

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร

The Development of a Church Organizational Management System



วัน เดือน ปี.....	19 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02287
เลขเรียกหนังสือ.....	ศษ ๘๗๘๖๓ 2547
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

611704718  
11 2862989

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร
นักศึกษา	นายสุธี เกียรติติตติศักดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2547

### บทคัดย่อ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร เป็นระบบที่จะช่วยในการดำเนินงานของคริสตจักรในด้านข้อมูลสมาชิก ซึ่งมีการแบ่งสมาชิกเป็นระดับตามอายุและระดับการศึกษา การเก็บข้อมูลสมาชิกเพื่อให้ทราบว่าสมาชิกในคริสตจักรมีสถานะในด้านต่างๆ เป็นอย่างไร ในด้านการศึกษาเพื่อให้บริการด้านการจัดการศึกษาให้กับสมาชิก การลงทะเบียนเรียนของสมาชิก ในด้านทรัพย์สินของคริสตจักรเพื่อให้มีการตรวจสอบได้ว่ามีการนำไปใช้ในส่วนใดของคริสตจักรบ้าง มีการบำรุงรักษาทรัพย์สินนั้นอย่างไร ในส่วนของการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อช่วยในการประเมินผลและการติดตามผลได้ การลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม สามารถค้นหาข้อมูลในด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้บริหารทราบและนำไปกำหนดนโยบายในการวางแผนงานของคริสตจักร และทำให้ข้อมูลต่างๆ มีการจัดเก็บที่เป็นระบบ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นจะเป็นแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบคือ Microsoft Active Server Pages และใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์ของ Microsoft IIS โดยจะทำการติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft Access

<b>Title</b>	The Development of a Church Organizational Management System
<b>Student</b>	Mr. Sutee Jeankittimasak
<b>Advisor</b>	Asst.Prof.Dr. Pattarachai Lalitrojwong
<b>Level of Study</b>	Master of Science in Information Technology
<b>Major</b>	Information Science
<b>Academic Year</b>	2004

## ABSTRACT

A Church Organizational Management System is a facilitating tool that helps in the church operation in term of member, education, activity and asset information. The membership is grouped by the level of education and age. This process helps to know the status of each member. In term of education, it helps to facilitate the registration process. In term of asset management, it helps to analyze the asset disposal and asset maintenance in order to manage asset effectively. In term of activity, it also helps to facilitate the registration activity process. All data is collected and searched in criteria, which generate report in order to determine policy for church management in the future. This can be concluded that data is collected, analyzed and designed by using Web Application. The tools for development are Microsoft Active Server Pages, Microsoft IIS and Microsoft Access.

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	V
สารบัญรูป.....	VI
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 สถาปัตยกรรมการทำงาน คล라우드เซิร์ฟเวอร์.....	5
2.2 Active Server Pages.....	6
2.3 Internet Information Server.....	8
3. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	
3.1 สถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ.....	9
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในด้านคลอเอนด์.....	9
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในด้านเซิร์ฟเวอร์.....	10

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
4.1 การดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักร .....	11
4.2 ปัญหาที่พบในระบบการดำเนินงานของคริสตจักรในปัจจุบัน .....	13
4.3 การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร .....	14
5. หน้าจอของระบบ	
5.1 หน้าจอแรก .....	29
5.2 ส่วนสมาชิก.....	30
5.3 ส่วนกิจกรรม .....	38
5.4 ส่วนการศึกษา.....	46
5.5 ส่วนทรัพย์สิน .....	55
5.6 ส่วนของรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมที่ใช้ใน โปรแกรม .....	60
6. บทสรุป	
6.1 สรุปโครงการ .....	63
6.2 สรุปผลการพัฒนา .....	64
6.3 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	64
6.4 ข้อเสนอแนะ .....	65
บรรณานุกรม .....	66
ประวัติผู้เขียน .....	67

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
4.1 ตารางสมาชิก (Member) .....	21
4.2 ตารางกลุ่มในคริสตจักร (Group) .....	23
4.3 ตารางงานรับใช้ (Service) .....	23
4.4 ตารางการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม (Participate) .....	24
4.5 ตารางกิจกรรม (Activity) .....	24
4.6 ตารางประเภทของกิจกรรม (ActivityType) .....	25
4.7 ตารางการลงทะเบียนเรียน (Enrollment) .....	25
4.8 ตารางวิชาเรียน (Class) .....	25
4.9 ตารางรายละเอียดวิชาเรียน (ClassDetail) .....	26
4.10 ตารางหลักสูตร (Course) .....	26
4.11 ตารางการมาเรียน (Study) .....	27
4.12 ตารางผู้สอน (Teacher) .....	27
4.13 ตารางทรัพย์สิน (Asset) .....	27
4.14 ตารางการบำรุงรักษาทรัพย์สิน (AssetMaintain) .....	28

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การทำงานของสถาปัตยกรรม 3-เทียร์ .....	5
2.2 การทำงานของ HTTP .....	6
3.1 แผนภาพการติดต่อสื่อสารกันระหว่างไคลเอนท์และเซิร์ฟเวอร์ผ่านระบบเครือข่าย.....	9
4.1 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร.....	15
4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 .....	16
4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบทะเบียนสมาชิก .....	16
4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบการจัดกิจกรรม .....	17
4.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบงานการศึกษา.....	18
4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบทะเบียนทรัพย์สิน.....	19
4.6 แผนภาพลำดับชั้นของกระบวนการ (Process Hierarchy Chart).....	20
4.7 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี .....	21
5.1 หน้าจอแรก .....	29
5.2 หน้าจอแสดงรายชื่อสมาชิกทั้งหมด.....	30
5.3 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลสมาชิก 1.....	30
5.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลสมาชิก 2.....	31
5.5 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลสมาชิก 3.....	31
5.6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิก .....	32
5.7 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิก Upload รูปสมาชิกและ Upload แผนที่บ้านสมาชิก .....	32
5.8 หน้าจอให้ Browse หา File ที่ต้องการ.....	33
5.9 หน้าจอยืนยันการ Upload รูปสมาชิกหรือแผนที่บ้านสมาชิก .....	33
5.10 หน้าจอยืนยันแก้ไขข้อมูลสมาชิก.....	34
5.11 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลสมาชิก.....	34
5.12 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสมาชิก .....	35
5.13 หน้าจอค้นหาข้อมูลสมาชิก.....	35
5.14 หน้าจอแสดงข้อมูลสมาชิกที่ค้นหาตามเงื่อนไข.....	36

## สารบัญญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่	
5.15 หน้าจอค้นหาสมาชิกเพื่อออกบัตรสมาชิก .....	36
5.16 หน้าจอแสดงสมาชิกที่ค้นหาแล้วเพื่อออกบัตรสมาชิกให้ .....	37
5.17 หน้าจอพิมพ์บัตรสมาชิก .....	37
5.18 หน้าจอค้นหาสมาชิกที่ต้องการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม.....	38
5.19 หน้าจอแสดงผลการค้นหามหาวิทยาลัยที่ต้องการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม .....	38
5.20 หน้าจอแสดงการเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิก.....	39
5.21 หน้าจอยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรมและรายละเอียดวันเริ่มกิจกรรม .....	40
5.22 หน้าจอแสดงรายละเอียดทั้งหมดของกิจกรรม.....	40
5.23 หน้าจอแสดงรายละเอียดกิจกรรมทั้งหมดของสมาชิกที่เคยลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม .....	41
5.24 หน้าจอยืนยันการลบการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดของสมาชิก.....	41
5.25 หน้าจอแสดงข้อมูลกิจกรรม.....	42
5.26 หน้าจอแสดงรายละเอียดของกิจกรรม .....	42
5.28 หน้าจอยืนยันการลบกิจกรรม .....	43
5.29 หน้าจอการค้นหากิจกรรม.....	44
5.30 หน้าจอผลการค้นหากิจกรรม.....	44
5.31 หน้าจอการค้นหาค่าการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิก.....	45
5.32 หน้าจอแสดงผลการค้นหากิจกรรมที่สมาชิกเคยลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด.....	45
5.33 หน้าจอค้นหาสมาชิกที่ต้องการลงทะเบียนเรียน .....	46
5.34 หน้าจอแสดงผลการค้นหามหาวิทยาลัยที่ต้องการลงทะเบียนเรียน .....	46
5.35 หน้าจอแสดงการเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนเรียนของสมาชิก .....	47
5.36 หน้าจอยืนยันการเข้าลงทะเบียนเรียนและรายละเอียดวันเริ่มการสอน.....	48
5.37 หน้าจอแสดงรายละเอียดทั้งหมดของวิชาเรียน .....	48
5.38 หน้าจอแสดงรายละเอียดวิชาเรียนทั้งหมดของสมาชิกที่เคยลงทะเบียนเรียน .....	49
5.39 หน้าจอยืนยันการลบการลงทะเบียนเรียนทั้งหมดของสมาชิก .....	49
5.40 หน้าจอแสดงข้อมูลวิชาเรียน.....	50

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.41 หน้าจอแสดงรายละเอียดของวิชาเรียน.....	50
5.42 หน้าจอแก้ไขวิชาเรียน.....	51
5.43 หน้าจอขึ้นชั้นการลบทวิชาเรียน.....	51
5.44 หน้าจอการเพิ่มตารางเรียน.....	52
5.45 หน้าจอการบันทึกการเข้าเรียนในแต่ละวิชาของสมาชิก.....	52
5.46 หน้าจอการค้นหาวิชาเรียน.....	53
5.47 หน้าจอผลการค้นหาวิชาเรียน.....	53
5.48 หน้าจอการค้นหาค่าลงทะเบียนเรียนของสมาชิก.....	54
5.49 หน้าจอแสดงผลการค้นหาวิชาเรียนที่สมาชิกเคยลงทะเบียนเรียนทั้งหมด.....	54
5.50 หน้าจอแสดงข้อมูลทรัพย์สินทั้งหมด.....	55
5.51 หน้าจอแสดงรายละเอียดของทรัพย์สิน.....	55
5.52 หน้าจอแก้ไขข้อมูลของทรัพย์สิน.....	56
5.53 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูลของทรัพย์สิน.....	56
5.54 หน้าจอเพิ่มข้อมูลของทรัพย์สิน.....	57
5.55 หน้าจอข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สินทั้งหมด.....	57
5.56 หน้าจอแสดงรายละเอียดของข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สิน.....	58
5.57 หน้าจอแก้ไขข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สิน.....	58
5.58 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สิน.....	59
5.59 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สิน.....	59
5.60 หน้าจอแสดงข้อมูลกลุ่มต่างๆ ทั้งหมด.....	60
5.61 หน้าจอแสดงข้อมูลประเภทของกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด.....	60
5.62 หน้าจอแสดงข้อมูลงานรับใช้ต่างๆ ทั้งหมด.....	61
5.63 หน้าจอแสดงข้อมูลอาจารย์ต่างๆ ทั้งหมด.....	61
5.64 หน้าจอแสดงข้อมูลหลักสูตรต่างๆ ทั้งหมด.....	62

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

คริสตจักร หมายถึง ชุมชนหรือที่ประชุมของคริสเตียน (ดอน เฟลมมิง. ม.ป.ป.) ซึ่งทุกๆ คริสตจักรจะมีการดำเนินงานและมีวัตถุประสงค์ของคริสตจักรที่คล้ายกัน ดังนั้น คริสตจักรจึงเป็นเหมือนองค์กรทั่วไปที่ประกอบไปด้วยสมาชิกและทรัพย์สินส่วนกลางต่างๆ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเป็นผู้ดูแลปกครองคริสตจักรและบริหารงานของคริสตจักร มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแผ่ข่าวประเสริฐของพระคริสต์ ให้สมาชิกร่วมประชุมอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมการศึกษาเพื่อให้สมาชิกมีศักยภาพในการพัฒนาคริสตจักร เกื้อหนุนเสริมสร้างซึ่งกันและกันและดำเนินกิจกรรมสวัสดิการต่างๆ จึงต้องมีการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการดำเนินการในด้านต่างๆ ของคริสตจักร เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานด้านต่างๆ ของคริสตจักรสามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

คริสตจักรมีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกเป็นหลักเนื่องจาก คริสตจักรเป็นที่ประชุมของคริสเตียน ดังนั้นจึงมีเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสมาชิกเป็นจำนวนมาก เช่น เอกสารประวัติของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก และมีเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของคริสตจักร รวมถึงข้อมูลทางด้านการจัดการศึกษาและทรัพย์สินของคริสตจักรซึ่งมีเป็นจำนวนมากเช่นกัน ดังนั้น เมื่อมีการนำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในคริสตจักรจึงสามารถช่วยให้การทำงานของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในคริสตจักรสามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการดำเนินงานของบุคลากร และเจ้าหน้าที่ในด้านต่างๆ ของคริสตจักรให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้สามารถนำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการดำเนินงานในด้านสมาชิก กิจกรรม การศึกษาและทรัพย์สินของคริสตจักรได้

2. เพื่อช่วยเหลือการทำงานของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของคริสตจักรให้มีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องมากขึ้น
3. เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดเก็บเอกสารที่กระจัดกระจาย ให้สามารถเข้าถึงเอกสารได้ รวดเร็วจากจุดเดียว
4. เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตามความต้องการของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของคริสตจักรเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักร

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักรนี้ จะสามารถช่วยบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของคริสตจักรในการทำงานในด้านต่างๆ ให้มีความสะดวกและรวดเร็ว โดยได้ถูกออกแบบมาให้มีหน้าที่การทำงานหลักๆ ดังนี้

1. ระบบทะเบียนสมาชิกของคริสตจักร
  - มีส่วนของการบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลในด้านต่างๆ ของสมาชิก
  - มีส่วนของการค้นหาข้อมูลของสมาชิกตามที่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ต้องการ
  - มีส่วนของการจัดทำบัตรสมาชิกของคริสตจักร
2. ระบบการจัดกิจกรรมต่างๆ ของคริสตจักร
  - มีส่วนของการบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลในด้านการจัดกิจกรรมต่างๆ
  - มีส่วนของการค้นหาข้อมูลของการจัดกิจกรรมต่างๆ ตามที่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ต้องการ
  - มีส่วนของการลงทะเบียนการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกเพื่อจัดเก็บและเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนงานในครั้งต่อไปได้
3. ระบบการศึกษาของคริสตจักร
  - มีส่วนของการบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลด้านการศึกษา เช่น วิชาเรียน ผู้สอน เป็นต้น
  - มีส่วนของการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษาต่างๆ เช่น วิชาที่เปิดสอน วัน เวลา ที่เปิดสอน ผู้สอน เป็นต้น
  - มีส่วนของการลงทะเบียนเรียนเพื่อจัดเก็บข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของสมาชิก
4. ระบบทรัพย์สินของคริสตจักร
  - มีส่วนของการบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลในด้านทรัพย์สินของคริสตจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีส่วนของการค้นหาข้อมูลของทรัพย์สิน สถานที่อยู่ของทรัพย์สิน ตามที่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ต้องการ
- มีส่วนของการบันทึกการบำรุงรักษาทรัพย์สินเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่าทรัพย์สินนั้นมีการซ่อมแซมและยังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

#### 1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักรจะมีขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานตามทฤษฎีของ SDLC (อำไพ พรประเสริฐสกุล, 2540) ซึ่งมีขั้นตอนหลักๆ ดังนี้

1. กำหนดความต้องการ เป็นขั้นตอนในการรวบรวมรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน เพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจนในการที่จะนำเอารายละเอียดเหล่านี้ไปใช้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบต่อไป
2. วิเคราะห์ เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบันว่ามีขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร
3. ออกแบบ เป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์มาออกแบบระบบใหม่ โดยจะนำเสนอออกมาในรูปของ
  - แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานของระบบว่ามีข้อมูลใดบ้างที่มีการไหลเข้าและไหลออก
  - แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram หรือ ER-Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ที่มีต่อกันภายในระบบงาน
4. พัฒนา เป็นขั้นตอนในการเลือกเครื่องมือและภาษาที่จะใช้ในการพัฒนาระบบและพัฒนาระบบตามที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้
5. ทดสอบ เป็นขั้นตอนในการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง โดยจะมีการทดสอบดังนี้
  - การทดสอบทำงานของฟังก์ชันภายในโปรแกรม ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องหรือไม่

- การทดสอบการทำงานของทั้งระบบว่าถูกต้องตรงกับรายละเอียดของระบบที่ได้วิเคราะห์ไว้ และสามารถทำงานได้ถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่
6. ติดตั้ง นำระบบที่ผ่านการทดสอบแล้วมาติดตั้งเพื่อใช้งาน โดยจะมีขั้นตอนดังนี้
- เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายที่จำเป็นต่อการติดตั้งระบบ
  - ลงระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชัน โปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
  - ใช้งานระบบ
  - จัดทำคู่มือระบบ
7. บำรุงรักษา ทำการปรับปรุงและแก้ไขระบบ หลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- คริสตจักรมีระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการวางแผนและดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักร
- บุคลากรและเจ้าหน้าที่ของคริสตจักรสามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็ว มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น
- สามารถจัดการกับเอกสารต่างๆ ที่อยู่ในรูปแบบกระดาษให้สามารถมีการจัดเก็บที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ สะดวกต่อการจัดเก็บและค้นหาในอนาคต
- การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในด้านต่างๆ ของคริสตจักรสามารถทำได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น

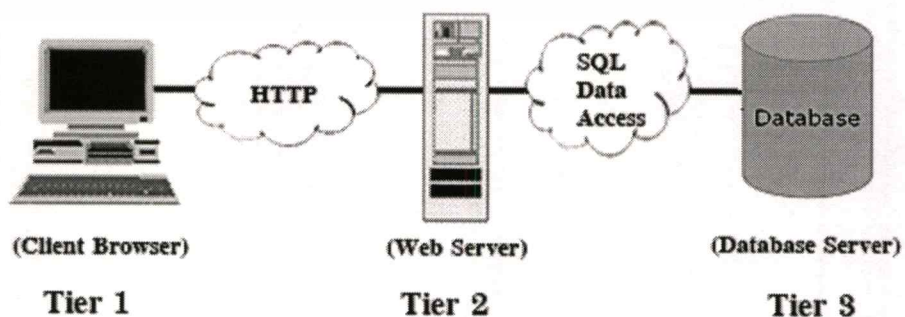
## บทที่ 2

### เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 สถาปัตยกรรมการทำงานไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์

สถาปัตยกรรมการทำงานของแอปพลิเคชันแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ จะมีการทำงานในลักษณะที่ทำการแบ่งการประมวลผลออกเป็นสองโปรแกรม โดยทั่วไปจะทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์สองเครื่องขึ้นไป แอปพลิเคชันที่ทำงานกับฐานข้อมูลแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์จะรับผิดชอบการเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการโอนย้ายข้อมูล เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะทำการเก็บข้อมูลไว้ ส่วนเครื่องไคลเอนต์จะทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้อ้อมหรือสร้างเป็นข้อมูลใหม่ วิธีการทำงานแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์นี้ทำให้สามารถติดต่อใช้งานข้อมูลได้จากผู้ใช้หลายแห่ง ซึ่งสถาปัตยกรรมการทำงานของแอปพลิเคชันแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 2 เทียร์, 3 เทียร์ และ หลายเทียร์ ซึ่งในโครงงานนี้จะกล่าวถึงสถาปัตยกรรมแบบ 3 เทียร์เท่านั้น

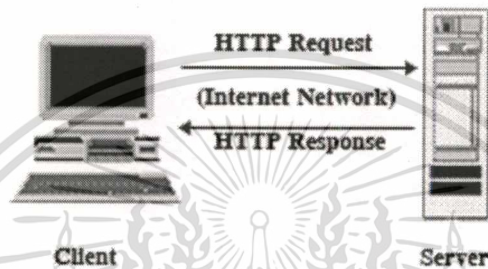
ในการทำงานแบบ 2 เทียร์นั้น ไคลเอนต์จะทำการติดต่อโดยตรงกับฐานข้อมูล หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นในฐานข้อมูล การแสดงผลทางด้านไคลเอนต์จะเปลี่ยนไปด้วย ซึ่งในการแก้ปัญหานี้ทำได้โดยการเพิ่มเทียร์ใหม่เข้ามาคั่นระหว่างไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ โดยไคลเอนต์จะติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์โดยผ่านทางอ็อบเจกต์ที่อยู่บนมิดเดิลเทียร์จากนั้นมิดเดิลเทียร์จะติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ โดยไคลเอนต์จะเห็นเฉพาะทางอ็อบเจกต์ในมิดเดิลเทียร์เท่านั้น การเปลี่ยนแปลงใด ๆ จะต้องทำผ่านมิดเดิลเทียร์เท่านั้น ซึ่งการทำงานแบบ 3 เทียร์นี้แสดงการทำงานดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 การทำงานของสถาปัตยกรรม 3-เทียร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HTTP เป็นข้อกำหนดหรือวิธีในการสื่อสารหรือจัดการข้อมูลประเภทไฮเปอร์เท็กซ์ หรือเรียกว่าไฮเปอร์มีเดีย ทั้งนี้ เพราะตัวรูปแบบเอกสารเปลี่ยนไปจากเดิมที่เป็นเอกสารแบบข้อความ (text) เชื่อมโยงกันเป็นโครงข่าย ในปัจจุบันข้อมูลอาจเป็นได้ทั้งภาพ เสียง หรือมัลติมีเดียอื่น ๆ ซึ่ง HTTP เป็นพื้นฐานในการใช้งาน หรือการทำงานสื่อสารของเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ โดยการทำงานของ HTTP แสดงดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 การทำงานของ HTTP

จากภาพข้างบน แสดงการทำงานของ HTTP ซึ่งการทำงานจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ ไคลเอนท์ เซิร์ฟเวอร์ และเครือข่าย ตามหลักการพื้นฐานของสถาปัตยกรรมไคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์ ฟังก์ชันไคลเอนท์จะใช้งานเบรอาเซอร์ในการติดต่อกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งเป็นผู้ให้บริการเว็บ โดยโปรแกรมดังกล่าวจะเรียกว่า HTTPD (Hypertext Transfer Protocol Daemon) โดยปกติแล้วจะทำงานที่พอร์ต 80

## 2.2 Active Server Pages (สุรรัตน์ บัณฑิตศึกษณะ. 2540)

Active Server Pages (ASP) เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท Microsoft เพื่อใช้ในการสร้างอินเทอร์เน็ตแอปพลิเคชันหรือระบบงานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการเพิ่มคุณลักษณะเชิงวัตถุ (Object Oriented Method) เข้ามาในการทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ คือมีการสร้างอ็อบเจกต์สำหรับช่วยในการทำงาน ซึ่งสามารถลดความซับซ้อนและจำนวนงานที่ต้องทำเพิ่มเติมในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม รวมถึงมีเครื่องมือที่สามารถใช้ในการสร้างระบบทำให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น เทคโนโลยี ASP นี้ ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาสำหรับการพัฒนาระบบงานอินเทอร์เน็ตที่อิงกับมาตรฐาน Distributed Component Object Model (DCOM) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการทำงานโดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุทั้งหมด การประมวลผลการทำงานจะถูกกระจายไปยังอ็อบเจกต์ต่างๆ ให้สามารถ

ทำงานร่วมกันและใช้ OLE หรือ Object Linking and Embedding ของไมโครซอฟท์ในการทำให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างคอมโพเนนต์หรืออ็อบเจกต์ที่ทำงานร่วมกัน

การเรียกใช้บริการของอ็อบเจกต์ทำได้โดยการใช้สคริปต์หรือชุดคำสั่งที่เป็นโปรแกรมการทำงานย่อยที่จัดเก็บอยู่ในเซิร์ฟเวอร์โดยสำหรับ ASP โปรแกรมนี้จะมีนามสกุลของไฟล์เป็น .asp และสามารถใช้นี้โดยใช้ภาษา VBScript หรือ Jscript ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้

- ไคลเอนต์ที่ได้รับเว็บเพจที่มีการเรียกใช้โปรแกรม ASP ฝังอยู่ในฟอร์มซึ่งเป็นลักษณะเดียวกันกับ CGI แต่มีเมธอดของฟอร์มที่เรียกใช้ไฟล์ ASP แทนโปรแกรม CGI หรืออาจเป็นลิงค์ที่อ้างอิงไปยังการใช้งานไฟล์ ASP โดยตรงได้เช่นกัน
- เมื่อมีการส่งฟอร์ม ข้อมูลในฟอร์มจะถูกส่งไปให้โปรแกรม ASP ซึ่งเป็นไฟล์หนึ่งในเว็บเซิร์ฟเวอร์ทั่วไป คือมีส่วนของคำสั่ง HTML เป็นส่วนประกอบหลัก แต่จะมีการแทรกสคริปต์ไว้สำหรับประมวลผลและทำงานอื่นที่ต้องการเพิ่มเติม เช่น เรียกใช้บริการของอ็อบเจกต์หรือการสร้างรูปแบบการแสดงผลที่ไม่สามารถใช้คำสั่ง HTML ได้
- เมื่อการทำงานของอ็อบเจกต์และการประมวลผลด้วยคำสั่งในสคริปต์เสร็จสิ้น เซิร์ฟเวอร์จะส่งผลลัพธ์ทั้งหมดบวกกับส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการทำงานของอ็อบเจกต์การทำงานตามคำสั่งในสคริปต์ซึ่งจะถูกแปลงเป็นรูปแบบ HTML ทั้งหมด ก่อนส่งกลับเพื่อให้เบราว์เซอร์ของไคลเอนต์สามารถใช้ได้

บริการพื้นฐานที่ใช้ในการทำงานของระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การส่งค่าข้อมูล การบริหารการทำงานและการสร้างเซสชันในการทำงานจะมีอ็อบเจกต์ที่ถูกพัฒนาขึ้นใน ASP ให้บริการ ซึ่งประกอบด้วย

- อ็อบเจกต์ Request เป็นอ็อบเจกต์ที่ใช้จัดการการขอข้อมูลจากเบราว์เซอร์
- อ็อบเจกต์ Response จัดการข้อมูลที่ส่งมาจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ไปยังเบราว์เซอร์
- อ็อบเจกต์ Session จัดการผู้ใช้งานที่เข้าใช้งานแอปพลิเคชัน ASP
- อ็อบเจกต์ Application เสมือนตัวแทนในการจัดการแอปพลิเคชัน ASP
- อ็อบเจกต์ Object Context จัดการเกี่ยวกับทรานแซกชัน (เพื่อประกันความมั่นใจในการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับเซิร์ฟเวอร์)
- อ็อบเจกต์ Server จัดการและบริหารทรัพยากรของเว็บเซิร์ฟเวอร์

อ็อบเจกต์พื้นฐานทั้งหมดนี้จะร่วมกันทำงานเมื่อมีการเรียกใช้แอปพลิเคชัน ASP เกิดขึ้น โดยเฉพาะอ็อบเจกต์ Session ที่เป็นส่วนที่ทำให้การทำงานด้วย ASP เกิดขึ้น โดยเฉพาะอ็อบเจกต์

Session ที่เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การทำงานด้วย ASP มีความแตกต่างจากเทคโนโลยี CGI เนื่องจาก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นส่วนที่ช่วยบริหารการทำงานและจัดเก็บสถานะการทำงานระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์กับไคลเอนท์ ซึ่งสำหรับ CGI จะเป็นการทำงานในลักษณะของไริ่สถานะและต้องใช้การเขียนโปรแกรมเพิ่ม หรือใช้เทคนิคอื่นๆ เพื่อทำให้เกิดการส่งผ่านสถานะของการทำงานเกิดขึ้น

อ็อบเจกต์ที่มีการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นมาสำหรับเพิ่มความสามารถให้กับเซิร์ฟเวอร์คือ Server Side Component ซึ่งเป็นคอมโพเนนต์ที่ถูกสร้างขึ้นตามข้อกำหนดของ DCOM เช่น คอมโพเนนต์ Browser Capabilities, คอมโพเนนต์ Tools, คอมโพเนนต์ Permission Checker, คอมโพเนนต์ Data Access เป็นต้น

### 2.3 Internet Information Server

Internet Information Server (IIS) เป็นโปรแกรมที่จะทำให้ Windows 2000 Server สามารถที่จะทำงานในลักษณะอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ซึ่งจะสามารถให้บริการจัดทำเว็บไซต์, เอฟทีพีไซต์ หรือโกเฟอร์ไซต์ได้โดยง่าย ซึ่งคุณสมบัติที่สำคัญของ IIS มีดังนี้

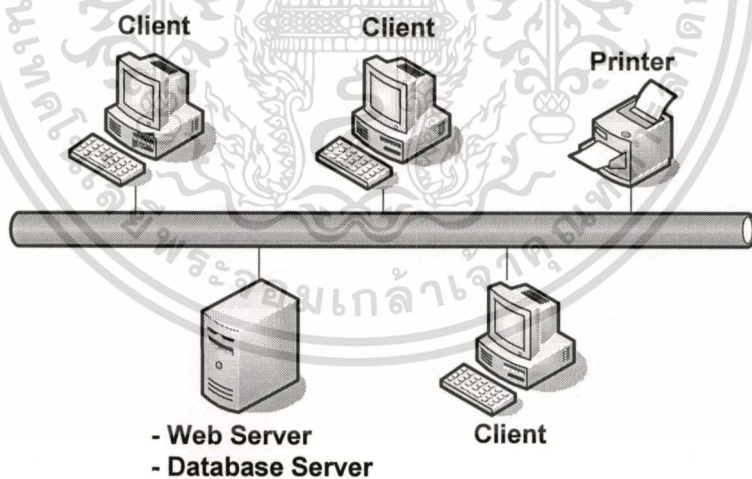
- เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ (WWW Server) ซึ่งใช้เก็บเว็บเพจผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมจะสามารถใช้เลขที่อยู่ไอพีเช่น 177.78.21.10 หรือ URL เช่น www.ntbook.com เพื่อเข้ามาเยี่ยมชมเว็บเพจผ่านทางเบราว์เซอร์ได้โดยผ่านโพรโทคอล HTTP
- เป็นโกเฟอร์เซิร์ฟเวอร์ให้บริการข้อมูล ช่วยให้ผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้ ซึ่งการทำงานของโกเฟอร์จะเป็นแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ โดยที่เครื่องที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตหรือเซิร์ฟเวอร์เฉพาะที่จะทำหน้าที่เป็นตัวที่ทำงานตามคำสั่งและแสดงผลที่จอภาพของผู้ใช้ ส่วนเครื่องบริการโกเฟอร์ทางอีกฝากหนึ่งเรียกว่าเป็นเซิร์ฟเวอร์ระยะไกลก็จะทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลที่ส่งข้อมูลต่างๆ มายังเซิร์ฟเวอร์เฉพาะที่และเมื่อผู้ใช้เลือกหัวข้อการทำงานจากเมนู โปรแกรมโกเฟอร์ที่เซิร์ฟเวอร์เฉพาะที่ก็จะส่งการขอใช้บริการกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์ระยะไกลเพื่อให้ส่งข้อมูลหรือเมนูชุดใหม่กลับมา

## บทที่ 3

### เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

#### 3.1 สถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ใช้งานแบบเว็บแอปพลิเคชัน โครงสร้างของสถาปัตยกรรมจะประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 3 ส่วนคือ ไคลเอนท์ เซิร์ฟเวอร์ และดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์ การติดต่อสื่อสารกันระหว่าง ไคลเอนท์และเซิร์ฟเวอร์นั้นจะอาศัยผ่านเครือข่ายการสื่อสาร ซึ่งจะทำให้ไคลเอนท์และเซิร์ฟเวอร์สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและรับหรือส่งข้อมูลระหว่างกันได้ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักรนั้นจะมีการใช้งานผ่านระบบแลน ซึ่งทำให้สามารถใช้งานได้จากหลายที่ จะมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ดาต้าเบสตัวเดียวกัน ทำให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาจะเป็นทั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์และดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์อยู่ในตัวเดียวกัน ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แผนภาพการติดต่อสื่อสารกันระหว่างไคลเอนท์และเซิร์ฟเวอร์ผ่านระบบเครือข่าย

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในด้านไคลเอนท์

ในการติดต่อเพื่อใช้งานระบบนั้น เครื่องที่เป็น ไคลเอนท์จะเป็นผู้ขอรับบริการต่างๆ เช่น การร้องขอข้อมูลเพื่ออ่าน การจัดเก็บข้อมูลหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ผ่านทางเว็บเพจจากเครื่องที่ทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งโปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการส่งผ่านข้อมูลเหล่านี้คือ เว็บเบราว์เซอร์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ซอฟต์แวร์ที่ใช้

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP
- เว็บเบราว์เซอร์ Microsoft Internet Explorer 6.0

### ฮาร์ดแวร์ที่ใช้

- หน่วยประมวลผลกลางควรเป็น Pentium ขึ้นไป
- หน่วยความจำควรเป็น 128 MB ขึ้นไป

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในด้านเซิร์ฟเวอร์

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบในด้านเซิร์ฟเวอร์จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนสำคัญคือ

1. เว็บเซิร์ฟเวอร์ เครื่องที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์จะเป็นเครื่องผู้ให้บริการ ซึ่งหน้าที่ของเว็บเซิร์ฟเวอร์คือ ทำการแปลเอกสารที่ต้องทำการประมวลผลบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ให้เป็นเอกสารในรูปแบบของ HTML เพื่อส่งข้อมูลไปแสดงผลยังเว็บเบราว์เซอร์ที่อยู่ ณ ฝั่งไคลเอนท์

#### ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Server Service Pack 4
- โปรแกรมจัดการให้บริการเว็บแอปพลิเคชัน Microsoft Internet Information Services 5.1 (IIS)
- โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Macromedia Dreamweaver MX

#### ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

- หน่วยประมวลผลกลางควรเป็น Pentium III ขึ้นไป
- หน่วยความจำควรเป็น 256 MB ขึ้นไป
- เนื้อที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ 4 GB ขึ้นไป

2. ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ เครื่องที่ทำหน้าที่เป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์จะเป็นเครื่องที่ใช้จัดเก็บรวบรวม ค้นหา เรียงลำดับ เรียกดูและจัดการข้อมูลต่างๆ ของระบบ

#### ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Server Service Pack 4
- โปรแกรมในการจัดการจัดเก็บและบริหารข้อมูล Microsoft Access 2000

#### ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

- หน่วยประมวลผลกลางควรเป็น Pentium III ขึ้นไป
- หน่วยความจำควรเป็น 256 MB ขึ้นไป
- เนื้อที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ 4 GB ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 4.1 การดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักร

คริสตจักรสะพานเหลืองมีการแบ่งการดำเนินงานในด้านต่างๆ ดังนี้ (คริสตจักรสะพานเหลือง. ม.ป.ป.ก. ; คริสตจักรสะพานเหลือง. ม.ป.ป.ข.)

- ในด้านสมาชิก

ในปัจจุบันคริสตจักรสะพานเหลืองมีสมาชิกประมาณ 1,000 คน ซึ่งมีการแบ่งสมาชิกเหล่านี้เป็นระดับตามอายุ เมื่อมีสมาชิกเข้ามาใหม่ก็จะแบ่งให้ไปอยู่ตามคณะต่างๆ เพื่อให้มีการสามัคคีธรรมร่วมกันได้ เช่น คณะรวี สำหรับผู้ที่มีอายุประมาณชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คณะยูชน สำหรับผู้ที่มีอายุประมาณชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คณะอนุชน สำหรับผู้ที่มีอายุประมาณชั้นมหาวิทยาลัยปีที่ 1 จนกระทั่งจบการศึกษา คณะบุรุษ สำหรับสมาชิกที่เป็นผู้ชาย คณะสตรี สำหรับสมาชิกที่เป็นผู้หญิง เป็นต้น ในแต่ละคณะก็จะมีคณะกรรมการของแต่ละคณะ ซึ่งเป็นบุคคลที่ถูกเลือกขึ้นจากผู้ที่อยู่ในคณะนั้นๆ มีหน้าที่เป็นผู้ที่ดูแลการดำเนินการในทุกๆ เรื่องของคณะ เช่น การจัดกิจกรรมต่างๆ การเงิน วางแผนเป้าหมายและนโยบายในแต่ละคณะเองในแต่ละปี เป็นต้น

- ในด้านทรัพย์สิน

คริสตจักรสะพานเหลืองตั้งอยู่ที่ เลขที่ 586 ถนนพระราม 4 แขวงมहाพฤตาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร มีอาคารรวม 4 หลัง คืออาคารวิหาร ใช้สำหรับประชุมนมัสการร่วมกันในวันอาทิตย์และในพิธีการต่างๆ อาคารที่พักผู้รับใช้พระเจ้าเป็นที่สำหรับพักอาศัยสำหรับผู้รับใช้พระเจ้าและครอบครัวที่ทำงานเต็มเวลาในคริสตจักร อาคารการศึกษาใช้สำหรับเป็นอาคารเรียนและอาคารจัดการประชุมต่างๆ สำหรับให้คณะแต่ละคณะใช้ประชุมและทำกิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งพื้นที่จอดรถ ดังนั้น จึงมีทรัพย์สินต่างๆ มากมายที่จำเป็นจะต้องใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการประชุมและทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น ตู้ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องดนตรีต่างๆ เครื่องขยายเสียง เป็นต้น

- ในด้านบุคลากร

คริสตจักรประกอบไปด้วยสมาชิก ศิษยาภิบาล ศาสนาจารย์ ครูศาสนา ผู้ปกครอง มัคทายก คณะธรรมกิจ คณะผู้ปกครองและเจ้าหน้าที่ของคริสตจักร ซึ่งบุคลากรในแต่ละส่วนของคริสตจักรมีหน้าที่แตกต่างกันคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาชิกมีหน้าที่ต้องขะมักเขม้นในการอธิษฐาน วิริยะในการอ่านพระคริสต์ธรรมคัมภีร์ เข้าร่วมประชุมนมัสการในวาระต่างๆ ต้องเอาใจใส่ต่อพิธีมหาสนิท ต้องเต็มใจช่วยเหลือพันธกิจของคริสตจักร อย่างสุดกำลังความสามารถ และกระทำการดีต่างๆ ต้องเป็นพยานแก่พระเจ้าเป็นเจ้า โดยเฉพาะการนำครอบครัว การดำเนินชีวิตตามแบบอย่างครอบครัวคริสตชนและควรรักษาบุคลิกภาพที่ยังเยาว์เข้ารับบัพติศมาเด็ก ต้องสมานฉันท์ด้วยความรักในทุกกรณี โดยไม่แตกแยก แบ่งพรรคแบ่งพวก ต้องปฏิบัติตามธรรมเนียมของคริสตจักร ข้อกำหนดของที่ประชุมสมัชชา และมติของคณะกรรมการทุกประการ มีหน้าที่ในการถวายทรัพย์เพื่อดำเนินพันธกิจ และความต้องการพิเศษอื่นใดของคริสตจักร มีหน้าที่ในการแจ้งแก่ทางคริสตจักรเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของสมาชิกและครอบครัว

ศิษยาภิบาล ศาสนาจารย์ และครูศาสนา มีหน้าที่คล้ายกันคือ ดูแลสมาชิก เผยแพร่ข่าวประเสริฐ ประกอบ ศาสนพิธี บริหารกิจการของคริสตจักร ส่งเสริมกิจกรรมทุกประเภท

ผู้ปกครอง มีคณาจารย์ คณะกรรมการและผู้ปกครองมีหน้าที่เป็นผู้แทนของสมาชิกทำงานร่วมกับ ศิษยาภิบาล ศาสนาจารย์ และครูศาสนา อภิบาลสมาชิก ช่วยประกอบศาสนพิธี ควบคุมและดำเนินการทางด้านทรัพย์สินและบริหารงานต่างๆ ของคริสตจักร สัมภาษณ์และพิจารณาตรวจสอบการเข้าเป็นสมาชิก ตรวจสอบความประพฤติของสมาชิกคริสตจักร หากปรากฏว่าสมาชิกกระทำการไม่เหมาะสมหรือบกพร่องต้องกระทำการชี้แนะ ตักเตือน พิจารณาคัดสินปัญหาเกี่ยวกับสมาชิกคริสตจักรที่ประพฤติผิดกฎระเบียบของคริสตจักรและปัญหากรณีพิพาทระหว่างสมาชิก สอบสวน พิจารณาคัดสินและจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนต่างๆ

เจ้าหน้าที่ของคริสตจักรมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือและให้การสนับสนุนให้กับงานในด้านอื่นๆ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลสมาชิก ข้อมูลทางด้านทรัพย์สิน การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ทำหนังสือและจดหมายในกรณีโอกาสต่างๆ งานด้านเอกสารและงานธุรการอื่นๆ

- ในด้านการเงิน

การถวายทรัพย์ให้สมาชิกรับผิดชอบในการถวายทรัพย์ โดยกำหนดการถวายทรัพย์ดังนี้

- การถวายทรัพย์ประจำปี สมาชิกมีหน้าที่ถวายทรัพย์เพื่อผู้รับใช้พระเจ้าและค่าใช้จ่ายประจำของคริสตจักร ทั้งนี้ ให้สมาชิกถวายทรัพย์ตามกำลังความสามารถโดยไม่จำกัดจำนวนทรัพย์ที่ถวาย
- การถวายทรัพย์ด้วยความยินดี การถวายทรัพย์ในการนมัสการวันอาทิตย์ การถวายขอบคุณพระเจ้า และการถวายพิเศษเนื่องในโอกาสต่างๆ



สามารถลงวิชาต่อไปได้ และทำให้ไม่สามารถตรวจสอบประวัติการเรียนของสมาชิกได้

- คริสตจักรมีการอนุมัติให้ซื่อทรัพย์สินเข้ามาในคริสตจักร ซึ่งมีการร้องขอจากคณะต่างๆ และมีมติของคณะธรรมกิจอนุมัติในจัดซื้อ เมื่อซื้อเข้ามาแล้ว ไม่มีการทำทะเบียนหรือบันทึกไว้ว่าจะนำทรัพย์สินนั้นไปใช้ที่ใดและคณะใดเป็นผู้ร้องขอ ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าในคริสตจักรมีทรัพย์สินต่างๆ อะไรบ้างและมีการเก็บรักษาอยู่ที่ใด ยังสามารถใช้งานได้เป็นปกติและมีการบำรุงรักษาหรือไม่
- เมื่อคริสตจักรมีการจัดงานกิจกรรมต่างๆ ขึ้นในคริสตจักร ไม่มีการจัดเก็บเป็นทะเบียนของการจัดงานกิจกรรมและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไว้ เมื่อต้องการตรวจสอบข้อมูลทางด้านการจัดงานกิจกรรมต่างๆ เพื่อใช้อ้างอิงในการจัดงานกิจกรรมในครั้งต่อไป จึงไม่สามารถทำได้
- เกิดความล่าช้าในการจัดทำรายงานต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักร เนื่องจากไม่มีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและต้องค้นหาข้อมูลต่างๆ มารวบรวมเพื่อทำเป็นรายงานทำให้ต้องใช้เวลาในการทำงานมาก

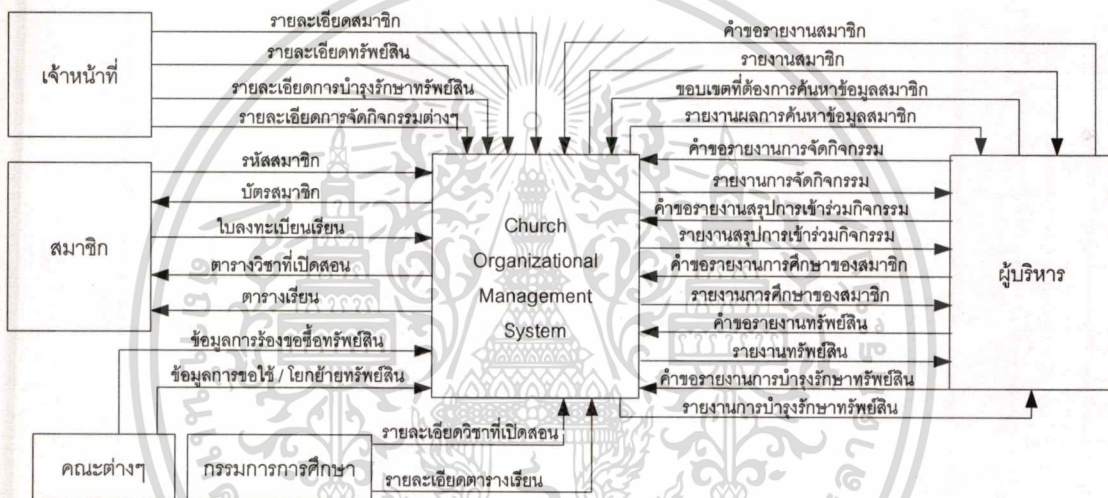
#### 4.3 การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักร ทำให้ทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น จึงทำให้เกิดการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร ซึ่งจะถูกนำเสนอออกมาใน 2 รูปแบบคือ

- แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ซึ่งจะเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานต่างๆ ภายในระบบ ว่าประกอบด้วยกระบวนการใดและมีข้อมูลใดที่เข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง
- แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram หรือ ER-Diagram) (Rob and Coronel. 2000) ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ที่มีต่อกันภายในระบบงาน

### 4.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูลจะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบงาน การไหลของข้อมูลทั้งเข้าและออก กระบวนการหลัก และเอนทิตีภายนอกที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในรูปที่ 4.1 โดยในแผนภาพบริบทจะประกอบด้วยกระบวนการหลักคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร ซึ่งภายในกระบวนการหลักนี้จะประกอบด้วยกระบวนการย่อยๆ ที่เกี่ยวข้องกับการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร ซึ่งจะได้กล่าวถึงในส่วนถัดไป อีกทั้งยังประกอบด้วยเอนทิตีภายนอกที่เกี่ยวข้องอยู่ 5 ตัวด้วยกัน คือ สมาชิก เจ้าหน้าที่ คณะต่างๆ กรรมการการศึกษา และผู้บริหาร

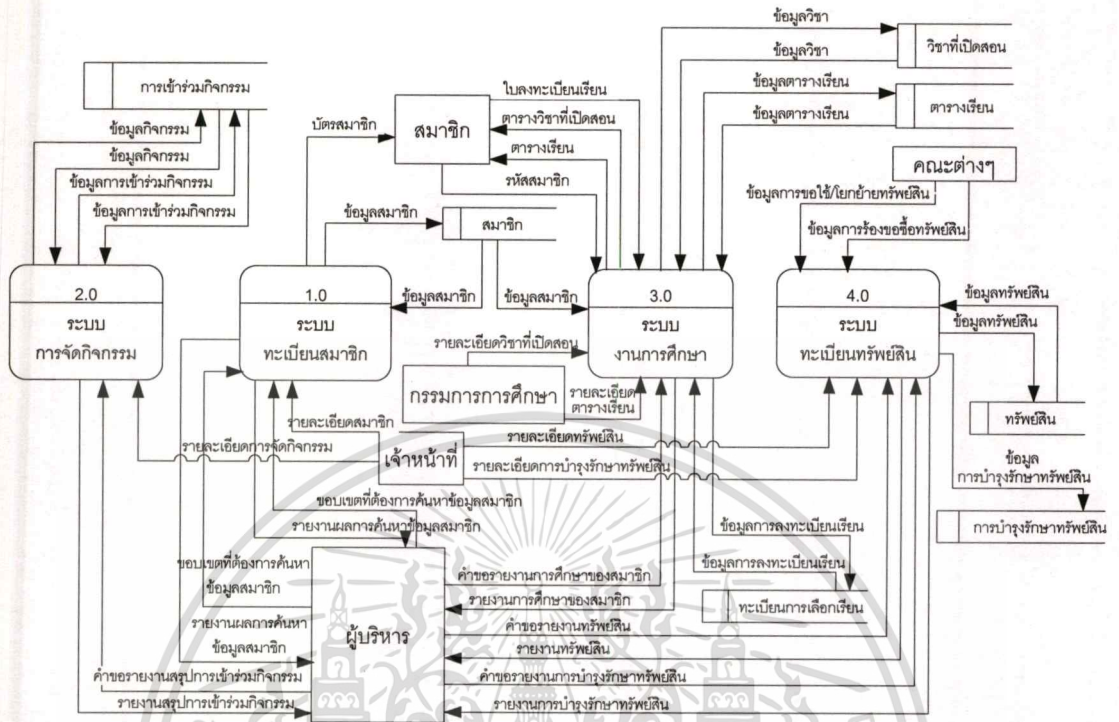


รูปที่ 4.1 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร

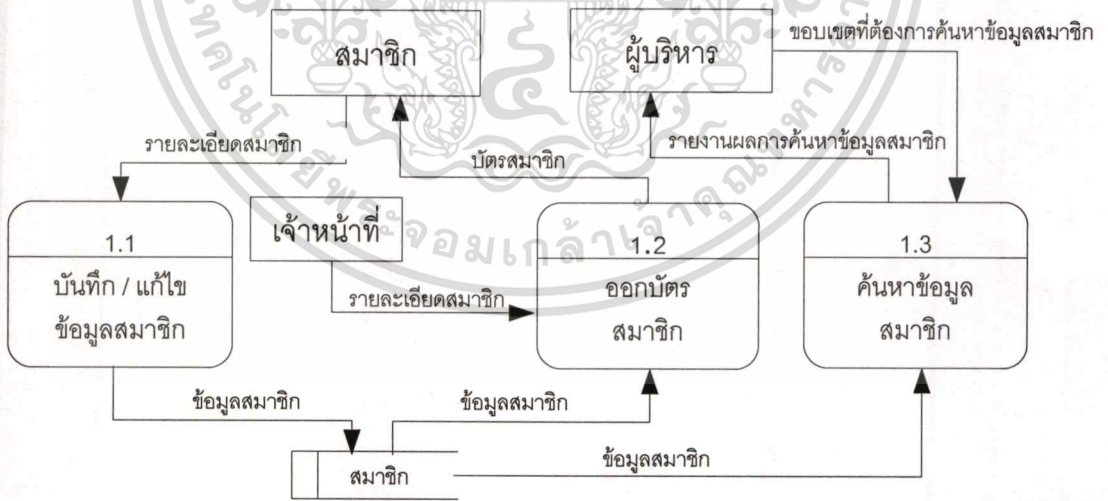
จากแผนภาพบริบทในรูปที่ 4.1 เราสามารถที่จะแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของกระบวนการต่างๆ ภายในได้ ดังรูปที่ 4.2 ซึ่งจะประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญอยู่ทั้งหมด 4 ส่วน ดังนี้

1. ระบบทะเบียนสมาชิก จะเป็นระบบที่สมาชิกจะต้องให้ข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกแต่ละคนเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่มข้อมูลสมาชิก แก้ไขข้อมูลสมาชิก ลบข้อมูลสมาชิกได้ และสามารถทำการออกบัตรสมาชิกให้กับสมาชิกได้ ในส่วนของผู้บริหารสามารถสืบค้นข้อมูลสมาชิกตามที่ต้องการได้

1.1 เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลสมาชิก เจ้าหน้าที่จะทำการกรอกรหัสสมาชิกหรือรายละเอียดของสมาชิกแต่ละคนเพื่อทำการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสมาชิกในฐานข้อมูลสมาชิกได้



รูปที่ 4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1



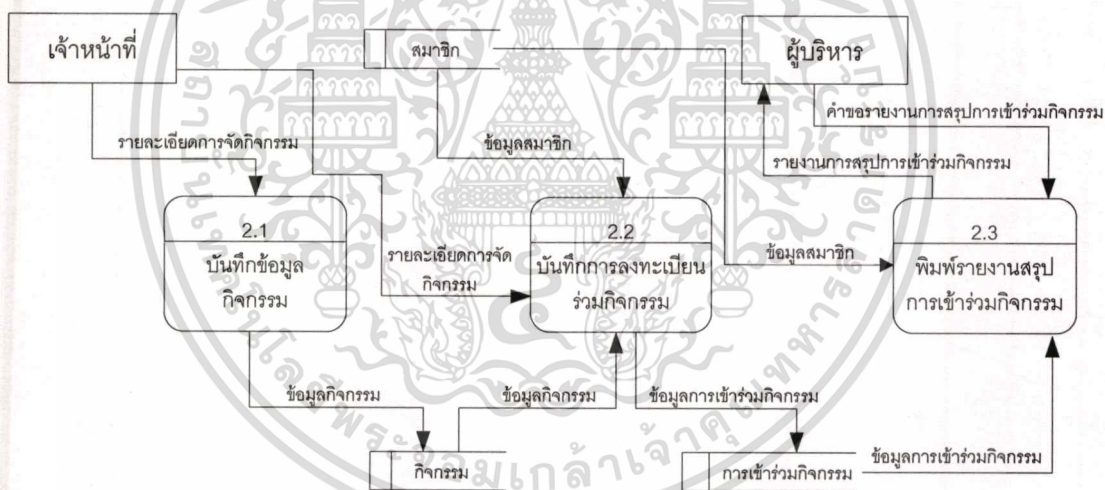
รูปที่ 4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบทะเบียนสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ออกบัตรสมาชิก เจ้าหน้าที่จะทำการกรอกรหัสสมาชิกเพื่อให้ระบบแสดงรายละเอียดของสมาชิกในรูปแบบบัตรสมาชิก โดยระบบจะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อแสดงผลบัตรสมาชิกและออกบัตรสมาชิกให้กับสมาชิกได้

1.3 ค้นหาข้อมูลสมาชิก ผู้บริหารจะทำการป้อนขอบเขตที่ต้องการค้นหาข้อมูลสมาชิกให้กับระบบ และระบบจะแสดงผลการค้นหาข้อมูลตามที่ผู้บริหารต้องการ

2. ระบบการจัดกิจกรรม เป็นระบบที่มีการจัดเก็บรายละเอียดของการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในคริสตจักร โดยเมื่อมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นในคริสตจักรเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ที่ใส่ข้อมูลต่างๆ ของการจัดกิจกรรมนั้นๆ ให้กับระบบซึ่งสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลการจัดกิจกรรมต่างๆ ได้ ระบบการจัดกิจกรรมจะทำหน้าที่ในการตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกว่ามีสมาชิกคนใดมาเข้าร่วมกิจกรรมได้บ้าง เพื่อให้ผู้บริหารสามารถทราบว่าการจัดกิจกรรมนั้นๆ มีสมาชิกให้ความสนใจเข้าร่วมหรือไม่



รูปที่ 4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบการจัดกิจกรรม

2.1 เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลการจัดกิจกรรม เมื่อมีการจัดกิจกรรมขึ้นในคริสตจักรเจ้าหน้าที่จะทำการกรอกรายละเอียดของการจัดกิจกรรมเพื่อเก็บข้อมูลเข้าฐานข้อมูลกิจกรรมและเจ้าหน้าที่สามารถแก้ไข และลบข้อมูลกิจกรรมตามต้องการได้

2.2 บันทึกการลงทะเบียนร่วมกิจกรรม เมื่อมีการจัดกิจกรรมในคริสตจักรและมีสมาชิกมาเข้าร่วมเจ้าหน้าที่จะทำการลงทะเบียนให้กับสมาชิกที่มาเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆ ในคริสตจักร โดยเอาข้อมูลสมาชิกจากฐานข้อมูลสมาชิกและข้อมูลการจัดกิจกรรมจากฐานข้อมูลกิจกรรม และทำการบันทึกไว้ในฐานข้อมูลของการเข้าร่วมกิจกรรม



3.1 บันทึกวิชาที่เปิดสอน กรรมการการศึกษาสามารถที่จะบันทึกรายละเอียดวิชาที่เปิดสอน เพื่อเก็บเข้าฐานข้อมูลวิชาที่เปิดสอนได้

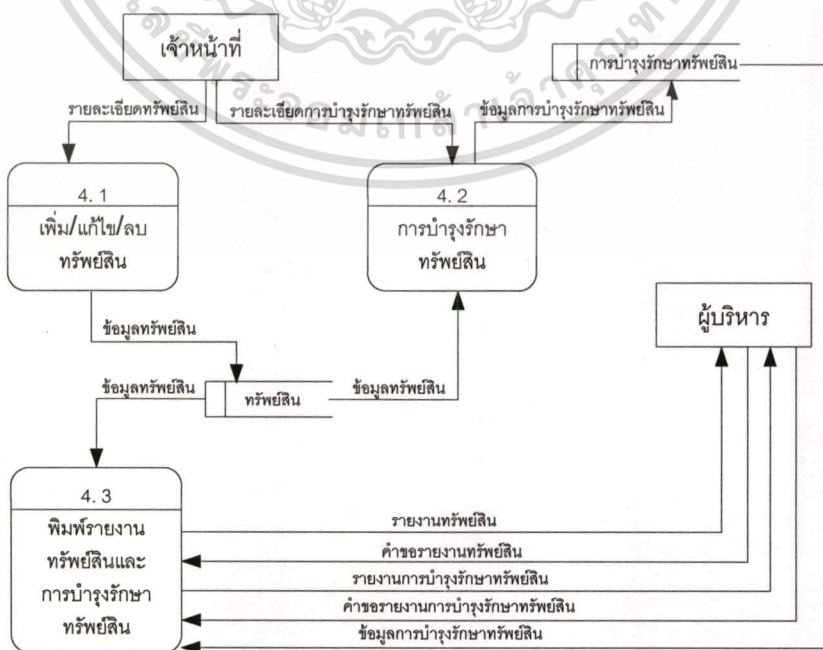
3.2 กำหนดตารางเรียน กรรมการการศึกษาจะกรอกรายละเอียดของตารางเรียนในแต่ละวิชา เพื่อให้สามารถทำเป็นตารางเรียนให้กับสมาชิกที่จะมาลงทะเบียนเรียนได้

3.3 ลงทะเบียนเรียน สมาชิกจะลงทะเบียนเรียน โดยกรอกใบลงทะเบียนเรียนให้กับเจ้าหน้าที่จะทำกรบันทึกการลงทะเบียนเรียนของสมาชิกเข้าไปในฐานข้อมูลทะเบียนการเลือกเรียน

3.4 พิมพ์ตารางเรียนของสมาชิก ระบบจะสามารถจัดทำตารางเรียนให้กับสมาชิกได้โดยใส่รหัสสมาชิกหรือข้อมูลของสมาชิกเข้าไปในระบบ ระบบก็จะทำการแสดงข้อมูลตารางเรียนของสมาชิกคนนั้นๆ ออกมา

3.5 พิมพ์รายงานการศึกษาของสมาชิก เมื่อผู้บริหารต้องการทราบรายงานการศึกษาของสมาชิกและรายละเอียดต่างๆ ของงานการศึกษา สามารถขอรายงานที่เกี่ยวข้องกับงานการศึกษาจากระบบได้ และระบบจะออกรายงานเกี่ยวกับระบบงานการศึกษาตามที่ผู้บริหารต้องการ

4. ระบบทะเบียนทรัพย์สิน เป็นระบบที่ใช้จัดการกับทรัพย์สินต่างๆ ที่มีอยู่ในคริสตจักร โดยเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้กรอกข้อมูลของทรัพย์สินต่างๆ ที่มีอยู่ในคริสตจักรและสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของทรัพย์สินตามต้องการได้ มีส่วนของการบำรุงรักษาทรัพย์สินเพื่อให้ทราบว่าทรัพย์สินได้มีการบำรุงรักษาไปแล้วและสามารถใช้งานได้ตามปกติหรือไม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบทะเบียนทรัพย์สิน โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลทรัพย์สิน เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ที่ทำการเพิ่มข้อมูลทรัพย์สินเมื่อมีทรัพย์สินใหม่เข้ามาให้คริสตจักร สามารถแก้ไขและลบข้อมูลของทรัพย์สินตามต้องการได้ โดยมีกระบวนการบันทึกเข้าฐานข้อมูลทรัพย์สิน

4.2 การบำรุงรักษาทรัพย์สิน เมื่อมีการซ่อมแซมหรือตรวจเช็คทรัพย์สินนั้นๆ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกข้อมูลของการบำรุงรักษาทรัพย์สินเข้าไปในระบบเพื่อให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบได้ว่ามีทรัพย์สินใดที่มีการบำรุงรักษาไปแล้ว สามารถใช้งานได้หรือไม่ และสามารถออกรายงานรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับทรัพย์สินที่มีอยู่ในคริสตจักรให้กับผู้บริหารได้ตามที่ผู้บริหารต้องการ

4.3.2 แผนภาพลำดับขั้นของกระบวนการ

นอกจากแผนภาพกระแสข้อมูล ซึ่งเป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบงานรวมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่ไหลเข้าและออกจากระบบ เรายังสามารถที่จะแตกกลุ่มของกระบวนการออกมาเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการจัดการกระบวนการย่อยๆ ได้โดยการแสดงกระบวนการเหล่านั้นออกมาในรูปของ แผนภาพลำดับขั้นของกระบวนการ (Process Hierarchy Chart) ดังรูปที่

4.6

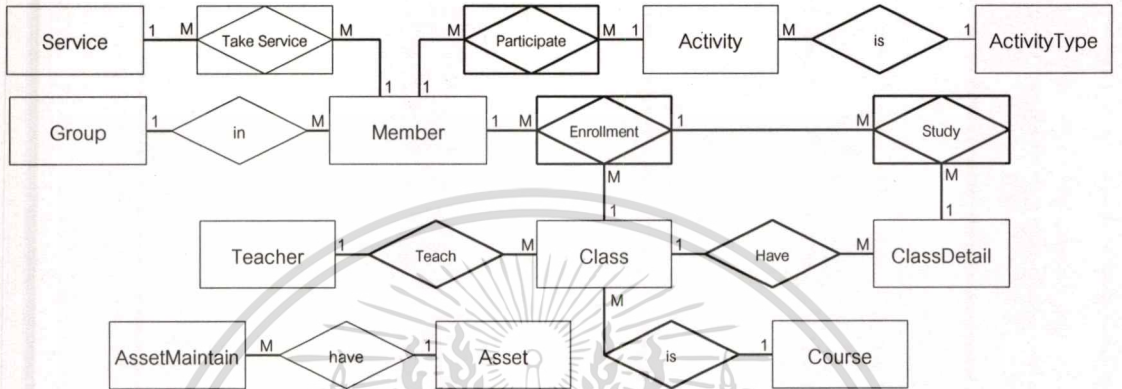


รูปที่ 4.6 แผนภาพลำดับขั้นของกระบวนการ (Process Hierarchy Chart)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีจะแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างที่มีต่อกันภายในระบบงาน ซึ่งจะประกอบไปด้วยเอนทิตีที่สำคัญดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

จากแผนภาพกระแสข้อมูลและแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ทำให้เราสามารถนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาออกแบบฐานข้อมูลในระบบงาน โดยฐานข้อมูลของระบบจะประกอบด้วยตารางต่างๆ ดังนี้

1. ตารางสมาชิก (Member) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดส่วนต่างๆ ของที่เกี่ยวข้องกับสมาชิก

ตารางที่ 4.1 ตารางสมาชิก (Member)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MemID	รหัสสมาชิก	AutoNumber (8)	PK	
GroupID	รหัสกลุ่ม	Number (8)	FK	Group
MemPrifix	คำนำหน้าชื่อ	Text (6)		
MemFirstName	ชื่อ	Text (20)		
MemLastName	นามสกุล	Text (20)		
MemNickName	ชื่อเล่น	Text (20)		
MemSex	เพศ	Text (4)		

ตารางที่ 4.1 ตารางสมาชิก (Member) (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MemBirthDate	วันเกิด	Date/Time (8)		
MemHomeAddress	บ้านเลขที่	Number (8)		
MemHomeSoi	ซอย	Text (20)		
MemHomeRoad	ถนน	Text (20)		
MemHomeAmphur	อำเภอ	Text (20)		
MemHomeTumbon	ตำบล	Text (20)		
MemHomeProvince	จังหวัด	Text (20)		
MemHomePostel	รหัสไปรษณีย์	Text (5)		
MemHomeTel1	เบอร์โทรศัพท์ 1	Number (8)		
MemHomeTel2	เบอร์โทรศัพท์ 2	Number (8)		
MemHomeMap	ที่อยู่ไฟล์ของแผนที่บ้าน	Text (50)		
MemHomeDetail	รายละเอียดอื่นๆ ของบ้าน	Text (50)		
MemMobile	โทรศัพท์มือถือ	Number (8)		
MemEmail	อีเมล	Text (20)		
MemEducation	การศึกษา	Text (20)		
MemPicture	ที่อยู่ไฟล์ของรูปสมาชิก	Text (50)		
MemStatus	สถานะ	Text (50)		
MemBlood	กรุ๊ปเลือด	Text (3)		
MemWorkPlace	ที่ทำงาน	Text (50)		
MemWorkPosition	ตำแหน่ง	Text (20)		
MemWorkTel	โทรศัพท์ที่ทำงาน	Number (8)		
MemChIDCard	หมายเลขบัตรสมาชิก คริสตจักร	Text (10)		
MemChStatus	สถานะในคริสตจักร	Text (20)		
MemChMove	สถานะการเข้าออก คริสตจักร	Text (20)		
MemChTransDate	วันที่ย้ายเข้าออก	Date/Time (8)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 ตารางสมาชิก (Member) (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MemChTransPlace	สถานที่ย้ายเข้าออก	Text (50)		
MemBaptiseDate	วันที่รับบัพติศมา	Date/Time (8)		
MemBaptisePlace	สถานที่รับบัพติศมา	Text (50)		
MemDetail	รายละเอียดอื่นๆ ของสมาชิก	Text (50)		

2. ตารางกลุ่มในคริสตจักร (Group) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดของกลุ่มที่มีอยู่ในคริสตจักร

ตารางที่ 4.2 ตารางกลุ่มในคริสตจักร (Group)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
GroupID	รหัสกลุ่ม	AutoNumber (2)	PK	
GroupName	ชื่อกลุ่ม	Text (20)		
GroupPlace	สถานที่ของกลุ่ม	Text (20)		
GroupDetail	รายละเอียดกลุ่ม	Text (20)		

3. ตารางงานรับใช้ (Service) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดของงานรับใช้ในคริสตจักร

ตารางที่ 4.3 ตารางงานรับใช้ (Service)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ServiceID	รหัสงานรับใช้	AutoNumber (2)	PK	
ServiceName	งานรับใช้	Text (20)		
ServiceDetail	รายละเอียดงานรับใช้	Text (20)		

4. ตารางการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม (Participate) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิก

ตารางที่ 4.4 ตารางการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม (Participate)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ParticipateID	รหัสการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม	AutoNumber (8)	PK	
MemID	รหัสสมาชิก	Number (8)	FK	Member
ActivityID	รหัสกิจกรรม	Number (8)	FK	Activity

5. ตารางกิจกรรม (Activity) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดของการจัดกิจกรรมต่างๆ ในคริสตจักร

ตารางที่ 4.5 ตารางกิจกรรม (Activity)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ActivityID	รหัสกิจกรรม	AutoNumber (8)	PK	
ActivityName	ชื่อกิจกรรม	Text (20)		
ActivityPlace	สถานที่จัดกิจกรรม	Text (50)		
ActivityDateStart	วันที่เริ่มต้นกิจกรรม	Date/Time (8)		
ActivityDateStop	วันที่สิ้นสุดกิจกรรม	Date/Time (8)		
ActivityTimeStart	เวลาเริ่มต้นกิจกรรม	Date/Time (8)		
ActivityTimeStop	เวลาสิ้นสุดกิจกรรม	Date/Time (8)		
ActivityDetail	รายละเอียดกิจกรรม	Text (50)		
ActivityTypeID	รหัสประเภทของกิจกรรม	Number (8)	FK	ActivityType

6. ตารางประเภทของกิจกรรม (ActivityType) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดประเภทของกิจกรรม

ตารางที่ 4.6 ตารางประเภทของกิจกรรม (ActivityType)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ActivityTypeID	รหัสประเภทของกิจกรรม	AutoNumber (8)	PK	
ActivityTypeName	ชื่อประเภทของกิจกรรม	Text (20)		
ActivityTypeDetail	รายละเอียดประเภทของกิจกรรม	Text (50)		

7. ตารางการลงทะเบียนเรียน (Enrollment) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดการลงทะเบียนเรียนของสมาชิก

ตารางที่ 4.7 ตารางการลงทะเบียนเรียน (Enrollment)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
EnrollmentID	รหัสวิชาเรียน	AutoNumber (8)	PK	
MemID	ชื่อวิชาเรียน	Number (8)	FK	Member
ClassID	ชื่อวิชาเรียน	Number (8)	FK	Class
Term	เทอมที่ลงทะเบียนเรียน	Text (20)		

8. ตารางวิชาเรียน (Class) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดวิชาเรียนที่เปิดสอนในคริสตจักร

ตารางที่ 4.8 ตารางวิชาเรียน (Class)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ClassID	รหัสวิชาเรียน	AutoNumber (8)	PK	
ClassName	ชื่อวิชาเรียน	Text (20)		
CourseID	รหัสหลักสูตร	Number (8)	FK	Course
ClassPlace	สถานที่สอน	Text (20)		
ClassDateStart	เวลาเริ่มการสอน	Date/Time (8)		

ตารางที่ 4.8 ตารางวิชาเรียน (Class) (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ClassDateStop	เวลาสิ้นสุดการสอน	Date/Time (8)		
TeacherID	รหัสผู้สอน	Number (8)	FK	Teacher
ClassDetail	รายละเอียดชั้นเรียน	Text (50)		

9. ตารางรายละเอียดวิชาเรียน (ClassDetail) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดของวิชาเรียนที่เปิดสอนในแต่ละครั้งของแต่ละวิชา

ตารางที่ 4.9 ตารางรายละเอียดวิชาเรียน (ClassDetail)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ClassDetailID	รหัสรายละเอียดวิชา	AutoNumber (8)	PK	
ClassID	รหัสวิชา	Number (8)	FK	Class
Date	วันที่สอน	Date/Time (8)		
Time	เวลาที่สอน	Date/Time (8)		
Place	สถานที่สอน	Text (50)		

10. ตารางหลักสูตร (Course) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดหลักสูตรที่เปิดสอนในคริสตจักร

ตารางที่ 4.10 ตารางหลักสูตร (Course)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
CourseID	รหัสหลักสูตร	AutoNumber (8)	PK	
CourseName	ชื่อหลักสูตร	Text (40)		
CoureDate	วันที่เปิดสอน	Date/Time (8)		
CourseDetail	รายละเอียดหลักสูตร	Text (100)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ตารางการมาเรียน (Study) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดการมาเรียนของสมาชิกในแต่ละครั้งของแต่ละวิชาที่ลงทะเบียนเรียน

ตารางที่ 4.11 ตารางการมาเรียน (Study)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
StudyID	รหัสการมาเรียน	AutoNumber (8)	PK	
EnrollmentID	รหัสการลงทะเบียนเรียน	Number (8)	FK	Enrollment
ClassDetailID	รหัสรายละเอียดวิชา	Number (8)	FK	ClassDetail

12. ตารางผู้สอน (Teacher) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดผู้สอนในวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในคริสตจักร

ตารางที่ 4.12 ตารางผู้สอน (Teacher)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
TeacherID	รหัสผู้สอน	AutoNumber (8)	PK	
TeacherName	ชื่อผู้สอน	Text (20)		
TeacherPhone	เบอร์โทรศัพท์ผู้สอน	Text (20)		

13. ตารางทรัพย์สิน (Asset) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดทรัพย์สินในคริสตจักร

ตารางที่ 4.13 ตารางทรัพย์สิน (Asset)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
AssetID	รหัสทรัพย์สิน	AutoNumber (8)	PK	
AssetName	ชื่อทรัพย์สิน	Text (20)		
AssetPlace	ที่อยู่ของทรัพย์สิน	Text (20)		
AssetDetail	รายละเอียดของทรัพย์สิน	Text (50)		

14. ตารางการบำรุงรักษาทรัพย์สิน (AssetMaintain) จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บรายละเอียดในการบำรุงรักษาทรัพย์สินทรัพย์สินของคริสตจักร

ตารางที่ 4.14 ตารางการบำรุงรักษาทรัพย์สิน (AssetMaintain)

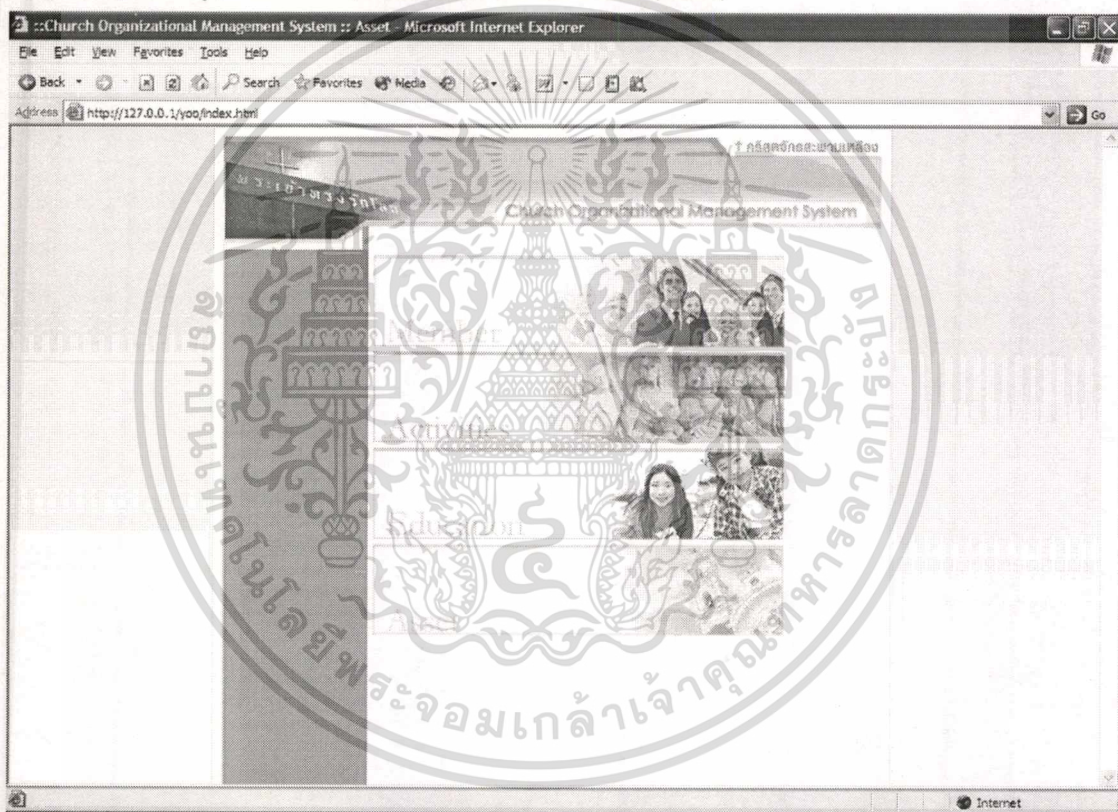
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MaintainID	รหัสการบำรุงรักษาทรัพย์สิน	AutoNumber (8)	PK	
MaintainDate	วันที่บำรุงรักษา	Text (20)		
MaintainDetail	รายละเอียดการบำรุงรักษา	Text (50)		
AssetID	รหัสทรัพย์สิน	Number (8)	FK	Asset

## บทที่ 5

### หน้าจอของระบบ

#### 5.1 หน้าจอแรก

เป็นหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้ว่าจะเข้าไปใช้งานในส่วนใด คือ สมาชิก (Member) กิจกรรม (Activity) การศึกษา (Education) และทรัพย์สิน (Asset)

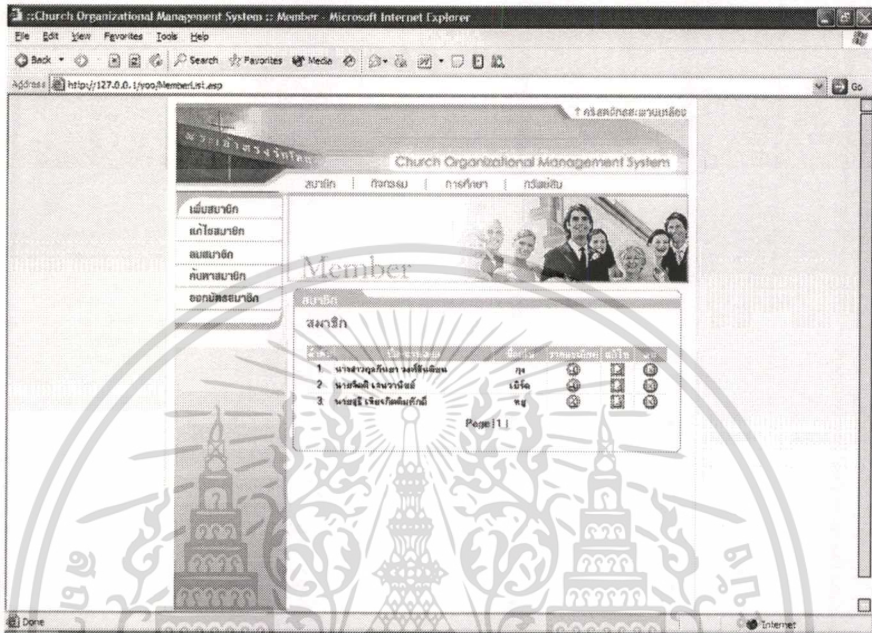


รูปที่ 5.1 หน้าจอแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

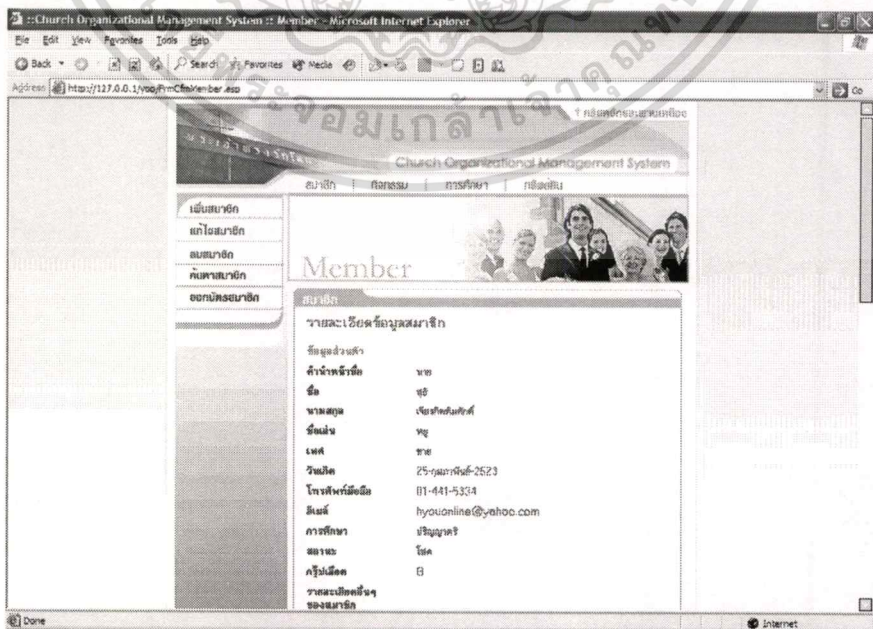
## 5.2 ส่วนสมาชิก

เมื่อเลือกส่วนสมาชิกเข้ามาแล้วจะปรากฏหน้าจอ รายชื่อของสมาชิกทั้งหมด เรียงลำดับตามตัวอักษร



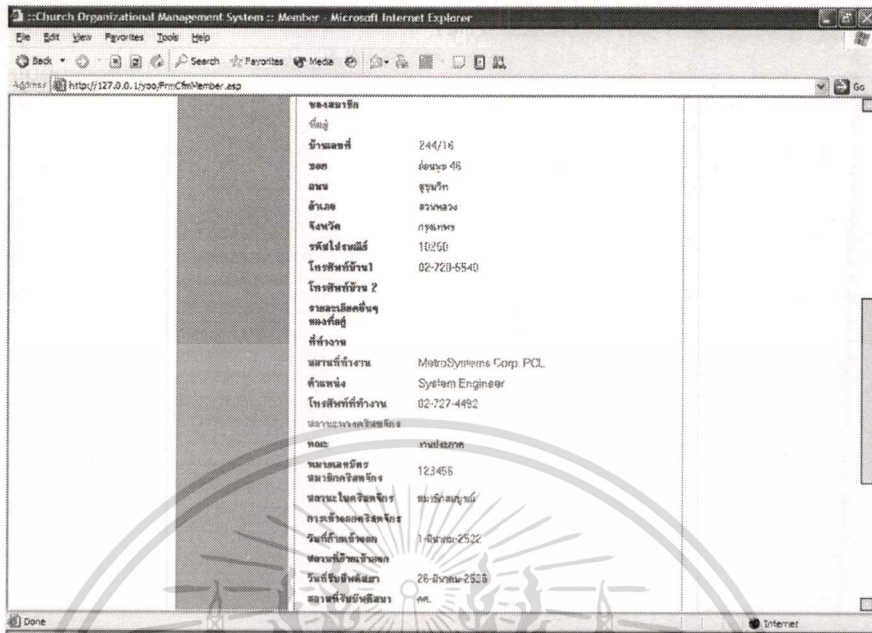
รูปที่ 5.2 หน้าจอแสดงรายชื่อสมาชิกทั้งหมด

หากผู้ใช้ต้องการดูรายละเอียดของสมาชิกคนใด สามารถเลือกได้ที่ปุ่มรายละเอียดในแถวของสมาชิกคนนั้นๆ ซึ่งจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของสมาชิก

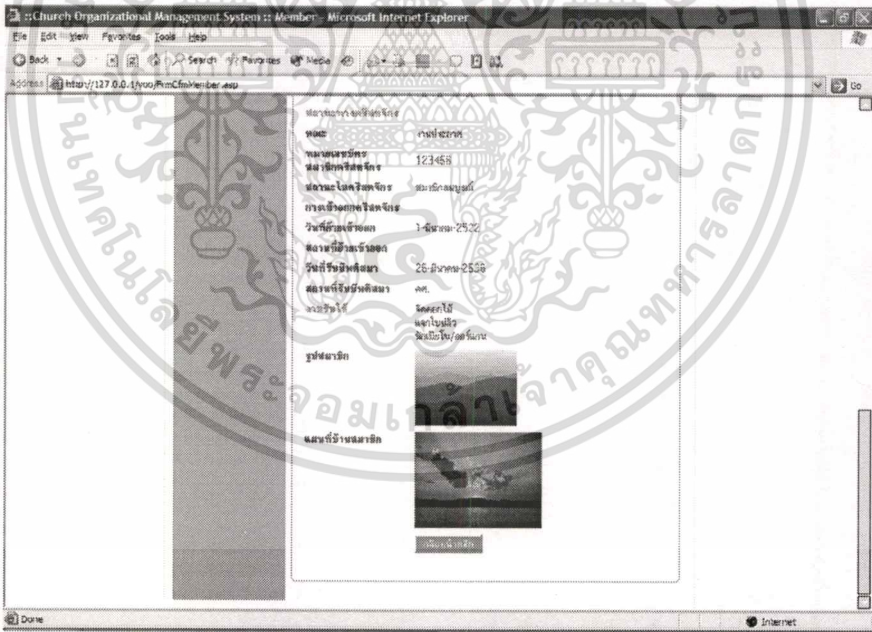


รูปที่ 5.3 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลสมาชิก 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



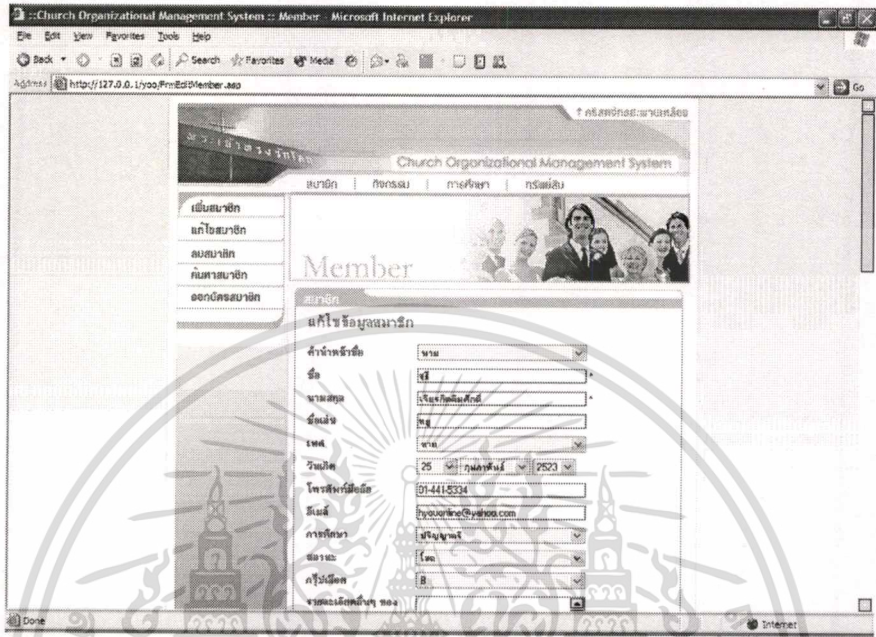
รูปที่ 5.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลสมาชิก 2



รูปที่ 5.5 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลสมาชิก 3

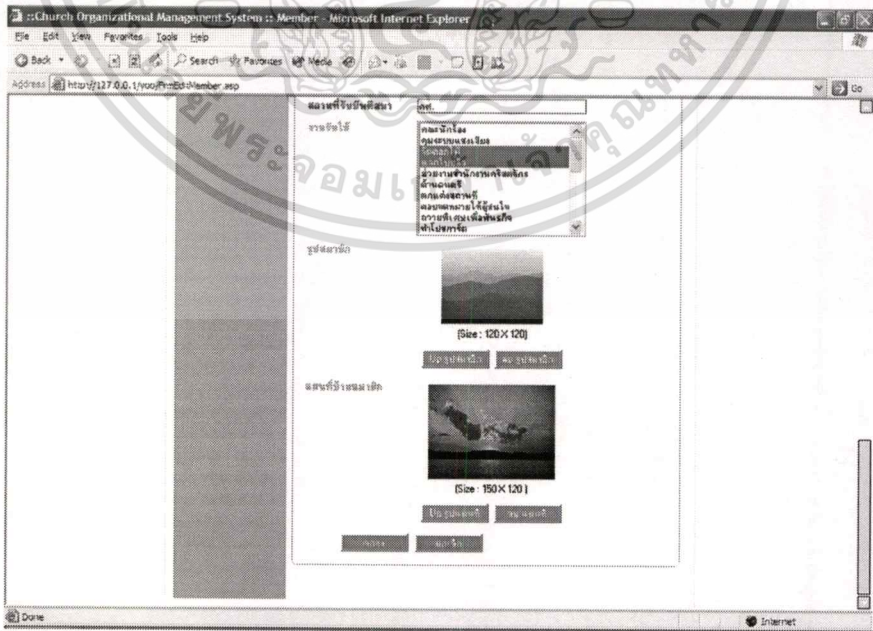
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าหากต้องการแก้ไขข้อมูลของสมาชิก ให้เลือกที่ปุ่มแก้ไข จะมีหน้าจอให้แก้ไขข้อมูลสมาชิก



รูปที่ 5.6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิก

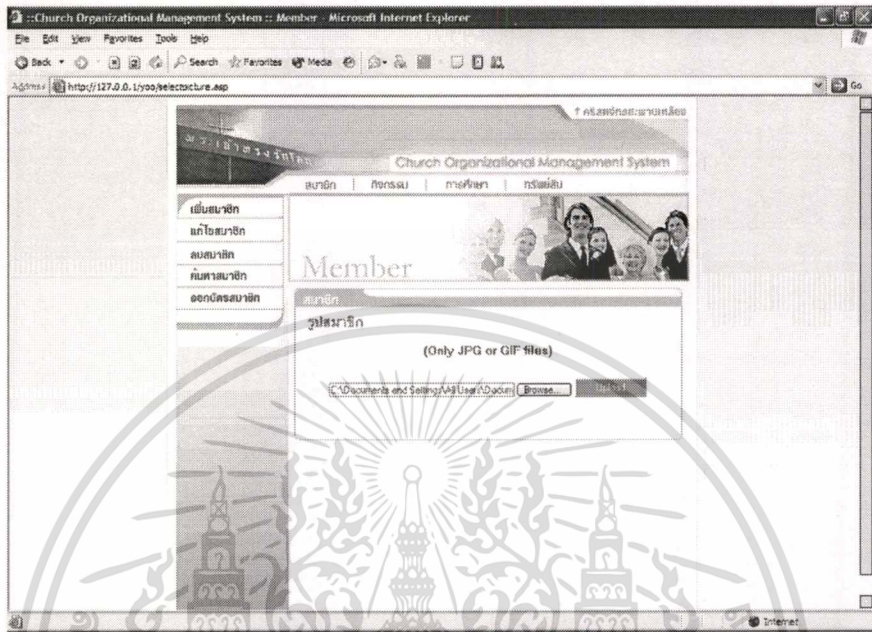
ซึ่งสมาชิกเพิ่ม แก้ไขหรือลบ รูปสมาชิกและแผนที่บ้านสมาชิกได้ ซึ่งจะมีขั้นตอนการทำงานเหมือนกันทั้งการ Upload รูปสมาชิกและแผนที่บ้านสมาชิก



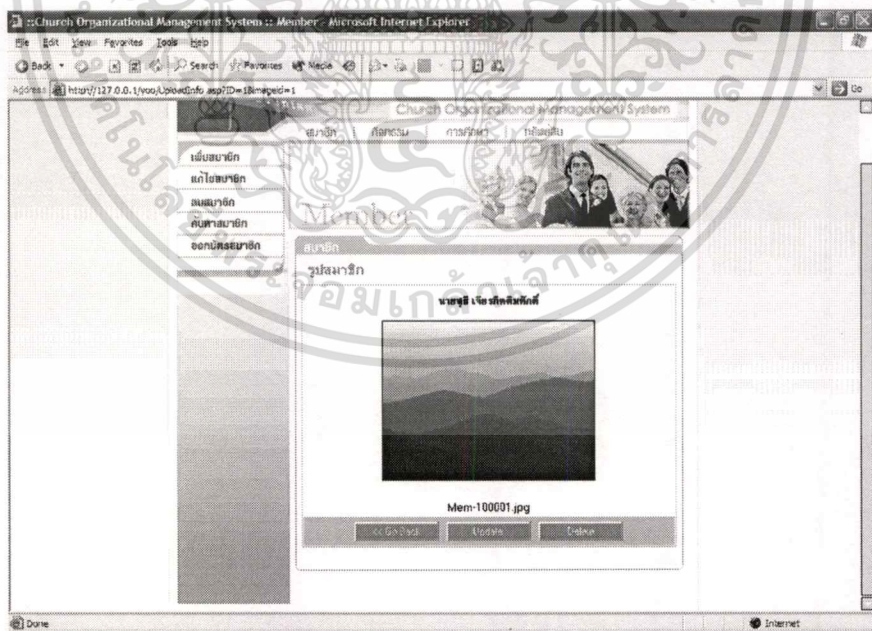
รูปที่ 5.7 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิก Upload รูปสมาชิกและ Upload แผนที่บ้านสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่สามารถใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือก Upload รูปสมาชิกหรือแผนที่บ้านสมาชิกแล้วจะมีหน้าจอให้ Browse หา File ที่ต้องการ Upload ได้



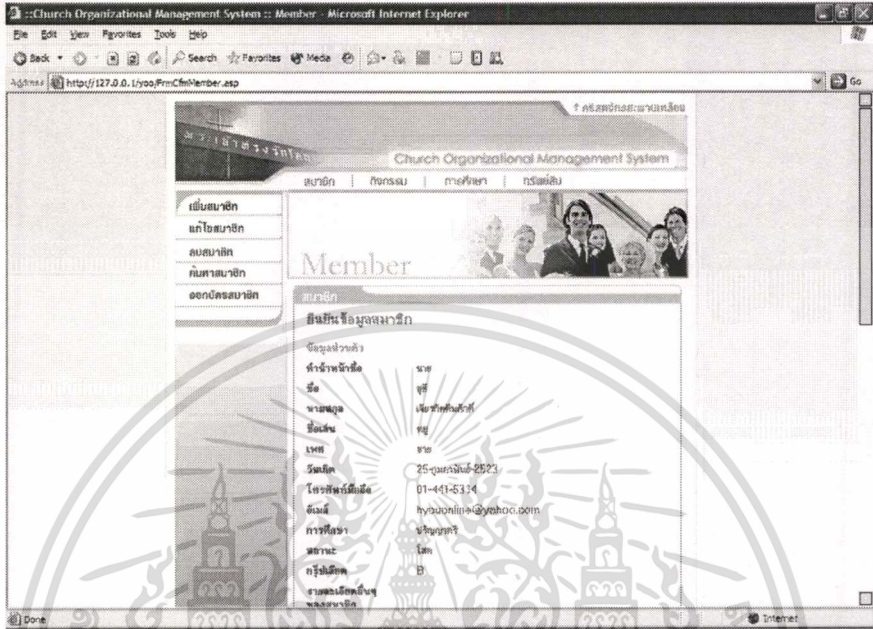
รูปที่ 5.8 หน้าจอให้ Browse หา File ที่ต้องการ



รูปที่ 5.9 หน้าจอยืนยันการ Upload รูปสมาชิกหรือแผนที่บ้านสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกที่ปุ่ม Go Back เพื่อกลับไปหน้าที่แก้ไขข้อมูลสมาชิก และเลือกตกลงเพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูลสมาชิก



รูปที่ 5.10 หน้าจอยืนยันแก้ไขข้อมูลสมาชิก

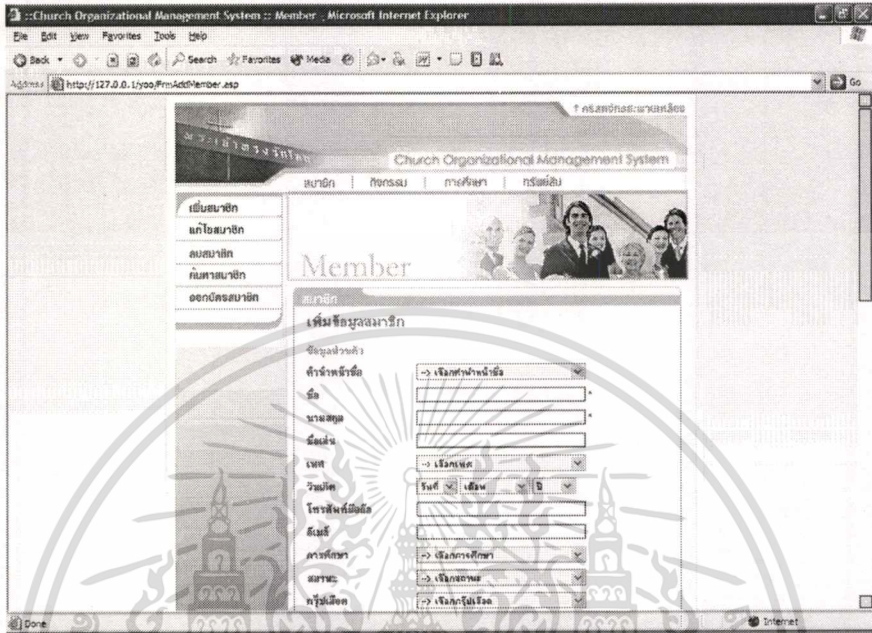
ถ้าหากต้องการลบข้อมูลของสมาชิก ให้เลือกที่ปุ่มลบ จะมีหน้าจอยืนยันการลบข้อมูลสมาชิก



รูปที่ 5.11 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลสมาชิก

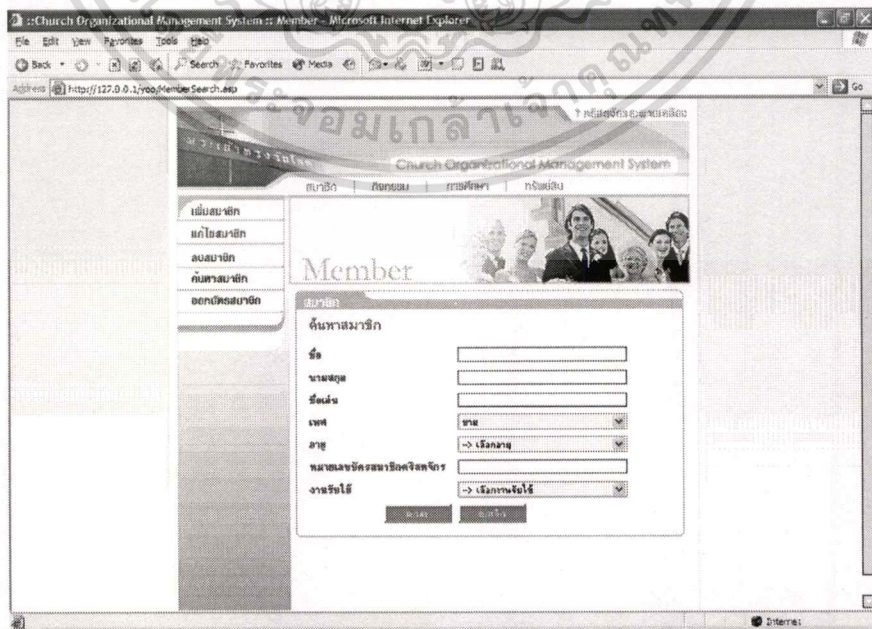
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการเพิ่มข้อมูลสมาชิกให้เลือกที่เมนูเพิ่มสมาชิก จะมีหน้าจอของการเพิ่มข้อมูลสมาชิกให้ใส่ข้อมูลของสมาชิกทั้งหมด



รูปที่ 5.12 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสมาชิก

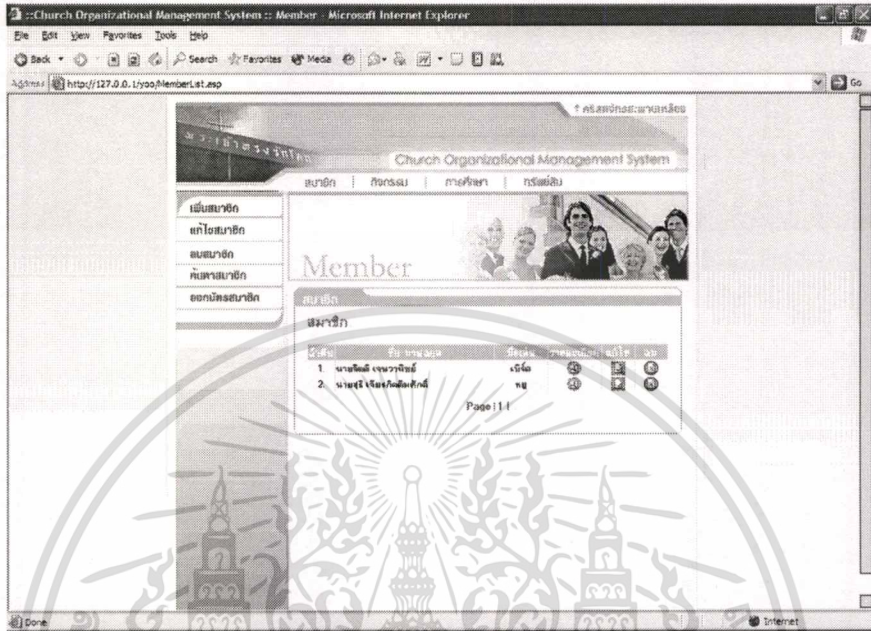
เมื่อเพิ่มข้อมูลเสร็จแล้วกดตกลงเพื่อยืนยันการเพิ่มข้อมูลสมาชิก ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลสมาชิกให้เลือกที่เมนูค้นหาสมาชิกเพื่อทำการค้นหาสมาชิกตามเงื่อนไขต่างๆ



รูปที่ 5.13 หน้าจอค้นหาข้อมูลสมาชิก

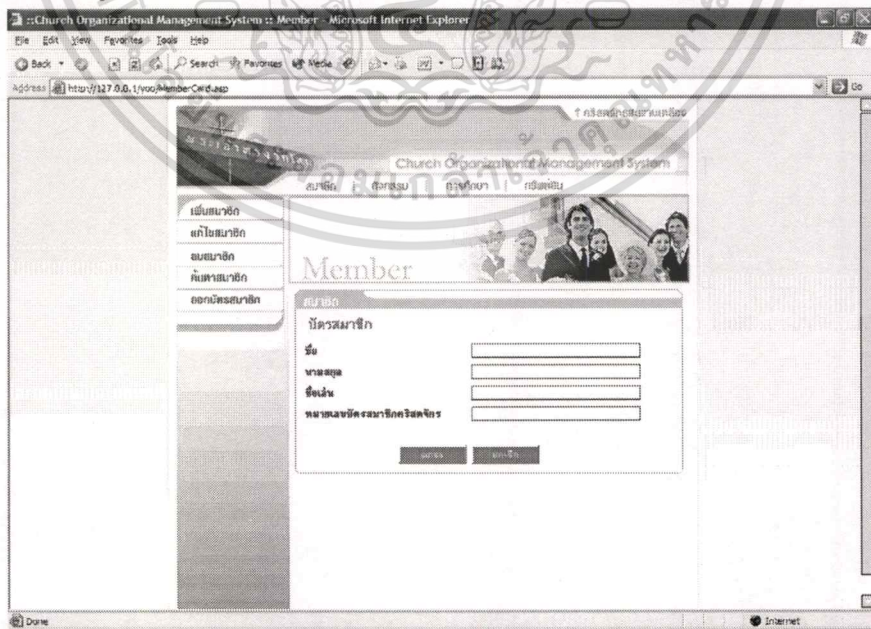
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อใส่เงื่อนไขที่ต้องการค้นหาเสร็จแล้วให้เลือกตกลงเพื่อดูข้อมูลของสมาชิกที่ค้นหา และสามารถเลือกที่รายละเอียดเพื่อดูรายละเอียดข้อมูลของสมาชิกที่ค้นหานั้น



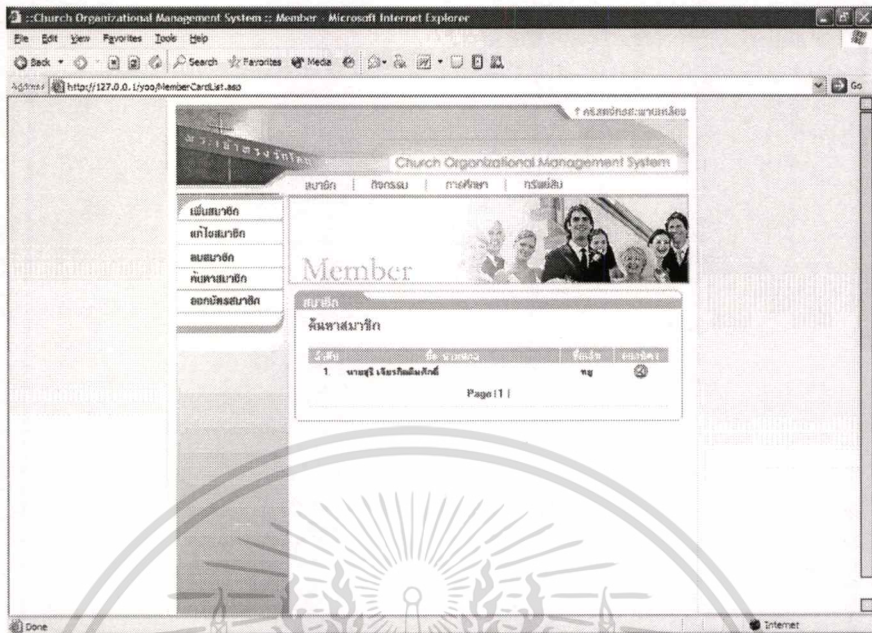
รูปที่ 5.14 หน้าจอแสดงข้อมูลสมาชิกที่ค้นหาตามเงื่อนไข

หากต้องการออกบัตรสมาชิกเพื่อพิมพ์บัตรสมาชิกให้เลือกที่ออกบัตรสมาชิก จะมีหน้าจอให้ค้นหาสมาชิกที่ผู้ใช้ต้องการจะออกบัตรสมาชิกให้ ใส่เงื่อนไขตามที่ต้องการ



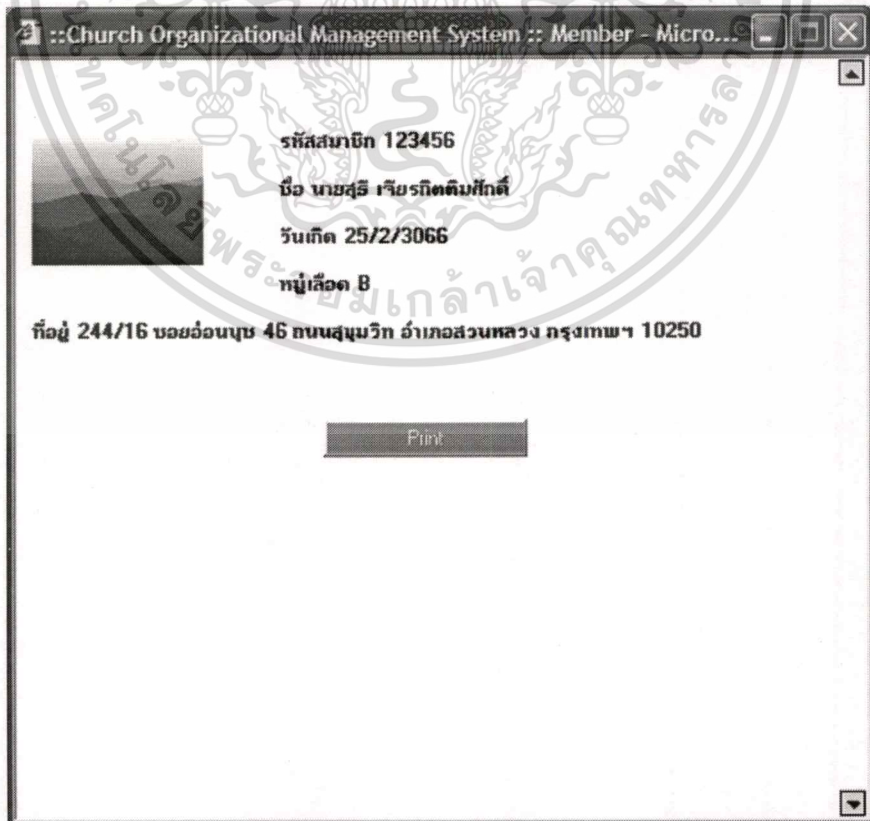
รูปที่ 5.15 หน้าจอค้นหาสมาชิกเพื่อออกบัตรสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.16 หน้าจอแสดงสมาชิกที่ค้นหาแล้วเพื่อออกบัตรสมาชิกให้

เมื่อพบสมาชิกที่ต้องการแล้วเลือกที่ปุ่มออกบัตรสมาชิก จะมีหน้าจอให้สามารถพิมพ์บัตรสมาชิกได้

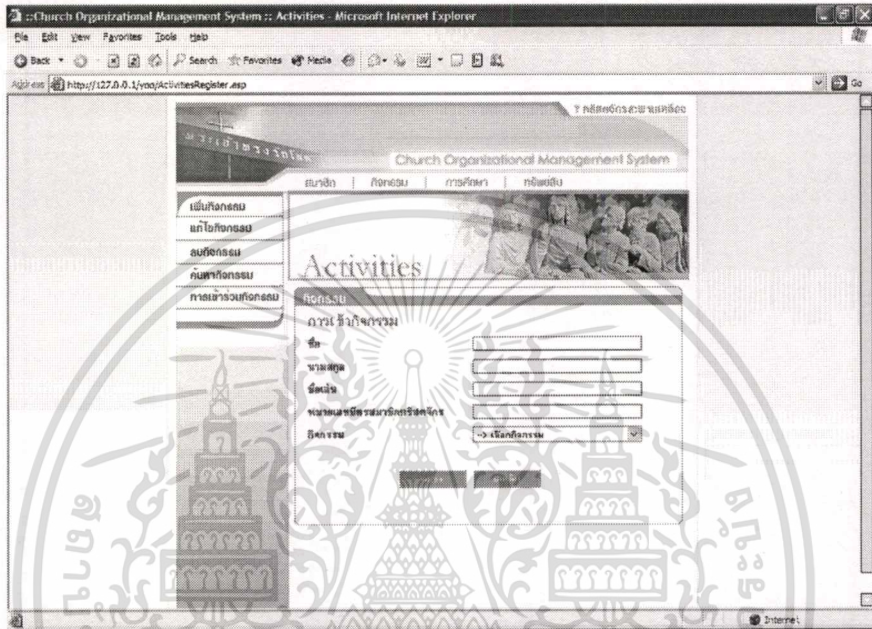


รูปที่ 5.17 หน้าจอพิมพ์บัตรสมาชิก

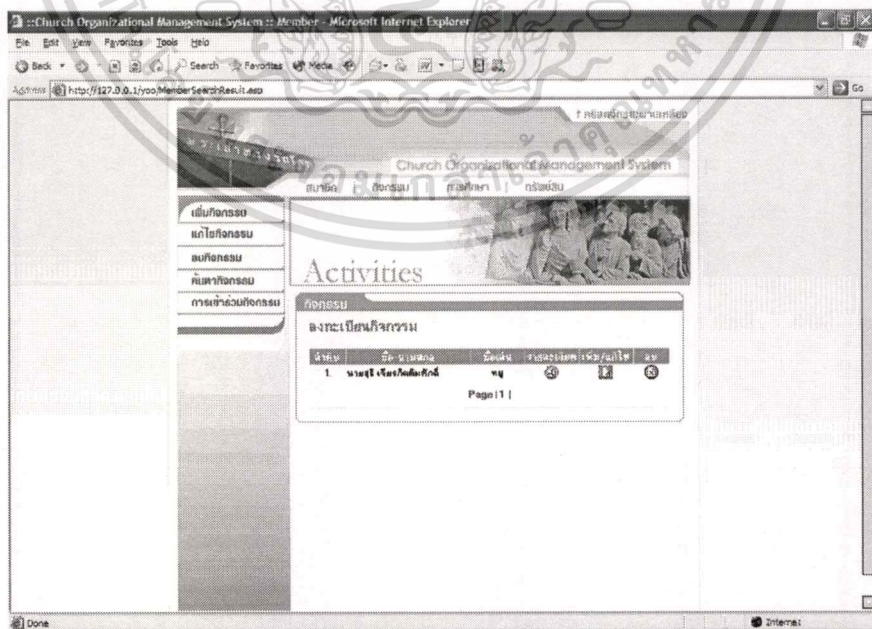
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 ส่วนกิจกรรม

เมื่อเลือกเข้ามาในส่วนของกิจกรรมจะมีหน้าจอให้ลงทะเบียนการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใส่รายละเอียดของการลงทะเบียนการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกได้ โดยหน้าแรกจะให้ค้นหาสมาชิกที่ต้องการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมก่อน



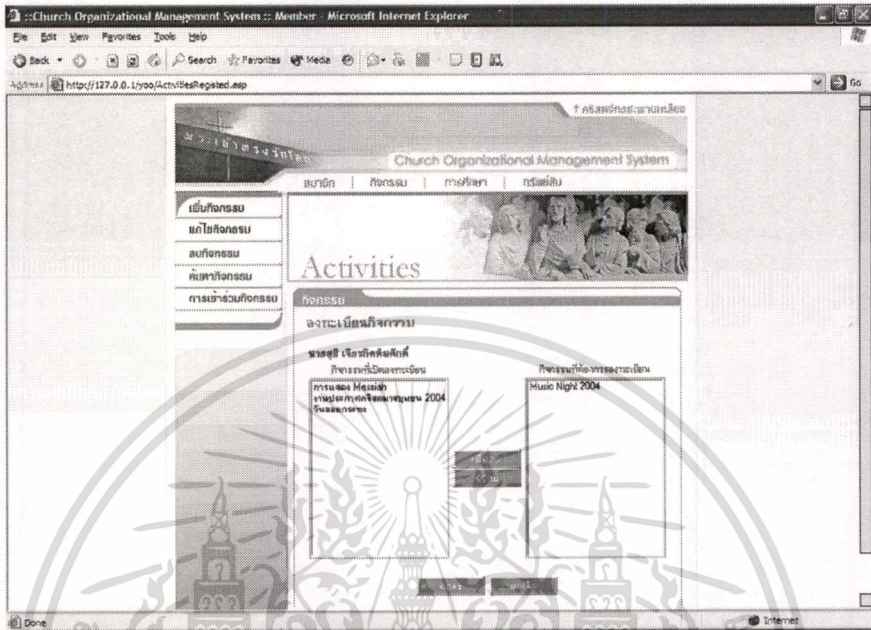
รูปที่ 5.18 หน้าจอค้นหาสมาชิกที่ต้องการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม



รูปที่ 5.19 หน้าจอแสดงผลการค้นหาสมาชิกที่ต้องการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

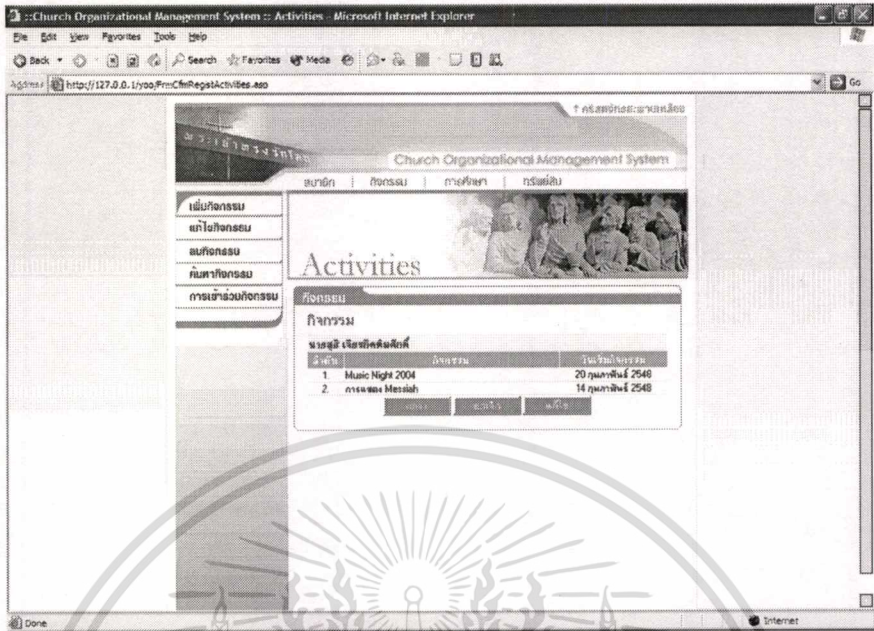
ถ้าต้องการเพิ่มหรือแก้ไขการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกคนนั้นๆ ให้เลือกที่ปุ่ม เพิ่ม/แก้ไข เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกคนนั้นๆ



รูปที่ 5.20 หน้าจอแสดงการเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิก

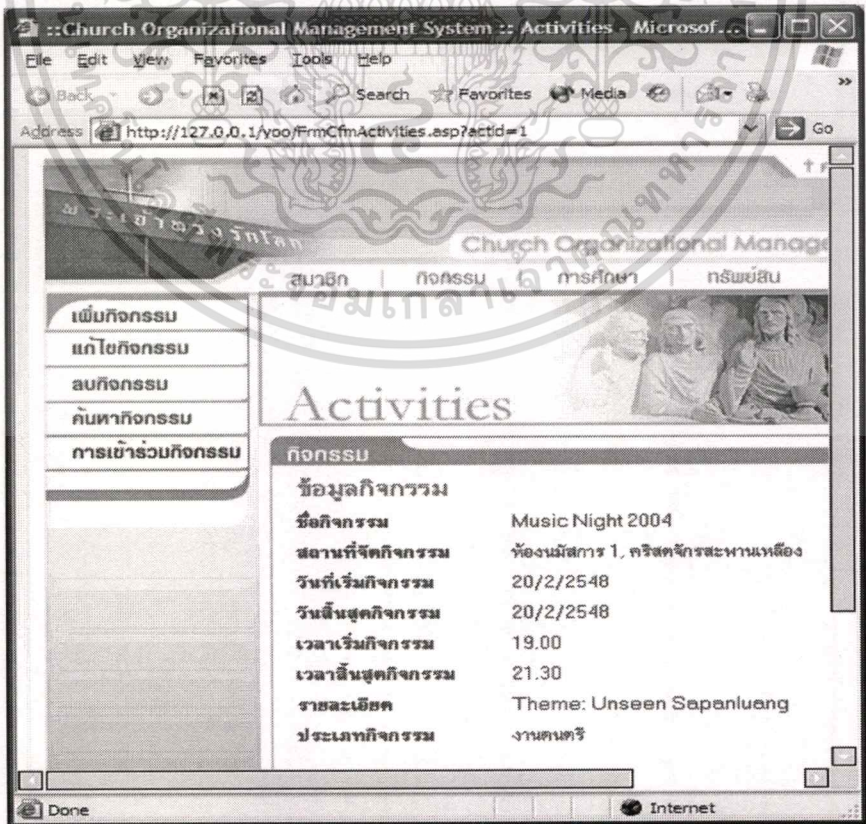
กิจกรรมที่แสดงขึ้นมาจะเป็นกิจกรรมที่มีการเพิ่ม โดยผู้ใช้และกิจกรรมที่แสดงในกล่องทางซ้ายจะเป็นกิจกรรมที่จะเกิดในอีก 30 วันข้างหน้าเท่านั้น

ถ้าต้องการเพิ่มการลงทะเบียนให้เลือกที่กิจกรรมที่ต้องการจากกล่องทางซ้ายและเลือกเพิ่ม เพื่อให้กิจกรรมที่ต้องการลงทะเบียนมาอยู่ในกล่องทางขวาและถ้าต้องการแก้ไขการลงทะเบียนให้เลือกกิจกรรมในกล่องทางขวาและเลือกลบเพื่อให้กิจกรรมที่ต้องการแก้ไขมาอยู่ที่กล่องทางซ้าย หลังจากทำการเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนกิจกรรมแล้วให้เลือกที่ตกลง จะมีหน้าจอยืนยันการลงทะเบียนว่าสมาชิกคนนั้น ได้ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมใดบ้าง และกิจกรรมนั้นเริ่มวันใด



รูปที่ 5.21 หน้าจอยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรมและรายละเอียดวันเริ่มกิจกรรม

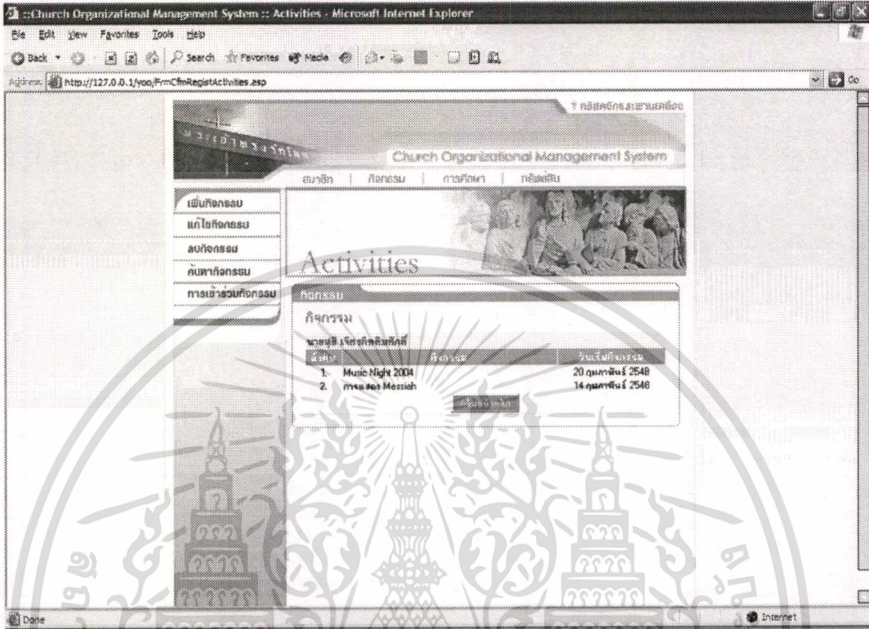
หากต้องการดูว่ากิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่เลือกนั้นมีรายละเอียดอะไรบ้างให้เลือกที่ชื่อกิจกรรมจะปรากฏหน้าจอของรายละเอียดทั้งหมดของกิจกรรมนั้นๆ ขึ้นมา



รูปที่ 5.22 หน้าจอแสดงรายละเอียดทั้งหมดของกิจกรรม

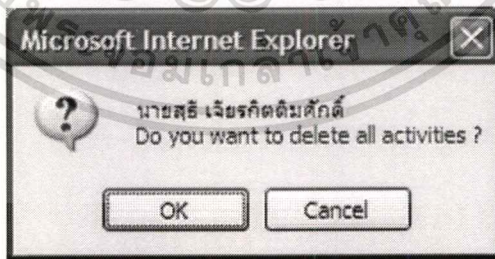
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการดูรายละเอียดของกิจกรรมที่สมาชิกลงทะเบียนไปแล้วให้เลือกที่ปุ่ม รายละเอียด เพื่อดูข้อมูลว่าสมาชิกได้เคยลงทะเบียนกิจกรรมใดไปแล้วบ้าง ซึ่งจะปรากฏหน้าจอของรายละเอียดการลงทะเบียนกิจกรรมทั้งหมดของสมาชิกคนนั้นๆ



รูปที่ 5.23 หน้าจอแสดงรายละเอียดกิจกรรมทั้งหมดของสมาชิกที่เคยลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม

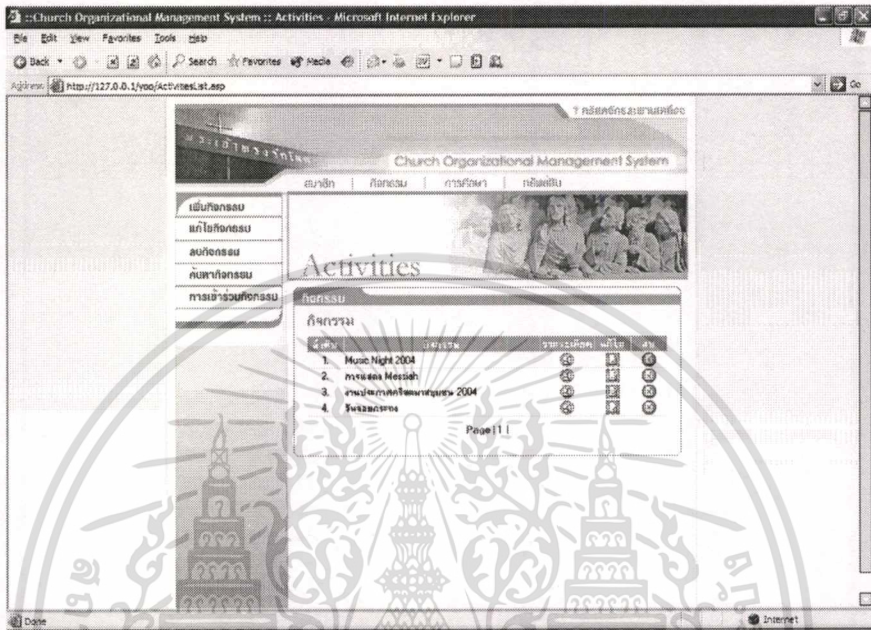
ในกรณีที่มีการลงทะเบียนไปแล้วแต่ต้องการยกเลิกการลงทะเบียนทั้งหมดให้เลือกที่ปุ่มลบ เพื่อลบการลงทะเบียนทั้งหมด ซึ่งจะเป็นการลบการลงทะเบียนทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้และ กิจกรรมนั้นยังไม่เริ่มเท่านั้น จะมีหน้าจอยืนยันการลบการลงทะเบียนทั้งหมดของสมาชิก



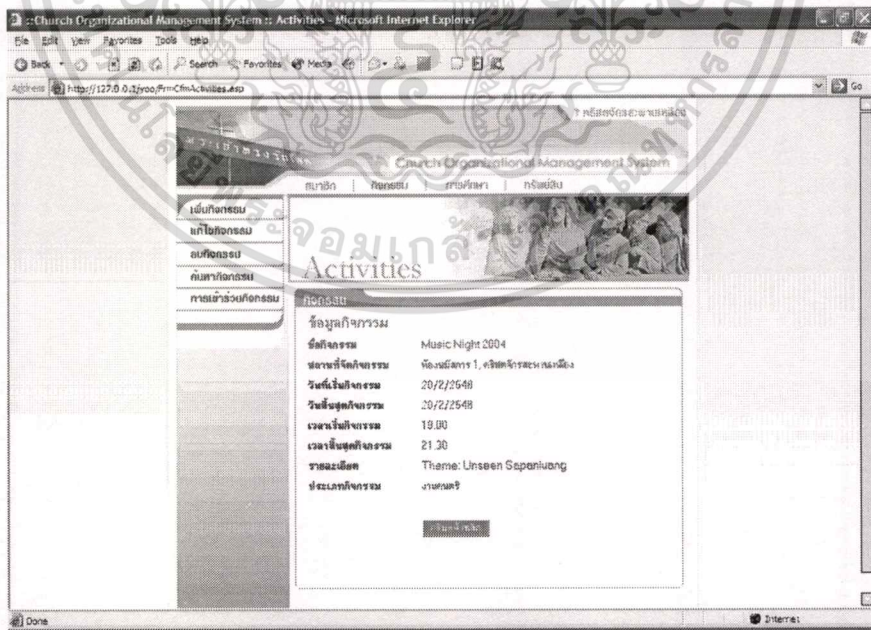
รูปที่ 5.24 หน้าจอยืนยันการลบการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้งานต้องการดูข้อมูลกิจกรรมทั้งหมดสามารถเลือกได้ที่เมนูข้อมูลกิจกรรม จะมีกิจกรรมทั้งหมดที่มีการเพิ่ม โดยผู้ใช้งานและกิจกรรมนั้นยังมาไม่ถึง ซึ่งสามารถรายละเอียดของกิจกรรมได้โดยเลือกที่ปุ่มรายละเอียด



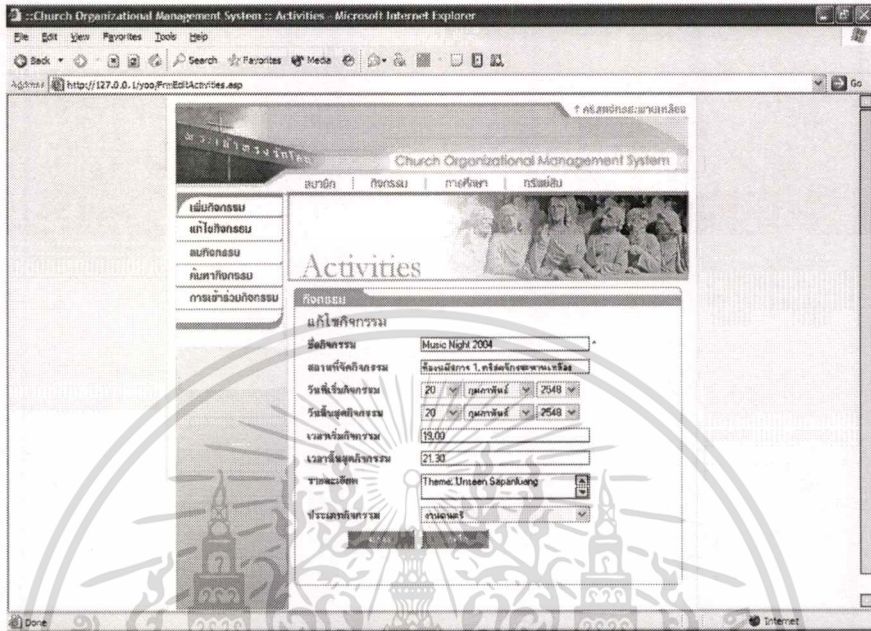
รูปที่ 5.25 หน้าจอแสดงข้อมูลกิจกรรม



รูปที่ 5.26 หน้าจอแสดงรายละเอียดของกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้ต้องการแก้ไขกิจกรรมให้เลือกที่ปุ่มแก้ไข จะมีหน้าจอให้สามารถแก้ไขรายละเอียดของกิจกรรมได้



รูปที่ 5.27 หน้าจอแก้ไขกิจกรรม

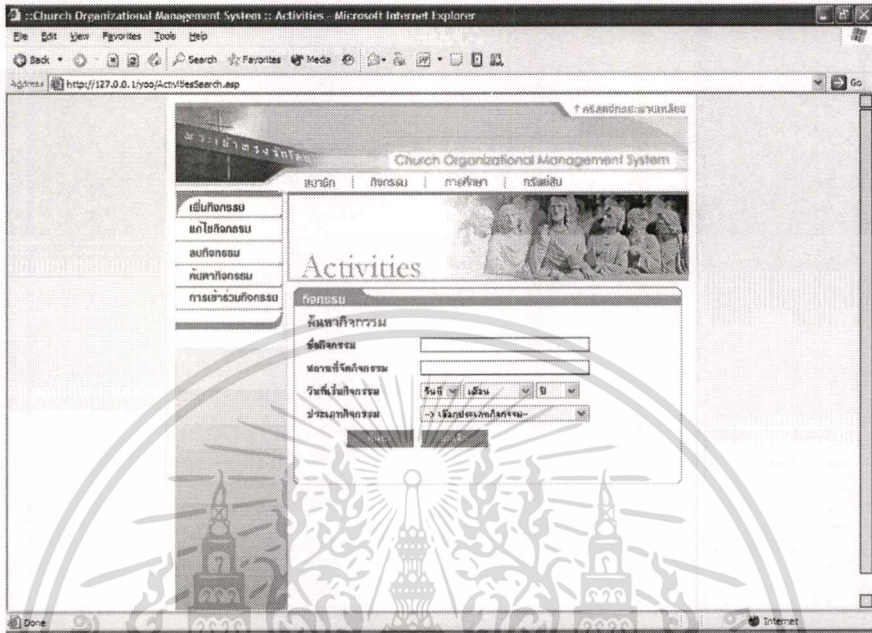
หากผู้ใช้ต้องการลบกิจกรรมให้เลือกที่ปุ่มลบ จะมีหน้าจอยืนยันว่าจะลบกิจกรรม



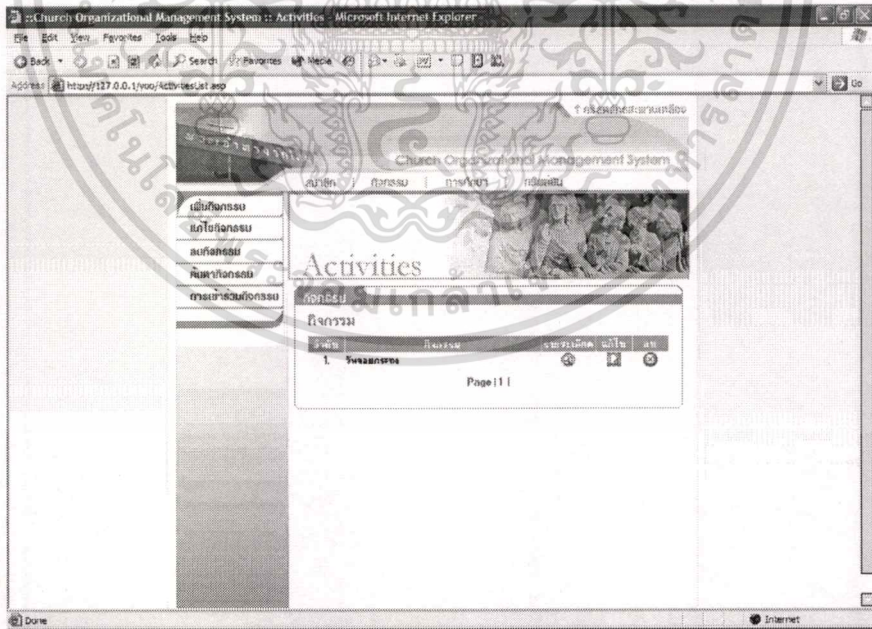
รูปที่ 5.28 หน้าจอยืนยันการลบกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้ต้องการค้นหากิจกรรมให้เลือกที่ปุ่มค้นหากิจกรรม จะมีหน้าจอให้ใส่เงื่อนไขที่  
ต้องการค้นหากิจกรรม และสามารถค้นหากิจกรรมได้ตามต้องการ



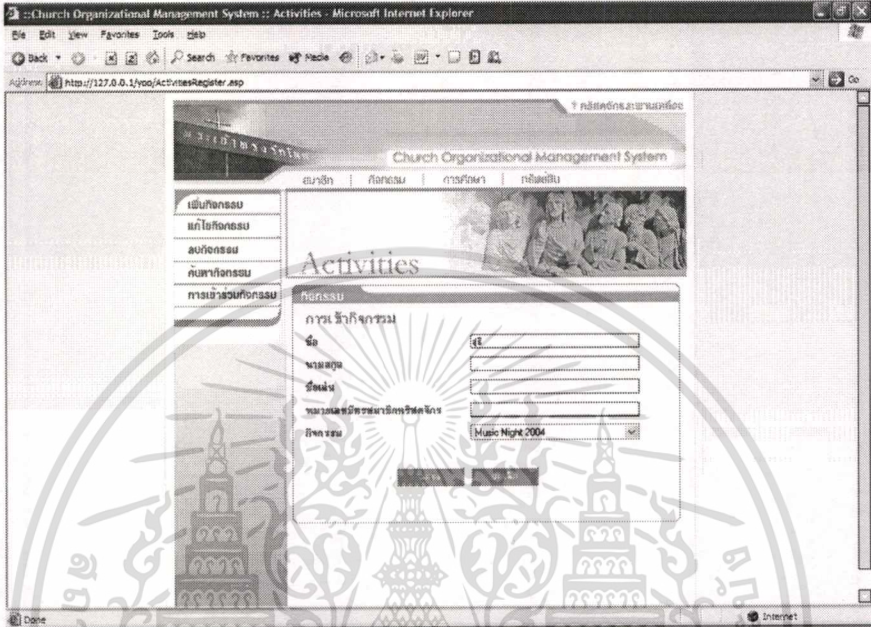
รูปที่ 5.29 หน้าจอการค้นหากิจกรรม



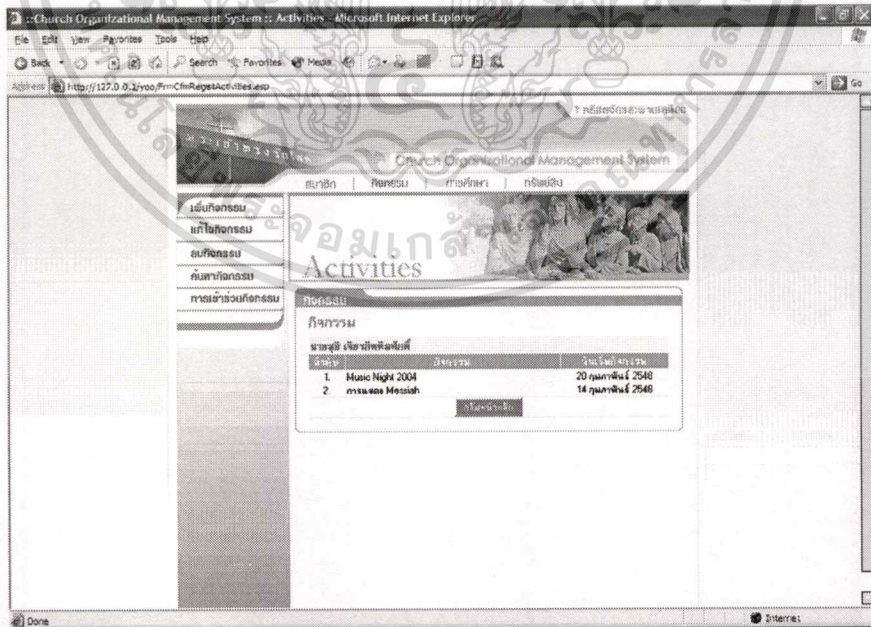
รูปที่ 5.30 หน้าจอผลการค้นหากิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งสามารถดูรายละเอียดของกิจกรรมที่ค้นหาแล้วได้ตามต้องการ  
ถ้าต้องการค้นหาว่าสมาชิกคนใดเคยมีการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมใดบ้างสามารถทำได้  
โดยใส่เงื่อนไขที่ต้องการค้นหาในหน้าจอการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสามารถค้นหาได้เช่นกัน



รูปที่ 5.31 หน้าจอการค้นหาการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิก

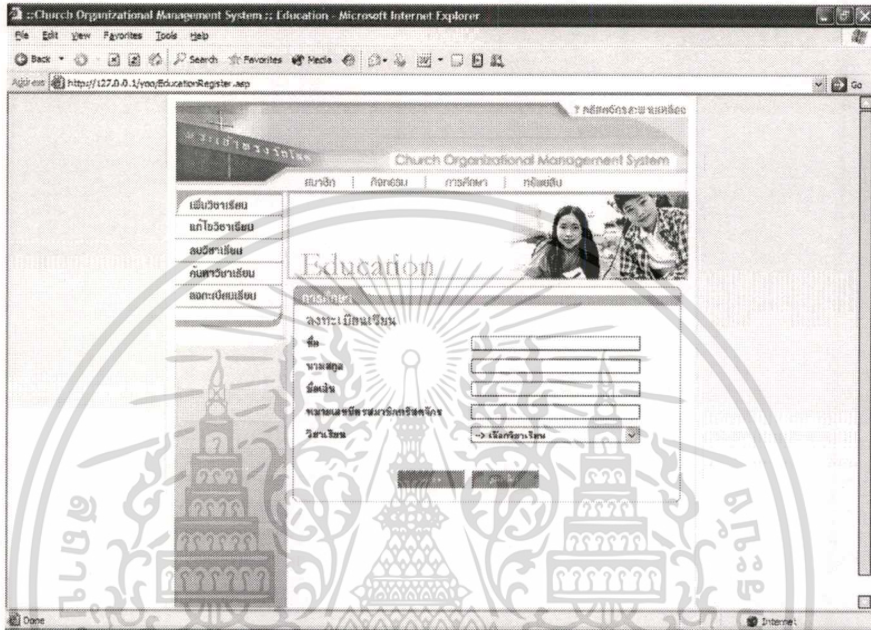


รูปที่ 5.32 หน้าจอแสดงผลการค้นหากิจกรรมที่สมาชิกเคยลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด

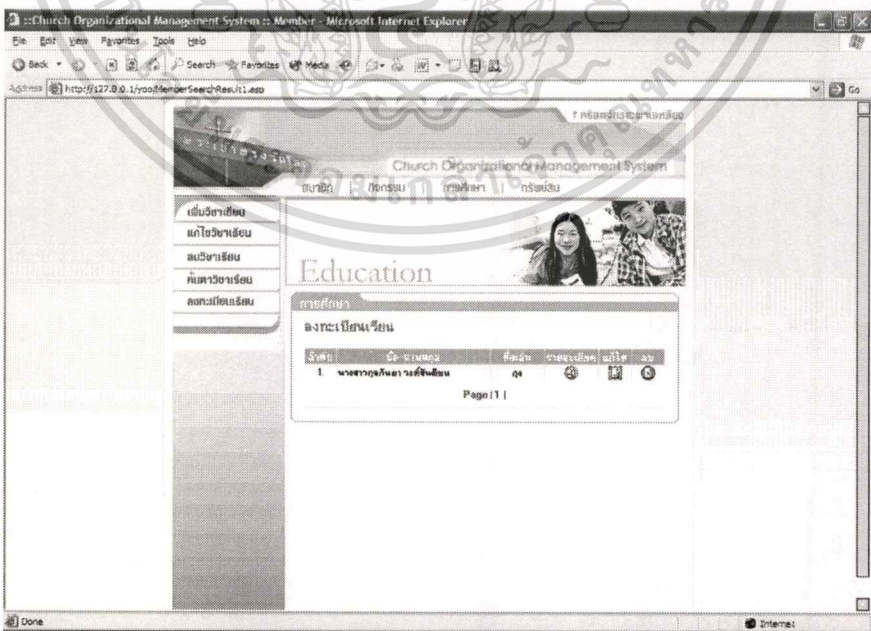
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.4 ส่วนการศึกษา

เมื่อเลือกเข้ามาในส่วนของการศึกษาก็จะมีหน้าจอให้ลงทะเบียนเรียน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใส่รายละเอียดของการลงทะเบียนเรียนของสมาชิกได้ โดยหน้าแรกจะให้ค้นหาสมาชิกที่ต้องการลงทะเบียนเรียนก่อน



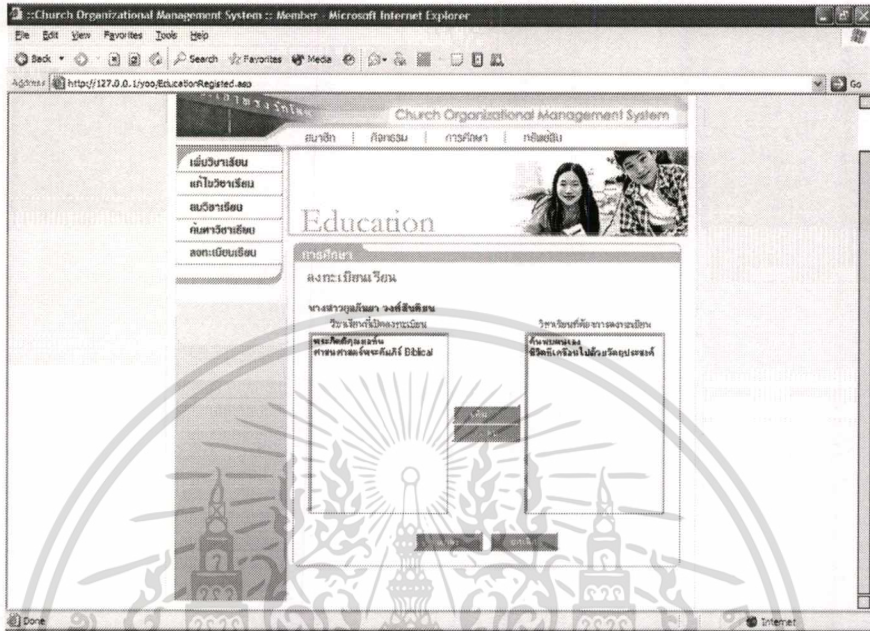
รูปที่ 5.33 หน้าจอค้นหาสมาชิกที่ต้องการลงทะเบียนเรียน



รูปที่ 5.34 หน้าจอแสดงผลการค้นหาสมาชิกที่ต้องการลงทะเบียนเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วารณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

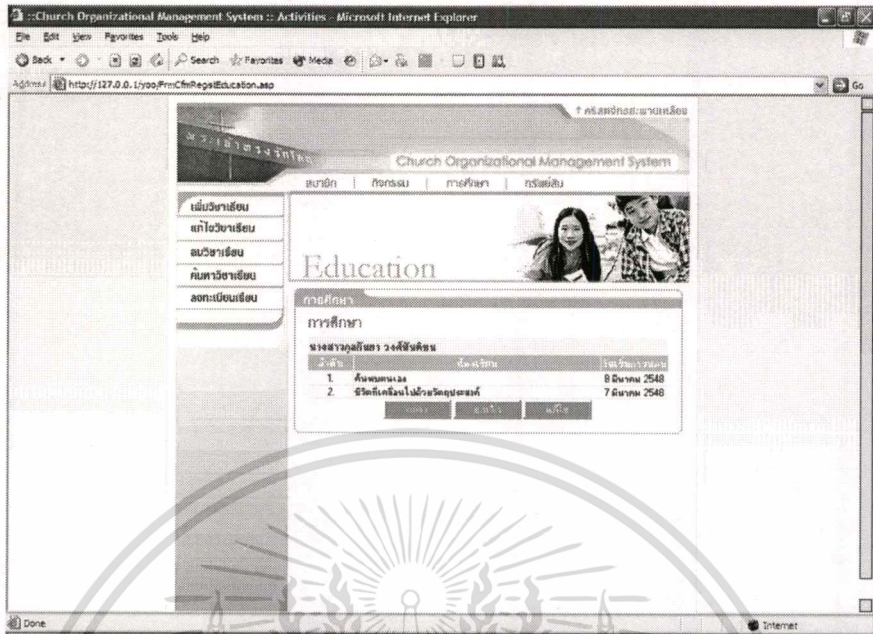
ถ้าต้องการเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนเรียนของสมาชิกคนนั้นๆ ให้เลือกที่ปุ่ม เพิ่ม/แก้ไข เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนเรียนของสมาชิกคนนั้นๆ



รูปที่ 5.35 หน้าจอแสดงการเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนเรียนของสมาชิก

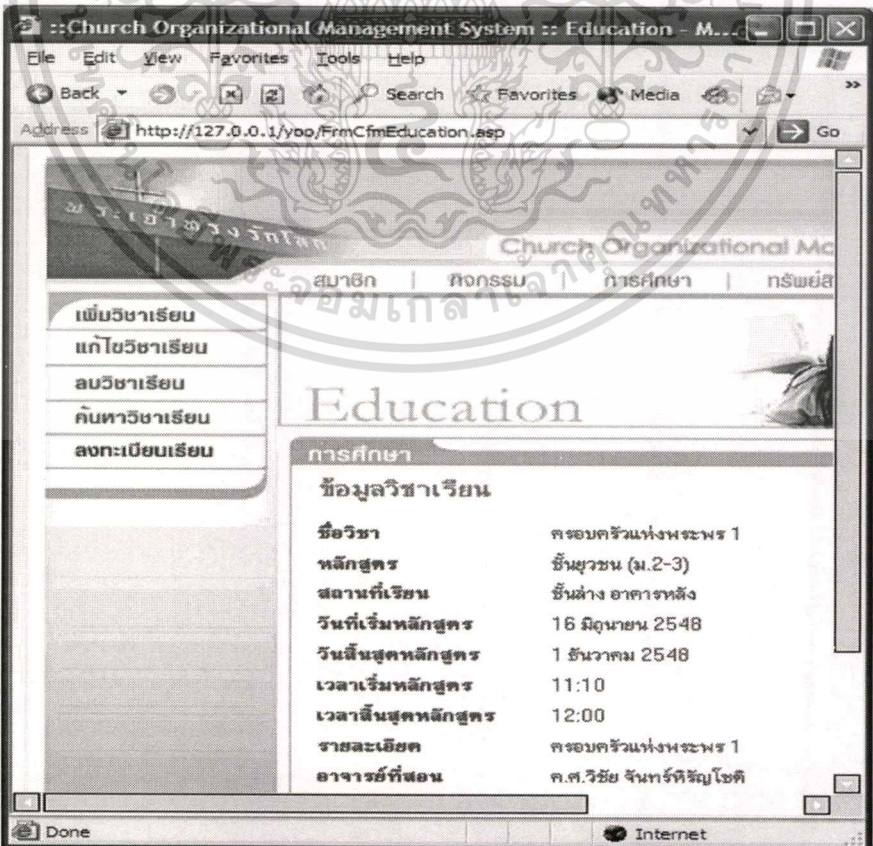
วิชาเรียนที่แสดงขึ้นมาจะเป็นวิชาเรียนที่มีการเพิ่มโดยผู้ใช้และวิชาเรียนที่แสดงในกล่องทางซ้ายจะเป็นวิชาเรียนที่จะเกิดในอีก 30 วันข้างหน้าเท่านั้น

ถ้าต้องการเพิ่มการลงทะเบียนให้เลือกที่วิชาเรียนที่ต้องการจากกล่องทางซ้ายและเลือกเพิ่มเพื่อให้วิชาเรียนที่ต้องการลงทะเบียนมาอยู่ในกล่องทางขวาและถ้าต้องการแก้ไขการลงทะเบียนให้เลือกวิชาเรียนในกล่องทางขวาและเลือกลบเพื่อให้วิชาเรียนที่ต้องการแก้ไขมาอยู่ที่กล่องทางซ้ายหลังจากทำการเพิ่มหรือแก้ไขการลงทะเบียนเรียนแล้วให้เลือกที่ตกลง จะมีหน้าจอยืนยันการลงทะเบียนว่าสมาชิกคนนั้น ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาใดบ้าง และวิชานั้นเริ่มการสอนวันใด



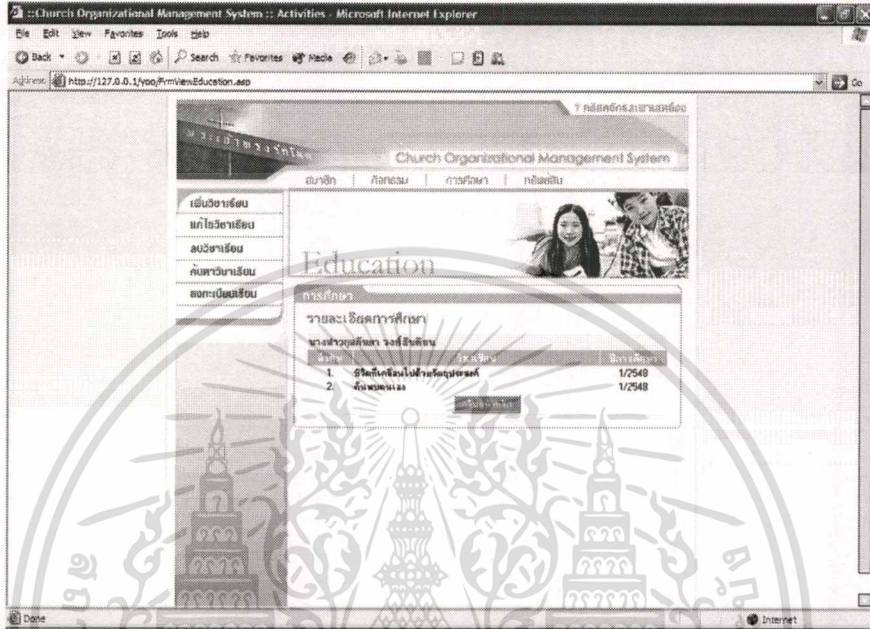
รูปที่ 5.36 หน้าจอยืนยันการเข้าลงทะเบียนเรียนและรายละเอียดวันเริ่มการสอน

หากต้องการดูวิชาเรียนแต่ละวิชาเรียนที่เลือกนั้นมีรายละเอียดอะไรบ้างให้คลิกที่ชื่อวิชาเรียนจะปรากฏหน้าจอของรายละเอียดทั้งหมดของวิชาเรียนนั้นๆ ขึ้นมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 5.37 หน้าจอแสดงรายละเอียดทั้งหมดของวิชาเรียน ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรรมใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการดูรายละเอียดของวิชาเรียนที่สมาชิกลงทะเบียนไปแล้วให้เลือกที่ปุ่ม รายละเอียด เพื่อดูข้อมูลว่าสมาชิกได้เคยลงทะเบียนเรียนวิชาใดไปแล้วบ้าง ซึ่งจะปรากฏหน้าจอของรายละเอียดการลงทะเบียนเรียนทั้งหมดของสมาชิกคนนั้นๆ



รูปที่ 5.38 หน้าจอแสดงรายละเอียดวิชาเรียนทั้งหมดของสมาชิกที่เคยลงทะเบียนเรียน

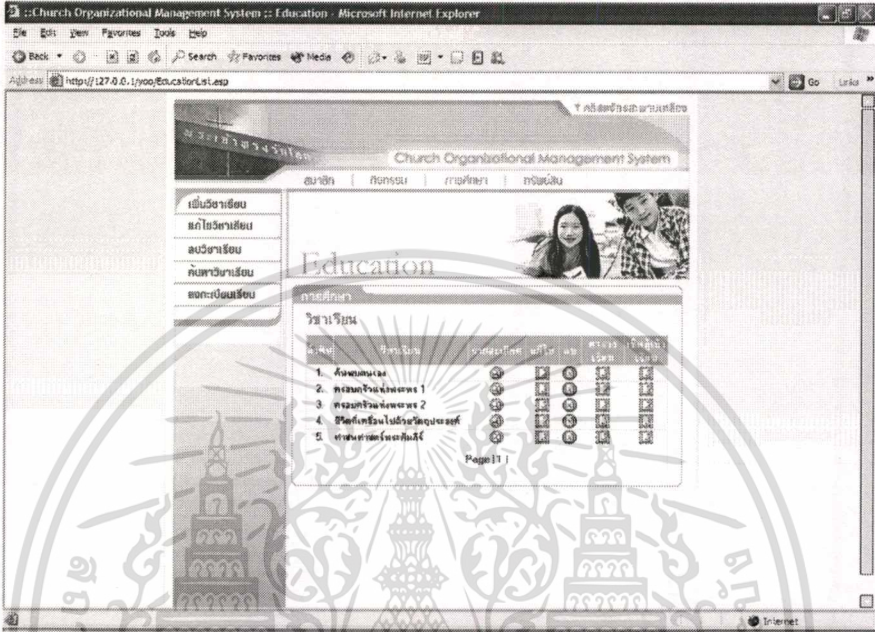
ในกรณีที่มีการลงทะเบียนไปแล้วแต่ต้องการยกเลิกการลงทะเบียนทั้งหมดให้เลือกที่ปุ่มลบ เพื่อลบการลงทะเบียนทั้งหมด ซึ่งจะเป็นการลบการลงทะเบียนทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้และวิชาเรียนที่สอนยังไม่เริ่มเท่านั้น จะมีหน้าจอยืนยันการลบการลงทะเบียนทั้งหมดของสมาชิก



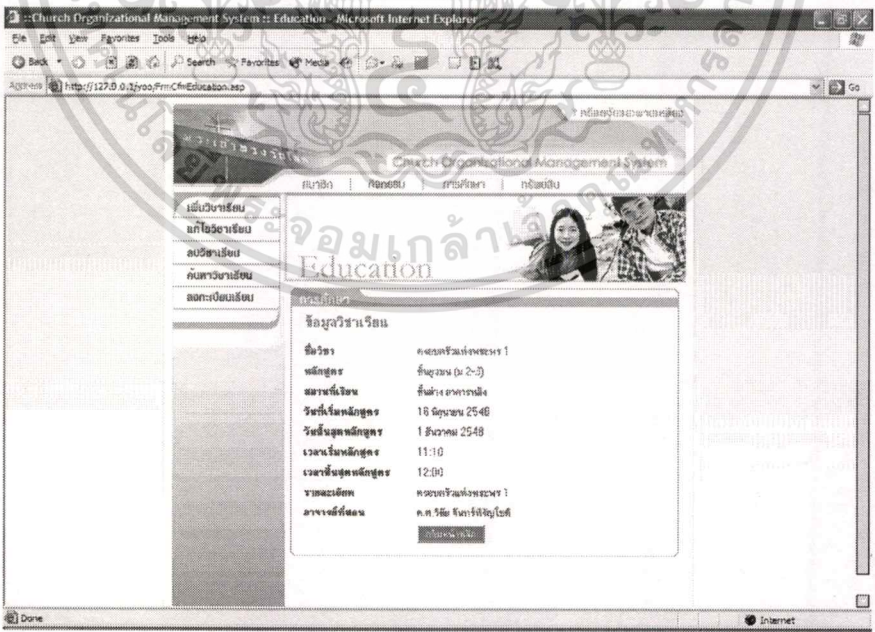
รูปที่ 5.39 หน้าจอยืนยันการลบการลงทะเบียนเรียนทั้งหมดของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้ต้องการดูข้อมูลวิชาเรียนทั้งหมดสามารถเลือกได้ที่เมนูข้อมูลการศึกษา จะมีวิชาเรียนทั้งหมดที่มีการเพิ่ม โดยผู้ใช้และวิชาเรียนที่เปิดสอนนั้นยังมาไม่ถึง ซึ่งสามารถดูรายละเอียดของวิชาเรียนได้โดยเลือกที่ปุ่มรายละเอียด



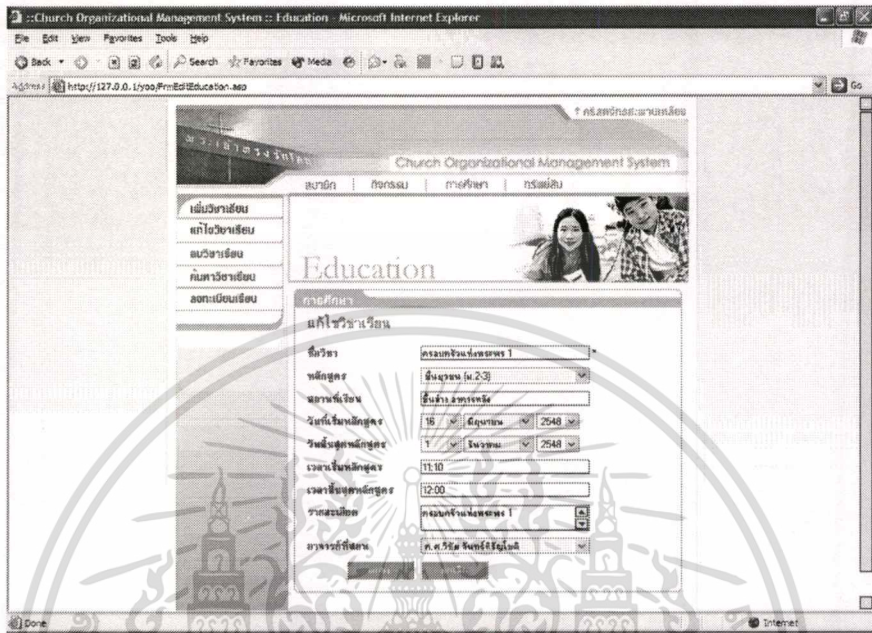
รูปที่ 5.40 หน้าจอแสดงข้อมูลวิชาเรียน



รูปที่ 5.41 หน้าจอแสดงรายละเอียดของวิชาเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้ต้องการแก้ไขวิชาเรียนให้เลือกที่ปุ่มแก้ไข จะมีหน้าจอให้สามารถแก้ไขรายละเอียดของวิชาเรียนได้



รูปที่ 5.42 หน้าจอแก้ไขวิชาเรียน

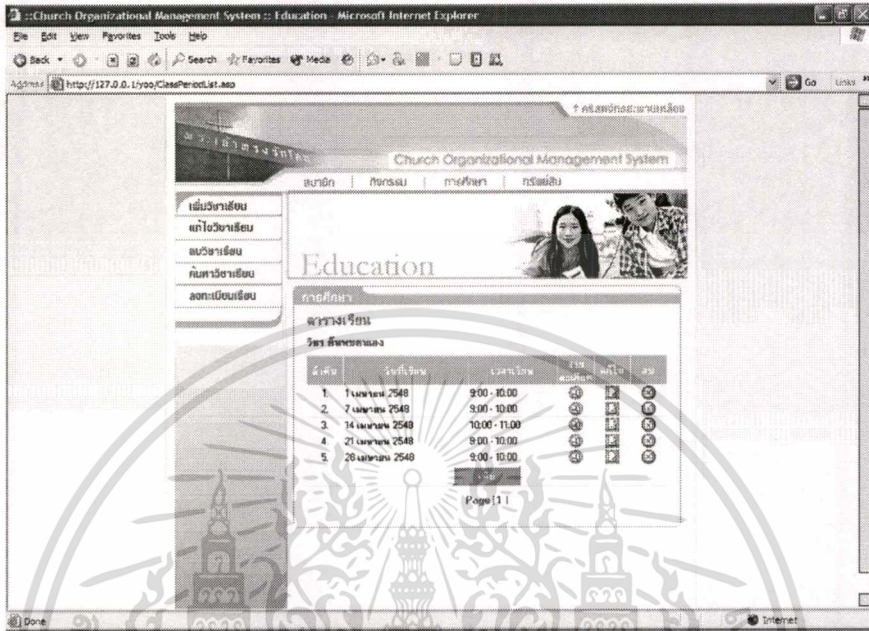
หากผู้ใช้ต้องการลบวิชาเรียนให้เลือกที่ปุ่มลบ จะมีหน้าจอยืนยันว่าจะลบวิชาเรียน



รูปที่ 5.43 หน้าจอยืนยันการลบวิชาเรียน

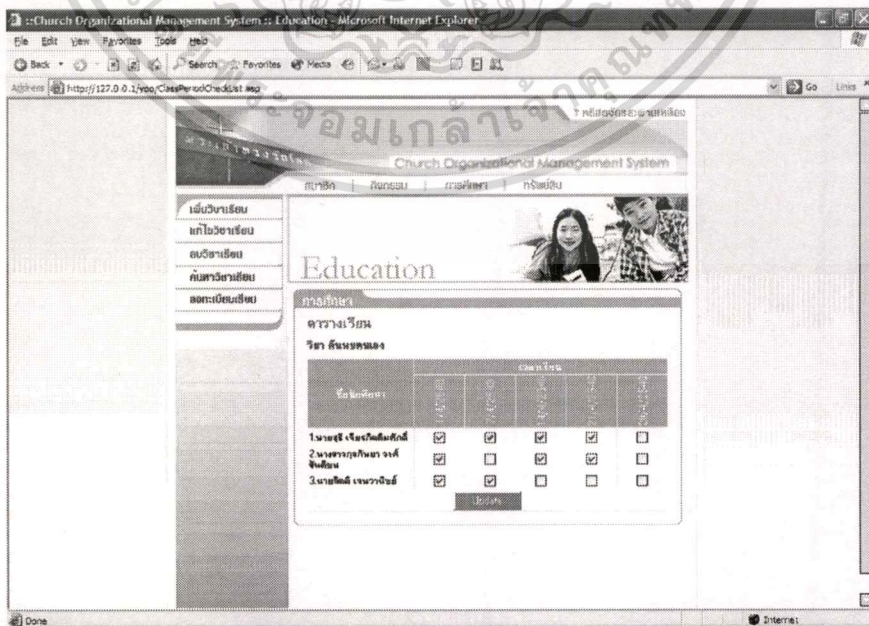
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้งานต้องการเพิ่มตารางเรียนในแต่ละวิชาว่ามีการเปิดสอนในวันใดเวลาใดบ้าง ให้เลือกที่ปุ่มตารางเรียน จะสามารถเพิ่มตารางเรียนในแต่ละวิชาได้



รูปที่ 5.44 หน้าจอการเพิ่มตารางเรียน

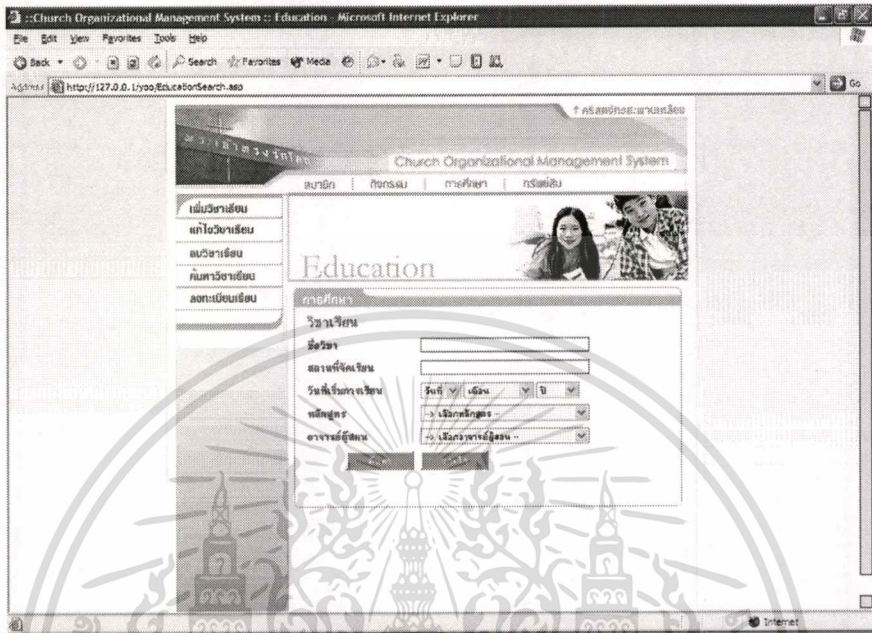
เมื่อสมาชิกลงทะเบียนเรียนในแต่ละวิชาแล้ว จะสามารถบันทึกการมาเข้าเรียนของสมาชิกในแต่ละครั้งของแต่ละวิชาได้ โดยเลือกที่ปุ่มเช็คผู้เข้าเรียนในแต่ละวิชา ซึ่งจะสามารถบันทึกการมาเข้าเรียนของสมาชิกแต่ละคนในแต่ละวิชาได้



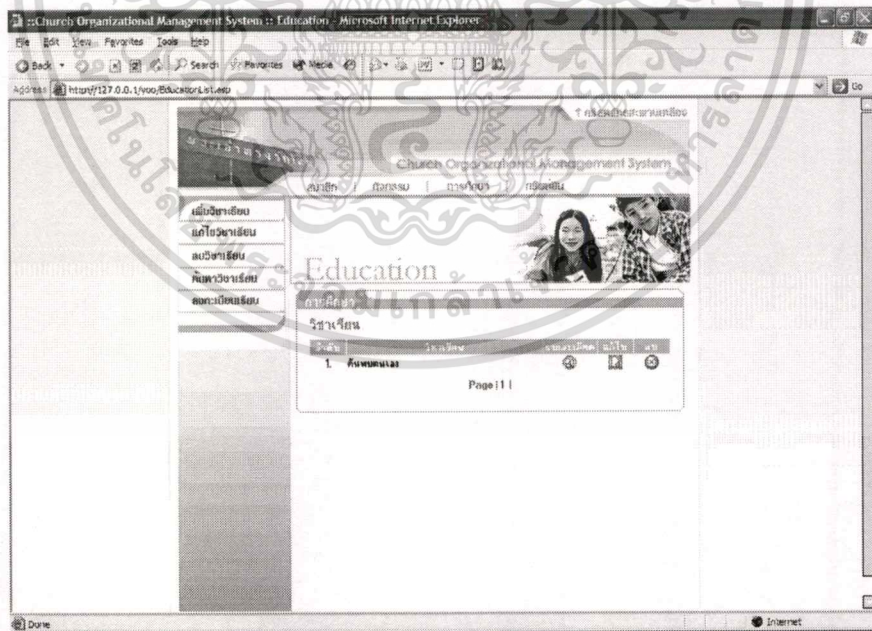
รูปที่ 5.45 หน้าจอการบันทึกการเข้าเรียนในแต่ละวิชาของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้ใช้ต้องการค้นหาวิชาเรียนให้เลือกที่ปุ่มค้นหาวิชาเรียน จะมีหน้าจอให้ใส่เงื่อนไขที่  
ต้องการค้นหาวิชาเรียน และสามารถค้นหาวิชาเรียนได้ตามต้องการ



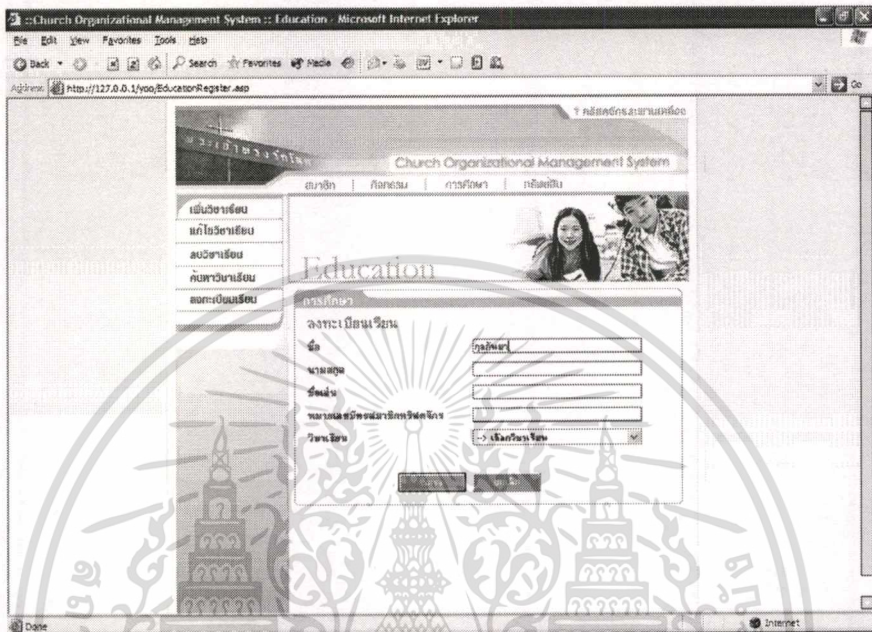
รูปที่ 5.46 หน้าจอการค้นหาวิชาเรียน



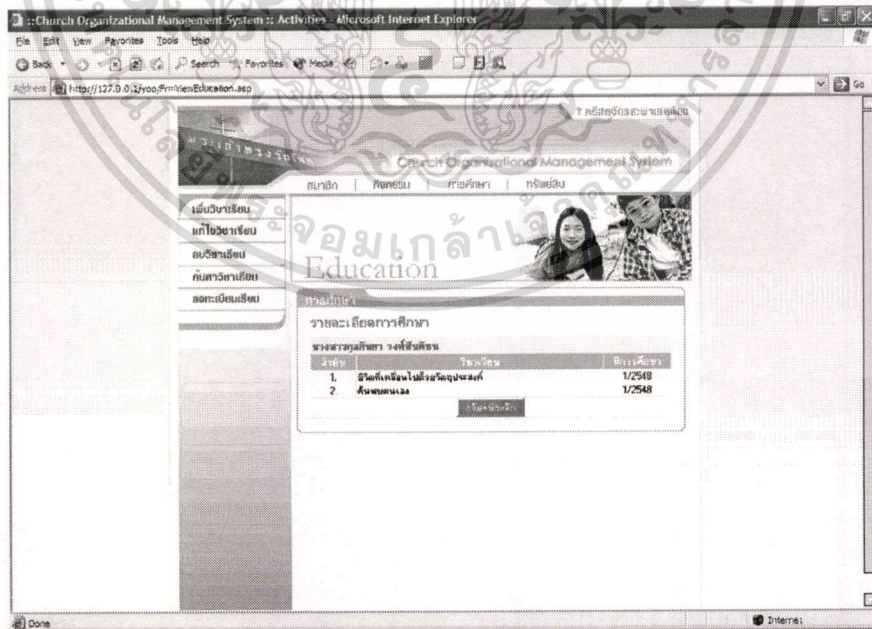
รูปที่ 5.47 หน้าจอผลการค้นหาวิชาเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งสามารถดูรายละเอียดของวิชาเรียนที่ค้นหาแล้วได้ตามต้องการ  
ถ้าต้องการค้นหาว่าสมาชิกคนใดเคยมีการลงทะเบียนเรียนวิชาใดบ้างสามารถทำได้โดยใส่  
เงื่อนไขที่ต้องการค้นหาในหน้าจอการลงทะเบียนเรียนเพื่อสามารถค้นหาได้เช่นกัน



รูปที่ 5.48 หน้าจอการค้นหาการลงทะเบียนเรียนของสมาชิก

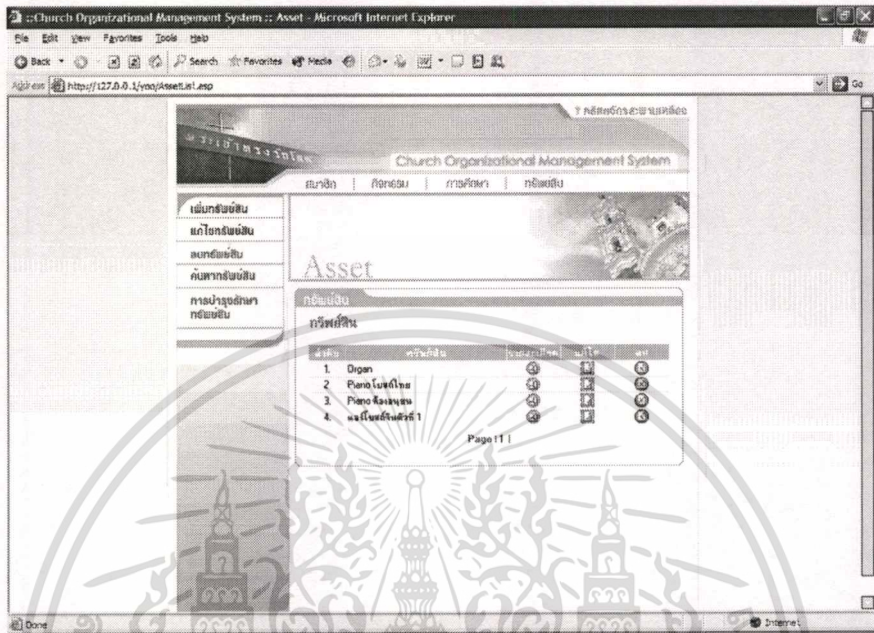


รูปที่ 5.49 หน้าจอแสดงผลการค้นหาวิชาเรียนที่สมาชิกเคยลงทะเบียนเรียนทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

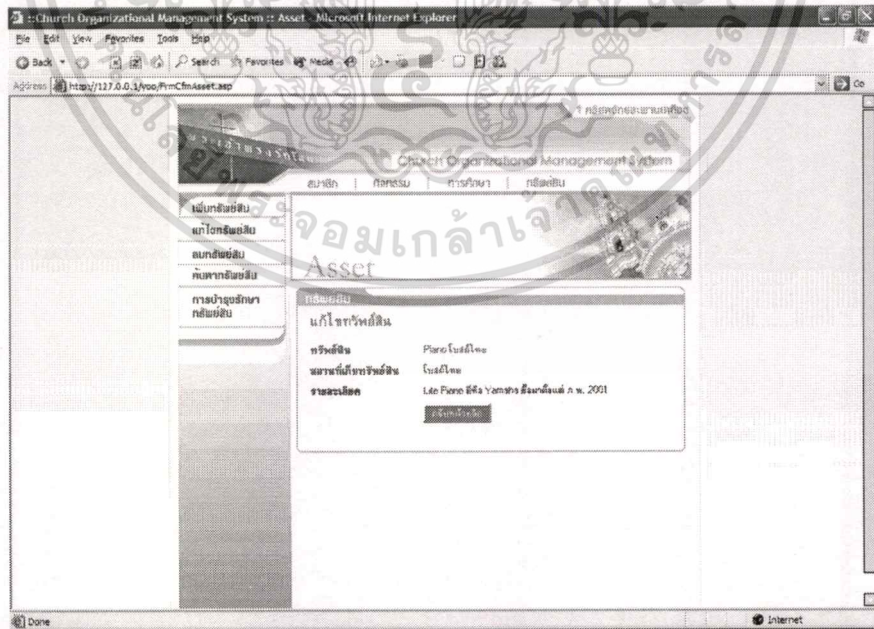
## 5.5 ส่วนทรัพย์สิน

เมื่อเลือกเข้ามาในส่วนทรัพย์สินจะมีหน้าจอแสดงข้อมูลของทรัพย์สินทั้งหมด



รูปที่ 5.50 หน้าจอแสดงข้อมูลทรัพย์สินทั้งหมด

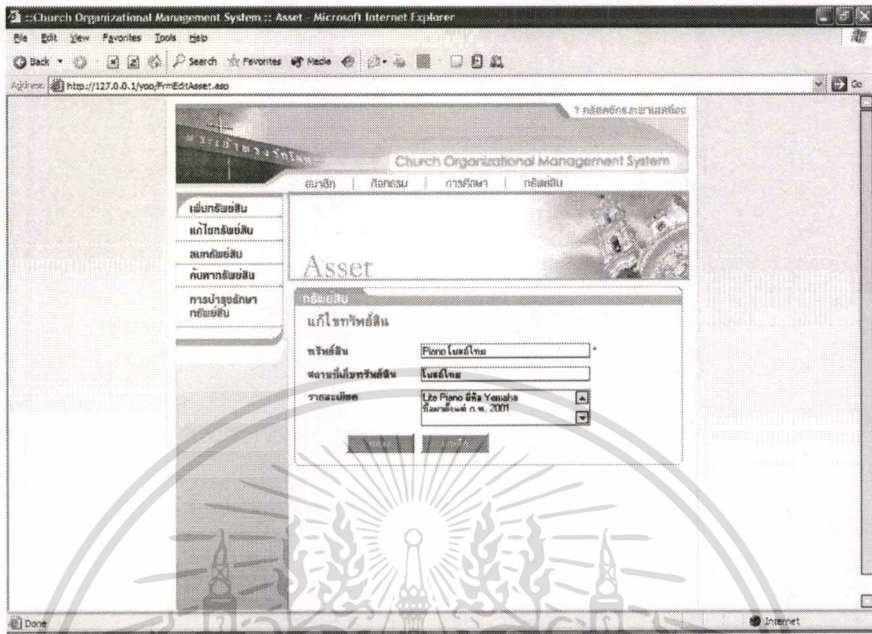
ถ้าต้องการดูรายละเอียดของทรัพย์สินนั้นๆ ให้เลือกที่ปุ่มรายละเอียด



รูปที่ 5.51 หน้าจอแสดงรายละเอียดของทรัพย์สิน

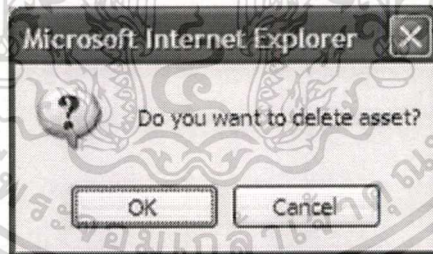
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการแก้ไขรายละเอียดของทรัพย์สินให้เลือกที่ปุ่มแก้ไข



รูปที่ 5.52 หน้าจอแก้ไขข้อมูลของทรัพย์สิน

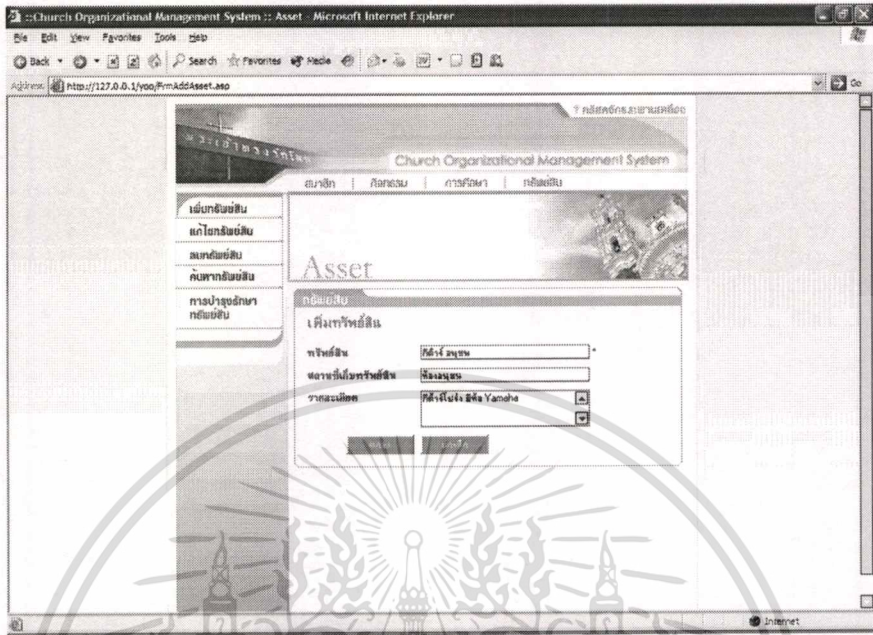
หากต้องการลบทรัพย์สินให้เลือกที่ปุ่มลบ จะมีหน้าจอยืนยันว่าจะลบทรัพย์สินนี้หรือไม่



รูปที่ 5.53 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลของทรัพย์สิน

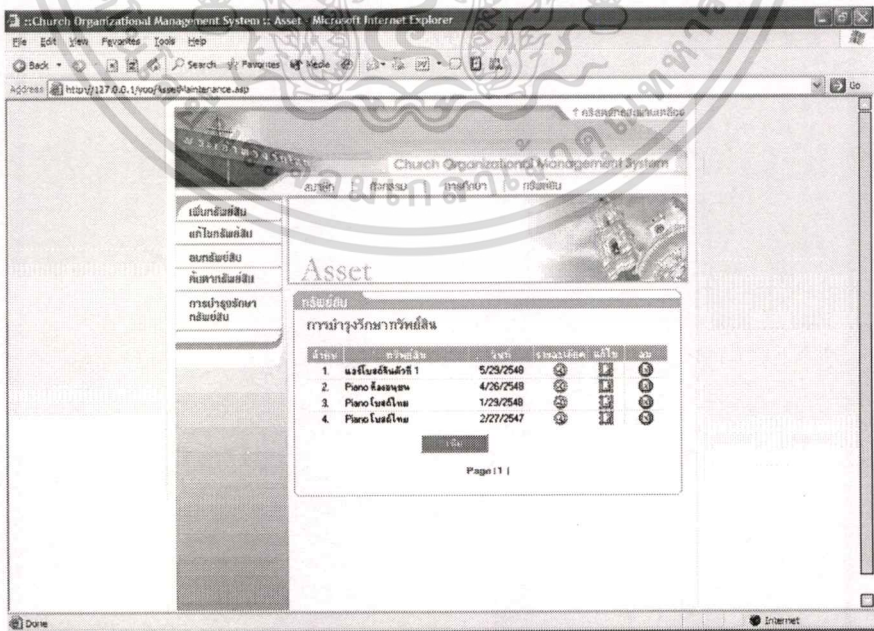
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการเพิ่มทรัพย์สินให้เลือกที่เมนูเพิ่มทรัพย์สิน เพื่อเพิ่มทรัพย์สินใหม่



รูปที่ 5.54 หน้าจอเพิ่มข้อมูลของทรัพย์สิน

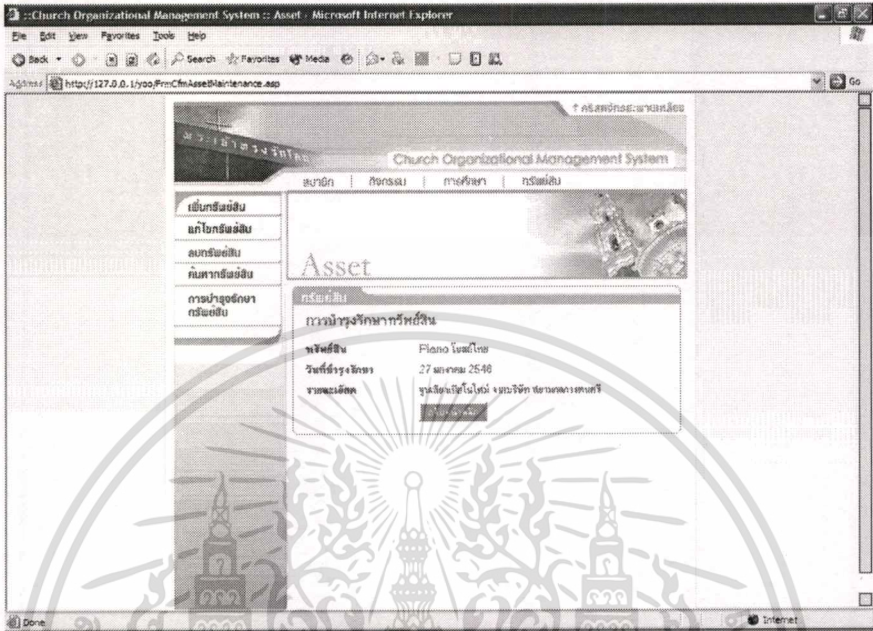
เมื่อมีการบำรุงรักษาทรัพย์สินและต้องการเก็บข้อมูลของการบำรุงรักษาทรัพย์สินแต่ละชิ้น ให้เลือกที่เมนูการบำรุงรักษาทรัพย์สิน จะมีหน้าจอแสดงรายละเอียดของการบำรุงรักษาทรัพย์สินทั้งหมด



รูปที่ 5.55 หน้าจอข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สินทั้งหมด

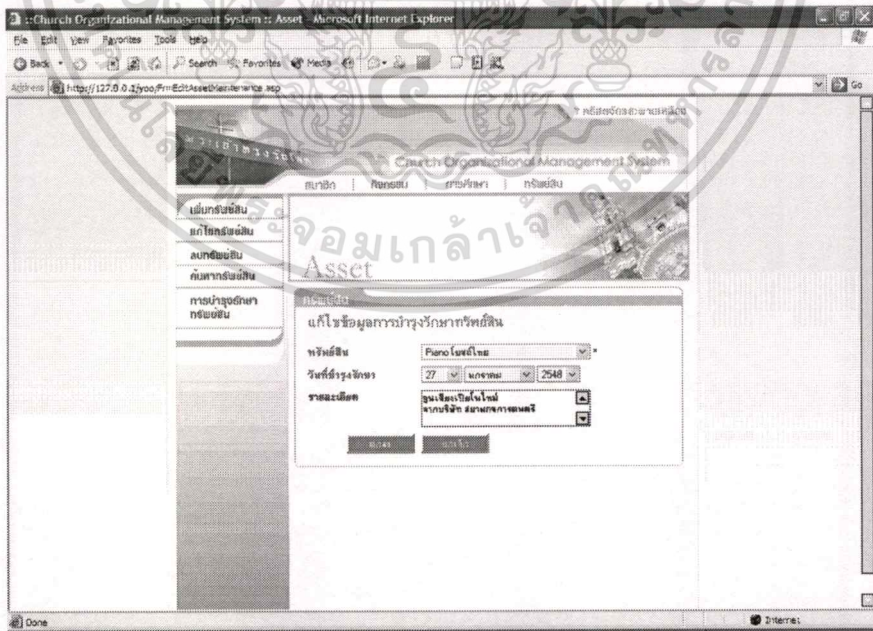
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการดูรายละเอียดของการบำรุงรักษาทรัพย์สินชิ้นใดและเมื่อใด ให้เลือกที่ปุ่ม รายละเอียดในช่องที่ต้องการดู



รูปที่ 5.56 หน้าจอแสดงรายละเอียดของข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สิน

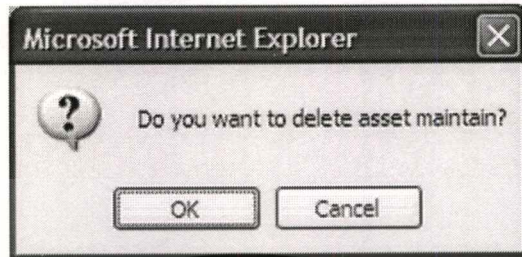
หากต้องการแก้ไขข้อมูลของการบำรุงรักษาทรัพย์สิน ให้เลือกที่ปุ่มแก้ไข



รูปที่ 5.57 หน้าจอแก้ไขข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการลบข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สินนั้นๆ ให้เลือกที่ปุ่มลบ จะมีหน้าจอขึ้นยืนยันว่าจะลบข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สินในครั้งนั้น



รูปที่ 5.58 หน้าจอขึ้นยืนยันการลบข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สิน

หากต้องการเพิ่มการบำรุงรักษาทรัพย์สินให้เลือกที่ปุ่มเพิ่ม จะสามารถเพิ่มการบำรุงรักษาทรัพย์สินได้

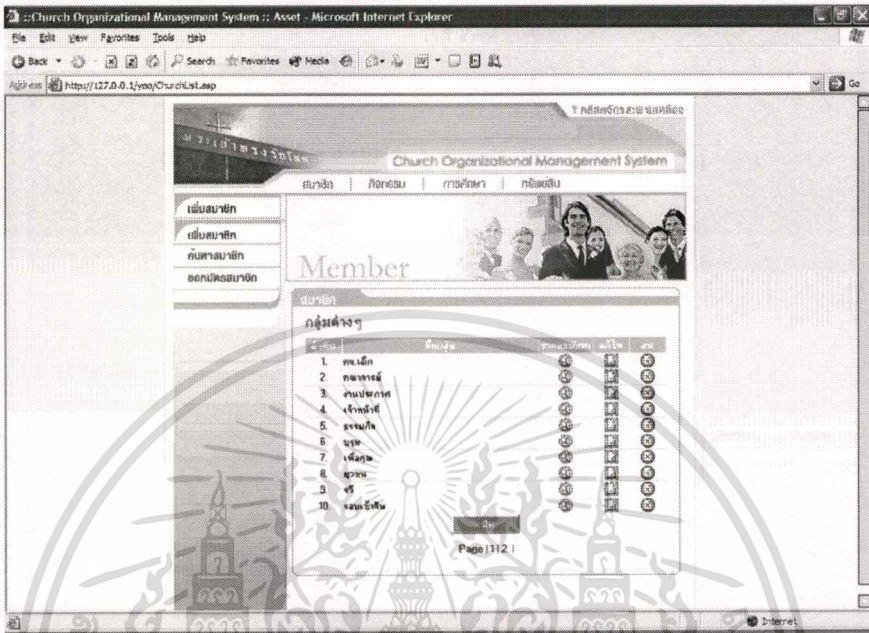


รูปที่ 5.59 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการบำรุงรักษาทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

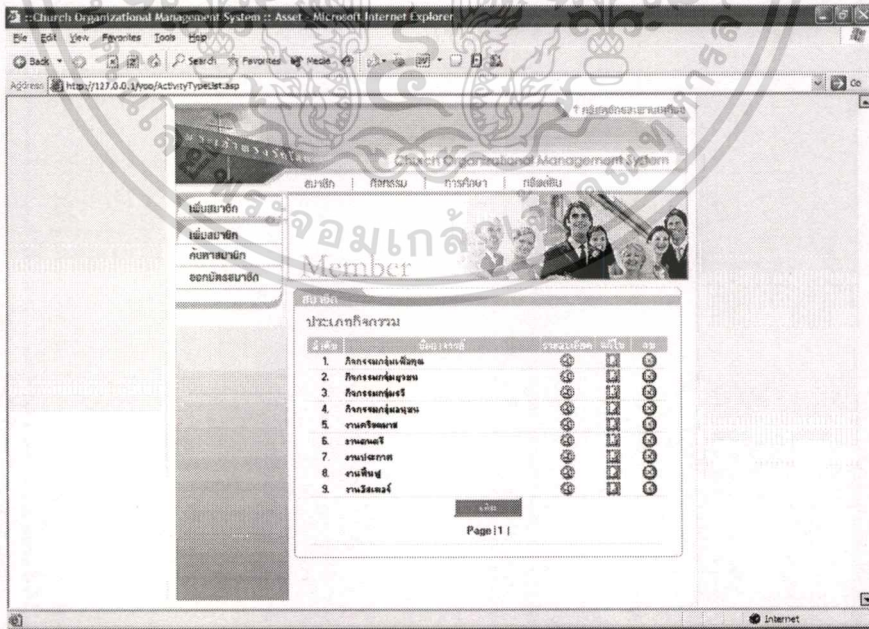
### 5.6 ส่วนของรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมที่ใช้ในโปรแกรม

ส่วนของข้อมูลกลุ่มต่างๆ สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ ได้ตามต้องการ



รูปที่ 5.60 หน้าจอแสดงข้อมูลกลุ่มต่างๆ ทั้งหมด

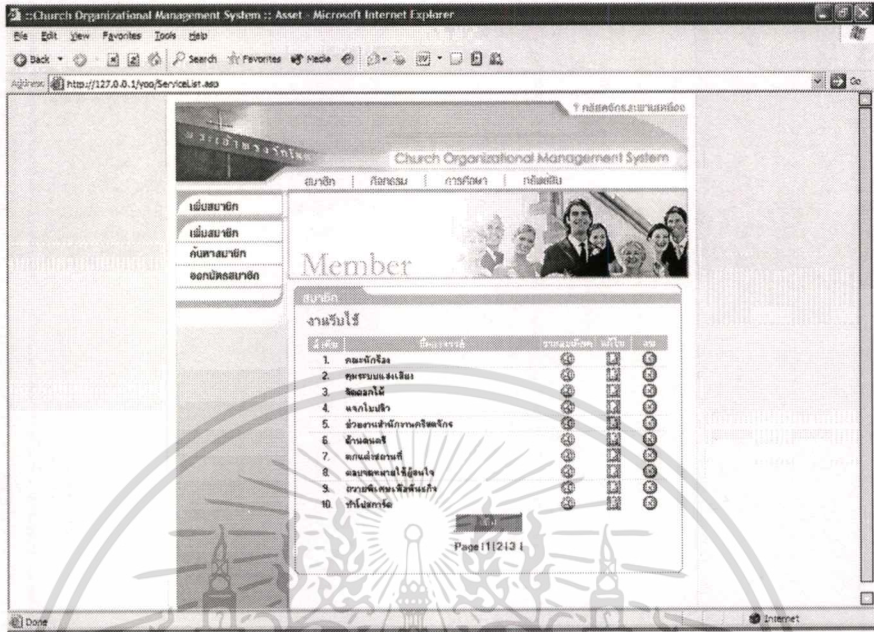
ส่วนของข้อมูลประเภทของกิจกรรมต่างๆ สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ ได้ตามต้องการ



รูปที่ 5.61 หน้าจอแสดงข้อมูลประเภทของกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด

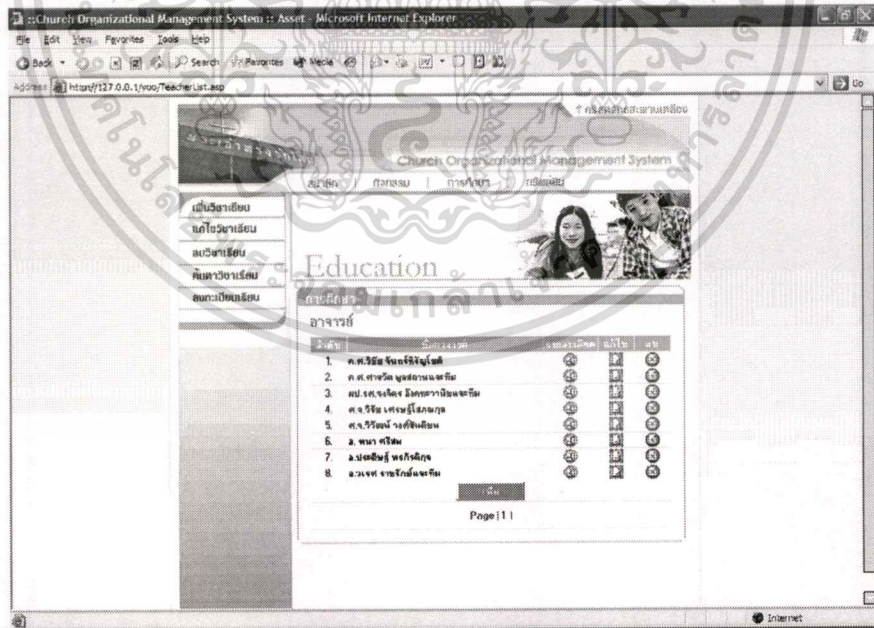
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของข้อมูลงานรับใช้ต่างๆ สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ ได้ตามต้องการ



รูปที่ 5.62 หน้าจอแสดงข้อมูลงานรับใช้ต่างๆ ทั้งหมด

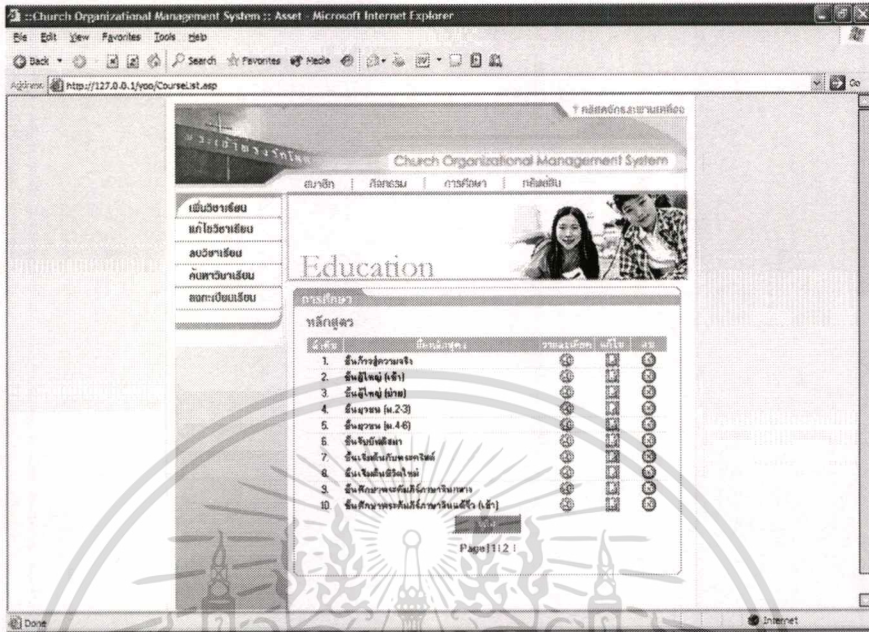
ส่วนของข้อมูลอาจารย์ต่างๆ สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ ได้ตามต้องการ



รูปที่ 5.63 หน้าจอแสดงข้อมูลอาจารย์ต่างๆ ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของข้อมูลหลักสูตรต่างๆ สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ ได้ตามต้องการ



รูปที่ 5.64 หน้าจอแสดงข้อมูลหลักสูตรต่างๆ ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุป

#### 6.1 สรุปโครงการ

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักร มีวัตถุประสงค์ให้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในคริสตจักร เพื่อช่วยเหลือการทำงานของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของคริสตจักรให้มีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องมากขึ้น แก้ไขปัญหาการจัดเก็บเอกสารที่กระจัดกระจาย ให้สามารถเข้าถึงเอกสาร ได้รวดเร็วจากจุดเดียว และทำให้การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ตามความต้องการของผู้ใช้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักรได้ ซึ่งขั้นตอนการทำงานของระบบโดยสรุปจะมีดังนี้

1. กำหนดความต้องการ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. วิเคราะห์ระบบปัจจุบันว่ามีขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร เพื่อหาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบใหม่
3. ออกแบบระบบงานใหม่ ว่าประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานอะไรบ้าง และมีข้อมูลใดเข้ามาเกี่ยวข้องกับบ้าง โดยจะนำเสนอออกมาในรูปของแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) และแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram หรือ ER-Diagram)
4. พัฒนาระบบใหม่ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาจะประกอบด้วย
  - พัฒนาโปรแกรมด้วยเว็บ โปรแกรมมิ่ง
  - ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคือ ASP (Active Server Page)
  - โปรแกรม Edit Plus เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม
  - โปรแกรม Macromedia Dreamweaver เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ หน้าจอของโปรแกรมและพัฒนาโปรแกรม
  - โปรแกรม Adobe PhotoShop เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตกแต่งรูป
  - โปรแกรม Microsoft Access 2000 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล
  - โปรแกรม Internet Information Server เป็นเครื่องมือในการจำลองเครื่องให้เป็น เว็บเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ทดสอบระบบก่อนนำไปใช้งานจริงว่าสามารถใช้งานได้จริงและทำงานได้ถูกต้องหรือไม่
6. ทดสอบระบบพร้อมจัดทำคู่มือให้ผู้ใช้
7. บำรุงรักษาระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว

## 6.2 สรุปผลการพัฒนา

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักรขึ้นมาพบว่า

1. คริสตจักรมีระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการวางแผนและดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักร
2. บุคลากรและเจ้าหน้าที่ของคริสตจักรสามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็วมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น
3. สามารถจัดการกับเอกสารต่างๆ ที่อยู่ในรูปแบบกระดาษให้สามารถมีการจัดเก็บที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ สะดวกต่อการจัดเก็บและค้นหาในอนาคต
4. การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในด้านต่างๆ ของคริสตจักรสามารถทำได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น

## 6.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบงานคือช่วยฝึกทักษะในด้านของการวิเคราะห์และออกแบบรวมถึงได้เรียนรู้ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เพื่อที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในปัจจุบันได้

นอกจากนี้เมื่อระบบพัฒนาเสร็จสิ้นแล้ว จะสามารถช่วยการทำงานของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในคริสตจักรให้มีประสิทธิภาพ ทำงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน ช่วยให้คริสตจักรได้เริ่มต้นมีระบบสารสนเทศเพื่อใช้งานและช่วยในการวางแผนและดำเนินงานในด้านต่างๆ ของคริสตจักรได้ และอาจนำไปเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้กับคริสตจักรอื่นๆ ได้ต่อไป

เมื่อมีการเก็บข้อมูลมากขึ้น จะสามารถนำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นไปทำการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกตามต้องการได้ แต่จะต้องการมีการพัฒนาโปรแกรมต่อไป

## 6.4 ข้อเสนอแนะ

ระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นนี้มีความสมบูรณ์ในระดับหนึ่ง ซึ่งอาจมีข้อจำกัดบางประการ เช่น

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคริสตจักรที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ จัดทำขึ้นในเชิงกว้าง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ครบตามความต้องการของผู้ใช้ก่อน ซึ่งอาจจะยังไม่ละเอียดมาก จึงอาจจะมีการออกแบบระบบงานในส่วนต่างๆ ในเชิงลึกเพื่อให้สามารถใช้งานประโยชน์ได้มากขึ้นในอนาคตได้

2. เมื่อมีการเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากขึ้นแล้วในระดับหนึ่งอาจมีการทำเหมืองข้อมูลเพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลนั้นมาใช้ประโยชน์ได้ โดยการวิเคราะห์และนำเอาผลที่ได้ต่างๆ ไปใช้งานเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนงานของผู้บริหารได้

3. ในการพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยีภาษา ASP นั้น หากมีการพัฒนาในลักษณะของการโปรแกรมเชิงวัตถุ จะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากจะทำให้เวลาในการประมวลผลลดลง ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีเสถียรภาพมากขึ้น

## บรรณานุกรม

- คอน เฟลมมิง. ม.ป.ป. สารานุกรมพระคัมภีร์ เล่มที่ 1 ก-ฟ. กรุงเทพฯ: คริสเตียนศึกษาแบ็บติส.  
 คริสตจักรสะพานเหลือง. ม.ป.ป.ก. คู่มือสมาชิกคริสตจักรสะพานเหลือง. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.  
 คริสตจักรสะพานเหลือง. ม.ป.ป.ข. ธรรมนูญแห่งคริสตจักรสะพานเหลือง. กรุงเทพฯ: ภาคที่ 7  
 สภาคริสตจักรในประเทศไทย.  
 สุรัตน์ บัณฑิตลักษณะ. 2540. เพิ่มพลังอินเทอร์เน็ตที่ฟ คุณสองให้เว็บเพจด้วย ASP. กรุงเทพฯ:  
 วิตต์ กรุ๊ป.  
 อ่ำไพ พรประเสริฐสกุล. 2540. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เนคเทค.  
 Rob, P. and Coronel, C. 2000. **Database Systems: Design, Implementation and Management.**  
 4<sup>th</sup> edition Cambridge, MA: Course Technology.

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายสุธี เจียรกิตติมศักดิ์
วันที่เกิด	29 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2523
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนเซนต์จอห์น
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)2
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)2
ระดับอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)
ประสบการณ์การทำงาน	บริษัท เมโทรซิสเต็มส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้