไดอะแกรม Search Research

อธิบายซีเควนไดอะแกรม Search Research Topic

User ส่ง message searchResearch ไปที่ object Research เพื่อทำการค้นหาข้อมูล จากนั้น object Research ส่ง message getProfessorName ไปที่ object professor เพื่อเรียกข้อมูลสาขาอาจารย์ และ object Research ทำการส่ง message getResearchArea ไปยัง object researchArea เพื่อเรียกข้อมูลสาขางานวิจัย และจากนั้น Object research ทำการส่ง message searchResearchComplete กลับมาที่ User เพื่อยืนยันการค้นหาข้อมูล

3.1.5 Statechart Diagram

ประกอบด้วย State ของ Object และเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้สถานะของ Object เปลี่ยนและการกระทำที่เกิดขึ้นเมื่อสถานะของระบบเปลี่ยนไป สามารถบอกสถานะของ Object ได้ โดยจะให้ความสนใจว่า ณ เวลาใดๆ Object นั้นมี status เป็นแบบใด โดยแผนภาพสถานะของ Object Research ที่ได้ทำการออกแบบไว้แสดงดังรูปที่ 3.39



รูปที่ 3.39 Statechart Diagram Object Research

อธิบาย Statechart Diagram ของ Object Research

โมเดลนี้จะเริ่มต้นจาก student ทำการเพิ่มหัวข้องานวิจัย Object Research จะอยู่ในสถานะ Research has been add และจะส่งอีเมลไปยัง professor สถานะได้เปลี่ยนเป็น waiting for approve จากนั้นเมื่อ Professor ทำการ Approve แล้ว Research จะเปลี่ยนสถานะไปเป็น Research Publish และถ้า Professor ไม่อนุญาตให้ Publish Object Research จะเปลี่ยนสถานะเป็น Research not allow to Publish และจบการทำงานเมื่อมีการลบหัวข้องานวิจัย

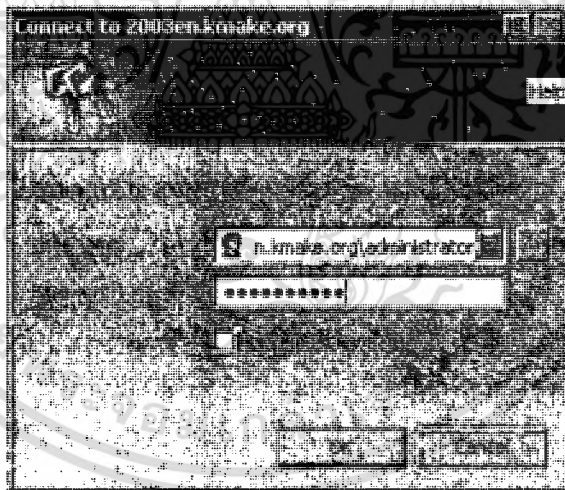
บทที่ 4

การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน

ในระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยี sharepoint ได้มีการออกแบบส่วนการทำงาน แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนการใช้งานของผู้วิจัย และส่วนการใช้งานของหัวหน้าผู้วิจัย และส่วนการค้นหาข้อมูล ดังนี้

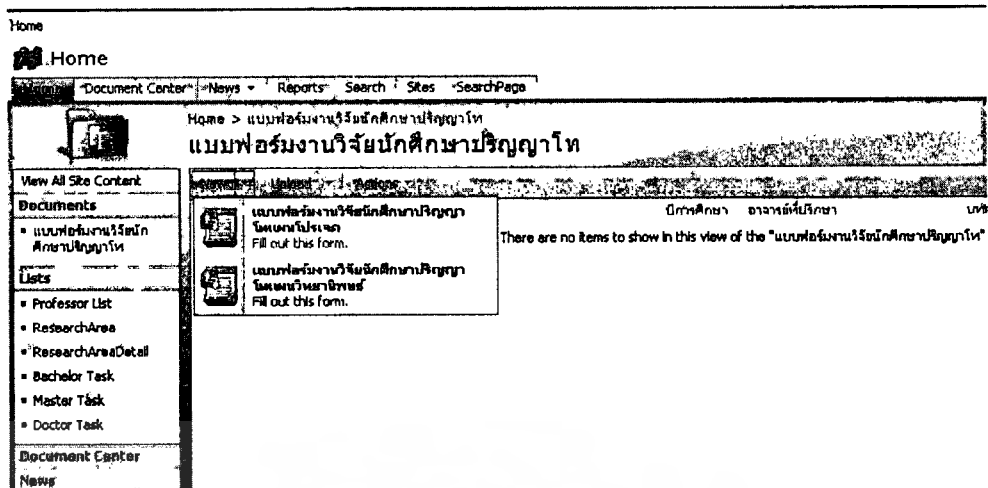
4.1 ส่วนการใช้งานของผู้วิจัย

ในการใช้งานระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ในส่วนนี้เป็นส่วนของการใช้งานของผู้วิจัย เช่น การจัดการข้อมูลงานวิจัย เช่น การเพิ่ม การแก้ไข การลบข้อมูลผ่านฟอร์มผลงานวิจัย เริ่มจากเมื่อผู้วิจัยเปิด browser เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์เพื่อทำการเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัย จากนั้นทำกด sign in เพื่อป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านให้ถูกต้อง แล้วจึงจะทำการเพิ่มข้อมูลงานวิจัย จากนั้นจะทำการเพิ่มข้อมูลงานวิจัยแก้ไขหรือลบงานวิจัย



รูปที่ 4.1 หน้า login

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 การเพิ่มข้อมูลงานวิจัย

- ส่วนการเพิ่มข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยทำการ login เข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะตรวจสอบชื่อและรหัสเพื่อกำหนดฟอร์มให้ในการเพิ่มข้อมูลสำหรับนักวิจัยแต่ละกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มเป็น นักศึกษาปริญญาตรี นักศึกษาปริญญาโท แผน ก และนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แผน ข, และนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อให้ตรงต่อความต้องการ จากนั้นผู้วิจัยทำการคลิกเลือกที่เมนูแบบฟอร์มงานวิจัยนักศึกษา โดยกดที่ปุ่ม new เพื่อและทำการเพิ่มข้อมูลงานวิจัย

แบบฟอร์มผลงานวิจัยนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หัวข้อ :

นักศึกษา 1. _____ รหัสนักศึกษา _____

2. _____ รหัสนักศึกษา _____

ปริญญา : ตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา : 2553

อาจารย์ที่ปรึกษา : _____

บทคัดย่อ :

upload เล่มพิมพ์คณบดีนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Click here to attach a file

Submit Save Close

รูปที่ 4.3 แบบฟอร์มงานวิจัยนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มผลงานวิจัยนักศึกษาปริญญาโท - แผนกโปรเจค

นามชื่อ : _____
 นามศึกษา : _____
 ปริญญา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
 สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
 แผนกวิชา : การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
 อาจารย์ที่ปรึกษา : _____
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : _____
 ปีการศึกษา : 2553
 บทคัดย่อ : _____

upload เสนอโปรเจคที่นี่

รูปที่ 4.4 แบบฟอร์มนักศึกษาปริญญาโทแผนโปรเจค

http://2003en/_layouts/FormServer.aspx?XsnLocation=http://2003en/FormServerTemplates/MasterThesisFormTemplate

แบบฟอร์มผลงานวิจัยนักศึกษาปริญญาโท - แผนกวิทยานิพนธ์

นามชื่อ : _____
 นามศึกษา : _____ สหศึกษศึกษา
 ปริญญา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
 สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
 อาจารย์ที่ปรึกษา : _____
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : _____
 ปีการศึกษา : 2553
 บทคัดย่อ : _____

upload เสนอโครงงานวิทยานิพนธ์ที่นี่

งานประชุมนานาชาติ งานประชุมระดับชาติ วารสารระดับชาติ วารสารนานาชาติ

งานประชุมนานาชาติ

ชื่อผู้แต่ง :

เพิ่มชื่อผู้แต่ง

ชื่อเรื่อง :

งานประชุม :

สถานที่ :

วันที่จัด :

หน้า :

รูปที่ 4.5 แบบฟอร์มนักศึกษาปริญญาโทแผนวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Submit Save Close

แบบฟอร์มผลงานวิจัยของนักศึกษาปริญญาเอก

หัวข้อ :

นักศึกษา : รหัสนักศึกษา

ปริญญา : วิทยาศาสตร์สุขภาพ

สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษา :

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม :

ปีการศึกษา : 2553

บทคัดย่อ :

upload เสร็จโครงการวิทยานิพนธ์ที่นี่

[Click here to attach a file](#)

งานประจําชนานาชาติ งานประจําระดับชาติ วารสารระดับชาติ วารสารนานาชาติ

รูปที่ 4.6 แบบฟอร์มของนักศึกษาปริญญาเอก

- ส่วนการบันทึกและแก้ไขข้อมูล

ผู้วิจัยสามารถเลือกหัวข้องานวิจัยเพื่อเข้ามายังแบบฟอร์ม และทำการแก้ไข เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลงานวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทำการกดที่ปุ่ม submit เพื่อยืนยันและกดปุ่ม close เพื่อออกจากหน้าแบบฟอร์มเพื่อกลับเข้าสู่หน้าหลัก

แบบฟอร์มผลงานวิจัยนักศึกษาปริญญาตรี

หัวข้อ : การวางแผนแพ็คเก็จทัวร์โดยใช้ Constraint-Base Reasoning

นักศึกษา 1. นาย สุพิเชฐ สมดี รหัสนักศึกษา 47070073

2. นางสาว จิรนุช โชตนะรุ่งเรือง รหัสนักศึกษา 47070105

ปริญญา : ตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา : 2550

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. พรฤดี เนติโสภากุล

บทคัดย่อ : ระบบวางแผนแพ็คเก็จทัวร์โดยใช้ Constraint-Base Reasoning นั้นเป็นเครื่องมือสำหรับช่วยผู้ใช้งาน คือผู้จัดรายการท่องเที่ยวของบริษัททัวร์ เพื่อสร้างรายการท่องเที่ยวใหม่ ๆ โดยอัตโนมัติ ซึ่งรายการท่องเที่ยวนั้นจะคำนวณงบประมาณที่ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว โดยผู้จัดรายการท่องเที่ยวสามารถเลือกประเภทที่พัก บ้านพาหนะ จำนวนนักท่องเที่ยว ได้อย่างอิสระ ในโครงการนี้ได้นำหลักการ Constraint-Based Reasoning และ อัลกอริทึม Branch and

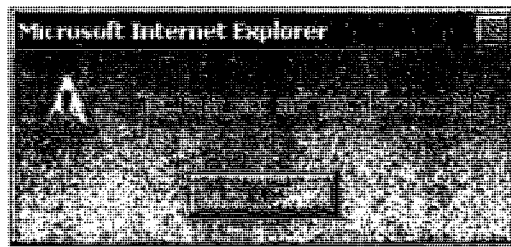
upload เสร็จไปจากนักศึกษาปริญญาตรีที่นี่

[Click here to attach a file](#)

Submit Save Close

รูปที่ 4.7 การป้อนข้อมูลงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.8 การบันทึกข้อมูลเรียบร้อย

- ส่วนสถานะงานวิจัย

ผู้วิจัยสามารถดูสถานะได้หลังจากที่งานวิจัยได้ถูกเพิ่มเข้าสู่ระบบแล้ว ว่าสถานะของการอนุมัติอยู่ในสถานะใด โดยสามารถดูได้ผ่านทางเว็บไซต์หรือสามารถดูได้ผ่านทางอีเมล ซึ่งเมื่องานวิจัยถูกเพิ่มหรือถูกปฏิเสธ ระบบจะส่งสถานะไปยังอีเมลของผู้วิจัย ดังรูป



รูปที่ 4.9 ผลการทำงาน

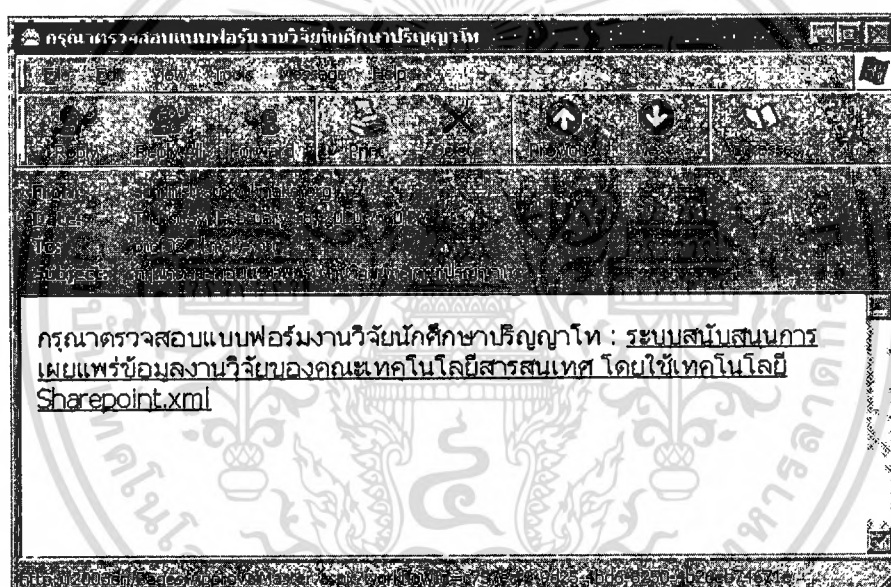
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ส่วนการใช้งานของหัวหน้าผู้วิจัย

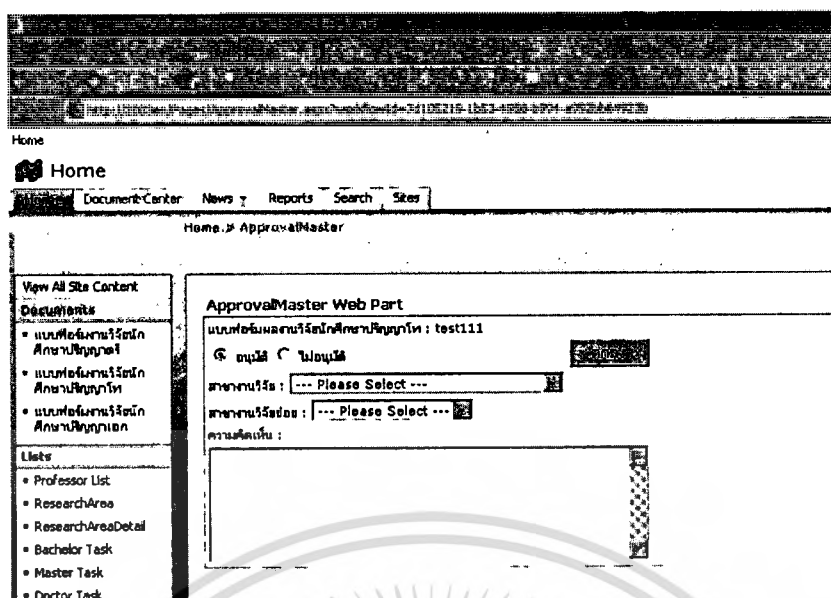
- การอนุมัติ

หัวหน้าผู้วิจัยจะได้รับอีเมลจากระบบ โดยสามารถกดที่ link หัวข้องานวิจัยที่ระบบส่งมา เพื่อเข้าสู่หน้าอนุมัติงานวิจัย โดยผู้วิจัยจะต้องใส่ username และ password ให้ถูกต้องจึงจะสามารถเข้าสู่หน้าการอนุมัติ มีขั้นตอนดังนี้

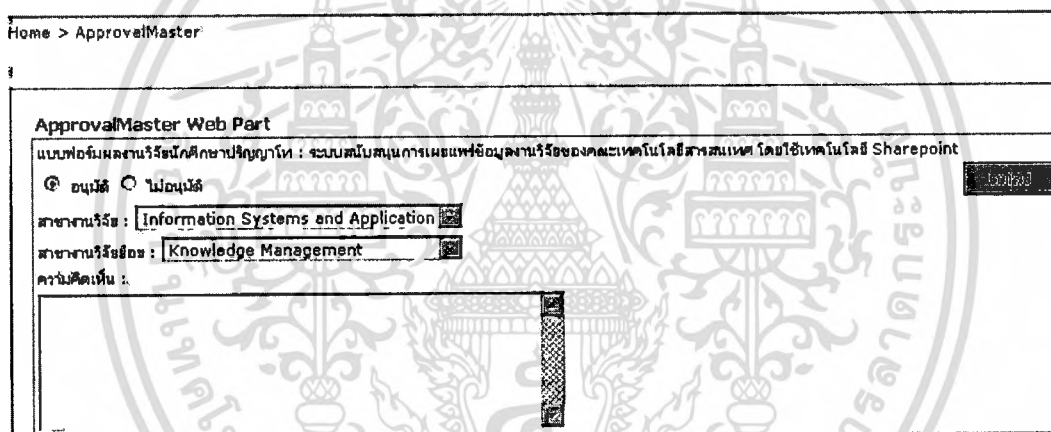
- 1) ผู้วิจัยทำการเช็คอีเมลและทำการกด link หัวข้องานวิจัยที่ระบบส่งมาผู้วิจัยใส่ username และ password
- 2) เลือกหัวข้องานวิจัยที่ต้องการอนุมัติเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ในการอนุมัติ
- 3) เลือกสาขางานวิจัยและสาขาย่อยของงานวิจัย
- 4) กดเลือกปุ่ม อนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติ และกดที่ปุ่มตกลงเพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล



รูปที่ 4.10 การส่งอีเมลเพื่อร้องขอการอนุมัติ



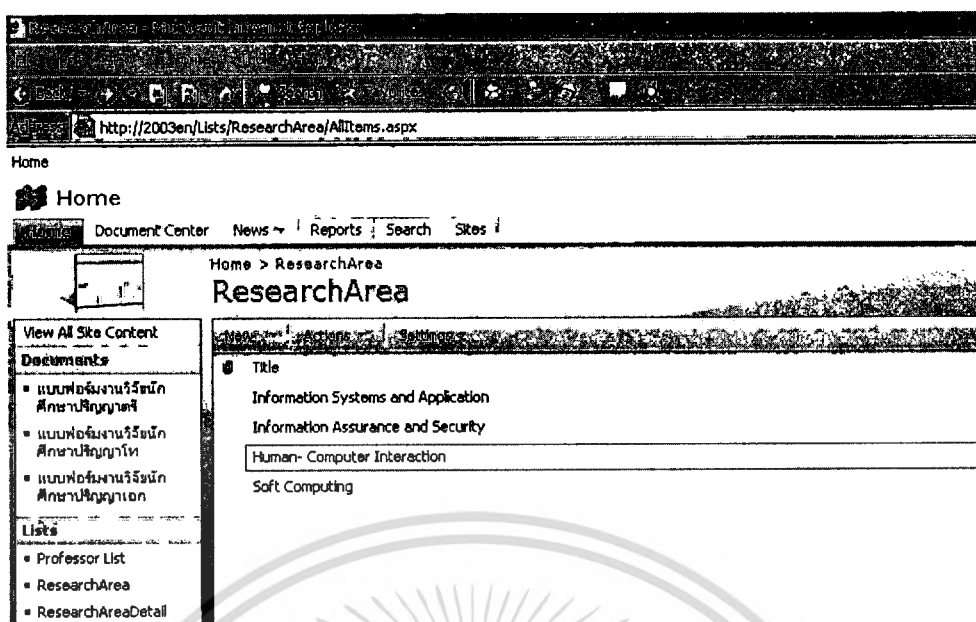
รูปที่ 4.11 หน้าการอนุมัติผลงานวิจัย



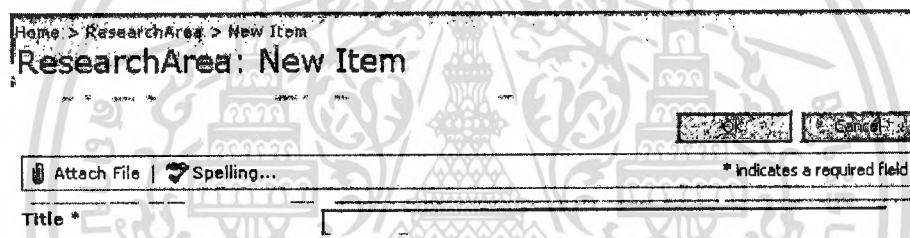
รูปที่ 4.12 การเลือกสาขางานวิจัย

- ส่วนการจัดการสาขางานวิจัย
 - การเพิ่มสาขางานวิจัย โดยกำหนดให้หัวหน้าผู้วิจัยมีสิทธิ์ในการเพิ่มข้อมูลสาขางานวิจัย
 - 1) ทำการเลือกที่เมนู ResearchArea
 - 2) กดที่ปุ่ม New เพื่อทำการเพิ่มข้อมูล
 - 3) กด ok เพื่อบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



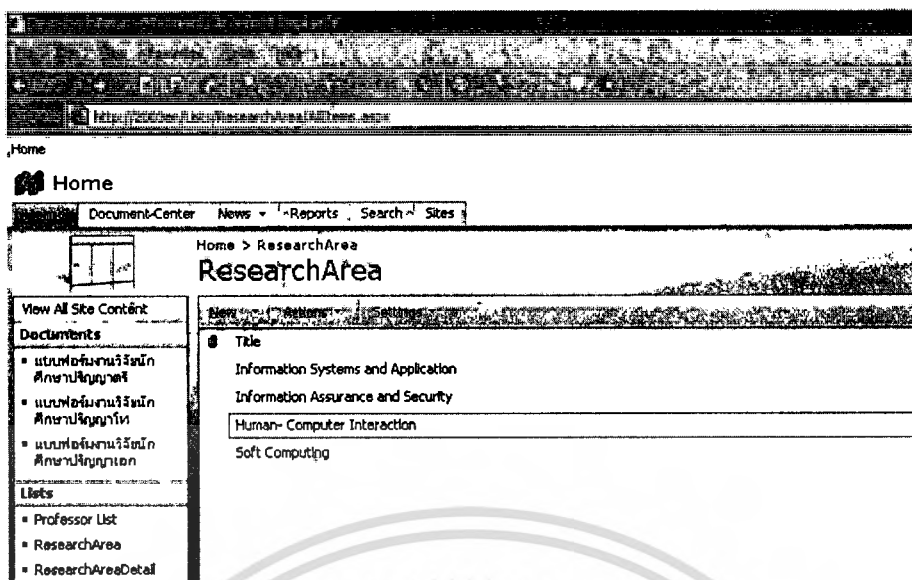
รูปที่ 4.13 การจัดการสาขางานวิจัย



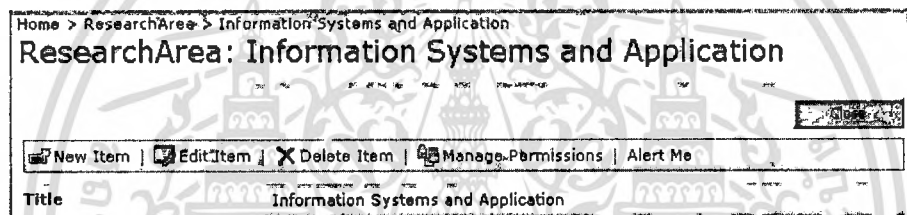
รูปที่ 4.14 การเพิ่มสาขางานวิจัย

- การแก้ไขและลบสาขางานวิจัย โดยหัวหน้าผู้วิจัยสามารถแก้ไขสาขางานวิจัยได้
 - 1) ทำการเลือกที่ Research Area เลือกที่สาขางานวิจัยที่ต้องการแก้ไข
 - 2) กดเลือกที่ Edit Item หรือ Delete Item เพื่อแก้ไขหรือลบสาขางานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 แสดงสาขางานวิจัยทั้งหมด



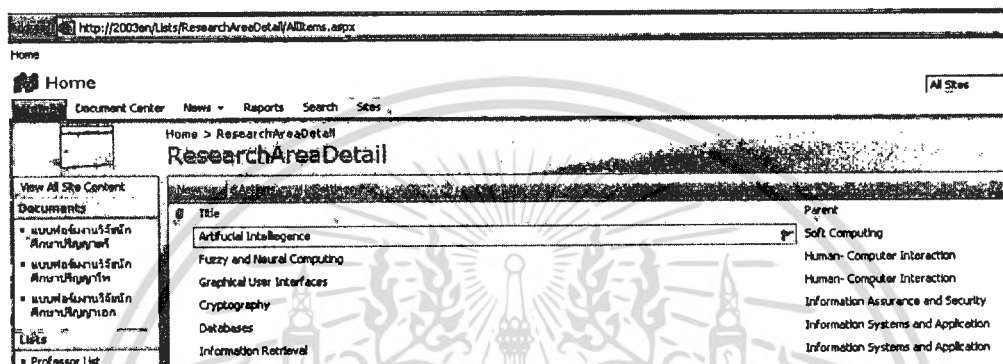
รูปที่ 4.16 การแก้ไขและการลบสาขางานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

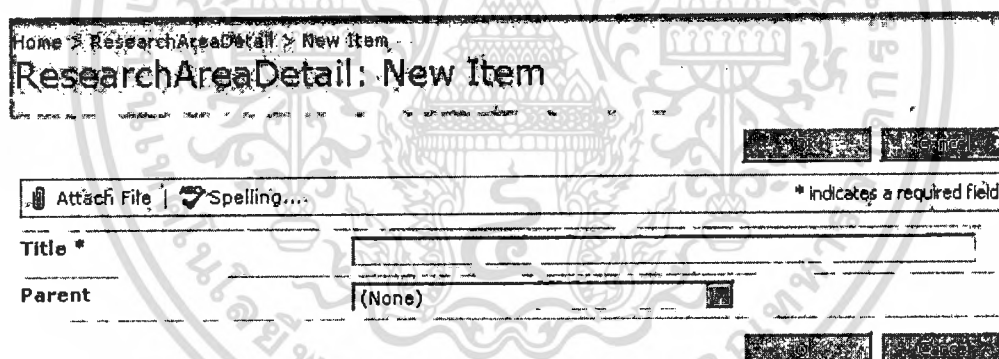
- การจัดการสาขาย่อยของสาขางานวิจัย

หัวหน้าผู้วิจัยมีสิทธิ์เพิ่มและแก้ไขข้อมูลสาขาย่อยของสาขางานวิจัย ดังนี้

- 1) ทำการเลือกที่เมนู Research Area Detail
- 2) กดที่ปุ่ม New เพื่อทำการเพิ่มข้อมูล และทำการกรอกข้อมูลสาขาย่อย
- 3) เลือกที่ปุ่มสาขางานวิจัย เพื่อเลือกกว่าจะให้สาขาย่อยไปอยู่ที่สาขางานวิจัยใด
- 4) กด ok เพื่อบันทึก



รูปที่ 4.17 หน้าจัดการสาขาย่อยของงานวิจัย



รูปที่ 4.18 การเพิ่มสาขาย่อยของงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ส่วนการค้นหาข้อมูลงานวิจัย

เมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลงานวิจัย ก็จะทำการเลือกที่เมนู ค้นหางานวิจัย จากนั้นทำการใส่ข้อมูลงานวิจัยที่ต้องการค้นหา เช่น หัวข้อ , ผู้วิจัย, ปีการศึกษา, สาขาของงานวิจัย จากนั้นระบบจะแสดงผลงานวิจัยตามการค้นหา

SearchWebpart Web Part

ป้อนข้อมูลสำหรับค้นหางานวิจัย :

หัวข้อ :

สาขางานวิจัย :

ผู้วิจัย :

ปีงบประมาณศึกษา :

ระดับการศึกษา :

ผลการค้นหา :

Name	ผู้วิจัย	สาขาวิชาวิจัย	ปีการศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา	บทคัดย่อ
การค้นหาเส้นทางที่สั้นที่สุดโดยใช้ ANT Algorithm	เดวิดศักดิ์ อรุณรัตน์	Soft Computing	2550	ผศ.ดร. พงศศักดิ์ เสน่ห์โสภากุล	การพัฒนาโปรแกรมค้นหาเส้นทางที่สั้นที่สุดในภาพเส้นทแยงมุมในกรงหกเหลี่ยม โดยใช้ ANT Algorithm ซึ่งเป็น Algorithm แบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ที่พัฒนาขึ้นจากเทคนิคการค้นหาทางของมด นำมาใช้ในการค้นหาเส้นทางที่สั้นที่สุดจากจุดเริ่มต้นและ
การตรวจหาข้อผิดพลาดประเภท P2P	นายพรศักดิ์ เกตุธำ	Networking	2550	ผศ.ดร. โชติพิชญ์ ภิรมณัง	ในปัจจุบันมีการใช้งาน โปรโตคอลประเภท P2P กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งทำให้เกิดความหนาแน่นในการรับส่งข้อมูลบนระบบเครือข่ายเป็นจำนวนมาก และส่งผลให้ระบบเครือข่ายเกิดความแออัดและอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเครือข่ายได้ การตรวจหาข้อผิดพลาดประเภท P2P โดยใช้วิธีการต่างๆ เพื่อป้องกัน
การพัฒนาระบบบริหารจัดการความเสี่ยงในระบบสารสนเทศ	นายบุญเรือง สีดาพันธ์	Information Assurance and Security	2551	ผศ.ดร. วิมลพันธุ์ สวัสดิ์วิสารักษ์	ปัจจุบันเป็นบทบาทการบริหารจัดการระบบสารสนเทศหลายชนิดด้วยกัน ทั้งภาคฐานสากล และภาคระบบปฏิบัติการที่ได้ผลดีเพื่อสนับสนุนให้องค์กรมีระบบการบริหารจัดการที่ดีเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการ และมาตรฐานเหล่านี้ ระบบสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการความเสี่ยง ซึ่ง
ระบบที่ลดข้อผิดพลาดใน RFID	คุณศิษย์ ต่วนวิบูลย์	Information Assurance and Security	2548	ผศ.ดร. รพีพร กวีสุคนธ์	วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสนอโครงการระบบที่ลดข้อผิดพลาดใน RFID (RFID) ในการพัฒนาระบบเพื่อเป็นระบบการนำเสนอ การนำเทคโนโลยี RFID เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานกับ ระบบที่ลดข้อผิดพลาดในการคิดเงินค่ารถโดยสารที่ใช้บัตรเป็นบัตรที่ใช้เป็นบัตรสมาชิก ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นกับภาคนี้

ค้นพบงานวิจัย จำนวน : 4

รูปที่ 4.19 การค้นหางานวิจัย

บทที่ 5

สรุป

SharePoint เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเว็บพอร์ทัลซึ่งอำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลความรู้ ของผู้ใช้งานที่อยู่ภายในองค์กรเข้าด้วยกัน โดยจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และใช้งานร่วมกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การเรียกใช้งานข้อมูลภายในองค์กรสามารถทำได้ ณ จุดเดียว ด้วยการเป็นสภาพแวดล้อมสำหรับการทำงานร่วมกันของคนในองค์กรทำให้ไม่ว่าจะเป็นการประสานงานกัน การใช้เอกสารร่วมกัน หรือเป็นที่ประชุมร่วมกัน ซึ่งเทคโนโลยี SharePoint มีคุณสมบัติในด้านการติดตามการเปลี่ยนแปลงของเอกสาร การอนุมัติงาน การเก็บข้อมูลเอกสาร และการเผยแพร่เอกสารสู่บุคคลภายนอก จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมให้การทำงานสะดวกรวดเร็วมมากขึ้น

ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้นำเทคโนโลยี SharePoint ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ของ บริษัท Microsoft มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ทำให้สามารถรวบรวมเอกสารและสามารถเผยแพร่ผลงานวิจัยรวมถึงค้นหาได้อย่างรวดเร็ว SharePoint นอกจากนี้ยังมีคุณลักษณะ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการพัฒนาระบบงาน เช่น ระบบ Workflow ซึ่งได้นำมาใช้ในส่วนการเดินเอกสารให้สามารถเคลื่อนจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้โดยอัตโนมัติ โดยสร้างระบบเพื่อใช้ในการอนุมัติเอกสาร ซึ่งสามารถตรวจสอบสถานะของเอกสารได้ นอกจากนี้ SharePoint ยังมีส่วนช่วยในเรื่องการจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งานในแต่ละกลุ่ม ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลในระดับที่แตกต่างกันได้

ระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยี SharePoint นี้สามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานและช่วยจัดการเอกสารให้สามารถจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และเป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ทางด้านงานวิจัย นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกช่วยให้แก่ผู้ที่สนใจผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สามารถสืบค้นได้อย่างสะดวกรวดเร็ว รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จึงกล่าวได้ว่า ระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยี SharePoint นั้น เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อสร้างระบบที่ช่วยในการแพร่กระจายความรู้หรือที่เรียกว่า “Knowledge Dissemination” ซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการจัดการความรู้ความสามารถและทักษะของบุคลากรในองค์กร และนำมาบริหารจัดการเพื่อเพิ่มคุณค่าและเกิดประโยชน์แก่องค์กร สังคม และประเทศชาติอย่างสูงสุด

บรรณานุกรม

- Bates, Seth. and Smith, Tony. 2007. **SharePoint 2007 User's Guide.**: United States of America: Apress.
- Holiday, John. et al. 2007. **Professional SharePoint 2007 Development.**: Wrox.
- McAmis, David. 2004. **How to do Everything with Microsoft Office InfoPath 2003.** USA: McGraw-Hill.
- Microsoft Corporation. 2009. **Microsoft Office SharePoint Server.** [Online]. Available : <http://office.microsoft.com/th-th/sharepointserver>
- Microsoft Corporation. 2009. **Microsoft Office InfoPath.** [Online]. Available : <http://office.microsoft.com/th-th/infopath>
- Murphy, Amanda. and Perran, Shane. 1976. **Beginning Sharepoint 2007 : Building Team Solutions with MOSS 2007.**: Wrox
- Robert Shelton'Blog. 2007. **Building a Basic Approval Workflow.** [Online]. Available : <http://rshelton.com/archive/2007/11/21/how-to-video-building-a-basic-approval-workflow-with-sharepoint.aspx>
- Satzinger, Jonh. et al. 2007. **Systems Analysis & Design in a Changing World.** Fourth Edition. Canada: Thomsom Course Technology.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

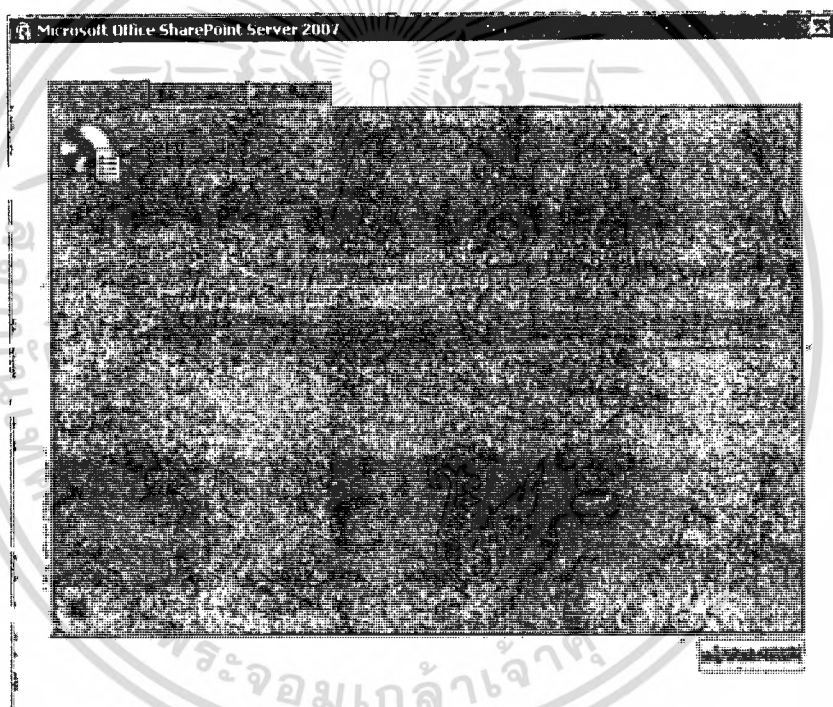
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

ระบบสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยี SharePoint มีโปรแกรมที่ต้องใช้ในระบบ คือ Microsoft SharePoint Server 2007

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

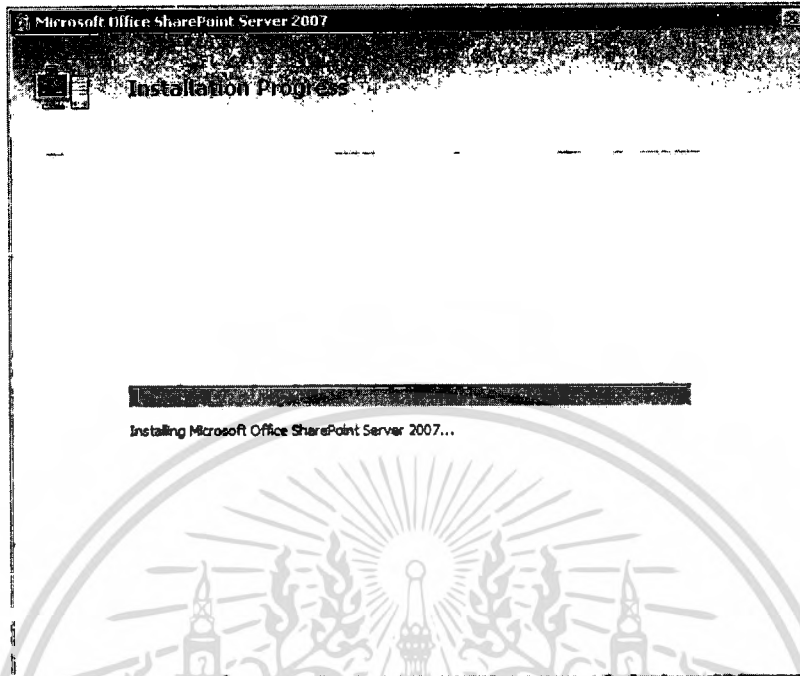
การติดตั้ง Microsoft SharePoint Server 2007 ในการใช้งานนั้น จะต้องติดตั้งบน Window Server 2003 Server ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ใส่แผ่น CD Share Point Server 2007 แล้วให้ เลือกลงแบบ Stand alone ซึ่งการลงแบบนี้ จะ มีการติดตั้ง SQL Server 2005 มาให้ด้วย ซึ่งจะเป็นฐานข้อมูล back end ของระบบ

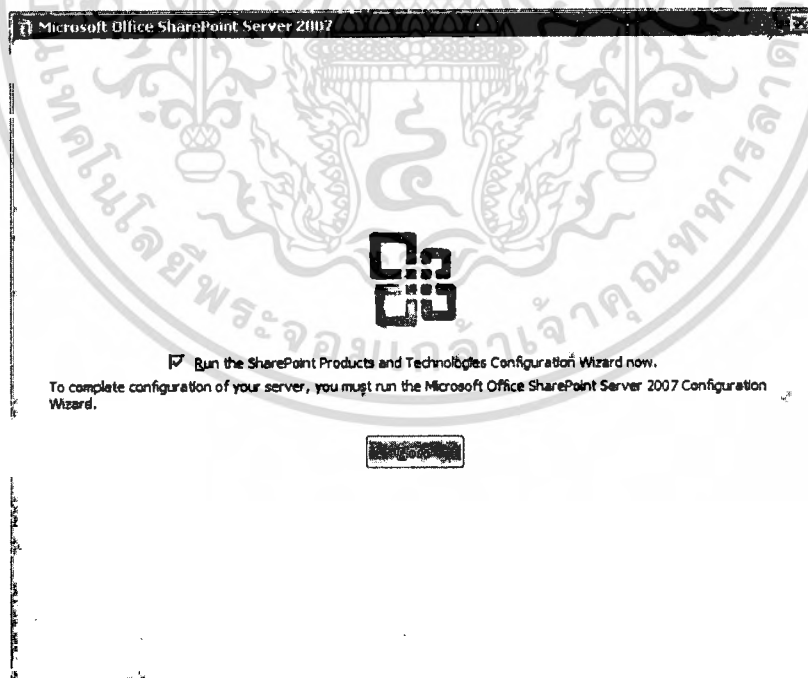


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) คลิก Install now แล้วรอนกว่าระบบจะติดตั้งเสร็จ

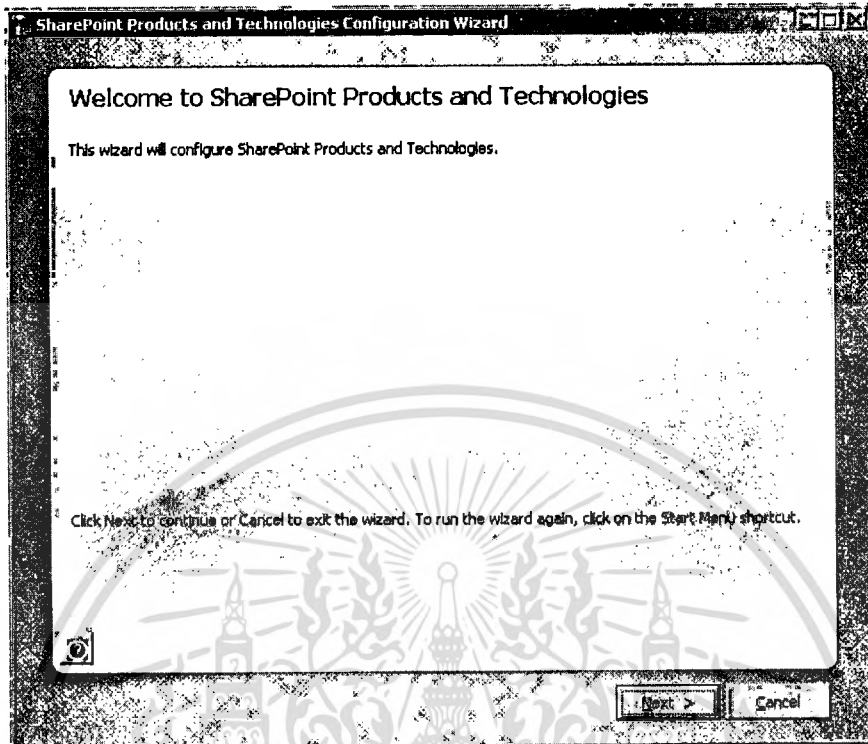


3) กดปุ่ม Close ระบบจะทำการ configuration แบบ wizard เพื่อตั้งค่าก่อนการใช้งาน

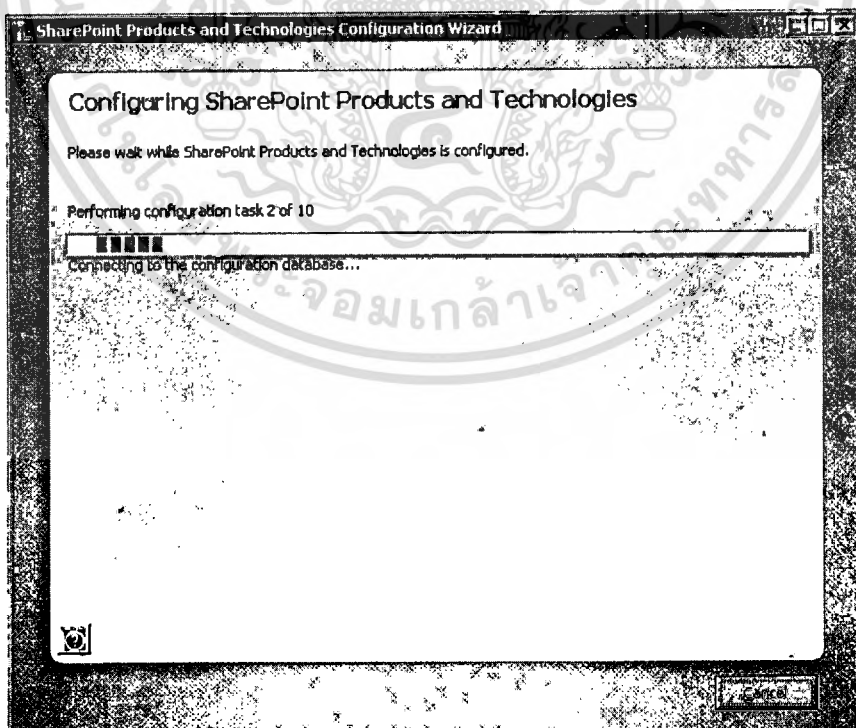


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) กดปุ่ม Next เพื่อเริ่มทำการตั้งค่าก่อนการใช้งาน

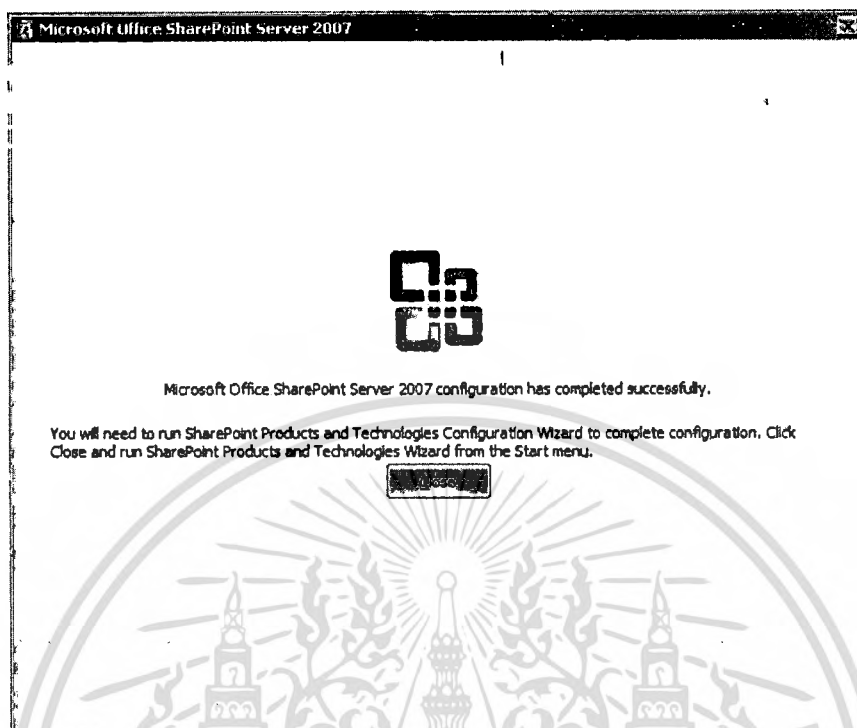


5) รอจนกว่าระบบจะตั้งค่าเสร็จซึ่งการตั้งค่านี้จะเป็นแบบอัตโนมัติ



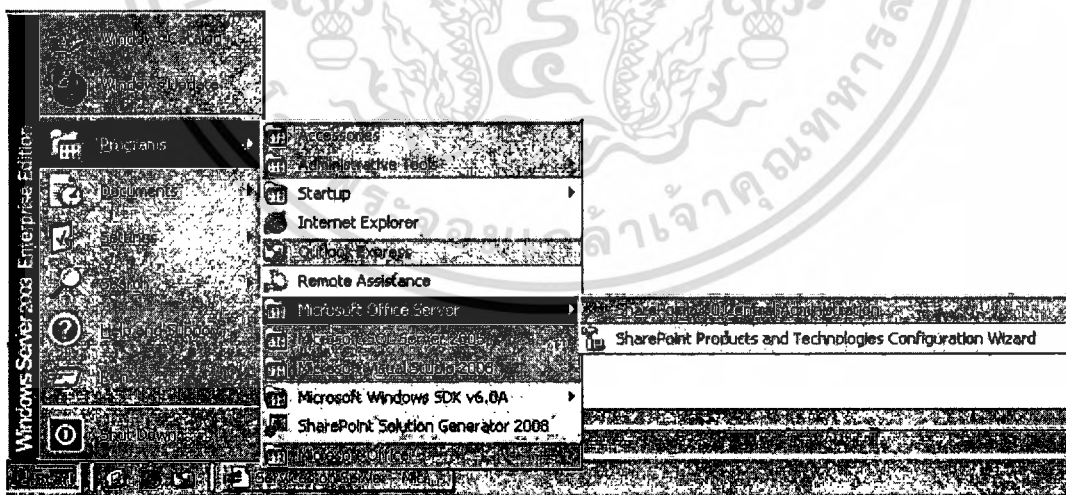
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ระบบตั้งค่าเสร็จเรียบร้อยจากนั้นกดปุ่ม close เพื่อจบการติดตั้งโปรแกรม



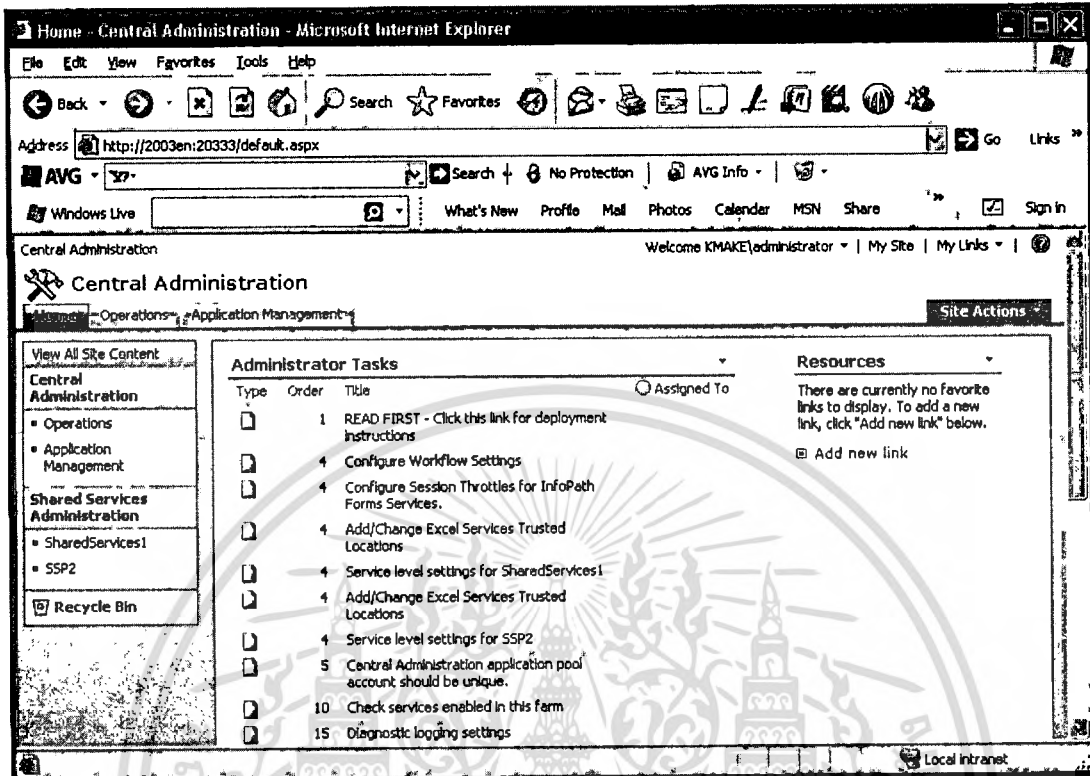
การตรวจสอบการตั้งค่าของระบบ

1) ตรวจสอบการตั้งค่าโดยเข้าไปที่ SharePoint 3.0 Central Administration

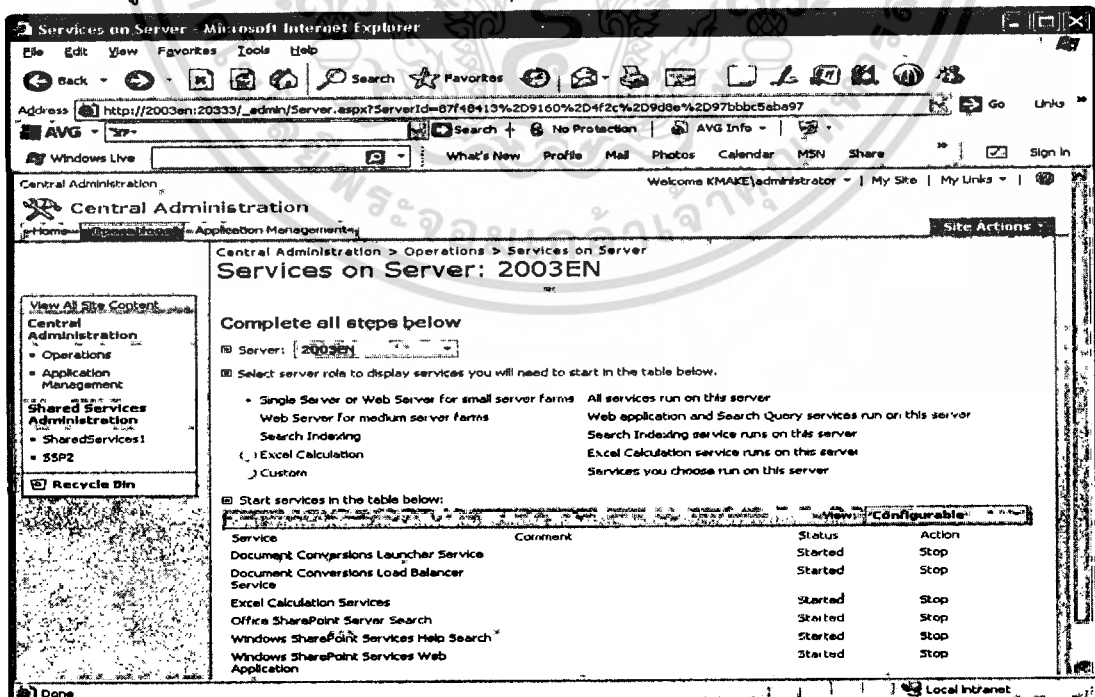


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เข้าสู่หน้า Central Administration ของ SharePoint

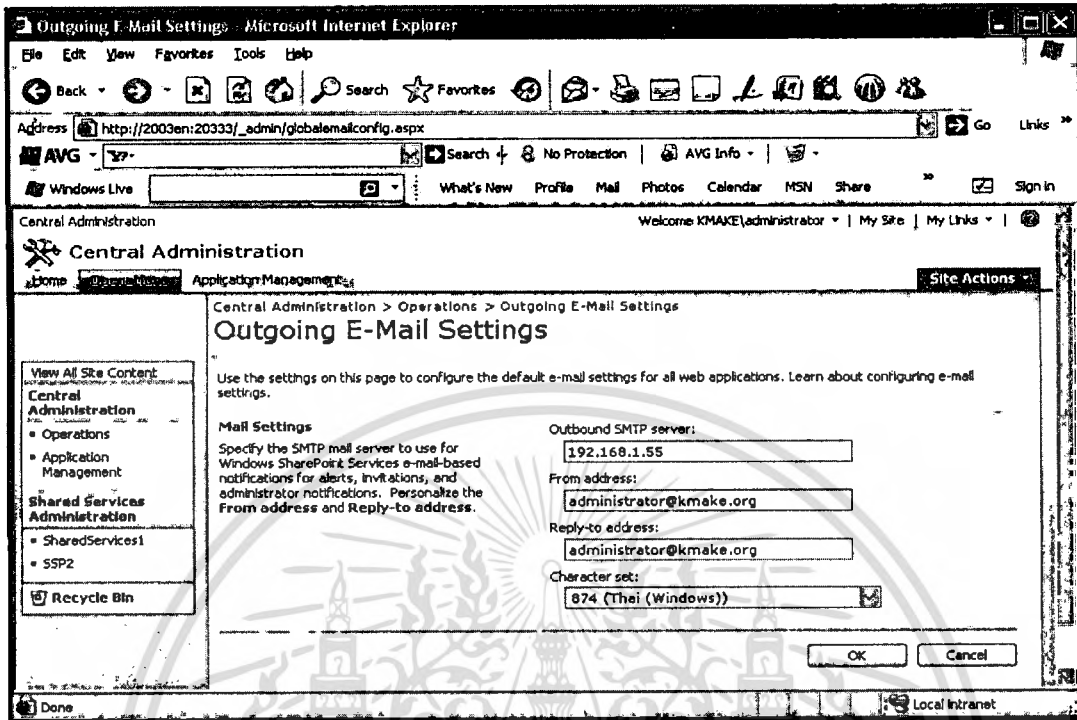


3) เลือก Tab operation แล้วตรวจสอบดูว่า Service ด้านล่าง ซึ่งจะต้อง start ครบทุก service จากรูปจะเห็นได้ว่า service start ครบทุกตัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

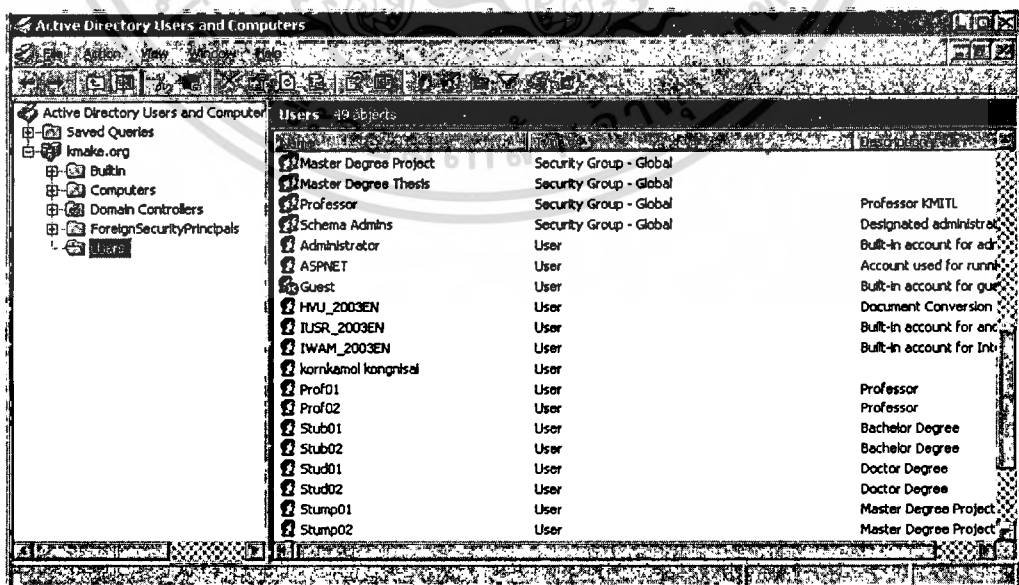
4) จากนั้นจะต้องตั้งค่าการทำงานเพื่อให้ระบบ สามารถส่งเมลล์ได้ โดยจะต้องกำหนด Out Bound SMTP Server ดังรูป



การสร้าง User Name เพื่อให้ User เข้ามาใช้งานในระบบ

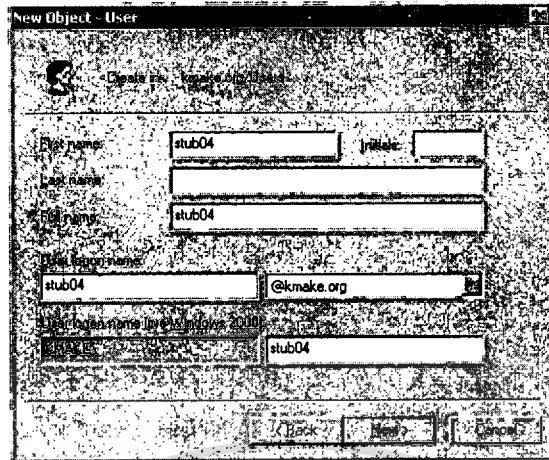
ในระบบนี้จะใช้ Active Directory Services เพื่อสร้าง User ขึ้นมาใช้งาน

1) เข้าไปที่ Active Directory Services ของ Window 2003 Server

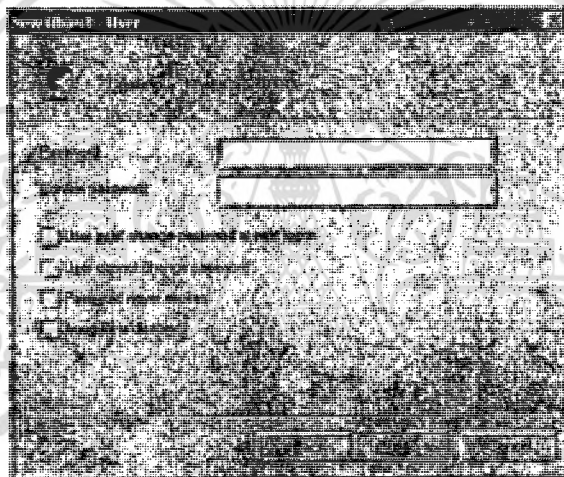


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

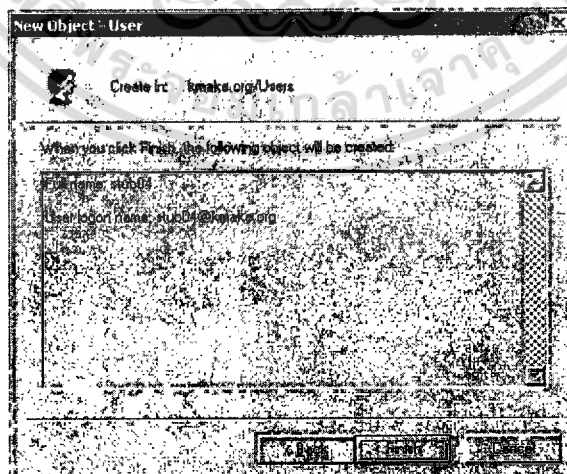
2) สร้าง User ขึ้นมาใหม่โดย เลือก New User จากนั้นใส่ชื่อ User Name ที่ต้องการ



3) จากนั้นระบบจะให้ตั้ง Password สำหรับ User



4) หลังจากตั้ง Password แล้ว กดปุ่ม Finish ระบบก็จะสร้าง User ขึ้นมาให้ใหม่

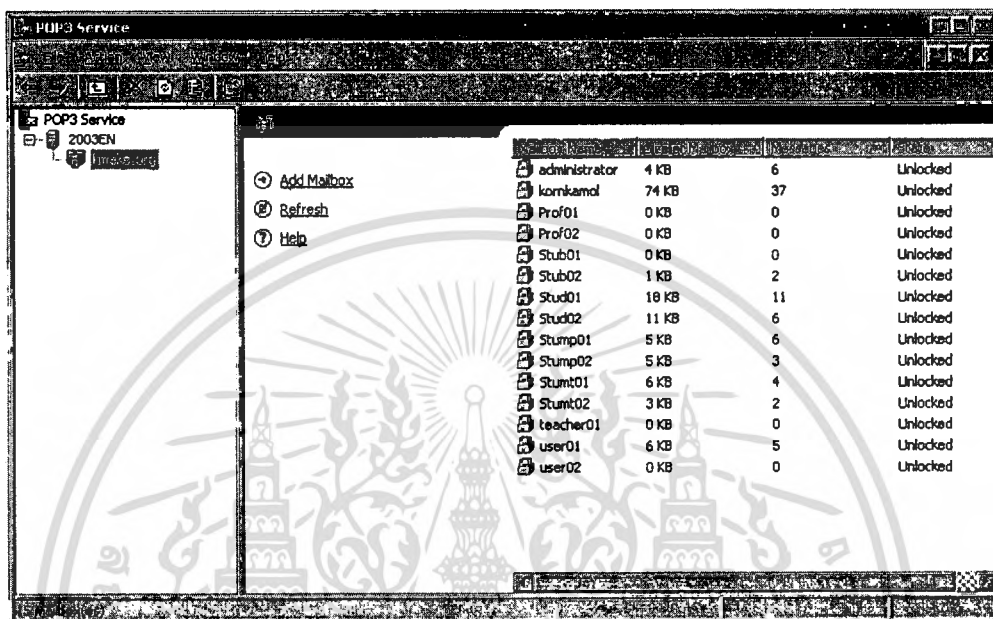


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตั้งค่า POP3 Service

POP3 Service เป็นบริการ Mail Server ของ Window 2003 Server ซึ่งในระบบจะใช้เป็น Mail Box ให้ User โดยมีรายละเอียดการตั้งค่าดังนี้

1) เข้าไปที่ POP3 Service บน Window 2003 Server



2) สร้าง Mailbox ให้ user โดยเลือก Add Mailbox



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ใส่ User Name โดย user นั้นจะต้องเป็น user เดียวกันกับ ที่สร้างจาก Active Directory หลังจากนั้น ระบบจะทำการสร้าง Mail box ให้ user กดปุ่ม OK เพื่อสิ้นสุดการ Add Mailbox



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวกรกมล คงนิตย์
วัน เดือน ปีเกิด	17 สิงหาคม 2524 ที่นครสวรรค์
ที่อยู่	บ้านเลขที่ 2/3 ซอยห้วยสนับ 4 ถ.ห้วยสนับ ต.ตาคลี อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ 60140 โทรศัพท์มือถือ 081-887-0170
อีเมลที่สามารถติดต่อได้	kornkamol.k@gmail.com
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาศาสตร์บัณฑิต) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ประสบการณ์การทำงาน	Programmer บริษัท ACENTECH Internet Communication Specialist แผนก Consumer Relationship Management บริษัทเนสท์เล่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้