

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

คริสตจักรเชียงใหม่

(CHIANG MAI CHURCH FOR CHRIST)



นาย คมกริช สุรภักดิ์

เลขที่.....
เลขทะเบียน 45305
วัน, เดือน, ปี 23 ส.ค. 2546

b.....
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544-45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ๗๓๕๒

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ
ให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต

..... .คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผศ. กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ผศ. สุภณัฐ นิลรัตน์

รศ. อนุสรณ์ จ่วงพานิช

อ. ทรรศนีย์ ลีตระกูล

อ. ไชยกร ภาคสุวรรณ

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

.....
(อาจารย์ อาจ วสุวานิช)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
(อ.วัชร วัชรสินธุ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	2
1.2 วัตถุประสงค์ในการทำโครงการ	3
1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ	3
1.4 ขอบเขตของโครงการ	4
1.5 ประวัติความเป็นมาของคริสตจักรในประเทศไทย	5
1.6 กรณีศึกษาลักษณะการดำเนินงานของโครงการใกล้เคียง	10
บทที่ 2 ลักษณะการดำเนินงานและรายละเอียดของโครงการ	16
2.1 ลักษณะการดำเนินงานของคริสตจักรเชียงใหม่	16
2.2 จำนวนสมาชิกและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	22
2.3 การหาองค์ประกอบของโครงการ	34
2.4 การหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	40
2.5 ศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน	50
บทที่ 3 การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดทางกายภาพของที่ตั้ง	64
3.1 ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดเชียงใหม่	64
3.2 การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ	72
3.3 วิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ	85
3.4 ศึกษาและวิเคราะห์กายภาพของที่ตั้งโครงการ	86
บทที่ 4 อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ	93
4.1 ปรัชญาทางศาสนาที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม	93
4.2 การประยุกต์งานสถาปัตยกรรมท้องถิ่นมาใช้กับโครงการ	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5	การวิเคราะห์ผังและแนวทางในการออกแบบ	102
	5.1 การวางผังบริเวณ	102
	5.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ	103
	5.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้ใช้กับพื้นที่	108
บทที่ 6	ผลงานการออกแบบ	109
	6.1 สรุปผลงานออกแบบและข้อเสนอแนะ	109
	6.2 ภาพถ่ายผลงานออกแบบและหุ่นจำลอง	111
บรรณานุกรม		122
ภาคผนวก		124
	ก) คำศัพท์คริสเตียน	124
	ข) แสงและการควบคุมเสียงในอาคารศาสนสถาน	127
	ค) งานระบบภายในโครงการ	132
	ง) กฎหมายและเทศบัญญัติ	139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : คริสตจักรเชียงใหม่
ชื่อนักศึกษา : นาย คมกริช สุรภักดิ์
ภาควิชา : สถาปัตยกรรม
คณะ : สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา : 2544 - 2545

บทคัดย่อ

ปัญหาและความเป็นมาของโครงการ

โครงการอาคารอเนกประสงค์ คริสตจักรเชียงใหม่ เป็นโครงการนำเสนอโดยมีจุดประสงค์ เพื่อเป็นศูนย์รวมขององค์ประกอบต่างๆของคริสจักร โดยที่มีการจัดหาสถานที่ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมสำหรับคริสเตียนในตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรอบนอก นอกจากนี้ยังเป็นการรวบรวมคริสเตียนให้มาอยู่ร่วมกันก่อให้เกิดชุมชนคริสเตียน สร้างความสามัคคีภายในชุมชนคริสเตียน เนื่องจาก ในปัจจุบันมีคริสตจักรหลายแห่งในตัวจังหวัดเชียงใหม่ขาดสถานนมัสการหลักเป็นของตัวเอง ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงด้านค่าเช่าสถานที่ ขาดความเป็นส่วนตัว คริสตจักรต่างๆอยู่กันอย่างกระจัดกระจาย และดำเนินงานเป็นของตัวเองทำให้เกิดความแตกต่างในด้านรูปแบบ การดำเนินการ ขาดความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ขาดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนี้การเพิ่มจำนวนของสมาชิกคริสเตียนอย่างต่อเนื่อง ทำให้คริสตจักรหลายแห่งมีสถานที่ไม่เพียงพอต่อจำนวนสมาชิกที่ต้องการมานมัสการพระเจ้าในระหว่างสัปดาห์

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีสถานที่แห่งใหม่โดยการรวบรวมคริสตจักรในตัวจังหวัดเชียงใหม่ที่มีความสนใจจะเข้าร่วมโครงการและทำการจัดซื้อที่ดินและสร้างอาคารคริสตจักรแห่งใหม่ที่ความทันสมัย ตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกซึ่งจะทำให้คริสตจักรทำงานได้อย่างสมบูรณ์

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. รวบรวมคริสตจักรต่างๆในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีความสนใจ เพื่อสร้างชุมชนคริสเตียนขึ้นมาและสร้างอาคารคริสตจักรแห่งใหม่ที่มีรูปแบบเฉพาะตัว มีความทันสมัยและสมบูรณ์ตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกในโครงการ
2. จัดให้มีสถานที่ทำกิจกรรมของสมาชิก รวมถึงให้บริการแก่ประชาชนที่สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบของโครงการ

การประยุกต์เอาลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่นเข้ามาใช้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและการเลือกวิธีการก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ ที่มีความเหมาะสมต่อสภาพในปัจจุบันและสามารถขยายตัวได้ในอนาคต นอกจากนี้ยังคำนึงถึงผลกระทบของโครงการที่มีต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยได้ศึกษา

1. อาคารประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ซึ่งเป็นอาคารห้องประชุมที่จุคนได้ 1000 คน และห้องอเนกประสงค์จุคนได้ 400 คน
2. โรงเรียนสอนพระคริสตธรรมคัมภีร์และสอนหนังสือ
3. ที่ทำงานของหน่วยงาน รวมถึงที่พักสำหรับเจ้าหน้าที่และสมาชิก
4. แหล่งกิจกรรมต่าง ๆ ของสมาชิก เช่น ห้องสมุด ห้องซ้อมดนตรี ลานกิจกรรม ฯลฯ
5. ส่วนบริการอื่นๆ ได้แก่ คลินิก ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านตัดผม สถานรับเลี้ยงเด็ก ฯลฯ

องค์ประกอบของโครงการและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

อาคารแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย

1. ส่วนโบสถ์	พื้นที่	2,564 ตร.ม.
2. ส่วนสำนักงาน	พื้นที่	554 ตร.ม.
3. ส่วนองค์การอิสระ	พื้นที่	2,288 ตร.ม.
4. ส่วนบริการ	พื้นที่	1,624 ตร.ม.
5. ส่วนเทคนิค	พื้นที่	499 ตร.ม.
ที่จอดรถ		1,203 ตร.ม.
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด		11,602 ตร.ม. (+ Circulation 30 %)

จำนวนผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือผู้ใช้ประจำ ได้แก่

1. ศิษยาภิบาล จำนวน 1 คน
2. คณะกรรมการ จำนวน 5 คน
3. ทีมเลขาคริสตจักร จำนวน 8 คน
4. เจ้าหน้าที่งานพันธภิบาล จำนวน 8 คน
5. เจ้าหน้าที่งานบริหาร จำนวน 36 คน
6. เจ้าหน้าที่งานพันธกิจ จำนวน 4 คน
7. เจ้าหน้าที่งานด้านสังคม จำนวน 29 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. แม่บ้าน นักการภารโรง จำนวน 8 คน
 ผู้ใช้ชั่วคราว ได้แก่
 ประชาชนซึ่งเป็นสมาชิก จำนวน 1000 คน
 และประชาชนทั่วไป
 รวมผู้ใช้โครงการทั้งหมด 1,099 คน

การศึกษาที่ตั้งของโครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นอาคารทางศาสนาที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมากดังนั้นที่ตั้งควรอยู่ในย่านชุมชนพอสมควร และไม่ไกลจากตัวเมืองมากนัก มีองค์ประกอบที่เป็นหน่วยงานของคริสเตียนอยู่เพื่อเป็นศูนย์กลางของคริสเตียน ขนาดที่ดินควรมีความเหมาะสมไม่คับแคบจนเกินไปและสามารถที่จะขยายตัวได้เพื่อรองรับการเพิ่มของสมาชิกในอนาคต เส้นทางการสัญจรมีความสะดวกสามารถเดินทางและติดต่อไปยังจุดอื่นได้สะดวก เมื่อมีโครงการแล้วไม่ทำให้การจราจรบนถนนเส้นนั้นติดขัด

การเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง

การเปรียบเทียบได้ศึกษาจากอาคารประเภทเดียวกันที่มีกิจกรรมและจำนวนสมาชิกที่ใกล้เคียงกันทั้งภายในจังหวัดเชียงใหม่ ในประเทศไทย และต่างประเทศ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงอาคารที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสามารถประยุกต์ให้เข้ากับโครงการได้

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดคือการออกแบบอาคารทางศาสนาของคริสเตียนที่มีรูปแบบเฉพาะตัว มีการประยุกต์เอารูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่เอาไว้ โดยที่อาคารมีความทันสมัย คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงานและสามารถขยายตัวเพื่อรองรับการเพิ่มของสมาชิกในอนาคตได้

แนวความคิดในการเลือกใช้วัสดุ

ในส่วนโครงสร้างหลัก จะใช้วัสดุที่หาได้ในท้องตลาดและมีในเมืองไทยเพื่อประหยัดราคา วัสดุก่อสร้าง ในส่วนวัสดุตกแต่งจะใช้วัสดุที่หาได้ในท้องตลาดส่วนหนึ่ง อีกส่วนจะเลือกใช้ไม่ในการตกแต่งโดยเฉพาะในส่วนโถงต้อนรับ ห้องประชุม เพื่อสร้างเอกลักษณ์ท้องถิ่นของอาคาร

กิตติกรรมประกาศ

ผมขอขอบคุณพระเจ้ามากครับที่เป็นแรงผลักดันผมในการตัดสินใจทำโครงการนี้ ซึ่งโครงการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสามารถประยุกต์ความรู้และข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการทำงานจริง นอกจากนี้ผมขอขอบคุณ คุณกฤษณะ เศรษฐรังสี , คุณคมภณ สุวรรณโณ , คุณอรุณธรรม โชคโรทัย คุณวรวรรณ สิงห์ชาติ น้องๆ รหัสสาย 03 รวมถึงเพื่อนๆอีกหลายคนทั้งจากต่างมหาวิทยาลัย ที่ได้สละเวลาช่วยเหลืองานนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมถึงพี่น้องอีกหลายๆคนในคริสตจักรที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งแรงกายแรงใจ รวมถึงเงินทองและสิ่งของต่างๆ ถึงแม้ว่าโครงการนี้จะมีอยู่หลายจุดที่ต้องแก้ไขและปรับปรุงแต่ถือว่าเป็นสิ่งที่ดีในการทำงานและการพัฒนางานต่อไปเพื่อให้งานออกมามีคุณภาพมากขึ้น

สุดท้ายนี้ ผมขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้สั่งสอนและอบรมให้ผมมีความรู้และความเข้าใจในงานวิชาชีพสาขานี้ จากที่ไม่เคยมีความรู้พื้นฐานจนสามารถที่จะรับรู้และเข้าใจในงานสถาปัตยกรรมได้ และผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ต่อรุ่นน้องอีกหลายๆคนที่มีความสนใจจะทำโครงการที่ใกล้เคียงกับโครงการนี้ครับ

ขอบพระคุณมากครับ

คมกริช สุรภักดี

สารบัญภาพ

	หน้า
มิชชันนารีผู้บุกเบิกคริสตจักรในจังหวัดเชียงใหม่	9
คริสตจักรที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่	15
กิจกรรมต่างๆของคริสเตียน	16
สักกรสถาน พระมารดาแห่งมรณาสักขี ประเทศไทย	50
Jasonville Jewish Center	53
Episcopal Church of The Epiphany	55
St. Mary's Cathedral	57
Tokyo Church of Christ	60
แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการศึกษา	72
แผนที่แสดงที่ตั้ง Site 1	74
แผนที่แสดงที่ตั้ง Site 2	77
แผนที่แสดงที่ตั้ง Site 3	80
แผนที่แสดงที่ตั้ง Site 4	83
แสดงลักษณะกายภาพของที่ตั้งและบริเวณโดยรอบ	89A
ตัวอย่างอาคารคริสตศาสนา	94
ตัวอย่างอาคารท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่	99
Site Structure	108A
ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ	111
ภาพถ่ายแสดงหุ่นจำลอง	117
แผนที่กำหนดเขตปลอดภัยการบินจังหวัดเชียงใหม่	148

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
โครงสร้างบริหารงานของสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย	11
โครงสร้างงานบริหาร คริสตจักรเชียงใหม่	17
สถิติจำนวนประชากรจังหวัดเชียงใหม่	66
แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนคนนับถือศาสนาในจังหวัดเชียงใหม่	67
ตารางแสดงจำนวนประชากรจำแนกตามศาสนาในประเทศไทย	67A
ปริมาณน้ำฝนในจังหวัดเชียงใหม่	68
อุณหภูมิต่อเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่	69
แผนภูมิรูปภาพแสดงการใช้พื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่	70



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

พระราชโองการของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เรื่องการถือศาสนา

ข้าพเจ้า พระเทพประมุขที่ปกครองราชการในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ข้าหลวงใหญ่ซึ่งสำเร็จราชการเมืองนครเชียงใหม่ เมืองนครลำปาง เมืองนครลำพูน ประกาศไว้ให้เจ้านายผู้ใหญ่ผู้น้อยพระยาลาวท้าวแสนแลราษฎร ได้ทราบทั่วกันว่า มีตราพระราชสีห์ โปรดเกล้าโปรดกระหม่อมขึ้นมาถึงข้าพเจ้าฉบับ 1 ใจความว่า มีศตอเดวิกบิติกเกล กงสุลอะเมริกันมีจดหมายมายังเจ้าพนักงานกรมท่าว่า หมอแมกมินเวรี หมกซิก ซึ่งอยู่ ณ เมืองเชียงใหม่มีจดหมายไปยังกงสุล อะเมริกันว่า คนที่ถือศาสนาพระเยซูนั้นจะทำการสิ่งใดมีผู้ขัดขวาง ให้ทำตามภาษาบ้านเมืองซึ่งเคยถือมาแต่ ก่อนเจ้าพนักงานกรมท่าได้นำความขึ้นกราบบังคมทูล แก่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทราบฝ่าละอองธุลีพระบาทแล้ว จึงมีพระบรมราชโองการมารพระบันชูร สุวสิงหนาทดำหรัศเหนือเกล้าเหนือกระหม่อมสั่งว่า การศาสนานั้นไม่เป็นที่ขัดขวางสิ่งใดในพระราชแผ่นดิน ผู้ใดเห็นว่าศาสนาใดจะถูกตั้งก็ถือตามชอบใจของผู้นั้นผิดถูกก็อยู่แต่ผู้ถือศาสนานั้นเอง ในหนังสือสัญญาแลธรรมเนียมในกรุงเทพฯก็ไม่ได้ห้ามปรามคนที่ถือศาสนา ถ้าผู้ใดเห็นว่าศาสนาพระเยซูดี ก็ให้เขาถือตามชอบใจ เมื่อมีราชการบ้านเมืองต้องใช้ผู้ที่ถือศาสนาพระเยซูนั้นก็ใช้ได้ ศาสนาหาเป็นที่ขัดขวางห้ามปรามในราชการไม่

แต่นี้สืบไปถ้าผู้ใดจะชอบใจถือศาสนาใด ก็ให้ผู้นั้นถือตามใจชอบ อย่าให้เจ้านายพระยาลาวท้าวแสนแลราษฎร ซึ่งเป็นญาติพี่น้องแลมูลนายของผู้ถือศาสนาพระเยซูนั้นขัดขวางห้ามปรามการสิ่งใด ซึ่งศาสนาพระเยซูห้ามไม่ให้ถือไม่ให้ทำคือไหว้ผีเลี้ยงผีทำการงานต่างๆในวันอาทิตย์ ก็อย่าให้กดขี่บังคับให้ถือให้ทำเป็นอันขาด เว้นเสียแต่เป็นการศึกสงคราม แลเป็นการสำคัญจำจะต้องใช้ผู้นั้นในวันอาทิตย์ก็ใช้ได้แต่อย่าให้เป็นการแก่งแย่ง ประการหนึ่ง ถ้าคนที่จะมาทำมาหากินเป็นลูกจ้างชาวอะเมริกันจ้างใช้สอยทำงานก็อย่าได้ขัดขวางห้ามปรามให้เป็นที่ยกย่องทางพระราชไมตรีได้ ถ้าเจ้านายพระยาลาวท้าวแสนแลราษฎร รุ้หนังสือแล้ว อย่าให้ล่วงประกาศไปแต่ข้อหนึ่งข้อใดได้เป็นอันขาด ประกาศไว้ ณ 4 13 ๗ 11 ค่ำ สัมพุทธศก 11 ศักราช 1240

(คัดมาจากฉบับเดิมมิได้แต่งเติมแก้ไขอย่างใด)

“เป็นความประสงค์ของเราที่ว่า ประชาชนไม่ว่าเชื้อชาติใด สัญชาติใด หรือศาสนาใด จะครองชีพอยู่ได้โดยเสรี และเป็นสุขในราชอาณาจักรนี้ ไม่ยอมให้ผู้หนึ่งผู้ใดดูหมิ่นเหยียดหยาม หรือรบกวนผู้อื่น เนื่องจากเหตุที่แตกต่างกันทางศาสนา หรือมีความคิดเห็น, ขนบธรรมเนียม หรือมีความประพฤติแตกต่างกันเป็นอันขาด”

พระราชดำรัส ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ในจดหมายเหตุกรุงเทพฯ นิตยสาร“บางกอกกัลนเดอร์” ค.ศ. 1871

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการอาคารอเนกประสงค์ คริสตจักรเชียงใหม่ เป็นโครงการนำเสนอโดยมีจุดประสงค์ เพื่อเป็นศูนย์รวมขององค์ประกอบต่างๆของคริสจักรโดยที่มีการจัดหาสถานที่ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมสำหรับคริสเตียนในตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่และอำเภอรอบนอกเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเป็นการรวบรวมคริสเตียนให้มาอยู่ร่วมกันก่อให้เกิดชุมชนคริสเตียน มีการสามัคคีธรรมร่วมกันสร้างความสามัคคีภายในชุมชนคริสเตียน เนื่องจากพบว่าในปัจจุบัน

1. มีคริสตจักรหลายแห่งในตัวจังหวัดเชียงใหม่ขาดสถานนมัสการหลักเป็นของตัวเอง ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงด้านค่าเช่าสถานที่ของโรงแรม และขาดความเป็นส่วนตัว รวมถึงการขาดประสิทธิภาพต่อการดำเนินการ
 2. คริสตจักรต่างๆอยู่กันอย่างกระจัดกระจายและต่างก็ดำเนินงานเป็นของตัวเองทำให้เกิดความแตกต่างในด้านรูปแบบการดำเนินการ ขาดความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และขาดการช่วยเหลือกัน หลายคริสตจักรที่มีจำนวนสมาชิกอยู่น้อยจะมีปัญหาในเรื่องสถานที่ทำกิจกรรมเพราะขาดเงินทุนในการสร้างอาคารคริสตจักร บางคริสตจักรมีอาคารที่ไม่เหมาะสมในการใช้งาน เช่น ใช้ตึกแถวหรือบ้านเช่าเป็นคริสตจักรซึ่งจะทำให้เกิดปัญหา คือ เรื่องระบบเสียงในห้องนมัสการยังไม่มีดี มีเสียงรบกวนจากภายนอกและเสียงจากภายในอาคารดังออกไปรบกวนห้องข้างๆ
 3. การเติบโตของจำนวนสมาชิกคริสเตียนในแต่ละเดือนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้คริสตจักรหลายแห่งมีสถานที่ไม่เพียงพอต่อจำนวนสมาชิกที่ต้องการมานมัสการในระหว่างสัปดาห์ส่งผลให้การขยายตัวไม่สามารถทำได้เต็มที่นัก เนื่องจากสถานที่คับแคบ
 4. อาคารคริสตจักรบางแห่งก่อสร้างมานานเริ่มมีความทรุดโทรมไม่สามารถกันแดดกันฝนได้ดีเท่าที่ควร รั่ว ร้าว ซึ่งต้องใช้ค่าบำรุงรักษาสูงมาก
 5. คริสตจักรหลายแห่งมีความต้องการสถานที่ทำกิจกรรมต่างๆของสมาชิก เช่น ห้องประชุม ห้องเรียน ห้องซ้อมดนตรี ห้องสมุด ฯลฯ แต่เนื่องจากขาดปัจจัยด้านเงินทุนทำให้ไม่สามารถจัดหาได้ส่งผลให้สมาชิกขาดการเรียนรู้
- ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีโครงการสร้างโบสถ์และสถานที่สำหรับกิจกรรมสำหรับคริสตจักรทั้งหลายโดยการรวบรวมคริสตจักรในตัวจังหวัดเชียงใหม่ที่มีความสนใจจะเข้าร่วมโครงการและจะทำการจัดซื้อที่ดินและสร้างอาคารใหม่ที่มีความทันสมัย ตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกซึ่งจะทำให้คริสตจักรทำงานได้อย่างสมบูรณ์

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. รวบรวมคริสตจักรหลายแห่งในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีความสนใจสร้างอาคารคริสตจักรแห่งใหม่ที่มีความทันสมัยและสมบูรณ์ตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกในโครงการ
2. รวบรวมคริสตจักรต่างๆ เพื่อสร้างชุมชนคริสเตียนขึ้นมาในจังหวัดเชียงใหม่
3. จัดให้มีสถานที่นมัสการ (โบสถ์) ที่จุคนได้ 1000 คน และห้องอเนกประสงค์ที่จุคนได้ 400 คน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่พอเพียงของสมาชิก และสามารถที่จะขยายตัวได้ในอนาคต
4. จัดให้มีสถานที่ทำกิจกรรมของสมาชิก รวมถึงสถานที่ให้บริการแก่ประชาชนที่สนใจ
5. จัดให้มีสถานที่ทำงานที่เพียงพอของหน่วยงานต่างๆ ในคริสตจักร
6. จัดหาที่พักของเจ้าหน้าที่

1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาลักษณะชีวิตคริสเตียน รวมถึงกิจกรรมต่างๆ
2. คริสตจักรสามารถทำการสอนและการประกาศพระกิตติคุณได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีสถานที่ทำกิจกรรมที่เพียงพอต่อความต้องการของสมาชิก ซึ่งเป็นผลประโยชน์ทั้งแก่ตัวเองและส่วนรวม
4. เรียนรู้และนำเอาวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์มาใช้ในการออกแบบอาคารเพื่อให้อาคารมีความเป็นเอกลักษณ์และสามารถเข้าได้กับชุมชนโดยไม่สร้างความแตกต่างให้กับท้องถิ่นที่อยู่ร่วม
5. เกิดชุมชนคริสเตียนขึ้นมาในจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้เกิดความสามัคคีของคริสเตียนและเกิดพลังในการร่วมกันพัฒนาสังคม

1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาลักษณะอาคารประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ลักษณะการใช้วัสดุท้องถิ่น โครงสร้างอาคารสมัยใหม่ งานระบบต่างๆ รวมถึงการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร
2. ศึกษาอาคารห้องประชุมที่จุคนได้ 1000 คน และห้องอเนกประสงค์จุคนได้ 400 คน
3. โรงเรียนสอนพระคริสตธรรมคัมภีร์และสอนหนังสือ
4. ที่ทำงานของหน่วยงาน รวมถึงที่พักสำหรับเจ้าหน้าที่และสมาชิก
5. แหล่งกิจกรรมต่าง ๆ ของสมาชิก เช่น ห้องสมุด ห้องซ้อมดนตรี ลานกิจกรรม ฯลฯ
6. ส่วนบริการอื่นๆ ได้แก่ คลินิก ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านตัดผม สถานรับเลี้ยงเด็ก ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประวัติความเป็นมาของคริสตจักรในประเทศไทย

บทบาทของมิชชันนารีที่เข้ามาประกาศเรื่องราวของพระเจ้าในประเทศไทย

คริสตศาสนานิกายโปรเตสแตนต์ได้เข้ามาในประเทศไทย (ขณะนั้นเรียกว่าสยาม) ในปี ค.ศ. 1828 (พ.ศ. 2371) เป็นเวลาประมาณ 173 ปีแล้ว ผู้ที่นำคำสอนของพระเจ้าเข้ามาเผยแพร่ครั้งแรกในปีนั้นมี 2 คน คือ มิสเตอร์คาร์ลกุ๊ตสลิฟ ชาวเยอรมันและมิสเตอร์จาคอบ ทอมลินชาวอังกฤษ เดิมทีมีคณะมิชชันนารีหลายคนเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว แต่ส่วนมากไม่สามารถดำรงภารกิจได้อย่างถาวร คงมีแต่คณะมิชชันนารีของคณะอเมริกันเพรสไบทีเรียนที่สามารถปฏิบัติงาน และตั้งมั่นมาได้ตลอดคณะมิชชันนารีกลุ่มนี้ เป็นคณะบุคคลที่มีอิทธิพลมากต่อลักษณะ รูปแบบ และชีวิต ของชุมชนคริสตศาสนิกชนชาวไทยในปัจจุบัน และเป็นแหล่งกำเนิดสภาคริสตจักรในประเทศไทยโดยตรง แต่ทั้งนี้ คณะมิชชันนารีก่อนหน้านี้นับได้ว่ามีความสำคัญ และเป็นผู้บุกเบิกในการวางรากฐานคริสตศาสนาในประเทศไทยเช่นกัน

คณะมิชชันนารีของคณะธรรมการอเมริกันเพรสไบทีเรียนชุดแรกที่เข้ามาจัดคณะธรรมการในประเทศไทยคือ ศาสนาจารย์ วิลเลียม พี. บูแอลล์ และภรรยา แต่ยังไม่สามารถจัดตั้งธรรมการขึ้นได้ จนกระทั่งคณะ มิชชันนารีชุดที่ 2 ที่คณะกรรมการธรรมการฝ่ายต่างประเทศ (Board of Foreign Missions) ส่งมายังประเทศไทยประกอบด้วย ศาสนาจารย์ สตีเฟน แมตตู และภรรยา พร้อมทั้งนายแพทย์ ซามูเอล เรโนลด์ส เฮ้าส์ เดินทางเข้ากรุงเทพฯ ในเดือนมีนาคม ค.ศ. 1847 นับเป็นปีที่มีการจัดตั้งคณะธรรมการขึ้นอย่างถาวร ต่อมาในวันที่ 31 สิงหาคม ค.ศ. 1849 คณะมิชชันนารีได้จัดตั้งคริสตจักรแห่งแรกขึ้น เรียกว่า “ คริสตจักรเพรสไบทีเรียนที่ 1 กรุงเทพฯ “

การเริ่มงานของคณะธรรมการอเมริกันเพรสไบทีเรียนในประเทศไทย อาจกล่าวได้ว่าเป็นช่วงเวลา และเป็นโอกาสอันดีในการวางรากฐานอย่างถาวร เพราะเป็นช่วงที่การกีดกันอย่างแข็งขันจากผู้ปกครองไทยที่คณะธรรมการอื่นๆได้ประสบมาในตอนต้นเริ่มเสื่อมคลายลงไป ประกอบกับความดีด้านการแพทย์ที่นายแพทย์ บลัดเลย์ ได้วางรากฐานเอาไว้ทำให้นายแพทย์ เฮ้าท์ ซึ่งเป็นแพทย์เหมือนกันได้รับการยอมรับจากขุนนาง และเจ้านายชั้นสูงโดยง่าย

นอกจากนี้ในช่วงเวลาดังกล่าว ข้อกีดกันทางการเมืองในการประกาศศาสนาคริสต์ที่มีมาตั้งแต่ต้นได้เสื่อมคลายลงไปด้วย เมื่อพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นครองราชย์ (ค.ศ. 1851-1868) พระองค์ได้รับการศึกษาวิทยาการแบบตะวันตกจากพวกธรรมทูตตั้งแต่ยังทรงผนวชอยู่ จึงทรงรอบรู้ และวางแนวทางในการบริหารบ้านเมืองเพื่อรับกับสถานการณ์การคุกคามของจักรวรรดินิยมตะวันตกเป็นอย่างดี ทั้งยังทรงเล็งเห็นคุณประโยชน์ของวิทยาการสมัยใหม่และประโยชน์ที่จะได้รับจากคณะมิชชันนารี ดังนั้นคณะมิชชันนารีจึงได้รับการเชื้อเชิญให้เป็นครูสอนหนังสือในราชสำนักอยู่

เสมอ ลักษณะดังกล่าวกลายเป็นสิ่งเกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกันนั่นคือ ในราชสำนักได้รับวิทยาการสมัยใหม่ และในคณะกรรมการก็มีความคล่องตัวในการประกาศคริสตศาสนามากขึ้น

คณะมิชชันนารีมีบทบาทมากมายกับประเทศไทยในยุคนั้น ทั้งในราชสำนักและการดำเนินนโยบายการเมืองระหว่างประเทศ เช่น การทำสนธิสัญญาระหว่างไทยกับอังกฤษ (สนธิสัญญาเบาว์ริง) ในปี ค.ศ. 1855 และการทำสนธิสัญญาระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1856 ซึ่งเข้าใจว่าคณะมิชชันนารีมีส่วนช่วยเหลืออยู่มาก นอกจากบทบาท และอิทธิพลในด้านดังกล่าวแล้วมิชชันนารียังมีบทบาทในด้านอื่นๆอีกเช่น การให้การศึกษ และการให้ความรู้ในด้านวิทยาการต่างๆ เป็นต้น

ภายหลังได้มีการจัดตั้งศูนย์กลางงานพันธกิจขึ้นที่ลำห้วย ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นในการขยายงานพันธกิจออกไป ลักษณะการปฏิบัติงานของคณะกรรมการมีวิธีการหลัก 3 ประการคือ

- 1) ด้านการประกาศที่ปฏิบัติโดยตรง เช่น ในสถาบันนมัสการ การประกาศในคริสตจักร การประกาศในโรงเรียน การสั่งสอนตามบ้าน และการประกาศตามชุมชน เป็นต้น
- 2) ด้านการให้การศึกษ ได้แก่การจัดตั้งโรงเรียนของคณะกรรมการ โดยถือเป็นแหล่งอบรมจริยธรรมความเชื่อ มุ่งหวังจะให้ผู้ที่เข้ามารับการศึกษ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องคริสตศาสนา และกลับใจรับความเชื่อไปในที่สุด นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งโรงเรียนสำหรับสร้างผู้ประกาศโดยเฉพาะเช่นการจัดตั้งโรงเรียนพระคริสต์ธรรม การอบรมทางศาสนศาสตร์ เป็นต้น
- 3) ด้านการแพทย์ และอนามัย เป็นวิธีการบริการสังคม เพื่อชักนำผู้คนให้มารู้จักเรื่องราวของคริสตศาสนา และรับเอาความเชื่อใหม่ เช่นการจัดตั้งโรงพยาบาล เป็นต้น

ซึ่งแผนงานทั้ง 3 นี้ถือเป็นแนวทางหลักในการขยายงานพันธกิจตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นอกเหนือจากนี้ยังมีงานด้านอื่นๆอีก เช่น การจัดตั้งโรงพิมพ์เพื่อ จัดพิมพ์พระคัมภีร์ ไบเบิล งานข่าวสารของคริสเตียน เป็นต้น และเนื่องจากโครงการนี้เป็นการจัดตั้งคริสตจักร จึงถือได้ว่าเป็นกระบวนการที่อยู่ในแผนงานด้านการประกาศคริสตศาสนารูปแบบหนึ่ง สำหรับรายละเอียดของการขยายกิจกรรมด้านการประกาศคริสตศาสนามีดังนี้คือ ศาสนาจารย์ดาเนียล แมคคิลวารี มิชชันนารี ชาวอเมริกันจากคริสตจักรเพรสไบทีเรียน สหรัฐอเมริกา ได้ก่อตั้งคริสตจักรที่หนึ่ง เชียงใหม่ขึ้นเมื่อวันที่ 19 เมษายน ค.ศ. 1868 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกาศ ข่าวดี เป็นพยานถึงพระเยซูคริสต์ และปลดปล่อยประชากรของพระเจ้าให้หลุดพ้นจากความเขลา และโรคร้ายด้วยการให้การศึกษ รักษาพยาบาลและบริการสังคมแก่คนในจังหวัดเชียงใหม่และชุมชนใกล้เคียงนอกจากนี้ยังมีการตั้งคริสตจักรต่างๆตามมาดังนี้

- ในปี ค.ศ. 1878 ได้จัดตั้งคริสตจักรที่ 2 ขึ้นในโรงเรียนกุลสตรีวังหลัง
- ในปี ค.ศ. 1896 ได้จัดตั้งคริสตจักรที่ 3 ขึ้นที่ถนนราชวงศ์ (ถือว่าเป็นคริสตจักรจีนแห่งแรกของอเมริกันเพรสไบทีเรียน)
- ในปี ค.ศ. 1902 ได้จัดตั้งคริสตจักรที่ 4 (สืบสัมพันธวงศ์) ขึ้น นับเป็นคริสตจักรแห่งแรก que สำเร็จขึ้นด้วยกำลัง และศรัทธาของคริสตศาสนิกชนชาวไทย
- ในปี ค.ศ. 1921 ได้มีการย้ายโรงเรียนกุลสตรีวังหลัง ไปตั้งเป็นโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
- ในปี ค.ศ. 1922 ได้จัดตั้งคริสตจักรที่ 5 (คริสตจักรวัฒนา) ขึ้น
- ในปี ค.ศ. 1932 ได้มีการแบ่ง คริสตจักรจีน ที่ถนนราชวงศ์ออกเป็น 2 คริสตจักร คือ คริสตจักรที่ 6 (คริสตจักรสารธร) และคริสตจักรสะพานเหลือง

ประวัติการก่อตั้งคริสตจักรในจังหวัดเชียงใหม่

การประกาศเผยแผ่ศาสนาในเชียงใหม่ เริ่มต้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมหาราช(ร.๕) เมื่อเจ้ากาวิโรสุหรือ " เจ้าหลวงเชียงใหม่ " หรือที่ชาวบ้านเรียกโดยทั่วไปว่า " เจ้าชีวิตอ้าว " ซึ่งสมนามนี้ ได้มาจากความที่เด็ดขาด เอาจริงเอาจังและมีความห้าวหาญในการปกครองบ้านเมือง นั้นเอง กล่าวคือในการชักใช้ไล่เลียง ไต่สวนจำเลยในคดีอุกฉกรรจ์ บางคดี ถ้าหากเจ้าหลวงเปล่งวาจาออกมาว่า "อ้าว" เพียงคำเดียวเท่านั้น หมายความว่าจำเลยผู้นั้นต้องรับโทษประหารชีวิตสถานเดียวไม่มีการอุทธรณ์หรือฎีกาใด ๆ ทั้งสิ้น ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหลวงเชียงใหม่ กับ ศาสนทูตดาเนียล แมคคิลวารี มีมาก่อนหน้านั้น โดยเจ้าหลวงได้เดินทางลงไปกรุงเทพฯ ฯ เพื่อถวายเครื่องราชบรรณาการแด่พระมหากษัตริย์ และได้พบศาสนทูตดาเนียล แมคคิลวารี และคณะมิชชันนารี ที่นั่น จากนั้นเจ้าหลวงเชียงใหม่กับคณะทูตก็มีความรู้จัก สนิมสนมกันยิ่งขึ้น ศาสนทูตแมคคิลวารี จึงขออนุญาตเดินทางมาเผยแผ่ศาสนาที่เชียงใหม่ และรักษาโรคแก่คนพื้นเมือง ซึ่งก็ได้รับอนุญาต และการรับรองอย่างดี จากเจ้าหลวงเชียงใหม่ซึ่งหนึ่งในเหตุผลของเจ้าหลวงเจ้าเชียงใหม่ก็คือ การที่เห็นว่า คณะมิชชันนารี ได้รับเกียรติสูงเป็นอย่างมากจากพระเจ้าแผ่นดิน เช่น การได้รับเชิญไปในงานพระราชพิธีสำคัญต่าง ๆ เป็นประจำและสามารถเข้าออกพระราชวังได้ เพื่อสอนหนังสือ และรักษาโรคแก่พระประยูรญาติอีกด้วย จากนั้น ศาสนทูตแมคคิลวารี ก็ได้เดินทางมายังจังหวัดเชียงใหม่ พร้อมกับภรรยา และบุตรอีก 2 คน โดยการนั่งเรือออกมาจากกรุงเทพฯ ฯ ในวันที่ 3 มกราคม 2410 และถึงในวันที่ 3 เมษายน 2410 เป็นเวลา 91 วัน ซึ่งชาวเชียงใหม่ก็ได้ต้อนรับ และเจ้าหลวงเชียงใหม่ได้ให้ที่ดิน รวมทั้งปลูกบ้านพักให้ได้อยู่อาศัย อีกทั้งยังเป็นศาลาสำหรับรักษาคนไข้ และศูนย์เผยแผ่ศาสนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่มาไม่นาน ทั้งศาสนทูต แมคกิลวารี ภรรยาและลูก ๆ ก็เป็นที่รักของคนเชียงใหม่ เพราะความโอบอ้อม คาริและได้รักษาโรคภัยต่าง ๆ เช่น การรักษาไข้จับสั่น ซึ่งเป็นโรคที่ร้ายแรงมาก หากใครในสมัยนั้นเป็น โรคนี้ มักจะถึงแก่ความตาย อย่างรวดเร็ว ในแต่ละปีจะมีคนล้มตาย ด้วยโรคนี้หลายร้อยคน พวกเขาชาวบ้าน ก็เชื่อกันว่ามีหามาเอาชีวิตของตนไป ชาวเมืองเชียงใหม่ ได้เรียกชื่อของมิชชันนารีทั้งสองว่า “พ่อครูหลวง” และ “แม่ครูหลวง” ซึ่งเป็นการให้เกียรติอย่างยิ่ง หลังจากที่พ่อครูหลวงพาครอบครัวมาอยู่เชียงใหม่ได้ 1 ปี ศาสนทูตโจนาธาน วิลสัน และครอบครัวก็ได้เดินทางจากกรุงเทพ ฯ เพื่อมาช่วยงานของพ่อครูหลวงและ แม่ครูหลวงและงานก็มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น

ยิ่งนานวันเข้าชาวเมืองยิ่งได้กล่าวขวัญ ถึงคุณงามความดีของพ่อครูหลวง และแม่หลวงกันมากยิ่งขึ้น จนกลายเป็นขวัญใจ ของชาวบ้านชาวเมืองเชียงใหม่ ไปเสียแล้ว ทำให้เจ้าหลวงเชียงใหม่เกิดความรู้สึกไม่พอใจยิ่งขึ้น แต่ก็ยังเก็บอารมณ์ไม่แสดงออกแต่อย่างใดในระยะเวลา 2 ปี จากการประกาศของมิชชันนารีทั้งสองครอบครัวได้บังเกิดผลดีขึ้น โดยมีผู้เข้ามารับความเชื่อ และรับบัพติสมา เป็น คริสเตียน 7 คน ดังนี้

- 1) หนานอินตะ ต้นตระกูล อินทะพันธ์ เข้ารับบัพติสมาเมื่อ วันที่ 3 มกราคม 2412
- 2) น้อยสุริยะ หมอพื้นเมือง และเป็นคนดูแลโคของเจ้าหลวงเชียงใหม่
- 3) นายบุญมา คนรับใช้หลานชายเจ้าหลวงเชียงใหม่
- 4) แสนญิววิชัย ลูกน้องเจ้าเมืองลำพูน
- 5) หนานชัย อติตัมคทายก และเป็นลูกน้องของเจ้าหลวงเชียงใหม่
- 6) ภู่สง่า ชาวเงี้ยว
- 7) น้อยคันธา ชาวบ้านธรรมดา

จากการที่มีคนเข้ามาเป็นคริสเตียน โดยเฉพาะน้อยสุริยะและหนานชัย ซึ่งเป็นลูกน้องของเจ้าหลวง ทำให้เจ้าหลวงเชียงใหม่ไม่พอใจยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการตัดไฟแต่ต้นลมและไม่ให้เป็นเยี่ยงอย่างแก่ชาวบ้าน จึงได้สั่งการให้นำน้อยสุริยะและหนานชัยไปประหารชีวิต โดยข้อหา การละทิ้งศาสนาพุทธเข้ามาเป็น คริสเตียน ซึ่งทั้งสองก็ยอมรับแต่โดยดี

รุ่งเช้าวันอังคารที่ 14 กันยายน 2412 ซึ่งเป็นวันประวัติศาสตร์สำคัญวันหนึ่งของคริสเตียนไทย เพชฌฆาตได้นำตัวทั้งสองคนนี้ไปในป่าหนามเล็บแมว นอกหมู่บ้าน บังคับให้คุกเข่าลง หนานชัยได้อธิษฐานต่อพระผู้เป็นเจ้าว่า “พระเยซูเจ้าข้า โปรดรับวิญญาณของข้าพเจ้า รับวิญญาณของข้าพเจ้าด้วยเถิด อาเมน” ภาพอันน่าสลดใจนี้ทำให้บรรดาผู้ประหารถึงกับน้ำตาตก เพชฌฆาตได้นำเชือกที่ใส่คอและมือทั้งสองคนออก ซึ่งเชือกนี้ ถูกสวมไว้ตั้งแต่บ่ายวันวาน นับเป็นเวลา 20 ชั่วโมงที่ต้องทน ทุกข์อยู่กับเชือกนี้เพชฌฆาตอย่างเข้ามาพร้อมกับตะบองใหญ่ หนานชัยได้ถูกตีที่คาง 1 ที ร่างซบลงดินเสียชีวิตลงในทันที ส่วนน้อยสุริยะ ถูกตีได้คาง 6 ครั้ง แต่ก็ยังไม่ตาย เพชฌฆาตจึงเอาหอกแทงซ้ำที่หน้าอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทะเลหัวใจเลือดไหลอาบทั่วร่าง

จากการประหารชีวิตนี้ เจ้าเมืองเชียงใหม่ ได้ห้ามใครแพร่พรายหากใครฝ่าฝืนก็จะมีโทษ เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้ามบอกแก้มิชนนารีเป็นอันขาดจน 2 สัปดาหฺ์ให้หลังพ่อครูหลวงจึงได้รู้เรื่องราวการประหารชีวิต จากนั้นชีวิตการเป็นอยู่ของมิชนนารีก็ตกอยู่ในในสภาวะที่มีดมนอย่างที่สุด ไม่มีใครให้พึ่งพาได้ ชาวบ้านก็ไม่กล้าเข้ามาหาซึ่งกลัวจะโดนอาญาจากเจ้าหลวงนั่นเอง พ่อครูหลวงได้เขียนจดหมายและบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ได้เกิดขึ้น หมายจะส่งข่าวไปให้คณะมิชนนารีที่กรุงเทพฯ ๔ ทราบแต่ก็ไม่มีผู้ใดไปส่งจดหมายให้ แต่มีชาวพม่าคนหนึ่งซึ่งเป็นคนกว้างขวางและมีอิทธิพลมากในจังหวัดเชียงใหม่ รู้เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับมิชนนารี จึงแสดงความเอื้อเฟื้อจะนำจดหมายไปที่กรุงเทพฯ ๔ ให้ จนกระทั่ง 2 - 3 เดือน ต่อมา มิชนนารีทางกรุงเทพฯ ๔ จึงได้รับข่าวและได้เข้าทูลเรื่องราวต่าง ๆ ต่อพระเจ้าแผ่นดิน

กระทั่งวันที่ 26 พฤศจิกายน 2412 พระเจ้าแผ่นดิน ได้โปรดเกล้าให้ข้าหลวงได้นำพระราชสาสน์มาถึง เจ้าหลวง เชียงใหม่ ซึ่งข้อความในพระราชสาสน์นั้นเจ้าเมืองเชียงใหม่ได้อ่านและพูดออกมาอย่างโล่งอกว่า “ไม่เห็นมีข้อความอะไรมากนักนอกจากอนุญาตให้มิชนนารีจะอยู่หรือจะไปก็ได้ตามใจ” ทั้งนี้เนื่องจากพระสาสน์นั้นมีได้กล่าวถึงการประหารชีวิตคริสเตียน และได้มีการเปิดอ่านที่ห้องพระโรงในคุ้มหลวง (บริเวณโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ในขณะที่อยู่ในห้องพระโรงก็มีการปราศรัยกันระหว่างศาสนทูตแมคคิลวารี หรือพ่อครูหลวง กับเจ้าหลวงเชียงใหม่ ได้มีการกล่าวถึงการประหารชีวิตคริสเตียนทั้งสอง และการโต้เถียงกันรุนแรง โดยที่เจ้าหลวงได้บอกว่า การประหารชีวิตทั้งสองคนเนื่องจากเป็นการที่เขาสองละเลยการปฏิบัติหน้าที่ ๆ เจ้าหลวงมอบหมาย เช่น การปฏิเสรมมีส่วนร่วมในงานต่าง ๆ ในวันอาทิตย์ เมื่อเป็นเช่นนี้เจ้าหลวงจำสามารถสั่งลงโทษได้แต่พ่อครูหลวงได้โต้ไปว่า ไม่ใช่เช่นนั้น เหตุที่ต้องประหารเพราะว่าทั้งสองคนนั้นเข้ามาเป็นคริสเตียน ด้วยความโกรธเจ้าหลวงจึงยอมรับว่าที่สั่งประหารชีวิตเพราะเขาทั้งสองเป็น คริสเตียน และจะประหารทุกคนที่เป็นคริสเตียนอีกทุกราย หากมิชนนารีจะอยู่ต่อก็อยู่ได้ สามารถรักษาพยาบาลคนป่วยได้ แต่ห้ามมีการเผยแพร่หรือสอนศาสนาคริสต์โดยเด็ดขาด ถ้าขัดขึ้นจะไล่ออกเสียจากเมืองเชียงใหม่

จากเหตุการณ์นี้ข้าหลวงที่นำพระราชสาสน์มาเป็นหมวดหมู่ความปลอดภัยของมิชนนารี ทั้ง 2 ครอบครัวยิ่งนัก ต้องการให้ย้ายเข้าไปอยู่กรุงเทพฯ ๔ เพื่อความปลอดภัย หลังจากที่ได้ตกลง ศาสนทูตโจนาธาน วิลสัน ได้ย้ายไป ที่จังหวัดตาก และปฏิบัติพันธกิจที่นั่น ส่วนพ่อครูหลวงหรือแมคคิลวารี ยังยืนยัน จะอยู่เชียงใหม่ได้รับการดูแลจาก เจ้าหลวงเป็นที่ดีต่อกัน ฉะนั้น เมื่อต้องจากกัน ก็ควรจะจากกันด้วย ความเป็นมิตร จากกันด้วยการเป็นศัตรูหลังจากที่ตกลงกันแล้ว พ่อครูหลวงได้เข้าไปหาเจ้าหลวงเชียงใหม่ในวันรุ่งขึ้น และกล่าวแก่เจ้าหลวงว่า มิชนนารีมาอยู่เชียงใหม่ได้รับการดูแลเป็นอย่างดีจากเจ้าหลวงและชาวเชียงใหม่ เป็นมิตรที่ดีต่อกัน ฉะนั้นเมื่อต้องจากกันก็ควรจากกันด้วยความเอกลสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นมิตร ไม่ใช่ไปอย่างศัตรู คำพูดคำนั้นเปรียบเสมือนดาบที่ทิ่มแทงใจเจ้าหลวงเป็นยิ่งนัก เจ้าหลวงจึงได้ตกลงกับคณะมิชชันนารีว่าตนจะลงกรุงเทพฯ 6 เดือนแล้วเจ้าหลวงจะกลับมา แล้วจึงไปจากเชียงใหม่ เป็นอันว่ามิชชันนารีได้อยู่ทำงานของพระเจ้า 6 เดือนที่เชียงใหม่ และเป็นการเรียกความเสียหายดีฝ่อของชาวบ้านให้กลับคืนมาอีกด้วย

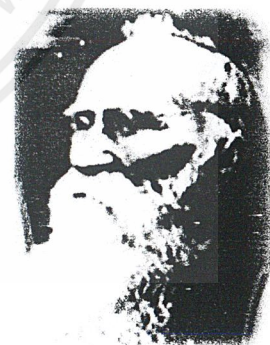
กาลเวลาผ่านไป เจ้าหลวงได้เดินทางกลับมายังเชียงใหม่ มิชชันนารีทั้งสองมีความกังวลใจยิ่งนัก ที่จะต้องออกจากเชียงใหม่ แต่ในระหว่างการเดินทางก่อนถึงเชียงใหม่ เจ้าหลวงเชียงใหม่ได้ล้มป่วยอย่างกระทันหันและได้เสียชีวิตขณะอยู่บนแคร่หามระหว่างทางจากลำพูน มาเชียงใหม่จากนั้นมาเจ้าอินทนนท์ ผู้เป็นบุตรเขยของเจ้ากาวิโรสได้ขึ้นครองเมืองเชียงใหม่ต่อไป และได้ให้คำสัญญาว่าจะให้พ่อครูหลวงและมิชชันนารีอยู่ในเชียงใหม่ ต่อไป โดยไม่ถูกขัดขวางใด ๆ ทั้งสิ้นด้วยความยินดีศานตุนุต ดาเนียล แมคคิลวารี หรือ “พ่อครูหลวง” จึงมีโอกาสรับใช้พระเจ้าที่เชียงใหม่ต่อไปอีก 41 ปี และถึงแก่กรรมเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2454 อายุ 83 ปี ส่วนแม่ครูหลวง ถึงแก่กรรมเมื่อ วันที่ 5 กรกฎาคม 2466 อายุได้ 84 ปี ศพของพ่อครู และแม่ครูหลวง ได้ฝังไว้เคียงข้างกัน ที่สุสานนานาชาติ บ้านเด่นเชียงใหม่ หากพ่อครูหลวงไม่ได้ตัดสินใจไปพบเจ้าหลวงที่คุ้มหลวงเชียงใหม่เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2412 เพื่อปรับความเข้าใจกันแล้ว พ่อครูหลวงและมิชชันนารีทุกคนก็ต้องย้ายออกไปจากจังหวัดเชียงใหม่ ตามแรงกดดันของเจ้าเชียงใหม่ บัดนี้ประวัติศาสตร์ของเมืองเชียงใหม่คงไม่เป็นอย่างทุกวันนี้ และคริสเตียนอาจได้สูญหายไปจากเชียงใหม่ หลังจากน้อยสุริยะ กับหนานชัยถูกประหารชีวิตไปแล้วก็ได้



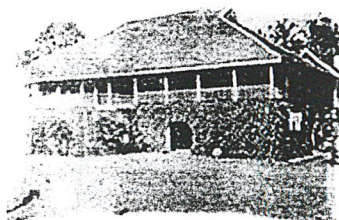
มิสซิส แมคคิลวารี



ศาสนชุตดาเนียล แมคคิลวารี



ศาสนชุตโจนาธาน วิลสัน



บ้านพักหลังแรกของพ่อครูหลวง แมคคิล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 กรณีศึกษาลักษณะการดำเนินงานของโครงการใกล้เคียง

โดยการศึกษารูปแบบการดำเนินงานจากคริสตจักรต่างๆดังนี้

1.6.1 กรณีศึกษาจากสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย

ในสมัยแรกๆการบริหารงานของหน่วยงานคริสเตียนโปรเตสแตนท์ในประเทศไทย ยังไม่มีการจัดตั้งองค์กร หรือหน่วยงานใดขึ้นมาอย่างชัดเจน เนื่องจากจำนวนคริสเตียนและผู้ที่มีศรัทธาหรือสนใจในคริสตศาสนาในประเทศไทยยังมีไม่มากพอ ประกอบกับมีการต่อต้านการเผยแพร่ศาสนาจากคนไทยในสมัยนั้นทำให้คริสตศาสนาไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร ซึ่งต่อมาภายหลังได้มีพระราชโองการอนุญาตให้มีการเผยแพร่ศาสนาได้อย่างเสรี ทำให้คริสตศาสนาโปรเตสแตนท์หลายคณะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีการจัดตั้งองค์กรทางศาสนาขึ้นหลายองค์กร (องค์กรแต่ละองค์กรมีความเชื่อหลักเหมือนกันเพียงแต่รายละเอียดต่างกัน) องค์กรทางศาสนาที่ถือว่าเป็นองค์กรหลักของคริสเตียนโปรเตสแตนท์มี 3 องค์กร คือ

1. สภาคริสตจักรในประเทศไทย
2. สหกิจคริสเตียนประเทศไทย
3. แบบติสท์แห่งประเทศไทย

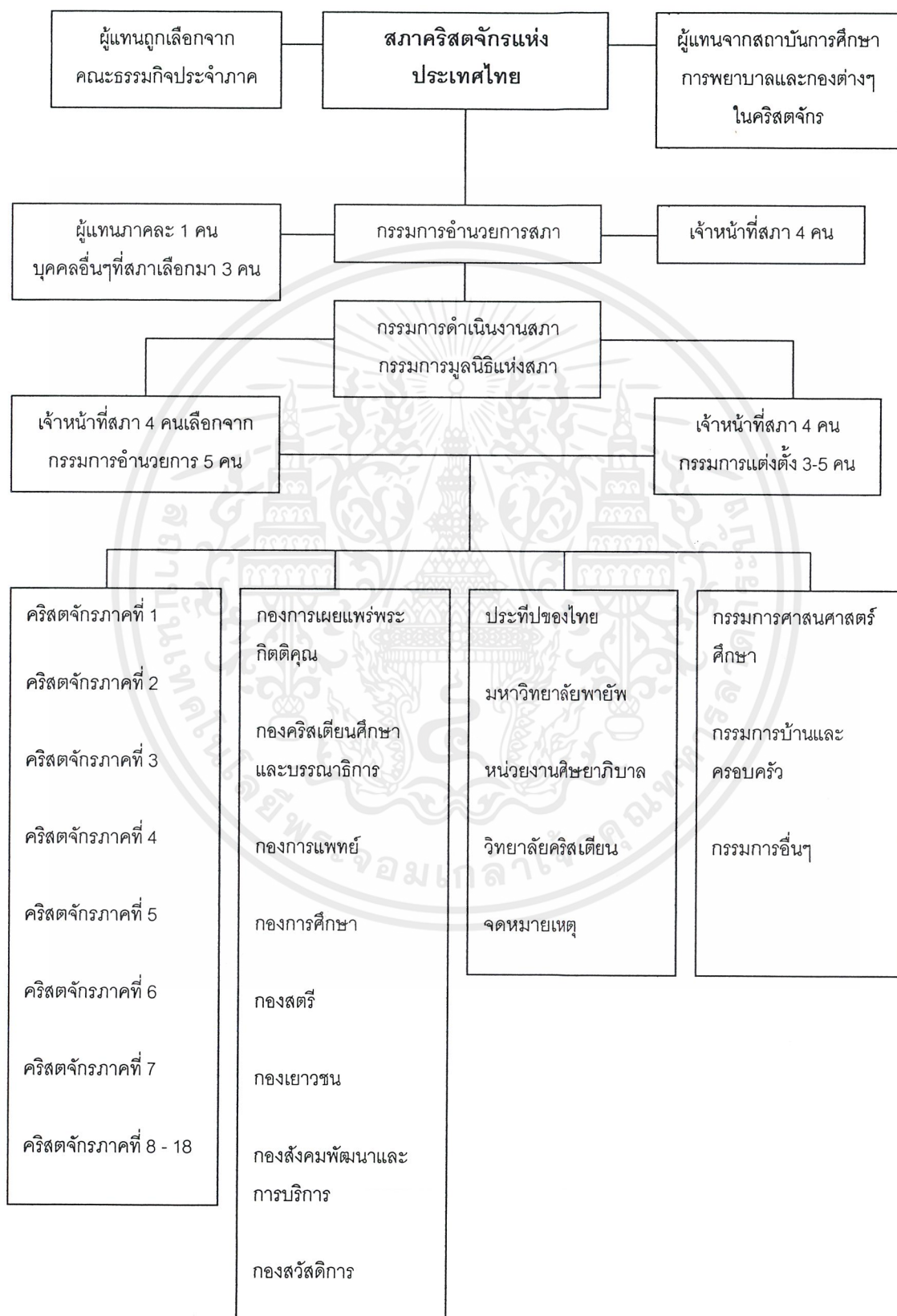
โดยทั้ง 3 องค์กรนี้ถือได้ว่าเป็นองค์กรที่ได้รับการรับรองทางกฎหมายโดยจดทะเบียนกับกรมศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งการทำงานของทั้ง 3 องค์กรนี้มีความคล้ายคลึงกันแต่ต่างกันในด้านรูปแบบการดำเนินงาน สำหรับสภาคริสตจักรมีหน้าที่ดูแลองค์กรต่างๆในสังกัดให้ทำงานอยู่ในระเบียบแบบแผนเดียวกันโดยที่ไม่ขัดต่อหลักความเชื่อขององค์กร อีกทั้งยังเป็นองค์กรที่คอยควบคุมและกระจายข้อมูลที่มาจากกรมศาสนาไปสู่องค์กรย่อยๆในสังกัด

หน้าที่หลักของสภาคริสตจักรในประเทศไทยสามารถแบ่งเป็นหัวข้อหลักดังนี้

- 1) ควบคุมดูแลการทำงานขององค์กรย่อยในสังกัดให้เป็นระเบียบแบบแผนเดียวกันโดยไม่ขัดต่อหลักข้อเชื่อของคริสเตียนโปรเตสแตนท์
- 2) เป็นองค์กรที่รองรับหน่วยงานย่อยต่างๆในสังกัด เพื่อให้รัฐบาลสามารถตรวจสอบการทำงานของแต่ละหน่วยงานได้
- 3) ควบคุมและให้การส่งเสริมงานประกอบพันธกิจของพระเจ้าให้สำเร็จตามพระบัญชาของพระองค์¹ โดยการสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านปัจจัยต่างๆที่จะเป็นประโยชน์แก่การดำเนินงานอย่างเต็มที่ (เช่นการให้ความช่วยเหลือในด้านการแพทย์ สาธารณสุข การศึกษา การเผยแพร่ศาสนา เป็นต้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในพิธีกรรมมิใช่เพื่อเผยแพร่ให้คนอื่นใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารงานของสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.2 กรณีศึกษาจากคริสตจักรสี่สัมพันธ์วงศ์

คริสตจักรสี่สัมพันธ์วงศ์เป็นคริสตจักรในสังกัดของสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทยมีการดำเนินงานโดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังนี้

- 1) ส่วนคริสตจักรสี่สัมพันธ์วงศ์
- 2) ส่วนสำนักงานสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย
- 3) ส่วนเจ้าหน้าที่ธรรมกิจคริสเตียน
- 4) ส่วนที่พัก
- 5) ส่วนบริการ

จากองค์ประกอบหลักของโครงการสามารถจำแนกผู้ใช้โครงการโดยแยกเป็นประเภทดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่โครงการ
 - ก) เจ้าหน้าที่ของสภาคริสตจักร
 - ข) เจ้าหน้าที่ของคริสตจักรสี่สัมพันธ์วงศ์
 - ค) เจ้าหน้าที่ส่วนธรรมกิจคริสเตียน
 - ง) เจ้าหน้าที่ในสวนบริการต่างๆ
- 2) ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการ ได้แก่
 - ก) ผู้ที่เข้ามาติดต่อทำธุระ
 - ข) เจ้าหน้าที่ไม่เต็มเวลา อาสาสมัคร
 - ค) สมาชิกคริสตจักร ผู้ที่ร่วมนมัสการพระเจ้าในวันอาทิตย์

รูปแบบการดำเนินงานของคริสตจักรขึ้นอยู่กับารดูแลของสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย ซึ่งมีนโยบายหลักดังนี้

- 1) จัดนมัสการประจำสัปดาห์ และการนมัสการพิเศษ
- 2) จัดการสอนคริสตธรรมศึกษาแก่สมาชิกทุกรุ่น
- 3) ดูแลความประพฤติของสมาชิก
- 4) จัดเตรียมระบบบริหารที่ดีสำหรับกิจการงานของคริสตจักร
- 5) เลือกผู้แทนเพื่อเข้าร่วมประชุมธรรมกิจประจำภาค
- 6) ส่งเสริมการประกาศพระกิตติคุณ กิจกรรมภายนอก และการบริการสังคม
- 7) จัดการรายงานประชุมประจำปีสำหรับธรรมกิจภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.3 กรณีศึกษาจากคริสตจักรที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ - ลำพูน

หน่วยงานของสภาคริสตจักรในประเทศไทยที่จังหวัดเชียงใหม่มีหลายหน่วยงาน ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) หน่วยงานด้านการศาสนา
 - ก) คริสตจักรที่ 1 เชียงใหม่
 - ข) คริสตจักรต่างๆในเครือสภาคริสตจักรฯ
 - ค) คริสตจักรภาคที่ 1 เชียงใหม่ - ลำพูน
 - ง) ประทีปของไทย
 - จ) เพิ่มพูนคริสตจักร
- 2) หน่วยงานด้านการศึกษา
 - ก) วิทยาลัยพายัพ
 - ข) วิทยาลัยพระคริสตธรรม
 - ค) โรงเรียนปรีศรอยแยลสวิทยาลัย
 - ง) โรงเรียนดาราวิทยาลัย
 - จ) โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน
- 3) หน่วยงานด้านการแพทย์
 - ก) โรงพยาบาลแม็คคอร์มิค
 - ข) โรงพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อนแม็คเคน
 - ค) แผนกวางแผนครอบครัวเคลื่อนที่
- 4) หน่วยงานด้านบริการสังคม
 - ก) ร้านสหกรณ์พายัพ
 - ข) คลังสมุดคริสเตียน
 - ค) ศูนย์ฝึกอาชีพ
 - ง) ชูชีพชนบท
 - จ) บ้านธารแก้ว (หอพัก)

คริสตจักรภาคที่ 1 เชียงใหม่ - ลำพูน คือคริสตจักรในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ขึ้นตรงต่อสภาคริสตจักรในประเทศไทย มีหน้าที่บริหารและประสานงานของคริสตจักรต่างๆในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนโดยมีสำนักงานตั้งอยู่ในบริเวณคริสตจักรที่ 1 เชียงใหม่จำนวนคริสตจักรในคริสตจักรภาคที่ 1 เชียงใหม่ - ลำพูนมีจำนวน 37 คริสตจักรและ 23 หมวด (เมื่อเทียบกับ 138 คริสตจักรกับ 62 หมวดทั่วประเทศ) คริสตจักรภาคที่ 1 เชียงใหม่ - ลำพูนมีคริสเตียนเป็นสมาชิกราว 6,000 คน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อแยกออกเป็นเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่มีคริสตจักรอยู่ดังนี้

- 1) คริสตจักรที่ 1 เชียงใหม่
- 2) คริสตจักรเด่นตำรงธรรม
- 3) คริสตจักรห้วยแก้ว
- 4) คริสตจักรสันติธรรม
- 5) คริสตจักรศิริวัฒนา

การดำเนินงานนั้นขึ้นอยู่กับสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทยเป็นหลักปัจจุบันทางคริสตจักรได้แบ่งการบริหารงานออกเป็นกลุ่มงานหลักๆ 3กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มงานบริหารคริสตจักร กลุ่มงานการศึกษา และกลุ่มงานกิจกรรมซึ่งมารายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มงานบริหารคริสตจักร

เป็นกลุ่มงานที่ดำเนินงานด้านการบริหารงานของคริสตจักรประกอบด้วยส่วนสำนักงานคริสตจักร ส่วนงานประชาสัมพันธ์ งานติดต่อกับองค์กรภายนอก งานอาคารสถานที่ คริสตจักรเด็ก ร้านค้าและร้านบริการ

ก) สำนักงานคริสตจักร

เป็นสำนักงานที่ดูแลงานบริหารต่างๆภายในคริสตจักรรวมถึงงานติดต่อกับองค์กรภายนอกแบ่งออกเป็น

- ส่วนบริหารกลาง
- ส่วนงานประชาสัมพันธ์
- ส่วนงานอาคารสถานที่
- ทีมนมัสการ ประกอบด้วยทีมนักร้องประสานเสียง ทีมนักดนตรี
- คริสตจักรเด็ก เป็นคริสตจักรสำหรับกลุ่มเด็กที่มีอายุ 3-12 ปี

2) กลุ่มงานการศึกษา

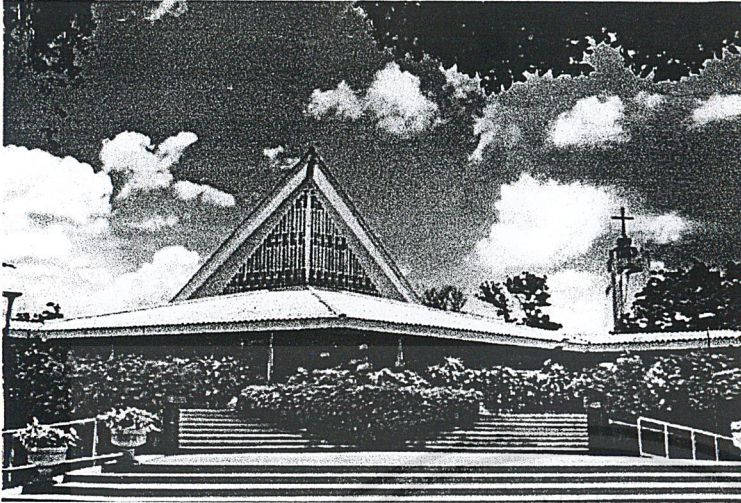
ก) งานเรียนพระคัมภีร์

เป็นงานศึกษาด้านพระคริสตธรรมคัมภีร์โดยทางคริสตจักรได้ทำการเปิดสอนให้แก่สมาชิกและผู้สนใจทำการสอนในภาคปกติและภาคฤดูร้อน

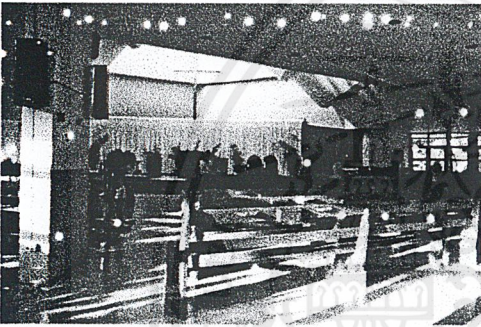
2.2) การศึกษาพิเศษ

คริสตจักรได้เปิดสอนให้กับผู้สนใจโดยมีการสอนวิชาชีพและความรู้ท้องถิ่น เช่น หลักสูตรภาษาพื้นเมือง

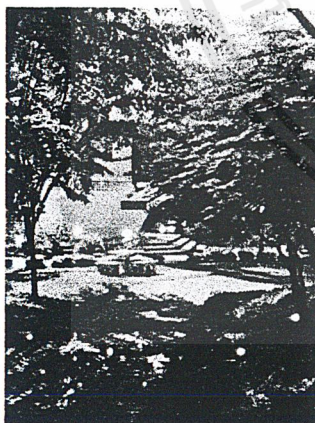
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริเวณด้านหน้าคริสตจักรที่ 1 จ.เชียงใหม่ จะแสดงบันไดขนาดกว้างเพื่อรองรับการใช้งานและแสดงความภูมิฐานของอาคาร นอกจากนี้ยังตกแต่งด้วยต้นไม้เพื่อสร้างความร่มรื่น และความสงบให้แก่อาคาร



ภายในห้องประชุม เน้นความโปร่งโล่ง และความเรียบง่ายโดยมีจุดเด่นอยู่ที่ธรรมชาติ



ภายในโครงการมีการตกแต่งด้วยต้นไม้สร้างความร่มรื่นและความสงบให้แก่สถานที่



บริเวณโรงเรียนสอนพระคัมภีร์เป็นอาคาร คสล.รูปแบบง่ายๆ เพื่อเน้นให้ตัวโบสถ์เด่นกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

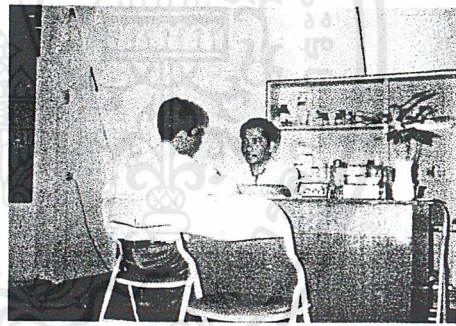
3) กลุ่มงานกิจกรรม

เป็นกลุ่มงานที่ดำเนินงานด้านกิจกรรมทางสังคม ได้แก่ งานสังคมสงเคราะห์ หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ทีมการแสดง ทีมนักดนตรี คลินิก และกลุ่มชมรมต่างๆ

4) กลุ่มงานพันธกิจ

เป็นกลุ่มงานที่ดำเนินด้านงานพันธกิจ งานเยี่ยมเยียนคนกลุ่มต่างๆ ได้แก่

- ก) พันธกิจผู้สูงอายุ
- ข) พันธกิจผู้เจ็บป่วย
- ค) พันธกิจผู้ยากไร้
- ง) พันธกิจผู้หลงหาย
- จ) พันธกิจนักศึกษา
- ฉ) พันธกิจผู้พิการ
- ช) พันธกิจผู้ต้องขัง
- ซ) พันธกิจผู้อพยพ



รูปแสดงกิจกรรมต่างๆของคริสเตียนเนื่องจากคริสเตียนจะเน้นด้านการดำเนินชีวิตมากกว่าจึงมีกิจกรรมต่างๆที่หลากหลายโดยเฉพาะงานด้านการมีส่วนร่วมกับสังคมที่ตนเองอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

ลักษณะการดำเนินงานและรายละเอียดของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการดำเนินงานและรายละเอียดของโครงการ

2.1 ลักษณะการดำเนินงานของคริสตจักรเชียงใหม่

จากการได้ศึกษาถึงรูปแบบการดำเนินงานของคริสตจักรต่างๆที่ได้ยกมาเป็นกรณีศึกษา ได้รูปแบบการบริหารงานคริสตจักรเชียงใหม่ดังนี้

คริสตจักรเชียงใหม่มีรูปแบบการบริหารงานเป็นองค์กฤษฎะที่มีผู้นำคือศิษยาภิบาลคอยดูแลสมาชิกในคริสตจักรและมีผู้ช่วยคือผู้จัดการสถานนมัสการ ที่มีหน้าที่ในด้านการดำเนินงานของคริสตจักรโดยได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 5 สายงาน คือ

1. ทีมเลขาศิสตจักร
2. สายงานพันธภิบาล
3. สายงานบริหาร
4. สายงานพันธกิจ
5. สายงานด้านสังคม

1. ทีมเลขาศิสตจักร

ทีมเลขาศิสตจักรมีหน้าที่ดูแลงานภาพรวมของคริสตจักร คอยควบคุมและดูแลสายงานต่างๆให้สามารถดำเนินงานไปตามแผนงานที่วางไว้ รวมถึงการผลักดันโครงการต่างๆของคริสตจักรให้เกิดความสำเร็จ งานหลักๆได้แก่

1.1 ฝ่ายคำเทศนา งานบทเรียน

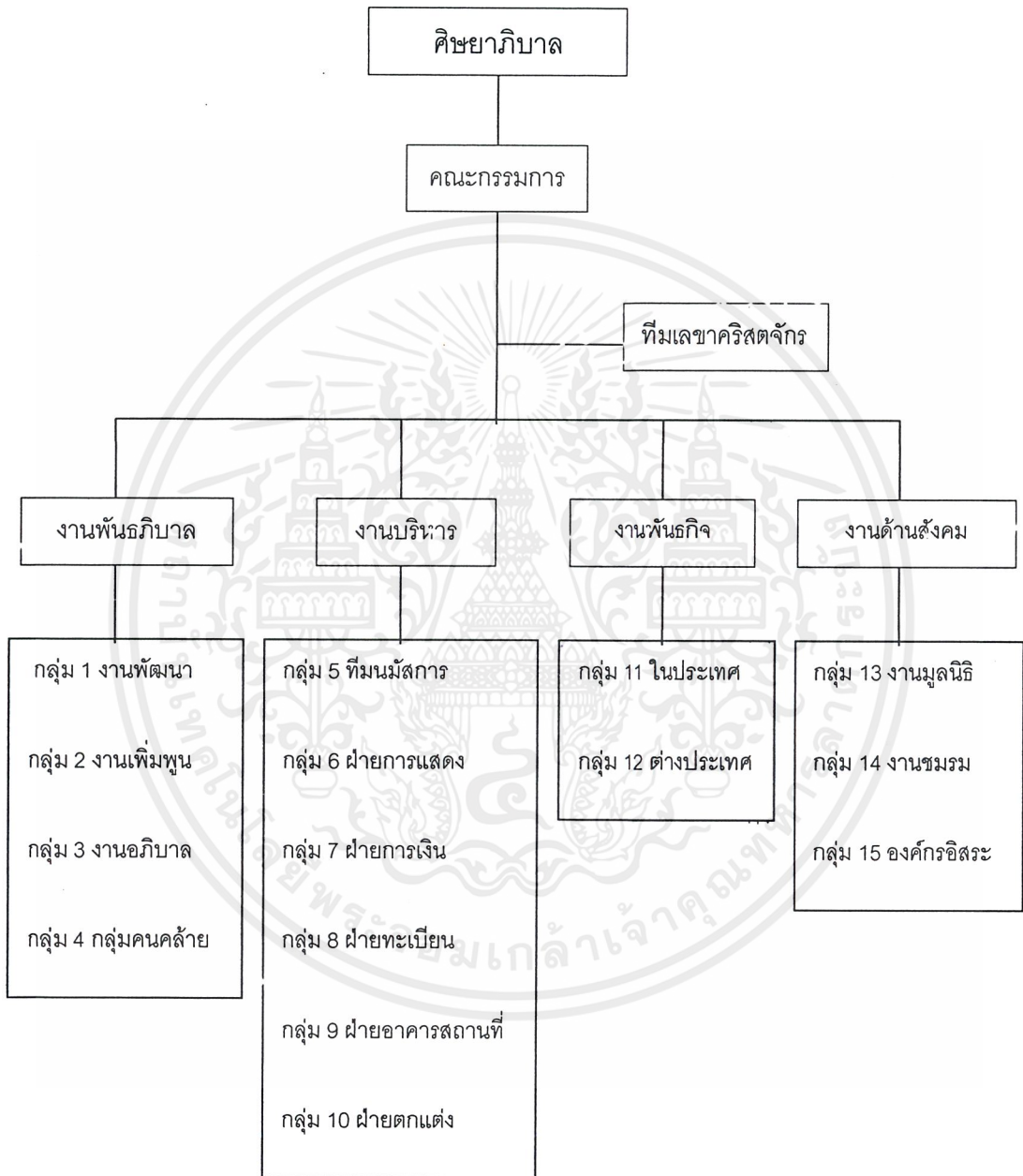
มีหน้าที่รวบรวมและจัดทำคำเทศนา บทเรียนที่ใช้ในชั้นเรียนพระคัมภีร์ สื่อการเรียนการสอนต่างๆที่เกี่ยวกับพระคัมภีร์ เช่น วิดีโอ เทปเทศนา เทปเพลงนมัสการ รวมถึงหนังสือประกอบการเรียน มีเจ้าหน้าที่ 3 – 5 คน

1.2 ฝ่ายประชาสัมพันธ์คริสตจักร

เป็นงานทางด้านประกาศข่าวสารของคริสตจักรต่อสมาชิก การทำจดหมายและการ์ดในงานต่างๆเช่น การ์ดวันเกิดของสมาชิก การ์ดขอบคุณของศิษยาภิบาล การ์ดเชิญมาร่วมงานนอกจากนี้ยังทำในส่วนของงานต้อนรับเจ้าหน้าที่จากสถาบันอื่นๆ หรือนักศึกษาที่มาดูงาน งานให้ข้อมูลของทางคริสตจักรแก่บุคคลภายนอกที่สนใจ มีเจ้าหน้าที่ 3 – 5 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างงานบริหาร คริสตจักรเชียงใหม่



45305

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะที่ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ฝ่ายติดต่อบริการ

เป็นงานด้านการดำเนินเรื่องงานธุรการ งานติดต่อกับองค์กรภายนอก หน่วยงานราชการต่างๆ งานรับเรื่องจากสมาชิกและบุคคลภายนอก รวมถึงงานจัดตารางเวลาการประชุมของคริสตจักร เวลาการใช้สถานที่ภายในคริสตจักรของสมาชิก มีเจ้าหน้าที่ 3 - 5 คน

การทำงานของทีมงานคริสตจักรจะมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ในสำนักงานเดียวกัน โดยเริ่มงานตั้งแต่เวลา 8.00 – 16.30 น. ทำงานวันจันทร์ถึงวันเสาร์มีวันหยุดตามวันหยุดราชการ

2. สายงานพันธกิจ

เป็นการทำงานทางด้านการดูแลสมาชิกภายในคริสตจักร แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4 กลุ่มงานได้แก่

กลุ่ม 1 งานพัฒนา

ทำงานทางด้านการพัฒนาสมาชิกในด้านความรู้ ความเข้าใจในด้านพระวาจาพระเจ้า รวมถึงงานกิจกรรมต่างๆของคริสตจักร

กลุ่ม 2 งานเพิ่มพูน

ทำงานด้านการเพิ่มพูนสมาชิกในคริสตจักร งานประกาศของคริสตจักรให้แก่ผู้ที่สนใจในเรื่องราวของพระเจ้า

กลุ่ม 3 งานอภิบาล

ทำงานด้านการดูแลความเป็นอยู่ของสมาชิก งานต้อนรับผู้เชื่อใหม่ที่เริ่มต้นรู้จักพระเจ้า งานพิธีต่างๆ เช่น พิธีแต่งงาน พิธีไว้อาลัย พิธีมหาสนิท พิธีบัพติศมา

กลุ่ม 4 กลุ่มคนคล้าย

เป็นกลุ่มคนประเภทต่างๆที่คริสตจักรได้แบ่งตามวัย อาชีพ สถานภาพที่ใกล้เคียงกันโดยแบ่งออกเป็น

1) กลุ่มเด็ก

แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเด็กอ่อนอยู่ในวัยตั้งแต่แรกเกิดถึง 3 ปี กลุ่มเด็กเล็กอยู่ในอายุ 4 – 6 ปี กลุ่มเด็กโตอยู่ในอายุ 7 – 12 ปี ในกลุ่มเด็กนี้จะมีพี่เลี้ยงคอยดูแลโดยคิดสัดส่วนพี่เลี้ยง 1 คนต่อเด็ก 10 คนและสอนหลักข้อเชื่อพื้นฐานรวมถึงบทเรียนสำหรับเด็กมีกิจกรรมสำหรับเด็กได้แก่ การสอนบทเรียนในพระคัมภีร์แบบง่ายๆ การเล่านิทาน สอนร้องเพลง ทำงานศิลปะ การมีเกมส์สนทนา การเพื่อให้เด็กเข้าใจได้ง่ายและเป็นการฝึกทักษะ ความสามารถให้แก่เด็กๆ จะมีห้องแยกเฉพาะอย่างเป็นสัดส่วน ในห้องเด็กอ่อนจะมีโทรทัศน์วงจรปิดไว้สำหรับให้พ่อแม่ของเด็กได้ดูในช่วงนมัสการและเทศนาในขณะที่เลี้ยงดูลูกไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) กลุ่มนักเรียน

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (12 – 15 ปี) นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (16 –18 ปี)

3) กลุ่มนักศึกษา

เป็นกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย วิทยาลัย โดยแบ่งออกเป็น นักศึกษาปริญญาตรี และนักศึกษาปริญญาโท-เอก

4) กลุ่มคนทำงาน

เป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่จบแล้วมีงานทำและยังไม่ได้แต่งงานอยู่ในอายุ 21 – 40 ปี

5) กลุ่มครอบครัว

เป็นกลุ่มคนทำงานที่แต่งงาน และมีครอบครัว

6) กลุ่มผู้สูงอายุ

เป็นกลุ่มคนที่อายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป

ในการดำเนินงานของกลุ่มคนคล้ายนี้ในส่วนกลุ่มเด็กจะมีห้องเฉพาะให้เพื่อให้เด็กอยู่รวมกันเป็นกลุ่มและไม่ไปรบกวนกลุ่ม ในวันปกติจะเปิดให้เด็กเข้ามาในตอนเย็นในเวลา 16.00-18.00 น. หลังจากที่เด็กเลิกเรียนแล้ว ส่วนในวันหยุดจะเปิดตั้งแต่เวลา 8.00 – 18.00 น.โดยจะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลห้อง 1 – 2 คน

สำหรับกลุ่มอื่นๆจะไม่มีห้องเป็นของตัวเองแต่จะใช้ห้องอเนกประสงค์ในการทำกิจกรรมของแต่ละกลุ่มรวมถึงการประชุมงานของแต่ละกลุ่ม

3. สายงานบริหาร

จะทำงานในด้านการดำเนินงานของคริสตจักร โดยแบ่งงานออกเป็น 6 กลุ่มได้แก่ กลุ่ม 5 ทีมนมัสการ

ทำงานด้านการนมัสการของคริสตจักรประกอบด้วย

- 1) ทีมนักร้อง เป็นทีมนักร้องนำ นักร้องประสานเสียง
- 2) ทีมนักดนตรี เป็นทีมเล่นดนตรีซึ่งจะเป็นเครื่องดนตรีสากล สลับกับเครื่องดนตรีไทยในบางครั้ง

ทีมนมัสการจะมีห้องซ้อมดนตรีไว้สำหรับซ้อมนมัสการโดยจะซ้อมอาทิตย์ละ 2 วันในวันเวลาเย็นหลังจากที่สมาชิกกลับมาจากทำงานแล้วใช้เวลาซ้อม 2-3 ชม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่ม 6 ฝ่ายการแสดง

1) ทีมการแสดง ทำงานด้านการแสดงละคร การเขียนบทละครสำหรับงานกิจกรรมต่างๆ ที่ทางคริสตจักรได้จัดขึ้น

2) ทีมสื่อมัลติมีเดีย ทำงานด้านสื่อมัลติมีเดีย สื่อสิ่งพิมพ์ คอมพิวเตอร์กราฟฟิก งานแสดงเสียงประกอบการแสดง งานควบคุมเสียงในห้องประชุม งานตัดต่อภาพ งานบันทึกเทปซึ่งจะมีห้องทำงานประจำ

ฝ่ายการแสดงจะมีเจ้าหน้าที่ประจำ 6 - 8 คนทำงานทุกวัน

กลุ่ม 7 ฝ่ายการเงิน

ทำงานเกี่ยวกับการดูแลเงินของคริสตจักร การทำบัญชีรายรับรายจ่าย การเบิกจ่ายเงิน สำหรับโครงการต่างๆ มีเจ้าหน้าที่ดูแล 2 คน มีห้องทำงานและตู้เซฟเก็บเงิน

กลุ่ม 8 ฝ่ายทะเบียน

ทำงานเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และโครงการต่างๆของคริสตจักร เก็บรวบรวมสถิติของกลุ่มต่าง การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลในการประชุมงานของคริสตจักรมีเจ้าหน้าที่ประจำ 3 - 5 คน มีห้องทำงานประจำ มีตู้เก็บเอกสารของคริสตจักร

กลุ่ม 9 ฝ่ายอาคารสถานที่

ทำงานเกี่ยวกับการดูแลอาคาร การรักษาและการปรับปรุงอาคาร การสั่งซื้อและจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องใช้ต่างๆในอาคาร รวมถึงการจัดเวรยามดูแลความเรียบร้อยในอาคาร

กลุ่ม 10 ฝ่ายตกแต่ง

ทำงานเกี่ยวกับการตกแต่งอาคารในเวลาที่คริสตจักรจัดงาน งานประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของการทำบอร์ด ป้ายผ้า คัดเอาต์ ฝ่ายตกแต่งจะมีห้องทำงานเฉพาะสำหรับทำงานและเก็บอุปกรณ์การทำงานเอาไว้ โดยที่การทำงานจะไม่เป็นงานประจำแต่จะทำในช่วงที่คริสตจักรจัดงานซึ่งกลุ่มคนทำงานส่วนใหญ่จะมีเจ้าหน้าที่ 2-3 คน นอกจากนี้จะเป็นอาสาสมัครที่มาช่วยกันทำงาน

4. สายงานพันธกิจ

งานพันธกิจเป็นงานบุกเบิก งานประกาศข่าวประเสริฐไปยังสถานที่ต่างๆภายในตัวเมือง เชียงใหม่และอำเภอรอบนอกโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่ม 11 ในประเทศ

งานประกาศในอำเภอรอบนอกจังหวัดเชียงใหม่ ตามภูเขา รวมถึงจังหวัดใกล้เคียง คือ ลำพูน ลำปาง เชียงราย แม่ฮ่องสอน นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้ง คริสตจักรนานาเผ่าสำหรับชาวเขาเผ่าต่างๆในจังหวัดเชียงใหม่ การดำเนินงานจะมีเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครออกเดินทางไปตามพื้นที่ต่างๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาทิตย์ละ 2 ครั้ง หากว่าเป็นกลุ่มของชาวเขาเผ่าต่างๆจะมีการจัดตั้งกลุ่มสามัคคีธรรมตามพื้นที่ซึ่งจะรวมตัวประมาณ 5-6 คน ก่อนที่จะขยายออกเป็น คริสตจักรขนาดย่อยต่อไป

กลุ่ม 12 ต่างประเทศ

งานประกาศให้กับชาวต่างชาติที่เข้ามาทำงานในตัวเมืองเชียงใหม่ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น คริสเตียนอยู่แล้วเพียงแต่ว่าไม่มีโบสถ์เข้าในวันสะบาโต โดยจะมีการจัดตั้งคริสตจักรนานาชาติไว้สำหรับรองรับคนกลุ่มนี้ ส่วนในวันสะบาโต จะเปิดให้ชาวต่างชาติเข้าประชุมพร้อมกับคนไทยซึ่งจะมีการแปลภาษา คำเทศนา บทเพลงนมัสการเป็นภาษาอังกฤษอยู่ตลอดเวลา

5. สายงานด้านสังคม

เป็นงานเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในชุมชน งานช่วยเหลือสังคมโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่ม 13 งานมูลนิธิ

งานมูลนิธิเป็นองค์กรที่คริสตจักรจัดขึ้นเพื่อช่วยเหลือสังคมและชุมชนที่อยู่โดยมีทีมอาสาสมัครและเจ้าหน้าที่ ได้แก่ กลุ่มแพทย์ พยาบาล ช่างตัดผม รวมถึงทีมนักเรียนนักแสดงออกทำการตามพื้นที่ต่างๆในพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งจะมีการติดต่อกับราชการอยู่เสมอ นอกจากนี้ยังมีงานด้านการให้ความร่วมมือกับราชการในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น งานออกร้าน งานรณรงค์ งานแพทย์อาสา ฯลฯ

กลุ่ม 14 งานชมรม

คือกลุ่มชมรมและกลุ่มแม่บ้านที่คริสตจักรได้จัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถและทักษะของสมาชิกจนสามารถประกอบอาชีพเสริมได้ ซึ่งกลุ่มชมรมและกลุ่มแม่บ้านจะเป็นกลุ่มเปิดสำหรับบุคคลภายนอกที่สนใจด้วย การดำเนินงานจะมีอาสาสมัครที่มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพคอยสอนตามกลุ่มต่างๆ ซึ่งจะต้องมีห้องฝึกฝีมือกลุ่มละ 1 ห้อง

กลุ่ม 15 องค์กรอิสระ

องค์กรอิสระเป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นเพื่อเป็นสวัสดิการให้แก่สมาชิกรวมถึงเปิดให้บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาใช้บริการได้โดยจะมีค่าใช้จ่ายที่ถูกลง แบ่งออกเป็น

- 1) สถานรับเลี้ยงเด็ก
- 2) โรงเรียนสอนพระคัมภีร์และศึกษาผู้ใหญ่
- 3) คลินิก จะมีทั้งคลินิกรักษาโรค และส่วนทันตกรรม
- 4) ร้านขายของ สำหรับขายของที่ระลึก การ์ด เทปเพลง หนังสือของคริสตจักร
- 5) ร้านอาหาร ร้านค้า ร้านบริการด้านอื่นๆ เช่น ร้านตัดผม ร้านซักอบรีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 จำนวนสมาชิกและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จากข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สามารถจำแนกผู้ใช้โครงการออกเป็น 2 ประเภทคือ ผู้ใช้ประจำและผู้ใช้ ชั่วคราวโดยแสดงลักษณะพฤติกรรมได้ดังนี้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
ประจำ				
1. ศิษยาภิบาล	1	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม เทศนา สอนพระคัมภีร์ เตรียมคำสอน เปลี่ยนชุด ทำงาน ประชุมงาน ต้อนรับเจ้าหน้าที่ พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ นอน	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องเรียน (20) ห้องทำงาน (1) ห้องประชุม (1) มุมนั่งแขก (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด (1) ห้องทำงาน (1) โรงอาหาร (1) Pantryส่วนกลาง ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำส่วนตัว (1) ห้องพัก (1)	เก้าอี้ (1000) ธรรมมาศ (1) กระดานดำ (20) โต๊ะทำงาน (1) ตู้เสื้อผ้า (1) โต๊ะทำงาน (1) โต๊ะประชุม (30) เก้าอี้รับแขก (5) เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ ตู้เก็บหนังสือ (1) โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน อุปกรณ์ออกกำลังกาย เตียงนอน (1)
2. คณะกรรมการ				
2.1 ผู้ช่วยศิษยาภิบาล	1			
2.2 หัวหน้าสายงาน	4	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม เทศนา ทำงาน เปลี่ยนชุด	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องทำงาน (5)	เก้าอี้ (1000) โต๊ะทำงาน (5) ตู้เสื้อผ้า (5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
		เตรียมคำสอน	ห้องทำงาน (5)	โต๊ะทำงาน (5)
		สอนพระคัมภีร์	ห้องเรียน (20)	กระดานดำ (20)
		รับประทานอาหาร	โรงอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร
		ออกกำลังกาย	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		เข้าห้องน้ำ	ห้องออกกำลังกาย (1)	อุปกรณ์ออกกำลังกาย
		นอน	ห้องน้ำ	
			ห้องนอน (5)	เตียงนอน (5)
3. ทีมเลขาคริสตจักร				
3.1 ฝ่ายคำสอน บทเรียน	3			
3.2 ฝ่ายประชาสัมพันธ์	3			
3.3 ฝ่ายประสานงาน	2	จอดรถ	ที่จอดรถ	
		เข้าร่วมพิธีกรรม	ห้องประชุม (1)	เก้าอี้ (1000)
		ทำงาน	ห้องทำงาน(1)	โต๊ะทำงาน (3)
		เก็บเอกสาร		ตู้เก็บเอกสาร (3)
		ประชุมงาน	ห้องประชุม (1)	โต๊ะประชุม (30)
		ต้อนรับเจ้าหน้าที่	มุมนั่งแขก (1)	เก้าอี้รับแขก (5)
		คอยให้คำแนะนำ	โถงต้อนรับ (1)	โต๊ะต้อนรับ (1)
		พักผ่อน	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		อ่านหนังสือ	ห้องสมุด (1)	ตู้เก็บหนังสือ
		รับประทานอาหาร	ร้านอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร
			Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		ออกกำลังกาย	ห้องออกกำลังกาย (1)	ที่ออกกำลังกาย
		เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	
4. สายพันธกิจบาล				
4.1 งานพัฒนา	3			
4.2 งานเพิ่มพูน	3			
4.3 งานอภิบาล	2	จอดรถ	ที่จอดรถ	
		เข้าร่วมพิธีกรรม	ห้องประชุม (1)	เก้าอี้ (1000)
		ทำงาน	ห้องทำงาน (1)	โต๊ะทำงาน (3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
		เก็บเอกสาร ประชุมงาน พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ	ห้องประชุม (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด (1) โรงอาหาร Pantryส่วนกลาง ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	ตู้เก็บเอกสาร (1) โต๊ะประชุม (30) เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน ที่ออกกำลังกาย
5. สายงานบริหาร				
5.1 ทีมนมัสการ				
1) ทีมนักร้อง	10			
2) ทีมนักดนตรี	10	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ร้องเพลง ควบคุมเสียง ทำงาน เก็บเอกสาร ประชุมงาน ซ้อมดนตรี เก็บอุปกรณ์ อัดเสียง พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องควบคุมเสียง (1) ห้องทำงาน (1) ห้องประชุม (1) ห้องซ้อม (1) ห้องอัดเสียง (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด (1) โรงอาหาร (1) Pantryส่วนกลาง ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	เก้าอี้ (1000) มูมร้องเพลง โต๊ะทำงาน (1) โต๊ะทำงาน (2) ตู้เก็บเอกสาร (2) โต๊ะประชุม (30) ตู้เก็บอุปกรณ์ (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
5.2 ฝ่ายการแสดง				
1) ทีมการแสดง	2	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม แสดงละคร แต่งตัว ทำงาน เก็บเอกสาร ประชุมงาน ควบคุมเสียง ซ้อมการแสดง พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องพักนักแสดง (2) ห้องทำงาน (1) ห้องประชุม (1) ห้องควบคุมเสียง (1) ห้องซ้อม (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด (1) โรงอาหาร (1) Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้ (1000) เวที (1) ตู้เสื้อผ้า (2) โต๊ะทำงาน (2) ตู้เก็บเอกสาร (1) โต๊ะประชุม (30) โต๊ะวางอุปกรณ์ เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน
2) ทีมสื่อมวลชน	5	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ทำงาน เก็บเอกสาร ประชุมงาน ควบคุมเสียง อัดเทป วิดีโอ พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องทำงาน (1) ห้องประชุม (1) ห้องควบคุม (1) ห้องตัดต่อภาพ (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด (1) ร้านอาหาร Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้ (1000) โต๊ะทำงาน (5) ตู้เก็บเอกสาร (2) โต๊ะประชุม (30) โต๊ะวางอุปกรณ์ โต๊ะวางอุปกรณ์ เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน
		ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ	ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	ที่ออกกำลังกาย เก้าอี้พักผ่อน
		จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ทำงาน เก็บเอกสาร ประชุมงาน ควบคุมเสียง อัดเทป วิดีโอ พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องทำงาน (1) ห้องประชุม (1) ห้องควบคุม (1) ห้องตัดต่อภาพ (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด (1) ร้านอาหาร Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้ (1000) โต๊ะทำงาน (5) ตู้เก็บเอกสาร (2) โต๊ะประชุม (30) โต๊ะวางอุปกรณ์ โต๊ะวางอุปกรณ์ เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน
		ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ	ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	ที่ออกกำลังกาย เก้าอี้พักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตลับสำเนา และต้องขออนุญาตก่อนนำเอกสารนี้ไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
5.3 ฝ่ายการเงิน	2	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ทำงาน เก็บเอกสาร เก็บเงิน ประชุมงาน พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องทำงาน (1) ห้องมั่นคง (1) ห้องประชุม (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด (1) โรงอาหาร (1) Pantryส่วนกลาง ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	เก้าอี้ (1000) โต๊ะทำงาน (2) ตู้เก็บเอกสาร (1) ตู้เซฟ (1) โต๊ะประชุม (30) เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน อุปกรณ์กีฬา
5.4 ฝ่ายทะเบียน	2	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ทำงาน เก็บเอกสาร ประชุมงาน พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องทำงาน (1) ห้องประชุม (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด ร้านอาหาร Pantryส่วนกลาง ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	เก้าอี้ (1000) โต๊ะทำงาน (2) ตู้เก็บเอกสาร (1) โต๊ะประชุม (30) เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน อุปกรณ์กีฬา
5.5 ฝ่ายอาคารสถานที่	2	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ควบคุมรอบนัมัสการ ดูแลอาคาร ทำงาน เก็บเอกสาร	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) (ทั่วไป) (ทั่วไป) ห้องทำงาน	เก้าอี้ (1000) โต๊ะทำงาน (3) ตู้เก็บเอกสาร (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องยังอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
5.6 ฝ่ายตกแต่ง	3	ประชุมงาน	ห้องประชุม (1)	โต๊ะประชุม (30)
		พักผ่อน	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		อ่านหนังสือ	ห้องสมุด	ตู้เก็บหนังสือ
		รับประทานอาหาร	โรงอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร
			Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		ออกกำลังกาย	ห้องออกกำลังกาย (1)	อุปกรณ์กีฬา
		เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	
		จอดรถ	ที่จอดรถ	
		เข้าร่วมพิธีกรรม	ห้องประชุม (1)	เก้าอี้ (1000)
		ตกแต่งอาคาร	(ทั่วไป)	
		ทำงาน	โรงงานฝีมือ (1)	โต๊ะทำงาน (3)
		เก็บอุปกรณ์		ตู้เก็บของ (3)
		เก็บเอกสาร		ตู้เก็บเอกสาร (1)
		ประชุมงาน	ห้องประชุม (1)	โต๊ะประชุม (30)
พักผ่อน	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน		
อ่านหนังสือ	ห้องสมุด	ตู้เก็บหนังสือ		
รับประทานอาหาร	โรงอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร		
	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน		
ออกกำลังกาย	ห้องออกกำลังกาย (1)	อุปกรณ์กีฬา		
เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ			
6. สายงานพันธกิจ				
6.1 ในประเทศ	2			
6.2 ต่างประเทศ	2	จอดรถ	ที่จอดรถ	
		เข้าร่วมพิธีกรรม	ห้องประชุม (1)	เก้าอี้ (1000)
		ทำงาน	ห้องทำงาน	โต๊ะทำงาน (3)
		เก็บเอกสาร		ตู้เก็บเอกสาร (1)
		ประชุมงาน	ห้องประชุม	โต๊ะประชุม
		ติดต่อประสานงาน	(ทั่วไป)	
		ลงพันธกิจ	(ทั่วไป)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการเผยแพร่ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตีตแบบลงเนื้อหา และต้องยังอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
		พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ	Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด โรงอาหาร (1) Pantryส่วนกลาง ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน อุปกรณ์กีฬา
7. สายงานด้านสังคม				
7.1 งานมูลนิธิ	2			
7.2 งานชมรม	2	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ทำงาน เก็บเอกสาร ประชุมงาน ติดต่อประสานงาน จัดกิจกรรม พักผ่อน อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร อ่านหนังสือ ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องทำงาน (1) เก็บเอกสาร ห้องประชุม (1) (ทั่วไป) (ทั่วไป) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด โรงอาหาร (1) Pantryส่วนกลาง ห้องสมุด (1) ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	เก้าอี้ (1000) โต๊ะทำงาน (4) ตู้เก็บเอกสาร (2) โต๊ะประชุม (30) เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ โต๊ะทานอาหาร เก้าอี้พักผ่อน ตู้เก็บหนังสือ อุปกรณ์กีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้ไปแจ้งประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
7.3 องค์การอิสระ				
1) สถานรับเลี้ยงเด็ก				
ก) ครูระวี	2			
ข) พี่เลี้ยง	6	จอดรถ	ที่จอดรถ	
		เข้าร่วมพิธีกรรม	ห้องประชุม (1)	เก้าอี้ (1000)
		ทำงาน	ห้องทำงาน (1)	โต๊ะทำงาน (2)
		เก็บเอกสาร		ตู้เก็บเอกสาร (1)
		ประชุมงาน	ห้องประชุม	โต๊ะประชุม
		สอนนักเรียน	ห้องเรียน(2)	กระดานดำ(2)
		เก็บอุปกรณ์		ตู้เก็บอุปกรณ์(4)
		นำกิจกรรม	(ทัวไป)	
		พักผ่อน	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		อ่านหนังสือ	ห้องสมุด (1)	ตู้เก็บหนังสือ
		รับประทานอาหาร	โรงอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร
		ออกกำลังกาย	ห้องออกกำลังกาย (1)	อุปกรณ์กีฬา
		เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	
2) โรงเรียนศึกษาผู้ใหญ่				
ก) อาจารย์	3	จอดรถ	ที่จอดรถ	
		เข้าร่วมพิธีกรรม	ห้องประชุม (1)	เก้าอี้ (1000)
		ทำงาน	ห้องเรียน	
		ประชุมงาน	ห้องประชุม	โต๊ะประชุม
		สอนนักเรียน	ห้องเรียน(3)	กระดานดำ(3)
		สอนงานฝีมือ		โต๊ะทำงาน
		เก็บอุปกรณ์		ตู้เก็บอุปกรณ์(3)
		พักผ่อน	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		อ่านหนังสือ	ห้องสมุด (1)	ตู้เก็บหนังสือ
		รับประทานอาหาร	โรงอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร
		ออกกำลังกาย	ห้องออกกำลังกาย (1)	อุปกรณ์กีฬา
		เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการแก้ไข ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่มีให้ตีพิมพ์ลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
3) คลินิก				
1) ส่วนรักษาโรคทั่วไป				
2) ส่วนทันตกรรม				
ก) แพทย์	1			
ก) แพทย์ทันตกรรม	1	จอดรถ	ที่จอดรถ	
		เข้าร่วมพิธีกรรม	ห้องประชุม (1)	เก้าอี้ (1000)
		เปลี่ยนชุด	ห้องทำงาน(1)	มมเปลี่ยนเสื้อ
		ทำงาน		โต๊ะทำงาน (2)
		เก็บเอกสาร		ตู้เก็บเอกสาร (2)
		ตรวจรักษาโรค	ห้องตรวจ (2)	เตียงตรวจ (2)
		ล้างยา		โต๊ะตรวจ (2)
		ประชุมงาน	ห้องประชุม (1)	โต๊ะประชุม (30)
		พักผ่อน	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		อ่านหนังสือ	ห้องสมุด (1)	ตู้เก็บหนังสือ
		รับประทานอาหาร	โรงอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร
			Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		ออกกำลังกาย	ห้องออกกำลังกาย (1)	อุปกรณ์กีฬา
		เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	
		อาบน้ำ		
ข) พยาบาล	3	จอดรถ	ที่จอดรถ	
		เข้าร่วมพิธีกรรม	ห้องประชุม (1)	เก้าอี้ (1000)
		เปลี่ยนชุด	ห้องน้ำ	
		ช่วยตรวจโรค	ห้องตรวจ (2)	เตียงตรวจ (2)
		เก็บเอกสาร		ตู้เก็บเอกสาร (2)
		จ่ายยา	ห้องจ่ายยา (1)	โต๊ะจ่ายยา (1)
		เก็บยา	ห้องเก็บยา (1)	ตู้เก็บยา (1)
		ประชุมงาน	ห้องประชุม (1)	โต๊ะประชุม (30)
		พักผ่อน	Pantryส่วนกลาง	เก้าอี้พักผ่อน
		อ่านหนังสือ	ห้องสมุด (1)	ตู้เก็บหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการเผยแพร่ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
4) ร้านขายของที่ระลึก		รับประทานอาหาร ออกกำลังกาย เข้าห้องน้ำ อาบน้ำ	โรงอาหาร (1) ห้องออกกำลังกาย (1) ห้องน้ำ	โต๊ะทานอาหาร อุปกรณ์กีฬา
1) คนขาย	1	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ตรวจเช็คสินค้า รับทอนเงิน เก็บสินค้า	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) มุมจ่ายเงิน ห้องเก็บของ (1)	เก้าอี้ (1000) โต๊ะจ่ายเงิน (1) ตู้เก็บของ (1)
5) ร้านอาหาร		รับประทานอาหาร เข้าห้องน้ำ	โรงอาหาร (1) ห้องน้ำ	โต๊ะทานอาหาร
ก) แม่ครัว	8	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ซื้อของ เก็บอาหาร ทำอาหาร ขายอาหาร เข้าห้องน้ำ	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องครัว (1) ส่วนขายอาหาร (1) ห้องน้ำ	เก้าอี้ (1000) ตู้แช่เย็น (2) โต๊ะทำอาหาร โต๊ะวางอาหาร
6) ร้านบริการอื่นๆ				
1) ร้านค้า				
ก) คนขาย	2	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม ขนของ ตรวจเช็คสินค้า รับทอนเงิน เก็บสินค้า	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) มุมจ่ายเงิน ห้องเก็บของ (1) โรงอาหาร (1) ห้องน้ำ	เก้าอี้ (1000) โต๊ะจ่ายเงิน (1) ตู้เก็บของ (1) โต๊ะทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	ส่วนประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
2) ร้านตัดผม เสริมสวย ก) ช่างตัดผมชาย และช่างเสริมสวย	2	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม เปลี่ยนชุด ทำงาน ล้างมือ รับประทานอาหาร เข้าห้องน้ำ	ห้องประชุม (1) ห้องเปลี่ยนชุด (1) ห้องตัดผม (2) โรงอาหาร (1) ห้องน้ำ	เก้าอี้ (1000) ตู้เก็บเสื้อผ้า (2) เก้าอี้ตัดผม (1) เก้าอี้เสริมสวย (1) อ่างล้างมือ (2) โต๊ะทานอาหาร
8. แม่บ้าน	5			
9. นักการภารโรง	3	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม เปลี่ยนชุด ทำงาน ซ่อมแซมอุปกรณ์ รับประทานอาหาร เข้าห้องน้ำ นอน	ห้องประชุม (1) ห้องเปลี่ยนชุด (1) (ทั่วไป) (ทั่วไป) โรงอาหาร (1) ห้องน้ำ ห้องพัก (3)	เก้าอี้ (1000) ตู้เก็บเสื้อผ้า (2) โต๊ะทานอาหาร เตียงนอน (3)
ชั่วคราว				
1. ประชาชน	1000	จอดรถ เข้าร่วมพิธีกรรม รับเชื้อ รับบัตรศมา เรียนพระคัมภีร์ เรียนหนังสือ ฝึกงานฝีมือ เข้าร่วมกิจกรรม	ที่จอดรถ ห้องประชุม (1) ห้องรับเชื้อ (1) สระน้ำ (1) ห้องเรียน (20) ห้องทำงานฝีมือ (3) ห้องอเนกประสงค์ (1)	เก้าอี้ (1000) เก้าอี้ (20) เก้าอี้ (500) เก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนการสอนในชั้นเรียนเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	จำนวน	พฤติกรรม	สถานประกอบอาคาร	เฟอร์นิเจอร์
2. ช่างซ่อม 3. พนักงานส่งของ 4. บุรุษไปรษณีย์		เข้าร่วมกิจกรรม	ลานอเนกประสงค์ (1)	
		ติดต่อกาน	โถงต้อนรับ (1)	โต๊ะต้อนรับ (1)
		เลือกซื้อของ	ร้านค้า ร้านขายของ	
		เข้ารับบริการ	ร้านบริการ	
		รับประทานอาหาร	โรงอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร
		ออกกำลังกาย	ห้องออกกำลังกาย (1)	อุปกรณ์กีฬา
		เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	
		จอดรถ	ที่จอดรถ	
		ติดต่อกาน	โถงต้อนรับ (1)	โต๊ะต้อนรับ (1)
		ส่งของ/จดหมาย	(ทั่วไป)	
		ซ่อมแซมอุปกรณ์		
		รับประทานอาหาร	โรงอาหาร (1)	โต๊ะทานอาหาร
		เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	

จากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการเมื่อเราแบ่งวันที่ใช้งานตามวันจะได้พฤติกรรมดังนี้

วันอาทิตย์

ช่วงเช้า	รอบนมัสการ
ช่วงเที่ยง	รับประทานอาหาร
ช่วงบ่าย	เรียนพระคัมภีร์
ช่วงเย็น	กิจกรรมสันตนาการ

วันปรกติ

ช่วงเช้าและบ่าย	เรียนพระคัมภีร์
	เรียนการศึกษานอกโรงเรียน
ช่วงเที่ยง	รับประทานอาหาร
ช่วงเย็น	กิจกรรมสันตนาการ

หมายเหตุ สำหรับวันที่มีงานนอกเหนือไปจากวันอาทิตย์จะมีกิจกรรมต่างๆที่ไม่ต่างมากนัก ได้แก่ วันที่มีการอธิษฐาน

รวม วันที่มีงานเทศกาลเช่น วันคริสมาสต์ วันอีสเตอร์ วันวาเลนไทน์ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การหาองค์ประกอบของโครงการ

แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

1. ส่วนโบสถ์
2. ส่วนสำนักงาน
3. ส่วนองค์กรอิสระ
4. ส่วนบริการ
5. ส่วนเทคนิค

2.3.1 ส่วนโบสถ์

1) โถงต้อนรับ

- โถงพักคอย
- พื้นที่ส่วนงานทะเบียน
- พื้นที่ส่วนประชาสัมพันธ์
- โทรศัพทืสาธารณะ

- 2) ห้องประชุมใหญ่ จุได้ 1000 คน
- 3) ห้องอเนกประสงค์ จุได้ 400 คน
- 4) ห้องรับรอง จุได้ 20 คน
- 5) ห้องแต่งตัวและห้องน้ำหลังเวที
- 6) ห้องพักนักร้อง นักดนตรี
- 7) ห้องควบคุมเครื่องเสียง – แสงไฟ
- 8) ห้องควบคุมระบบปรับอากาศ (A.H,U,)
- 9) ห้องน้ำชาย –หญิง
- 10) ห้องเก็บของ

2.3.2 ส่วนสำนักงาน

- 1) ห้องศิษยาภิบาล มี 1 ห้องประกอบด้วย
 - ส่วนทำงาน
 - ส่วนรับรองแขก
 - ส่วนเปลี่ยนชุด
 - ส่วนพักผ่อน
 - ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ส่วนทำงานเลขาคริสตจักร
- ก) ห้องผู้ช่วยศิษยาภิบาล 1 ห้อง
 - ข) ห้องทำงานทีมเลขาคริสตจักร 1 ห้อง ประกอบด้วย
 - ฝ่ายคำสอน บทเรียน 3 คน
 - ฝ่ายประชาสัมพันธ์ 3 คน
 - ฝ่ายติดต่อ ประสานงาน 2 คน
- 3) ส่วนทำงานสายงานพันธกิจ
- ก) ห้องหัวหน้าสายงานพันธกิจ 1 ห้อง
 - ข) ห้องทำงานทีมพันธกิจ
 - ฝ่ายพัฒนา 3 คน
 - ฝ่ายเพิ่มพูน 3 คน
 - ฝ่ายอภิบาล 2 คน
- 4) ส่วนทำงานสายงานบริหาร
- ก) ห้องทำงานหัวหน้าสายงานบริหาร 1 ห้อง
 - ข) ห้องทำงานทีมนมัสการ 1 ห้อง
 - หัวหน้าทีมนักร้อง 1 คน
 - หัวหน้าทีมนักดนตรี 1 คน
 - ค) ห้องทำงานฝ่ายการแสดง 1 ห้อง
 - ทีมงานการแสดง 2 คน
 - ทีมงานสื่อมัลติมีเดีย 5 คน
 - ง) ห้องติดต่อภาพ 1 ห้อง
 - จ) ห้องอัดเสียง 1 ห้อง
 - ฉ) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นๆ 1 ห้อง
 - เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน 2 คน
 - เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน 2 คน
 - เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ 2 คน
 - เจ้าหน้าที่ฝ่ายตกแต่ง 3 คน
 - ช) ห้องมั่นคง 1 ห้อง
 - ซ) ห้องเก็บอุปกรณ์ 1 ห้อง
 - ฌ) ห้องเก็บของ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) ส่วนทำงานสายงานพันธกิจ
 - ก) ห้องทำงานหัวหน้าสายงานพันธกิจ 1 ห้อง
 - ข) ห้องทำงานทีมพันธกิจ 1 ห้อง
 - หัวหน้าทีมพันธกิจในประเทศ 2 คน
 - หัวหน้าทีมพันธกิจต่างประเทศ 2 คน
- 6) ส่วนทำงานสายงานด้านสังคม
 - เจ้าหน้าที่มูลนิธิ 2 คน
 - เจ้าหน้าที่ชมรม 2 คน
- 7) ส่วนพักคอย
 - ก) ส่วนต้อนรับ
 - โต๊ะประชาสัมพันธ์
 - ข) มุมพักคอย
 - เก้าอี้พักคอย 5 ตัว
 - โทศัพทสารธารณะ
- 8) ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่
 - เก้าอี้พักผ่อน 10 ตัว
 - Pantry
- 9) ห้องอเนกประสงค์ขนาดความจุ 30 คน 1 ห้อง
- 10) ห้องพักStaff
 - สำหรับผู้ชาย 20 คน + ห้องน้ำ
 - สำหรับผู้หญิง 20 คน + ห้องน้ำ
- 11) ห้องน้ำชาย - หญิง
- 12) ห้องเก็บของ 1 ห้อง

2.3.3 ส่วนองค์กรอิสระ

- 1) สถานรับเลี้ยงเด็ก (ใช้เป็นคริสตจักรเด็กในวันอาทิตย์)
 - ก) ส่วนพักคอยผู้ปกครอง
 - ข) ห้องเนสเซอร์รี่ จุได้ 20-30 คน
 - ค) ห้องประชุมต้น จุได้ 20-30 คน
 - ง) ห้องประชุมปลาย จุได้ 20-30 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จ) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ 1 ห้อง
 - ครูระวีศึกษา 2 คน
 - ฉ) ห้องเก็บของ
 - ช) ห้องน้ำ
 - ซ) สนามเด็กเล่น
- 2) โรงเรียนสอนพระคริสตธรรมคัมภีร์และศึกษาผู้ใหญ่
- ก) ส่วนพักคอย
 - ข) ห้องเรียน 20 ห้อง ห้องละ 20 - 30 คน
 - ค) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
 - อาจารย์ 3 คน
 - ง) ห้องเก็บของ
- 3) คลินิก
- ก) ส่วนรักษาโรคทั่วไป
 - ห้องตรวจโรค 1 ห้อง
 - ข) ส่วนทันตกรรม
 - ห้องตรวจโรค 1 ห้อง
 - ค) ห้องพักคนไข้รวม 1 ห้อง
 - เตียงพัก 4 เตียง
 - ง) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ 1 ห้อง
 - แพทย์ 2 คน
 - พยาบาล 3 คน
 - จ) ห้องเปลี่ยนชุดเจ้าหน้าที่ พร้อมห้องน้ำ
 - ฉ) ห้องจ่ายยา 1 ห้อง
 - ช) ห้องเก็บยา 1 ห้อง
 - ซ) โถงพักคอย
 - ฅ) ห้องเก็บของ
 - ญ) ห้องน้ำคนไข้
- 4) ร้านขายของที่ระลึก
- ส่วนรับเงิน
 - ส่วนวางสินค้า
 - ห้องเก็บของ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) โรงอาหาร
 - ก) ห้องครัว 1 ห้อง
 - ส่วนทำอาหาร
 - ส่วนเก็บอาหารสด-แห้ง
 - ข) เคาเตอร์ขายอาหาร
 - มุมวางเครื่องปรุง ซ้อนลิ้น
 - ค) ส่วนรับประทาอาหาร
 - ง) ห้องน้ำ
 - จ) ห้องเก็บของ
- 6) ร้านค้า 1 ร้าน
- 7) ร้านตัดผม เสริมสวย 1 ร้าน

2.3.4 ส่วนบริการ

- 1) ห้องสมุด 1 ห้อง
 - มุมวางกระเป๋า
 - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 2 คน
 - มุมอ่านหนังสือ จุได้ 40 คน
 - ชั้นวางหนังสือ
 - ห้องเก็บหนังสือ 1 ห้อง
- 2) ห้องออกกำลังกาย
- 3) สระว่ายน้ำ
- 4) ห้องฝึกฝีมือแรงงาน 1 ห้อง
- 5) ลานอเนกประสงค์

2.3.5 ส่วนเทคนิค

- 1) ห้องควบคุม
- 2) ห้องเครื่องไฟฟ้า 1 ห้อง
- 3) ห้องเครื่องประปา 1 ห้อง
- 4) ห้องเครื่องปรับอากาศ 1 ห้อง
- 5) Cooling Tower
- 6) ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 8) ถังเก็บน้ำ
- 9) ห้องทำงานช่าง 1 ห้อง
- 10) ห้องพัก
 - ศิษยาภิบาล 1 คน
 - คณะกรรมการ 5 คน
 - นักการภารโรง 2 คน
- 11) ห้องเก็บขยะ 1 ห้อง
- 12) โรงบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก 1 โรง
- 13) ตู้ยาม 1 ตู้
- 14) ที่จอดรถ
 - รถยนต์ 50 คัน
 - รถจักรยานยนต์/จักรยาน 150 คัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

จากพฤติกรรมผู้ใช้อาคารสามารถหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการได้ดังนี้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
1. ส่วนโบลต์					
1.1 โถงต้อนรับ		1		403	$310 + \text{Cir } 30\% = 403 \text{ ตร.ม.}$
ก) โถงพักคอย	200	1	1	200	Architect's Data
ข) พื้นที่ส่วนงานทะเบียน	2	1	2	4	Architect's Data
ค) พื้นที่ประชาสัมพันธ์	1	1	2	2	Architect's Data
ง) โทรศัพท์สาธารณะ		5	0.8	4	Architect's Data
1.2 ห้องประชุมใหญ่	1000	1	1.4	1400	ที่นั่ง(1000)ใช้ 1 ตร.ม./คน = 1000 ตร.ม. ส่วนเวที(1)ใช้ $6 \times 12 = 72 \text{ ตร.ม.}$ $1072 + \text{Cir } 30\% = 1400 \text{ ตร.ม.}$
1.3 ห้องอเนกประสงค์	400	1	1.4	560	ที่นั่ง(400)ใช้ 1 ตร.ม./คน = 400 ตร.ม. ส่วนเวที(1)ใช้ $4 \times 8 = 32 \text{ ตร.ม.}$ $432 + \text{Cir } 30\% = 560 \text{ ตร.ม.}$
1.4 ห้องรับรอง	20	1	2	40	+ Circulation 30 %
1.5 ห้องแต่งตัว		2		80	
ก) ชาย	10	1	2	20	+ Circulation 30 %
ข) หญิง	10	1	2	20	+ Circulation 30 %
1.6 ห้องน้ำหลังเวที		2		21.81	
ก) ชาย		1		11.08	อ่างล้างมือ(3)ใช้ 0.90ตร.ม./อ่าง = 2.7 ตร.ม. ห้องส้วม(2)ใช้ 1.35ตร.ม./ห้อง = 2.7 ตร.ม. โถบัสสาวะ(3)ใช้ 0.54ตร.ม./ที่ = 1.62 ตร.ม. ห้องอาบน้ำ(1)ใช้ 1.5ตร.ม./ห้อง = 1.5 ตร.ม. $8.52 + \text{Cir } 30\% = 11.08 \text{ ตร.ม.}$
ข) หญิง		1		10.73	อ่างล้างมือ(3)ใช้ 0.90ตร.ม./อ่าง = 2.7 ตร.ม. ห้องส้วม(3)ใช้ 1.35ตร.ม./ห้อง = 4.05 ตร.ม. ห้องอาบน้ำ(1)ใช้ 1.5ตร.ม./ห้อง = 1.5 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น $8.25 + \text{Cir } 30\% = 10.73 \text{ ตร.ม.}$ ในด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
1.7 ห้องพักนักวิจัย-นักดนตรี	20	1	2	40	+ Circulation 30 %
1.8 ห้องควบคุมแสง-เสียง		1	12	12	ใช้ขนาด 3.0x4.0 = 12.0 ตร.ม.
1.9 ห้อง A.H.U.		1	9	9	ใช้ขนาด 3.0x3.0 = 9.0 ตร.ม.
1.10 ห้องน้ำ		4		122.87	
ก) ชาย		1		51.87	อ่างล้างมือ(20)ใช้0.90ตร.ม./อ่าง = 18 ตร.ม. ห้องส้วม(10)ใช้1.35ตร.ม./ห้อง = 13.5 ตร.ม. โถปัสสาวะ(20)ใช้0.42ตร.ม./ที่ = 8.4 ตร.ม. 39.9 + Cir 30 % = 51.87 ตร.ม.
ข) หญิง		1		58.5	อ่างล้างมือ(20)ใช้0.90ตร.ม./อ่าง = 18 ตร.ม. ห้องส้วม(20)ใช้1.35ตร.ม./ห้อง = 27.0 ตร.ม. 45.0 + Cir 30 % = 58.5 ตร.ม.
ค) คนพิการ		2	6.25	12.5	ใช้ขนาด 2.5 x 2.5 = 6.25 ตร.ม.
1.11 ห้องเก็บของ		1	16	16	ใช้ขนาด 4.0 x 4.0 = 16.0 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนโสต				2564.4	
2. ส่วนสำนักงาน					
2.1 ห้องศิษยาภิบาล		1		32.5	25.0 + Cir 30 % = 32.5 ตร.ม.
ก) ส่วนทำงาน	1	1	6	6	+ Circulation 30 %
ข) ส่วนรับรองแขก	5	1	1.2	6	Architect's Data
ค) ส่วนเปลี่ยนชุด	1	1	4	4	+ Circulation 30 %
ง) ส่วนพักผ่อน	1	1	4	4	+ Circulation 30 %
จ) ห้องน้ำ		1		5	ใช้ขนาด 2.0 x 2.5 = 5.0 ตร.ม.
2.2 ส่วนงานเลขาคณิตศาสตร์		1		36	
1) ห้องผู้ช่วยศิษยาภิบาล	1	1	10	10	โต๊ะทำงาน(1)ใช้ 2.75 ตร.ม./คน = 2.75 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(1)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 2.0 ตร.ม. ส่วนพักผ่อน(1)ใช้ 3 ตร.ม./คน = 3.0 ตร.ม. 7.75 + Cir 30 % = 10 ตร.ม.
2) ห้องทำงานทีมเลขาคณิตศาสตร์	8	1	3.25	26	โต๊ะทำงาน(8)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 12.0 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(4)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 8.0 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจากรั้วมหาวิทยาลัยได้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNI.	พท./คน	รวม	
2.3 ส่วนทำงานสายงานพันธกิจบาล		1		36	
1) ห้องหัวหน้าสายงานพันธกิจบาล	1	1	10	10	โต๊ะทำงาน(1)ใช้ 2.75 ตร.ม./คน = 2.75 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(1)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 2.0 ตร.ม. ส่วนพักผ่อน(1)ใช้ 3 ตร.ม./คน = 3.0 ตร.ม. 7.75 + Cir 30 % = 10 ตร.ม.
2) ห้องทำงานทีมพันธกิจบาล	8	1	3.25	26	โต๊ะทำงาน(8)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 12.0 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(4)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 8.0 ตร.ม. 20.0 + Cir 30 % = 26.0 ตร.ม.
2.4 ส่วนทำงานสายงานบริหาร		1		147.95	
1) ห้องหัวหน้าสายงานบริหาร	1	1	10	10	โต๊ะทำงาน(1)ใช้ 2.75 ตร.ม./คน = 2.75 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(1)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 2.0 ตร.ม. ส่วนพักผ่อน(1)ใช้ 3 ตร.ม./คน = 3.0 ตร.ม. 7.75 + Cir 30 % = 10 ตร.ม.
2) ห้องทำงานที่มนัสการ	2	1	7.15	14.3	โต๊ะทำงาน(2)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 3.0 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(2)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 4.0 ตร.ม. ตู้เก็บเทป-วิดีโอ(2)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 4.0 ตร.ม. 11.0 + Cir 30 % = 14.3 ตร.ม.
3) ห้องทำงานฝ่ายการแสดง	7	1	4.18	29.25	โต๊ะทำงาน(7)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 10.5 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(2)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 4.0 ตร.ม. ตู้เก็บเทป-วิดีโอ(4)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 8.0 ตร.ม. 22.5 + Cir 30 % = 29.25 ตร.ม.
4) ห้องตัดต่อภาพ	3	1	4	12	+ Circulation 30 %
5) ห้องอัดเสียง		1		25	
ก) ห้องบันทึกเสียง	5	1	2	10	+ Circulation 30 %
ข) ห้องควบคุม	2	1	7.5	15	ใช้ขนาด 3x5 = 15 ตร.ม.
6) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่อื่นๆ	9	1	3.68	33.15	โต๊ะทำงาน(9)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 13.5 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(4)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 8.0 ตร.ม. ตู้เก็บอุปกรณ์(2)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 4.0 ตร.ม. 25.5 + Cir 30 % = 33.15 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายจัดการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
7) ห้องมั่นคง		1		6.25	ใช้ขนาด 2.5x2.5 = 6.25 ตร.ม.
8) ห้องเก็บอุปกรณ์		1		9	ใช้ขนาด 3.0x3.0 = 9.0 ตร.ม.
9) ห้องเก็บของ		1		9	ใช้ขนาด 3.0x3.0 = 9.0 ตร.ม.
2.5 ส่วนทำงานสายงานพันธกิจ		1		20.4	
1) ห้องหัวหน้าสายงานพันธกิจ	1	1	10	10	โต๊ะทำงาน(1)ใช้ 2.75 ตร.ม./คน = 2.75 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(1)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 2.0 ตร.ม. ส่วนพักผ่อน(1)ใช้ 3 ตร.ม./คน = 3.0 ตร.ม. 7.75 + Cir 30 % = 10 ตร.ม.
2) ห้องทำงานทีมพันธกิจ	4	1	2.6	10.4	โต๊ะทำงาน(4)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 6.0 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(2)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 4.0 ตร.ม. 8.0 + Cir 30 % = 10.4 ตร.ม.
2.6 ส่วนทำงานสายงานด้านสังคม	4	1	2.6	10.4	โต๊ะทำงาน(4)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 6.0 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(2)ใช้ 2 ตร.ม./ตู้ = 4.0 ตร.ม. 8.0 + Cir 30 % = 10.4 ตร.ม.
2.7 ส่วนพักคอย		1		9	
ก) ส่วนต้อนรับ		1	3	3	+ Circulation 30 %
ข) มุมพักคอย	5	1	1.2	6	Architect's Data
2.8 ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่	10	1	2.99	29.9	เก้าอี้(10)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 15.0 ตร.ม. Pantry(1)ใช้ 5 ตร.ม./ที่ = 6.0 ตร.ม. มุมวางหนังสือ(1)ใช้ 2 ตร.ม./ที่ = 2.0 ตร.ม. 23.0 + Cir 30% = 29.9 ตร.ม.
2.9 ห้องอเนกประสงค์	30	1	2.5	90	+ Circulation 30 %
2.10 ห้องพัก Staff		2		100	
ก) ผู้ชาย	20	1	2.5	50	+ Circulation 30 %
ข) ผู้หญิง	20	1	2.5	50	+ Circulation 30 %
2.11 ห้องน้ำ		3		33.91	
ก) ผู้ชาย		1		13.03	อ่างล้างมือ(3)ใช้ 0.90 ตร.ม./อ่าง = 2.7 ตร.ม. ห้องส้วม(2)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง = 2.7 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเฉพาะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
ข) ผู้หญิง		1		14.63	โถบัสสวาระ(3)ใช้0.54ตร.ม./ที่ = 1.62 ตร.ม. ห้องอาบน้ำ(2)ใช้1.5ตร.ม./ห้อง = 3.0 ตร.ม. 10.20 + Cir 30 % = 13.03 ตร.ม. อ่างล้างมือ(3)ใช้0.90ตร.ม./อ่าง =2.7 ตร.ม. ห้องส้วม(3)ใช้1.35ตร.ม./ห้อง = 4.05 ตร.ม. ห้องอาบน้ำ(3)ใช้1.5ตร.ม./ห้อง = 4.5 ตร.ม. 11.25 + Cir 30 % = 14.63 ตร.ม.
ค) คนพิการ		1		6.25	ห้องน้ำคนพิการ(1)ใช้ 6.25 ตร.ม.
2.12 ห้องเก็บของ		1	9	9	ใช้ขนาด 3.0x3.0 = 9.0 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน				554.36	
3. ส่วนองค์กรอิสระ					
3.1 สถานรับเลี้ยงเด็ก		1		224.16	
1) ส่วนพักคอยผู้ปกครอง	10	1	1.3	13	ที่นั่ง(10)ใช้ 1.0 ตร.ม./ที่ = 10 ตร.ม. 10.0 + Cir 30 % = 13.0 ตร.ม.
2) ห้องNerssery	20	1	2.5	50	Architect's Data
3) ห้องประถมตัน	20	1	2.5	50	Architect's Data
4) ห้องประถมปลาย	20	1	2.5	50	Architect's Data
5) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		1		30.4	
ก) ส่วนทำงาน	2	1	5.2	10.4	โต๊ะทำงาน(2)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 3.0 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(3)ใช้ 2.0 ตร.ม./ตู้ = 6.0ตร.ม. 9.0 + Cir 30 % = 10.4 ตร.ม.
ข) ส่วนพักผ่อน	5	1	3	15	+ Circulation 30 %
ค) ห้องน้ำ		1	5	5	ใช้ขนาด 2x 2.5 = 5.0 ตร.ม.
6) ห้องเก็บของ		1	6	6	ใช้ขนาด 3.0 x 2.0 = 6.0 ตร.ม.
7) ห้องน้ำ		3		24.16	
ก) ผู้ชาย		1		9.13	อ่างล้างมือ(3)ใช้0.90ตร.ม./อ่าง=2.70 ตร.ม. ห้องส้วม(2)ใช้1.35ตร.ม./ห้อง = 2.70 ตร.ม. โถบัสสวาระ(3)ใช้0.54ตร.ม./ที่ = 1.62 ตร.ม. 7.02 + Cir 30 % = 9.13 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
ข) ผู้หญิง		1		8.78	อ่างล้างมือ(3)ใช้0.90ตร.ม./อ่าง = 2.7 ตร.ม. ห้องส้วม(3)ใช้1.35ตร.ม./ห้อง = 4.05 ตร.ม. 6.75 + Cir 30 % = 8.78 ตร.ม.
ค) คนพิการ		1		6.25	ห้องน้ำคนพิการ(1)ใช้ 6.25 ตร.ม.
3.2 โรงเรียนสอนพระคัมภีร์ และศึกษาผู้ใหญ่		1		1365.95	
1) ส่วนพักคอย	50	1	1.5	75	+ Circulation 30 %
2) ห้องเรียน	25	20	2.5	1250	Architect's Data
3) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		1		34.95	
ก) ส่วนทำงาน	3	1		16.25	โต๊ะทำงาน(3)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 4.5 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(3)ใช้ 2.0 ตร.ม./ตู้ = 6.0 ตร.ม. 10.5 + Cir 30 % = 16.25 ตร.ม.
ข) ส่วนพักผ่อน	5	1	3	15	+ Circulation 30 %
ค) ห้องน้ำ		1	5	5	ใช้ขนาด 2.0x 2.5 = 5.0 ตร.ม.
4) ห้องเก็บของ		1	6	6	ใช้ขนาด 3.0 x 2.0 = 6.0 ตร.ม.
3.3 คลินิก		1		130.49	
1) ส่วนพักคอย	5	1	1.5	7.5	ที่นั่ง(5)ใช้ 1.0 ตร.ม./ที่ = 5 ตร.ม. มุมหนังสือ(1)ใช้ 2.5 ตร.ม./ที่ = 2.5 ตร.ม.
2) ส่วนรักษาโรคทั่วไป		1		11.38	โต๊ะทำงาน(1)ใช้ 2.75 ตร.ม./คน = 2.75 ตร.ม. เตียงตรวจ(1)ใช้ 4.0 ตร.ม./ที่ = 4.0 ตร.ม. มุมวางอุปกรณ์(1)ใช้ 2.0 ตร.ม./ที่ = 2 ตร.ม. 8.75 + Cir 30 % = 11.38 ตร.ม.
3) ส่วนทันตกรรม		1		10.4	เตียงตรวจ(1)ใช้ 4.0 ตร.ม./ที่ = 4.0 ตร.ม. มุมวางอุปกรณ์(1)ใช้ 2.0 ตร.ม./ที่ = 2 ตร.ม. ตู้เก็บอุปกรณ์(1)ใช้ 2.0 ตร.ม./ตู้ = 2 ตร.ม. 8.0 + Cir 30 % = 10.40 ตร.ม.
4) ห้องพักคนไข้รวม	4	1	3	12	+ Circulation 30 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
5) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		1		48.59	
ก) ส่วนทำงาน	2	1	5.85	11.7	โต๊ะทำงาน(2)ใช้ 1.5 ตร.ม./คน = 3.0 ตร.ม. ตู้เก็บเอกสาร(3)ใช้ 2.0 ตร.ม./ตู้ = 6.0 ตร.ม. 9.0 + Cir 30 % = 11.7 ตร.ม.
ข) ส่วนพักผ่อน	5	1	3	15	+ Circulation 30 %
ค) ส่วนเปลี่ยนชุด		1		4	+ Circulation 30 %
ง) ห้องน้ำ		2		17.89	
ผู้ชาย		1		9.13	อ่างล้างมือ(3)ใช้ 0.90 ตร.ม./อ่าง = 2.70 ตร.ม. ห้องส้วม(2)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง = 2.70 ตร.ม. โถปัสสาวะ(3)ใช้ 0.54 ตร.ม./ที่ = 1.62 ตร.ม. 7.02 + Cir 30 % = 9.13 ตร.ม.
ผู้หญิง		1		8.76	อ่างล้างมือ(3)ใช้ 0.90 ตร.ม./อ่าง = 2.70 ตร.ม. ห้องส้วม(3)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง = 4.05 ตร.ม. 6.75 + Cir 30 % = 8.76 ตร.ม.
6) ห้องจ่ายยา		1		6	ใช้ขนาด 3 x 2 = 6 ตร.ม.
7) ห้องเก็บยา		1		9	ใช้ขนาด 3 x 3 = 9 ตร.ม.
8) ห้องน้ำคนไข้		3		17.02	
ผู้ชาย		1		5.5	อ่างล้างมือ(2)ใช้ 0.9 ตร.ม./อ่าง = 1.8 ตร.ม. ห้องส้วม(1)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง = 1.35 ตร.ม. โถปัสสาวะ(2)ใช้ 0.54 ตร.ม./ที่ = 1.08 ตร.ม. 4.23 + Cir 30 % = 5.50 ตร.ม.
ผู้หญิง		1		5.27	อ่างล้างมือ(2)ใช้ 0.9 ตร.ม./อ่าง = 1.8 ตร.ม. ห้องส้วม(2)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง = 2.07 ตร.ม. 4.05 + Cir 30 % = 5.27 ตร.ม.
คนพิการ		1		6.25	ใช้ขนาด 2.5 x 2.5 = 6.25 ตร.ม.
3.4 ร้านขายของที่ระลึก		1		143	
ก) ส่วนวางสินค้า		1		128	ใช้ขนาด 8.0 x 16.0 = 128.0 ตร.ม.
ข) ส่วนรับเงิน	2	1	6	6	ใช้ขนาด 3.0 x 2.0 = 6.0 ตร.ม.
ค) ห้องเก็บของ		1		9	ใช้ขนาด 3.0 x 3.0 = 9.0 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
3.5 โรงอาหาร		1		910.25	
1) ห้องครัว		1		212	
ก) ส่วนทำอาหาร	8	1	25	200	คิดจาก 30 % ของส่วนรับประทานอาหาร
ข) ส่วนเก็บอาหาร		2	6	12	+ Circulation 30 %
2) เคาน์เตอร์ขายอาหาร	10	1	2	20	+ Circulation 30 %
3) ส่วนรับประทานอาหาร	300	1	2	600	+ Circulation 30 %
4) ห้องน้ำ		4		69.25	
ก) ผู้ชาย		1		27.5	อ่างล้างมือ(10)ใช้ 0.90 ตร.ม./อ่าง = 9 ตร.ม. ห้องส้วม(5)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง = 6.75 ตร.ม. โถปัสสาวะ(10)ใช้ 0.54 ตร.ม./ที่ = 5.4 ตร.ม. 21.15 + Cir 30 % = 27.5 ตร.ม.
ข) ผู้หญิง		1		29.25	อ่างล้างมือ(10)ใช้ 0.90 ตร.ม./อ่าง = 9 ตร.ม. ห้องส้วม(10)ใช้ 1.35ตร.ม./ห้อง = 13.5 ตร.ม. 22.5 + Cir 30 % = 29.25 ตร.ม.
ค) คนพิการ		2	6.25	12.5	ใช้ขนาด 2.5 x 2.5 = 6.25 ตร.ม.
5) ห้องเก็บของ		1		9	ใช้ขนาด 3.0 x 3.0 = 9.0 ตร.ม.
3.6 ร้านค้า		1	9	9	ใช้ขนาด 3.0 x 3.0 = 9.0 ตร.ม.
3.7 ร้านตัดผม - เสริมสวย		1		25.35	+ Circulation 30 %
ค) ส่วนพักคอย	5	1	1.2	6	+ Circulation 30 %
ง) ส่วนรับเงิน	1	1	1.5	1.5	
ก) ส่วนตัดผมผู้ชาย	1	1	6	6	ใช้ขนาด 3.0 x 2.0 = 6.0 ตร.ม.
ข) ส่วนเสริมสวยผู้หญิง	1	1	6	6	ใช้ขนาด 3.0 x 2.0 = 6.0 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนองค์กรอิสระ				2287.2	
4. ส่วนบริการ					
4.1 ห้องสมุด		1		113	+ Circulation 30 %
ก) มุมวางกระเป๋า		1		9	ใช้ขนาด 3.0 x 3.0 = 9.0 ตร.ม.
ข) ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	2	1	12	12	ใช้ขนาด 3.0 x 4.0 = 12.0 ตร.ม.
ค) มุมอ่านหนังสือ	40	1	1.5	60	Architects Data
ง) ชั้นวางหนังสือ		1		20	คิดจาก 30 % ของมุมอ่านหนังสือ
จ) ห้องเก็บหนังสือ		1		12	คิดจาก 20 % ของมุมอ่านหนังสือ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
4.2 ห้องออกกำลังกาย		1		235.56	
1) ส่วนออกกำลังกาย	20	1	2.5	50	+ Circulation 30 %
2) ส่วนพักผ่อน		1		16	ใช้ขนาด 4.0 x 4.0 = 16.0 ตร.ม.
3) ห้องอาบน้ำ		4		84.78	
ก) ผู้ชาย		1		36.79	อ่างล้างมือ(5)ใช้ 0.90 ตร.ม./อ่าง = 4.5 ตร.ม. ห้องส้วม(3)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง = 4.05 ตร.ม. โถปัสสาวะ(5)ใช้ 0.54 ตร.ม./ที่ = 2.7 ตร.ม. ห้องอาบน้ำ(3)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง=4.05 ตร.ม. มุมเปลี่ยนชุด(1)ใช้พท. 3.0 x 4.0 = 12 ตร.ม. 28.3 + Cir 30 % = 36.79ตร.ม.
ข) ผู้หญิง		1		35.49	อ่างล้างมือ(5)ใช้ 0.90 ตร.ม./อ่าง = 4.5 ตร.ม. ห้องส้วม(5)ใช้ 1.35ตร.ม./ห้อง = 6.75 ตร.ม. ห้องอาบน้ำ(3)ใช้ 1.35 ตร.ม./ห้อง=4.05 ตร.ม. มุมเปลี่ยนชุด(1)ใช้พท. 3 x 4 = 12 ตร.ม. 27.3 + Cir 30 % = 35.49 ตร.ม.
ค) คนพิการ		2	6.25	12.5	ใช้ขนาด 2.5 x 2.5 = 6.25 ตร.ม.
4) ห้องเก็บของ		1		9	ใช้ขนาด 3.0 x 3.0 = 9.0 ตร.ม.
4.3 สระว่ายน้ำ	25	1	9	225	+ Circulation 30 %
4.4 ห้องฝึกฝีมือแรงงาน	20	1	2.5	50	+ Circulation 30 %
4.5 ลานอเนกประสงค์	1000	1	1	1000	+ Circulation 30 %
รวมพื้นที่ส่วนบริการ				1623.6	
5. ส่วนเทคนิค					
5.1 ห้องควบคุม		1		16	ใช้ขนาด 4.0 x 4.0 = 16.0 ตร.ม.
5.2 ห้องเครื่องไฟฟ้า		1		20	ใช้ขนาด 4.0 x 5.0 = 20.0 ตร.ม.
5.3 ห้องเครื่องประปา		1		16	ใช้ขนาด 4.0 x 4.0 = 16.0 ตร.ม.
5.4 ห้องเครื่องปรับอากาศ		1		16	ใช้ขนาด 4.0 x 4.0 = 16.0 ตร.ม.
5.5 Cooling Tower		2	25	50	ใช้ขนาด 5.0 x 10.0 = 50.0 ตร.ม.
5.6 ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง		1		12	ใช้ขนาด 4.0 x 3.0 = 12.0 ตร.ม.
5.7 ถังเก็บน้ำ		2	25	50	ใช้(2)ขนาด 5.0 x 5.0 / ที่ = 20.0 ตร.ม.
5.8 ห้องทำงานช่าง		1		50	ใช้ขนาด 5.0 x 10.0 = 50.0 ตร.ม.

อีกทั้งยังเป็นไฮดรอลิกรที่ส่งวนไปสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น

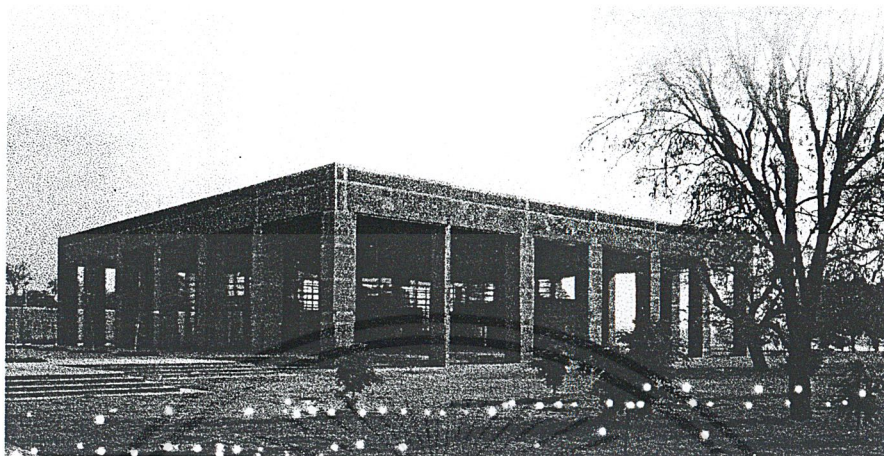
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ	พื้นที่ใช้สอย				หมายเหตุ
	STAFF	UNIT	พท./คน	รวม	
5.9 โรงบำบัดน้ำเสีย		1		64	ใช้ขนาด 8.0 x 8.0 = 64.0 ตร.ม.
5.10 ส่วนพักเจ้าหน้าที่		1		195	+ Circulation 30 %
1) ศิษยาภิบาล	1	1	22	22	ห้องนอน(1)ใช้ 4.0 x 4.0 = 16.0 ตร.ม. ห้องน้ำ(1)ใช้ 2.0 x 3.0 = 6.0 ตร.ม.
2) คณะกรรมการ	5	3	15.6	78	ห้องนอน(3)ใช้ 20 ตร.ม./ห้อง = 60.0 ตร.ม. ห้องน้ำ(3)ใช้ 6 ตร.ม./ห้อง = 18.0 ตร.ม.
3) นักการภารโรง	3	1	8.6	26	ห้องนอน(1)ใช้ 4.0 x 5.0 = 20.0 ตร.ม. ห้องน้ำ(1)ใช้ 2.0 x 3.0 = 6.0 ตร.ม.
4) มุมพักผ่อน	9	1	2	18	+ Circulation 30 %
5) ห้องเก็บของ		1		6	ใช้ขนาด 2.0 x 3.0 = 6.0 ตร.ม.
5.11 ห้องเก็บขยะ		1		6	ใช้ขนาด 3.0 x 2.0 = 6.0 ตร.ม.
5.12 ตู้ยาม		1		4	ใช้ขนาด 2.0 x 2.0 = 4.0 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค				499	
6. ที่จอดรถ					
ใช้พื้นที่		1		1202.5	รถยนต์(50)ใช้ 12.5 ตร.ม./คัน = 625.0 ตร.ม. รถจักรยานยนต์(150)ใช้2ตร.ม./คัน=300 ตร.ม. 925 + Cir 30 % = 1202.5 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนอาคารทั้งหมด				7998.3	
				10397.7	7998.3 + Cir 30 % = 10397.8 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด				11602.2	+ ที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน

2.5.1 สักการสถาน พระมารดาแห่งมรณสักขี ประเทศไทย



เจ้าของโครงการ สังฆมณฑลท่าแร่-หนองแสง จังหวัดสกลนคร

ที่ตั้งโครงการ บ้านสองคอน กิ่งอำเภอห้วยใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

ขนาดที่ดิน 75 ไร่

พื้นที่ก่อสร้าง 8,400 ตร.ม.

สถาปนิก บริษัท การิน สตูดิโอ จำกัด

งบประมาณ 50 ล้านบาท

ก่อสร้างเสร็จ ธันวาคม พ.ศ. 2538

ความเป็นมา

เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2532 ณ กรุงวาติกัน สมเด็จพระสันตะปาปาจอห์นปอลที่ 2 ได้ทรงประกาศอย่างเป็นทางการ ให้คริสตชนชาวไทย 7 คน ผู้พลีชีพเพื่อยืนยันความเชื่อในพระเจ้าระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ณ บ้านสองคอน จ.มุกดาหาร เป็นบุญราศี มรณสักขี (Martyr) แห่งประเทศไทย ทางสังฆมณฑลท่าแร่-หนองแสง จ.สกลนคร จึงให้ทำการออกแบบก่อสร้างสักการสถานแห่งนี้ขึ้น ณ สถานที่เกิดเหตุ เพื่อรำลึกถึงบุญราศีทั้ง 7 และใช้ประกอบศาสนกิจประจำวันของชาวบ้านสองคอน จำนวน 400-500 คน อีกทั้งเป็นสถานที่จาริกแสวงบุญของคริสตชนทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในทุกปีจะมีพิธีมิสซาใหญ่ 2 ครั้ง ซึ่งสัตบุรุษจะเข้าร่วมพิธีครั้งละกว่าหมื่นคน แนวความคิดในการออกแบบ

การระลึกถึงความเสียสละของบุญราศีทั้ง 7 จากการถูกกดขี่เนื่องจากความขัดแย้งทางด้านความคิดและความเชื่อซึ่งแสดงออกมาในรูปของงานสถาปัตยกรรม

รูปแบบอาคาร

พื้นที่โครงการถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยมีถนนรพช.คั่นกลาง ประกอบด้วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 อยู่ริมฝั่งแม่น้ำโขง เป็นที่ตั้งของสักการสถานและบ้านบุญราศีเป็นอาคารอนุรักษ์

ส่วนที่ 2 สถาปเป็นสวนป่าอนุรักษ์ สุสานและกลุ่มอาคารทำกิจกรรมต่างๆ 7 หลัง ตั้งชื่อตามบุญราศีทั้ง 7 พื้นที่ส่วนสักการสถานได้วางการใช้ Space เป็นลักษณะศาสนสถานกลางแจ้งแบบสวนป่า บีบ Spaceทางเข้าก่อนถึงลานพิธีเพื่อสร้างความสำคัญให้เกิดความรู้สึกเคารพและศรัทธา ใช้กำแพงโค้งตัดความวุ่นวายของโลกภายนอก ตากลานพิธีเปิดมุมมองสู่มแม่น้ำโขง

โถงพิธีประกอบพิธีชั้นในปิดล้อมด้วยผนังกระจกใสโดยรอบ ปกคลุมด้วยผืนหลังคาขนาดใหญ่ มีเสาด้านละ 7 ต้นเป็นส่วนรับน้ำหนัก ผนังกระจกใสจะเปิดมุมมองเชื่อมต่อกับลานพิธีภายนอกและฉากธรรมชาติแห่งลำน้ำโขง รวม Space ภายในและภายนอกให้เป็นหนึ่งเดียว โดยลานพิธีภายนอกจะมีต้นไม้เป็นผืนหลังคาที่มีชีวิตสร้างสีสันและรูปทรงเปลี่ยนไปตามฤดูกาล

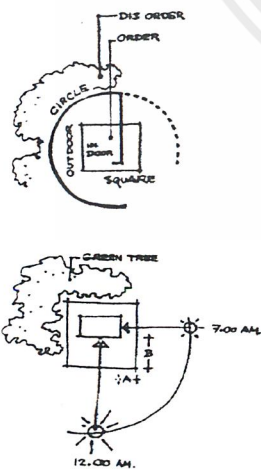
ได้นำแนวความคิดของ Le Corbusier มาใช้ในการจัดวางตำแหน่งอาคารโดยคำนวณจาก Sun Shade จะเป็นแรงผลักดัน Mass ของกล่องกระจกใต้ผืนหลังคาให้เป็นไปอยู่ในที่ตั้งที่เหมาะสม ลักษณะการใช้องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ไม่ว่าจะเป็นการวางผังที่ประกอบด้วยเส้นและ Mass ซึ่งเป็นรูปทรงเรขาคณิตที่ขัดแย้งกัน การเลือกใช้วัสดุระหว่างหินทรายหยาบที่บดกับกระจกใสเรียบ หรือพื้นขรุขระของลานพิธีภายนอก กับพื้นเรียบของเงาของโถงพิธีภายใน ก่อให้เกิดเป็นองค์ประกอบรวมอย่างเด่นชัดเจนนที่สื่อถึงความขัดแย้งกับทางความคิดของผู้คนในเหตุการณ์ครั้งนั้น

โครงสร้างอาคาร

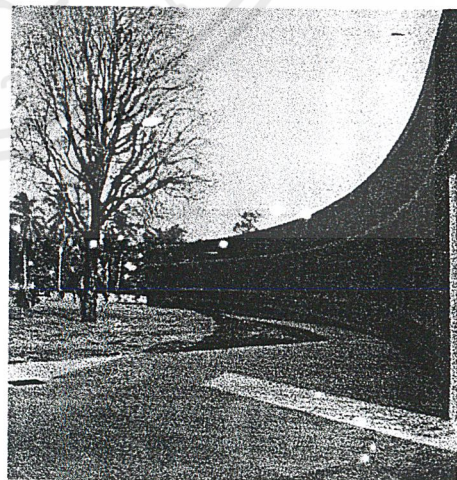
อาคารคสล. 1 ชั้นปิดผิวด้วยหินทรายหยาบ กระจกใส หินแกรนิต หลังคาคสล.

จุดเด่นของอาคาร

การเลือกใช้วัสดุที่มีความขัดแย้งกันเพื่อสื่อถึงความรู้สึกที่ขัดแย้งของคนสมัยก่อน

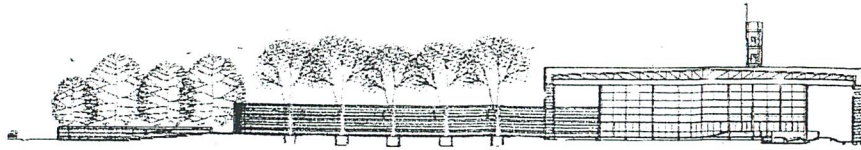


แนวความคิดแสดงการออกแบบ

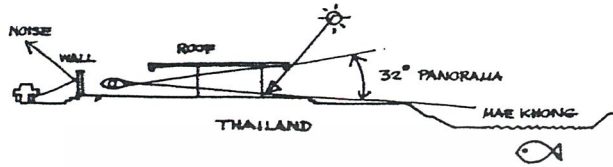


บริเวณรั้วด้านหน้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



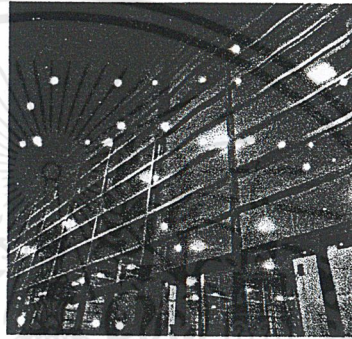
รูปตัดตามยาว



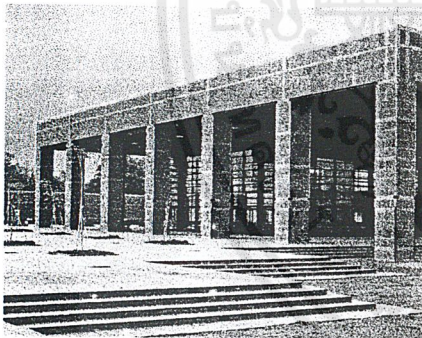
แนวความคิดเรื่องการเปิดมุมมอง



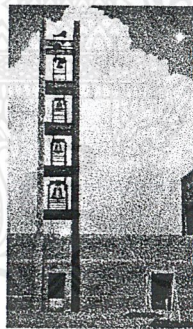
ภายในห้องประชุม



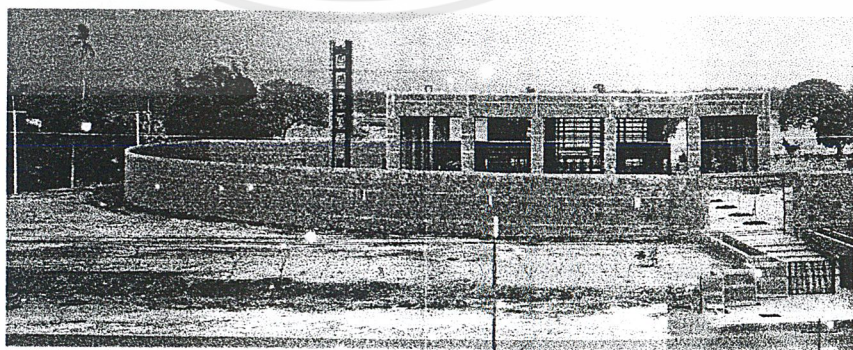
ผนังอาคารปิดผิวด้วยกระจก



บริเวณทางขึ้นด้านหน้าอาคาร



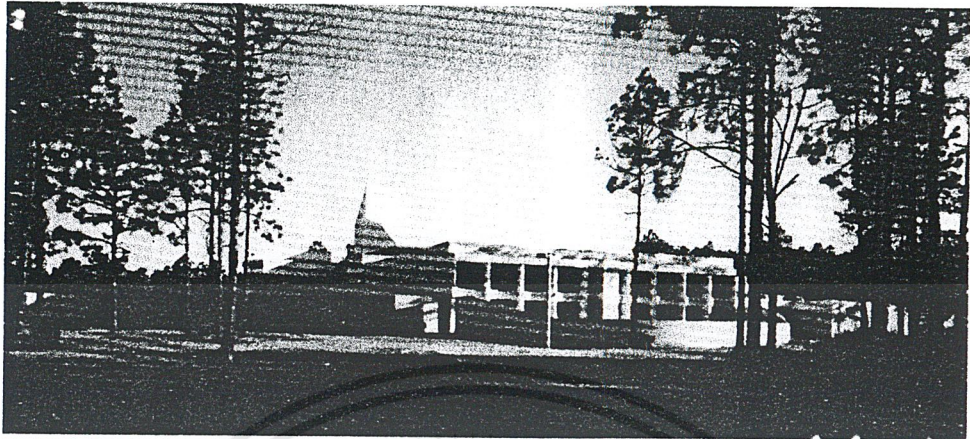
หอคอย



มุมมองโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 Jacksonville Jewish center



ที่ตั้งโครงการ เมือง Jacksonville , Florida

ขนาดที่ดิน 92 ไร่

พื้นที่ก่อสร้าง 3,000 ตร.ม.

สถาปนิก Norman Freedman

แนวความคิดในการออกแบบ

การเป็นศูนย์กลางของชุมชน สามารถต่อเติมอาคารเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคตได้

รูปแบบอาคาร

อาคารถูกสร้างในย่านพื้นที่อนุรักษ์ในสวนแคมป์เพื่อป้องกันผลกระทบจากการขยายตัวของบ้านเรือนและชุมชน จัดวางอาคารให้อยู่กึ่งกลางที่ดินเพื่อสามารถขยายอาคารไปด้านรอบๆได้ ลักษณะอาคารได้จัดให้มีห้องประชุมอยู่ตรงกลางอาคาร อาคารประกอบด้วยส่วนห้องประชุม ซึ่งจุคนได้ 400 คนในเวลาปกติ และจุได้ถึง 2000 คนในวันที่มีการอธิษฐาน โดยได้ออกแบบผนังให้สามารถเลื่อนได้เพื่อเปิดออกและขยายที่นั่งมายังห้องอเนกประสงค์และห้องอาหารที่อยู่ด้านข้าง นอกจากนี้ยังมีห้องอเนกประสงค์ ห้องอธิษฐาน โรงเรียนสอนพระคัมภีร์ สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องครัว โดยมีการจัดวางผังอย่างเป็นสัดส่วนตามความเหมาะสม

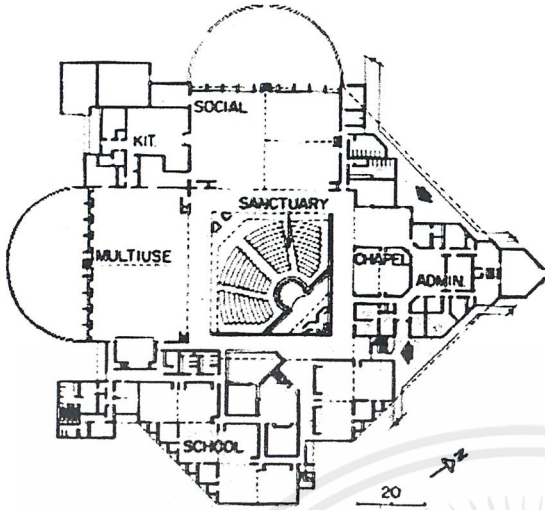
โครงสร้างอาคาร

อาคารคสล.สูง 2 ชั้น โครงสร้างหลังคาเป็นโครง Truss มีส่วนSkylight เพื่อเปิดให้แสงส่องลงมายังบริเวณทางเดินรอบห้องประชุม

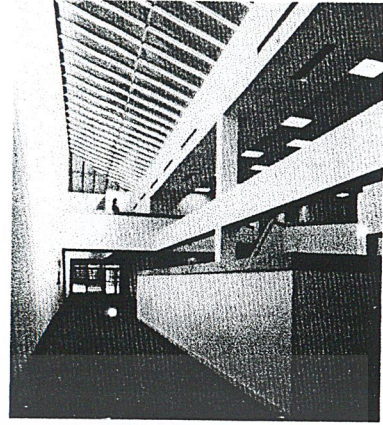
จุดเด่นของอาคาร

การทำผนังห้องประชุมเลื่อนได้เพื่อสามารถปรับขนาดพื้นที่ให้สอยของห้องประชุมให้เกิดความเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้

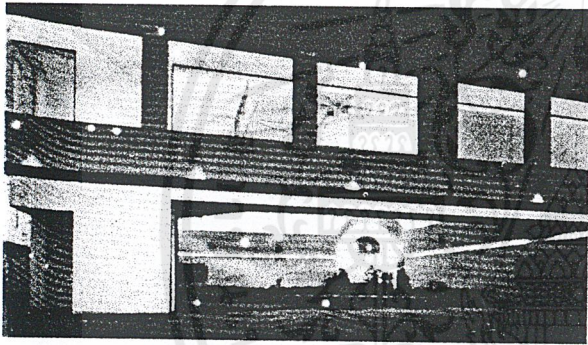
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



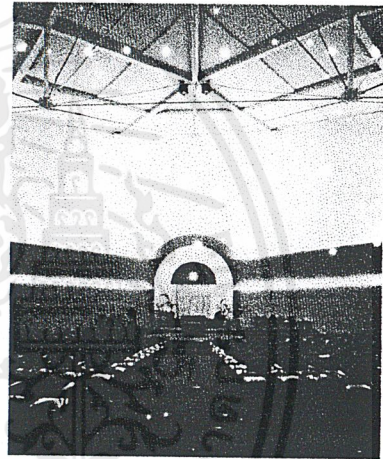
แปลนชั้นที่ 1



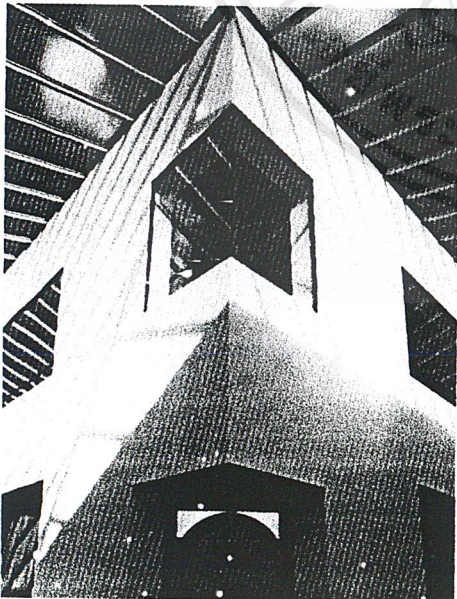
ทางเดินภายในอาคาร



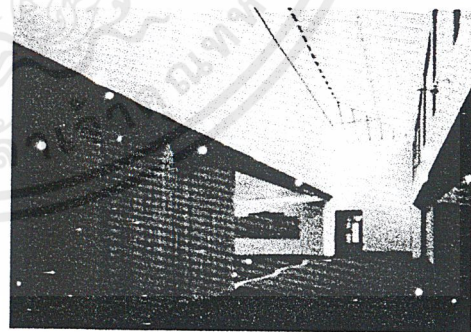
บริเวณด้านข้างห้องประชุมสามารถเปิดผนังเพื่อขยายที่นั่งได้



ภายในห้องประชุม



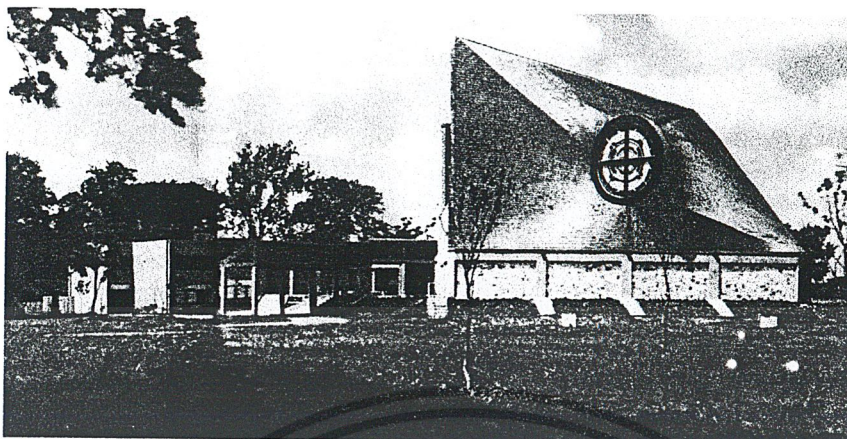
ช่องแสงด้านบนเปิดให้แสงแดดส่องเข้ามาภายในอาคารเพื่อให้ความอบอุ่นและความสว่าง



ทางเดินรอบห้องประชุมสำหรับวางเก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 Episcopal Church of The Epiphany



ที่ตั้งโครงการ ชานเมือง Houston

พื้นที่ก่อสร้าง 1,500 ตร.ม.

สถาปนิก Clovis Heimsath Associates Inc.

แนวความคิดในการออกแบบ

ใช้รูปเปลวไฟเป็นรูปทรงอาคารโดยมีจุดเด่นอยู่ที่รูปทรงของหลังคาและการเจาะช่องหน้าต่างเป็นรูปไม้กางเขนอยู่ด้านหน้าของอาคาร
รูปแบบอาคาร

จัดวางอาคารเป็น 3 หลัง เชื่อมด้วยลานอเนกประสงค์มีทางเดินเชื่อมอาคารทั้ง 3 หลัง ประกอบด้วย อาคารหลังที่ 1 เป็นตัวโบสถ์จุคนได้ 400 คน มีช่องกระจกเป็นรูปกางเขนให้แสงส่องลงมายังธรรมมาศ ชั้น 2 เป็นส่วนนักร้อง หลังที่ 2 เป็นสำนักงาน ห้องอธิษฐาน ห้องพัก หลังที่ 3 เป็นโรงเรียนสอนพระคัมภีร์ Nursery ห้องอาหาร ห้องครัว โดยอาคารหลังที่ 2 และ 3 เป็นแบบ Sprit tile เพื่อไม่ให้อาคารสูงเด่นกว่าตัวโบสถ์

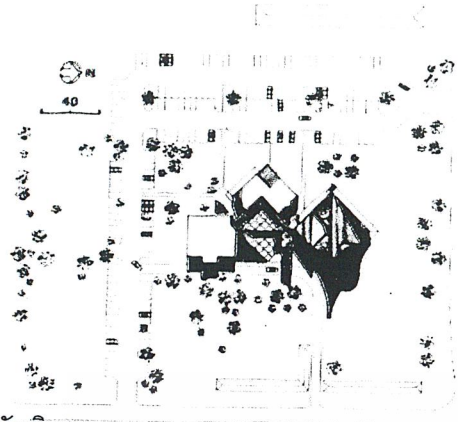
โครงสร้างอาคาร

อาคารโครงเหล็ก ส่วนตัวโบสถ์หลังคา คสล.ปิดผิวด้วยแผ่นไม้ ผนังก่ออิฐแผ่น ส่วนผนังด้านล่างปิดผิวด้วยแผ่นหิน

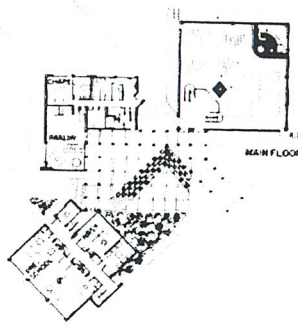
จุดเด่นของอาคาร

อาคารรูปแบบ Dramatic สร้างความรู้สึกถึงอาคารทางศาสนา การเจาะช่องแสงเป็นรูปไม้กางเขนก่อให้เกิดความสว่างแก่ห้องประชุมภายใน

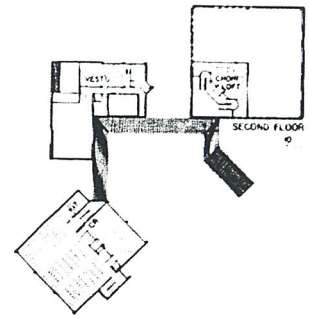
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณ



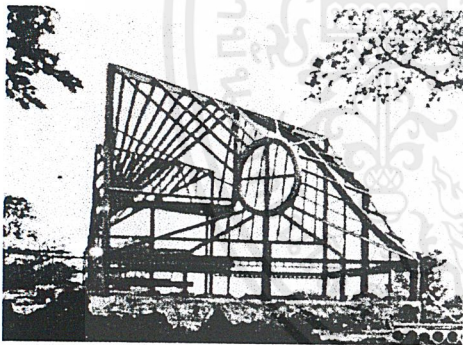
แปลนชั้นที่ 1



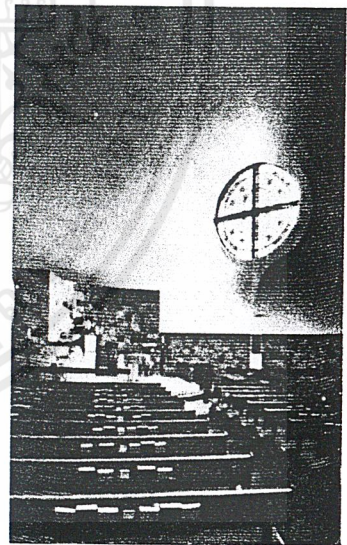
แปลนชั้นที่ 2



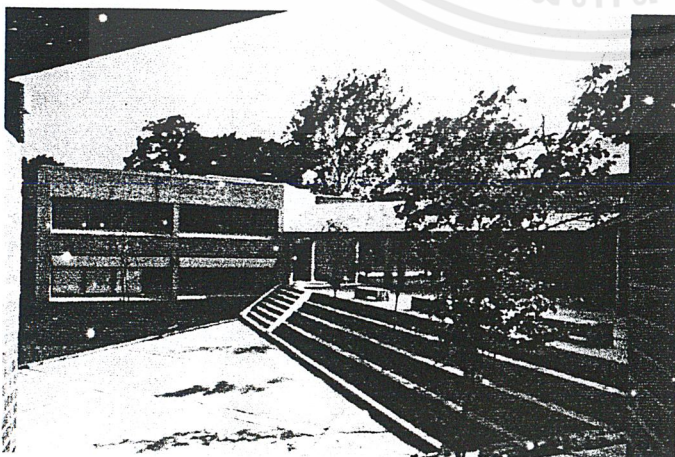
รูปตัดตามยาวของอาคาร



แสดงโครงสร้างอาคาร



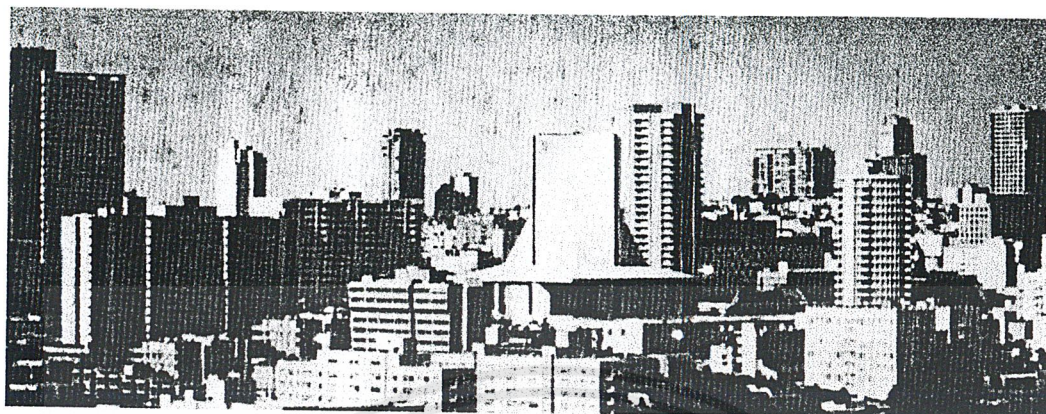
ภายในห้องประชุม



ทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4 St. Marry 's Cathedral



ที่ตั้งโครงการ เมือง San Francisco

ขนาดที่ดิน 36,000 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร 13,000 ตร.ม.

สถาปนิก Pietro Belluschi

แนวความคิดในการออกแบบ

โบสถ์สมัยใหม่ที่แทนโบสถ์เดิม เป็นโบสถ์ที่เป็นสัญลักษณ์ประจำเมืองจึงได้ใช้รูปทรงที่เป็นสัญลักษณ์ไม้กางเขนเข้ามาช่วย นอกจากนั้นยังใช้สัดส่วนรูปทรงที่มีขนาดใหญ่ให้ความรู้สึกถึงความ เป็นอาคารทางศาสนา อาคารทรงสูงเพื่อกองความรู้สึกของโบสถ์โกธิก

ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากตัวโบสถ์เดิมซึ่งเป็นรูปแบบโกธิกที่สร้างขึ้นในปี.ศ.1887 ต่อมาในปี.ศ.1962ได้ เกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ทั้งหลัง จึงต้องสร้างโบสถ์ใหม่มาแทนโบสถ์เดิมโดยพยายามคงความรู้สึกของ โบสถ์รูปแบบโกธิกไว้

รูปแบบอาคาร

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใจกลางเมือง ดังนั้นจึงเป็นอาคารสัญลักษณ์ประจำเมือง ตัว โบสถ์เป็นรูปทรงไม้กางเขนสูงจากพื้น 27 ม. จุคนได้ 1,200 คน โดยในส่วนของไม้กางเขนนั้นได้เจาะ ช่องแสงเมื่อมองขึ้นไปจะเห็นเป็นแสงรูปไม้กางเขนส่องลงมา ใต้อาคารเป็นร้านอาหาร สำนักงาน ด้าน หน้าเป็นลานพลาซ่าเรียงจากพื้นจากถนนไปจนถึงตัวอาคาร ใต้ลานเป็นส่วนบริการ ด้านหลังเป็น ส่วนพลาซ่ายกพื้นใช้เป็นลานอเนกประสงค์ ข้างใต้เป็นโรงเรียนสอนพระคัมภีร์ Nursary สวนพักผ่อน สนามบาสเกตบอล

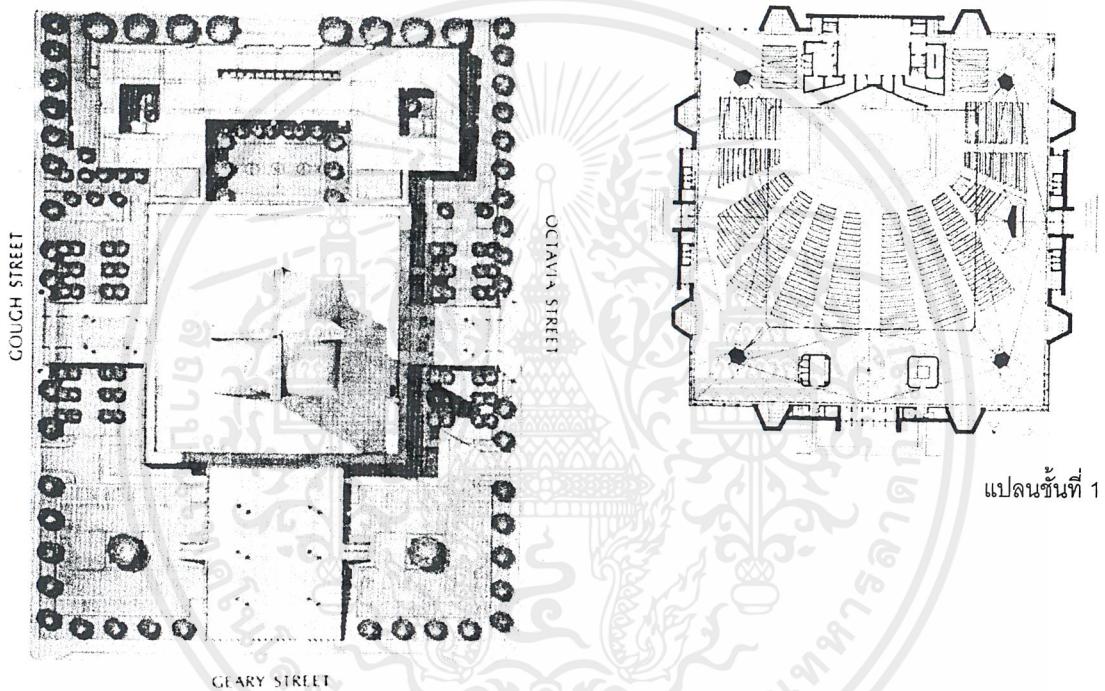
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างอาคาร

เป็นอาคารคสล.แบบ Shell Wall ใช้เสา 4 ต้นรับตัวอาคาร ส่วนช่องแสงปิดด้วยกระจก
ผนังภายในเป็นCoffer เพื่อลดการสะท้อนของเสียง

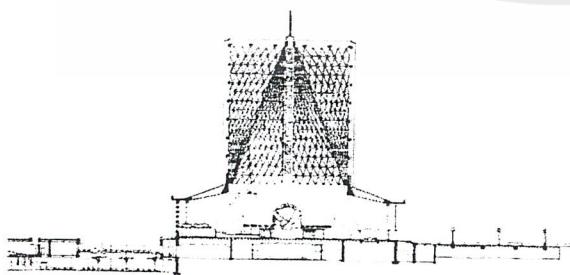
จุดเด่นของอาคาร

อาคารโกธิกสมัยใหม่ที่เป็นสัญลักษณ์ประจำของเมือง การดึงเอาความรู้สึกศรัทธาต่อพระเจ้าในความโอโง่งและความอลังการโดยการเลือกใช้สัดส่วนขนาด Giant Scale

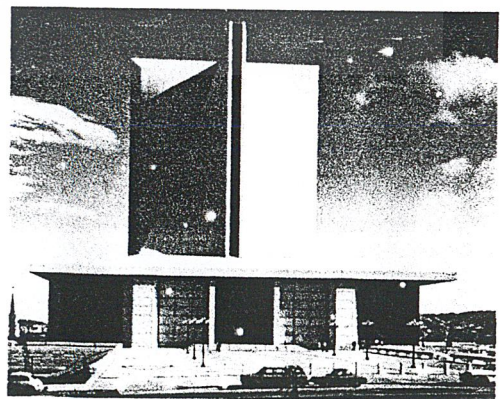


แปลนชั้นที่ 1

ผังบริเวณโครงการ

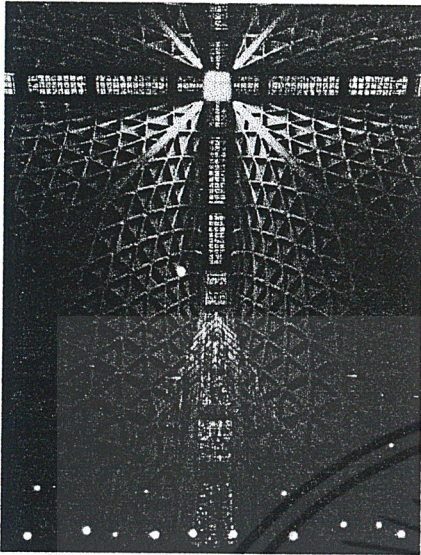


รูปตัดตามยาว

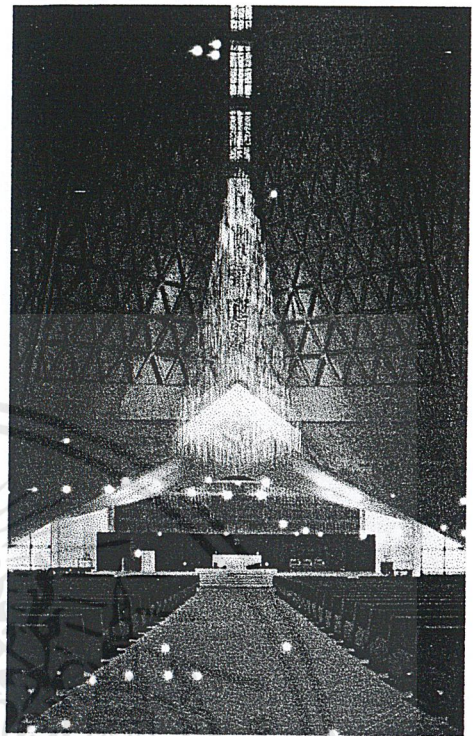


รูปด้านหน้า

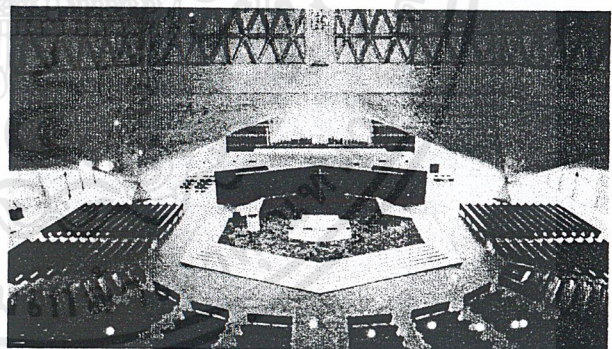
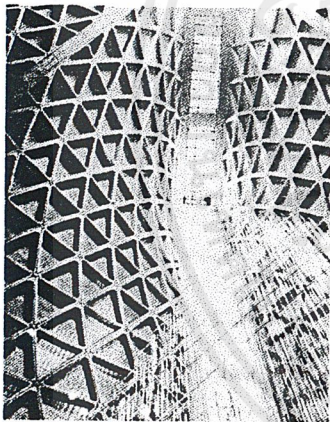
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



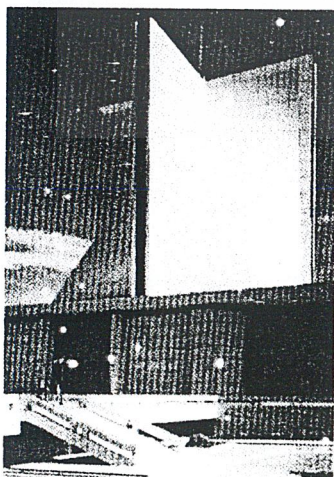
รูปแสดงแสงที่ส่องเข้ามาจากหลังคา



ภายในห้องประชุม มีการจัดแสงให้แสงเน้นบริเวณ
ธรรมมาต



ลักษณะการจัดวางเก้าอี้ให้ทุกตัวหันหน้าไปยังธรรมมาต

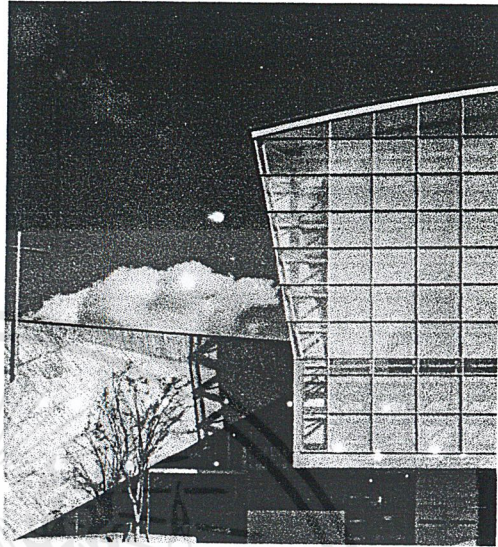


บริเวณทางขึ้นไปยังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.5 Tokyo Church of Christ

ที่ตั้งโครงการ	เมือง Shibuya , Tokyo
ขนาดที่ดิน	36,000 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร	13,000 ตร.ม.
สถาปนิก	Fumihiko Maki
ปีสร้างเสร็จ	1995



แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในย่านพักอาศัย และต้องการคงความเป็นลักษณะอาคารเดิมเอาไว้จึงได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะเหมือนบ้านโดยได้จัดวางแปลนให้มีสัดส่วนและความรู้สึกว่าได้อยู่ในบ้าน

ความเป็นมาของโครงการ

โบสถ์แห่งนี้แต่เดิมเป็นโบสถ์ไม้ซึ่งตั้งติดถนนในตัวเมืองตัวโบสถ์มีอายุได้ 40 ปีแล้ว ต่อมาทางการได้ขยายถนนเพื่อรองรับจำนวนรถที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทำให้ต้องรื้อถอนอาคารเดิมลง และได้สร้างอาคารใหม่ขึ้นมาแทนโดยมีขนาดใหญ่กว่าเดิมเพื่อต้องการขยายปริมาณความต้องการของผู้ใช้อาคาร

รูปแบบอาคาร

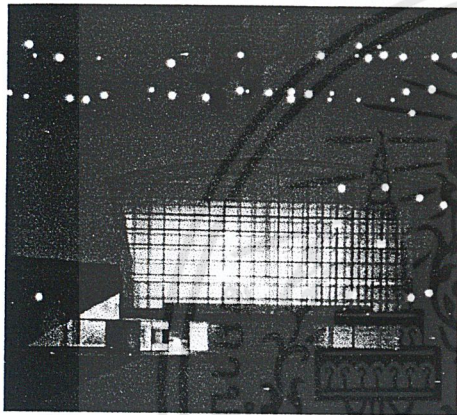
อาคารขนาด 2 ชั้นถูกออกแบบให้เหมือนบ้านขนาดใหญ่ ซึ่งได้นำเอาลักษณะบ้านญี่ปุ่นเข้ามาใช้ ภายในอาคารประกอบด้วย ชั้นที่ 1 เป็นส่วนโถงต้อนรับ มุมพักผ่อน ส่วนประชาสัมพันธ์ซึ่งอยู่ด้านหน้าอาคาร ถัดเข้ามาในฝั่งซ้ายมือ เป็นส่วน คจ.เด็ก Nursery สวนหย่อม ฝั่งขวามือเป็นสำนักงาน และห้องอเนกประสงค์ ด้านหลังอาคารเป็นห้องครัว ที่จอดรถ ในด้านหน้าอาคารเมื่อเดินเข้ามาจะพบกับบันไดขนาดใหญ่เพื่อพาขึ้นไปยังชั้นที่ 2 โดยในชั้นนี้ประกอบด้วยโถงต้อนรับ ห้องประชุมใหญ่จุคนได้ 700 คน ห้องอธิษฐาน ในส่วนชั้นลอยเป็นห้องฉายภาพ ห้องเครื่อง โดยที่การจัดวางห้องต่างๆและการเลือกใช้สัดส่วนให้เป็นแบบบ้าน เส้นสายที่เลือกใช้เน้นเส้นนอนทำให้เกิดความรู้สึกสงบ การเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

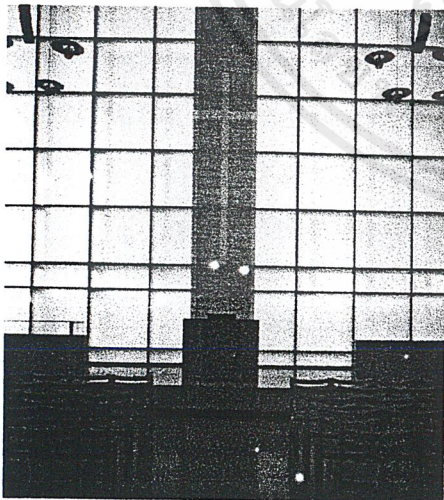
เอาลักษณะโหลจ (ประตุสโตลฎีปุ่น) มาใช้เป็นด้านหน้าของอาคาร และตามทางเดิน ภายในห้องประชุมได้นำเอาแสงจากภายนอกเข้ามาใช้ผ่านผนังกระจก

โครงสร้างอาคาร

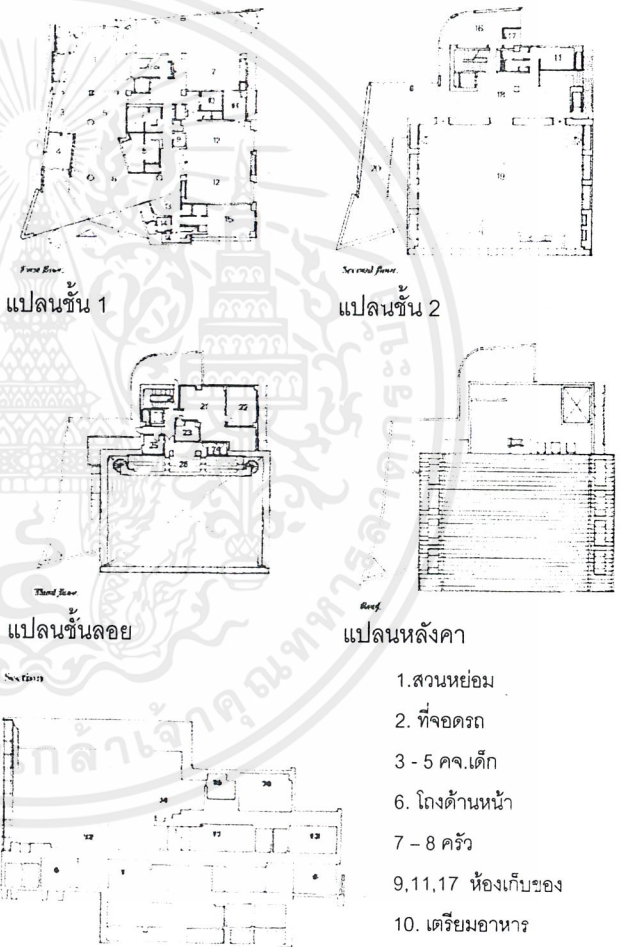
อาคาร คสล.สูง 2 ชั้น ผนังด้านหน้าอาคารใช้กระจกและอลูมิเนียมจัดวางเหมือนผนังโหลจ โดยเป็นกระจก 2 ชั้น มีช่องว่าง 80 ซม. เหตุผลเพื่อต้องการแสงเข้าไปยังห้องประชุม และป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันในเรื่องเสียงจากภายในห้องประชุมออกไปข้างนอก และจากข้างนอกเข้าไปในห้องประชุม ทำให้เกิดความสงบว้สดุที่ปิดผิวตามทางเดิน ห้องประชุม บันไดเลือกใช้ไม้ให้เกิดความรู้สึกว่าอยู่บ้านจริงๆ



รูปด้านหน้าโครงการเมื่อเปิดแสงไฟ



ธรรมชาติด้านหน้าตกแต่งอย่างเรียบง่ายอาศัยแสงเงาจากผนังเข้าช่วย



แปลนชั้น 1

แปลนชั้น 2

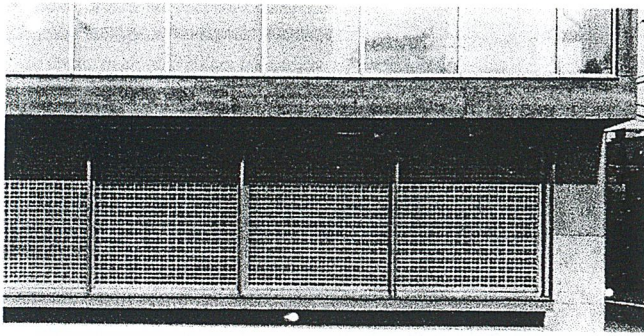
แปลนชั้นลอย

แปลนหลังคา

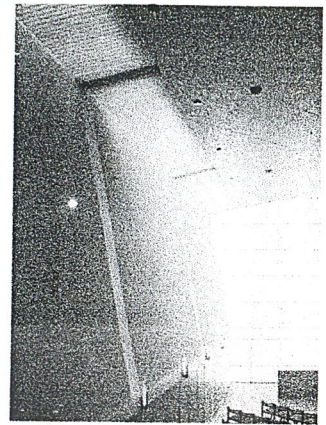
รูปตัดตามยาว

- 1.สวนหย่อม
2. ที่จอดรถ
- 3-5 คจ.เด็ก
6. โถงด้านหน้า
- 7-8 ครวี
- 9,11,17 ห้องเก็บของ
10. เตรียมอาหาร
12. ห้องอเนกประสงค์
13. ส่วนประชาสัมพันธ์
- 14-15 สำนักงาน
16. ห้องประชุม
18. โถงหน้าห้องประชุม
19. ห้องอธิษฐาน
20. บันไดทางขึ้น
- 21-23 ห้องศิษยาภิบาล
- 24-25 ห้องควบคุม

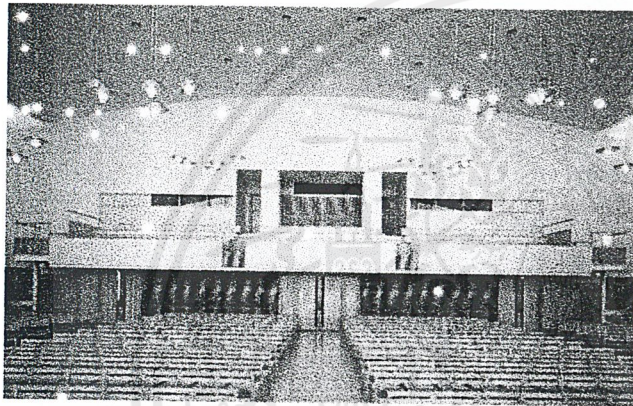
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



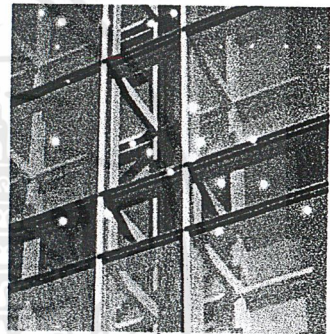
ด้านข้างอาคารนำโซจิมมาใช้ประกอบผนังทำให้อาคารมีลักษณะเฉพาะ



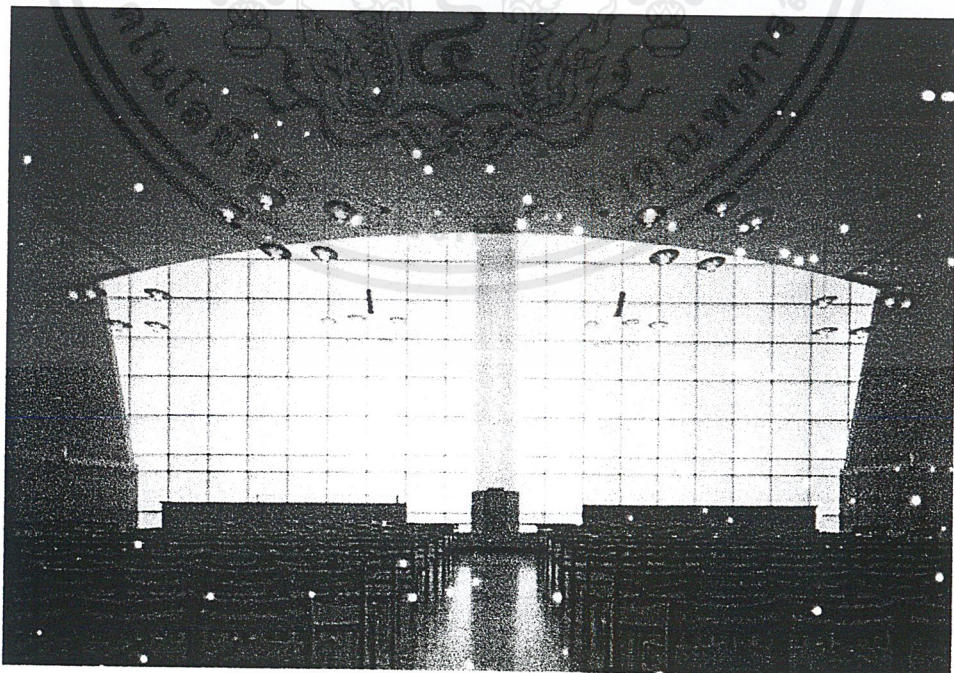
แสงอาทิตย์ส่องผ่านด้านข้างอาคาร



บริเวณภายในห้องประชุม

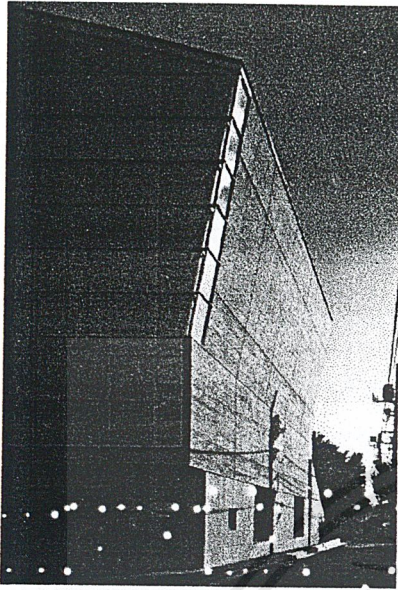


ผนังกระจก 2 ชั้นเพื่อควบคุมเสียงและอากาศภายในห้องประชุม

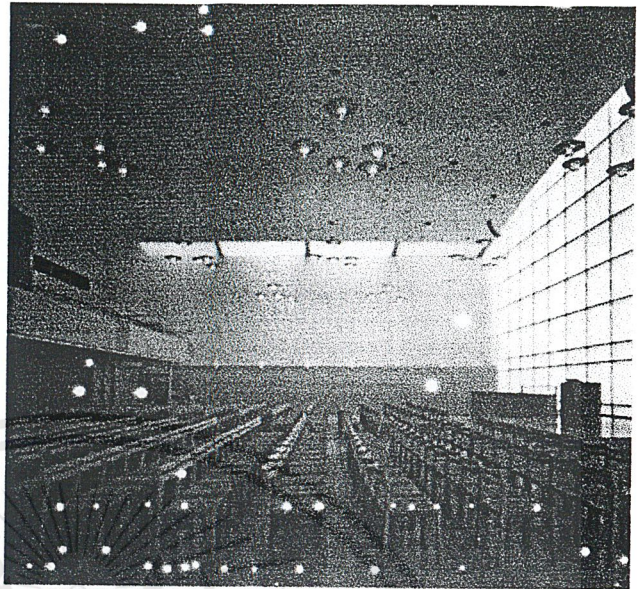


บริเวณด้านหน้าห้องประชุมจะมีแสงส่องผ่านกระจกเข้ามาให้แสงสว่างภายในห้องประชุม

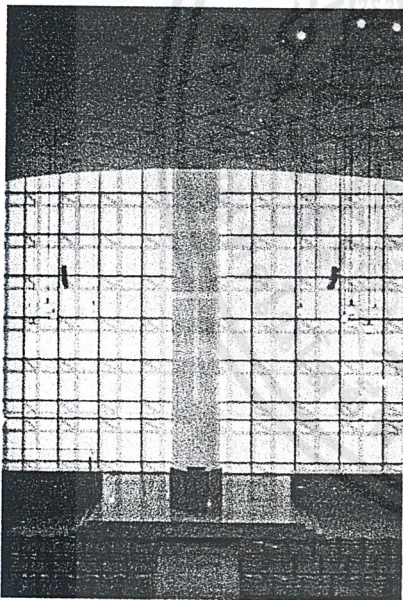
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



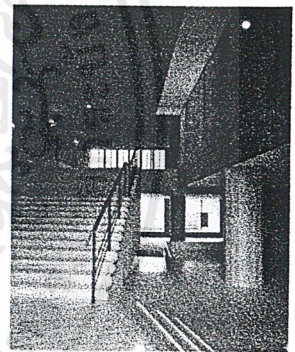
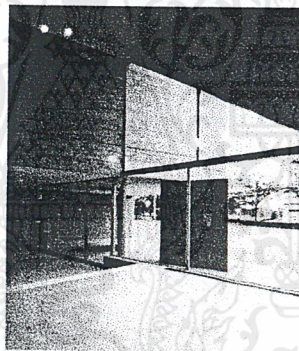
ด้านข้างปิดผิวด้วยคอนกรีตป้องกันเสียง
จากภายในออกมา



ภายในห้องประชุมมีการจัดวางเก้าอี้เป็นระเบียบ เรียบง่าย



เมื่อเวลาผ่านไปทำให้แสง - เงาที่ตกกระทบ
ผนังกระจกเปลี่ยนแปลงตามเวลาสร้าง
ความรู้สึกเคลื่อนไหวและไม่ก่อให้เกิดความ
น่าเบื่อ



บริเวณโถงภายในอาคารซึ่งมาบันไดหลักขึ้นไปยังห้องประชุมในชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3
การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดทางกายภาพของที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดทางกายภาพของที่ตั้ง

3.1 ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทยอยู่ระหว่าง เส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ และ เส้นแวงที่ 99 องศาตะวันออก สูงจากน้ำทะเลประมาณ 1027 ฟุต ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 750 กิโลเมตร โดยทางรถไฟ 720 กิโลเมตร โดยทางรถยนต์ ตามแนวเส้นทางหลวงแผ่นดินสายเหนือมีเนื้อที่ประมาณ 20,107.057 ตร.กม.หรือ ประมาณ 12,566,911 ไร่ ส่วนสภาพทางภูมิศาสตร์นั้น พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่เป็นป่าละเมาะและภูเขา มีที่ราบอยู่ตอนกลาง ตามสองฟากฝั่งแม่น้ำปิง มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ : ติดต่อกับ รัฐฉาน ของสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพเมียนมาร์

ทิศตะวันออก : ติดต่อกับ จังหวัดลำพูนจังหวัดลำปาง และจังหวัดเชียงราย

ทิศตะวันตก : ติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทิศใต้ : ติดต่อกับ จังหวัดตากและจังหวัดลำพูน

เชียงใหม่ นพบุรี ศรีนครพิงค์ หรือเวียงพิงค์ ของพ่อขุนเม็งรายมหาราชในอดีต หรือเชียงใหม่ในวันนี้เป็นเมืองที่รวบรวมศิลปกรรม โบราณวัตถุ ตลอดจนวัฒนธรรมดั้งเดิม ของลานนาไทยเอาไว้ จังหวัดเชียงใหม่แบ่งการปกครองออกเป็น 22 อำเภอและ 2 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอหางดง อำเภอแม่แตง อำเภอสารภี อำเภอสันกำแพง อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอเชียงดาว อำเภอสันทราย อำเภอฝาง อำเภอฮอด อำเภออมก๋อย อำเภอพร้าว อำเภอแมริม อำเภอสะเมิง อำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอสันป่าตอง อำเภอแม่สาย อำเภอดอยเต่า อำเภอเวียงแหง อำเภอไชยปราการ อำเภอแม่วาง กิ่งอำเภอแม่ออน และกิ่งอำเภอดอยหล่อ

การคมนาคม

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางอากาศ การเดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่เป็นไปโดยสะดวกทั้งทางรถยนต์ รถไฟและทางเครื่องบิน ทำให้เชียงใหม่เป็นจังหวัดศูนย์กลางการคมนาคมของภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่มีการคมนาคมขนส่งกับจังหวัดต่างๆและกรุงเทพมหานครได้ 3 ทาง คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ทางรถยนต์ มีทางหลวงหลายสายที่เชื่อมโยงติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงและภาคกลางส่วน การขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางภายในตัวเมืองเชียงใหม่มีทั้งแบบปรกติและแบบปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีเส้นทางการขนส่งด้วยรถโดยสารของจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างชนบท หมู่บ้านและอำเภอ ต่างๆเชื่อมติดต่อกัน เส้นทางการดังกล่าวใช้เป็นเส้นทางขนส่งสินค้าทางเกษตรเข้าสู่จังหวัดเชียงใหม่และ ออกสู่จังหวัดต่างๆ

2.ทางรถไฟ ปัจจุบันมีรถไฟสายกรุงเทพฯ – เชียงใหม่เพียงเส้นทางเดียวโดยเปิดบริการรถ เร็ว รถด่วน รถด่วนพิเศษวันละ 8 เที่ยว

3.ทางอากาศ สนามบินนานาชาติจังหวัดเชียงใหม่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับสองรองจาก สนามบินดอนเมืองปัจจุบันเป็นศูนย์กลางเส้นทางบินระยะสั้นเชื่อมโยงจังหวัดต่างๆในเขตภาคเหนือ และระหว่างภาคเหนือกับภาคอื่นๆสามารถรองรับการขึ้น-ลงของเครื่องบินโดยสารขนาดใหญ่ได้

ปัจจุบัน บริษัทการบินไทย จำกัดเปิดบริการเที่ยวบินระหว่างเชียงใหม่-กรุงเทพฯและจังหวัด ไกล่เคียง 37 เที่ยวไป-กลับต่อวัน นอกจากนี้ยังมีเส้นทางการบินระหว่างประเทศได้แก่เชียงใหม่-ฮ่องกง

อำเภอเมืองเชียงใหม่

อำเภอเมืองเชียงใหม่ได้ประกาศยกฐานะขึ้นเป็นอำเภอ เมื่อปี พ.ศ. 2442 และได้ตั้งที่ ทำ การอำเภอที่แท้จริงเมื่อ ปี พ.ศ. 2472ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ถนนอิทวโรรส ตำบลศรีภูมิ ด้านตะวันตกของ ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ (อาคารเก่า)

ลักษณะทางภูมิศาสตร์

อำเภอเมืองเชียงใหม่ มีพื้นที่ประมาณ 152.359 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ รอบข้างดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอแมริม

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอสารภีและหางดง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอสารภี สันทราย และสันกำแพง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอแมริมและหางดง

การปกครอง

การปกครองแบ่งออกเป็น 16 ตำบล 70 หมู่บ้าน ส่วนการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น มี

1. เทศบาลนครเชียงใหม่
2. เทศบาลตำบลช้างเผือก
3. องค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.) 8 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะประชากร

อำเภอเมืองเชียงใหม่มีจำนวนประชากรทั้งหมด 85,381 คน โดยแยกเป็นชาย 41,377 คน หญิง 44,004 คน (ในปี พ.ศ. 2542)

ข้อมูลเปรียบเทียบประชากรระหว่างทะเบียนราษฎร 2542 และสำมะโนประชากรฯ 2543 ของจังหวัดเชียงใหม่

ข้อมูลลักษณะทางกายภาพ	ทะเบียนราษฎร 2542	สำมะโน ประชากร 2543	ผลต่าง
จำนวนอำเภอ	22	22	
จำนวนกิ่งอำเภอ	2	2	
จำนวนตำบล	204	204	
จำนวนหมู่บ้าน	1,915	1,915	
จำนวนประชากร			
รวม	1,587,465	1,472,403	115,062
ชาย	787,608	727,513	60,095
หญิง	799,857	744,890	54,967
จำนวนครัวเรือน	510,155	420,511	89,644
ร้อยละของประชากรในเขตเทศบาล	10.8	26.3	
อัตราเพิ่มประชากรต่อปี (ร้อยละ)	0.33	0.74	
ความหนาแน่นของประชากร (ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร)	79.0	73.2	
อัตราส่วนระหว่างเพศ (ชายต่อหญิง 100 คน)	98.5	97.7	
ขนาดครัวเรือนโดยเฉลี่ย	3.1	3.5	

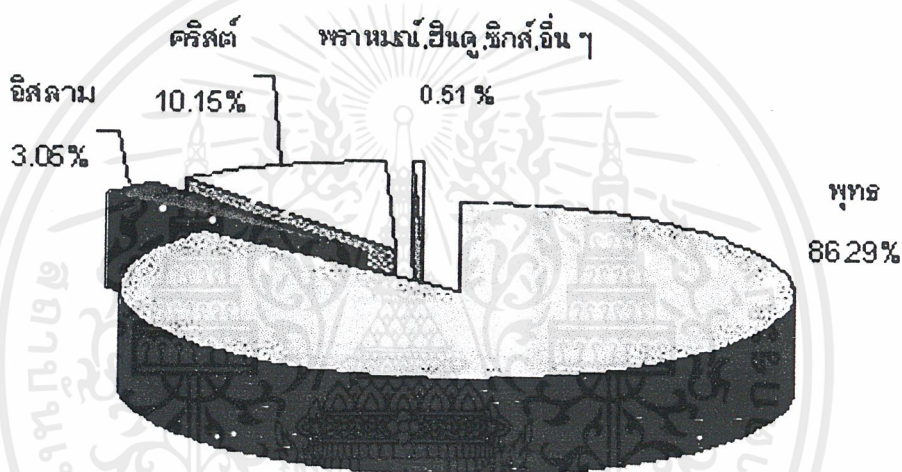
ที่มา : สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543-2543 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาสนา

ในปี 2542 จังหวัดเชียงใหม่ มีพุทธศาสนิกชน 1,225,489 คน (ร้อยละ 86.29) จำนวนวัด 1,289 แห่ง อิสลาม 43,252 คน (ร้อยละ 3.05) จำนวนมัสยิด 14 แห่ง คริสตศาสนา 144,204 คน (ร้อยละ 10.15) จำนวนโบสถ์ 163 พราหมณ์, ฮินดู, ซิกข์และอื่น ๆ 7,198 คน (ร้อยละ 0.51)

แผนภูมิแสดงจำนวนศาสนิกชน ปี 2542



ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงประชากรจำแนกตามศาสนา เพศ ภาคและเขตการปกครอง พ.ศ. 2543

พันคน

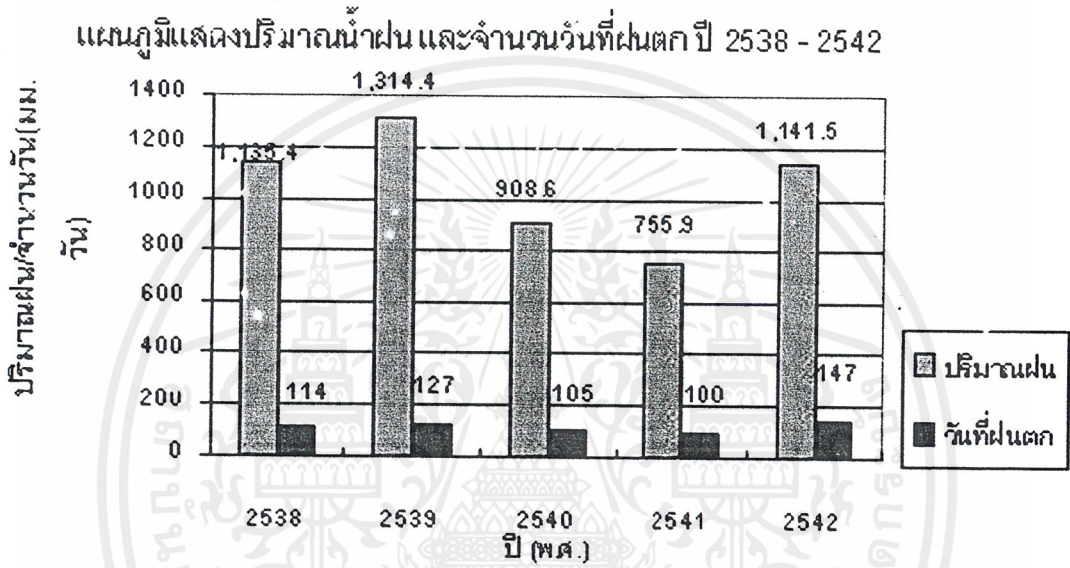
ศาสนา และ เพศ	ทั่วราชอาณาจักร			กรุงเทพมหานคร	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาค ตะวัน ออก เฉียง เหนือ	ภาคใต้
	รวม	ในเขตเทศ บาล	นอกเขตเทศ บาล					
รวม	60,617.22	18,833.72	41,783.51	6,320.16	14,101.52	11,367.83	20,759.89	8,067.82
พุทธ	57,324.56	17,920.51	39,404.05	5,972.79	13,898.85	11,106.49	20,633.60	5,712.84
อิสลาม	2,815.86	762.90	2,052.96	274.14	156.37	26.01	13.54	2,345.80
คริสต์	438.59	134.05	304.55	64.44	41.50	215.95	110.63	6.07
ฮินดู	2.92	2.32	0.60	0.18	1.73	0.42	0.30	0.29
ขงจื้อ	4.86	3.65	1.21	2.63	0.81	0.92	0.20	0.30
อื่น ๆ	19.91	7.59	12.32	5.12	0.20	13.40	0.72	0.48
ไม่มีศาสนา	6.00	0.98	5.02	0.68	0.69	4.43	0.10	0.09
ไม่ทราบ	4.52	1.72	2.80	0.18	1.37	0.21	0.80	1.95
ชาย	29,850.17	9,085.46	20,764.72	3,010.91	6,899.59	5,623.93	10,319.51	3,996.24
พุทธ	28,218.52	8,640.85	19,577.67	2,837.83	6,800.08	5,493.66	10,260.94	2,826.02
อิสลาม	1,389.71	368.62	1,021.10	134.40	75.42	10.64	4.15	1,165.11
คริสต์	221.48	67.21	154.27	34.21	21.76	109.01	53.32	3.19
ฮินดู	1.42	1.22	0.20	-	0.82	0.31	0.10	0.18
ขงจื้อ	2.09	1.58	0.50	0.97	0.51	0.31	0.10	0.20
อื่น ๆ	11.87	4.26	7.62	2.82	0.20	8.17	0.50	0.18
ไม่มีศาสนา	2.91	0.98	1.93	0.68	0.30	1.83	-	0.09
ไม่ทราบ	2.17	0.74	1.43	-	0.50	-	0.40	1.27
หญิง	30,767.05	9,748.25	21,018.79	3,309.25	7,201.93	5,743.91	10,440.37	4,071.58
พุทธ	29,106.04	9,279.66	19,826.38	3,134.96	7,098.77	5,612.83	10,372.66	2,886.82
อิสลาม	1,426.15	394.28	1,031.87	139.74	80.95	15.37	9.39	1,180.70
คริสต์	217.11	66.84	150.27	30.23	19.74	106.95	57.31	2.89
ฮินดู	1.50	1.10	0.40	0.18	0.91	0.11	0.20	0.10
ขงจื้อ	2.77	2.07	0.70	1.66	0.30	0.61	0.10	0.10
อื่น ๆ	8.04	3.33	4.70	2.30	-	5.23	0.21	0.29
ไม่มีศาสนา	3.09	-	3.09	-	0.39	2.60	0.10	-
ไม่ทราบ	2.35	0.97	1.38	0.18	0.87	0.21	0.40	0.68

ที่มา: รายงานผลล่วงหน้า สัมมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดเชียงใหม่

ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2538-2542 จะอยู่ในช่วง 755.9 มม. ถึง 1,441.5 มม. ฝนตกมากที่สุด ในปี 2539 วัดได้ถึง 1,314.4 มม. จำนวนที่ฝนตก 127 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุดในปี 2541 วัดได้ 755.9 มม. จำนวนวันฝนตก 100 วัน

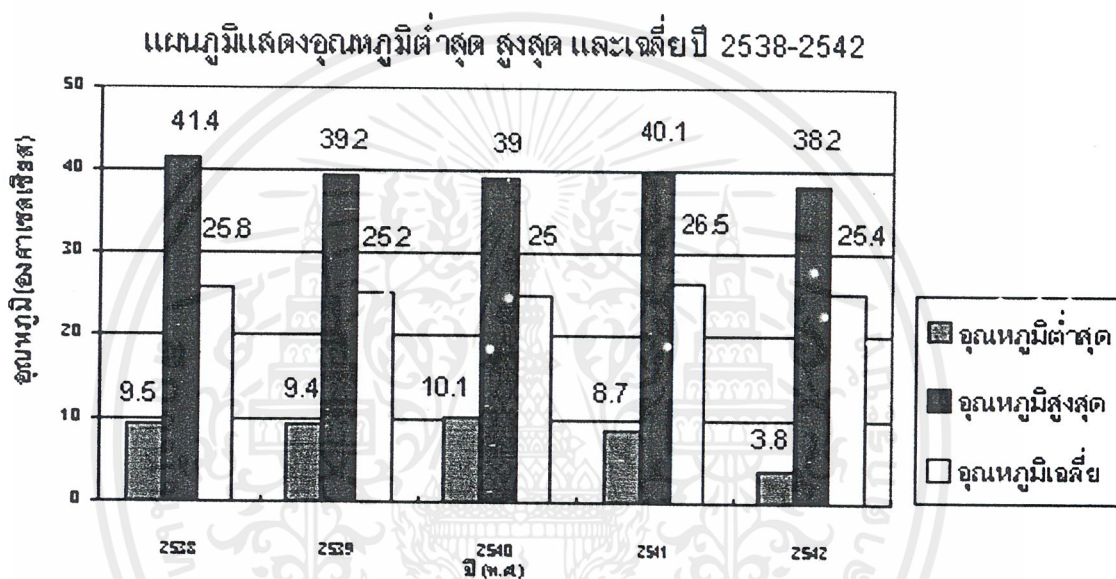


ที่มา กรมชลประทาน จังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิ

ในช่วงระหว่างปี 2538 ถึง 2542 จังหวัดเชียงใหม่ มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี มีค่าอยู่ในช่วง 25 องศาเซลเซียส ถึง 26.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดจะอยู่ในช่วง 3.8 องศาเซลเซียส ถึง 10.1 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิต่ำสุดที่วัดได้ 3.8 องศาเซลเซียส เมื่อปี 2542 และอุณหภูมิสูงสุดอยู่ในช่วง 38.2 องศาเซลเซียส ถึง 41.4 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 41.4 องศาเซลเซียส เมื่อปี 2538

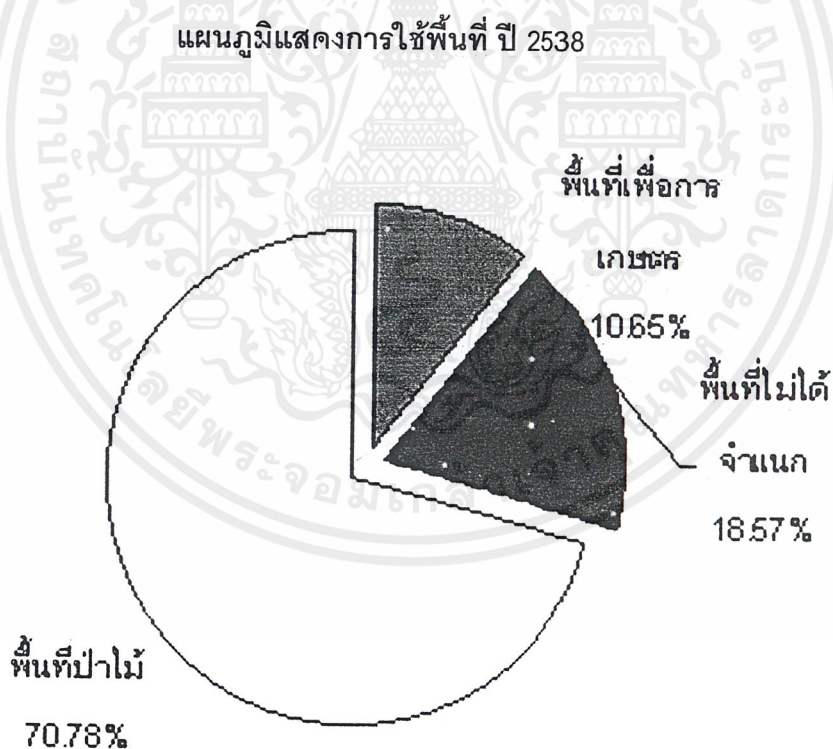


ที่มา กรมอุตุนิยมวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้พื้นที่และการถือครองที่ดินทางการเกษตร

การใช้พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่ทั้งหมด 12,566,911 ไร่ จากข้อมูล ปี 2538 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ (ที่มีสภาพเป็นป่า) 8,895,312 ไร่ (70.78%) พื้นที่เพื่อการเกษตร 1,337,658 ไร่ (10.65%) ที่เหลือเป็นพื้นที่ไม่ได้จำแนก 2,333,941 ไร่ (18.57%) การถือครองที่ดินทางการเกษตร ส่วนใหญ่พื้นที่เกษตร เป็นของเกษตรกรเอง 944,094 ไร่(70.58%) และยังเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองโดยสมบูรณ์ (ไม่ได้จำนอง/ขายฝาก) 833,551 ไร่ (62.32%) ได้จำนอง/ขายฝากไว้แล้ว 110,543 ไร่ (8.26%) ที่เหลือเป็นพื้นที่ของคนอื่น 393,564 ไร่ (29.42%) ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ทำฟรี 203,096 ไร่ (15.18%) เช่าผู้อื่น 189,671 ไร่ (14.18%) รับจำนอง 797 ไร่(0.06%) การออกเอกสารสิทธิ ปี 2542 มีพื้นที่ออกเอกสารสิทธิแล้ว 1,470,798 ไร่ (11.70% ของพื้นที่จังหวัด) เป็นเอกสารสิทธิประเภทโฉนด 909,836 ไร่ 2 งาน 4 ตร.วา(61.86%)และเป็นเอกสารสิทธิ นส. 3ก 297,337 ไร่ 1 งาน 30 ตร วา (20.22%) เป็นเอกสารสิทธิ นส.3 235,522 ไร่ 2 งาน 8 วา(16.01%) เป็นใบจอง 28,102 ไร่ 64 วา (1.91 %)



ที่มา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาชุมชน ¹

กระทรวงมหาดไทยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนเพื่อส่งเสริมและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้นทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการปกครอง โดยให้การศึกษา และพัฒนา ขบวนการเรียนรู้ของประชาชน พัฒนาการองค์กรอาสาสมัคร และผู้นำท้องถิ่น พัฒนาระบบรูปแบบและ พัฒนาชุมชน ซึ่งได้ดำเนินการในจังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

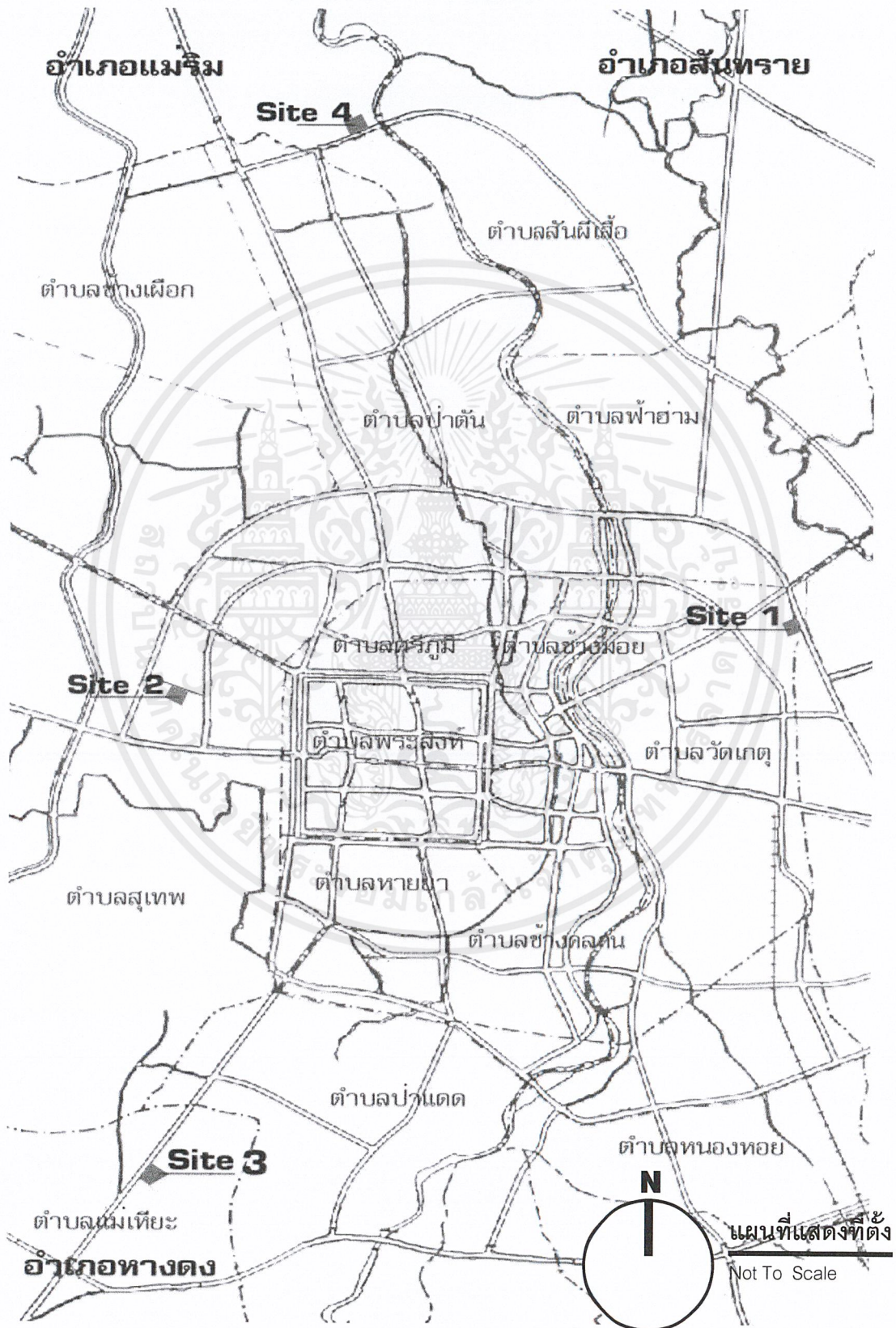
1. จัดตั้งศูนย์พัฒนาเด็ก 410 แห่ง มีเด็กเข้ารับการอบรมเลี้ยงดู 10,996 คน และเด็กเล็กที่ได้รับบริการพัฒนานอกศูนย์ 105 คน
2. จัดตั้งศูนย์เยาวชนตำบล 190 แห่ง สมาชิกนอกระบบ 6,562 คน ในระบบ 5,210 คน
3. จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาสตรีระดับต่าง ๆ รวม 2,022 คณะ คณะกรรมการพัฒนาสตรีจังหวัด 1 คณะ คณะกรรมการพัฒนาสตรีอำเภอ 24 คณะ - คณะกรรมการพัฒนาสตรีตำบล 191 คณะ - คณะกรรมการพัฒนาสตรีหมู่บ้าน 1,806 คณะ
4. จัดให้มีอาสาสมัคร โดยมีผู้นำอาสาพัฒนาชุมชน 378 คน อาสาพัฒนาชุมชน 3,256 คน
5. จัดตั้งศูนย์พัฒนาตำบล เดิมมีศูนย์พัฒนาตำบล แต่ปัจจุบันเป็นที่ทำการ อบต

1. ที่มา : สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ

แผนที่แสดงทำเลที่ตั้งโครงการทั้งหมดในตัวเมืองเชียงใหม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ 1 ริมถนนซูเปอร์ไฮเวย์ สาย เชียงใหม่ – ลำปางตำแหน่ง ก่อนถึงสถานีขนส่งเชียงใหม่อาเขต 400 เมตรพื้นที่ ประมาณ 4 ไร่อาณาเขต ทิศเหนือ ติดบริษัทเอกชน (บริษัท เทพวงศ์ จำกัด)ทิศตะวันออก ติด ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ สาย เชียงใหม่ – ลำปาง ฝั่งตรงข้ามเป็นย่าน
บริษัทเอกชน โรงงาน บีมน้ำมัน Esso

ทิศใต้ ติดถนนเข้าหมู่บ้านกว้าง 6 ม. และร้านอาหาร (ร้านคุณอ้วนปลาเผา)

ทิศตะวันตก ติดย่านพักอาศัย

ลักษณะทางกายภาพ

สภาพทั่วไปเป็นพื้นที่ราบโล่งรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเนื่องจากพื้นที่เดิมเป็นบริษัทรับถมที่ จึงมีพื้นดินถูกปรับแต่งให้ใช้งานทำให้ไม่ค่อยมีต้นไม้ขึ้นมากเท่าไรนัก มุมมองด้านหน้าเปิดออกสู่ถนนใหญ่ ทำให้สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน

พืชพรรณธรรมชาติ

บริเวณกลาง Site ด้านหลังมีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้น 2 ต้น

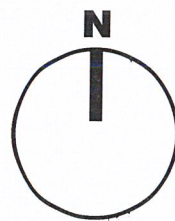
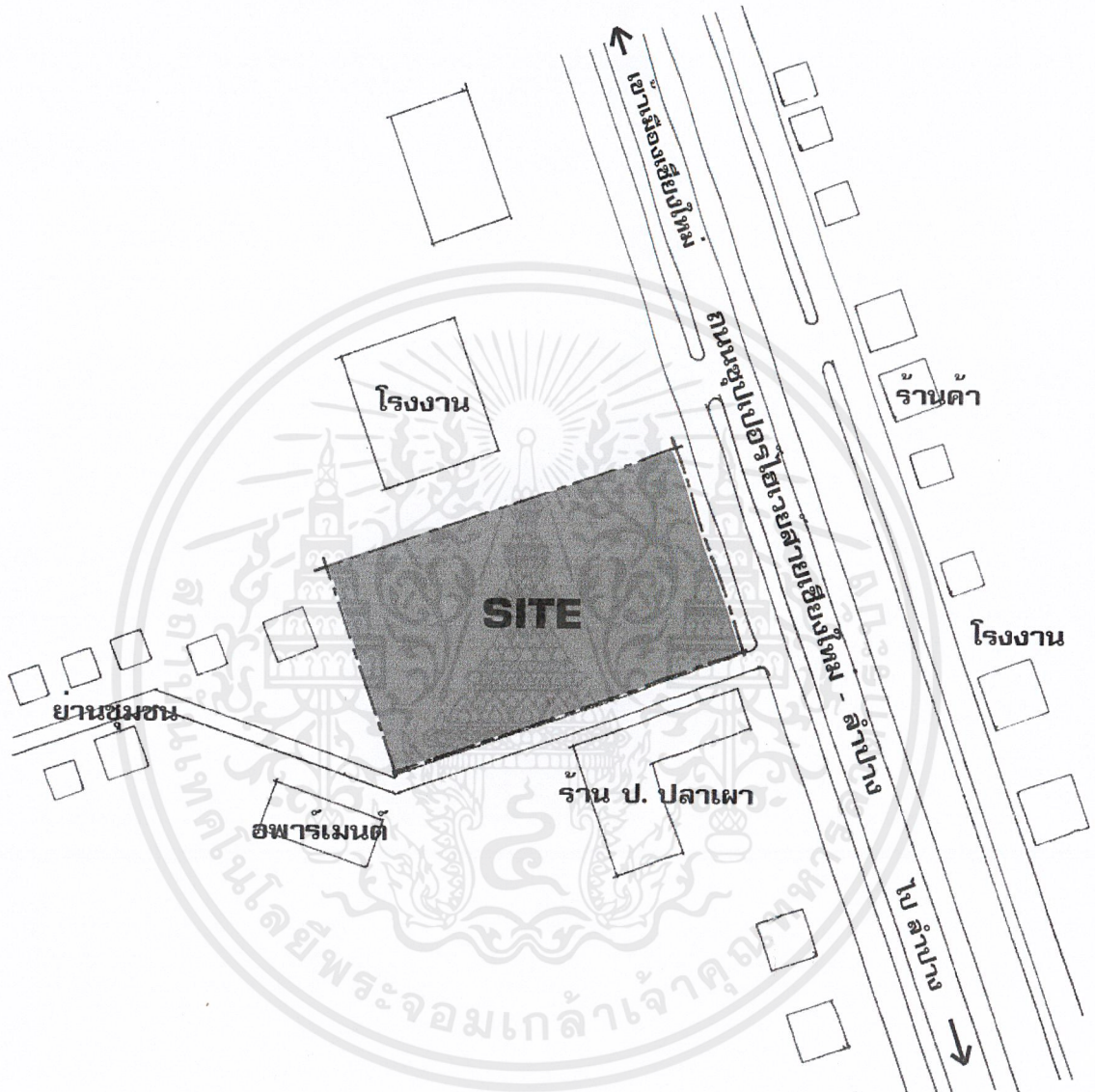
เส้นทางสัญจร

ด้านหน้าติดถนนใหญ่ (ถนนซูเปอร์ไฮเวย์สายเชียงใหม่ – ลำปาง) ด้านข้างติดถนนเข้าชุมชนกว้าง 6 ม. สภาพเป็นถนนดินลูกรังซึ่งจะมีปัญหาในเวลาหน้าฝน

การเดินทาง

เนื่องจากอยู่ติดถนนใหญ่ชานเมืองทำให้ไม่ค่อยสะดวกในการเดินทาง

แผนที่แสดงที่ตั้ง Site 1



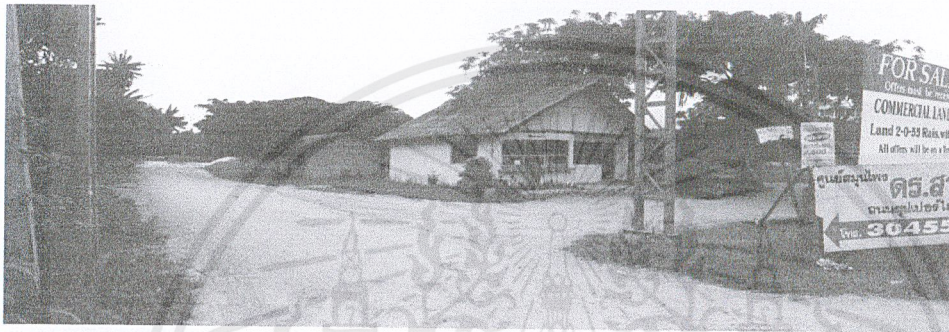
แผนที่แสดงที่ตั้ง

Not To Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



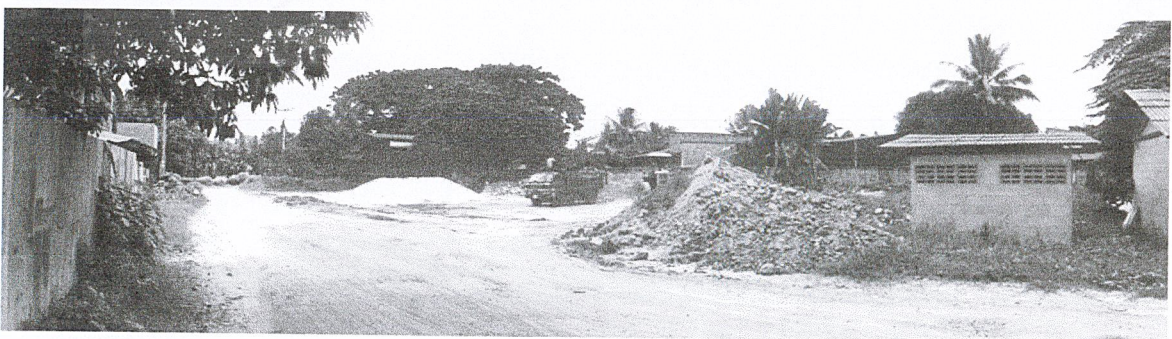
บริเวณด้านข้าง Site



บริเวณด้านหน้า Site แสดงถนนเข้าด้านข้าง



บริเวณถนนด้านหน้า site แสดงฝั่งตรงข้าม



บริเวณด้านข้างโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ 2 ย่านชุมชนริมถนนห้วยแก้ว ซอย 1

ตำแหน่ง อยู่ในชุมชนใกล้กับหอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พื้นที่ ประมาณ 4 ไร่ 3 งาน

อาณาเขต ทิศเหนือ ติดถนนเข้าโครงการ ผังตรงข้ามเป็นที่ดินว่างเปล่า
ทิศตะวันออก ติด ฮิลล์ไซด์คอนโด 2 และย่านค้าขาย
ทิศใต้ ติดฮิลล์ไซด์คอนโด 3
ทิศตะวันตก ติดกาดเชิงดอย

ลักษณะทางกายภาพ

พื้นที่ราบเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าติดถนนทั้งฝั่งด้านหน้าและด้านหลังโครงการ รอบข้างเป็นย่านที่พักอาศัยและร้านค้า Site อยู่ติดกับคอนโดมิเนียมสูงทำให้ถูกบดบังด้านทัศนียภาพแต่ยังมีอีกฝั่งที่อยู่ติดกับกาดเชิงดอยมีมุมมองเปิดออกสู่ออซุสเขต

สำหรับกาดเชิงดอยในปัจจุบันยังไม่ได้เปิดใช้งานเนื่องจากปัญหาด้านการเงินแต่ในอนาคตมีโอกาสใช้งานสูง

พืชพรรณธรรมชาติ

พื้นที่ทั่วไปมีหญ้ารกและไม่พุ่ม กลางSiteมีดงกล้วยปลูกเป็นแนวยาว ด้านหลังเป็นแนวต้นไม้ตึกแก่ปลูกสลับกับต้นไม้ขนาดใหญ่ให้ร่มเงา

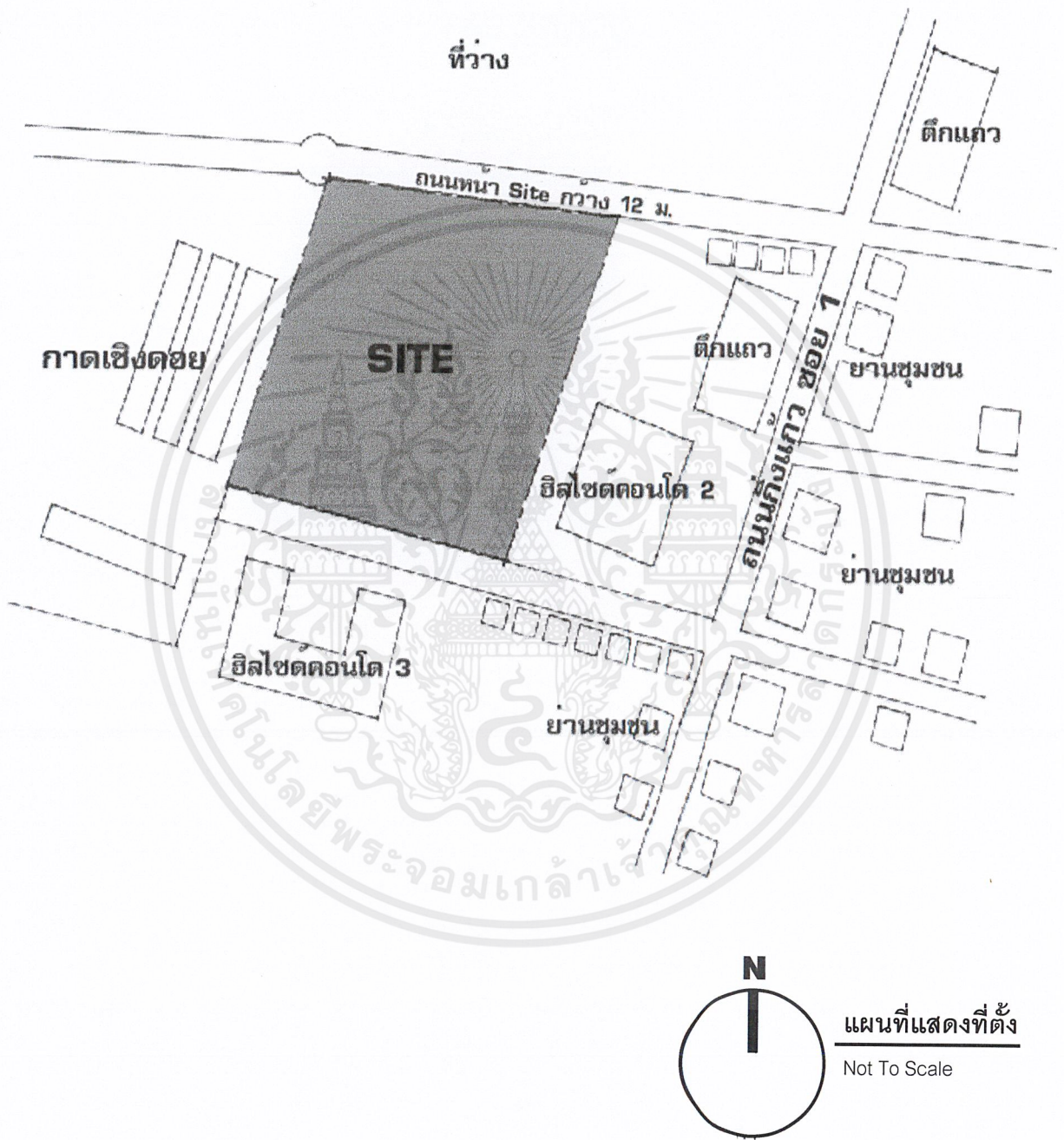
เส้นทางสัญจร

ด้านหน้าโครงการติดถนนคสล.กว้าง 12 ม. ถนนเชื่อมระหว่างถนนห้วยแก้ว ซอย1 และถนนเลียบคลองชลประทานไปทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้านหลังติดกับถนนภายในของฮิลล์ไซด์คอนโด 3กว้าง 8 ม.

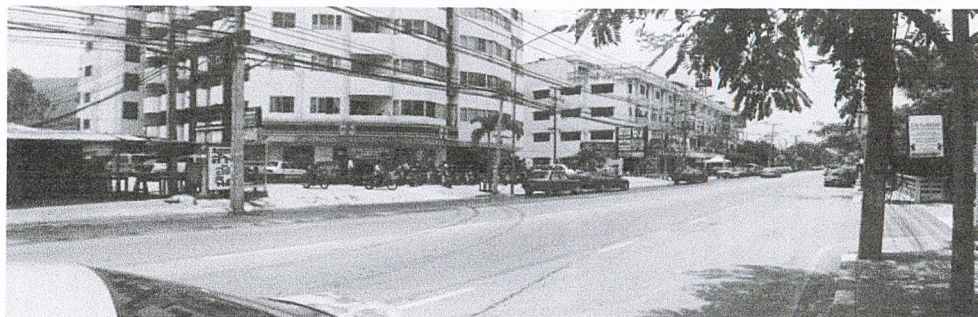
การเดินทาง

เนื่องจากอยู่ในย่านชุมชนในตัวเมืองทำให้สามารถเดินทางได้ทั้งรถส่วนตัว และรถสองแถวโดยสะดวก

แผนที่แสดงที่ตั้ง Site 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



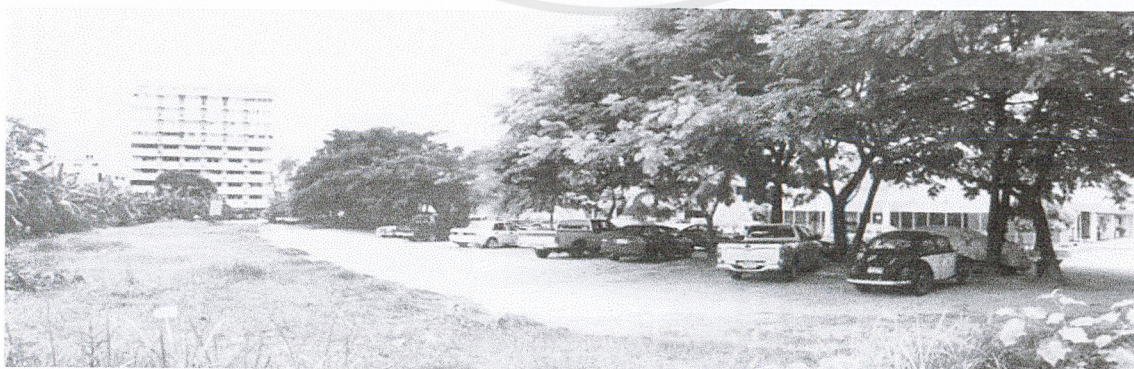
รูปแสดงถนนห้วยแก้ว ซอย 1 ลักษณะย่านเป็นที่พักอาศัย



รูปแสดงพื้นที่ของที่ตั้ง พืชพรรณส่วนใหญ่เป็นดงกล้วยและหญ้า



แสดงถนนด้านหน้าที่ตั้ง กว้าง 12 ม. เชื่อมถนนห้วยแก้วและถนนเลียบคลองชลประทาน



บริเวณพื้นที่ที่ตั้งด้านข้างตึกอาคารฮิลไซด์ คอนโด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ 3 ย่านชุมชนริมถนนเชียงใหม่ - หางดง

ตำแหน่ง อยู่ในชุมชนห่างจากแยก Airport ประมาณ 2.5 กม.

พื้นที่ ประมาณ 7 ไร่

อาณาเขต ทิศเหนือ ติดตึกแถว และย่านค้าขาย

ทิศตะวันออก ติด ชุมชนหนาแน่นน้อย

ทิศใต้ ติดตึกแถว 3 คูหา

ทิศตะวันตก ติดถนนเชียงใหม่ - หางดง ฝั่งตรงข้ามเป็นพื้นที่สนามบิน

ลักษณะทางกายภาพ

พื้นที่ราบเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูติดถนน รอบข้างเป็นย่านชุมชนหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง และร้านค้า ด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่สนามบิน มีมุมมองเปิดออกสู่ตออยุธยา

พืชพรรณธรรมชาติ

พื้นที่ทั่วไปมีหญ้ารกและไม้พุ่ม ไม่มีต้นไม้ขนาดใหญ่

เส้นทางสัญจร

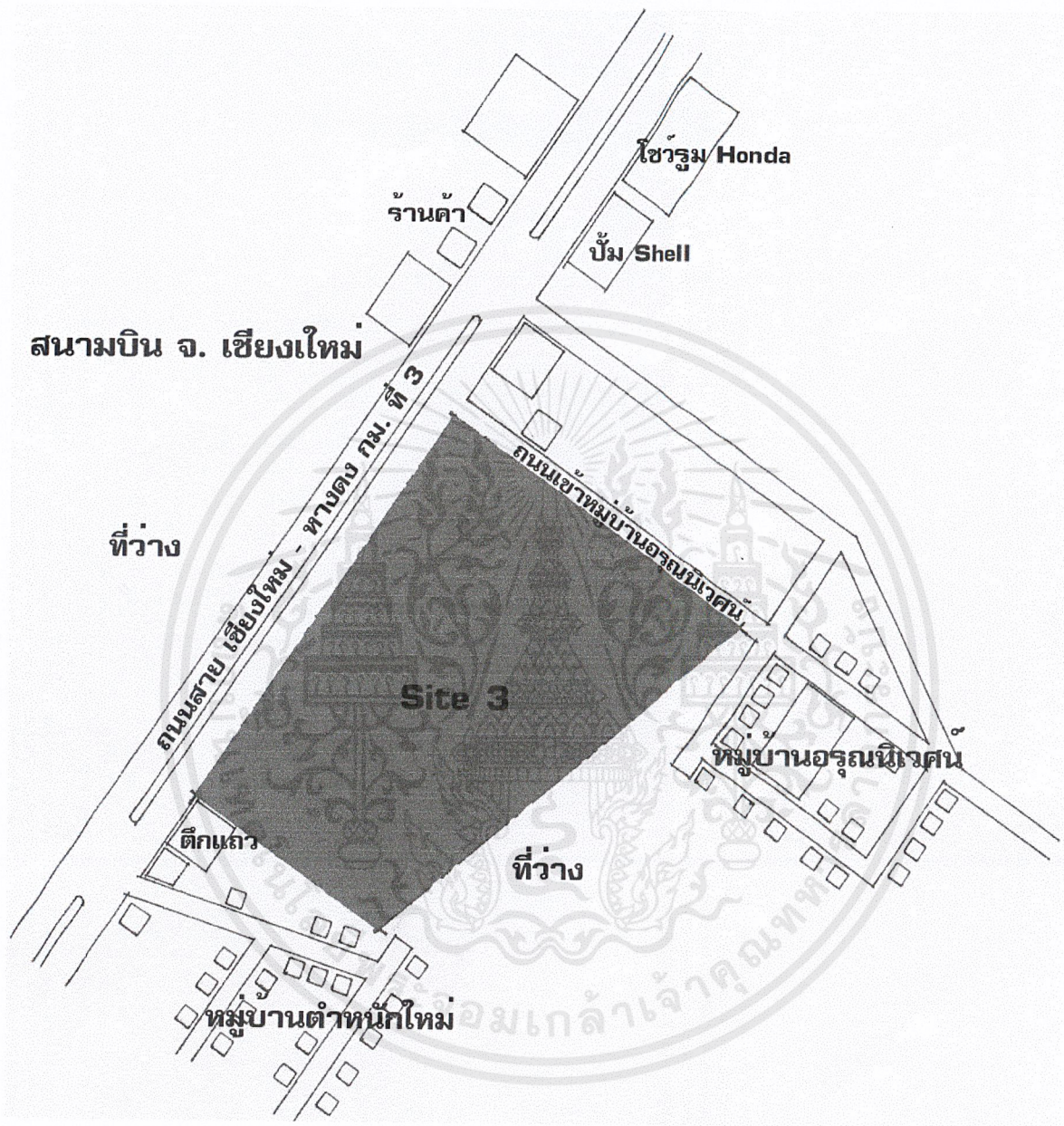
ด้านหน้าโครงการติดถนนสายเชียงใหม่ - หางดง กว้าง 4 เลน

การเดินทาง

เนื่องจากอยู่ในย่านชุมชนในชานเมืองซึ่งเป็นฝั่งที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้สามารถเดินทางได้ทั้งรถส่วนตัว รถสองแถวและรถประจำทางสายเชียงใหม่ - หางดงได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่แสดงที่ตั้ง Site 3



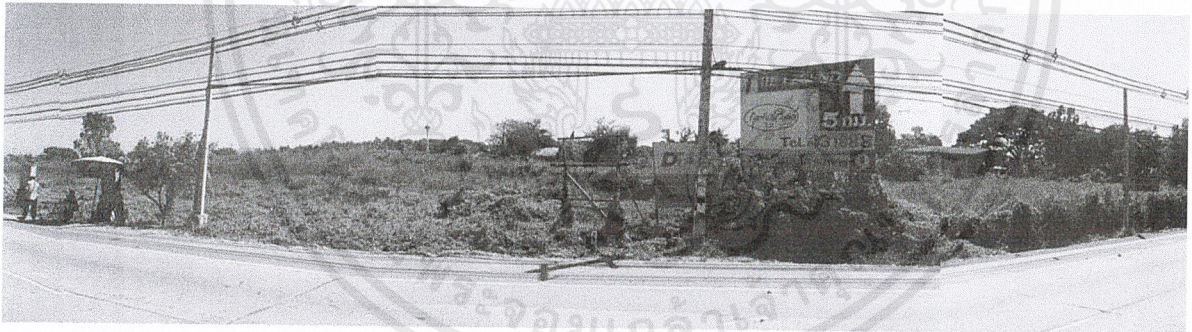
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริเวณด้านข้างที่ตั้ง พื้นที่ราบลุ่ม มีพุ่มไม้ขึ้น



บริเวณด้านหลังที่ตั้ง



บริเวณถนนด้านหน้าที่ตั้ง



แสดงถนนด้านหน้าที่ตั้ง ถนนสายเชียงใหม่ – หางดง กว้าง 4 เลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ 4	ย่านชุมชนริมถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี
ตำแหน่ง	อยู่ในชุมชนใกล้กับสะพานชลประทานห่างจากแยกประมาณ 2 กม.
พื้นที่	ประมาณ 8 ไร่
อาณาเขต	ทิศเหนือ ติดชุมชนหนาแน่นน้อย ทิศตะวันออก ชุมชนหนาแน่นน้อย ถัดออกไปเป็นแม่น้ำปิง ทิศใต้ ถนนหน้าโครงการกว้าง 6 เลน ทิศตะวันตก ชุมชนหนาแน่นน้อย

ลักษณะทางกายภาพ

พื้นที่ราบเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รอบข้างเป็นชุมชนหนาแน่นน้อย พื้นที่โดยทั่วไปกำลังอยู่ใน
การพัฒนาและจัดสรร

พืชพรรณธรรมชาติ

พื้นที่ทั่วไปมีหญ้ารกและไม้พุ่ม ไม่มีต้นไม้ขนาดใหญ่

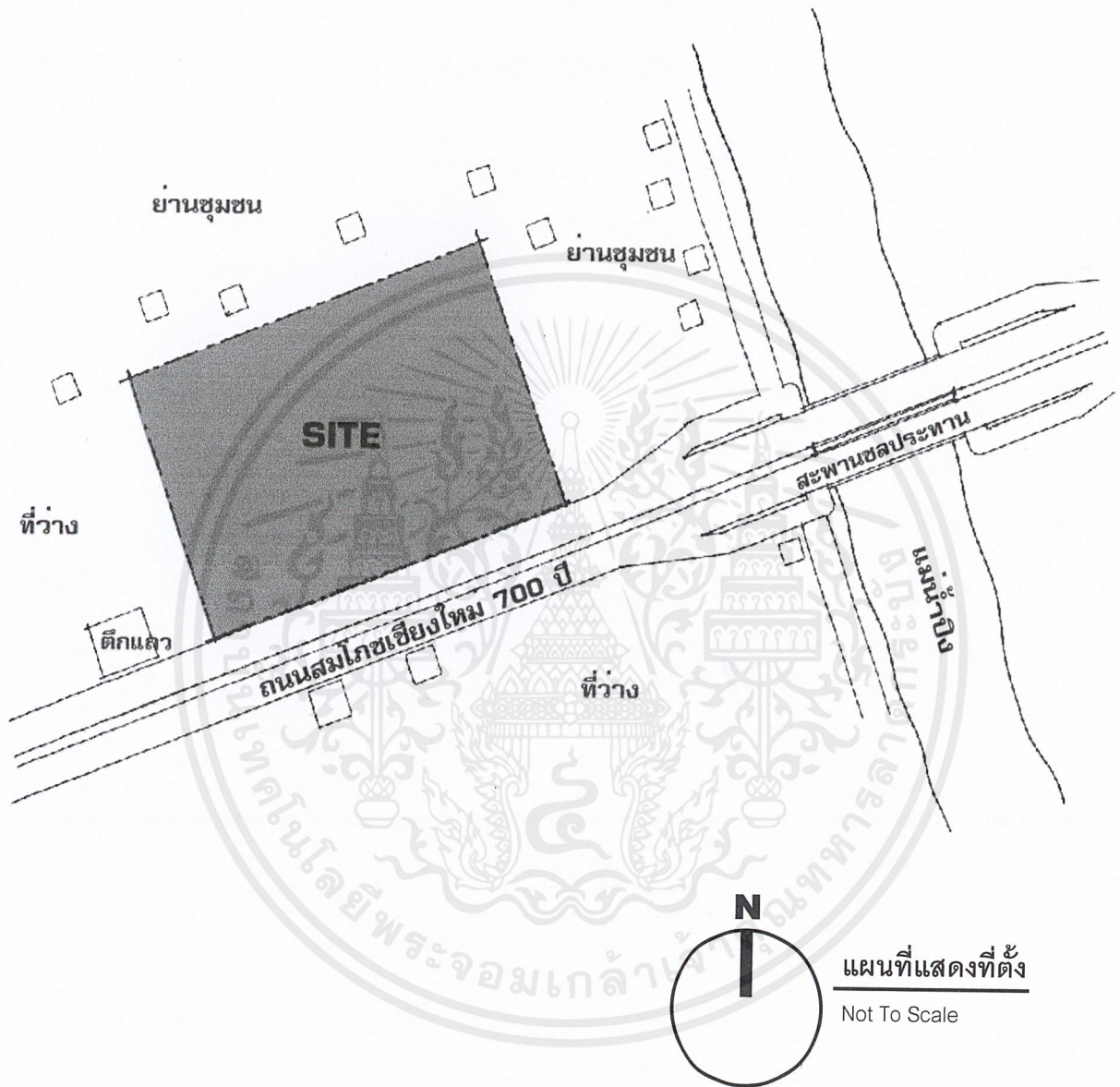
เส้นทางสัญจร

ด้านหน้าโครงการติดถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี กว้าง 6 เลน

การเดินทาง

เนื่องจากอยู่ในย่านชานเมืองและเป็นย่านที่กำลังพัฒนาทำให้การเดินทางไม่ค่อยสะดวก
มากนัก เพราะยังไม่มีรถประจำทาง ต้องใช้รถส่วนตัว

แผนที่แสดงที่ตั้ง Site 4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแสดงถนนด้านหน้าที่ตั้ง ถนนสมโภช 700 ปี เชียงใหม่ กว้าง 6 เลน



ด้านหน้าที่ตั้งติดถนน ฝั่งตรงข้ามเป็นพื้นที่ว่าง



รูปแสดงที่ตั้ง พื้นที่ราบลุ่ม พืชพรรณธรรมชาติเป็นพุ่มหญ้า และดงไม้พุ่ม

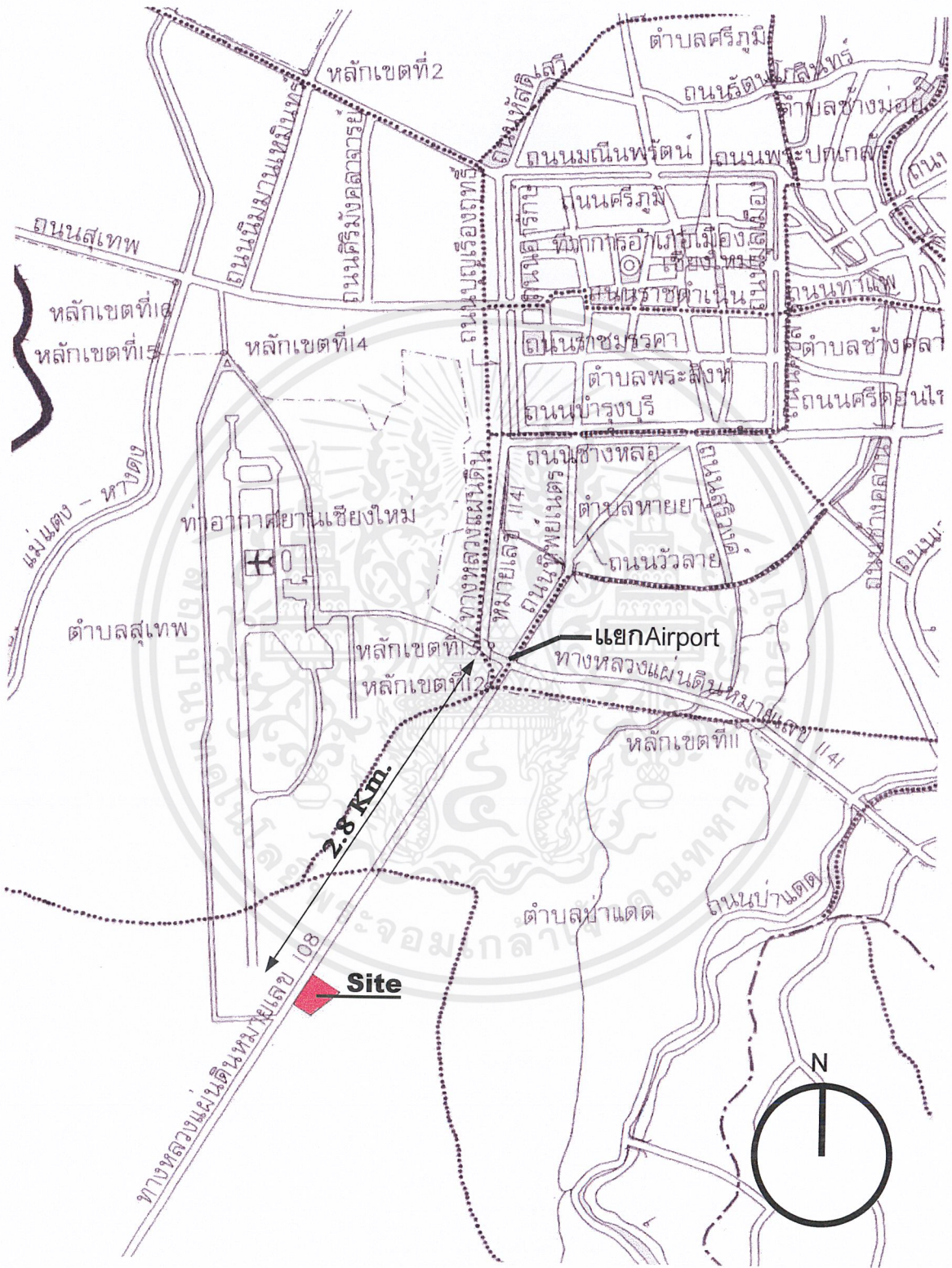
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 วิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ

หัวข้อพิจารณา	Site 1	Site 2	Site 3	Site 4
ข้อกำหนดการใช้ที่ดิน	เขตที่อยู่อาศัย หนาแน่นปาน กลาง	เขตที่อยู่อาศัย หนาแน่นปาน กลาง	เขตที่อยู่อาศัยหนา แน่นน้อย	เขตที่อยู่อาศัยหนา แน่นน้อย
ขนาดของพื้นที่	4 ไร่	4 ไร่ 3 งาน	7 ไร่	8 ไร่
การคมนาคม	3	4	3	2
การเข้าถึงโครง การ	4	2	4	4
การเปิดมุมมอง	2	3	4	2
ระบบ สาธารณูปโภค	4	4	4	2
การใกล้แหล่ง ความเจริญ	4	4	3	1
การพัฒนาพื้นที่ ในอนาคต	2	2	4	3
อุปสรรคในการ ก่อสร้าง	2	4	2	1
ความเหมาะสม ของพื้นที่ต่อโครง การ	2	3	4	3
ผลกระทบต่อ โครงการ	เสียงดังจากถนน มลภาวะทาง อากาศ	มลภาวะทางกลิ่น เสียงดังจาก ตลาด พาหนะนำโรคจาก ตลาด	เสียงดังจากถนน เสียงจากสนามบิน มลภาวะทาง อากาศ	เสียงดังจากถนน
ผลคะแนน	23	26	28	18
สรุปการเลือก พื้นที่			Site 3	

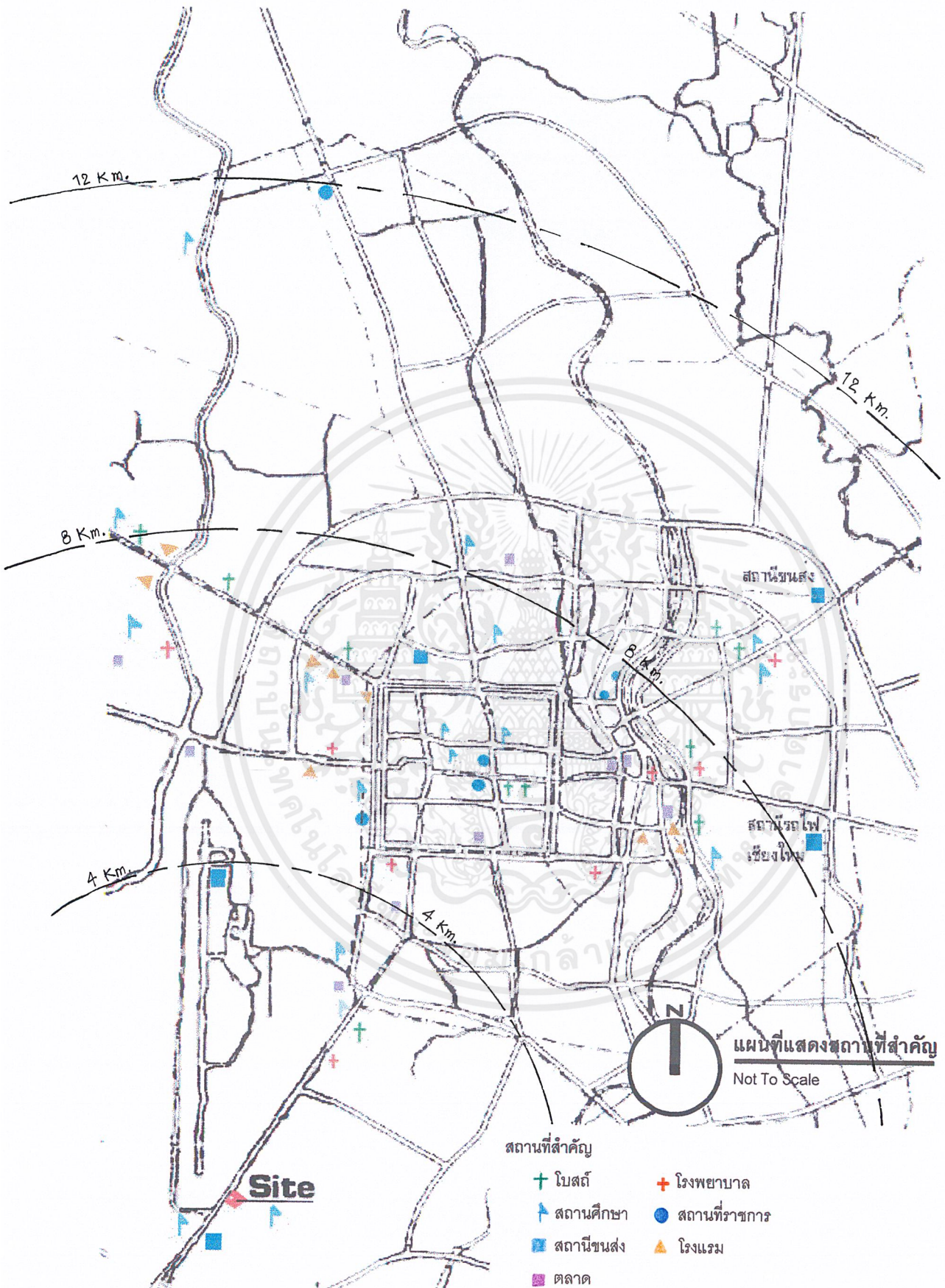
หมายเหตุ 1 = มีความเหมาะสมน้อย 2 = มีความเหมาะสมปานกลาง 3 = มีความเหมาะสมดี 4 = มีความเหมาะสมดีมาก
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่สัญญาใด ๆ ในเชิงธุรกิจหรือด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ศึกษาและวิเคราะห์ทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ



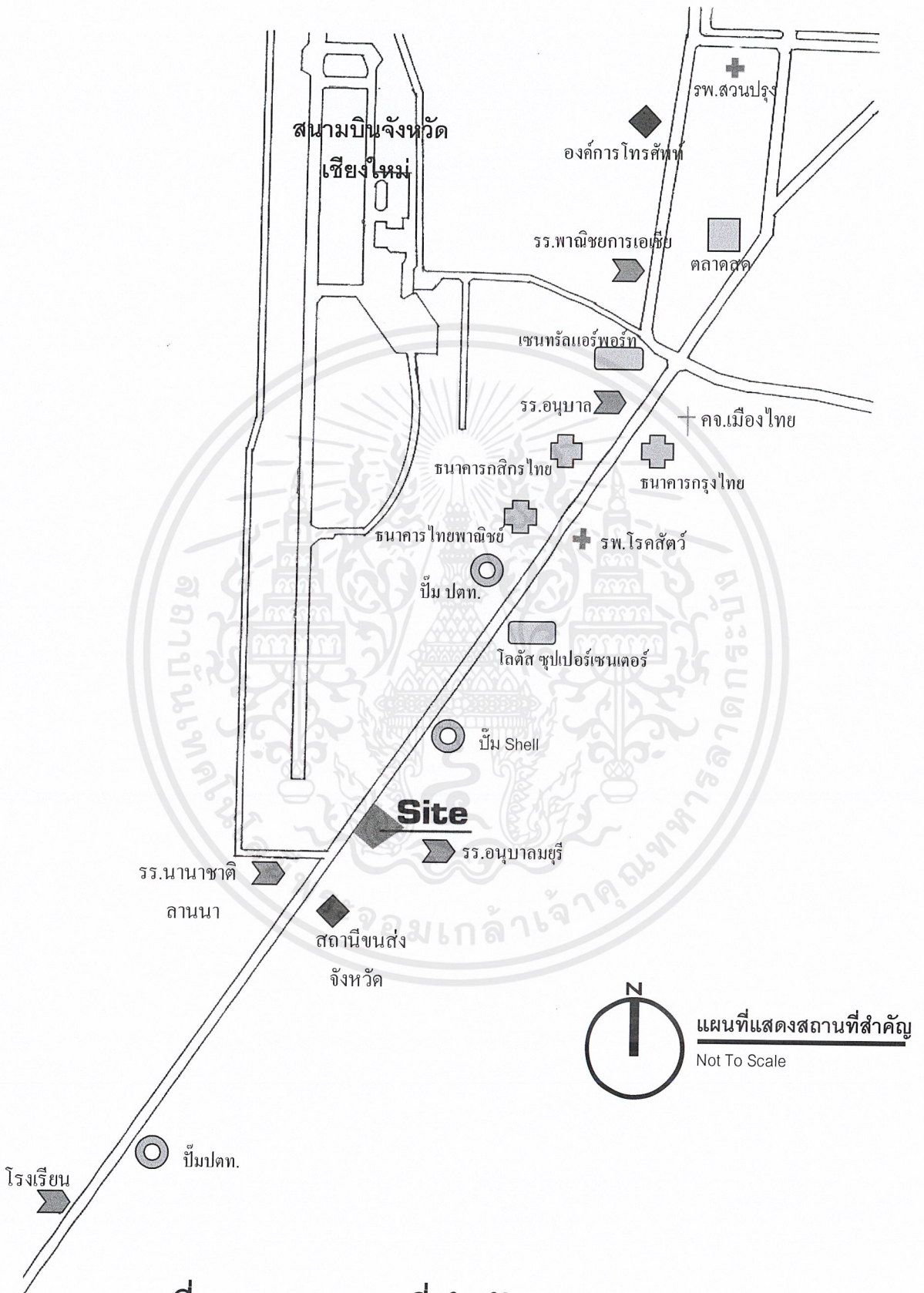
แผนผังแสดงที่ตั้งโครงการจากตัวเมืองเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



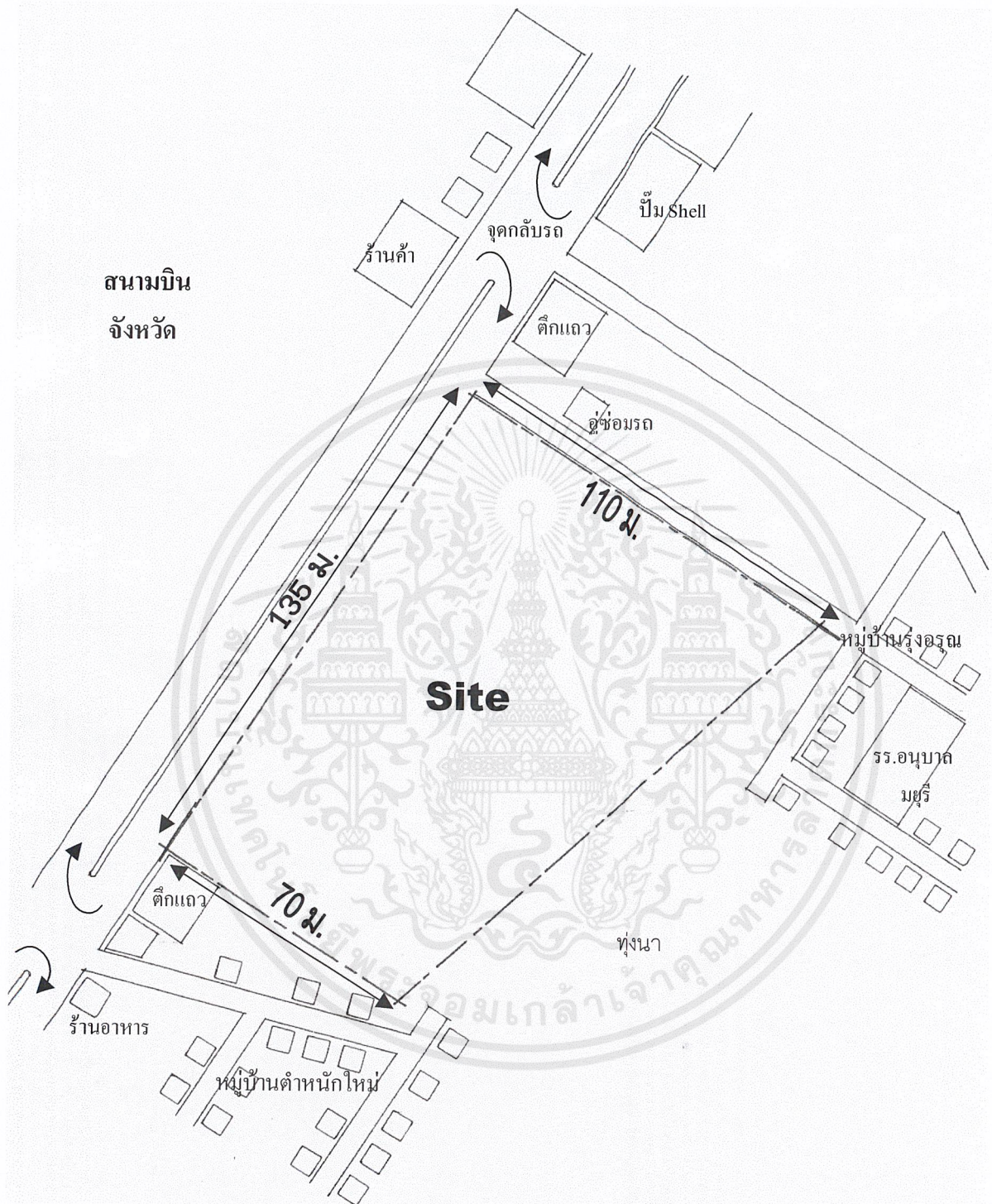
แผนที่แสดงสถานที่สำคัญในตัวเมืองเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่แสดงสถานที่สำคัญรอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



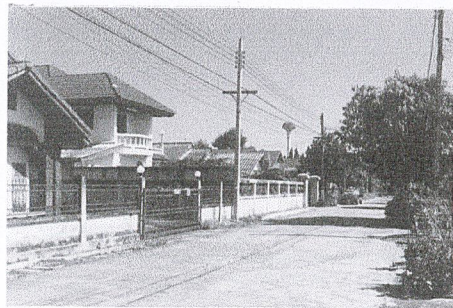
มุมมองบริเวณฝั่งตรงข้ามโครงการเปิดออกสู่สนามบินและดอยสุเทพ



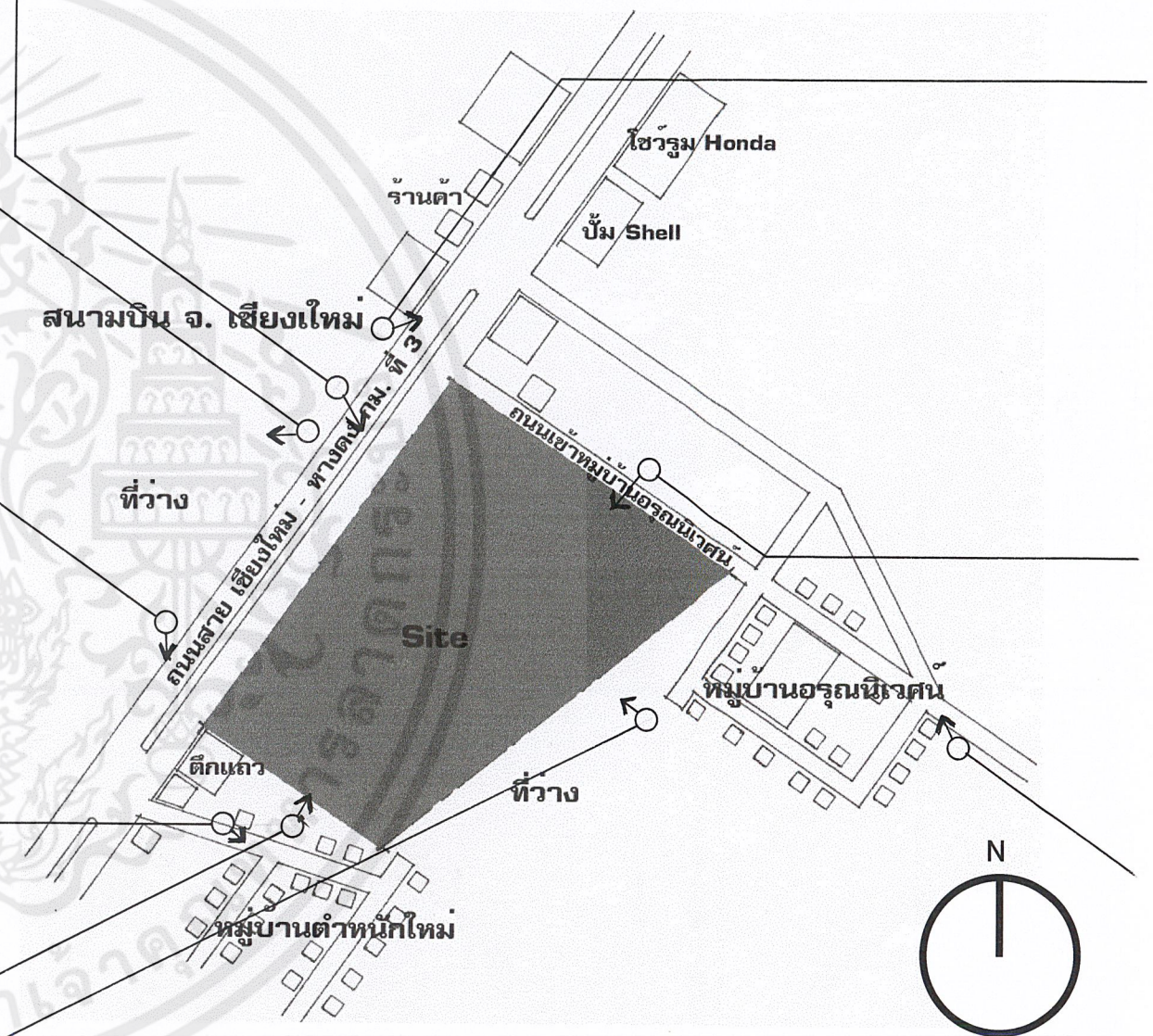
บริเวณถนนด้านหน้าโครงการ เป็นถนน 4 เลน ฝั่งซ้ายเข้าตัวเมือง ฝั่งขวาไปอำเภอหางดง



แสดงถนนไปยังอำเภอหางดงและตึกแถวด้านข้างโครงการ



บริเวณภายในหมู่บ้านตึกแถวใหม่ ซึ่งเป็นชุมชนหนาแน่นน้อย ถึงปานกลาง
เหมาะต่อการขยายตัวในอนาคต



แสดงลักษณะพื้นที่ด้านข้างโครงการ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพุ่มหญ้า

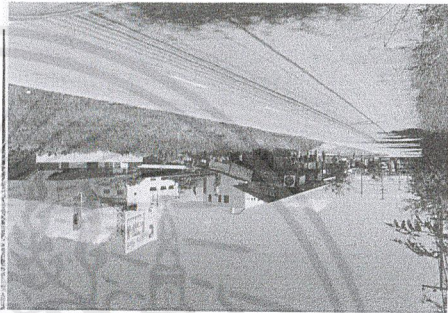
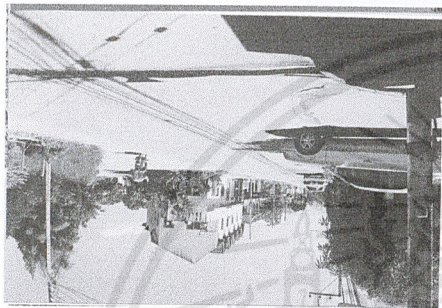


บริเวณด้านหลังโครงการ จะเห็นว่าลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบเนื่องจากสภาพเดิมเป็นที่นา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขุดลอกคูคลองและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในเขตเมือง

คูคลองที่ขุดลอกและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในเขตเมือง



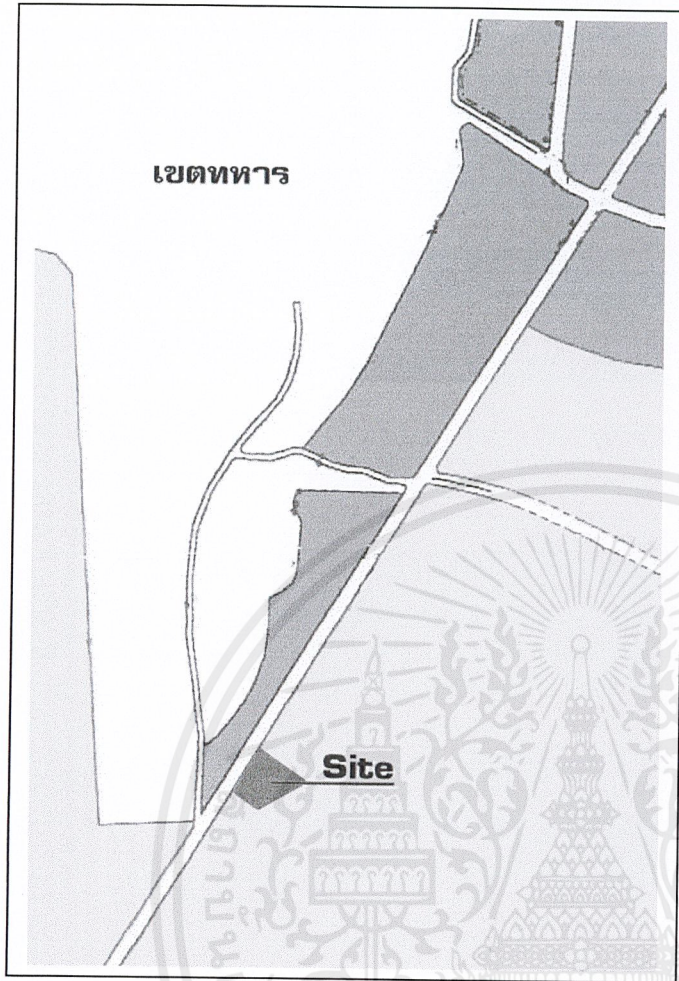
คูคลองที่ขุดลอกและปรับปรุงสภาพแวดล้อม



คูคลองที่ขุดลอกและปรับปรุงสภาพแวดล้อม

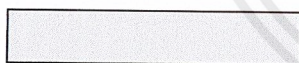


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงลักษณะการใช้พื้นที่

Not To Scale



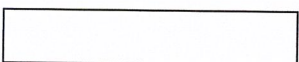
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย



ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

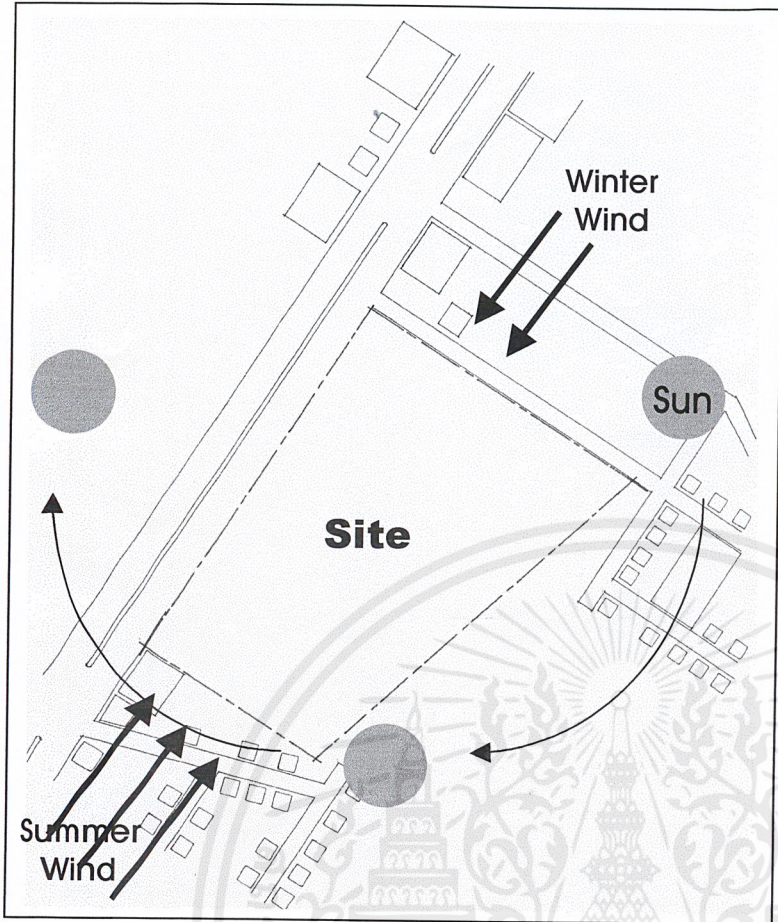


ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ

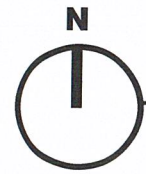
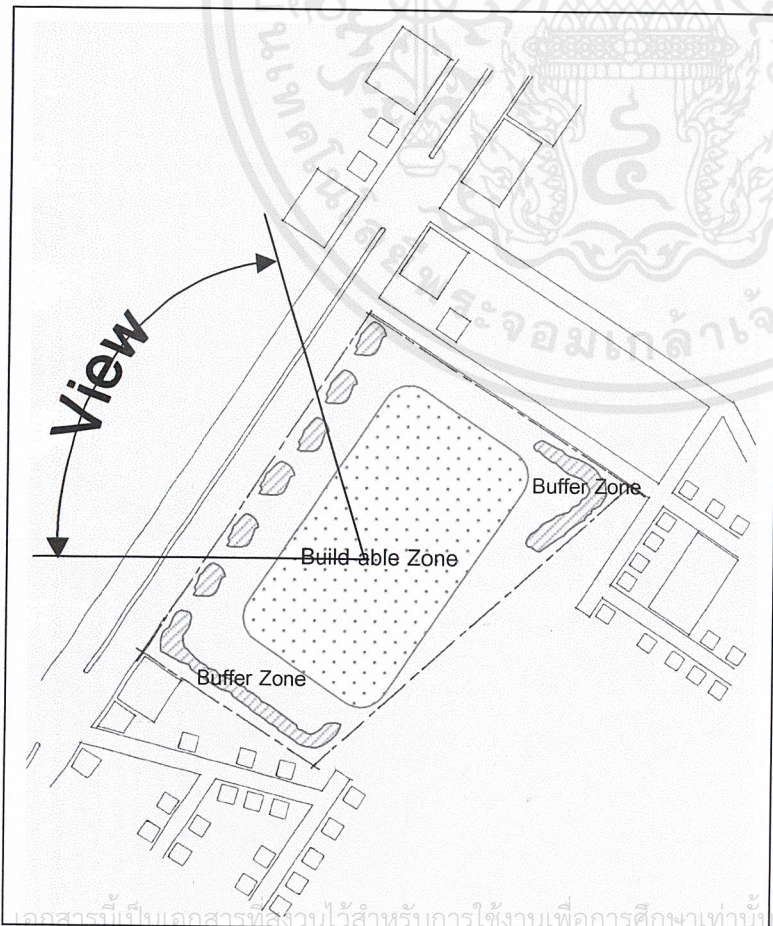


เขตทหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

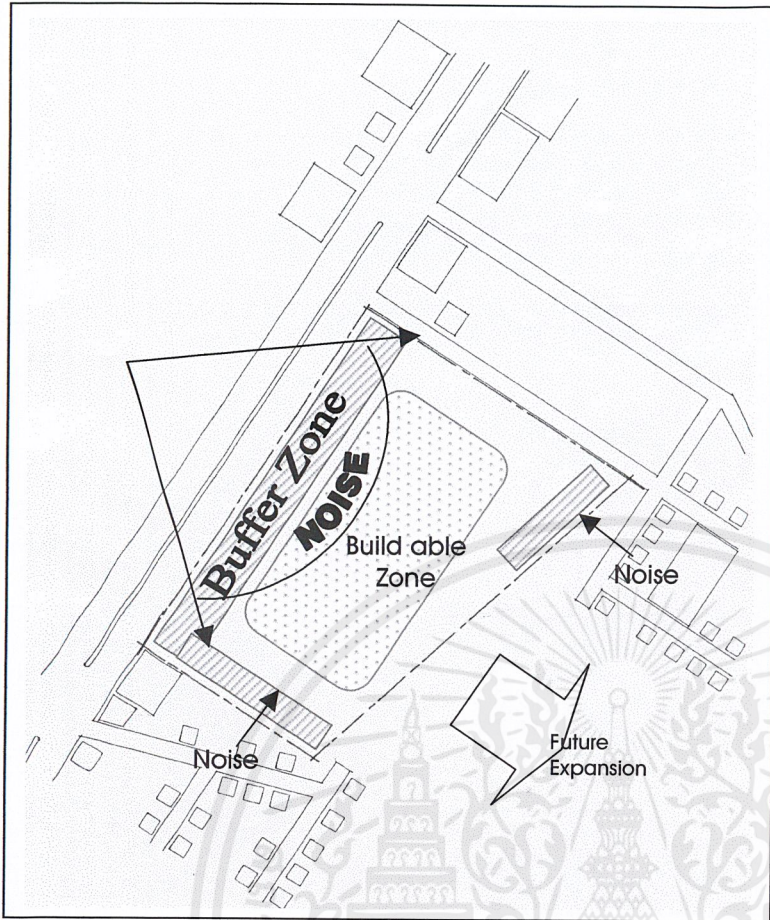


แสดงทิศทางแดด ลม ฝน
Not To Scale

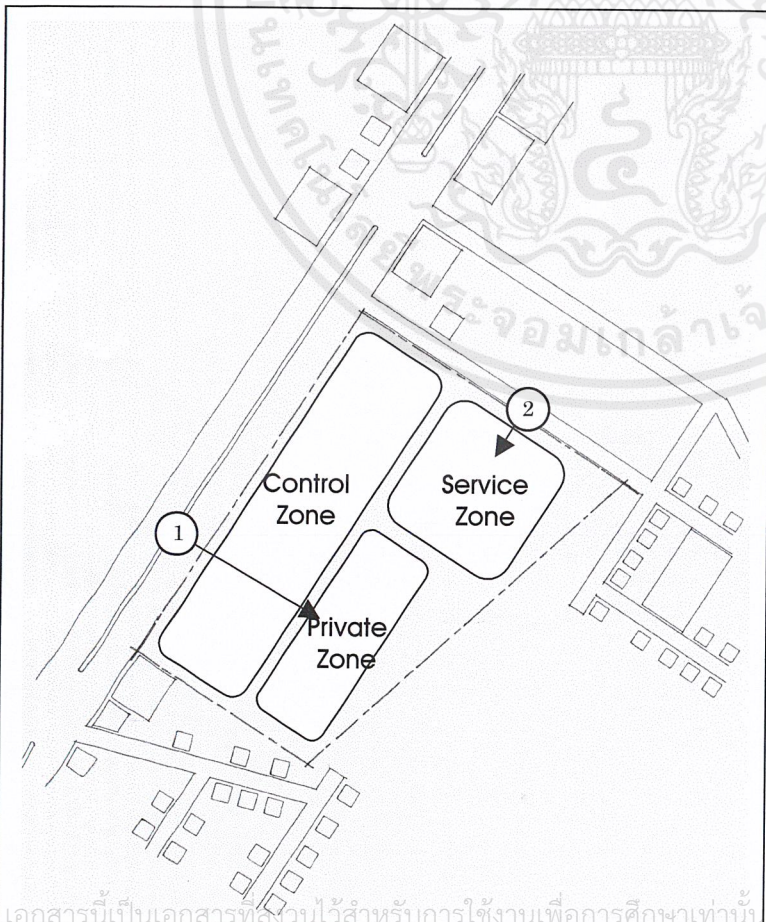


แสดงการจัดพื้นที่ และมุมมอง
Not To Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงผลกระทบต่อโครงการ
Not To Scale



การเข้าถึงโครงการ

1. ขออนุญาตจากกรมทางหลวง
2. ขออนุญาตจากหมู่บ้านอรุณนิเวศน์



แสดงการเข้าถึงโครงการ
Not To Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไปไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

4.1 ปรัชญาทางศาสนาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

ในคติของคริสต์ศาสนาในอดีต ภาพของพื้นที่คือภาพของพระเจ้าผู้เป็นเจ้าของ การสร้างโบสถ์ก็เหมือนการสร้างโลกใหม่อีกแบบหนึ่ง กฎเกณฑ์ต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้างโบสถ์ ตั้งแต่การวางแผนผังตัวอาคาร จนถึงวงที่เลือกทำการลงเสาเข็มเอก ก็ไม่ผิดอะไรไปจากกฎเกณฑ์ต่างๆในการกำเนิดของโลก มีระเบียบมีระบบ ที่ต่อเนื่องกันเป็นวงจร โบสถ์จึงสื่อความสัมพันธ์ระหว่างคน คริสต์ศาสนา และโลก เป็นตัวกลางระหว่าง พระเจ้าและคน การที่โบสถ์สามารถเป็นตัวกลางดังกล่าวได้นั้น ก็เพราะโครงร่างและแผนผังของโบสถ์ ย่อโลกสามโลกในสามระดับของจักรวาลมาอยู่ในตัวโบสถ์ นั่นคือ โลกของสวรรค์ โลกมนุษย์ และโลกใต้พื้นดินตามคติความเชื่อที่มีมาแต่โบราณ

การเลือกที่ตั้งของโบสถ์ในยุคแรกๆนั้น จะเห็นว่ามักจะเลือกทำเลที่เหมาะสมที่สุดกับสภาพภูมิประเทศ เช่น ถ้าอยู่ในเขตภูเขา ก็จะเป็นจุดที่สูงที่สามารถมองเห็นทุกทิศทุกทางได้จากจุดนั้น เป็นจุดยุทธศาสตร์ ป้องกันภัยรุกรานจากคนแปลกถิ่นไปด้วย ถ้าอยู่ในที่ลุ่ม ก็มักจะอยู่ใกล้แหล่งน้ำ ต้นน้ำหรือต่อน้ำ ตามคติความเชื่อที่มาแต่โบราณว่า น้ำเป็นต้นกำเนิดของชีวิต เป็นอาหารหล่อเลี้ยงชีวิต เป็นสิ่งชำระร่างกายให้บริสุทธิ์ เป็นต้น ขั้นตอนการสร้างโบสถ์ตามคติยุคกลางมี 6 ขั้นตอนด้วยกัน คือ การเลือกทำเลที่ตั้ง การหาแนวตั้งของโบสถ์ การหาทิศทางของโบสถ์ การหาสี่เหลี่ยมของโลกภาคพื้นดิน การก่อสร้างและการสถาปนาโบสถ์ จะเห็นว่า สถาปนิกต้องสามารถเชื่อมโยงขั้นตอนต่างๆตั้งแต่การเลือกทำเลที่ตั้ง จนถึงวันสถาปนาโบสถ์ ในทำนองเดียวกับที่พระเจ้าสร้างโลกและจักรวาลใน 6 วัน

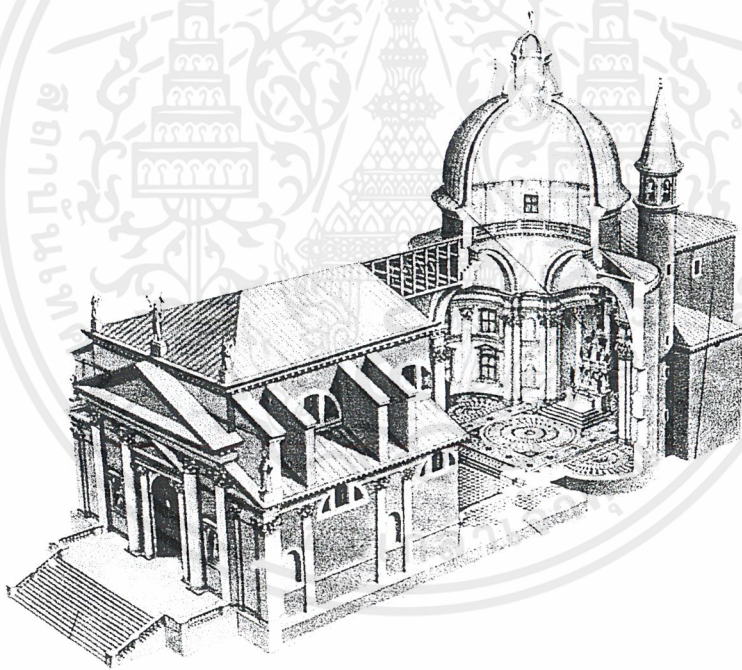
การวัดขนาด กว้าง ยาว สูง หนา ในยุคกลางยังไม่มีมาตรวัด หรือเครื่องมือเครื่องใช้แบบไฮเทคในปัจจุบัน ขนาดของพื้นที่หรือส่วนต่างๆในโบสถ์ จะเป็นไปในแบบอัตราส่วนสัมพันธ์จากรูปร่างคน เป็นเกณฑ์แล้วอาศัยการสร้างรูปวงกลม สี่เหลี่ยม และสามเหลี่ยมเป็นพื้น จนในที่สุด สถาปนิกได้แผนผังทั้งทางแนวนอนและแนวตั้งของโบสถ์

ในศิลปะแบบกอทิก ที่ฝรั่งเศสเป็นผู้ริเริ่มนั้น แสงสว่างเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของพระเจ้า โบสถ์จึงต้องเป็นที่รวมของแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ให้ได้มากที่สุด การเจาะผนังโบสถ์ให้มีช่องว่างมากขึ้น เป็นที่มาของศิลปะการทำการกระจกสี เพราะสีต่างๆก็คือแสงสว่างที่เปล่งกายมาในอารมณ์ที่งดงามกว่าการใช้สีในกระจก เพื่อทำหน้าที่ต่างของโบสถ์ในแต่ละทิศนั้น ไม่ได้เลือกใช้สีตามใจชอบของ

นายช่างหรือจิตรกร แต่ขึ้นอยู่กับทางเดินของดวงอาทิตย์ในแต่ละวัน ในแต่ละจุดในโบสถ์ และยังต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของแต่ละสี ที่จะสามารถจับแสงอาทิตย์ให้ได้มากที่สุด

ปัจจุบันความคิดของศาสนิกชนเกี่ยวกับตัวสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวกับศาสนา เช่น ตัวโบสถ์ ซึ่งทางด้านปรัชญา ถือว่า

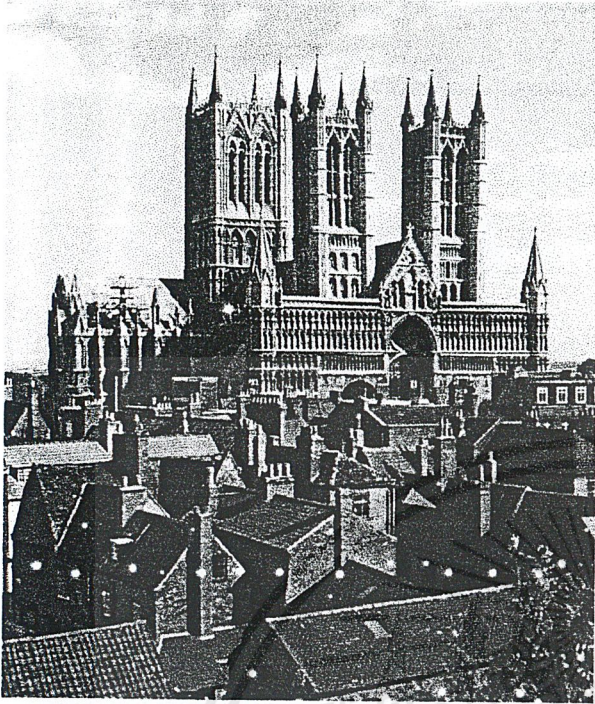
1. ตัวโบสถ์ความแสดงถึงความสูงส่งทางศาสนา ลักษณะของโบสถ์บางแห่งจึงมีลักษณะที่สูง ดูแล้วสร้างความน่าศรัทธา เลื่อมใส
2. ตัวโบสถ์ควรแสดงและให้ความอบอุ่น ลักษณะของโบสถ์บางแห่งจึงให้ความรู้สึกอบอุ่น แข็งแรง น่าศรัทธา
3. ตัวโบสถ์ควรแสดงถึงการเปิดต้อนรับ เชิญชวนผู้สนใจที่อยากจะรู้จักพระเจ้าให้เข้ามา
4. ตัวโบสถ์แสดงถึงความสงบ ความถ่อมตน



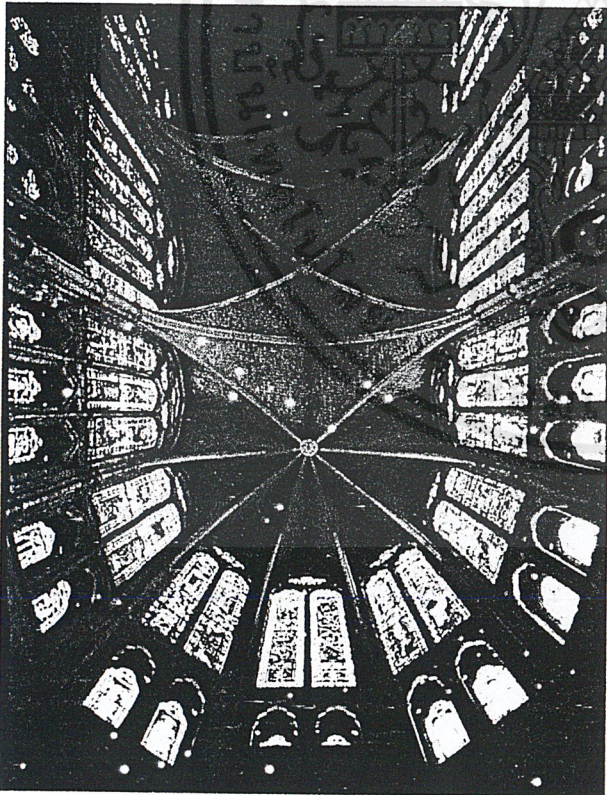
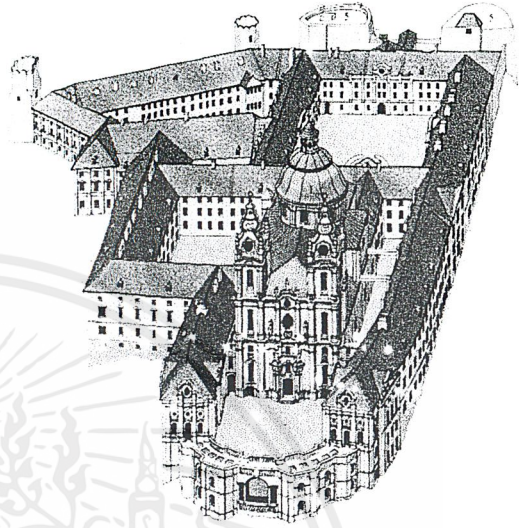
Ti Redentore , Venice

ภาพบน แสดงการตัดภายในอาคารโบสถ์ โดยแนวความคิดหลักของการออกแบบโบสถ์ในสมัยเริ่มแรกจะแบ่งตัวโบสถ์ออกเป็น 3 ส่วนทั้งแนวนอนและแนวตั้งโดยแนวตั้งส่วนบนคือสวรค์ ส่วนกลางคือโลกมนุษย์ และส่วนใต้ดินคือส่วนนรก โดยตัวโดมจะเป็นสัญลักษณ์แสดงออกถึงท้องฟ้า และสวรค์ ซึ่งจะตั้งอยู่ตรงกลางตรงแท่นประกอบพิธีแสดงถึงพื้นที่ที่เป็นสวรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Lincoln Cathedral , England



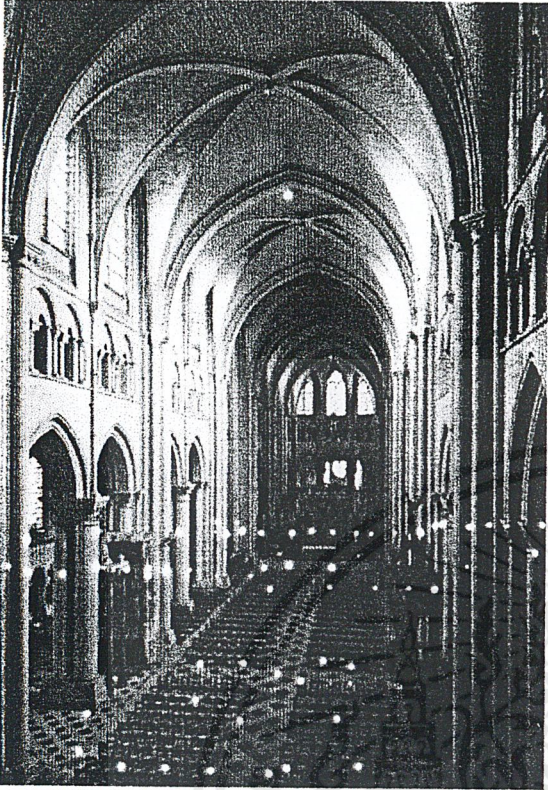
Leon Cathedral , Spain

ภาพบนซ้าย แสดงความสำคัญของตัวโบสถ์ที่ตั้งอยู่กลางของชุมชนซึ่งแสดงถึงความสำคัญในด้านการเป็นที่พึ่งทางจิตใจของประชาชน

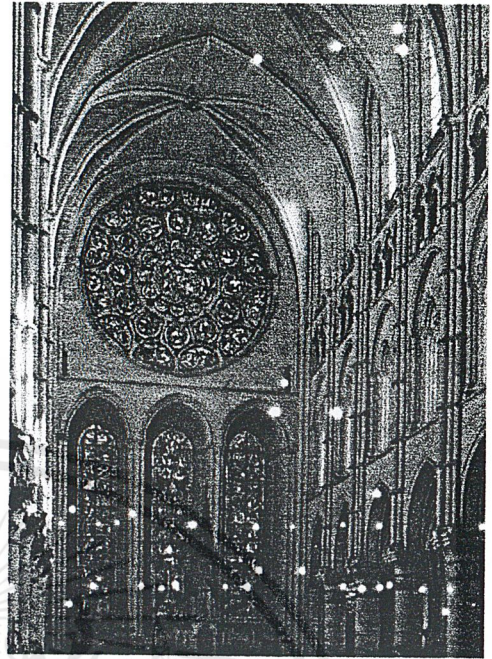
ภาพบนขวา แสดงลักษณะโบสถ์ในยุคต่อมาที่มีอาคารรายล้อมโดยอาคารต่างๆจะประกอบด้วย โรงเรียน ห้องสมุด โรงอาหาร ห้องพักนักบวช ห้องอธิษฐาน เนื่องจากความต้องการใช้งานมีมากขึ้น มีผู้ใช้งานมากขึ้น

ภาพล่างซ้าย แสดงการเจาะช่องแสงบนหลังคาซึ่งเป็นสไตล์แบบสเปน แสดงถึงความเบาบางของหลังคาซึ่งโครงสร้างเป็นอิฐ (มีความหนัก) นอกจากนี้ยังเพิ่มความสว่างให้ภายในตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



St. Etienne Cathedral , Sens



Notre - Dame Cathedral , Laon Paris

ภาพถ่าย แสดงภายในอาคารจะเห็นถึงความโอ่อ่าและที่ว่างที่มีขนาดใหญ่กว่าสัดส่วนคนเพื่อแสดงให้เห็นถึงความ เป็นอาคารทางศาสนาที่พิเศษซึ่งต่างจากอาคารบ้านเรือน ส่วนภาพขวา แสดงการเจาะช่องแสงซึ่งแสงสว่างแสดง สัญลักษณ์ถึงความสว่างที่ทอแสงเข้ามาภายในตัวอาคารบ่งบอกถึงความหวังที่มาจากพระเจ้ามาสู่มนุษย์ที่ได้เข้ามา แสวงหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกาะสลักเป็นรูปนกรวมสามตัว เป็นแนวทางยาวตามรูปไม้และสันนิษฐานกันว่า การสร้างไม้กาแลไว้บนจั่วบ้านทุกหลังเมื่อครั้งสมัยก่อนนั้น เป็นความเชื่อของคนไทยภาคเหนือเพื่อป้องกันมิให้แรงกามาเกาะหลังคาบ้าน ซึ่งถือว่าเป็นอัปมงคลอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตต่อไป ถึงแม้ว่าตัวกาแลเองจะไม่มีประโยชน์ต่อโครงสร้างของบ้าน และไม่มีผลต่อความเชื่อของคนในปัจจุบันก็ดี แต่เป็นสิ่งตกแต่งให้ดูมีลักษณะพิเศษไม่เหมือนใคร

องค์ประกอบบ้านและส่วนประกอบตัวเรือน

1. บันไดและเสาแหล่งหมา

ตัวบันไดเรือนชนบทจะหลบอยู่ใต้ชายคาบ้านมุมซ้ายมือเสมอ ดังนั้นจึงมีเสาลอยรับโครงหลังคาเบื้อนบนตั้งลอยอยู่เรือนไม้และเรือนกาแลก็อยู่ในกรณีเดียวกัน แต่โดยทั่วไปเรือนไม้มักจะยื่นโครงสร้างออกมาอีกส่วนหนึ่ง ทำเป็นชายคาคลุมบันไดหรือเป็นโครงสร้างลอยตัว ส่วนเรือนแฝดประเภทมีชานเปิดหน้าเรือนไม้หลบบันไดเข้าชายคา ก็จะวางบันไดชนชานโล่งหน้าเรือนอย่างเปิดเผย เสาลอยโดดๆต้นเดียวที่ใช้รับน้ำหนักชายคาทางเข้าข้างต้นนี้เรียกว่า เสาแหล่งหมา กล่าวที่ใช้ผูกหมาไว้หน้าหน้าบันไดจริงๆ

2. เติ้น

เมื่อก้าวข้ามบันไดขึ้นไปมักจะมีชานบันได แล้วจึงถึงเติ้น ตัวเติ้นเป็นเนื้อที่กึ่งเปิดโล่ง มีขนาดไม่เล็กกว่าห้องนอนเท่าใดนัก เติ้นมีไว้สำหรับใช้งานแบบอเนกประสงค์ สำหรับต้อนรับแขก ประกอบพิธีกรรม หรือใช้เป็นที่พักผ่อนสำหรับสมาชิกในตอนกลางวัน

3. ราน้ำ

ราน้ำมีไว้สำหรับวางหม้อน้ำสำหรับให้สมาชิกได้ใช้ประโยชน์ ราน้ำของเรือนล้านนาเป็นเอกลักษณ์ทางการกินอยู่อาศัยของชาวล้านนาโดยเฉพาะ ในกรณีที่เป็นเรือนใหญ่ราน้ำจะลอยอยู่ตัว ณ มุมที่ใกล้กับทางบันได หรืออยู่ใกล้ครัว

4. ห้องนอน

ในระดับเรือนชนบทห้องนอนจะมีขนาดใหญ่กว่าห้องอื่นๆ ฝ้าด้านที่บจะอยู่ชิดเติ้น ประตูทางเข้าจะเปิดที่ผนังด้านที่ใช้ติดต่อกันทุกด้าน ส่วนเรือนไม้และเรือนกาแลที่มีตั้งแต่สองห้องบางที่รวมเนื้อที่ห้องนอนทั้งหมดแล้วอาจจะเท่าเติ้นหรือเล็กกว่าเล็กน้อย ห้องนอนในเรือนกาแลมักจะมีขนาดใหญ่ ฝ้าลมออก จะจัดเนื้อที่ห้องนอนออกเป็น 2 ซีก ซีกหนึ่งใช้เป็นที่นอน อีกซีกใช้วางของ กระจ่างเนื้อที่ทั้งสองซีกนี้มีแผ่นไม้วางคั่นอยู่ (ไม้แป้นตอง) ไม้ตัวนี้จะตัดความสั่นไหวของพื้นห้องนอนออกจากส่วนเก็บของทำให้ไม่เกิดความสั่นไหวไปยังส่วนนอนเมื่อเดินออกมาจากห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ระเบียบทางเดินและชานเรือน

แบบฉบับในเรือนชนบท ทางเดินจะอยู่ติดห้องนอนเต็มหน้าผนัง อีกฟากหนึ่งเป็นผนังเรือน ระเบียบจะเป็นทางส่งแจกไปยังร้านน้ำและครัว หรือกล่าวได้ว่าระเบียบทางเดินเชื่อมเนื้อที่อื่นๆเข้าด้วยกัน ในกรณีเรือนกาแลหรือเรือนไม้แฝดระเบียบจะกลายเป็นช่องทางเดินระหว่างห้องนอนสองฟากชานเรือนเปิดโล่งของเรือนส่วนใหญ่มักจะเปิดโล่งตามแนวยาวขวางกับจั่วเรือน ซึ่งเรือนล้าंनाถือว่เป็นด้านที่สำคัญ

6. ห้องครัว

ห้องครัวบางครั้งจะอยู่สุดมุมทางเดินเท้า หรืออยู่ด้านหลังเรือนแล้วแยกออกเป็นห้องเล็กๆมีฝาและช่องระบายควัน พวกเรือนไม้จะแยกครัวออกไปอย่างเป็นสัดส่วน โดยอยู่ติดชานเรือนด้านหลัง บางทีก็มีร้านน้ำในชานหลังด้วย ครัวของเรือนกาแลแฝดมักจะอยู่ติดเรือนแฝดหรือแยกตัวออกมาเป็นเรือนครัวไปต่างหาก เนื้อที่ที่ใช้ตั้งเตาไฟจะยกขึ้นรองด้วยแท่นไม้อัดดินแน่น พวกอุปกรณ์หุงต้มต่างๆ จะจัดอยู่บนแท่นไม้นี้เพื่อป้องกันอัคคีไฟ หรือเมื่อทำงานแบบนั่งก็จะสะดวก

คุณลักษณะของเรือนกาแล

1. หลังคาทรงสูงเหมาะสมกับดินฟ้าอากาศเมืองไทย หลังคาของเรือนกาแลสูงชัน มีมุมที่ฐานจั่วประมาณ 45 – 60 องศา ทำให้น้ำฝนไหลลงจากหลังคาได้รวดเร็ว เครื่องมุงหลังคาจะไม่ยุ่งายหรือทำให้น้ำฝนรั่วเข้าบ้านได้ นอกจากนี้หลังคายังช่วยทำให้อากาศภายในใต้โครงหลังคาคือห้องหรือภายในบ้านมิให้มีอากาศร้อนมากเกินไปเนื่องจากความสูงของหลังคาทำให้พื้นที่ภายในใต้หลังคามาก ความร้อนจากแผ่นหลังคากระจายลงมาไม่ถึงพื้นเรือน ดังนั้นอากาศภายในเรือนจึงมีความเย็นเป็นปกติ ความลาดเอียงของแผ่นหลังคาทอดยาวลงมาปกคลุมตัวเรือนมากพอที่จะป้องกันฝนสาด และแดดส่องในตอนเช้าเย็นได้ดี

2. ชานเรือนที่เชื่อมตัวบ้านแต่ละหลังให้ติดต่อกันนั้น ก่อให้เกิดพื้นที่ว่างโล่งภายในกลุ่มอาคารสำหรับพักผ่อนหย่อนใจในยามเย็น และค่ำคืน นอกจากนี้ชานเรือนยังเป็นที่พักของเครื่องใช้ต่างๆ และเป็นที่ยึดรับแขกในยามมีงานประเพณีของบ้านได้อย่างดี

คุณสมบัติของอาคารลักษณะไทยที่เหมาะสมสำหรับยุคปัจจุบัน

แบบอาคารลักษณะไทยทุกแบบต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับดินฟ้าอากาศ และสังคมไทยเป็นสำคัญ เนื่องจากเมืองไทยมีแดดร้อนจัดตลอดทั้งปี ความร้อนจากแสงแดดย่อมแผ่ลงมาในอาคารได้ง่าย ถ้าลักษณะของหลังคาและเครื่องมุงไม่เหมาะสม เช่น หลังคาแบนเกินไป มุงด้วยสังกะสี และไม่มีฝ้าเพดาน อาคารลักษณะนี้ย่อมป้องกันความร้อนไม่ได้ และมีปัญหาอีกหลายๆอย่างที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องคำนึงถึงในการออกแบบอาคาร ขอสรุปปัญหาและคุณสมบัติของอาคารลักษณะไทย ซึ่งควรจะ
สามารถแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ คือ

1) แก้ปัญหาความร้อนจากแสงแดดได้ดี ได้แก่

หากเป็นหลังคาจั่วต้องเป็นทรงสูงมีมุมที่ยอดจั่วน้อยกว่า 100 องศา มีเพดานที่ดี
ขนานกับพื้นอาคารมิใช่ตีแนบกับความลาดเอียงของโครงหลังคา เพื่อการจัดการระบายลมที่ดี และที่
สำคัญควรควรมีลักษณะของไทยเดิมหรือไทยประยุกต์

2) แก้ปัญหาแดดส่องและฝนสาดได้

พยายามออกแบบหลังคาให้มีชายคายื่นยาวออกมาจากฝ้าผนังโดยเฉพาะในทิศ
ตะวันออก ด้านทิศใต้ และตะวันตก เพื่อป้องกันแสงแดดส่องเข้ามาภายในตัวอาคาร

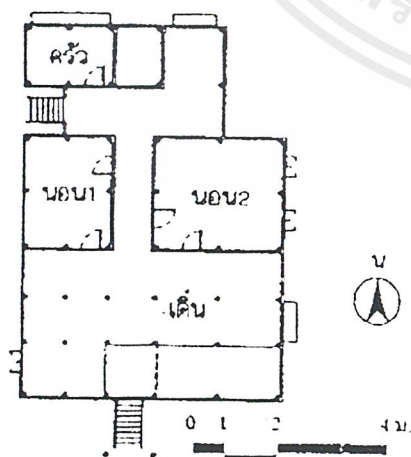
3) แก้ปัญหาความร้อนอบอ้าวโดยหลักธรรมชาติ

สร้างชายคาปกคลุมฝ้าผนังอาคารให้รอบ เพื่อให้เกิดเงาตกกระทบผนัง ลดอุณหภูมิ
ของผนัง โดยเฉพาะด้านทิศตะวันออก - ตก การสร้างผนังทึบที่มีความหนาป้องกันความร้อนได้ หรือ
ทำผนังสองชั้นในด้านทิศตะวันออก-ตก

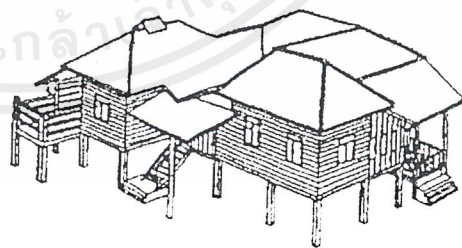
ทำบานหน้าต่างให้มากบานและกว้าง พร้อมทั้งจัดทางระบายอากาศให้ถูกต้องตาม
ทิศทางลมผ่ากันห้องภายในอาคารไม่ควรกันทึบติดเพดานจนขวางทางลม หากต้องทำผนังชิดเพดาน
ควรติดพัดลมระบายอากาศเพื่อถ่ายเทอากาศให้ไหลเวียนอยู่เสมอ

4) แก้ปัญหาเรื่องเอกลักษณ์ไทยได้

5) เหมาะกับสังคม สิ่งแวดล้อม

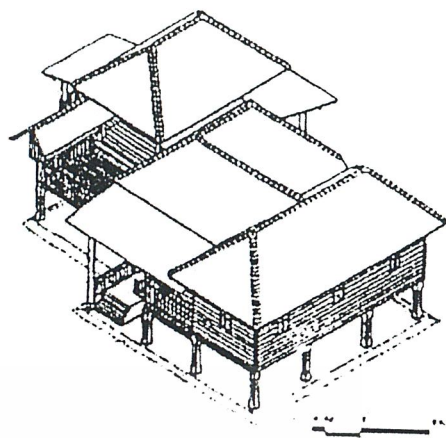
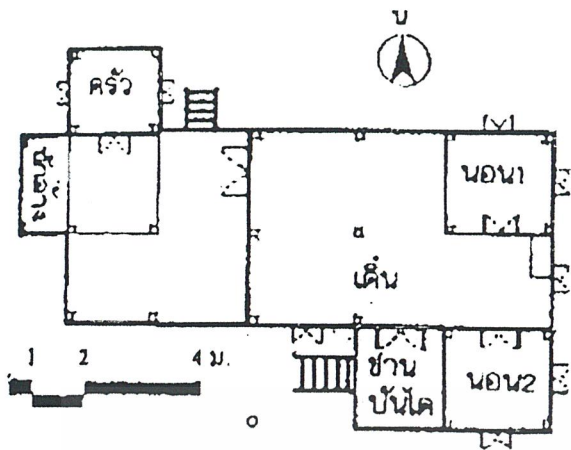


เรือนจั่วแฝด



รูปซ้าย แสดงแปลนของเรือนไทยภาคเหนือซึ่งจะมี
การแบ่งพื้นที่ออกตามการใช้งาน
รูปขวา แสดงรูปโดยรวมของเรือนจั่วแฝด

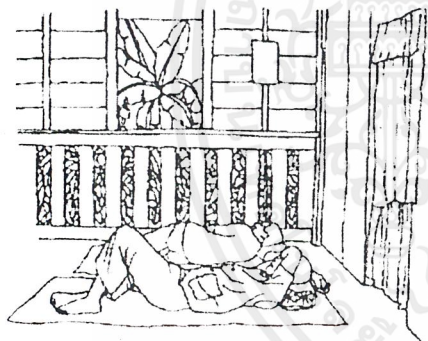
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เรือนบ้านยา

เรือนบ้านยา อายุราว ๔๕ ปี
อำเภอตอยสะเก็ด

รูปแบบ แสดงเรือนบ้านยาสไตลภาคเหนือซึ่งยังคงมีรูปแบบแปลนพื้นบ้านอยู่ นั่นคือการจัดวางห้องต่างๆตามลักษณะเดิม

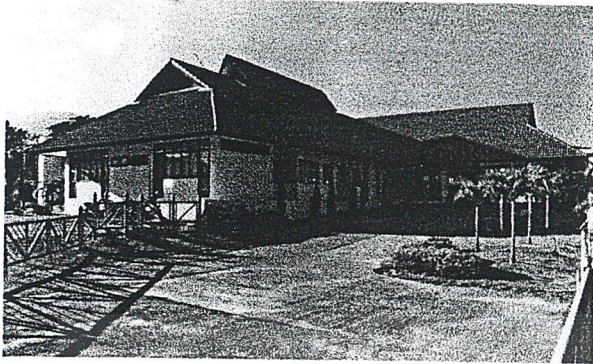


รูปซ้าย แสดงการใช้สอยเตียงซึ่งในปรกติจะใช้ค้อนรับแขก รับ
ประทานอาหาร พักผ่อนในเวลากลางคืนใช้เป็นที่พักนอนของลูก
ชายที่ชอบเที่ยวจะกลับมานอนข้างนอกเพื่อไม่รบกวนในบ้าน

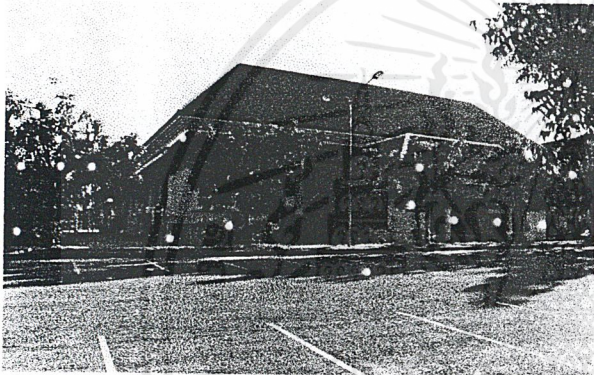


รูปซ้าย แสดงลักษณะเด่นของเรือนกาแล
คือการใช้สัญลักษณ์กาแลอยู่บนหลังคา

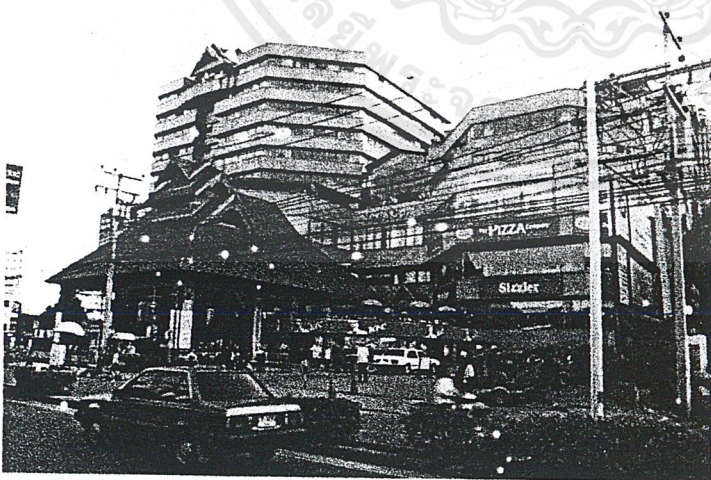
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปซ้าย อาคารสัตว์แพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประยุกต์รูปแบบหลังคาและการเจาะช่องแบบ
ภาคเหนือมาใช้



รูปซ้าย อาคารโรงยิม สนามกีฬาเชียงใหม่ 700 ปี
ประยุกต์รูปแบบหลังคาที่ลาดเอียงสูงและการ
เลือกใช้สีอาคารตามธรรมชาติ



รูปซ้าย ห้างเซนทรัล กาดสวนแก้ว นำ
เอาหลังคาสไตล์มาที่มากการลดหลั่น
เป็นชั้นๆมาใช้ประดับบริเวณด้านหน้า
อาคารและการเลือกสีตามธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

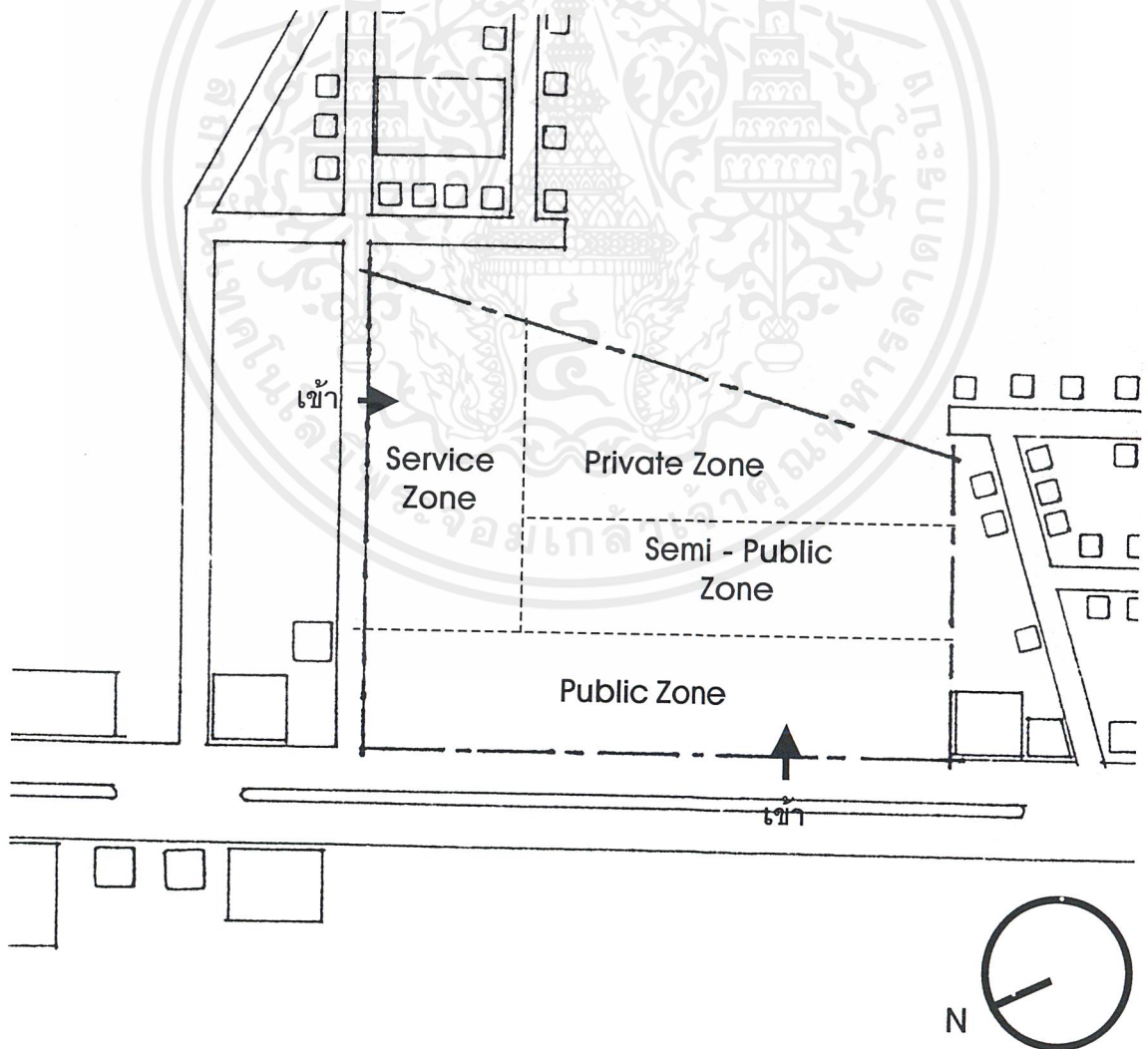
การวิเคราะห์ผังและแนวทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ผังและแนวทางในการออกแบบ

5.1 การวางผังบริเวณ

จากการวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่างๆที่มีต่อโครงการแล้ว เมื่อรวมกับความต้องการของการใช้งานแล้วทำให้เราสามารถจัดวางผังโครงการโดยแบ่งออกเป็นโซนได้ดังนี้

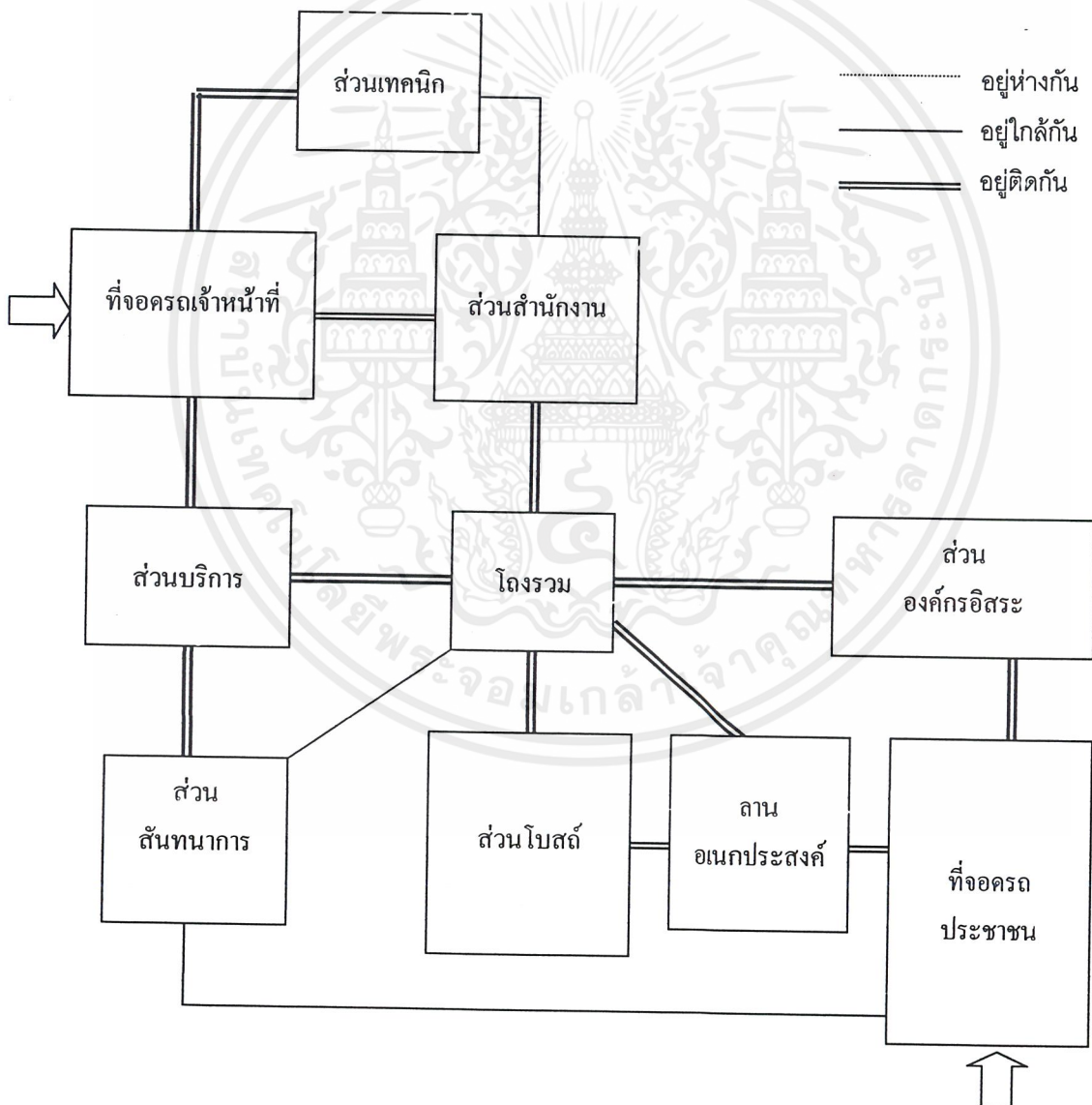


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ

5.2.1 องค์ประกอบหลักของโครงการ

ความสัมพันธ์		1	2	3	4	5
1	ส่วนโบลต์					
2	ส่วนสำนักงาน	4				
3	ส่วนองค์กรอิสระ	3	2			
4	ส่วนบริการ	3	2	3		
5	ส่วนเทคนิค	2	3	2	3	

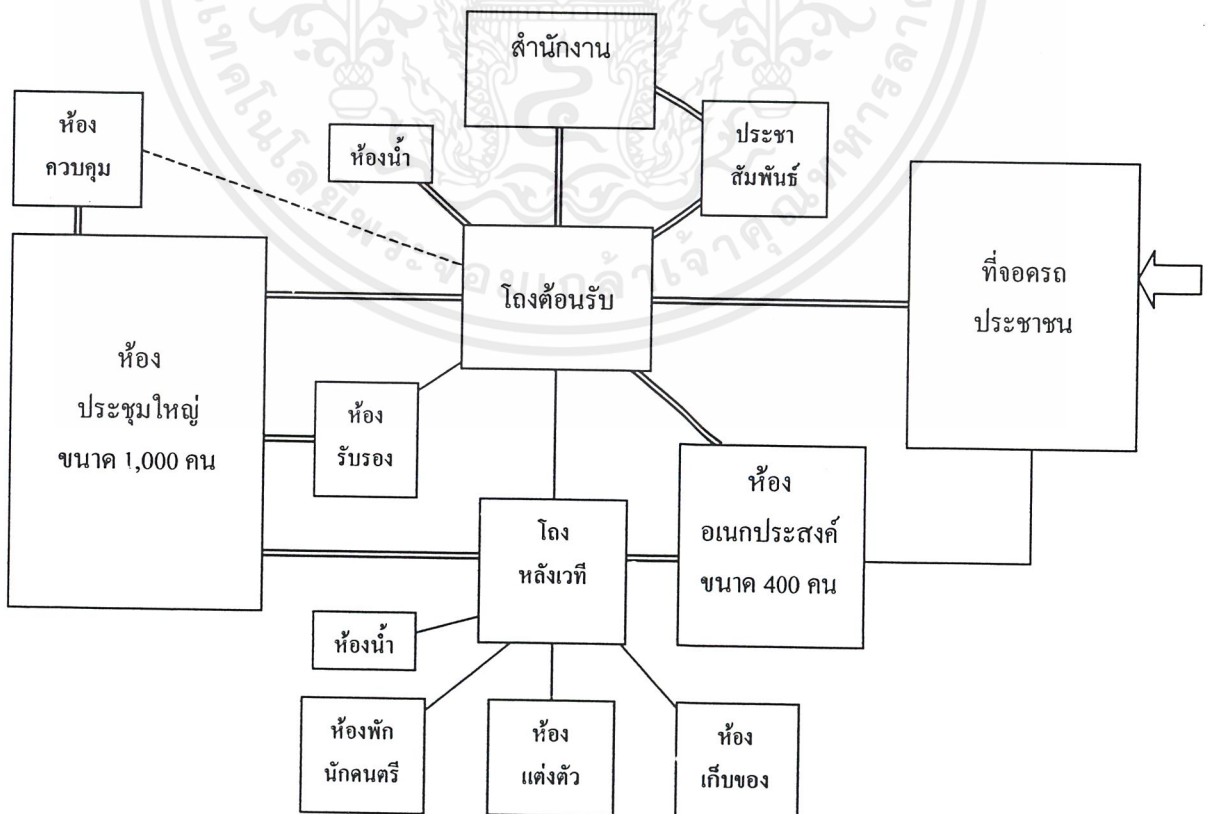


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 ส่วนโบลต์

ความสัมพันธ์		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ที่จอดรถ											
2	โถงต้อนรับ	4										
3	ห้องประชุมใหญ่	2	4									
4	ห้องอเนกประสงค์	2	4	3								
5	ห้องรับรอง	1	2	3	3							
6	ห้องแต่งตัวหลังเวที	2	2	4	4	1						
7	ห้องพักนักร้อง นักดนตรี	2	2	4	4	1	4					
8	ห้องควบคุมเสียง แสง	1	1	4	4	1	1	1				
9	ห้องควบคุมระบบปรับอากาศ	3	1	3	3	1	1	1	4			
10	ห้องน้ำ	2	4	3	3	2	4	4	2	1		
11	ห้องเก็บของ	2	2	4	4	3	2	2	4	1	1	

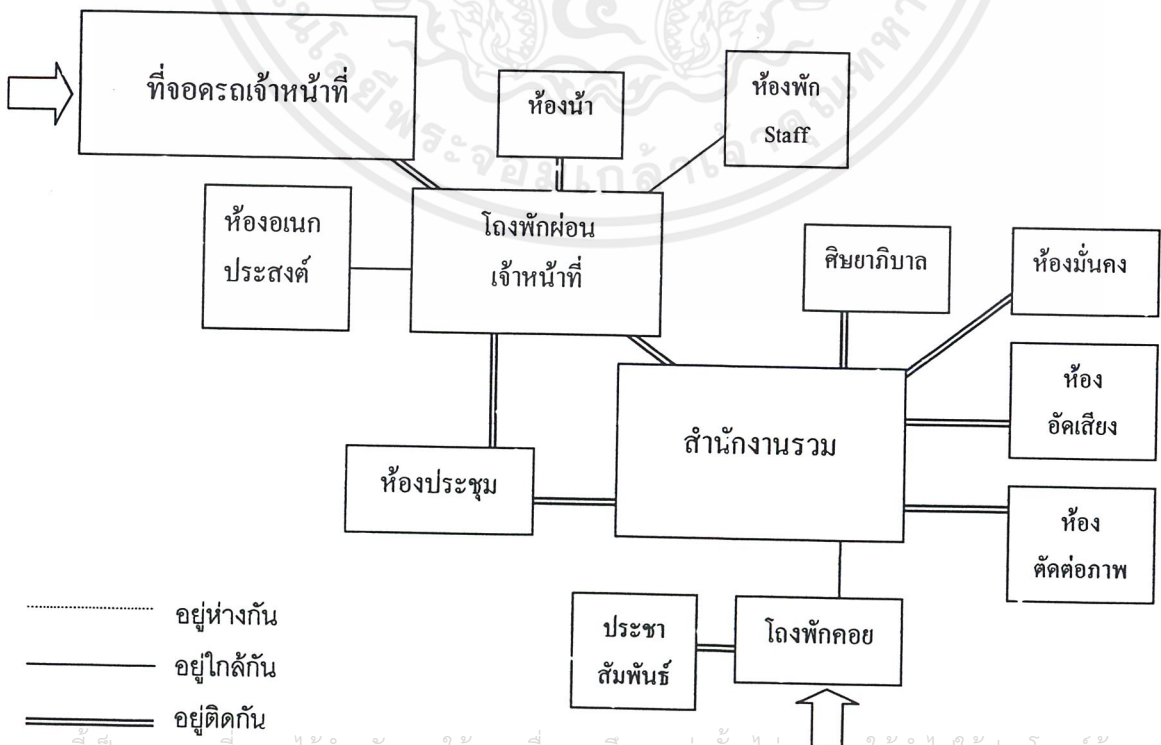
..... อยู่ห่างกัน
 _____ อยู่ใกล้กัน
 _____ อยู่ติดกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 ส่วนสำนักงาน

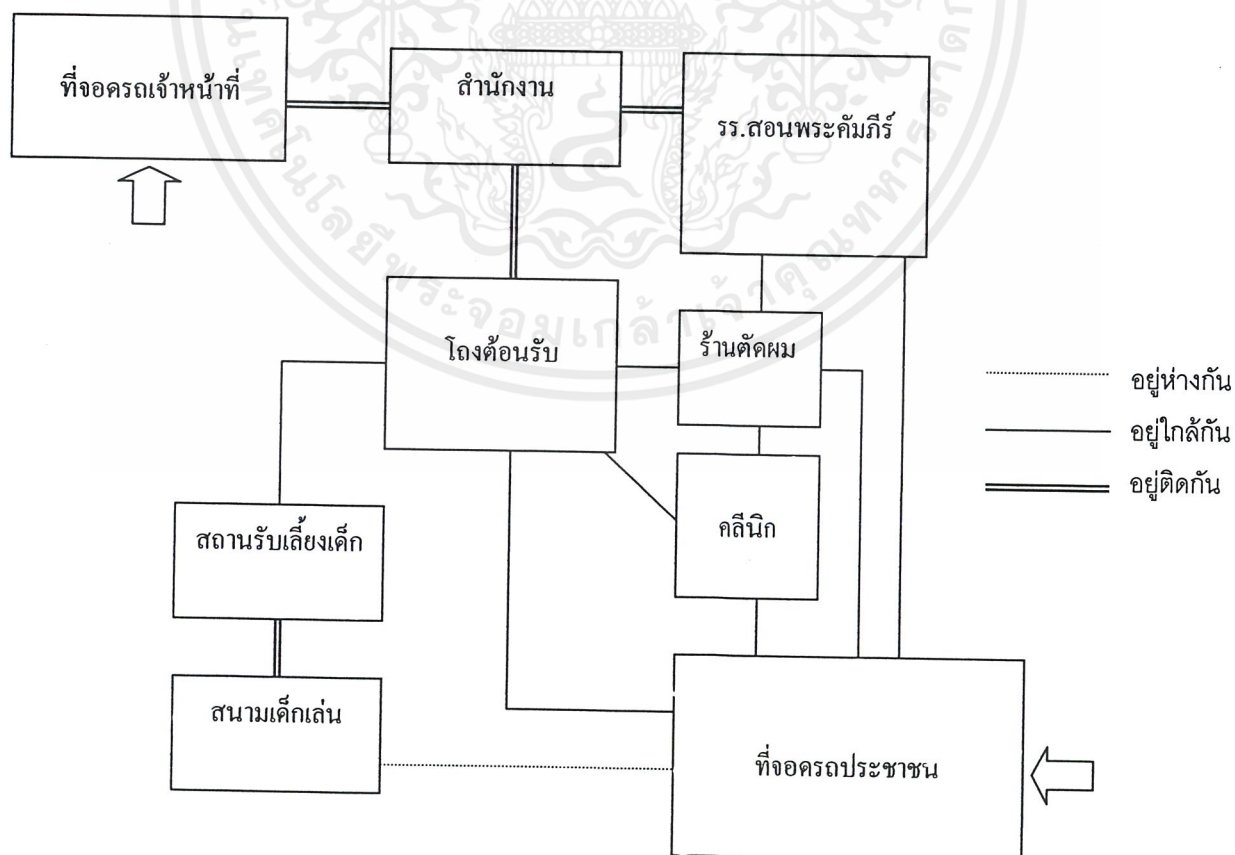
ความสัมพันธ์		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	ที่จอดรถ																	
2	โถงต้อนรับ	4																
3	ห้องศึกษานิเทศศาสตร์	1	2															
4	ส่วนเลขานุการ	1	3	4														
5	ส่วนสายงานพันธกิจ	1	2	3	3													
6	ส่วนสายงานบริหาร	1	2	3	3	3												
7	ห้องติดต่อภาพ	1	1	1	1	1	4											
8	ห้องอัดเสียง	1	1	1	1	1	4	4										
9	ห้องมั่นคง	1	1	3	1	1	3	1	1									
10	ส่วนสายงานพันธกิจ	1	2	3	3	3	3	1	1	1								
11	ส่วนสายงานด้านสังคม	1	2	3	3	3	3	1	1	1	3							
12	ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่	4	2	3	3	3	3	2	2	1	3	3						
13	ห้องอเนกประสงค์	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	4					
14	ห้องพัก Staff	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	4	4				
15	ห้องน้ำ	1	4	4	2	2	2	2	2	1	2	2	4	3	4			
16	ห้องเก็บของ	1	2	2	4	4	4	4	3	1	3	3	3	3	2	1		
17	ห้องเก็บอุปกรณ์	1	2	2	1	1	4	4	4	1	3	3	3	3	2	1	3	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 ส่วนองค์กรอิสระ

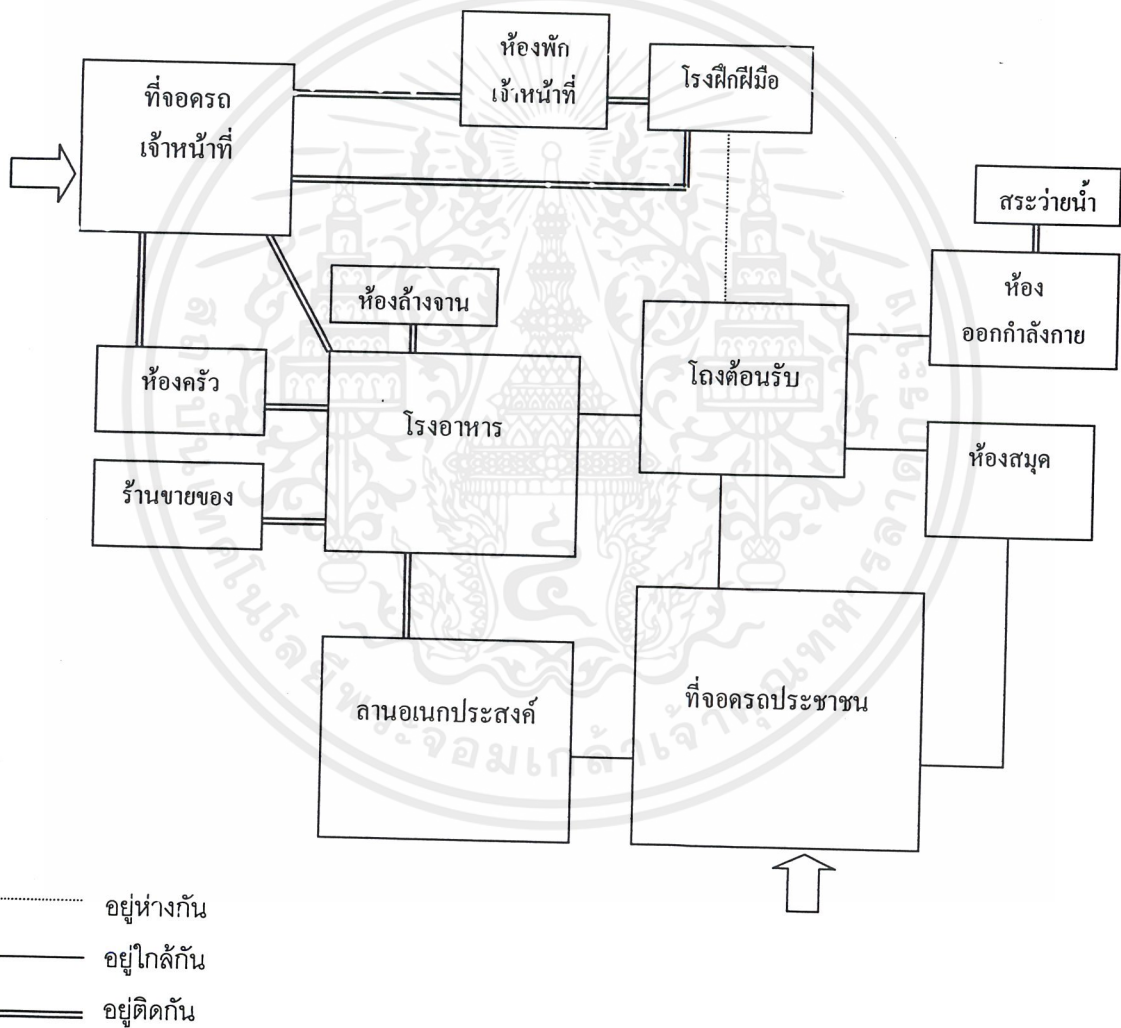
ความสัมพันธ์		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	ที่จอดรถ															
2	โถงพักคอย	4														
3	สถานรับเลี้ยงเด็ก	3	3													
4	สนามเด็กเล่น	2	4	3												
5	โรงเรียนสอนพระคัมภีร์	4	2	2	3											
6	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	2	3	2	3	3										
7	คลินิก	3	2	2	2	2	2									
8	ร้านขายของที่ระลึก	4	2	2	2	2	3	2								
9	โรงอาหาร	4	3	3	3	3	3	3								
10	ห้องครัว	4	1	1	1	1	1	1	1	4						
11	ร้านค้า	3	2	2	2	2	2	2	3	4	1					
12	ร้านตัดผม	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2				
13	ห้องน้ำ	1	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2			
14	ห้องเก็บของ	1	4	1	3	3	4	4	4	4	4	4	1	1		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.5 ส่วนบริการ

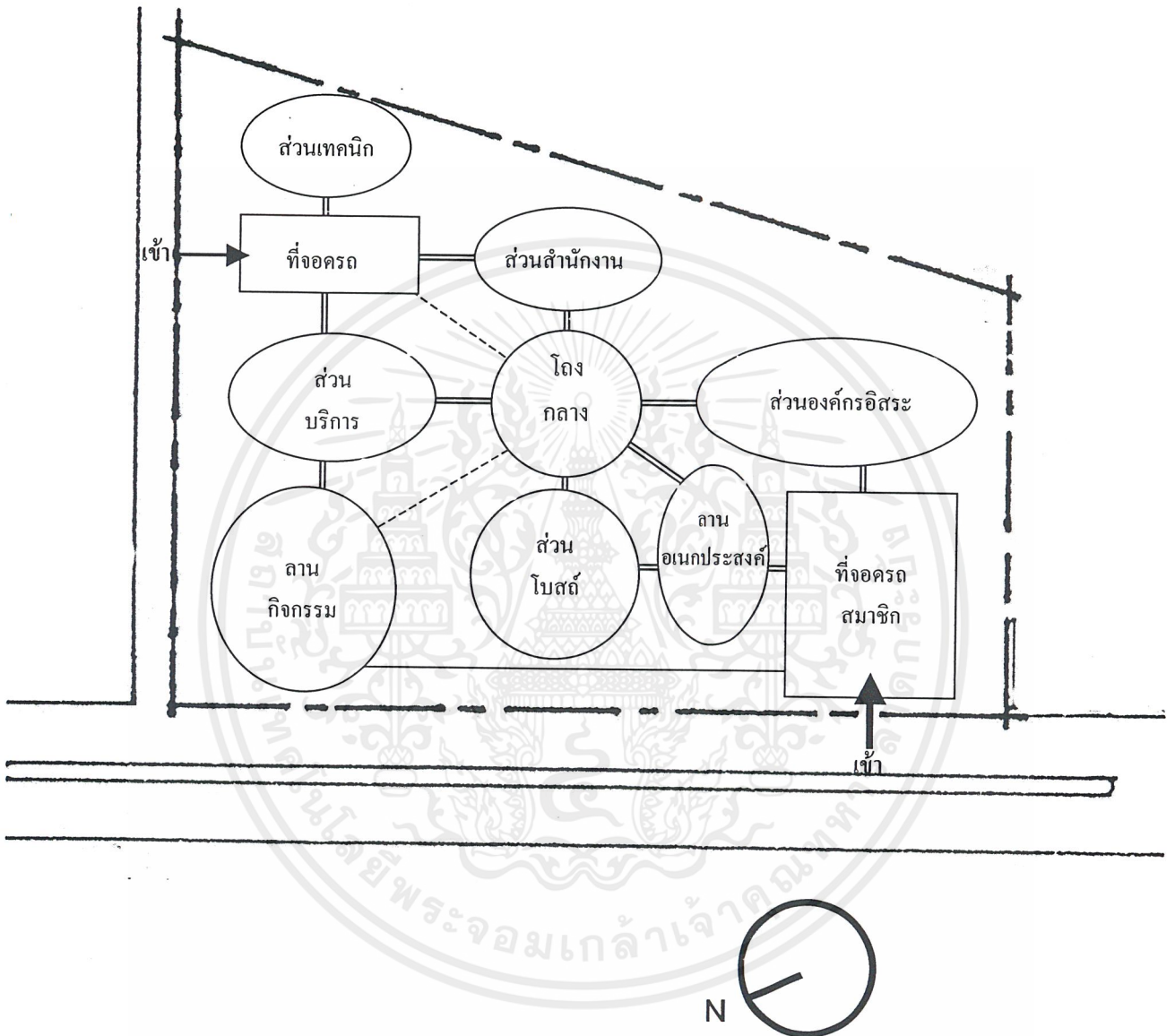
ความสัมพันธ์		1	2	3	4	5	6
1	ที่จอดรถ						
2	ห้องสมุด	3					
3	ห้องออกกำลังกาย	3	1				
4	สระว่ายน้ำ	2	2	4			
5	ห้องฝึกฝีมือแรงงาน	3	1	1	1		
6	ลานอเนกประสงค์	4	2	2	2	2	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

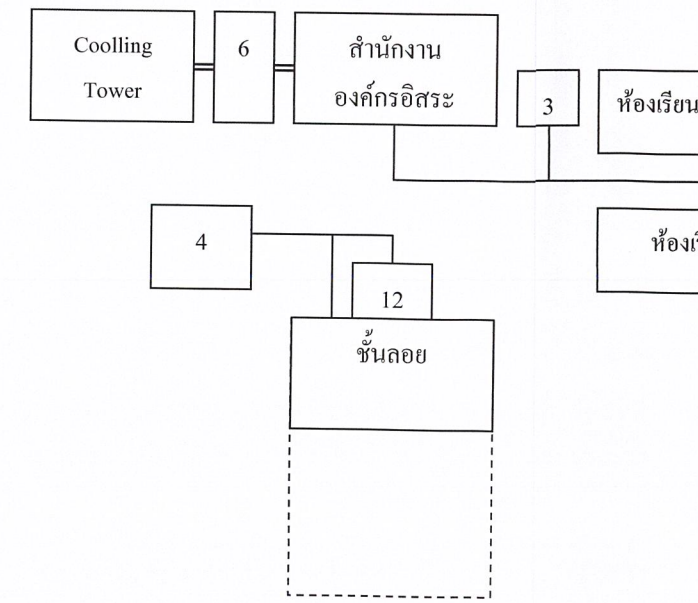
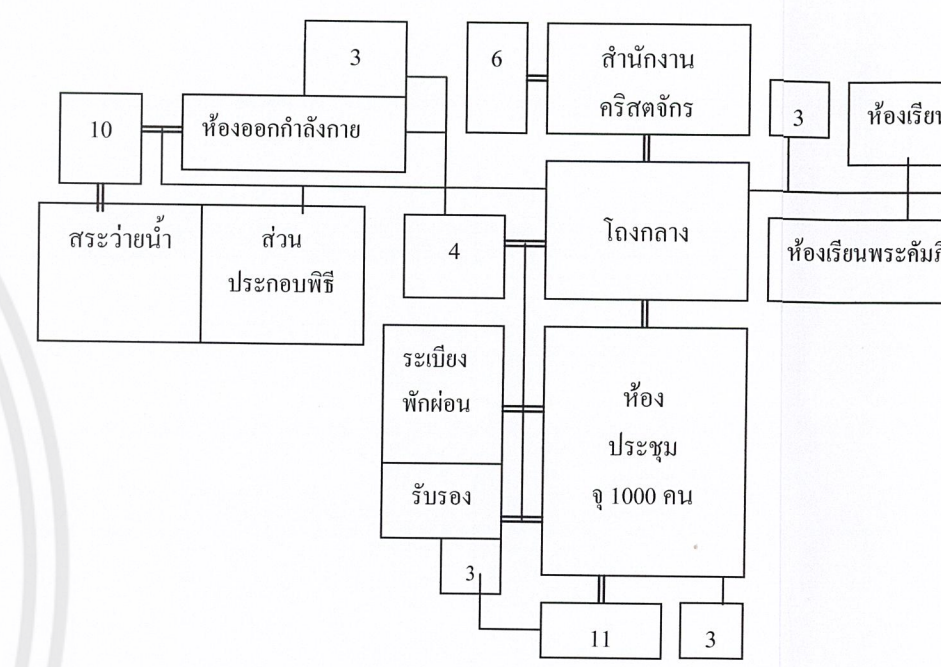
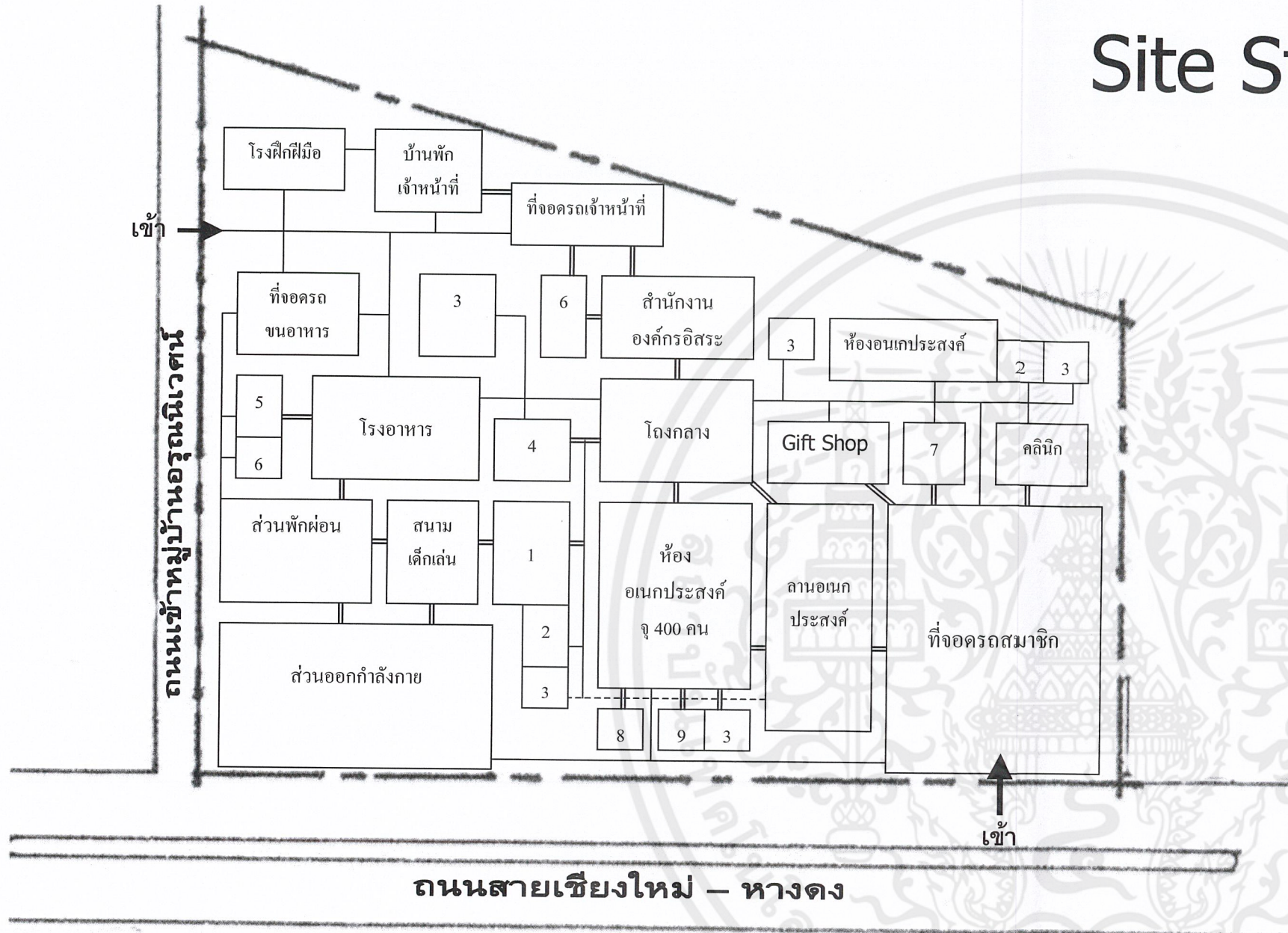
5.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้ใช้กับพื้นที่

จากความสัมพันธ์ของผู้ใช้โครงการเมื่อนำมารวมกับการจัดวางผังจะได้ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site Structure



- หมายเลขชื่อห้อง
- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. สถานรับเลี้ยงเด็ก | 9. ห้องซ้อมดนตรี |
| 2. ห้องน้ำ | 10. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า |
| 3. บันได | 11. ส่วนหลังเวที |
| 4. โถงพักคอย | 12. ห้องควบคุมแสง เสียง |
| 5. ห้องครัว | |
| 6. ห้องเครื่อง | |
| 7. ร้านตัดผม | |
| 8. ห้องแต่งตัว | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 6

ผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

ผลงานการออกแบบ

6.1 สรุปผลงานออกแบบและข้อเสนอแนะ

6.1.1 การวางผังบริเวณ

- 1) การแบ่งทางเข้าคนเดินและรถยนต์ออกจากกัน โดยแยกเป็นทางเข้าในแต่ละด้านของถนนโครงการ จากที่ตั้งของโครงการที่เป็นหัวมุมถนน
- 2) การเปิดพื้นที่โล่งออกสู่ด้านที่เป็นถนน เพื่อเปิดมุมมองอาคารและเป็น Buffer กันเสียงและฝุ่นจากถนน
- 3) มีลานกิจกรรมด้านหน้าอาคารเพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมที่หลากหลายของผู้ใช้
- 4) จัดโซนพื้นที่ออกตามลำดับความสำคัญโดยให้สวนโบลต์อยู่ด้านหน้าโครงการเพื่อความสะดวกต่อการสัญจรของคนจำนวนมาก การขยับสวนองค์กรอิสระเข้าไปข้างในเพื่อเว้นระยะของเสียงดังจากถนน และการวางสวนสำนักงาน และที่พักเจ้าหน้าที่ไว้ด้านหลังเพื่อความปลอดภัย และการจัดสวนบริการไว้ด้านข้างโดยมีทางสัญจรใช้ถนนเข้าหมู่บ้านเพื่อการเข้าถึงที่สะดวกและไม่ตัดกับทางคนเดิน
- 5) การเลือกใช้ต้นไม้เพื่อช่วยในการบังแดด เสียง ฝุ่นจากถนน และการลดความแข็งของอาคารรวมถึงการจัดวางสวนภายในอาคารเพื่อสร้างความร่มรื่นให้แก่อาคาร

6.1.2 การออกแบบอาคาร

- 1) จัด Function แยก Zoning ตามลักษณะการใช้งานจริง โดยยึดเอาพฤติกรรมผู้ใช้เป็นสำคัญ และการรวมกลุ่มอาคารต่างๆโดยการใช้โถงกลางร่วมกันเพื่อการประหยัดพื้นที่
- 2) การจัดวางห้องต่างๆตามพฤติกรรมผู้ใช้และจำนวนคนใช้ โดยจัดแบ่งเป็นชั้นล่างเป็นห้องโถง ห้องอเนกประสงค์ โรงอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ร้านตัดผม คลินิก สถานรับเลี้ยงเด็ก และสำนักงานองค์กรอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2 เป็นส่วนห้องประชุม โรงเรียนสอนพระคัมภีร์ ห้องสมุด และสำนักงานคริสตจักร
ห้องออกกำลังกาย ห้องเปลี่ยนชุด และสระว่ายน้ำ

ชั้นที่ 3 เป็นส่วนสำนักงานคริสตจักร โรงเรียนสอนพระคัมภีร์ และห้องเครื่องปรับอากาศ

3) การออกแบบรูปทรงตามลักษณะเน้นรูปทรงเรขาคณิตที่เรียบง่ายโดยการผสมผสาน
ลักษณะของอาคารพื้นถิ่นได้แก่การเลือกใช้ลายไม้ รูปแบบหลังคา การโชว์เสาและคานเพื่อความโปร่ง
โล่งนอกจากนั้นยังผสมผสานรูปแบบอาคารทางคริสตศาสนาเข้าไปด้วยได้แก่ อาคารรูปแบบไม้
กางเขน การทำโดมอยู่ตรงกลาง การเจาะช่องแสง

4) ลักษณะโครงสร้าง เป็นระบบผสมระหว่าง เสา – คาน และระบบ Post Tension โดย
ส่วนห้องประชุมซึ่งต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่และช่องเสาทึ่กว้างจึงต้องใช้ระบบ Post Tension ส่วนที่
เหลือใช้ระบบเสา - คานซึ่งมีช่องเสา 6 และ 8 เมตร

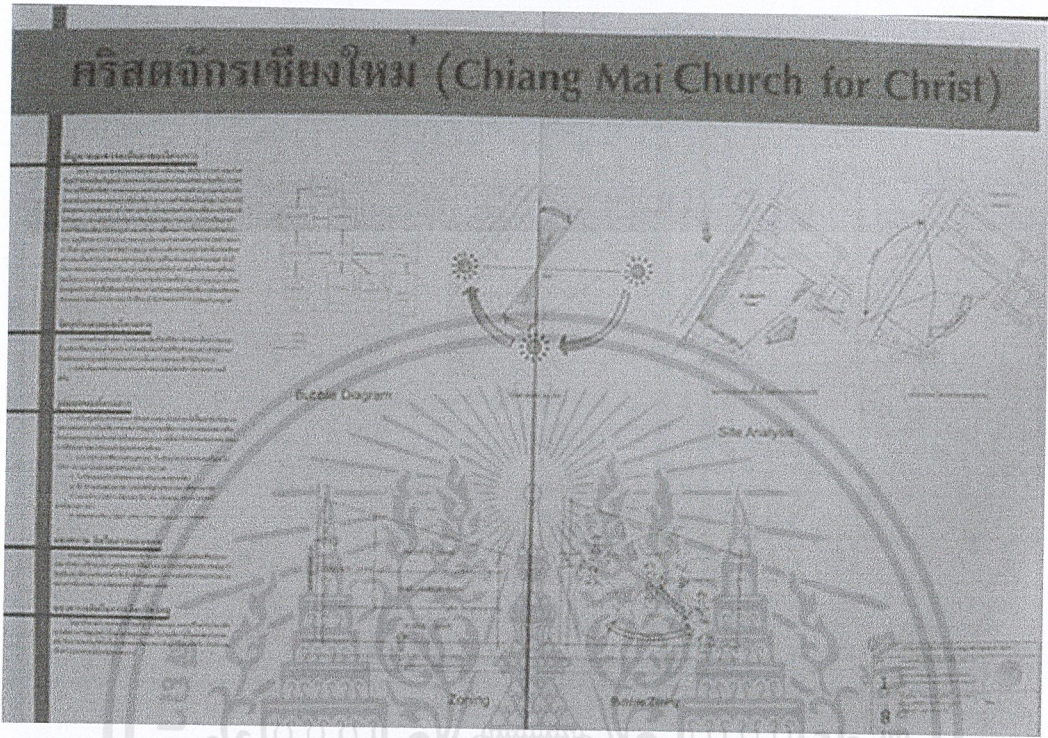
6.1.3 การจัดการสัญจร

1) เน้นการจัดแกนสัญจรที่ชัดเจน ง่ายต่อการรับรู้และเข้าใจ โดยมีโถงกลางเป็นตัวเชื่อมโยง
โถงระหว่างส่วนต่างๆ และในแต่ละส่วนจะจัดเส้นทางให้เรียงลำดับตามความสำคัญได้แก่ การเชื่อมที่
จอดรถเข้ากับลานอเนกประสงค์ เมื่อผ่านลานอเนกประสงค์เข้ามาในอาคารจะเข้ามายังโถงกลางก่อน
ที่จะแยกออกสู่ส่วนต่างๆ หรือการผ่านไปยังส่วนลานกิจกรรมได้โดยไม่ต้องเข้าตัวอาคาร

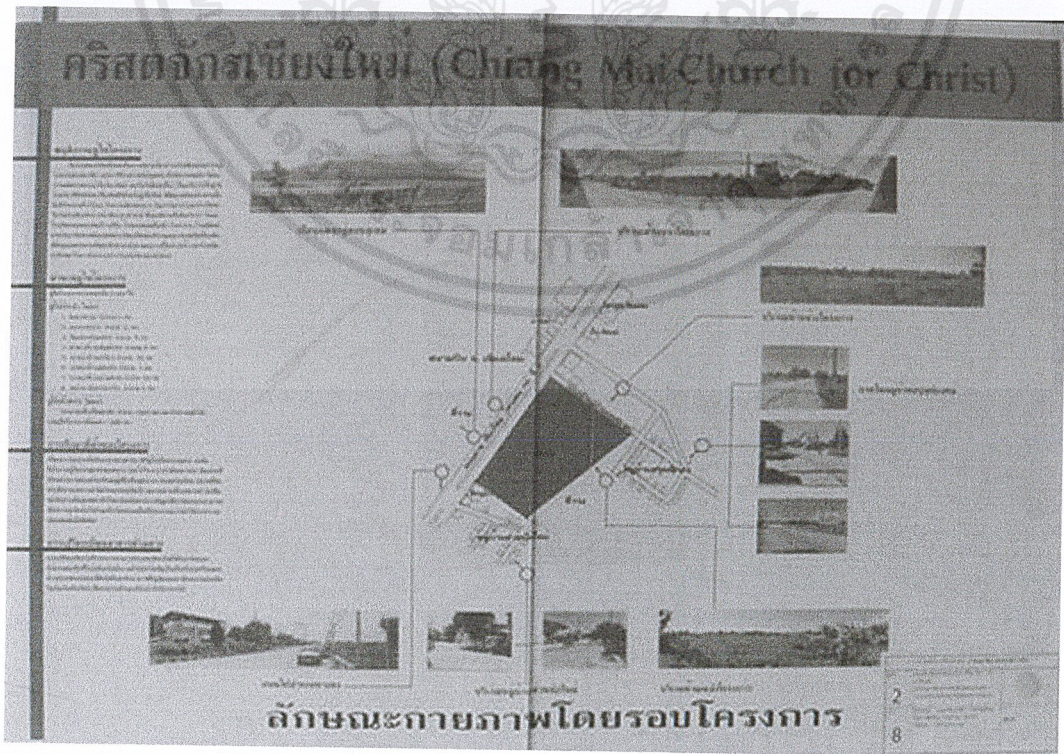
2) เนื่องจากมีคนใช้งานอยู่มากทำให้ต้องจัดการสัญจรให้เน้นความปลอดภัยและการง่าย
ต่อการควบคุมในส่วนที่จำเป็น เช่น ส่วนสำนักงาน ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่

3) การจัดให้การใช้งานและการเข้าถึงในแต่ละฝ่ายงาน ไม่ปะปนและติดต่อกันได้สะดวก

6.2 ภาพถ่ายผลงานออกแบบและหุ่นจำลอง

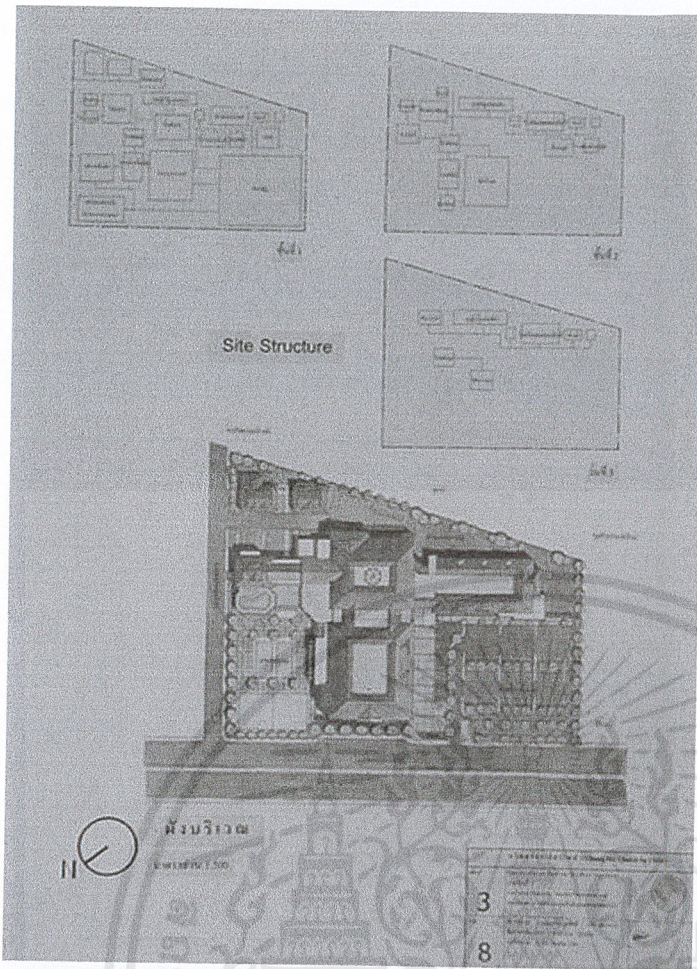


รูปแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

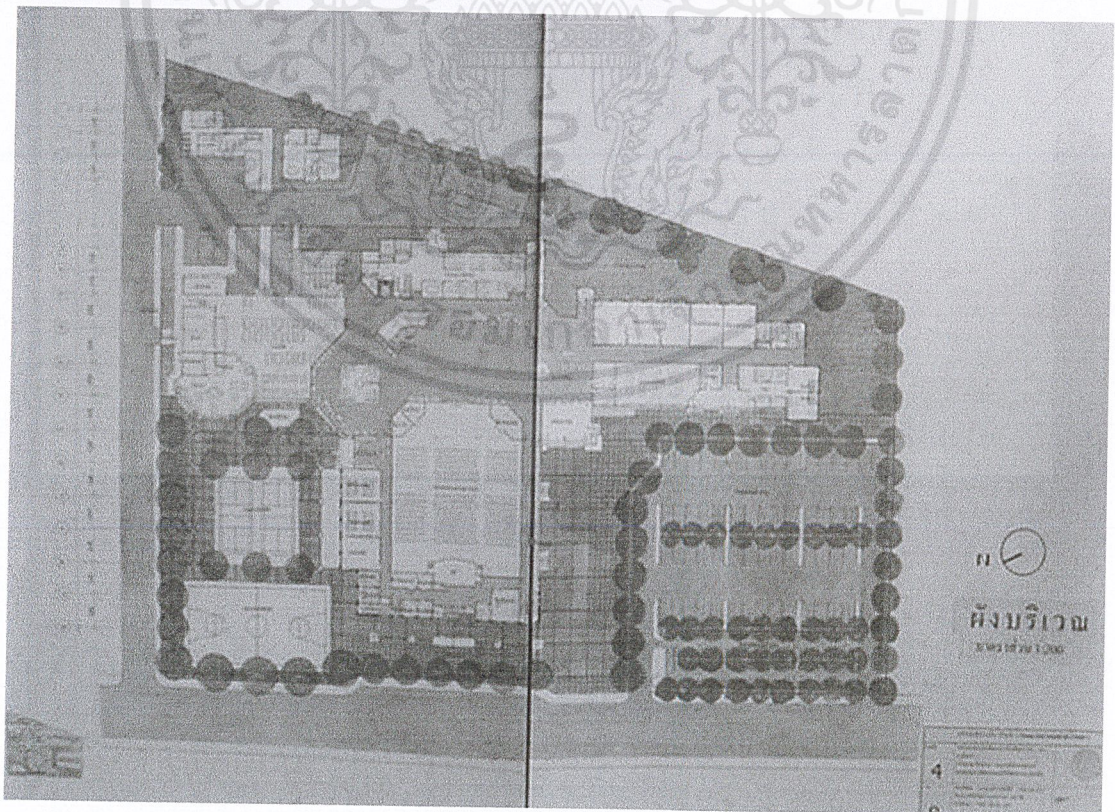


รูปแสดงลักษณะกายภาพโดยรอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **รูปแสดงลักษณะกายภาพโดยรอบโครงการ** มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

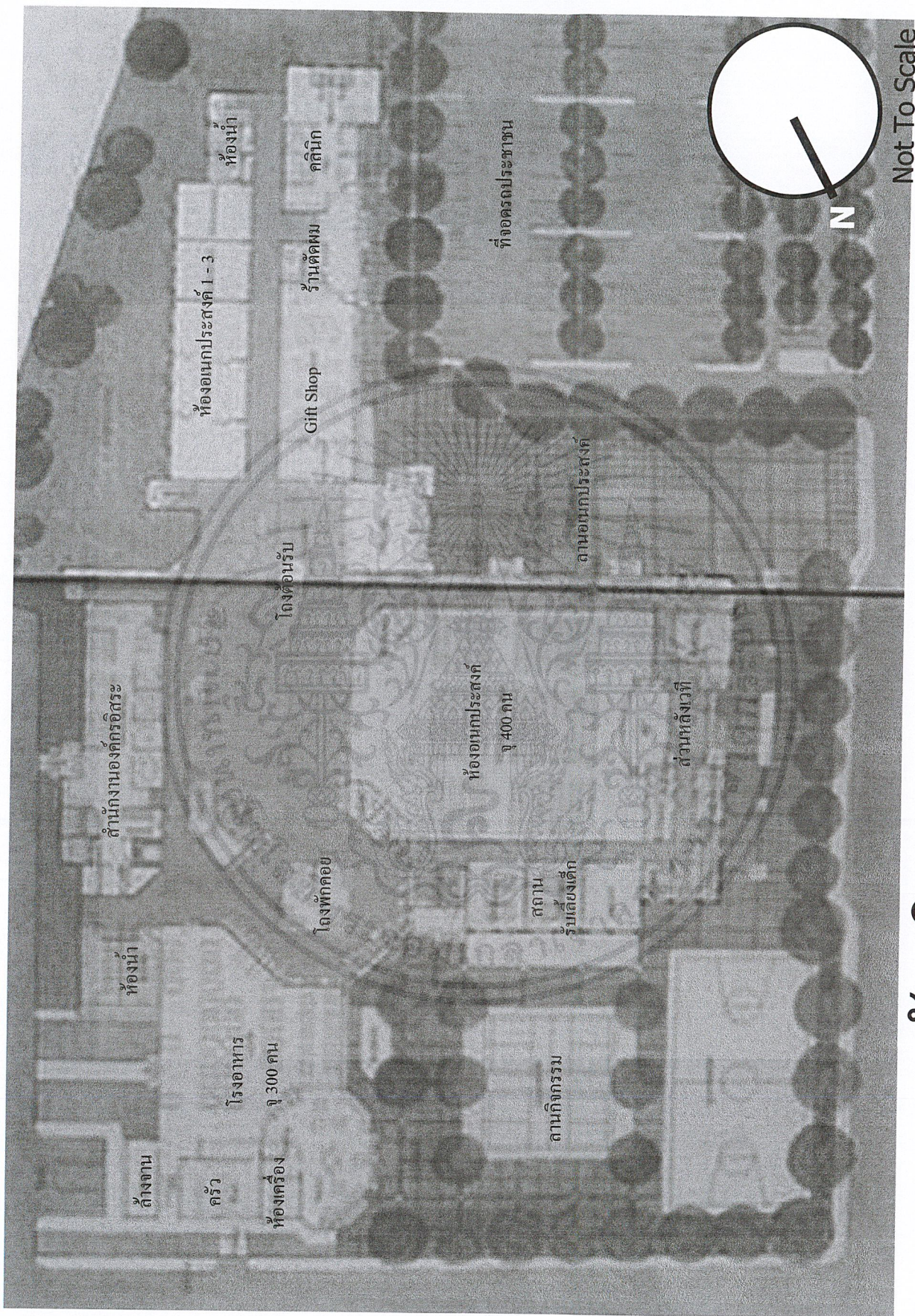


รูปแสดง Site Structure และ ผังบริเวณโดยรอบโครงการ



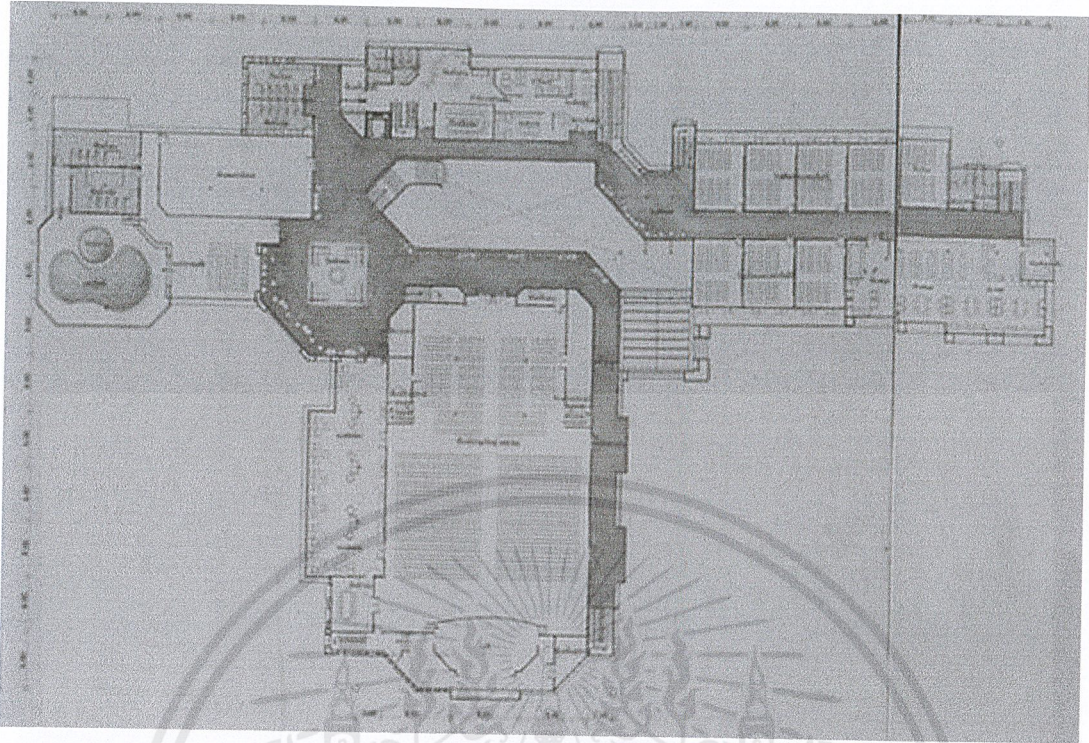
รูปแสดงผังบริเวณและแปลนชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

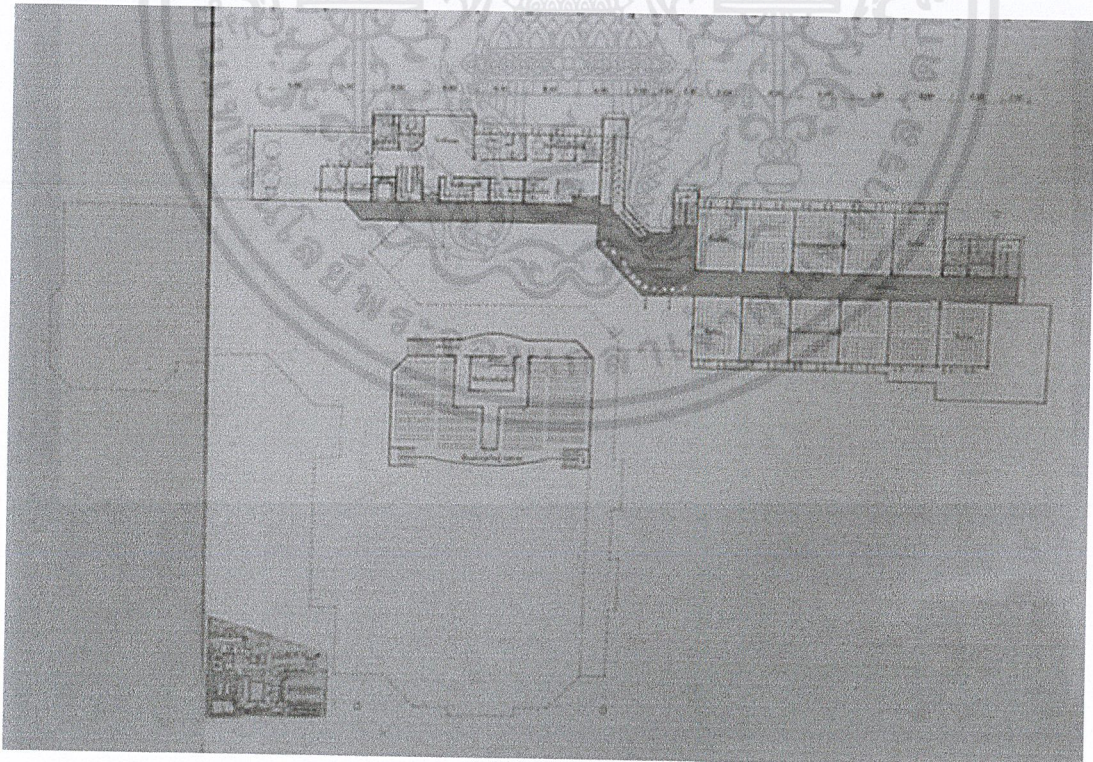


แบบขยายผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



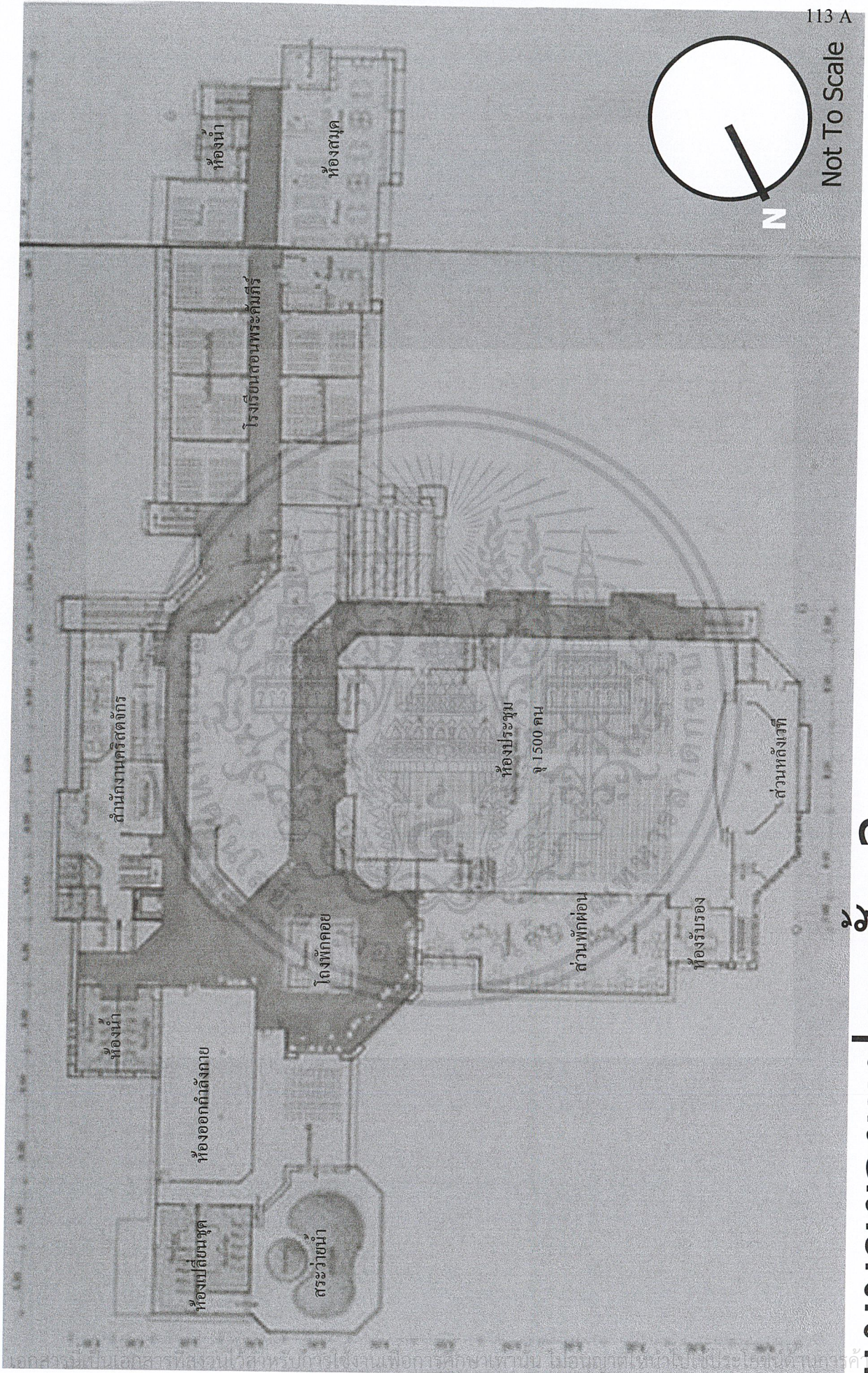
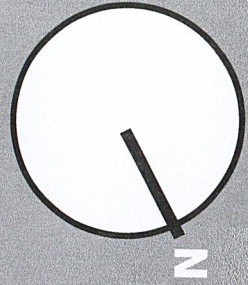
รูปแสดงแปลนชั้นที่ 2



รูปแสดงแปลนชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

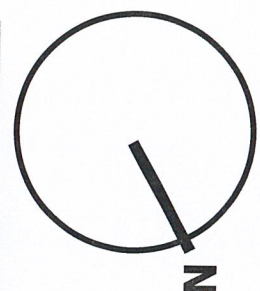
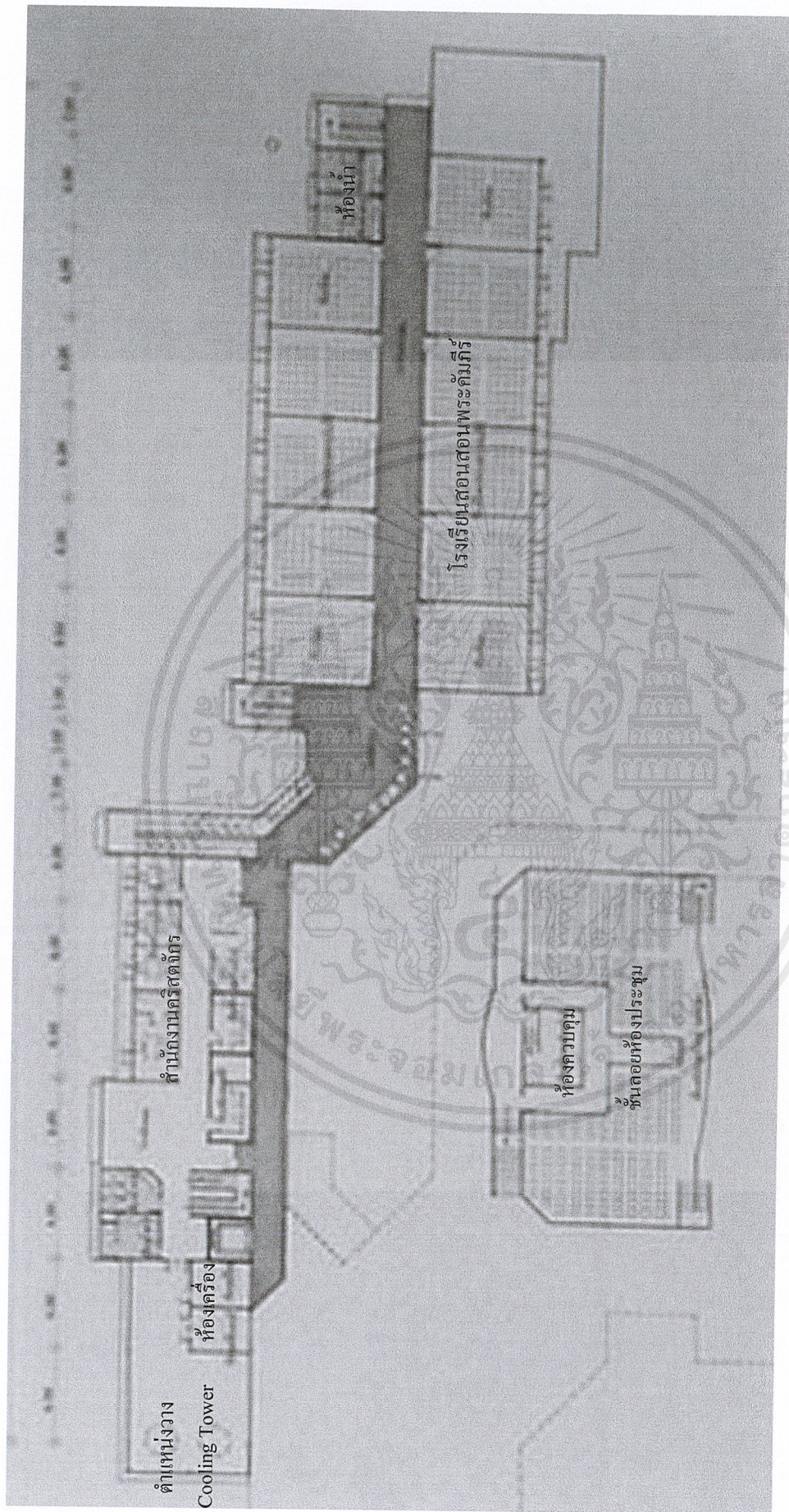
Not To Scale



แบบขยายแปลนชั้น 2

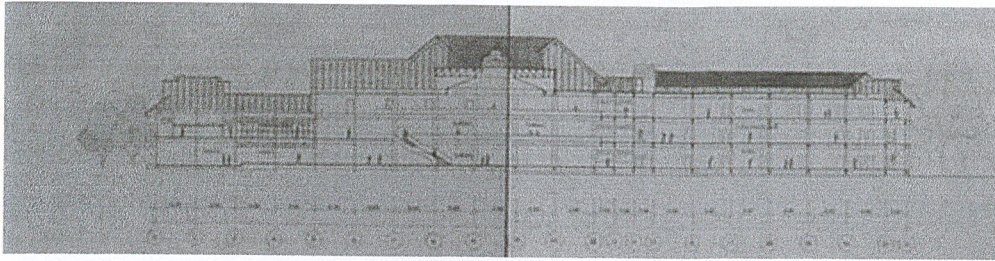
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

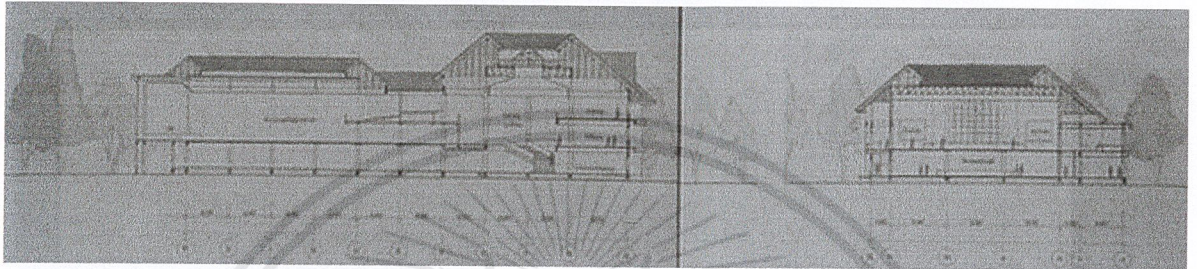


แบบขยายแปลนชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

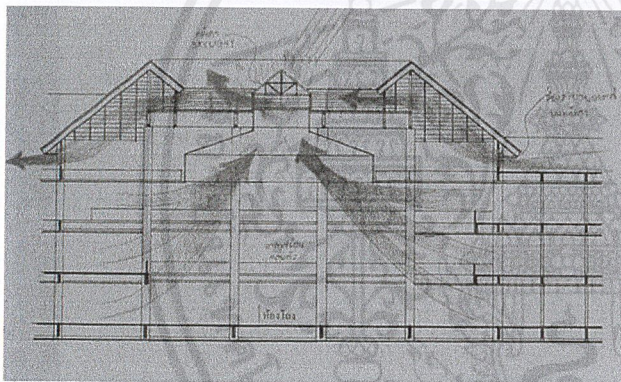


รูปตัดตามยาว

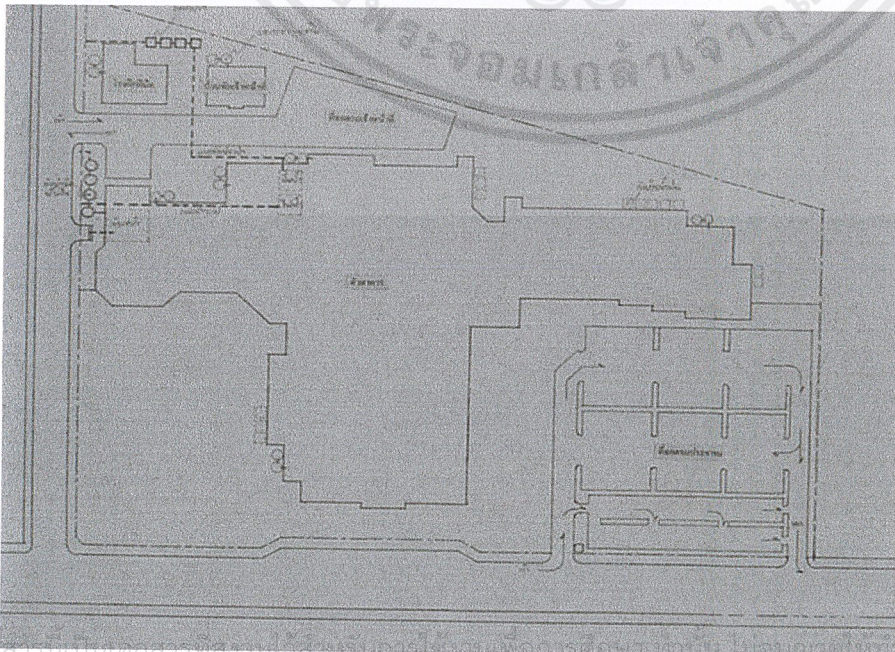


รูปตัดตามขวาง

รูปตัดภายในห้องประชุม

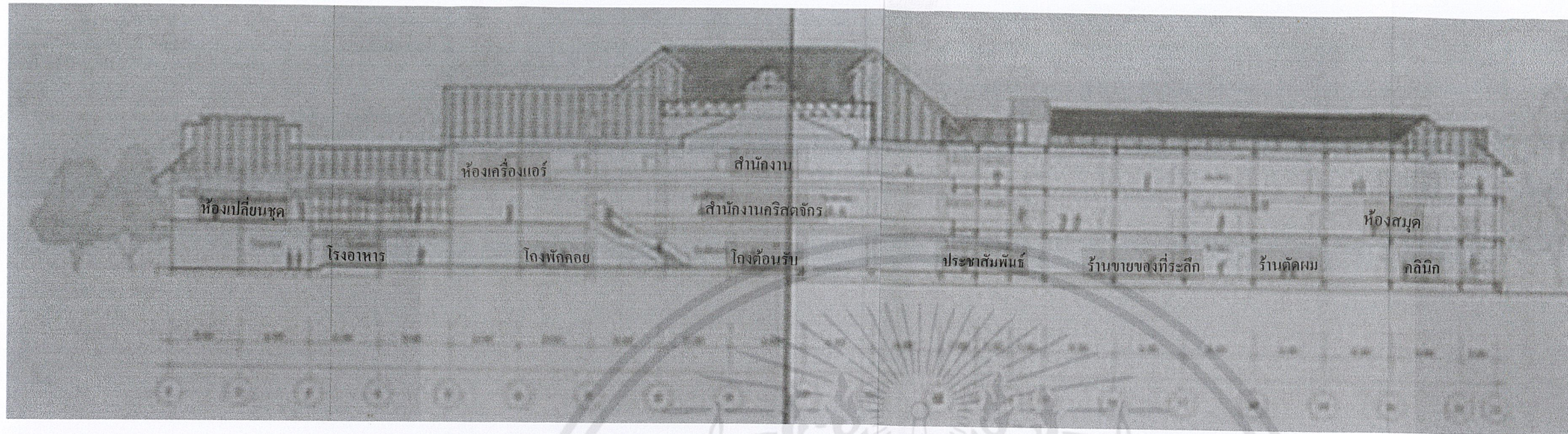


รูปแสดงระบบการไหลเวียนของอากาศภายในห้องโถง

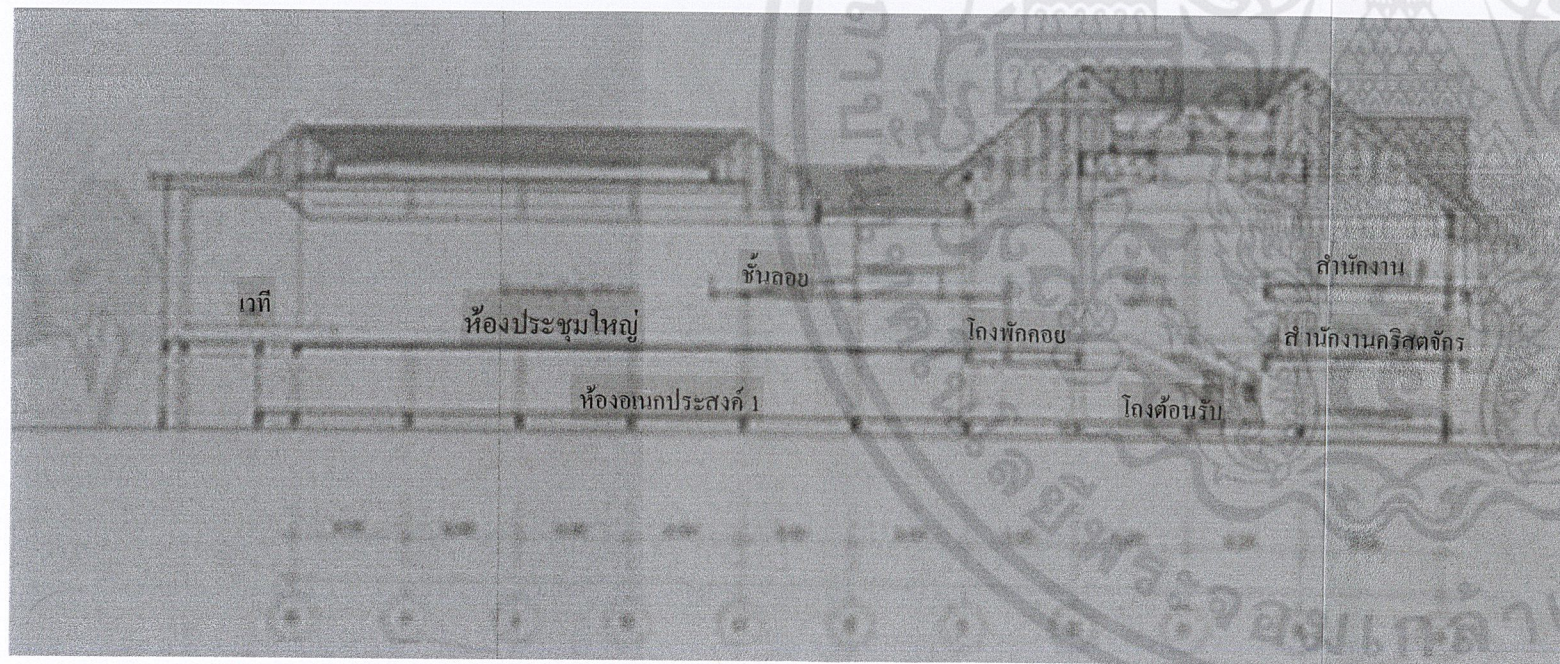


รูปแสดงระบบภายในอาคาร
สีแดงคือระบบไฟฟ้า
สีน้ำเงินคือระบบประปา
สีม่วงคือระบบบำบัดน้ำเสีย
สีเขียวคือระบบขนถ่ายขยะ
กล่องสี่เหลี่ยมคือแท่งค้ำน้ำฝน

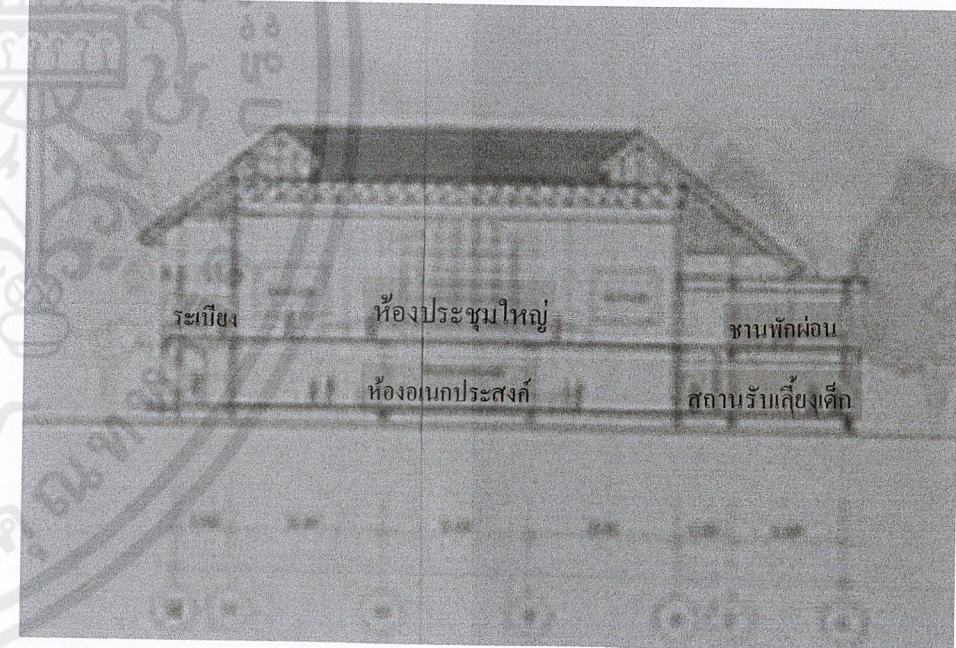
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบขยายรูปตัดตามยาว

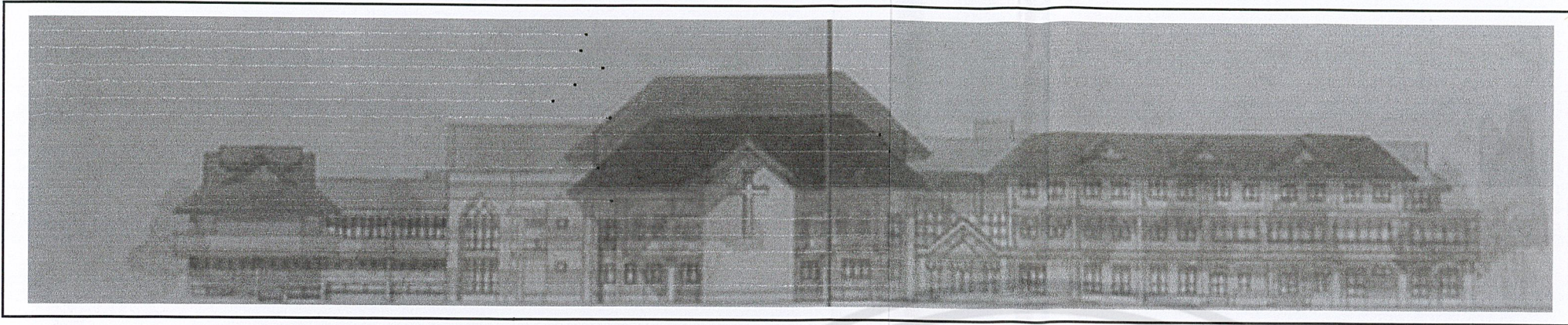


แบบขยายรูปตัดตามขวาง

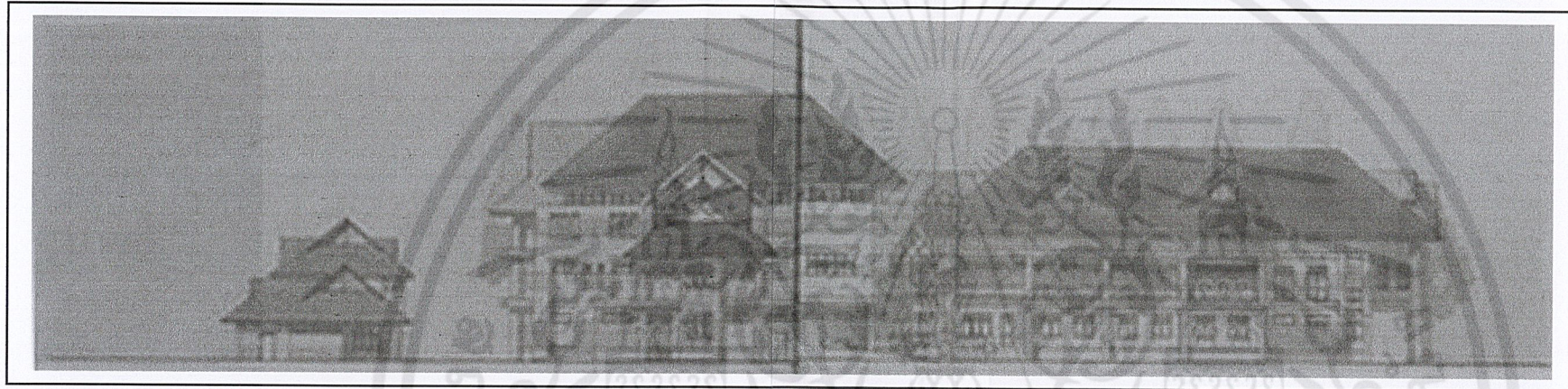


แบบขยายรูปตัดห้องประชุม

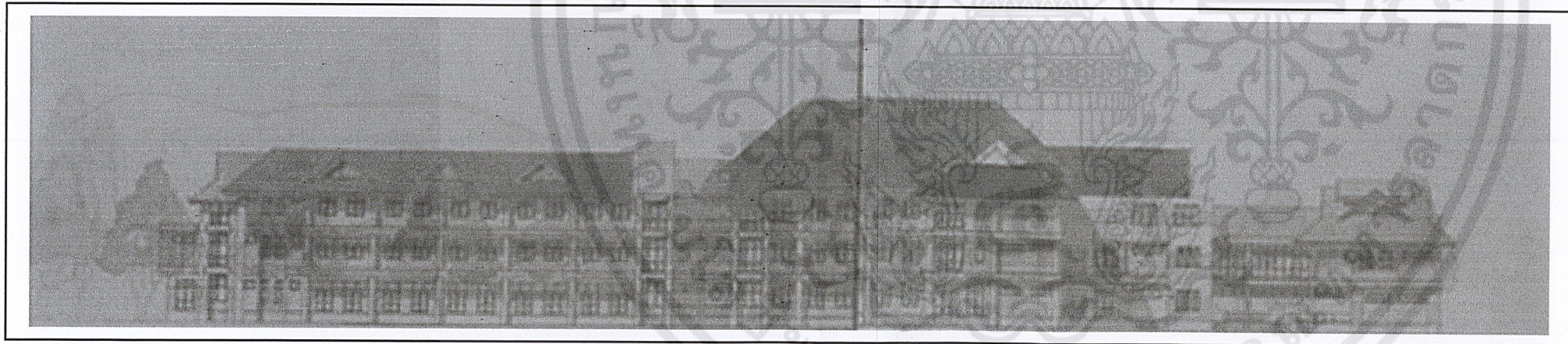
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้านทิศตะวันตก



รูปด้านทิศเหนือ



รูปด้านทิศตะวันออก



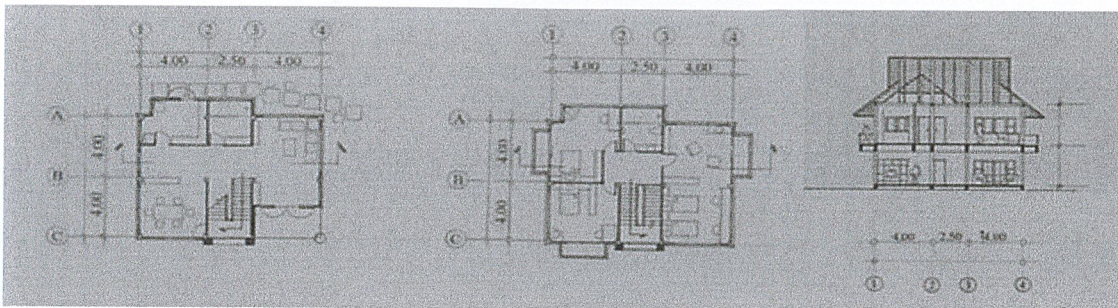
รูปด้านทิศใต้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

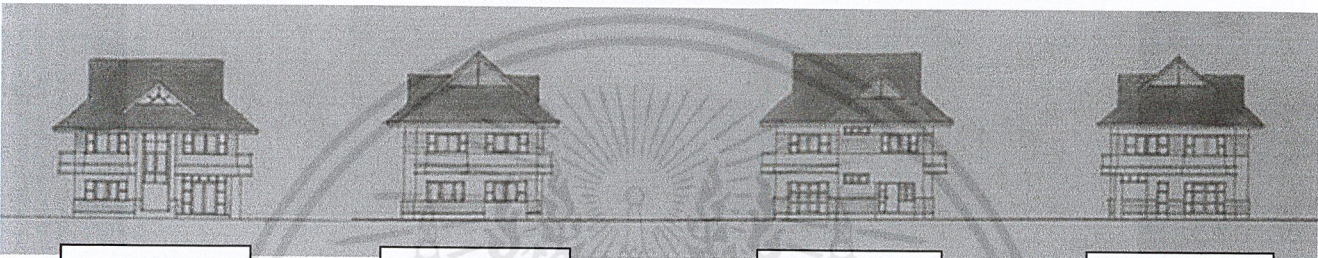
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนชั้น 1

แปลนชั้น 2

รูปตัด



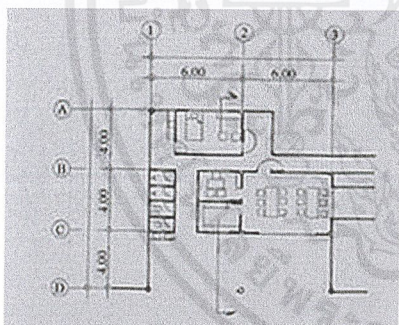
รูปด้านหน้า

รูปด้านข้างซ้าย

รูปด้านหลัง

รูปด้านข้างขวา

รูปแสดงบ้านพักเจ้าหน้าที่



แปลน



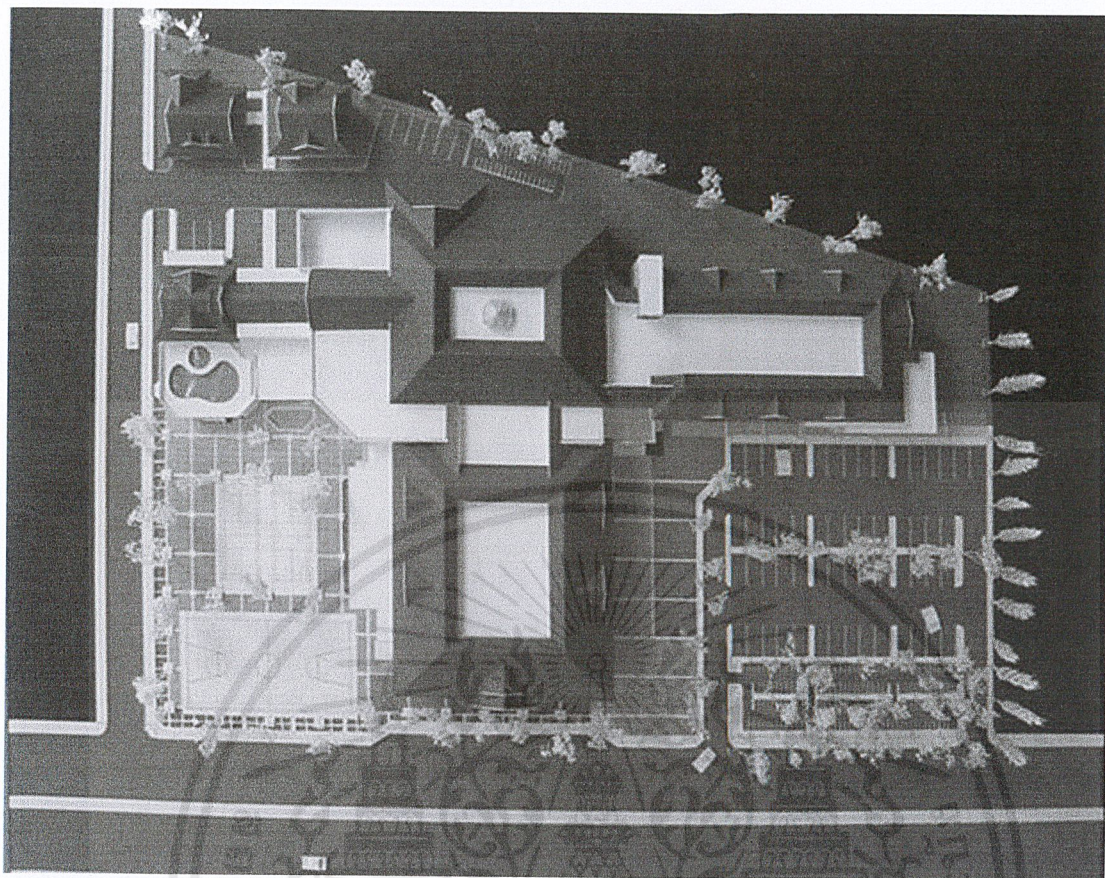
รูปตัด

รูปด้านหน้า

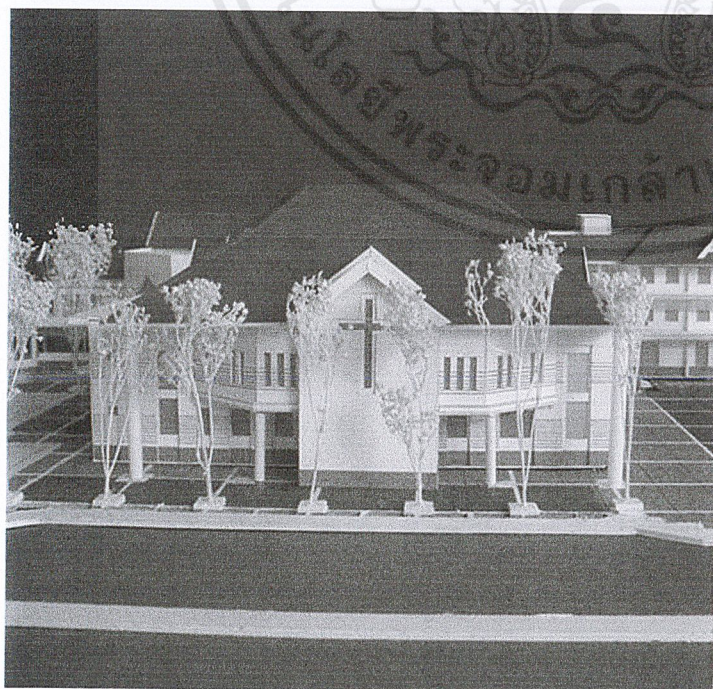
รูปด้านข้าง

รูปแสดงโรงฝึกฝีมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

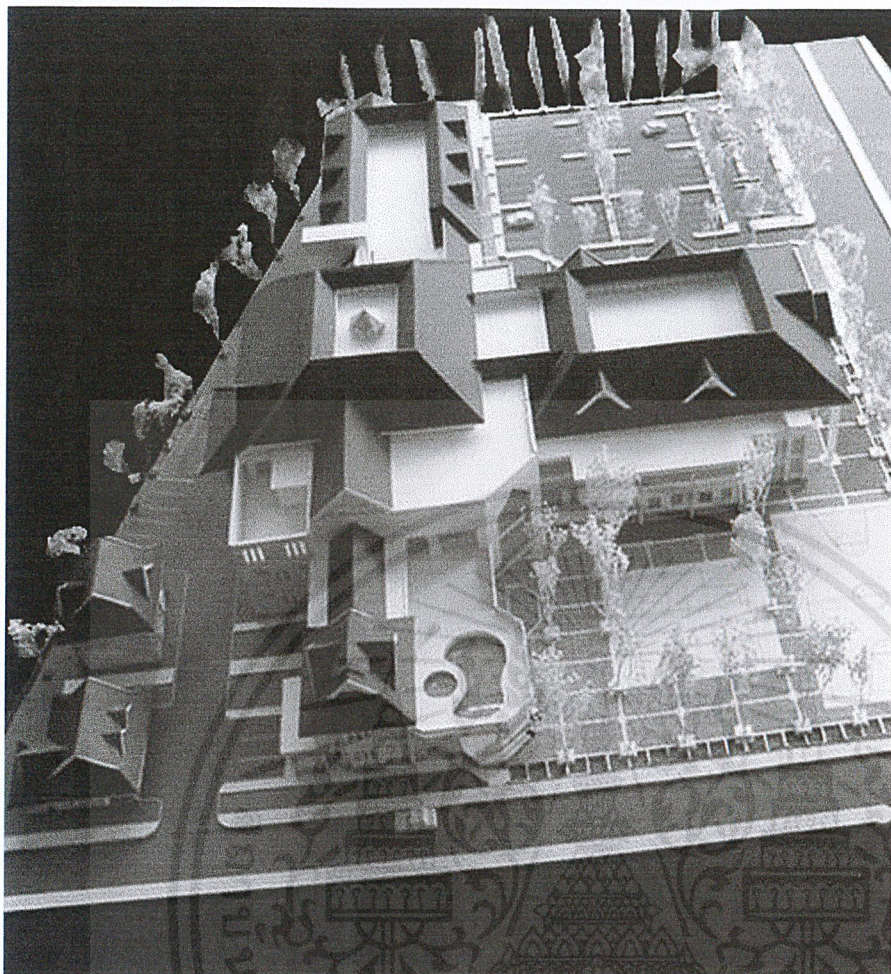


หุ่นจำลองแสดงผังบริเวณ

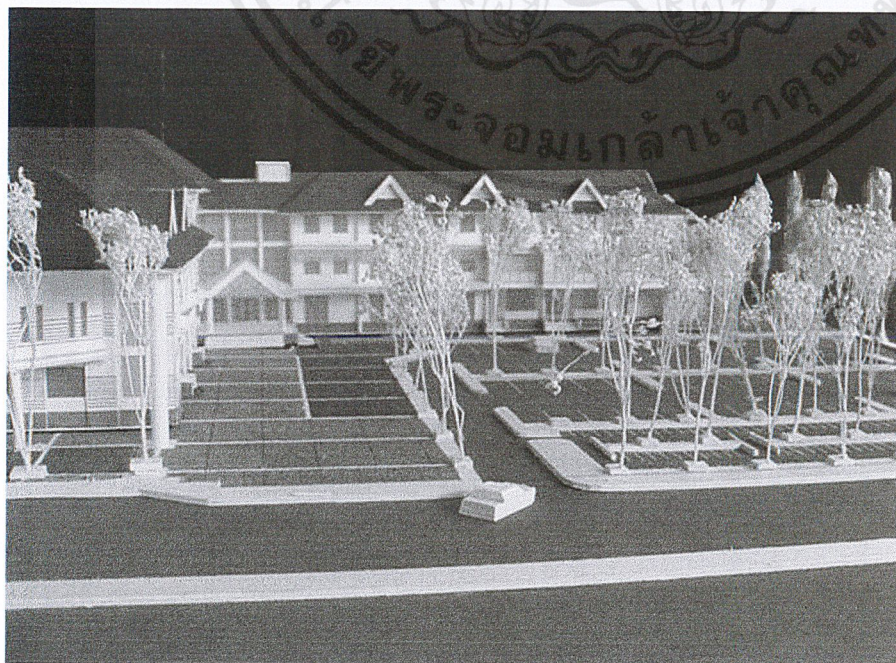


แสดงสัญลักษณ์ด้านหน้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

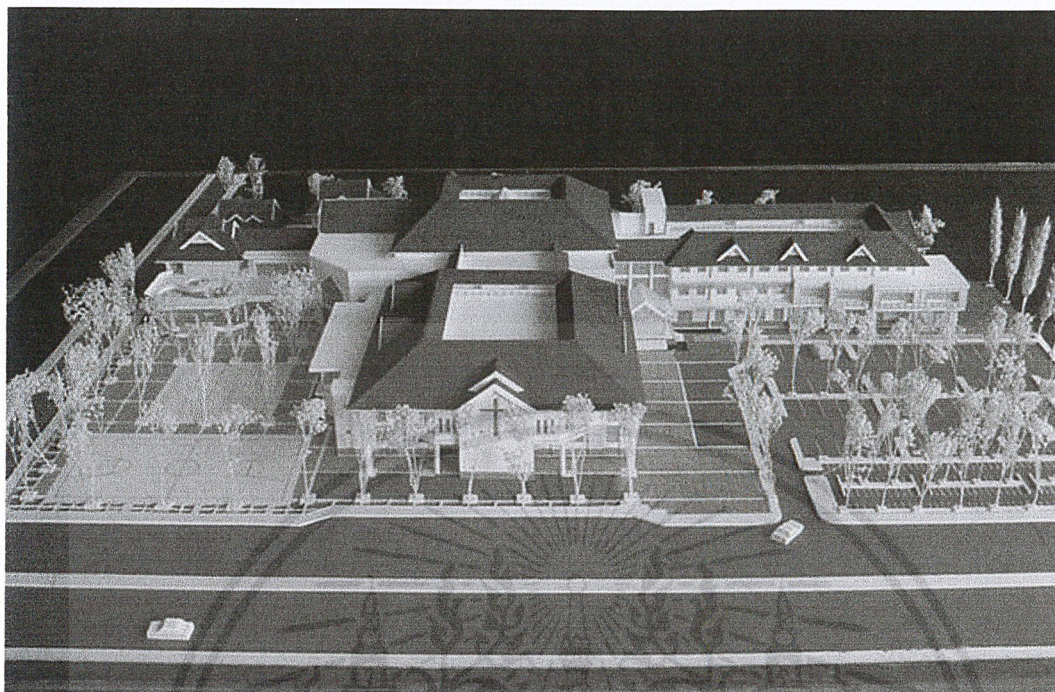


แสดงมุมมองจากด้านข้าง

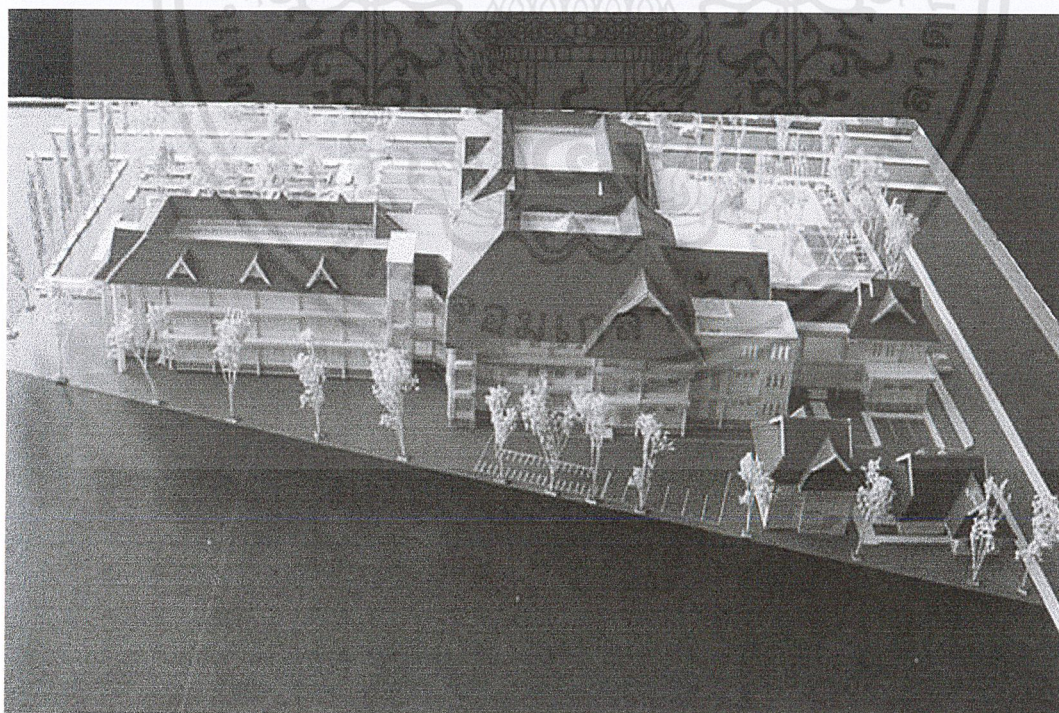


แสดงลานอเนกประสงค์
และทางเข้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

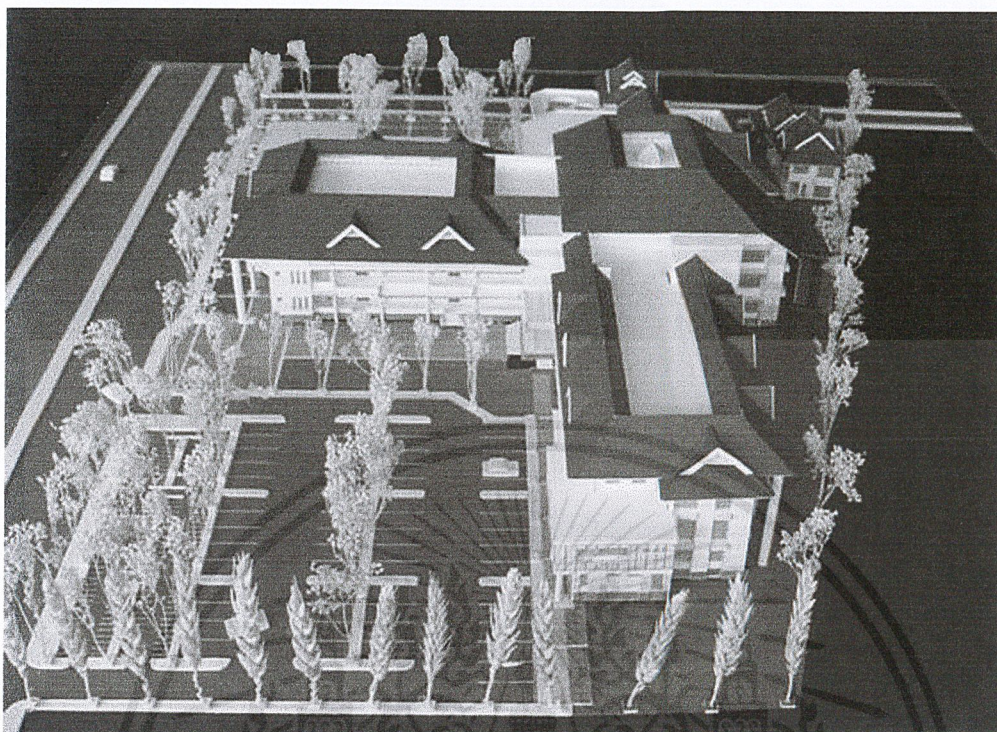


แสดงมุมมองจากด้านหน้าโครงการ

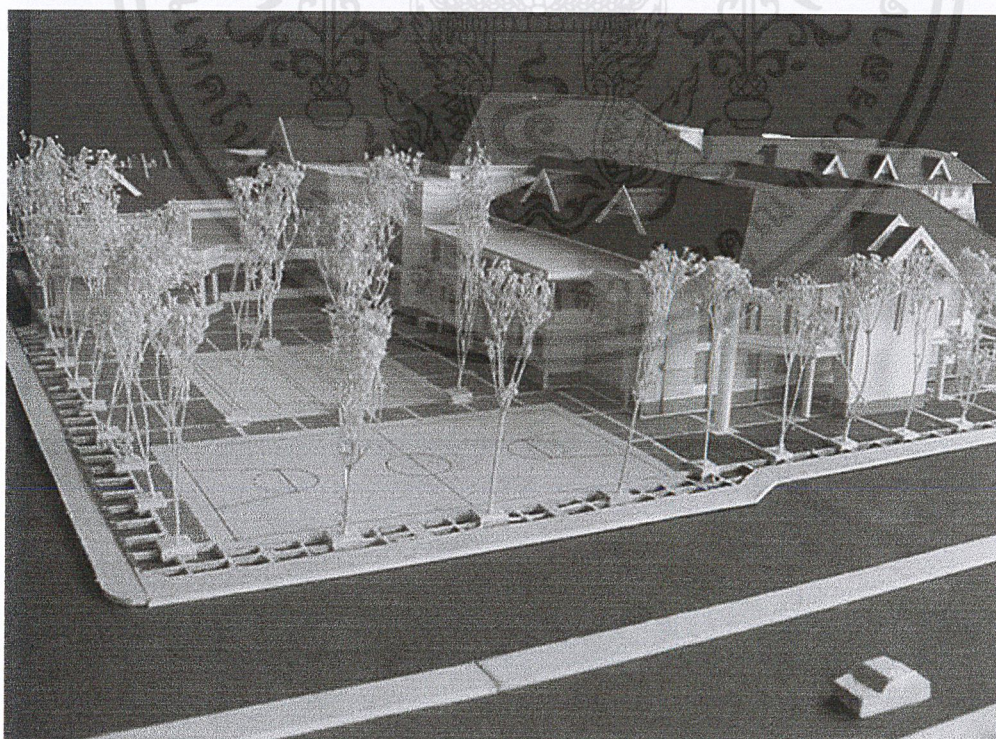


แสดงมุมมองจากด้านหลังโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

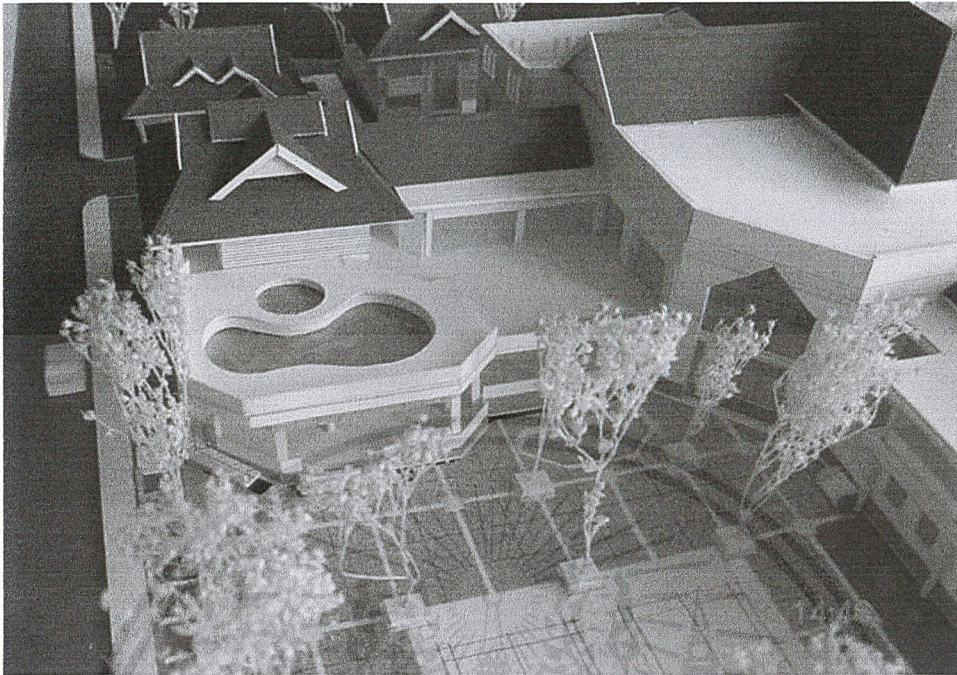


แสดงมุมมองจากด้านข้าง

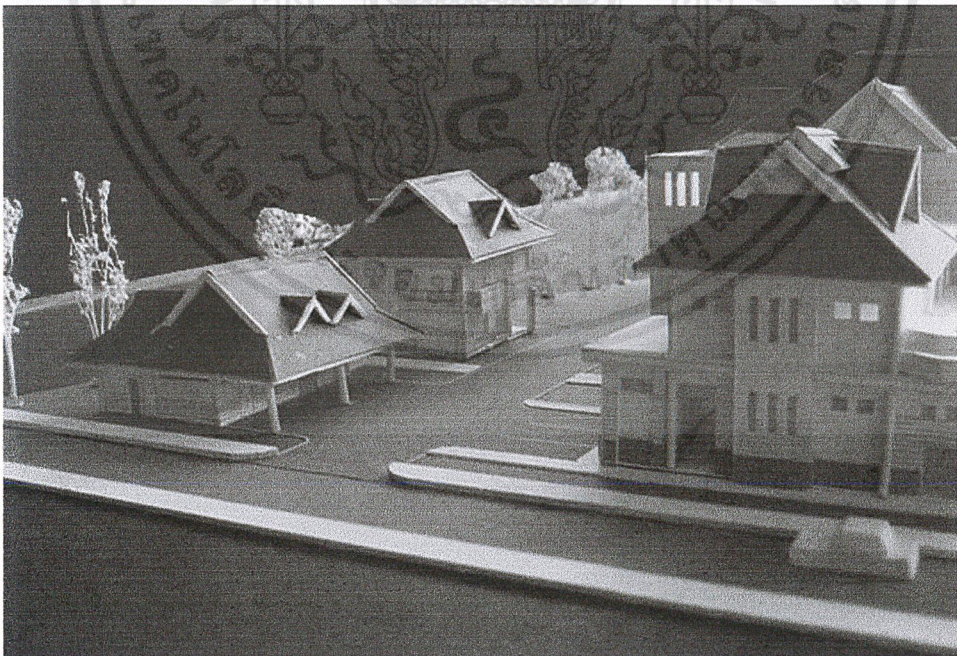


แสดงบริเวณลานกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงสระว่ายน้ำและห้องออกกำลังกาย



แสดงบ้านพักเจ้าหน้าที่และโรงฝึกฝีมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- เฉลียว ปิยะชน , เรือนกาแล , โรงพิมพ์คณะแพทยศาสตร์ ม. เชียงใหม่ เชียงใหม่ : กรกฎาคม 2532.
- ไชติรส โกวิทวัฒนาพงศ์ , เข้าใจโบสถ์ฝรั่ง ศาสนาศิลปะยุคกลางในยุโรป , สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ , กรุงเทพฯ : 2538
- สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถึ , คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , กรุงเทพฯ : 2537.
- สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถึ , การวิเคราะห์โครงการ , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , กรุงเทพฯ : 2540.
- สุดาร่า สุขฉายา(บรรณารักษ์) , เพื่อความเข้าใจในแผ่นดินเชียงใหม่ , กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สารคดี , 2540.
- อรุณ ทองดอนเหมือน , ประวัติคริสตจักรที่ 1 เชียงใหม่ , กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณสาร , 2523.
- สภาคริสตจักรในประเทศไทย , คู่มือศาสนกิจ , กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณสาร , 2520.
- สภาคริสตจักรในประเทศไทย , อนุสรณ์ครบรอบ 150 ปี ของศาสนาคริสต์นิกายโปรแตสแตนต์ในประเทศไทย , กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณสาร , 2523.
- สักการะสถาน , อาชวฉบับเดือนเมษายน 2539 , หน้า 84 , สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไวยาฑ , 2539.
- อนุวิทย์ เจริญศุภกุล และ วิวัฒน์ เตมียพันธ์ , เรือนล้านนาไทยและประเพณีการปลูกเรือน , สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ , กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ม. ธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ , มกราคม 2539 .
- อนุพร อินทะพันธุ์ . "คริสตจักรที่ 1 เชียงใหม่ , " วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2523.
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522,2535,2543
- ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่,กฎกระทรวงฉบับที่ 431(พ.ศ. 2542)ออกตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518
- แผนที่ตัวเมืองเชียงใหม่ , ส่วนควบคุมอาคาร,เทศบาลนครเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนที่แสดงการใช้พื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่ , ส่วนปฏิบัติการผังเมือง,สำนักงานผังเมืองเชียงใหม่

- วิชุลดา เตชรุ่งถวิล, เหือนปะเก่าล้านนา , ความหลากหลายของเรือนพื้นถิ่นไทย , หน้า 129 – 138 ,เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ,กรุงเทพฯ , 2544.

- FUMIHIKO MAKI , FUMIHIKO MAKI BUILDING AND PROJECT , THANESAND & HUDSON Ltd, LONDON ,1997

- JOSEPH DE CHIARA AND JOHN HANCOCK CALLENDER , TIME-SAVER STANDARDS FOR BUILDING TYPES , Mc GRAW-HILL BOOK COMPANY,1973.

- RUDOLF HERZ,FRIBA,DR.LNG(BERLIN) , ARCHITECTS'S DATA , GRANADA PUBLISHING Ltd,LONDON,1970.

- JEVENY ROBINSON (EDITOR) , RELIGIOUS BUILINGS , Mc GRAN - HILL BOOKCOMPANY , UNITED STATE OF AMERICA , 1979



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ก) คำศัพท์คริสเตียน

เนื่องจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้นำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับคริสตศาสนาดังนั้นจึงมีคำศัพท์หลายคำที่เป็นคำศัพท์เฉพาะอาจเกิดความไม่เข้าใจของผู้อ่านได้ ดังนั้น เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจในความหมายของคำเหล่านี้อย่างถูกต้องจึงได้รวบรวมคำศัพท์ต่างๆของคริสเตียนในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เอาไว้โดยได้อ้างอิงจากหนังสือศัพท์สัมพันธ์ซึ่งเป็นหนังสือพจนานุกรมของคริสเตียนมีหลักการศึกษาดังนี้

คำศัพท์คริสเตียน.....ความหมาย

คำศัพท์

ความหมาย

ข่าวประเสริฐ..... ข่าวดีที่บอกถึงเรื่องราวของพระเจ้าและแผ่นดิน
สวรรค์ ความบาปและการช่วยกู้ให้รอด ข่าว
ประเสริฐเป็นสิ่งที่คริสเตียนทุกคนทุกสมัยจะทำการ
ประกาศออกไปให้กับทุกคนที่สนใจเรื่องราวของ
พระเจ้า

คริสตจักร..... คริสตจักรไม่ใช่อาคารหรือสถานที่แต่เป็นกลุ่ม
คริสเตียนที่มาอยู่ร่วมกัน มาสามัคคีธรรมร่วมกัน

คริสเตียน..... ผู้ที่เชื่อและไว้วางใจพระเยซูคริสต์เจ้า แปลตามตัว
แปลว่า พระคริสต์น้อยๆ หมายความว่า ผู้ที่เป็น
เหมือนอย่างพระคริสต์

ความบาป..... การไม่เชื่อฟังพระเจ้า การพลาดจากเป้าหมาย
ความบาปส่งผลต่อจิตใจทำให้เกิดการกระทำบาป
ตามมา

ความรอด..... การรอดจากบาป การไม่ต้องถูกพิพากษาลงโทษใน
วันสุดท้าย ความรอดจะมาโดยพระคุณพระเจ้าโดย
การเชื่อว่าพระเยซูเป็นพระเจ้าที่มาตายเพื่อรับ
ความผิดบาปแทนเรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำศัพท์

ความหมาย

พันธกิจ.....	การประกาศ การเป็นพยานตามสถานที่ต่างๆและตามกลุ่มคนประเภทต่างๆ
พันธกิจบาล.....	การดูแล การอภิบาล งานพันธกิจบาลจะเกี่ยวข้องกับการทำงานด้านการรับใช้ภายในคริสตจักร
พระคริสตธรรมคัมภีร์.....	พระคัมภีร์ไบเบิล เป็นสิ่งที่พระเจ้าเขียนขึ้นโดยการดลใจมนุษย์ให้เขียน พระคัมภีร์มีอยู่ด้วยกัน 66 เล่ม แบ่งออกเป็น 2 ภาค คือภาคพันธสัญญาเดิม มี 39 เล่มบอกถึงเรื่องราวตั้งแต่การสร้างโลกจนถึงก่อนการมาของพระเยซูคริสต์ ภาคพันธสัญญาใหม่ มี 27 เล่ม บอกถึงเรื่องราวตั้งแต่การมาของพระเยซูคริสต์จนถึงวันสิ้นโลกและการพิพากษา พระคัมภีร์ใช้ระยะเวลาเขียนทั้งหมดประมาณ 4,000 ปี โดยคนประมาณ 40 คน ต่างสถานที่ เวลา ฐานะของผู้เขียนแต่สามารถเขียนเรื่องราวทั้งหมดสอดคล้องกันคือเรื่องราวของพระเจ้า
พระกิตติคุณ.....	เรื่องราวของพระเยซูคริสต์และความรอดที่มาทางพระเยซู
พระเจ้า.....	ผู้สร้างทุกสรรพสิ่ง ผู้ที่วางกฎเกณฑ์และระเบียบต่างๆในจักรวาลนี้ พระเจ้าเที่ยงแท้มีเพียงองค์เดียว
พระวจนะ.....	พระคัมภีร์ คำพูดของพระเจ้าพระวจนะเป็นสิ่งที่คอยสอนคริสเตียนให้ประพฤติปฏิบัติตาม
พิธีบัพติศมา.....	พิธีประกาศตัวเป็นคริสเตียน บัพติศมาแปลว่า การจุ่มมิด ดังนั้นผู้ที่รับจะจุ่มตัวเองลงไปใต้น้ำซึ่งเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงการตายต่อตัวเองและการการไถ่ขึ้นมาแสดงถึงการมีชีวิตขึ้นมาใหม่ในองค์พระเยซูคริสต์
พิธีมหาสนิท.....	พิธีการระลึกถึงการตายของพระเยซูคริสต์เพื่อไถ่ความบาปแทนมนุษย์ทุกคน โดยการกินขนมปังซึ่งแล้งถึงพระกายของพระคริสต์และดื่มน้ำองุ่นซึ่งแล้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำศัพท์

ความหมาย

	ถึงโลหิตของพระคริสต์ พิธีมหาสนิทจะมีการทำทุกครั้งที่มีการสามัคคีธรรมของคริสเตียนโดยไม่จำกัดเวลา สถานที่
นมัสการ.....	การเข้าหาพระเจ้า การนมัสการมี 2 ความหมาย ความหมายกว้างคือการดำเนินชีวิตของคริสเตียนให้เป็นเกลื่อและแสงสว่างแก่สังคม ความหมายแคบคือการจัดเวลาที่ดียิ่งที่สุดในการเข้าหาพระเจ้า
โบสถ์.....	อาคาร สถานที่ที่ใช้ประกอบพิธีกรรมของคริสเตียน
ผู้เชื่อใหม่.....	คริสเตียนใหม่ ผู้ที่เปิดใจรู้จักกับพระเจ้า
มัคนายก.....	ตำแหน่งของผู้จัดการสถานนมัสการ มัคนายกต้องเป็นคนเอาการเอางาน ไม่โกหก มีหลักการ มีความรู้ความเข้าใจในพระคัมภีร์
วันสะบาโต.....	วันบริสุทธิ (Holiday) วันสะบาโตเป็นวันที่พระเจ้าตั้งไว้สำหรับการหยุดพักการทำงานเพื่อการเข้ามานมัสการพระเจ้าโดยในการทรงสร้างของพระเจ้าพระเจ้าทรงสร้างทุกสรรพสิ่งใน 6 วันและในวันที่ 7 ทรงหยุดพัก วันสะบาโตของคริสเตียนจึงเป็นวันที่ 7 หรือวันอาทิตย์
สถานนมัสการ.....	โบสถ์ สถานที่สำหรับนมัสการพระเจ้า
สามัคคีธรรม.....	การรวมชุมนุมกันของคริสเตียนเพื่อการนมัสการพระเจ้า การอธิษฐานเผื่อกัน การตักเตือนกัน ซึ่งจะมีการทรงสถิตของพระเจ้าทุกครั้ง
หลักข้อเชื่อ.....	หลักพื้นฐานของชีวิตคริสเตียนในการดำเนินชีวิตได้แก่ การมั่นใจในความรอด ความบาป การอธิษฐาน การนมัสการ ฯลฯ
ศิษยาภิบาล.....	ผู้นำคริสตจักร
อธิษฐาน.....	การพูดคุยกับพระเจ้า การอธิษฐานแบ่งออกเป็น การสรรเสริญ การขอบพระคุณ การสารภาพบาป การขอ การฟัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) แสงและการควบคุมเสียงในอาคารศาสนสถาน

1) การควบคุมแสงในอาคาร

การใช้แสงในงานสถาปัตยกรรมอาคารศาสนสถาน แสงในความหมายของคริสเตียนเปรียบเหมือน พระคริสต์ซึ่งเป็นตัวแทนของพระเจ้าในการประกาศข่าวประเสริฐ เป็นทางสว่างของมนุษย์ทางเดียวที่จะทำให้มนุษย์สามารถกลับไปมีความสัมพันธ์เช่นเดิมกับพระเจ้าได้ (สุริยคริสต์)

ฉะนั้นแสงในโบสถ์จึงน่าจะเป็นแสงที่แสดงความรู้สึกลึกทางอารมณ์ ทางจิตวิญญาณมากกว่า การให้ความสว่างสำหรับประโยชน์ใช้สอย คือจะมุ่งไปที่แนวความคิด และจุดมุ่งหมายของการสื่อและสัมผัสกับความยิ่งใหญ่ ความชัดเจนของพระเจ้าให้ได้ แสงที่จะกล่าวถึงไม่ได้ให้เพียงความสว่างอย่างเดียวแต่จะให้ความร้อน (HEAT) ความจ้า (BRIGHT) อันแสดงถึงพระเดชของพระเจ้า แสดงความรุนแรงของแสงออกมาเพื่อให้เห็นสิ่งที่ยิ่งใหญ่กว่าเพื่อเคารพ และนอบน้อม การหลบสายตา การก้มศีรษะ ประกอบกับการให้แสงเป็นส่วนๆ ในตำแหน่งที่ต้องการแสงในการทำกิจกรรมจริงๆ และส่วนที่ต้องการดึงความสนใจเท่านั้น

ความสำคัญและผลของการให้แสงกับอาคารเมื่อมองจากทางด้านนอก

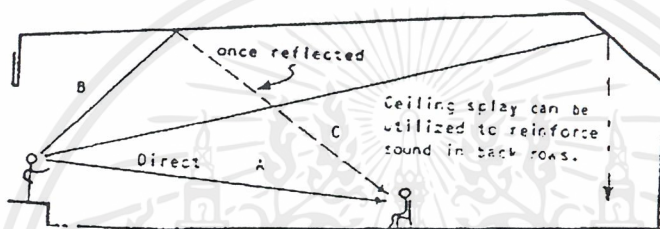
เป็นการใช้แสงสว่างเพื่อการแสดงถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในซึ่งถือเป็นการดึงดูดแรงศรัทธา เพื่อให้คนรอบข้าง (การประกาศกับเพื่อนบ้าน) ได้สัมผัสถึงความเป็นไปและวงจรชีวิตของคริสเตียน ซึ่งไม่ใช่เป็นการปิดตัวหรือแยกตัวออกจากสังคมไทย แต่กลับเป็นการแนะนำพระเจ้าที่แท้จริงให้คนภายนอกได้รู้จักต่างหาก

2) การควบคุมเรื่องเสียงในโบสถ์

การออกแบบอาคารสถาน ระบบควบคุมเรื่องเสียงถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการทำกิจกรรมต่างๆ ในเรื่องของการเทศนา, การนมัสการ, ร้องเพลง, การแสดงต่างๆ ซึ่งการควบคุมเรื่องเสียงทำได้โดยการกำจัดเสียงรบกวนภายนอกในเรื่องของ Sound Insulation เสียงรบกวนข้างนอกควรถูกแยกออกไป หรือ ควรจะมีความเข้มพอเหมาะพอดี เพื่อจะได้ไม่ไปรบกวนเสียงพูดและเสียงดนตรีที่เกิดขึ้นภายใน ชั้นแรกในการแก้ปัญหาเรื่องนี้คือ การเลือกที่ตั้ง และการจัดตำแหน่ง Zoning ชั้นต่อไปอยู่ที่การเลือกองค์ประกอบและความหนาของกำแพง, หน้าต่าง ฯลฯ ส่วนเรื่องของการควบคุมเสียงภายในโบสถ์นั้นสามารถแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

2.1) SOUND INTENSITY

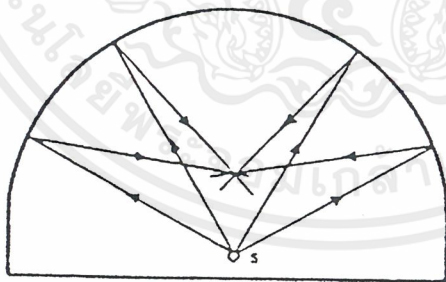
กล่าวคือเสียงของดนตรีและเสียงพูดใน church จะต้องดังเพียงพอทั้งจากต้นกำเนิดเสียงเองและต้องดังพอสำหรับผู้ฟังทั้งหมด สำหรับโบสถ์ควรมีการออกแบบเรื่องเกี่ยวกับเสียง ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องพึ่งเครื่องมือเครื่องจักรกลที่ช่วยเพิ่มเสียง อย่างไรก็ตาม Sound Reinforcement (การเพิ่มเสียง) จะเกิดขึ้นได้จากการสะท้อนโดยฉับพลันบนผิวกำแพงข้างหลังตำแหน่งของ แหล่งกำเนิดเสียง (Speaker) และโดยการออกแบบผนัง, กำแพง และเพดานให้สามารถสะท้อนคลื่นเสียงได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อให้เสียงเดินทางจากต้นกำเนิดเสียงสู่ผู้ฟังแต่ละคนที่อยู่ภายในระยะ 65 ฟุต ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้ระยะทางไกลกว่าระยะของเสียงที่ออกไปตรงๆ



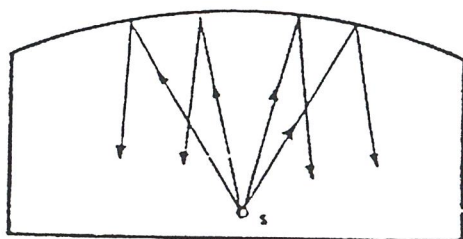
2.2) SOUND DISTRIBUTION

การกระจายเสียง, เสียงเอคโค (เสียงที่สะท้อนกลับมาเพื่อเวลาผ่านไป 1/17 ของวินาที หรือมากกว่านั้น) หรือเสียงโดยตรง ควรกำจัดออกไป และเสียงควรกระจายโดยทั่วๆภายในห้อง เพื่อเสียงที่สอดคล้องกันไปสู่ผู้ฟังจำนวนมากที่สุด

Diagram ต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงผลกระทบจากปัจจัยเหล่านี้ในห้องที่มีรูปแบบต่างๆกัน

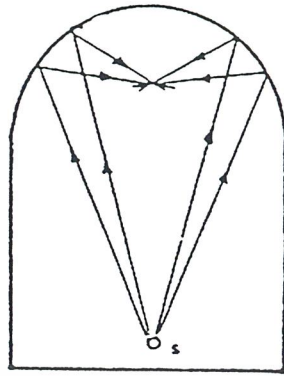


- A. จุดศูนย์กลางความโค้งอยู่ใกล้พื้นที่ที่จะเกิดจุดรวมเสียงสะท้อนที่รุนแรง (Severe Focused Effects)



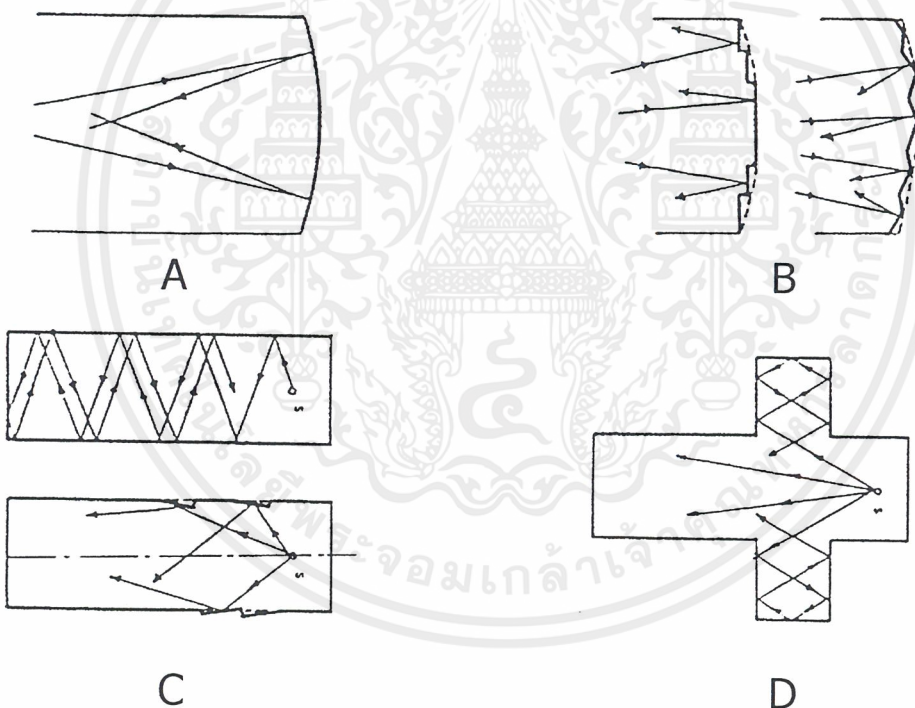
- B. รัศมีความโค้งมากกว่า 2 เท่าของความสูงเพดานจะให้เสียงที่กระจายได้มากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



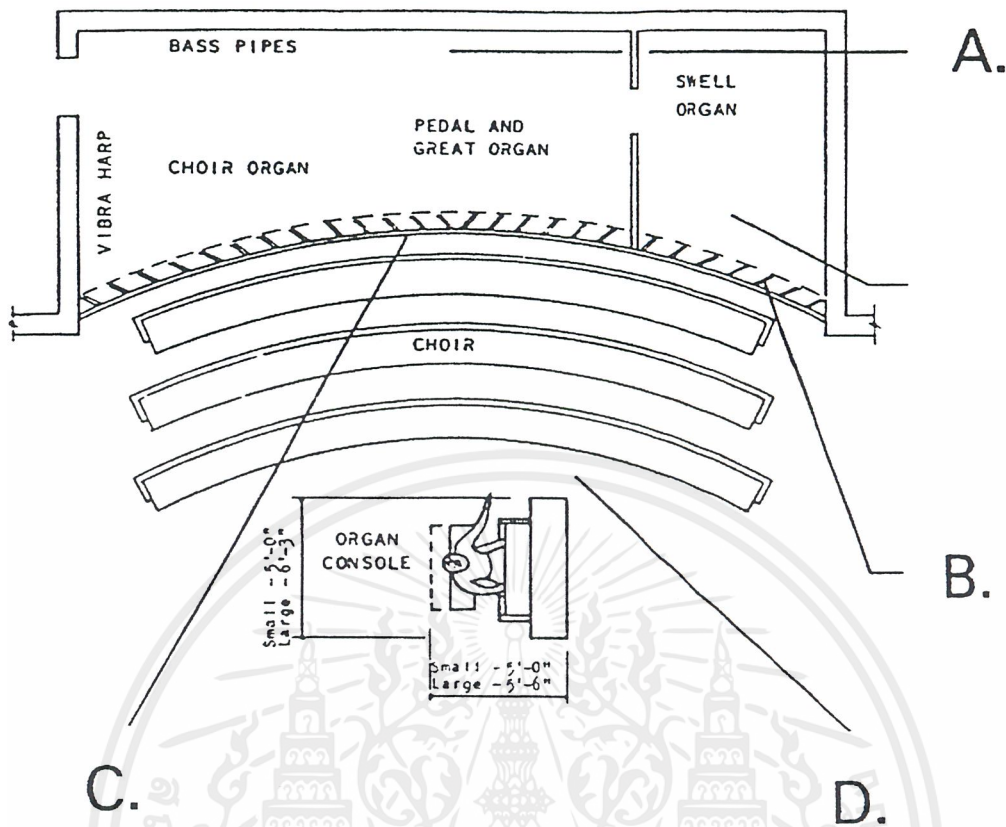
- C. รัศมีมีความโค้งน้อยกว่า $\frac{1}{2}$ ของความสูงเพดานจุดรวมเสียงสะท้อนจะอยู่สูงชันมาจากผู้ฟังพอที่ผลของมันจะไม่ค่อยเด่นชัด

หมายเหตุ การสะท้อนของเสียงจากเพดานโค้งในรัศมีต่างกัน จุดรวมเสียงสะท้อน (Focused Effects) จะรุนแรงมากขึ้นเมื่อสะท้อนจากผิวโค้งที่มีการ Double (Double Curved Surfaced)



- A. การโค้งของผนังด้านหลัง ทำให้เกิดจุดรวมของเสียงเอคโคโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าโค้งนี้อยู่ห่างจากต้นกำเนิดเสียง 50 ฟุตขึ้นไป
- B. จุดรวมเสียงสะท้อนจะไม่เกิดหรือถูกทำลายโดยการออกแบบรูปแบบที่เหมาะสม
- C. กำแพงที่ขนานกันมายาวโดยไม่ถูกหักหรือตัดให้เอียงบ้างจะเพิ่มเสียงเอคโค วิธีแก้คือ ต้องให้มีมุมตัด หรือ มุมหักโดยใช้หน้าต่างต่าง หรือ เสา
- D. TRANCEPTS (ส่วนที่ยื่น) ถ้าลึกพอจะช่วยสะท้อนเสียงกลับออกมาสู่ NAVE (บริเวณชุมนุมภายในโบสถ์จากประตูจนถึงแท่นบูชา) ได้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

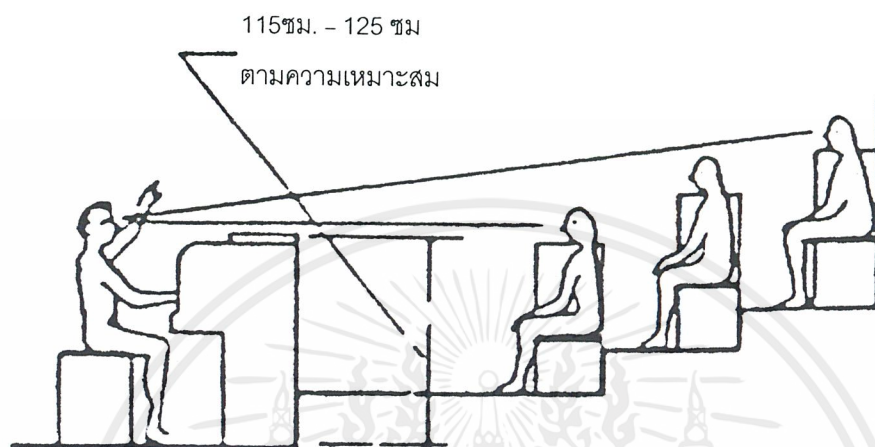


- A. Organ Space ควรใช้เป็นฉนวนกันเสียงที่ไม่จำเป็นจากภายนอก กำแพงข้างในควรเป็นพลาสติกแข็ง, หิน, หรือพื้นผิวที่สะท้อนเสียงได้ดีหรือไม่ดูดเสียง
- B. Volume Control Shutters (จัดทำโดยคนสร้าง Organ) ควรจะสูงและกว้างได้เต็มที่ไม่ควรมิดชิดขวางมาดูดเสียงด้านล่าง ด้านบน หรือ ด้านข้าง
- C. จาก Organ ควรมองตรงไปยังทุกๆส่วนในโบสถ์ได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวางไม่ว่าจะเป็นผ้า, ซื่อ, คาน, ผนัง/กำแพง, กันหลัง หรือ สิ่งกีดขวางอื่นๆ นอกจาก Volume Control Shutters ที่ขวางได้ในการตกแต่ง Casework นั้น ควรให้เป็น Open area อย่างน้อย 65%
- D. แท่นสำหรับ Organ และ Choir ควรให้อยู่ใกล้ๆกันเพื่อให้เสียงดนตรีประสานซึ่งกันและกัน และเพื่อให้คนเล่น Organ สามารถได้ยินและควบคุมการเล่นของเราได้ ผู้เล่นควรได้ยินเสียง Organ และเสียงร้องในระดับเสียงเดียวกัน และเป็นระดับเดียวกับที่ผู้ที่มาชุมนุมในโบสถ์ได้ยินด้วย Choir ก็ควรได้ยินเสียง Organ เพื่อเป็นตัวให้จังหวะด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3) PINE ORGAN, CHOIR และลักษณะความสัมพันธ์ของแท่นวาง

ผู้เล่น Organ ควรจะมองเห็น Choir และให้สัญญาณด้วยมือซ้าย Console ใหญ่ๆ ควรจะเห็นท่ามูม 90 องศา กับ Choir ดังรูปข้างบน เพราะจะไม่สามารถมองเห็น Console ได้สูงกว่า 4 ฟุต



รูปตัดแสดงระดับความสูงของ ORGAN ของผู้เล่นกับคนฟัง

หมายเหตุ Diagram ข้างบนแสดงลักษณะสภาพการได้ยินที่ดีสำหรับผู้เล่นดนตรี, Choir และผู้ฟังในโบสถ์ซึ่งต้องใช้ที่ตรง Balcony Organ และ Choir ไม่ควรถูกขวางใน Chancel (ส่วนของโบสถ์ด้านตะวันออกที่พระและนักร้องประสานเสียงใช้นั่ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) งานระบบภายในโครงการ

1) ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

ก) ระบบไฟฟ้า

เนื่องจากโครงการ “ คริสตจักรเชียงใหม่ “ เป็นอาคารสาธารณะที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในวันอาทิตย์ซึ่งถือว่าเป็นวัน Sabbath จะมีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก ในโครงการกำหนดผู้ใช้ 1000 คน ทำให้ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีการจัดหาพลังงานไฟฟ้าให้มีความพอเพียงต่อความต้องการ และจำเป็นต้องมีการควบคุมพลังงานที่ใช้เพื่อไม่ให้เกิดความสิ้นเปลืองพลังงาน หากเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ประหยัดพลังงานจะทำให้มีการสิ้นเปลืองพลังงานจากการใช้พลังงานอย่างขาดประสิทธิภาพ

ข) ระบบปรับอากาศ

โครงการนี้เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ในส่วนสำนักงาน ห้องทำงาน คลินิก ห้องสมุด เพราะสะดวกในการติดตั้งและการดูแลรักษา ส่วนคริสตจักรที่ใช้ในวันอาทิตย์เลือกใช้ระบบแบบศูนย์รวม (Central System) เพื่อต้องการกระจายอากาศให้สม่ำเสมอ และไม่ต้องการเสียงดังรบกวนขณะประกอบพิธี

ค) การประหยัดพลังงาน

ทำได้โดยการออกแบบอาคารให้มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงาน เช่น การช่องเปิดในแนวเหนือ – ใต้เพื่อระบายอากาศและทำผนังทึบหรือมีช่องแสงให้น้อยในทิศตะวันออก – ตกเพื่อกันแสงแดด การเลือกใช้วัสดุที่ลดความร้อนมาปิดในส่วนที่ต้องโดนแดด เช่นหลังคา ผนังด้านทิศตะวันตก การเลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ยังปลูกต้นไม้เพื่อให้ร่มเงาแก่อาคารและบริเวณรอบๆในโครงการ

2) ระบบสุขาภิบาล

ก) ระบบน้ำใช้

โครงการนี้เป็นโครงการอาคารสาธารณะที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในวันอาทิตย์ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดเตรียมน้ำให้พอเพียงต่อคนในโครงการและโครงการนี้อยู่ในย่านชุมชนได้รับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจึงไม่ต้องหาแหล่งน้ำเองเพียงแต่ต้องมีการจัดเตรียมถังเก็บน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการ รวมถึงถังเก็บน้ำสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินด้วยเนื่องจากโครงการนี้เป็นอาคารไม่สูง จากการพิจารณาจะเห็นว่าการจ่ายน้ำระบบจ่ายขึ้น (UP-FEED SYSTEM) และต้องมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำรองเพื่อใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งระบบจ่ายน้ำขึ้นเป็นระบบที่ทำการจ่ายน้ำให้แก่สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยส่งน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่างของอาคารขึ้นไปตามความสูง และมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ หากมีความดันในท่อไม่เพียงพอก็จำเป็นต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่ช่วยเสริมความดันภายในท่อระบบจ่ายน้ำขึ้นนี้ควรจัดวางตำแหน่งท่อน้ำตามแนวถนนหรือทางเท้า โดยการจัดให้รวมอยู่กับสาธารณูปโภคอื่นเมื่อสามารถทำได้ เช่น ทำแนวท่อระบายน้ำ เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซมดูแลรักษาและให้กระทบกระเทือนต่อสภาพทางธรรมชาติน้อยที่สุด

ข) ระบบน้ำทิ้ง

เนื่องจากมีผู้ใช้โครงการอยู่มากทำให้เกิดน้ำเสียเป็นจำนวนมากตาม โครงการนี้จึงเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ AEROBIC เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลและสารเคมีช่วยในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ หลักการคือ ใช้เครื่องอัดอากาศให้ละลายในน้ำ ทำให้แบคทีเรียย่อยสิ่งปฏิกูลได้ดีและเร็วขึ้น และใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่ช่วยทำความสะอาดน้ำอีกทีก่อนระบายทิ้งและจะมีการแยกส่วนน้ำทิ้งออกจากกันโดยแยกน้ำทิ้งส่วนโรงอาหาร ห้องครัว คลินิกออกจากน้ำทิ้งเพราะมีส่วนของไขมัน และเลือดอยู่มากซึ่งมีความสกปรกสูงจำเป็นต้องผ่านการบำบัดเสียก่อนทิ้งออกนอกโครงการ ส่วนน้ำทิ้งจากการชำระล้างมีความสกปรกน้อยกว่าสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกนำมาบำบัดก่อนนำไปใช้งานในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำโสโครกจะถูกนำไปสู่ถังบำบัดน้ำเสียแล้วรอกการสูบออกเมื่อเต็ม

ค) ระบบระบายน้ำฝน

ถึงแม้ว่าโครงการนี้จะอยู่ในบริเวณสูงและอยู่ไกลจากพื้นที่น้ำท่วมถึงโอกาสที่เกิต้น้ำท่วมมีน้อยแต่หากไม่มีการระบายน้ำฝนที่ดีสามารถเกิดน้ำท่วมได้ในบางส่วนของหน้าฝน ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมในบางจุดของโครงการจึงต้องมีการจัดวางระบบระบายน้ำฝนเพื่อระบายน้ำฝนในโครงการออกสู่ข้างนอกนอกได้ซึ่งระบบตอนนี้จะต้องมีการเดินที่ไม่สลับซับซ้อนเพื่อให้หน้าฝนสามารถระบายออกได้รวดเร็วและสามารถทำความสะอาดได้โดยสะดวก นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บน้ำฝนไว้สำหรับใช้ในโครงการโดยการจัดถังเก็บน้ำสำรองสำหรับเก็บน้ำฝนและน้ำใช้ที่มีการ Recycle แล้วสำหรับนำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อต้องการใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในโครงการ

3) ระบบจราจร

เนื่องจากโครงการนี้มีผู้ใช้เป็นจำนวนมากและมีผู้ใช้หลายประเภทตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยสูงอายุโดยในวันปกติจะมีผู้ใช้โครงการไม่มากนักแต่ในวันอาทิตย์จะมีผู้ใช้โครงการมากอาจ ผู้ใช้โครงการได้รับอันตรายจากยานพาหนะ การเกิดอุบัติเหตุของยานพาหนะรวมถึงที่จอดรถมีไม่เพียงพออาจก่อให้เกิดปัญหาด้านการติดขัดของจราจรขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบระบบจราจรให้มีประสิทธิภาพโดยการการจัดเส้นทางเดินรถและคนแยกจากกัน กำหนดขอบเขตของการเดินรถจำกัดความเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของรถที่เข้ามาในโครงการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถชนผู้ใช้โครงการ การจัดวางเส้นทางเดินรถให้มีประสิทธิภาพ ไม่ตัดกัน จัดหาเครื่องหมายจราจรมาใช้ในโครงการเพื่อกำหนดการเดินรถและการควบคุมการเดินรถรวมถึงสามารถขยายที่จอดรถได้ในอนาคตเพียงพอต่อความต้องการ

4) การป้องกันอัคคีภัย

โครงการนี้มีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก และมีคนอยู่หลายกลุ่ม หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นมาอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินรวมถึงชีวิตได้ ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบอาคารสำหรับในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้มีข้อกำหนดตามกฎหมายไว้แล้ว ในด้านการออกแบบอาคารสำหรับหนีไฟนั้น เส้นทางหนีไฟจะต้องชัดเจน ไม่ซับซ้อน เป็นระยะทางที่ใกล้ที่สุดที่สามารถจะออกมาถึงข้างนอกอาคารได้ รวมถึงมีการบอกสัญลักษณ์เส้นทางหนีไฟให้ชัดเจน

การเผาไหม้จะมีองค์ประกอบที่ทำให้เกิดได้ คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และ ออกซิเจน ดังนั้น ในการดับไฟจึงต้องกำจัดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง คือ

- การทำให้เชื้อเพลิงเย็นลงจนไม่ติดไฟ
- ครอบคลุมเชื้อเพลิงไม่ให้สัมผัสกับอากาศ
- ขจัดหรือขับไล่ ออกซิเจนในบริเวณที่ติดไฟ ให้หมดหรือให้มันน้อยลง

ระบบดับเพลิงในอาคารมีอยู่หลายแบบด้วยกัน การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นที่ใช้สอยของอาคาร และวัสดุที่อาจเป็นเชื้อเพลิง จากลักษณะอาคารที่มีการใช้สอยแตกต่างกัน และเป็นอาคารสาธารณะจึงเลือกใช้ทั้ง 3 ระบบ ในโครงการได้แก่

- ก) ระบบสายฉีดดับเพลิง ประกอบด้วย ตู้ฉีดสายน้ำ (Fire Hose Cabinet : FHC) และ ท่อยืน (Stand Pipe) ใช้ระบบท่อยืนแบบบริเวณเดียว ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบลอย (HYDRANT STANDPIPE SYSTEM)ระบบนี้จะติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร
- ข) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (SPRINKLER SYSTEM)ระบบนี้จะติดตั้งส่วนห้องประชุม OFFICE ของเจ้าหน้าที่ ห้องเรียน ใต้ถุนที่เป็นที่จอดรถ
- ค) ระบบดับเพลิงแบบมือถือ จะติดตั้งตามจุดย่อยๆ รวมถึงบริเวณที่มีการเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น ห้องครัว บริเวณลาน ห้องเก็บของ

ซึ่งระบบป้องกันไฟนี้จะติดตั้งคู่กับระบบตรวจจับควันและความร้อนนอกจากนี้ยังต้องมีการทดสอบอยู่เสมอ และจะต้องมีมาตรการในการซ้อมหนีไฟอยู่เป็นประจำเพื่อให้ผู้ใช้โครงการมีความคุ้นเคยและตื่นตัวอยู่เสมอเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นมาจะได้แก้ไขสถานการณ์ได้ทันทั่วทั้งที่

5) การป้องกันแผ่นดินไหว

จังหวัดเชียงใหม่ถือได้ว่าเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณแนวรอยต่อของเปลือกโลก ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะเกิดแผ่นดินไหวได้ จากการรวบรวมข้อมูลของกรมธรณีวิทยาพบว่า การเกิดแผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงใหม่วัดแรงสั่นสะเทือนได้ในระดับที่ต่ำ แต่ก็สามารถสร้างความเสียหายต่ออาคารได้ เช่นการเกิดรอยร้าวตามอาคาร ดังนั้นจึงต้องออกแบบอาคารให้สามารถทนต่อการเกิดแผ่นดินไหวได้ในระดับหนึ่ง รวมถึงการเลือกใช้วัสดุที่ทนต่อการสั่นไหว และการติดตั้งวัสดุให้ทนต่อการสั่นไหวได้

6) การป้องกันมลพิษทางเสียง

เนื่องจากโครงการนี้ตั้งอยู่ในย่านชุมชน และอยู่ใกล้กับสนามบินทำให้เกิดปัญหาในด้านเสียงดังจากถนนหน้าโครงการและจากสนามบิน โดยเฉพาะในวันอาทิตย์ที่มีการประกอบพิธี หากไม่มีการควบคุมเสียงจะก่อให้เกิดความรำคาญแก่อาคารข้างเคียง ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบอาคารให้สามารถกันเสียงทั้งจากภายนอกและภายในโครงการ เช่น การออกแบบอาคารให้แยกส่วนที่ต้องการความสงบออกจากส่วนที่ใช้เสียง ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด คลินิก สำนักงาน หลีกเสียงบริเวณที่กระทบต่อเสียงโดยตรง ภายในอาคารจะมีการควบคุมการเกิดเสียงโดยการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียงในส่วนที่ใช้เสียงดัง เช่น ห้องประชุม ห้องอเนกประสงค์ การกันเสียง หรือลดเสียงดังโดยการทำแผงหรือผนังกันเสียง การปลูกต้นไม้บังเสียงจากภายนอกเข้ามาภายในโครงการ

7) การป้องกันมลพิษทางอากาศ

ปัญหาที่พบของโครงการที่สำคัญคือมลพิษทางอากาศได้แก่พวกฝุ่นควันจากรถเนื่องจากโครงการอยู่ติดกับถนนใหญ่ซึ่งมีรถวิ่งผ่านตลอดเวลา รวมถึงผู้ใช้รถในโครงการเองเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงต้องมีการลดและกำจัดแหล่งมลภาวะในโครงการได้แก่การปลูกต้นไม้กรองฝุ่นควันเพื่อลดปริมาณฝุ่นควันเข้าสู่โครงการ การแยกส่วนที่เกิดกลิ่นออกจากส่วนที่มีผู้ใช้รถอยู่มาก จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีในโครงการโดยเฉพาะในส่วนที่เป็นที่เก็บขยะ

8) การป้องกันอาชญากรรม

เนื่องจากโครงการนี้เป็นอาคารสาธารณะ ที่เปิดให้บุคคลทุกประเภทที่มีความสนใจในเรื่องราวของพระเจ้าสามารถเข้ามาใช้ภายในโครงการได้ อาจจะทำให้มีผู้ที่ไม่หวังดีเข้ามาก่อความวุ่นวายภายในโครงการรวมถึงการก่ออาชญากรรมขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบอาคารไม่ให้มีมุมอับ มุมมืดหรือมีน้อยที่สุดและจะต้องมองเห็นได้ การติดตั้งดวงไฟให้สว่างตามมุมมืด ทางเดิน ทางสาธารณะภายในโครงการ การแยกส่วนที่เป็น Public ออกจากส่วนที่เป็น Private โดยคั่นด้วยส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Semi-Private เพื่อแยกผู้ใช้ประจำออกจากผู้ใช้ชั่วคราวและทำให้ง่ายต่อการควบคุมผู้ใช้โครงการ การกำหนดเวลาใช้งานอาคาร และการจัดหาระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ เช่น การเลี้ยงสุนัข การจัดยาม การติดตั้งที่วิวงจรปิดตามจุดที่ปลอดภัย

9) การจัดการด้านสาธารณสุข

เนื่องจากโครงการนี้ตั้งอยู่ในย่านชุมชนทำให้เกิดปัญหาในด้านสาธารณสุขด้วยเนื่องจากย่านชุมชนจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและพาหะนำโรคได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะหนู แมลงวัน ยุง แมลงสาบ ฯลฯ ซึ่งพวกพาหะนำโรคเหล่านี้สามารถเข้ามาในโครงการได้หากไม่ได้ระมัดระวัง ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการด้านสาธารณสุขภายในโครงการ

โดยโครงการนี้จะมีการออกแบบอาคารไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ ได้แก่การไม่มีมุมอับแสง หรือมีให้น้อยที่สุด การไม่ปลูกไม้พุ่มอยู่ใกล้อาคารมากนักและควรเว้นระยะทางเดินไว้เพื่อความสะดวกในการตัดแต่งต้นไม้ กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและแหล่งขยะ น้ำเน่าเสีย กองหญ้า - ใบไม้ จัดหาแหล่งจัดเก็บขยะ การออกแบบที่เก็บขยะไม่ให้อัปชั่นแต่ให้ได้ความสว่างจากแสงแดดและการถ่ายเทอากาศอยู่เสมอและมีการขนถ่ายอยู่เป็นประจำ รวมถึงสามารถที่จะทำความสะอาดได้ การคัดแยกขยะสด - แห้งออกจากกันนอกจากนี้ยังมีการนำขยะที่ยังใช้ได้กลับมาใช้ใหม่เพื่อร่วมรักษาสภาพแวดล้อมและลดปริมาณขยะในโครงการ

สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการการป้องกันแก้ไข

ระบบภายในโครงการ	ผลกระทบต่อโครงการ	แนวทางแก้ไขและการจัดการ
1. ระบบไฟฟ้าและพลังงาน	1. การสิ้นเปลืองพลังงานจากการใช้พลังงานอย่างขาดประสิทธิภาพ 2. การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่เหมาะสมต่อความต้องการ	1. การออกแบบอาคารให้ประหยัดพลังงาน 2. การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน
2. ระบบสุขาภิบาล	1. น้ำเสียจากโครงการกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2. การใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง และการขาดแคลนน้ำ 3. น้ำท่วม	1. ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย และวางเส้นทางเดินของน้ำให้สามารถระบายน้ำได้ทัน และสามารถทำความสะอาดและซ่อมแซมระบบได้ 2. แยกแหล่งน้ำสะอาดและน้ำสกปรกออกจากกัน 3. การนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ 4. ควบคุมการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพ จัดหาถังเก็บน้ำที่สามารถใช้ในโครงการได้อย่างเพียงพอ
3. ระบบจราจร	1. ผู้ใช้โครงการได้รับอันตรายจากยานพาหนะ 2. การเกิดอุบัติเหตุของยานพาหนะ 3. ที่จอดรถมีไม่เพียงพอ	1. การจัดเส้นทางเดินรถและคนแยกจากกัน กำหนดขอบเขตของการเดินรถ 2. การจัดวางเส้นทางเดินรถให้มีประสิทธิภาพ ไม่ติดกัน และเพียงพอต่อความต้องการ รวมถึงสามารถขยายที่จอดรถได้ในอนาคต 3. จำกัดความเร็วของรถที่เข้ามาในโครงการ 4. จัดหาเครื่องหมายจราจรมาใช้ในโครงการ
4. การป้องกันอัคคีภัย	1. เกิดอัคคีภัย	1. ออกแบบอาคารให้ลดต่อความเสี่ยงในการเกิดเพลิงไหม้ วางเส้นทางทวนหนีไฟ 2. การเลือกใช้อุปกรณ์ที่ทนไฟและไม่ก่อให้เกิดมลพิษ 3. จัดหาระบบดับเพลิงติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ในโครงการ
ระบบภายในโครงการ	ผลกระทบต่อโครงการ	แนวทางแก้ไขและการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การป้องกันแผ่นดินไหว	1. แผ่นดินไหวสร้างความเสียหายต่อโครงการ	1. ออกแบบอาคารให้สามารถทนต่อการเกิดแผ่นดินไหวได้ในระดับหนึ่ง 2. เลือกใช้วัสดุที่ทนต่อการสั่นไหว 3. ติดตั้งวัสดุให้ทนต่อการสั่นไหว
6. การป้องกันมลพิษทางเสียง	1. เสียงดังจากผู้ใช้โครงการบริเวณอาคารข้างเคียง 2. เสียงดังจากภายนอกโครงการบริเวณโครงการ	1. ออกแบบอาคารให้แยกส่วนที่ต้องการความสงบออกจากส่วนที่ให้เสียง 2. หลีกเสียงบริเวณที่กระทบต่อเสียงโดยตรง 3. กันเสียง หรือลดเสียงดังโดยการทำแผงหรือผนังกันเสียง การปลูกต้นไม้บังเสียง 4. ควบคุมการเกิดเสียงโดยการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง
7. การป้องกันมลพิษทางอากาศ	1. ฝุ่นควัน 2. กลิ่นเหม็นจากขยะ	1. ลดและกำจัดแหล่งมลภาวะในโครงการ 2. ลดการเกิดมลภาวะภายนอกโดยการปลูกต้นไม้กรองฝุ่น 3. แยกส่วนที่เกิดกลิ่นออกจากส่วนที่มีผู้ใช้อยู่มาก จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีในโครงการ
8. การป้องกันอาชญากรรม	1. เกิดอาชญากรรมในโครงการ	1. ออกแบบอาคารไม่ให้มีมุมอับ มุมมืดหรือมีน้อยที่สุด แยกส่วนที่เป็นPublic ออกจากส่วนที่เป็น Private 2. ติดตั้งดวงไฟให้สว่างตามมุมมืด ทางเดิน ทางสาธารณะ 3. จัดหาระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ เช่น การเลี้ยงสุนัข การจัดยาม การติดตั้งที่วิงจรปิด
9. การจัดการด้านสาธารณสุข	1. มีแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและพาหะนำโรค 2. ปัญหาขยะในโครงการ	1. ออกแบบอาคารให้สามารถทำความสะอาดบริเวณต่างๆได้สะดวก มีการระบายอากาศที่ดี 2. กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและแหล่งขยะ น้ำเน่าเสีย กองหญ้า - ใบไม้ 3. จัดหาแหล่งจัดเก็บและกำจัดขยะ 4. การนำขยะที่ยังใช้ได้กลับมาใช้ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) กฎหมายและเทศบัญญัติ

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ.2522

1) เทศบัญญัติเกี่ยวกับลักษณะของอาคาร และส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

- 1.1 อาคารที่มีได้ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวร และวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ คร้วไฟนั้นจะต้องอยู่นอกอาคารเป็นส่วนสัดต่างหาก ถ้าจะรวมคร้วไฟไว้ในอาคารด้วย ก็ได้แต่ต้องลาดพื้น บุผนังฝา เพดานคร้วไฟด้วยวัสดุถาวรและวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่
- 1.2 อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่าสองชั้นต้องใช้วัสดุถาวร และวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และพื้นอาคารทุกชั้นต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ
- 1.3 อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่าสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้วต้องมีทางลงหนีไฟอย่างน้อยอีกหนึ่งทาง
- 1.4 อาคารพาณิชย์ ห้องแถว ตึกแถว โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ ต้องมีที่ว่างเป็นทางเดินหลังอาคาร เพื่อใช้ติดต่อถึงกันโดยกันเขตให้ปรากฏกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เว้นแต่แนวอาคารด้านหลังอยู่ติดต่อกับทางสาธารณะ แต่ถ้าทางสาธารณะนั้นกว้างไม่ถึง 4.00 เมตร ต้องเว้นทางเดินด้านหลังอาคารกว้าง 2.00 เมตร จากจุดกึ่งกลางทางสาธารณะนั้น แต่ถ้าอาคารปลูกสร้างเป็นหน่วยเดียวกันอยู่มุมถนนสองสายตัดกัน และแนวอาคารด้านที่อยู่ติดถนนแต่ ละด้านยาวไม่เกิน 15.00 เมตร จะไม่มีทางเดินด้านหลังก็ได้
- 1.5 อาคารทุกชนิดจะปลูกสร้างบนที่ดิน ซึ่งถมด้วยขยะมูลฝอยมิได้ เว้นแต่ขยะมูลฝอยนั้นจะได้กลายเป็นดินแล้ว หรือได้ทับด้วยดินกระทุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร และมีลักษณะไม่เป็นอันตรายแก่อนามัย และมั่นคงพอแก่การปลูกสร้างแล้ว
- 1.6 รั้วหรือกำแพงเขตให้ทำได้สูงไม่เกิน 300 เซนติเมตร เหนือระดับถนนประตูรั้ว หรือกำแพงทางรถเข้าเมื่อมีคานบนให้วางคานสูงตั้งแต่ 300 เซนติเมตร ขึ้นไปจากระดับถนน
- 1.7 สะพานสำหรับรถข้ามได้ต้องมีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 300 เมตร และมีส่วนลาดไม่ชันกว่า 1 ใน 10 ถ้ามีหลังคาคลุมต้องวางบนคานสูงไม่ต่ำกว่า 30 ซม. จากระดับพื้นสะพาน
- 1.8 ช่องทางเดินภายในอาคารให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร กับมิให้มีเสากีดกันให้ส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติ และเห็นได้เวลากลางวันด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานตรงยอดฝาหรือยอดผนังของอาคารตอนที่ต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามตารางต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
1. พักอาศัย ห้องนักเรียนอนุบาล	2.40 เมตร	2.60 เมตร
2. สำนักงาน ห้องพักในโรงแรม ห้องคนใช้พิเศษ	2.40 เมตร	3.00 เมตร
3. ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร	2.70 เมตร	3.00 เมตร
4. ห้องขายสินค้า เก็บสินค้า โรงงาน ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม โรงครัวและอื่นๆที่คล้ายกัน	3.00 เมตร	3.50 เมตร
5. ห้องแถว ตึกแถว	3.50 เมตร	3.50 เมตร
5.1 ชั้นล่าง		
5.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป		
5.2.1 ห้องเก็บสินค้า หรือประกอบการค้า	3.00 เมตร	3.50 เมตร
5.2.2 ห้องพักอาศัย	2.40 เมตร	3.00 เมตร
6. ครัวไฟสำหรับอาคารพักอาศัย	2.40 เมตร	2.40 เมตร
7. อาคารเลี้ยงสัตว์ คอกสัตว์ที่มีคนพักอาศัยอยู่ข้างบน	3.50 เมตร	3.50 เมตร
8. ห้องน้ำ ห้องส้วม ระเบียงช่องเดินในอาคาร	2.00 เมตร	2.20 เมตร

1.9.1 ห้องน้ำ ห้องส้วม ระเบียงของอาคารต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานตอนที่ต่ำสุดไม่ต่ำกว่า 2.20 เมตร

1.9.2 โรงเก็บรถยนต์ต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานตรงยอดฝา หรือผนังตอนที่ต่ำสุดไม่ต่ำกว่า 2.10 เมตร

1.9.3 ห้องในอาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม อาคารสาธารณะ ซึ่งมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานตรงยอดฝา หรือผนังตอนที่ต่ำสุดตั้งแต่ 4.60 เมตรขึ้นไปจะทำพื้น เพื่อประโยชน์ใช้สอยของบุคคลอีกชั้นหนึ่งในห้องนั้นก็ทำได้โดยพื้นดังกล่าวนั้นจะต้องมีเนื้อที่ไม่เกิน 1 ใน 3 ของพื้นที่ห้องและระยะตั้งระหว่างพื้นดังกล่าวถึงเพดานตรงยอดฝา หรือยอดผนังตอนที่ต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 2.60 เมตร และในกรณีที่จะใช้พื้นห้องส่วนที่อยู่ใต้พื้นดังกล่าวนี้เป็นพื้นเพื่อใช้พักอาศัย หรือเป็นทางผ่านด้วยแล้ว ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานใต้พื้นไม่ต่ำกว่า 2.60 เมตร

1.9.4 พื้นชั้นล่างของอาคาร ที่ตั้งอยู่ริมแนวถนนในที่ราบ จะเป็นอาคารที่พักอาศัยหรือไม่ก็ตาม ต้องสูงกว่าระดับถนนไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 เตาไฟสำหรับการอุตสาหกรรม หรือการพาณิชย์ชนิดเป็นเตาก่อหรือเป็นเตาเหล็กตั้ง ให้ได้เฉพาะในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่เตาไฟและปล่องระบายควันไฟจะต้องทำ มิให้ฝน หรือผนัง หรือหลังคาถูกความร้อนจัดได้

1.11 บันไดอันเป็นประธานอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งไม่สูงเกิน 400 เซนติเมตร ลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 เซนติเมตร ลูกนอนไม่แคบกว่า 24 เซนติเมตร ถ้าไม่มีบันไดขึ้นลงให้มากพอที่จะใช้เป็นทางลงหนีไฟ ได้ดีพอสมควรแล้ว จะต้องมียางหนีไฟอีก ตอนใดที่ต้องทำเลี้ยวมีบันไดเวียน ส่วนแคบที่สุดของ ลูกนอนต้องไม่แคบกว่า 10 เซนติเมตร

1.12 บันไดซึ่งช่วงหนึ่งสูงกว่าระยะที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักมีขนาด กว้าง ยาวไม่น้อยกว่า ส่วนกว้างของบันไดนั้น

1.13 วัสดุผนังหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างจากอาคารอื่นซึ่งมุง ด้วยวัสดุทนไฟ หรือจากเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 40 เมตร จึงจะใช้มุงด้วยวัสดุอื่นได้

1.14 ลิฟท์สำหรับใช้บรรทุกบุคคล ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งอาคารซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟท์นั้นต้องเป็นวัสดุทนไฟทั้งสิ้น และลิฟท์นั้นจะต้อง เป็นส่วนปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักที่กำหนดไว้

1.15 อาคารที่ปลูกสร้างสูงเกิน 7 ชั้น ให้มีพื้นที่ลาดฟ้าเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศตาม สภาพที่เหมาะสม

2) เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับแนวอาคาร และระยะต่างๆ

2.1 ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคาร หรือส่วนของอาคารยื่นออกมาใน หรือเหนือทางเดิน สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือซึ่งจะต้องไม่เกินกำหนดต่อไปนี้

สำหรับกันสาดของพื้นที่ชั้นแรกเหนือระดับถนน

ระยะยื่นของกันสาดไม่เกิน 200 เซนติเมตร จากผนัง

ระดับปลายกันสาดไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร เหนือทางเท้า

ระยะยื่นของกันสาดจะต้องไม่เกินกำหนดของสูตรนี้ด้วย $y = (n+r) / 10$

สำหรับส่วนประณีตสถาปัตยกรรมของพื้นที่อื่น ๆ

ระยะยื่นของชายคาไม่เกิน 150 เซนติเมตร จากผนัง

ระยะยื่นของส่วนประณีตสถาปัตยกรรมไม่เกิน 120 เซนติเมตร จากผนัง

ระยะยื่นที่กล่าวนั้นจะต้องไม่เกินกำหนดของสูตรนี้ด้วย $y = (n+r) / 20$

ให้ $y =$ ระยะยื่นออกมาจากผนังเป็นเซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก = ความกว้างของถนนเป็นเซนติเมตร

ร = ระยะผนังอาคารจากแนวถนนเป็นเซนติเมตร

2.2 ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคาร มีระยะตั้งระหว่างพื้นดินถึงเพดานตรงยอดฝาหรือ ยอดผนัง สูงเกินกว่าระยะราบจากผนังด้านหน้าของอาคารจนถึงแนวถนนปากตรงข้าม

2.3 สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งมีถนนสองสายขนานอยู่ และถนนสองสายนั้นขนาดไม่เท่ากัน เมื่อสวนกว้างของอาคารนั้นไม่เกิน 15 เมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงเท่าตอแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหมด

2.4 สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งอยู่ที่มุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้าง ด้านถนนแคบถึงระดับสูง 1.5 ของกว้างแห่งถนนแคบ และให้ปลูกสร้างอาคารสูงดังว่านี้ได้เป็นระยะยาวจากมุมถนนเพียงสองเท่าของความกว้างแห่งถนนแคบนั้น

2.5 ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารริมแนวทางสาธารณะ โดยมีระยะตั้งระหว่างพื้นดินถึงเพดานตรงยอดฝา หรือยอดผนังสูงเกินระดับ 40 เมตร ถึงแม้ว่าตรงนั้นจะเป็นถนนขนาดกว้างเท่าใดก็ตาม

2.6 อาคารที่ปลูกชิดกับที่ดินของผู้อื่น หรือชิดกับอาคารอีกหลังหนึ่งนั้น ถ้ามีระยะต่ำห้าน้อยกว่า 200 เซนติเมตร สำหรับอาคารสองชั้นลงมาหรือน้อยกว่า 300 เมตร สำหรับอาคารเกินสองชั้นขึ้นไป ห้ามมิให้มีหน้าต่างประตู หรือช่องระบายลมในด้านที่ชิดกับเขตที่ดิน หรืออาคารอื่นนั้น

2.7 อาคารต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งก่อสร้างปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) อาคารที่พักอาศัย ห้องแถว ตึกแถว และอาคารอื่นซึ่งใช้เป็นที่พักอาศัยแต่ละหลัง หรือห้อง ให้มีที่ว่าง 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร
- (2) อาคารซึ่งมิได้ใช้เป็นที่พักอาศัยด้วย แต่ละหลังหรือห้องให้มีที่ว่าง 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร
- (3) หน้าต่าง ประตู ด้านที่เปิดสู่ภายนอก หมายถึง ช่องเปิดของผนังด้านชิดทางสาธารณะ หรือด้านที่ติดต่อกับที่ดินของผู้อื่นไม่น้อยกว่า 2.00 ม. สำหรับอาคารตั้งแต่ชั้นที่สองลงมาหรือน้อยกว่า 3.00 ม. สำหรับอาคารตั้งแต่ชั้นที่สามขึ้นไป

3) เทศบัญญัติที่เกี่ยวกับที่จอดรถ

3.1 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรยยนต์ และทางเข้า-ออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

- (1) โรงแรมหรือที่พักที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 50 ที่ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
- (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 80 ตารางเมตรขึ้นไป
- (4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป
- (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่ที่มีความสูงเกิน 15.00 ม. มีพื้นที่รวมกันเกิน 1000 ตารางเมตร
- (8) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่

3.2 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

ในเขตท้องที่จังหวัดเชียงใหม่ เฉพาะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ตามประกาศของคณะปฏิบัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2515

- (1) ภัตตาคาร ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตารางเมตรให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตารางเมตร ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร
- (2) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร
- (3) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตร.ม. เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร
- (4) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร
- (5) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดนั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

3.3 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรยนต์ ที่กัลบรยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องมีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

3.4 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตรยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะ และขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

3.5 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายในอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

3.6 ที่กัลบริรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอ และอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกัลบริรถยนต์ เข้าสู่ทางออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการกัลบริของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ ในกรณีจัดให้รถวิ่งทางเดียวจากทางออกจะไม่มีที่กัลบริรถได้

3.7 ทางเข้า-ออกของรถยนต์ ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีจัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้า และทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 ม. โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้า-ออก ของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

3.7.1 แนวศูนย์กลางปากทางเข้า-ออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ที่ที่เป็นทางร่วม หรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้ง หรือหักมุมของขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20.00 เมตร สำหรับโรงแรมหรศพ ระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร

3.7.2 แนวศูนย์กลางปากทางเข้า-ออก ของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานที่ระยะไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร สำหรับโรงแรมหรศพ ระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100.00 เมตร

4) เทศบัญญัติกับการสุขาภิบาล

4.1 อาคารที่บุคคลอาจเข้าพักอาศัย หรือใช้สอยได้ ให้มีเครื่องสุขภัณฑ์จัดไว้ ตามจำนวนอันสมควร แต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
- อาคารที่พักอาศัย ต่อหนึ่งหลัง	1	-	-
- อาคารชุด ต่อหนึ่งหน่วย	1	-	1
- ห้องแถว ตึกแถว สูงไม่เกิน 3 ชั้นต่อ 1 คูหา	1	-	1
- ตึกแถว สูงเกิน 3 ชั้นต่อ 1 คูหา	2	1	1
- โรงแรม ต่อ 1 ห้อง	1	-	1
- ห้องพัก ต่อ 50 ตารางเมตร	1	-	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคารสำนักงาน โรงเรียน โรงพยาบาล และ อาคารพาณิชย์ ต่อ 75 ตารางเมตร	1	1	1
- หอประชุม โรงแรม หอสมุด ต่อ 250 ตารางเมตร	1	1	1
- โรงงานอุตสาหกรรมต่อ 400 ตารางเมตร	1	1	1
* เศษของพื้นที่ถ้าเกินกึ่งหนึ่งให้คิดจำนวนเต็ม			

4.2 ห้องต้องมีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ถ้าเป็นห้องอาบน้ำด้วยต้องมีเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีห้องระบายอากาศไม่น้อยกว่า ร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ

4.3 ส้วมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกรอะ บ่อซึม การสร้างส้วมภายในระยะ 20.00 เมตร จากเขตคูคลองสาธารณะ ต้องสร้างเป็นส้วมถึงเก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้

4.4 อาคารชุดพักอาศัย อาคารขนาดใหญ่ที่มีไซตึกแถว ห้องแถว ซึ่งมีพื้นที่เกิน 200 ตารางเมตร หรือโรงแรม ต้องจัดให้มีที่ทิ้งขยะอันไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่ใกล้เคียง

ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2507 และมาตรา 58 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมให้ยกเลิกความใน 1 แห่งประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ซึ่งประกาศ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2498 และใช้ความต่อไปนี้แทน คือ

เขตบริเวณใกล้เคียงสถานที่ตั้งเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ ในท้องที่อำเภอแมริม อำเภอสันทราย อำเภอเมืองเชียงใหม่ และอำเภอสарภักดิ์ จังหวัดเชียงใหม่

ก) อาณาบริเวณพื้นที่ในวงกลมรัศมี 0.5 กิโลเมตร

ภายในอาณาบริเวณพื้นที่กล่าวข้างต้น บุคคลใดประสงค์จะก่อสร้างหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่น หรือปลูกต้นไม้ยืนต้น หากมีความสูงไม่เกิน 20 เมตร ในพิสัยความราบสูงเฉลี่ยของระดับผิวพื้นถนนเทศบาลที่ใกล้เคียงที่สุดกับบริเวณนั้น เมื่อขออนุญาตพนักงานเจ้าหน้าที่อนุญาตเป็นหนังสือโดยทันที

ข) อาณาบริเวณพื้นที่ในวงกลมรัศมี 2.5 กิโลเมตร

ภายในอาณาบริเวณพื้นที่กล่าวข้างต้น ซึ่งไม่รวมอาณาบริเวณใน (ก) บุคคลใดประสงค์จะก่อสร้างหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่น หรือปลูกต้นไม้ยืนต้น หากมีความสูงไม่เกิน 40 เมตร ในพิสัยความราบสูงเฉลี่ยของระดับผิวพื้นถนนเทศบาลที่ใกล้เคียงที่สุดกับบริเวณนั้น เมื่อขออนุญาตพนักงานเจ้าหน้าที่อนุญาตเป็นหนังสือโดยทันที

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2517

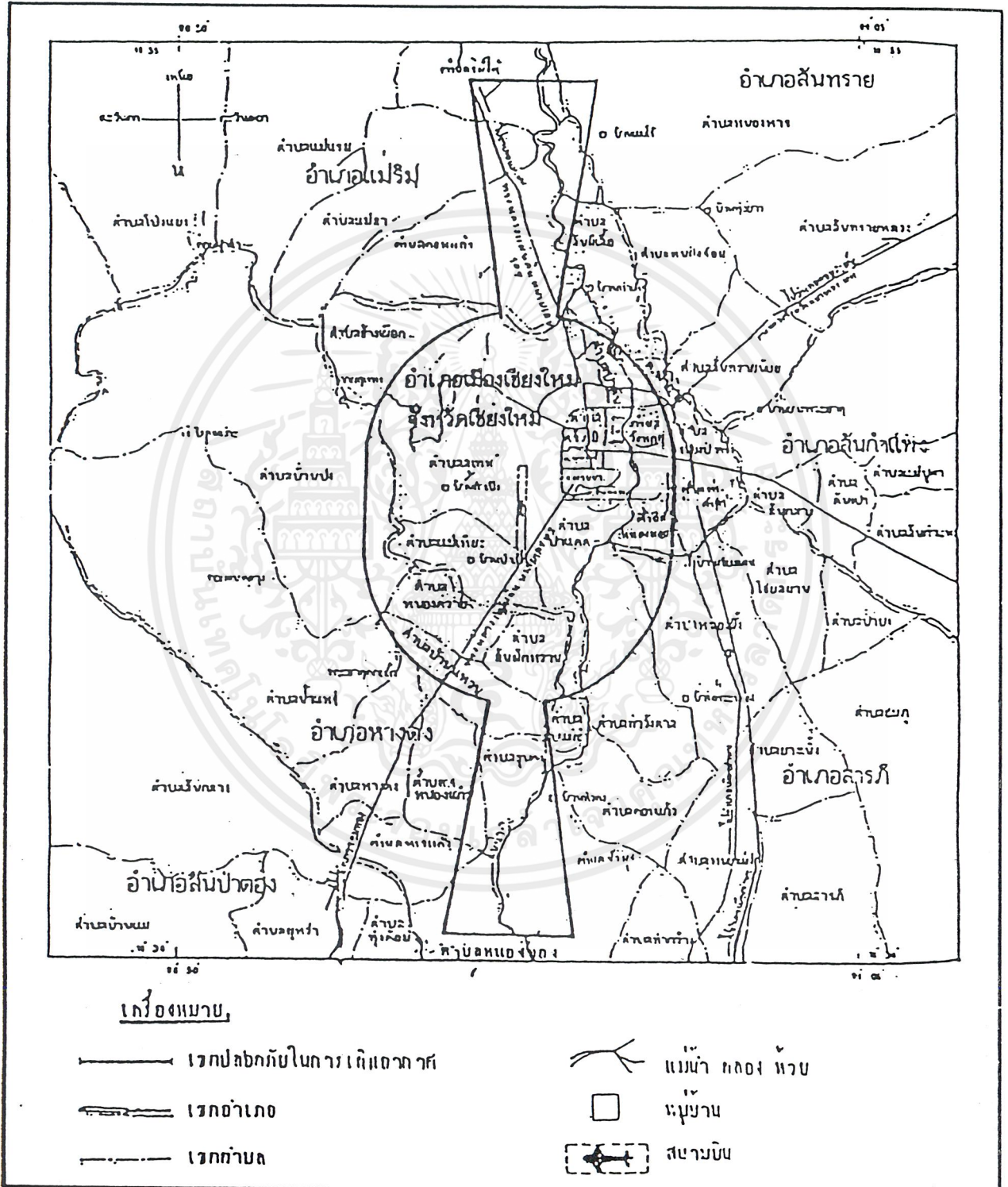
พลเรือตรี ชูชีพ สิ้นสุโขทัย

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

หมายเหตุ โครงการคริสตจักรเชียงใหม่อยู่ในรัศมีสนามบิน 0.5 กิโลเมตรแต่ตำแหน่งอยู่ปลายรันเวย์และไม่ได้อยู่ในแนวการขึ้น - ลงของเครื่องบิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินเชียงใหม่
 ในท้องที่อำเภอแมริม อำเภอสันทราย อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอหางดง และอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
 เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2535



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้