

ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา
ISLAMIC COMMUNITY CENTER SOUTHERN
OF THAILAND (SONGKHLA PROVINCE)



ร.พ.
ค 531 ค

เลขหมู่..... 2055-2056
เลขทะเบียน 134152
วัน,เดือน,ปี..... 4 พ.ย. 2557

b. 12640293
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและเนื้อหาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2555-2556

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต

.....
รองศาสตราจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณบดี

รองศาสตราจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

ที่ปรึกษา

หัวหน้าภาควิชา ศศ.ดร.ญาณินทร์ รักรวงศ์วาน

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชญา

รังสิริรักษ์

ประธานคณะกรรมการ

รองศาสตราจารย์ วรวรรณ

โรจน์ไพบุลย์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไกรทอง

โชติวุฒิพัฒนา

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันัสสุดา

ไชยมนตรี

กรรมการ

อาจารย์ ดร. สมโชค

สินธุกุล

กรรมการและเลขานุการ

พร ทรัพย์ เสริฐ

.....
อาจารย์ ดร.รวิช คารประเสริฐ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น **อาจารย์ที่ปรึกษา** อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา
(ISLAMIC COMMUNITY CENTER SOUTHERN
OF THAILAND SONGKHLA PROVINCE)
นักศึกษา นาย ธาวัน หาญบุญเสริมฐ
รหัสประจำตัว 51020033
ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา 2555-2556

บทคัดย่อ

โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา เป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่จะเอื้อต่อการดำเนินชีวิตพื้นฐานบางประการที่มีสัจฉิซึ่งเป็นศูนย์กลางในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและศูนย์กลางในการดำเนินวิถีชีวิตแบบมุสลิมไม่สามารถตอบสนองได้ เช่น เรื่องการจัดกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับช่วงชีวิต การจัดนิทรรศการ การค้าขายพาณิชย์กรรม สถานที่ที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นศูนย์กลางในการแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเชื่อมโยงกับสังคมต่างศาสนาฯ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังมีหน้าที่สนับสนุนกิจกรรม ควบคุมดูแล ออกเผยแพร่ความรู้ทางศาสนาในที่ต่างๆอย่างถูกต้องปราศจากการแทรกแซงของผู้ที่ไม่ประสงค์ดีใช้ศาสนาเป็นเครื่องมือในการก่อการร้าย

โครงการนี้เป็น โครงการเสนอแนะที่จัดตั้งขึ้น โดยมีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล และนโยบายของสำนักงานจุฬาราชมนตรี เพื่อสร้างเสริมสังคมมุสลิมให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในยุคโลกาภิวัตน์อย่างสงบสุข และต้องสอดคล้องกับหลักศาสนา โดยมีเป้าหมายสำคัญคือมุสลิมในจังหวัดสงขลาและมุสลิมในภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทยที่มีจำนวนมาก

โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้จะเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์จากระดับชุมชนมุสลิมในจังหวัดสงขลา ระดับมุสลิมในประเทศไทย จนถึงระดับมุสลิมในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและทั่วโลกให้เป็นปึกแผ่น นอกจากนี้โครงการยังเป็นตัวแทนในการปรึปรวความเข้าใจ ให้ความรู้ เป็นกระบอกเสียงของคนมุสลิมในการสานสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นับถือต่างศาสนา ต่างวัฒนธรรม และชนชาติ เพื่อให้สามารถดำรงอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ เป็นเพราะปัจจัยและองค์ประกอบหลายอย่างมากมาย เนื่องจากผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ด้วยกัน ผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณแก่ผู้ที่ทำให้การอนุเคราะห์ อุปการคุณ และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ทุกท่าน ดังต่อไปนี้

ครอบครัว

- คุณพ่อ พตอ.พิชญ หาญบุญเศรษฐ คุณแม่ พตอ.หญิง วนิดา หาญบุญเศรษฐ

อาจารย์ที่ปรึกษา

- อาจารย์ ดร.วิรัช กวาร์ประเสริฐ

ที่ปรึกษาด้านศาสนาอิสลาม

- นาย นฤดล เจ๊ะเฮ

- นาย อับดุลกอเดร์ ยูโซะ

- นส.รอฮานา แวดอเลาะ

- นาย ไพจิตร พงษ์พรรค

และ มุสลิมท่านอื่นๆ

รุ่นพี่และรุ่นน้องรหัส 33

และผู้มีพระคุณท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนามข้างต้น ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอบพระคุณครับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
กิตติกรรมประกาศ	II
สารบัญ	III
สารบัญตาราง	IV
สารบัญแผนภาพ	VII
สารบัญรูปภาพ	VIII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของ โครงการ ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของ โครงการ	1-4
1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ	1-5
1.4 ขอบเขตของโครงการ	1-6
1.5 ขอบเขตและวิธีศึกษาโครงการ	1-7
1.6 วิธีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลสำหรับโครงการ	1-10
บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์โครงการ	
2.1 วัฒนธรรมอิสลามที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาออกแบบ โครงการ	2-1
2.1.1 การแต่งกาย	2-4
2.1.2 ความสะอาด	2-5
2.1.3 การเกิด	2-6
2.1.4 การละหมาด(การนมาซ)	2-7
2.1.5 การนมาซญุมอะฮ์ (นมาซวันศุกร์)	2-9
2.1.6 การอาชาน	2-10
2.1.7 การศึกษา	2-12
2.1.8 วันสำคัญทางศาสนาและ ศักราชของอิสลาม	2-13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.9	นิกะห์ (พิธีแต่งงาน)	2-19
2.1.10	การตาย	2-20
2.1.11	ข้อปฏิบัติและข้อห้ามในชีวิตประจำวัน	2-21
2.2	การบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม	2-22
2.2.1	ความหมายของคำว่ามัสยิด	2-22
2.2.2	คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย	2-22
2.2.3	คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด	2-23
2.2.4	คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิด	2-25
2.3	การบริหารโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา	2-26
2.3.1	อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคคลากรประจำศูนย์ศาสนาอิสลามฯ	2-29
บทที่ 3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง		
3.1	การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศไทย	3-2
3.1.1	มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย	3-2
3.1.2	มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา	3-27
3.2	การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	3-42
3.2.1	Islamic Cultural Center in Albania	3-42
3.2.2	Institut Du Monde Arabe	3-51
3.2.3	Baitunnur mosque	3-57
3.2.4	Assyafaah Mosque	3-65
บทที่ 4 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ		
4.1	การแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการจากความถี่ของการใช้โครงการ	4-1
4.1.1	ผู้ที่ใช้มัสยิดหรือศูนย์ศาสนาแห่งนี้เป็นประจำ	4-1
4.1.2	ผู้ที่ใช้มัสยิดหรือศูนย์ศาสนาแห่งนี้ตามเทศกาลวันสำคัญ	4-1
4.2	การแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการจากวัตถุประสงค์และวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	4-2
4.2.1	ผู้มาประกอบศาสนกิจและ การกำหนดจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจ	4-3
4.2.2	ผู้ที่มาเพื่อการศึกษาค้นคว้า	4-19
4.2.3	ผู้ที่มาติดต่อ	4-20
4.2.4	ผู้ที่ใช้เพื่อการซื้อสินค้าอุปโภค บริโภค และ บริการ	4-21
4.2.5	ผู้ที่มาทำการเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านจำหน่ายสินค้า และ บริการ	4-22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 ผู้ที่มาทำการท่องเที่ยว ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ	4-27
4.2.7 ผู้ที่มาเช่าพื้นที่ของโครงการหรือผู้ที่มาร่วมงาน	4-28
4.2.8 ผู้มาใช้ส่วนที่พักนักเดินทาง	4-29
4.2.9 เจ้าหน้าที่ของศูนย์และบุคลากรอื่นๆ	4-29
4.2.10 ผู้ใช้โครงการอื่นๆ	4-29

บทที่ 5 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และ พื้นที่ใช้สอยโครงการ

5.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	5-2
5.1.1 การกำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบเสริมของโครงการ	5-2
5.1.2 การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ	5-5
5.1.3 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ	5-13
5.2 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	5-14
5.2.1 มัสยิด (ส่วนประกอบศาสนกิจ)	5-22
5.2.2 ส่วนโถงอเนกประสงค์	5-31
5.2.3 ส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์	5-33
5.2.4 ส่วนร้านค้า	5-42
5.2.5 ส่วนห้องสมุด	5-46
5.2.6 ส่วนโสตทัศนศึกษา	5-55
5.2.7 ส่วนนิทรรศการ	5-57
5.2.8 ส่วนประกอบย่อยอื่นๆ	5-72
5.2.9 ส่วนห้องน้ำ	5-79
5.2.10 ส่วนที่จอดรถ	5-82
5.2.11 ส่วนงานระบบ	5-84
5.3 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของโครงการกับอาคารตัวอย่างในประเทศไทย	5-89
5.3.1 อาคารตัวอย่างในประเทศไทยที่นำมาเปรียบเทียบ	5-89
5.3.2 การเปรียบเทียบในด้านต่างๆ	5-89
5.3.3 สรุปผลของการเปรียบเทียบองค์ประกอบ	5-94
5.4 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยละเอียด	5-95
5.4.1 การคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยละเอียด	5-95
5.4.2 สรุปการใช้พื้นที่ของโครงการ	5-106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6 การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดของที่ตั้งโครงการ

6.1 การวิเคราะห์และเลือกภาคที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-2
6.2 การวิเคราะห์และเลือกจังหวัดที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-3
6.2.1 เกณฑ์การพิจารณาจังหวัดที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-3
6.2.2 การพิจารณาจังหวัดที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-3
6.2.3 ลักษณะทั่วไปของจังหวัดสงขลา	6-4
6.3 การวิเคราะห์และเลือกอำเภอที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-7
6.3.1 เกณฑ์การพิจารณาอำเภอที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-7
6.3.2 อำเภอที่นำมาพิจารณาเป็นที่ตั้งโครงการ	6-7
6.3.3 การพิจารณาอำเภอที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-18
6.4 การวิเคราะห์และเลือกที่ดินที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-20
6.4.1 เกณฑ์การพิจารณาที่ดินที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-20
6.4.2 ที่ดินที่นำมาพิจารณาเป็นที่ตั้งโครงการ	6-22
6.4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบและการพิจารณาที่ตั้งทั้ง 3 ทางเลือก	6-37
6.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	6-39
6.5.1 ผังบริเวณที่ตั้งโครงการ	6-39
6.5.2 อิทธิพลของธรรมชาติและทัศนียภาพที่มีผลต่อโครงการ	6-39
6.5.3 มลพิษทางเสียงและอากาศ	6-40
6.5.4 ตำแหน่งทางเข้าหลักและรอง	6-41
6.5.5 ทัศนียภาพรอบโครงการ และทัศนียภาพจากภายนอกมองสู่โครงการ	6-41
6.5.6 แสดงการสัญจรมายังโครงการ	6-42

บทที่ 7 การศึกษางานระบบและข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม

7.1 ระบบโครงสร้างของโครงการ	7-2
7.1.1 แนวทางในการเลือกใช้โครงสร้าง	7-2
7.1.2 ลักษณะโครงสร้างที่มีความเหมาะสมใช้กับอาคาร	7-2
7.1.3 สรุประบบ โครงสร้างภายในโครงการ	7-4
7.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร	7-5
7.2.1 แสงไฟในส่วนห้องประชุมเอนกประสงค์และห้องประชุมย่อย	7-6
7.2.2 การให้แสงสว่างในห้องสมุด	7-10
7.2.3 การให้แสงสว่างในส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา	7-13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 ระบบไฟฟ้า	7-14
7.3.1 ไฟฟ้าแรงสูง	7-15
7.3.2 ไฟฟ้ากำลัง	7-18
7.3.3 ไฟฟ้าแสงสว่าง	7-18
7.4 ระบบเสียง	7-23
7.4.1 การควบคุมเสียง	7-23
7.4.2 การป้องกันการสั่นสะเทือน	7-23
7.4.3 การควบคุมเสียงในอาคาร	7-24
7.4.4 การควบคุมเสียงที่ผ่านเข้ามาตาม โครงสร้าง	7-24
7.4.5 การควบคุมเสียงที่ผ่านเข้ามาทางอากาศ	7-25
7.4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียง	7-25
7.4.7 การป้องกันการสะท้อนเสียง	7-28
7.5 ระบบปรับอากาศ	7-29
7.5.1 ประเภทของระบบปรับอากาศ	7-29
7.6 ระบบสุขาภิบาล	7-34
7.6.1 ระบบน้ำใช้	7-34
7.6.2 ระบบการจ่ายน้ำ	7-34
7.6.3 ระบบระบายน้ำ	7-35
7.6.4 ปัจจัยในการกำหนดระบบการระบายน้ำ	7-39
7.6.5 ระบบน้ำทิ้ง	7-40
7.6.6 ระบบกำจัดน้ำเสีย	7-40
7.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย	7-43
7.7.1 อุปกรณ์และระบบที่ใช้ในการควบคุมและป้องกันอัคคีภัย	7-43
7.7.2 ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม	7-47
7.7.3 ข้อเสนอแนะในการป้องกันอัคคีภัย	7-48
7.8 ระบบสื่อสาร	7-49
7.8.1 ระบบสื่อสารที่ใช้โดยทั่วไปในโครงการ	7-49
7.8.2 ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์	7-50
7.9 ระบบขนส่งในโครงการ	7-51
7.9.1 ระบบบันได	7-51
7.9.2 ระบบทางลาด	7-51
7.10 ระบบรักษาความปลอดภัย	7-52
7.10.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	7-52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.10.2	สัญญาณเตือนภัยประตูและหน้าต่าง	7-53
7.10.3	สัญญาณเตือนภัยแบบกดปุ่ม	7-53
7.10.4	การรักษาสารนิเทศและสื่อต่างๆ ไม่ให้เสียหาย	7-53
7.10.5	เจ้าหน้าที่รักษาการณ์	7-54
7.11	ระบบกำจัดขยะ	7-55
7.12	ลักษณะการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน	7-56
7.12.1	การนำระบบธรรมชาติใช้ประกอบการออกแบบ	7-56
7.12.2	การนำความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ประกอบการออกแบบ	7-56
7.12.3	สภาพแวดล้อมกับการประหยัดพลังงาน	7-57
7.12.4	ต้นไม้กับอุณหภูมิอากาศ	7-58
7.12.5	ระบบแสงสว่างประสิทธิภาพสูง	7-58
7.12.6	ระบบปรับอากาศ	7-59
บทที่ 8	ผลงานการออกแบบโครงการ	8-1

บรรณานุกรม

- ภาคผนวก ก. ข้อมูลตัวอย่างงานกิจกรรมและการสัมมนาต่างๆที่เกิดขึ้นภายใน โครงการ
 ภาคผนวก ข. กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
 ภาคผนวก ค. การศึกษาการออกแบบเกี่ยวกับคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากรประจำศูนย์ฯ	2-29
ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่มาละหมาดในวัดอีดกับประชากรมุสลิม	4-7
ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราส่วนระหว่างจำนวนมัศยิดและประชากรมุสลิมในจังหวัดต่างๆ	4-8
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนผู้ที่มาละหมาดที่ศูนย์ฯ	4-10
ตารางที่ 4.4 แสดงเวลาละหมาดในช่วงวันต่างๆ และ จำนวนผู้มาละหมาด	4-12
ตารางที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการในช่วงเดือนรอมฎอน	4-12
ตารางที่ 4.6 แสดงการเปิดบริการของร้านค้าจำหน่ายอาหาร	4-16
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการส่วนรับประทานอาหาร	4-23
ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการส่วนศูนย์อาหารและภัตตาคาร	4-24
ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการส่วนศูนย์อาหารและภัตตาคาร	4-25
ตารางที่ 5.1 แสดงองค์ประกอบที่เกิดจากเป้าหมายหลักของโครงการ	5-3
ตารางที่ 5.2 แสดงองค์ประกอบที่เกิดจากความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้โครงการ	5-3
ตารางที่ 5.3 สรุปความสัมพันธ์ของผู้ใช้โครงการประเภทต่างๆกับองค์ประกอบต่างๆ	5-4
ตารางที่ 5.4 แสดงองค์ประกอบย่อยในโครงการ	5-12
ตารางที่ 5.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของศูนย์	5-13
ตารางที่ 5.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เจ้าหน้าที่เป็นผู้ใช้งาน	5-14
ตารางที่ 5.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนมัศยิด	5-15
ตารางที่ 5.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมฯ	5-16
ตารางที่ 5.9 ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด	5-17
ตารางที่ 5.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมย่อยและฉายภาพยนตร์.....	5-18
ตารางที่ 5.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนร้านค้าบริ โภค,อุป โภค และบริการ	5-19
ตารางที่ 5.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอดรถ.....	5-20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.13 แสดงอัตราส่วนผู้ใช้ส่วน โงตงทงเข้ม้สยด	5-27
ตารางที่ 5.14 แสดงจ้มนวผู้ใช้ส่วน โงตงทงเข้ม้สยด	5-27
ตารางที่ 5.15 แสดงพื้นที่ขนรอบขม้สยด.....	5-28
ตารางที่ 5.16 แสดงพื้นที่โงตรอบขม้สยด	5-29
ตารางที่ 5.17 แสดงพื้นที่ส่วนอบน้ลหะหมาด	5-30
ตารางที่ 5.18 แสดงจ้มนวพื้นที่บรเวมวกรงเท้.....	5-39
ตารางที่ 5.19 แสดงควมจขงกรจ้ดเลยงเบมต้งขม้.....	5-40
ตารางที่ 5.20 แสดงขนคควมจขงห้อง Grand Ballroom โงตรมต้งขม้.....	5-41
ตารางที่ 5.21 แสดงขนคพื้นที่ในส่วนคร้ว.....	5-41
ตารางที่ 5.22 แสดงขนคพื้นที่ขงส่วประกบ ในพื้นที่ส่วบรกรห้องนคร้ว.....	5-41
ตารางที่ 5.23 แสดงขนคพื้นที่ขงพื้นที่เกบอหกร.....	5-41
ตารางที่ 5.24 แสดงขนคพื้นที่ขงส่วนคร้วท้งหมค	5-44
ตารางที่ 5.25 แสดงขนคพื้นที่ส่วประกบย้อยในนคร้ว.....	5-44
ตารางที่ 5.26 แสดงขนคพื้นที่ส่วบรกรห้องนคร้ว	5-44
ตารางที่ 5.27 แสดงขนคพื้นที่ส่วต้งขม้ของนคร้ว.....	5-61
ตารางที่ 5.28 แสดงนทรกรขงเวลต้งเบ้ปรมกอลจนถ้ขคสมยขงท้งบีมูฮมมค(ศ้อล) ...	5-61
ตารางที่ 5.29 แสดงนทรกรเสนอขงเวลต้งเบ้ขคสมยขงท้งบีมูฮมมคจนถ้วันพทภษ.....	5-69
ตารางที่ 5.30 แสดงจ้มนวส้อท้ใช้ในต้งส่ว.....	5-70
ตารางที่ 5.31 แสดงพื้นที่ท้ต้งใช้ในต้งส่ว.....	5-71
ตารางที่ 5.32 แสดงจ้มนวส้อท้ใช้ในต้งส่ว	5-71
ตารางที่ 5.33 แสดงพื้นที่ท้ต้งใช้ในต้งส่ว.....	5-79
ตารางที่ 5.34 แสดงข้อก้หนดกรก้มนวห้องน้ขงหอบรขมหรือ โงตรมหรสพ	5-79
ตารางที่ 5.35 แสดงพื้นที่ห้องน้ขงหอบรขมหรือ โงตรมหรสพ	5-80
ตารางที่ 5.36 แสดงข้อก้หนดกรก้มนวห้องน้ส่วส้มนก้งน.....	5-80
ตารางที่ 5.37 แสดงพื้นที่ห้องน้ส่วส้มนก้งน.....	5-80
ตารางที่ 5.38 แสดงข้อก้หนดกรก้มนวห้องน้ก้ตรกร	5-81

เอกสรน้เบ้นเอกสรท้สงวนไว้ส้ห้บกรข้งนเพ้อกรศกขท้งน้น มออนุญาตให้น้ไปใช้บรขณด้นกรค้
ม่วกรณ้ดจ ท้งส้น อกท้งห้มมให้ต้ดเบงนอหและต้งอ้งถ้งเจ้ขงเอกสรท้คร้งท้มกรน้ไปใช้

ตารางที่ 5.39 แสดงพื้นที่ห้องน้ำภัตตราคาร	5-81
ตารางที่ 5.40 แสดงข้อกำหนดการคำนวณห้องน้ำอาคารพาณิชย์.....	5-81
ตารางที่ 5.41 แสดงพื้นที่ห้องน้ำอาคารพาณิชย์.....	5-81
ตารางที่ 5.42 แสดงข้อกำหนดการคำนวณห้องสมุด	5-81
ตารางที่ 5.43 แสดงพื้นที่ห้องสมุด	5-84
ตารางที่ 5.44 แสดงการเปรียบเทียบด้วยองค์ประกอบและขนาดขององค์ประกอบ	5-85
ตารางที่ 5.45 แสดงการเปรียบเทียบด้วยกิจกรรมที่เกิดขึ้น	5-86
ตารางที่ 5.46 แสดงการคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยของ โครงการ โดยละเอียด	5-87
ตารางที่ 5.47 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	5-87
ตารางที่ 6.1 แสดงการให้คะแนนจังหวัดที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-3
ตารางที่ 6.2 แสดงการพิจารณาให้คะแนนอำเภอที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ	6-18
ตารางที่ 6.3 แสดงรายละเอียดของที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 1	6-26
ตารางที่ 6.4 แสดงข้อมูลของที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 2.....	6-29
ตารางที่ 6.5 แสดงข้อมูลของที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 3.....	6-34
ตารางที่ 6.6 แสดงการเปรียบเทียบศักยภาพของที่ตั้งทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก.....	6-38
ตารางที่ 6.7 แสดงการให้คะแนนที่ดินทางเลือกทั้ง 3.....	6-38
ตารางที่ 7.1 แสดงการเดินสายไฟบนลูกถ้วยผ่านที่โล่ง	7-18
ตารางที่ 7.2 แสดงมาตรฐานค่าการส่องสว่างสำหรับโครงการนี้	7-20
ตารางที่ 7.3 มาตรฐานโดยทั่วไปสำหรับเสียงเบื้องหลังที่อนุญาตให้มีได้	7-30
ตารางที่ 7.4 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างระบบปรับอากาศ VRV กับระบบต่างๆ	7-35
ตารางที่ 7.5 แสดงความสัมพันธ์ขนาดของถนนทางเข้า-ออก	7-43
ตารางที่ 7.6 แสดงพื้นที่ของการติดตั้งโทรศัพท์	7-45
ตารางที่ 7.7 แสดงอัตราส่วนทางลาดของทางลาดชนิดต่างๆ	7-51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 2.1 แสดงการบริหาร องค์กรศาสนาอิสลามของประเทศไทย	2-8
แผนภาพที่ 2.2 แสดงการบริหารของมัสยิด.....	2-10
แผนภาพที่ 2.3 แสดงการบริหารของโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา	2-11
แผนภาพที่ 2.4 แสดงการบริหารศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา	2-12
แผนภาพที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลาม.....	3-5
แผนภาพที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา.....	4-21
แผนภาพที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมของผู้มาเพื่อการศึกษาค้นคว้า.....	4-25
แผนภาพที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อ	4-30
แผนภาพที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมของผู้ที่มาใช้เพื่อการซื้อสินค้าอุปโภค บริโภค และ บริการ	4-35
แผนภาพที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมของผู้ที่ใช้เพื่อเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านจำหน่ายสินค้าและบริการ ..	4-38
แผนภาพที่ 5.1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ	5-12
แผนภาพที่ 5.2 แสดงแนวความคิดในการแบ่งจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจ ไปยังส่วนต่างๆ	5-16
แผนภาพที่ 5.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา.....	5-22
แผนภาพที่ 5.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด.....	5-35
แผนภาพที่ 5.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบรรณารักษ์	5-41
แผนภาพที่ 5.7 แสดงการแบ่งส่วนต่างๆของส่วนนิทรรศการ	5-44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 2.1 แสดงการแต่งกายที่ถูกต้องตามหลักศาสนา	2-4
รูปที่ 2.2 แสดงการแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่สะอาด สวมหมวกไม่ให้ผมปรกหน้าผาก	2-5
รูปที่ 2.3 แสดงการละหมาด	2-9
รูปที่ 2.4 แสดงการอาบน้ำละหมาดด้วยสุภกัณฑ์ที่แตกต่างกัน	2-10
รูปที่ 2.5 แสดงทัศนียภาพตัวอย่างหออะซานในประเทศแอลจีเรีย	2-11
รูปที่ 2.6 แสดงการกล่าวอะซานของ สส. ในสภาอิยิปต์เมื่อถึงช่วงเวลาละหมาด	2-11
รูปที่ 2.7 แสดงการศึกษาของคนมุสลิมที่ต้องศึกษาทางโลก และ พระคัมภีร์อัลกุรอาน	2-12
รูปที่ 2.8 แสดงโปสเตอร์แนะนำข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในเดือนรอมฎอน	2-16
รูปที่ 2.9 แสดงภาพงานอีตที่สนามหญ้าราชมิ่งคลาภิฬาสถาน	2-16
รูปที่ 2.10 แสดงภาพพิธีนิกะห์	2-16
รูปที่ 3.1 แสดงทัศนียภาพจากแอร์พอร์ตลิง	3-2
รูปที่ 3.2 แสดงทัศนียภาพจากทางเข้าโครงการ	3-2
รูปที่ 3.3 แสดงหลังคารูปทรงดอกไม้โครงสร้างเปลือกนาง	3-7
รูปที่ 3.4 แสดงคานที่วางตัวตามแนวกริดเสา	3-7
รูปที่ 3.5 แสดงส่วนของหลังคาโครงสร้างเหล็กที่ต่อเติมจากโครงสร้างคอนกรีต	3-7
รูปที่ 3.6 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร	3-10
รูปที่ 3.7 แสดงทัศนียภาพส่วนพื้นที่จอดรถกลางแจ้ง	3-10
รูปที่ 3.8 แสดงทัศนียภาพร้านจำหน่ายหนังสือ	3-12
รูปที่ 3.9 แสดงส่วนทางเข้าส่วนส่วนสมาคม,องค์กร,ชมรมมุสลิมต่างๆ	3-12
รูปที่ 3.10 ส่วนคัมภีร์อัลกุรอาน	3-14
รูปที่ 3.11 ส่วนหนังสือเยาวชน	3-14
รูปที่ 3.12 ส่วนหนังสือทั่วไป	3-14
รูปที่ 3.13 แสดงสถาบันนักศึกษาผู้ใหญ่ธรรมอิสลาม	3-15
รูปที่ 3.14 ส่วน โถงอเนกประสงค์ที่เชื่อมต่อกับองค์ประกอบต่างๆ	3-15
รูปที่ 3.15 แสดงการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อทำการจัดเลี้ยงในเดือนรอมฎอน	3-16
รูปที่ 3.16 แสดงการรับประทานอาหารร่วมกันในเดือนรอมฎอน	3-16
รูปที่ 3.17 แสดงโต๊ะอาหารที่มีคนมุสลิมทั้งคนไทยและคนต่างประเทศ	3-17

รูปที่ 3.18 แสดงทัศนียภาพสวนศูนย์อาหาร	3-17
รูปที่ 3.19 แสดงภาพส่วนนั่งรับประทานอาหาร	3-18
รูปที่ 3.20 แสดงส่วนอาบน้ำละหมาดของเพศชาย	3-18
รูปที่ 3.21 แสดงบันไดขนาดใหญ่ และ ที่วางรองเท้า.....	3-19
รูปที่ 3.22 บันไดขนาดใหญ่ถูกใช้เป็นที่นั่งรอเนื่องจากจำนวนคนที่ยืนมาก	3-19
รูปที่ 3.23 แสดงส่วนโถงทางเข้ามัสยิดของเพศชาย	3-20
รูปที่ 3.24 แสดงบันไดขนาดเล็กเข้าสู่ส่วนประกอบศาสนกิจสำหรับเพศหญิง	3-20
รูปที่ 3.25 แสดงจุดบริการชุดตาละกง.....	3-20
รูปที่ 3.26 แสดงส่วนภายในมัสยิดที่เชื่อมต่อกับชานมัสยิด	3-21
รูปที่ 3.27 แสดงส่วนชานมัสยิด	3-21
รูปที่ 3.28 แสดงการใช้ส่วนโถงมัสยิดเป็นที่ละหมาดในวันที่มีผู้ใช้โครงการมาก	3-22
รูปที่ 3.29 แสดงส่วนละหมาดของผู้หญิงบริเวณชั้นลอย	3-22
รูปที่ 3.30 ส่วนละหมาดของเพศหญิง	3-22
รูปที่ 3.31 แสดงร้านจำหน่ายเสื้อผ้าสตรี	3-23
รูปที่ 3.32 แสดงร้านจำหน่ายอาหาร และ ของแห้ง	3-23
รูปที่ 3.33 แสดงห้องพักที่อยู่ใกล้โครงการ.....	3-24
รูปที่ 3.34 แสดงเมืองไทย ตะกาฟูล ที่อยู่ใกล้โครงการ	3-24
รูปที่ 3.35 แสดงโรงแรมทราธิป ที่อยู่ใกล้โครงการ	3-24
รูปที่ 3.36 แสดงทัศนียภาพภายนอกมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา.....	3-27
รูปที่ 3.37 แสดงทัศนียภาพภายนอกมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา.....	3-27
รูปที่ 3.38 แสดงที่ตั้งของมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา.....	3-28
รูปที่ 3.39 แสดงทัศนียภาพภายนอกมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา.....	3-29
รูปที่ 3.40 แสดงความสมมาตรของอาคาร.....	3-29
รูปที่ 3.41 แสดงสระน้ำและน้ำตกหน้าอาคาร	3-30
รูปที่ 3.42 แสดงหออาซาน	3-30
รูปที่ 3.43 แสดงซุ้มรูปทรงอาร์คเกือบจำนวน 7 ซุ้ม.....	3-31
รูปที่ 3.44 แสดงช่องแสงบริเวณกลางส่วนประกอบศาสนกิจ	3-31
รูปที่ 3.45 แสดง Section diagram	3-32
รูปที่ 3.46 แสดงส่วนอาบน้ำละหมาดชาย	3-33
รูปที่ 3.47 สำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดสงขลา	3-34
รูปที่ 3.48 ศูนย์ประสานงานสำนักจุฬาราชมนตรีประจำภาคใต้.....	3-34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการผิดใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.50 ส่วนห้องประชุมใหญ่ขนาดความจุ 200 คน.....	3-35
รูปที่ 3.51 แสดงห้องประนีประนอมข้อพิพาท	3-35
รูปที่ 3.52 ส่วนโถงประกอบศาสนกิจภายใน	3-36
รูปที่ 3.53 แสดงผนังเบาที่ระหว่างเพศชายและหญิง.....	3-37
รูปที่ 3.54 ทักษณียภาพภายในมัสยิด	3-37
รูปที่ 3.55 บริเวณชานรอบๆมัสยิดชั้นบน	3-37
รูปที่ 3.56 หลังคาบริเวณโถงทางเข้า	3-38
รูปที่ 3.57 โครงสร้างหลังคาคอนกรีต Waffle slab.....	3-38
รูปที่ 3.58 ช่วงเวลาละหมาด อัสริของวันที่ 6/09/2555 มีผู้มาละหมาดเพียง 4 คน	3-41
รูปที่ 3.59 แสดงทัศนียภาพของ โครงการ	3-42
รูปที่ 3.60 ลานและรูปทรงอาคารที่มีความสากลทำให้อยู่ร่วมกับผู้นับถือศาสนาคริสต์ได้	3-43
รูปที่ 3.61 ไดอะแกรมแสดงถึงการตัดกันของแกนถนน และ แกนที่ตรงไปยังกะบะห์.....	3-44
รูปที่ 3.62 แสดงแนวคิดในการผสมผสานส่วนลานและมัสยิดเข้าด้วยกัน	3-44
รูปที่ 3.63 แสดงขอบเขตของพื้นที่ตั้งโครงการ	3-45
รูปที่ 3.64 แสดงแนวคิดเริ่มต้นที่ให้อาคารวางตามกริดเมืองตริานา.....	3-45
รูปที่ 3.65 แสดงทิศทางแนวแกนมุ่ง ไปยังกะบะห์.....	3-45
รูปที่ 3.66 แสดงลานอเนกประสงค์ของ โครงการ.....	3-46
รูปที่ 3.67 แสดงส่วนอาบน้ำละหมาดของเพศชาย และ เพศหญิง	3-46
รูปที่ 3.68 แสดงหออะชานที่ออกแบบให้สอดคล้องกับส่วนอาคารหลัก.....	3-46
รูปที่ 3.69 แสดงส่วนโถงต้อนรับของโครงการ.....	3-47
รูปที่ 3.70 แสดงส่วนห้องสมุด และ ส่วนบรรยายศาสนา.....	3-47
รูปที่ 3.71 แสดงส่วนประกอบศาสนกิจภายในอาคาร	3-48
รูปที่ 3.72 แสดงการปรับส่วนลานอเนกประสงค์เพื่อประกอบศาสนกิจ	3-48
รูปที่ 3.73 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร	3-52
รูปที่ 3.74 แสดง moucharabieh แบบดั้งเดิม.....	3-52
รูปที่ 3.75 ทัศนียภาพภายในอาคาร	3-53
รูปที่ 3.77 แสดงทัศนียภาพอาคารด้านทิศเหนือ	3-54
รูปที่ 3.78 แสดงการวางผังอาคาร	3-54
รูปที่ 3.79 แสดงผิวของอาคารสามารถเปิดเป็นหน้าต่างได้ทั้งหมด.....	3-55
รูปที่ 3.80 แสดงภาพรูปตัดอาคารที่นำส่วนห้องประชุมไว้ใต้ดิน	3-55
รูปที่ 3.81 แสดงการวางผังในชั้นใต้ดิน.....	3-55
รูปที่ 3.82 ทัศนียภาพภายนอกอาคาร Baitunnur mosque	3-57

รูปที่ 3.83	ทัศนียภาพภายนอกอาคาร	3-58
รูปที่ 3.84	ทัศนียภาพภายนอกอาคาร	3-58
รูปที่ 3.85	แสดงผังบริเวณของ Baitunnur mosque	3-59
รูปที่ 3.86	แสดงทัศนียภาพจาก Prairie wind park	3-59
รูปที่ 3.87	แสดงผังพื้นที่ชั้นล่างของ Baitunnur mosque	3-60
รูปที่ 3.88	แสดงผังพื้นที่ชั้นบนของ Baitunnur mosque	3-61
รูปที่ 3.89	ทัศนียภาพภายในส่วนโถงหอดซึ่งปูด้วยพรม	3-62
รูปที่ 3.90	แสดงฝ้าเพดานซึ่งออกแบบให้น้ำแสงธรรมชาติเข้ามาได้	3-62
รูปที่ 3.91	ทัศนียภาพภายนอกโครงการ Assyafaah Mosque	3-65
รูปที่ 3.92	แสดงแบบจำลองของโครงการ Assyafaah Mosque	3-66
รูปที่ 3.93	แสดงผังพื้นที่ชั้นล่างของโครงการ Assyafaah Mosque	3-67
รูปที่ 3.94	แสดงผังพื้นที่ชั้นสองของโครงการ Assyafaah Mosque	3-67
รูปที่ 3.95	แสดงผังพื้นที่ชั้นสามของโครงการ Assyafaah Mosque	3-68
รูปที่ 3.96	แสดงรูปตัดส่วนมิมบ์รของโครงการ Assyafaah Mosque	3-68
รูปที่ 3.97	แสดงรูปตัดตามขวางของโครงการ Assyafaah Mosque	3-69
รูปที่ 3.98	แสดงรูปตัดตามยาวของโครงการ Assyafaah Mosque	3-69
รูปที่ 3.99	แสดงรูปด้านของโครงการ Assyafaah Mosque	3-69
รูปที่ 3.100	แสดงโครงสร้างอาร์คคอนกรีตเสริมเหล็ก	3-70
รูปที่ 3.101	แสดงแบบก่อสร้างของอาร์คคอนกรีตเสริมเหล็ก	3-70
รูปที่ 3.102	แสดงทัศนียภาพหออาซานของโครงการ Assyafaah Mosque	3-71
รูปที่ 3.103	แสดงลวดลายของผนังและช่องเปิด	3-71
รูปที่ 3.104	แสดงทัศนียภาพภายใน โถงโถงหอดชั้นล่าง	3-72
รูปที่ 3.105	แสดงส่วนเก็บคัมภีร์อัลกุรอานทำจากแผ่นเหล็ก	3-72
รูปที่ 3.106	แสดงส่วนอาบน้ำละหมาด	3-73
รูปที่ 3.107	แสดงการละหมาดในโถงชั้นล่าง	3-73
รูปที่ 3.108	แสดงการเลือกใช้สีของผนังและพื้นที่ตัดกัน	3-73
รูปที่ 4.1	แสดงภาพคนมุสลิมทำการเอี๊ยะอูดิฟาห์ รอบๆมัสยิดคนบีในคืนเดือนรอมฎอน	4-15
รูปที่ 4.2	แสดงภาพคนมุสลิม พร้อมของว่าง นั่งรอเวลาออกจากช่วงเวลาถือศีลอด	4-17
รูปที่ 4.3	แสดงภาพบิลาลกล่าวอาซานบอกเวลาช่วงโหมดมักริบ	4-17
รูปที่ 4.4	แสดงภาพคนมุสลิมรับประทานของว่างก่อนขึ้นโหมด	4-17
รูปที่ 4.5	แสดงภาพโหมด(มักริบ) ในเดือนรอมฎอน	4-18
รูปที่ 4.6	แสดงภาพการรับประทานอาหารร่วมกัน	4-18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรเผยแพร่ซ้ำ ฟังสนธิ์ อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.7 แสดงภาพการอาบน้ำละหมาดเพื่อละหมาดซุบฮิ และ ตะรอเวียะฮ์	4-18
รูปที่ 4.8 แสดงสินค้าที่หลากหลาย.....	4-25
รูปที่ 4.9 แสดงมุสลิมผู้จำหน่ายเสื้อผ้าในตลาดกิมหยง	4-27
รูปที่ 4.10 แสดงบรรยากาศตลาดนัดวันศุกร์ที่มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย.....	4-27
รูปที่ 5.1 แสดงท่าละหมาดสุญูด.....	5-25
รูปที่ 5.2 แสดงภาพมุมมองด้านบนของท่าละหมาดสุญูด	5-25
รูปที่ 5.3 แสดงที่แขวนชุดตะละกง.....	5-28
รูปที่ 5.4 แสดงภาพการจัดพื้นที่อาบน้ำละหมาด	5-29
รูปที่ 5.5 แสดงการจัดผังที่นั่งรูปแบบต่างๆ.....	5-34
รูปที่ 5.6 แสดงพื้นที่การแสดง และ ฉายภาพยนตร์ที่มีมุมเปิดกว้างไม่เกิน 135 องศา.....	5-34
รูปที่ 5.7 ระดับของที่นั่งที่เหมาะสมแก่การรับชม	5-34
รูปที่ 5.8 แสดงผังประกอบการคำนวณตำแหน่งการจัดวางที่นั่ง	5-36
รูปที่ 5.9 แสดงการจัดรูปแบบภายในแบบ Theatre Style.....	5-38
รูปที่ 5.10 แสดงการแสดงรูปแบบการจัดที่นั่ง Three – bank – Row แบบ Straight Row.....	5-42
รูปที่ 5.11 ภาพแสดงสัดส่วนของห้องประชุมที่เหมาะสม.....	5-43
รูปที่ 5.12 แสดงตัวอย่างการจัดที่นั่ง 800 ที่นั่งเพื่อหาพื้นที่ห้องประชุมที่เหมาะสม.....	5-43
รูปที่ 5.13 แสดงการจำลองจัดพื้นที่ส่วน โสตฯ.....	5-45
รูปที่ 5.14 แสดงลักษณะของการเดินแบบทวนเข็มนาฬิกา.....	5-39
รูปที่ 5.15 แสดงการเคลื่อนไหวเป็นแบบลักษณะซำๆ	5-40
รูปที่ 5.16 แสดงการเคลื่อนตัวที่ชักนำไปสู่จุดหมาย	5-40
รูปที่ 5.17 แสดงจุดเริ่มต้นจะอยู่ทางใดทางหนึ่ง.....	5-40
รูปที่ 5.18 แสดงการลักษณะการเปิดทางเข้าแบบเข้ากลางห้อง	5-40
รูปที่ 5.19 แสดงการลักษณะการเปิดทางเข้าแบบเข้ามุมห้อง	5-60
รูปที่ 5.20 แสดงการลักษณะการเปิดทางเข้าแบบเข้าด้านข้างห้อง	5-61
รูปที่ 5.21 แสดงลักษณะของห้องจัดแสดงที่มีผลต่อความรู้สึกของผู้ชม	5-63
รูปที่ 5.22 แสดงมุมมองในการหมุนศีรษะหรือหมุนตัวเพื่อดูภาพ.....	5-64
รูปที่ 5.23 แสดงมุมมองและขอบเขตการมองเห็น.....	5-65
รูปที่ 5.24 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย.....	5-65
รูปที่ 5.25 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย.....	5-66
รูปที่ 5.26 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย 2.....	5-67
รูปที่ 5.27 แสดงขนาด และระยะของตู้แสดงชิ้นงาน.....	5-68
รูปที่ 5.28 แสดงขนาดและระยะของพื้นที่สำหรับแสดงสิ่งของ เครื่องใช้ , โบราณวัตถุ.....	5-68

รูปที่ 5.29 แสดงขนาด และระยะของหุ่นแสดง	5-68
รูปที่ 6.1 แสดงความหนาแน่นของมัชยิดในภาคใต้ของประเทศไทย.....	6-2
รูปที่ 6.2 แสดงตำแหน่งอำเภอต่างๆในจังหวัดสงขลา.....	6-8
รูปที่ 6.3 แสดงตำแหน่งของมัชยิดในจังหวัดสงขลา.....	6-8
รูปที่ 6.4 ผังสีแสดงการใช้ที่ดินของอำเภอเมืองสงขลา	6-9
รูปที่ 6.5 ผังสีแสดงการใช้ที่ดินของอำเภอหาดใหญ่	6-12
รูปที่ 6.6 ผังสีแสดงการใช้ที่ดินของอำเภอสิงหนคร.....	6-14
รูปที่ 6.7 แสดงแผนที่ทางอากาศของอำเภอจะนะ	6-16
รูปที่ 6.8 แสดงการเป็นศูนย์รวมของภูมิภาคที่มีศักยภาพสูง.....	6-19
รูปที่ 6.9 แสดงระยะห่างระหว่างเมืองที่มีความสำคัญ.....	6-19
รูปที่ 6.10 แสดงตำแหน่งของชุมชนมุสลิมในอำเภอหาดใหญ่.....	6-22
รูปที่ 6.11 แสดงตำแหน่งของที่ดินที่นำมาพิจารณา.....	6-23
รูปที่ 6.12 แสดงตำแหน่งของที่ดินที่นำมาพิจารณา.....	6-23
รูปที่ 6.13 แสดงตำแหน่งของที่ดินที่นำมาพิจารณา.....	6-24
รูปที่ 6.14 แสดงตำแหน่งที่ดินริมถนนลพบุรีราเมศวร์	6-24
รูปที่ 6.15 แสดงขอบเขตที่ดิน	6-25
รูปที่ 6.16 แสดงมุมมองจากที่ดิน ไปยังถนนหน้าโครงการ	6-26
รูปที่ 6.17 แสดงมุมมองจากที่ดิน ไปยังถนนหน้าโครงการ	6-26
รูปที่ 6.18 ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 1 แปลงที่ 1	6-27
รูปที่ 6.19 ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 1 แปลงที่ 2	6-27
รูปที่ 6.20 ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 1 แปลงที่ 1	6-27
รูปที่ 6.21 แสดงตำแหน่งที่ดินข้างคลองชลประทาน	6-28
รูปที่ 6.22 แสดงขอบเขตที่ดิน	6-28
รูปที่ 6.23 แสดงถนนหน้าที่ดิน	6-30
รูปที่ 6.24 แสดงถนนสองทางวิ่งข้างที่ดิน	6-30
รูปที่ 6.25 แสดงห้าง โลตัสและสถานีรถตู้บริเวณใกล้เคียงที่ดิน	6-30
รูปที่ 6.26 พื้นที่ด้านทิศเหนือของที่ดินที่อาจจะเป็นหมู่บ้านจัดสรร	6-31
รูปที่ 6.27 แสดงทัศนียภาพที่ดินทางเลือกที่ 2	6-31
รูปที่ 6.28 แสดงทัศนียภาพที่ดินทางเลือกที่ 2	6-31
รูปที่ 6.29 ทัศนียภาพจากถนนหน้าที่ดินทางเลือกที่ 2	6-32
รูปที่ 6.30 ทัศนียภาพจากคั่นหัวมุมที่ดินทางเลือกที่ 2	6-32
รูปที่ 6.31 ทัศนียภาพจากถนนสองทางวิ่งข้างที่ดินทางเลือกที่ 2.....	6-32

รูปที่ 6.32 แสดงตำแหน่งที่ดินข้าง โรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจสากล	6-33
รูปที่ 6.33 แสดงตำแหน่งที่ดินข้าง โรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจสากล	6-33
รูปที่ 6.34 แสดงถนนหน้าที่ดิน	6-35
รูปที่ 6.35 แสดงถนนหน้าที่ดิน	6-35
รูปที่ 6.36 แสดงทัศนียภาพจากถนนหน้าที่ดิน	6-35
รูปที่ 6.37 มุมมองจากที่ดิน ไปยังถนนด้านหน้าที่ดิน.....	6-36
รูปที่ 6.38 แสดงอาคารร้างขนาดใหญ่ข้างที่ดิน	6-36
รูปที่ 6.39 แสดงผังบริเวณที่ตั้ง โครงการ	6-39
รูปที่ 6.40 แสดงทิศทางลมและดวงอาทิตย์	6-40
รูปที่ 6.41 แสดงมลพิษทางเสียงและอากาศจากถนนเพชรเกษม	6-40
รูปที่ 6.42 แสดงตำแหน่งทางเข้าหลักและรอง	6-41
รูปที่ 6.43 บริเวณรอบๆ โครงการ ไม่มีทัศนียภาพที่สวยงามเป็นพิเศษ.....	6-41
รูปที่ 6.43 แสดงทัศนียภาพรอบ โครงการ และทัศนียภาพจากภายนอกมองสู่โครงการ	6-42
รูปที่ 6.44 แสดงการสัญจรมายัง โครงการ	6-42
รูปที่ 7.1 แสดงการออกแบบ WALL SLOTS	7-9
รูปที่ 7.2 แสดงลักษณะของดวงไฟแบบ Light Bridges	7-9
รูปที่ 7.3 แสดงลักษณะตำแหน่งของดวงไฟแบบ Light Bridges	7-10
รูปที่ 7.4 แสดงการติดตั้ง LIGHTING BRIDGES	7-10
รูปที่ 7.4 แสดงรูปแบบของการให้แสงสว่างในห้องสมุด	7-12
รูปที่ 7.5 แสดงรูปแบบของการให้แสงสว่างในห้องสมุด	7-12
รูปที่ 7.6 Diagram แสดงลำดับการนำไฟฟ้ากำลังเข้ามาใช้ภายในอาคาร	7-16
รูปที่ 7.7 Diagram แสดงการเดินสายไฟเพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ	7-16
รูปที่ 7.8 รูปแบบของกล่อง โคม	7-52
รูปที่ 7.9 รูปแบบของกล่องมาตรฐาน	7-53
รูปที่ 8.1 แสดงสรุปข้อมูลประกอบ โครงการ	8-1
รูปที่ 8.2 แสดงกระบวนการออกแบบ	8-2
รูปที่ 8.3 แสดงทัศนียภาพ	8-2
รูปที่ 8.4 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่1	8-3
รูปที่ 8.5 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่2	8-3
รูปที่ 8.6 แสดงผังหลังคา	8-4
รูปที่ 8.7 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่3	8-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 8.8 แสดงรูปตัด	8-5
รูปที่ 8.9 แสดงรูปด้าน	8-5
รูปที่ 8.10 แสดงแบบจำลอง	8-5
รูปที่ 8.10 แสดงแบบจำลอง	8-6
รูปที่ 8.10 แสดงแบบจำลอง	8-6
รูปที่ 8.10 แสดงแบบจำลอง	8-7
รูปที่ 8.10 แสดงแบบจำลอง	8-7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา

ศาสนาอิสลามเป็นศาสนาที่มีความเก่าแก่และมีประวัติศาสตร์ที่ยาวนานมากที่สุดในโลก เนื่องจากเป็นศาสนาที่สืบต่อจากพระคัมภีร์และศาสดาก่อนๆ สามารถดำรงอยู่ได้แม้ว่าไม่มีนักบวชแต่เพราะคนมุสลิมทุกคนต่างมีความศรัทธาเพียงหนึ่งเดียวต่อองค์อัลลอฮ์(ซุบฮ์) ปฏิบัติตามหลักศาสนาอย่างเคร่งครัด โดยมีท่านศาสดามุฮัมมัด(ศ็อล)เป็นแบบอย่างและมีมัศยิดเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรมของคนในชุมชนและประกอบพิธีกรรมทางศาสนา

ศาสนาอิสลามไม่ได้เป็นเพียงศาสนาที่ส่งผลในด้านพิธีกรรมเท่านั้น แต่ส่งผลไปในทุกๆ ด้านของการดำเนินชีวิตเกิดเป็นกิจวัตรประจำวันที่เป็นเอกลักษณ์ เช่นการละหมาด 5 เวลา การรับประทานอาหารฮาลาล การแต่งกายของหญิงมุสลิมที่ต้องสวมฮิญาบ การถือศีลอดในช่วงเดือนรอมฎอน การท่องคัมภีร์อัลกุรอานหรือเสียงเรียกกล่าวเชิญชวนให้มานมาซ(อาซาน) เป็นต้น ซึ่งเป็นวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ โดยเฉพาะกลุ่ม แตกต่างกับผู้นับถือศาสนาอื่นๆ อย่างชัดเจน

ด้วยความเป็นเอกลักษณ์ดังกล่าวหากผู้นับถือต่างศาสนาไม่เข้าใจแล้วจะเกิดความสงสัยไม่ไว้วางใจเกิดความแปลกแยกขึ้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีศูนย์ที่ให้ความเข้าใจ เป็นตัวกลางไกล่เกลี่ยข้อพิพาทหรือเป็นตัวแทนของคนมุสลิมในการเชื่อมความสัมพันธ์อันดีกับผู้นับถือต่างศาสนา

อีกทั้งในปัจจุบันมีเหตุการณ์ก่อความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้อย่างต่อเนื่องโดยอ้างอิงจาก สรุปลสถิติเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน พ.ศ.2555 โดย ศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ภาคใต้ (Deep South Watch) ข้อมูล ณ วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2555 หากคิดเป็นอัตราส่วนของผู้ที่เสียชีวิตหรือบาดเจ็บจากการก่อความไม่สงบแล้วเท่ากับผู้ที่นับถือศาสนาพุทธ 4 รายต่อผู้นับถือศาสนาอิสลาม 6 รายซึ่งขัดแย้งกับอัตราส่วนผู้นับถือศาสนาพุทธต่ออิสลามใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ซึ่งมีผู้นับถือศาสนาพุทธ 1 คนต่อผู้ที่นับถือ

ศาสนาอิสลาม 9 คน (หากเป็นการก่อการร้ายที่ไม่เจาะจงว่าเป้าหมายผู้นับถือศาสนาใดอัตราส่วนผู้ที่
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ได้รับความเสียหายกับอัตราส่วนประชากรที่รับถือศาสนาต้องมีค่าใกล้เคียงกัน)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยินยอมให้เผยแพร่ผลผลิตและข้อมูลไปยังเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิตินี้จะเห็นได้ว่าผู้ที่นับถือศาสนาพุทธตกเป็นเป้าหมายของการก่อการร้ายมากกว่า สามารถวิเคราะห์ได้ว่าส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากผู้ก่อการร้ายแอบอ้างศาสนาเพื่อลวงหลอกเยาวชนให้ไปกระทำการก่อการร้าย กับผู้ที่นับถือต่างศาสนา โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้นี้จะสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการรณรงค์ส่งเสริมสันติภาพและเผยแผ่ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่คนมุสลิม

การดำเนินชีวิตตามวิถีอิสลามมีข้อจำกัดด้านศาสนามาก โครงการนี้สามารถเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆที่จะเอื้อต่อการดำเนินชีวิตพื้นฐานบางประการที่ มัสยิดไม่สามารถสนองตอบได้เช่น เรื่องโลกภายนอกทั้งหลาย เศรษฐกิจ การซื้อขายของอุปโภคบริโภค การพักผ่อนหย่อนใจ การเป็นศูนย์กลางในการแสดงออกและการแลกเปลี่ยนความคิดในสังคมมุสลิม การจัดสัมมนาประชุมในระดับต่างๆ ที่มีความหลากหลายขององค์ประกอบ

จากการสำรวจสถิติในปีพ.ศ. 2548 สำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าหากพิจารณาจากผู้ที่มีอายุเกิน 15 ปี ผู้นับถือศาสนาอิสลามในประเทศไทยคิดเป็นอันดับสองรองจากศาสนาพุทธ คือ 2,213,381 คนคิดเป็น 4.47% ในจำนวนนี้อาศัยอยู่ในภาคใต้ 1,864,102 คนคิดเป็น 84.22% และส่วนมากอาศัยอยู่ใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ข้อมูลจากสำนักงานกิจการความมั่นคงภายใน(ส่วนประสานราชการ)กรมการปกครองสถิติ ปี 2550 ประเทศไทยมีมัสยิดทั้งหมด 3,494 แห่ง โดยที่ภาคใต้มี 2,956 แห่งแบ่งออกเป็นภาคใต้ตอนบน 699 แห่ง 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ 2,257 แห่งจากสถิติจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีความหนาแน่น และ ความศรัทธาของชาวมุสลิมมากที่สุดมีความเหมาะสมเป็นที่ตั้ง โครงการแม้ว่าจะมีจำนวนมัสยิดจำนวนมากแต่หากเทียบกับจำนวนประชากรโดยอ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติแล้วพบว่ามัสยิด 650 คนต่อ 1 มัสยิด แต่ถ้าหากอ้างอิงข้อมูลไม่เป็นทางการจากนักวิชาการมุสลิมอาจจะมากถึง 1,300 – 1,500 คนต่อ 1 มัสยิด ทำให้บางแห่งมีที่นมาฆไม่เพียงพอโดยเฉพาะการมาฆในวันศุกร์จึงต้องมาทำการมาฆบริเวณ โถงทางเดินภายนอกอาคาร เช่นที่มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลาม ซึ่งโดยแท้จริงแล้วอัตราส่วนที่เหมาะสมโดยอ้างอิงข้อมูลจากผลการศึกษาของสำนักข่าวมุสลิมไทยโพสต์ คือ 500 คนต่อ 1 มัสยิด

อีกทั้ง โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามก็มีองค์ประกอบที่แตกต่างจากมัสยิดเป็นอย่างยิ่ง โดยมัสยิดนั้นจะมุ่งเน้นไปที่ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนาจำนวนมากเพียงอย่างเดียว แต่จะไม่มีองค์ประกอบอื่นๆที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตมุสลิมหรือการส่งเสริมวัฒนธรรมอิสลามรวมอยู่ด้วย เช่น

ส่วนห้องสมุด ส่วนนิติรศการ ส่วนห้องประชุมเอนกประสงค์ ส่วนที่จำหน่ายสินค้าฮาลาล เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เปรียบเสมือนหน้าต่างที่เปิดให้ประชาชนได้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ ไม่ควรนำข้อมูลไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบกับในปีพ.ศ.2558 จะเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งนั่นก็คือการรวมตัวกันเป็น “ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” ในช่วงเวลาที่ใกล้จะถึงทุกประเทศในกลุ่มอาเซียนรวมถึงประเทศไทยเองกำลังเร่งปรับตัวเพื่อเตรียมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนทั้งในด้านภาษา หรือ เศรษฐกิจ แต่ยังไม่เห็นแผนที่จะปรับตัวทางด้านสังคม ความมั่นคง ความสัมพันธ์ และ ศาสนา ให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม

ประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย 3 ประชาคมย่อยถือเป็นสามเสาหลัก ซึ่งทั้ง 3 ประชาคมล้วนแต่มีความสัมพันธ์กับโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้เป็นอย่างดี

1. ประชาสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน – เกี่ยวข้องโดยตรงกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งและการดำเนินกิจกรรมของ โครงการ

2. ประชาสังคมเศรษฐกิจอาเซียน – ในด้านการท่องเที่ยว การสัมมนา สินค้า และ บริการ

3. ประชาสังคมการเมืองและความมั่นคง – ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การก่อการร้าย

จะเห็นได้ว่าหากมีโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้เกิดขึ้นจะเป็นการสนับสนุนและเกิดผลดีเป็นอย่างยิ่ง ถ้าหากรวมจำนวนประชากรทั้งหมดของอาเซียน 10 ประเทศจะมีจำนวน 591 ล้านคนซึ่งในจำนวนนี้มีประชากรจำนวนถึง 227 ล้านคนที่เป็นชาวมุสลิมหากคิดเป็นสัดส่วนแล้วเท่ากับร้อยละ 38.41 โดยประเทศอินโดนีเซีย บรูไน และ มาเลเซียมีชาวมุสลิมมากที่สุด ซึ่งแม้ในปัจจุบันชาวมุสลิมจากต่างประเทศที่เข้ามาพักอาศัยในประเทศไทยเพื่อ การท่องเที่ยว การทำธุรกิจ ยังมีจำนวนไม่มากแต่หากเปิดประชาคมอาเซียนแล้วมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จากข้อมูลนั้นนอกจากโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้จะสร้างขึ้นเพื่อเป็นศูนย์ดำเนินกิจกรรมของชาวไทยมุสลิมจากภาคใต้แล้ว ยังมีเป้าหมายที่จะเป็น ศูนย์ในการดำเนินกิจกรรมอิสลามของภูมิภาคอาเซียนอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมุสลิมในภาคใต้ประเทศไทย
- 1.2.2 เพื่อเป็นสถานที่ประกอบศาสนกิจ ของมุสลิมภาคใต้ และ มุสลิมต่างพื้นที่
- 1.2.3 เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวฮาลาล กระตุ้นเศรษฐกิจของมุสลิมในพื้นที่และจุดต้อนรับนักท่องเที่ยวมุสลิมจากทั่วโลกที่มาท่องเที่ยวในภาคใต้ของประเทศไทย
- 1.2.4 เพื่อใช้เป็นที่อบรมและสัมมนาสิ่งที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตมุสลิม
- 1.2.5 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับศาสนาอิสลามทั้งชาวมุสลิมและต่างศาสนา
- 1.2.6 เพื่อเป็นการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลกับ บุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร ชาวไทยมุสลิม ประชาชนทั่วไป และ ส่งเสริมความสัมพันธ์กับมุสลิมทั่วโลก
- 1.2.7 เพื่อเป็นที่ตั้งของกลุ่มองค์กรมุสลิม ชมรม และหน่วยงานเอกชนที่ทำหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนา ชุมชนมุสลิมในจังหวัดภาคใต้
- 1.2.8 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการซื้อ-ขาย เครื่องอุปโภคบริโภคของคนมุสลิม
- 1.2.9 เพื่อใช้เป็นที่พักของนักเดินทางที่ดำเนินการสอดคล้องกับวิถีชีวิตตามหลักอิสลาม
- 1.2.10 เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอิสลามอย่างถูกต้อง และ ส่งเสริมความปรองดองแห่งชาติ
- 1.2.11 ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีในระหว่างชุมชนมุสลิมในจังหวัดภาคใต้ และ อาเซียน
- 1.2.12 เป็นสถานที่ให้เช่าพื้นที่สำหรับการจัดงานกิจกรรมต่างๆของคนมุสลิม
- 1.2.13 เป็นสถานที่เผยแพร่ข่าวสารทั้งโดยทั่วไปและที่เกี่ยวข้องกับศาสนา
- 1.2.14 เป็นสถานที่และเป็นตัวแทนในการประนีประนอมข้อขัดแย้งต่างๆระหว่างคนในครอบครัว ผู้นับถือศาสนาเดียวกัน หรือระหว่างศาสนา
- 1.2.15 เป็นศูนย์รวมอำนวยความสะดวกและบริการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับศาสนา
- 1.2.16 เป็นสถานที่แสดงความสามารถของเยาวชนและคนมุสลิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

- 1.3.1 สามารถเข้าใจถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในอนาคตจากการศึกษาลักษณะและพฤติกรรมของผู้ใช้สอยโครงการ จนสามารถกำหนดประเภทและขนาดขององค์ประกอบได้อย่างเหมาะสม
- 1.3.2 สามารถสร้างสรรค์ประยุกต์นำองค์ประกอบ จุดเด่นต่างๆที่เป็นเอกลักษณ์บางส่วนของสถาปัตยกรรมอิสลามหรือของศาสนาอิสลามมาใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 1.3.3 สามารถนำเอากระบวนการพัฒนาความคิด ซึ่งได้มาจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและการเรียนรู้ระหว่างการออกแบบ ไปปรับใช้กับการประกอบวิชาชีพในอนาคต
- 1.3.4 สามารถเข้าใจถึงขั้นตอนการเตรียมการออกแบบ และหลักการออกแบบของโครงการศูนย์ศาสนาอิสลาม ซึ่งสามารถนำความรู้นี้ไปประยุกต์ใช้กับโครงการอื่นๆที่เป็นโครงการประเภทศูนย์กลางชุมชนที่มีองค์ประกอบหลากหลายเหมือนกัน
- 1.3.5 มีความเข้าใจในวัฒนธรรมอิสลาม ทั้งในด้านการดำรงชีวิต พิธีกรรม สังคม ความเชื่อ และด้านอื่นๆเพื่อการออกแบบที่ตอบสนองแก่ผู้ใช้โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.6 สามารถออกแบบอาคาร การวางผัง ส่วนพื้นที่สวนให้สอดคล้องกับบริบททั้งในด้านกายภาพและวัฒนธรรม
- 1.3.7 สามารถเข้าใจถึงระบบและอุปกรณ์อาคารต่างๆ รวมทั้งสามารถเลือกใช้ระบบเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม
- 1.3.8 สามารถเข้าใจถึงกฎหมาย ข้อกำหนด และ มาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1.4.1 ด้านงานบริการสังคม

- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้คนในสังคมที่นับถือต่างศาสนาเกี่ยวกับศาสนาอิสลามอย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดี เกิดเป็นความปรองดอง
- เป็นศูนย์ประสานงานเพื่อช่วยเหลือแก้ไขปัญหาแก่คนมุสลิมในหลายๆด้าน เช่น ด้านทุนทรัพย์ในการประกอบอาชีพ กฎหมาย ความขัดแย้งต่างๆ เป็นต้น

1.4.2 ด้านการศึกษา

- มีห้องสมุด และ ส่วนนิทรรศการให้บริการความรู้แก่ผู้ที่สนใจ
- มีการสอนศาสนาอิสลาม และ การจัดสัมมนาเกี่ยวกับศาสนาอิสลาม โดยผู้ที่มีความรู้ทางศาสนาที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ

1.4.3 ด้านเศรษฐกิจ และการพาณิชย์

- เป็นศูนย์ซื้อ-ขาย แลกเปลี่ยนสินค้าอุปโภคและบริโภค ที่เป็นของใช้จำเป็น และเป็นที่ต้องการของคนมุสลิม

1.4.4 ด้านสภาพแวดล้อม

- เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ มีผู้ที่เข้าใจกันให้ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- ส่งเสริมให้คนมุสลิมได้มาทำกิจกรรมเกี่ยวกับศาสนาร่วมกัน

1.4.5 ด้านบริหารโครงการ

- เป็นฝ่ายจัดกิจกรรมและควบคุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการประกอบกับการประสานกับหน่วยงานภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตและวิธีศึกษาโครงการ

1.5.1 ด้านการศึกษาข้อมูลทั่วไป

- ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปขององค์กรหรือหน่วยงาน
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถิติจำนวนและพฤติกรรมของคนมุสลิมในประเทศไทย รวมถึงผู้ใช้โครงการทั้งหมด
- ศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของมัซยิด
- ศึกษาลักษณะการดำเนินงานบริหารของโครงการที่เป็นอาคารสาธารณะ
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับศาสนาอิสลาม คติความเชื่อ ประวัติศาสตร์วัฒนธรรมของคนมุสลิม สิ่งที่เหมาะสมปฏิบัติ(ฮาลาล) และ สิ่งที่ไม่พึงปฏิบัติ(ฮารอม) ตลอดจนพิธีกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้นในโครงการ และ วันสำคัญทางศาสนา เป็นข้อมูลเพื่อการออกแบบสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
- ศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ นโยบายของรัฐบาล สถิติต่างๆ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ของการจัดตั้งโครงการ และความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ

1.5.2 ด้านการศึกษาที่ตั้งโครงการ

- ศึกษาแนวทางและการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการที่เหมาะสมที่จะทำการก่อสร้างอาคารที่สุด
- ศึกษาและวิเคราะห์การได้มาของที่ดิน
- ศึกษาและวิเคราะห์ถึงการขยายตัวในอนาคต
- ศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบ โครงการแหล่งสาธารณูปโภคที่อยู่รอบๆ โครงการที่ส่งผลถึงโครงการ
- ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาด้านมลภาวะในรูปแบบต่างๆ
- ศึกษาลักษณะทิศทางภูมิอากาศ ภูมิประเทศภายในบริเวณที่ตั้งโครงการ
- ศึกษาขนพาหนะการเดินทางเข้าถึงโครงการ

1.5.3 ด้านการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

- ศึกษาเกี่ยวกับปริมาณและลักษณะพฤติกรรมของผู้มาใช้โครงการ ลักษณะการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้จกการดำเนินงานภายในโครงการและการทำกิจกรรมต่างๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดขนาดและจำนวนองค์ประกอบต่างๆ ที่จะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์ครบถ้วน ที่สามารถตอบโจทย์และสนองความต้องการของผู้ใช้งานโครงการได้
- ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนต่างๆ เพื่อจัดระบบเส้นทางสัญจรทั้งภายในและภายนอกอาคารให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยพร้อมทั้งมีความสัมพันธ์เชื่อมต่อกันได้ระหว่างโครงการและภายนอกโดยรอบ

1.5.4 ด้านการศึกษาอาคารกรณีศึกษาเป็นตัวอย่าง

- ศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้บริการและกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องของอาคารกรณีศึกษาเป็นตัวอย่าง
- ศึกษาลักษณะการออกแบบทั้งในเรื่องของ แนวความคิด การออกแบบรูปร่าง รูปทรง การออกแบบและเลือกใช้ระบบ โครงสร้าง เลือกใช้วัสดุ
- ศึกษาลักษณะการจัดการ การดำเนินกิจการงาน ซึ่งมีผลมากต่อการจัดองค์ประกอบรวม ไปถึงการออกแบบส่วนพื้นที่ต่างๆ ของโครงการให้เหมาะสม
- ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ เพื่อนำมากำหนดประเภทและขนาดขององค์ประกอบ
- ศึกษาวิธีการแก้ปัญหาในด้านต่างๆอย่างสร้างสรรค์

1.5.5 ด้านการศึกษาสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

- ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมและจำนวนของผู้ใช้โครงการทั้งหมด
- ศึกษาถึงข้อกำหนด กฎหมายต่างๆ ที่ใช้บังคับในการออกแบบอาคาร
- ศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโครงการและการลงทุน
- ศึกษาปัจจัยทางธรรมชาติที่มีผลต่อการออกแบบอาคาร

1.5.6 ด้านงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

- ศึกษาโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคาร
- ศึกษางานระบบประกอบอาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นระบบแสง ระบบสาธารณูปโภค ระบบปรับอากาศ ระบบเสียง
- ศึกษาและวิเคราะห์ด้านการเลือกใช้วัสดุ ด้านการออกแบบเพื่อความสวยงาม การสรุปผลการวิเคราะห์พร้อมทั้งรายละเอียดการออกแบบทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.7 การศึกษาด้านการบริหาร และดำเนินกิจการโครงการ

- ศึกษาการดำเนินกิจการ ระบบการทำงานในด้านต่างๆ โครงสร้างของการบริหาร โครงการเพื่อออกแบบพื้นที่ใช้สอยที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

1.5.8 การศึกษาด้านการบริการ

- ศึกษาถึงรูปแบบการจัดพื้นที่ และรูปแบบธุรกิจเพื่อการออกแบบสำหรับร้านค้า Retail ร้านอาหาร และพื้นที่เชิงพาณิชย์กรรมต่างๆ
- ศึกษารูปแบบการจัดพื้นที่ส่วนกลางเพื่อเป็นจุดพักผ่อนหย่อนใจ จุดพักผ่อน และจุดให้บริการสาธารณะสำคัญสำหรับผู้ใช้โครงการ

1.5.9 การศึกษาข้อมูลที่สำคัญประกอบเพื่อการออกแบบ

- ศึกษากฎหมายข้อบังคับ บทบัญญัติต่างๆ ในเกี่ยวข้องซึ่งมีผลต่อการออกแบบ
- ศึกษาจากระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคารเพื่อเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 วิธีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลสำหรับโครงการ

การศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ เพื่อทราบถึงทิศทางในการพัฒนาและความ เป็นไปได้ในการออกแบบของโครงการ กระทำโดยวิธีการดังนี้

- ศึกษาจากหนังสืออ้างอิงและตำราเรียนด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
- ศึกษาจากวิทยานิพนธ์ของรุ่นพี่ โครงการ "ศูนย์ศาสนาอิสลามจังหวัด เชียงใหม่" ปีการศึกษา 2547-48 นาย สมักร สุทธิสุข
- บทความต่างๆ ตามหนังสือ นิตยสาร วารสารและหนังสือพิมพ์
- สื่ออินเทอร์เน็ต สำนักข่าวมุสลิม
- บทสัมภาษณ์ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลาม
- ลงพื้นที่เพื่อทำการสำรวจที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ บริเวณชุมชนมุสลิมในจังหวัดสงขลา อำเภอหาดใหญ่ เช่น ชุมชนรัตนอุทิศ , ชุมชน ไชยสถาน , ชุมชนสะพานดำ , ชุมชนซอยโรงอิฐ เป็นต้น
- การเข้าศึกษาเก็บข้อมูลจากอาคารตัวอย่างภายในประเทศไทยด้วยตนเองเช่น มุสลิมเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย , มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา , มัสยิดนุรตุลกา , มัสยิดคีนุลอิสลามหาดใหญ่ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลโครงการเบื้องต้น

2.1 วัฒนธรรมในศาสนาอิสลามที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ

เนื่องจากการออกแบบโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลาเป็นโครงการที่ต้องสามารถตอบสนองต่อผู้ที่มาใช้โครงการซึ่งเป็นคนมุสลิมได้อย่างสมบูรณ์ทั้งในด้านการประกอบ ความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบขนาดของพื้นที่ใช้สอย และ จะต้องมีความสอดคล้องกับวัฒนธรรม มีความเหมาะสมถูกต้องตามหลักศาสนา จึงจำเป็นจะต้องศึกษา ทำความเข้าใจถึงวิถีการดำเนินวิถีชีวิตของคนมุสลิมและวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์

โดยได้แบ่งหัวข้อวัฒนธรรมอิสลามที่ควรศึกษาเป็น 12 หัวข้อดังนี้

- 2.1.1 การแต่งกาย
- 2.1.2 ความสะอาด
- 2.1.3 การเกิด
- 2.1.4 การละหมาด(การนมาซ)
- 2.1.5 การนมาซญุมอะฮ์ (นมาซวันศุกร์)
- 2.1.6 การอาชาน
- 2.1.7 การศึกษา
- 2.1.8 วันสำคัญทางศาสนาและ ศักราชของอิสลาม
- 2.1.9 นิกะห์(พิธีแต่งงาน)
- 2.1.10 การตาย
- 2.1.11 ข้อปฏิบัติและข้อห้ามในชีวิตประจำวัน(ฮาลาล -ฮารอม)ของศาสนาอิสลาม

จากการศึกษาพบว่า ข้อกำหนดสิ่งที่ต้องปฏิบัติ ข้อห้ามต่างๆในวัฒนธรรมอิสลาม

นี้สามารถแยกออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น (1) ข้อกำหนดเกี่ยวกับศาสนกิจ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วาญิบ คือศาสนกิจที่ต้องปฏิบัติไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เช่น มุสลิมทุกคนจะต้องทำการละหมาดฟัรฎู (ละหมาด 5 เวลา) , ต้องถือศีลอดในเดือนรอมฎอน , หากมีทรัพย์สินและสุขภาพที่ดีต้องไปประกอบพิธีฮัจจ์ เป็นต้น
- สุหนัต คือศาสนกิจที่สมควรส่งเสริมให้ปฏิบัติ แต่หากไม่ปฏิบัติก็ไม่มี ความผิดแต่อย่างใดเช่น การละหมาดตะรอเวียะฮฺ(ละหมาดตอนกลางคืน หลังเวลาละหมาดอิซา)ในเดือนรอมฎอน , การทำเอียะฮุดิกาฟ(การล้าง แรมที่มีสยิดเพื่อประกอบศาสนกิจ) เป็นต้น

(2) ข้อกำหนดในชีวิตประจำวัน

- ฮาลาล คือ สิ่งที่ปฏิบัติแล้วถูกต้อง ส่งเสริมให้กระทำ หรือ ต้องกระทำ เช่น ผู้หญิงมุสลิมต้องสวมผ้าอิดญาบก่อนออกไปในที่สาธารณะทุกครั้ง
 - หะรอม คือ สิ่งที่ยำห้ามปฏิบัติ เช่น สำหรับผู้ชายผ้าไหมและแหวนทองเป็น สิ่งหะรอมห้ามสวมใส่ ,อาหารที่มีเนื้อหมู ,สิ่งเสพติดใน โทษ เป็นต้น
- ฮาลาล และ หะรอมเป็นสิ่งที่เป็นคู่ตรงข้ามกันเสมอรายละเอียดเพิ่มเติมแสดงไว้ในหัวข้อที่ 2.1.11

จากการศึกษาพบว่าที่มาของ ศาสนกิจที่ต้องปฏิบัติ(วาญิบ),ศาสนกิจที่สมควรปฏิบัติ (สุหนัต) ข้อกำหนดในชีวิตประจำวัน (ฮาลาล – ฮารอม) ในศาสนาอิสลามสามารถแยกออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

- (1) ถูกกำหนดไว้ในคัมภีร์อัลกุรอาน ต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับ
- (2) มาจากท่านศาสดามุฮัมมัด(ศ็อล) ซึ่งเป็นศาสดา(นบี) และ ผู้ถ่ายทอดสารจากพระเจ้าในรูปแบบของคัมภีร์ (รอซูล)เป็นองค์สุดท้าย เป็นบุคคลที่คนมุสลิมทุกคนศรัทธาเป็นอย่างยิ่ง จึงยี่ดนำแบบแผนการดำรงชีวิตของท่านเป็น การปฏิบัติต่างๆ แบบอย่าง โดยแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุมนนะฮฺ คือสิ่งที่ท่านศาสดามุฮัมมัด(ศ็อล) ปฏิบัติ และ คนมุสลิมในยุคสมัยของท่านได้พบเห็นจึงปฏิบัติตาม และ บอกเล่ากันต่อกัน คำว่าชุมนนะฮฺมีความหมายเช่นเดียวกับ สุหนัด หมายถึงไม่ได้เป็นสิ่งที่บังคับแต่สมควรปฏิบัติ เช่น การนมาซตะรอเวียะฮฺในคืนเดือนรอมฎอน ที่มีสาวกพบเห็นท่านศาสดามุฮัมมัด(ศ็อล) ปฏิบัติจึงปฏิบัติตาม
- หะดีษ คือ สิ่งที่ท่านศาสดามุฮัมมัด(ศ็อล) พูดส่งเสริม บอกกล่าว ตักเตือน หรือ ห้ามปราม เมื่อเห็นสาวก หรือ มนุษย์ปฏิบัติในสิ่งที่สมควรและไม่สมควรปฏิบัติ ,การตอบข้อสงสัยต่างๆที่สาวกถาม ,การบรรยายขยายความเนื้อหาต่างๆในคัมภีร์อัลกุรอานเพื่อให้เข้าใจถึงรายละเอียด เป็นต้น

โดยข้อมูลในหัวข้อที่ 2.1 นี้อ้างอิงจากเว็บไซต์เกี่ยวกับศาสนาอิสลามที่น่าเชื่อถือ และ หนังสือเกี่ยวกับศาสนาอิสลาม เช่น www.cicot.or.th(สำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย), www.muslimthai.com /www.islamhouse.muslimthai.com (สำนักข่าวมุสลิมไทยโพสต์), www.lib.ru.ac.th/journal/islamic-culture (สำนักวิชา สารสนเทศศาสตร์ สาขาการจัดการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ , www.islammore.com, www.newmuslimthailand.com, หนังสือ วัฒนธรรมอิสลาม (อาจารย์เสวนีย์ รุจิระอัมพร) , คู่มือมุสลิมเบื้องต้น (การ์ิม อับดุลเลาะห์.) วันและเดือนที่สำคัญในอิสลาม.กรุงเทพฯ:สมาคมนักเรียนเก่าศาสนวิทยา.มุเนียร์ สมศักดิ์ มุหะหมัด เป็นต้น

ภาพทุกภาพในบทที่ 2 เป็นภาพจากเว็บไซต์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลาม เว็บไซต์เกี่ยวกับศาสนาอิสลามและ เว็บไซต์บริการภาพ เช่น www.islaminthailand.org, www.blogspot.com, www.islammore.com , www.newmuslimthailand.com, www.drmsatun.com

เป็นต้นซึ่งทุกภาพสามารถเข้าถึงภาพได้โดย www.google.com เข้าถึงเมื่อเดือนมิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ.2555 ทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 การแต่งกาย

ในศาสนาอิสลาม วัตถุประสงค์สำคัญ ของการแต่งกายคือการปกปิดสิ่งฟุ้งละอาย ของร่างกายโดยเฉพาะร่างกายของผู้หญิง ทั้งนี้เพื่อที่จะไม่ให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของเรือนร่าง เพศหญิงกระตุ้นอารมณ์ทางเพศของผู้ชายซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นมาในสังคมจึงได้ วางหลักเกณฑ์มากมายยกตัวอย่างเช่น

- (1) เสื้อผ้าจะต้องสะอาด ประณีต เรียบร้อย ดูสวยงาม เหมาะสมกับบุคลิกภาพ การดำรงตนสมณะ หรือการเคร่งครัดในศาสนา ไม่จำเป็นต้องหมายถึงการใส่ เสื้อผ้าเก่าๆ ดูซอมซ่อ เพื่อให้คนอื่นดูว่าตัวเอง ไม่ใส่ใจใยดีต่อโลก อย่างแต่ง กาย ให้คนอื่นดูถูก หรือมองเห็นเรา เป็นตัวตลก
- (2) อิสลาม ไม่ห้ามการแต่งกาย ด้วยเสื้อผ้าที่มีราคา ถ้าหากว่าฐานะทางเศรษฐกิจ เอื้ออำนวย และต้องการแสดงออก ให้เห็นว่าตน ได้รับความโปรดปรานจาก พระเจ้า แต่ในขณะเดียวกัน อิสลามก็ห้ามการแต่งกาย โดยมีเจตนา ที่จะโอ้อวด ถึงความมั่งคั่ง และความทนงตน ว่าเหนือกว่าคนอื่น
- (3) เสื้อผ้าต้องปกปิด สิ่งฟุ้งละอายของผู้สวมใส่ สำหรับผู้หญิงนั้นสิ่งที่ฟุ้งปกปิด (เอวเราะฮ) ก็คือทุกส่วนของร่างกาย ยกเว้นใบหน้า และฝ่ามือ ส่วนเอวเราะฮ ของผู้ชายนั้นคือบริเวณตั้งแต่สะดือถึงหัวเข่า
- (4) ผู้หญิงมุสลิม จะต้องไม่แต่งกาย ด้วยเสื้อผ้าที่รัดรูป แนบเนื้อ หรือเสื้อผ้าที่ โป่งบาง หรือมีรูที่ทำให้มองเห็นผิวหนัง หรือเรือนร่างภายใน

ฯลฯ



เอกราช... นั้น ไม่... ใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
รูปที่ 2.1 แสดงการแต่งกายที่ถูกต้องตามหลักศาสนา

2.1.2 ความสะอาด

ความสำคัญของความสะอาดตามหลักศาสนาอิสลาม

- ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธาและเป็นเอกลักษณ์ของอิสลาม
- เป็นอิบาเดาะห์ศาสนิกกิจที่เป็นหน้าที่จำเป็นที่มุสลิมต้องปฏิบัติตามตราบไคที่ยังมีความสามารถ ด้วยอิสลามถือว่าความสะอาดเป็นกุญแจไปสู่การมาฆที่มุสลิมจำต้องปฏิบัติ 5 ครั้งในวันหนึ่งๆ จะไม่เป็นที่ยอมรับจนกว่าร่างกาย เสื้อผ้า และสถานที่ที่เขาจะใช้จะมาฆจะต้องสะอาดเสียก่อน พร้อมต้องชำระล้าง เฉพาะ (วูฎูอ- อาบน้ำละหมาด) อีกด้วย
- เป็นธรรมชาติบริสุทธิ์ที่อัลลอฮ์ทรงสร้างในจิตสำนึกของมนุษย์ที่จะโอบเอียงเข้าหาความสะอาดและตีตัวออกห่างจากความสกปรก โสมม
- เป็นเกียรติและศักดิ์ศรีของมุสลิมและเป็นที่รักของอัลลอฮ์
- กำหนดหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติประจำวันตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเข้านอน และในกรณีต่างๆ โดยครอบคลุมการรักษาความสะอาดร่างกาย เครื่องนุ่งห่ม และการทำความสะอาดที่อยู่อาศัยและภูมิทัศน์โดยรอบ
- การชำระล้างบางส่วนก่อนเข้านอน
- ล้างมือหลังจากตื่นนอน

ฯลฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 2.12 แสดงการแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่สะอาด สวมหมวกไม่ให้ผมปรกหน้าผาก ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 การเกิด

ในประเพณีการเกิดของชาวมุสลิม มีพิธีสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดดังนี้

บุกอมูโละ (เปิดปาก)

หากเป็นในอาหรับหรือประเทศซาอุดีอาราเบียจะมีขั้นตอนที่ละเอียดตามหลักศาสนา แต่หากเป็นในที่อื่นๆนิยมปฏิบัติกันตามวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น

มาโชะยาวิ (เข้าสู่หนัด)

มุสลิมชายทุกคนต้องเข้าสู่หนัด หากกรณีที่ทำรกเป็นหญิงการเข้าสู่หนัดนั้นจะกระทำหรือไม่ทำก็ได้ ไม่ได้เป็นข้อบังคับแต่อย่างใด(ไม่เป็นที่นิยม) โดยหากจะสุหนัตมักกระทำร่วมในพิธีเปิดปาก ผู้โดยใช้ปลายมีดคมๆ หรือปลายเข็ม สะกิดปลายเนื้อส่วนนั้นให้โลหิตออก สำหรับทารกเพศชายนั้น การเข้าสู่หนัดนิยมกระทำกันเมื่อเด็กโตอายุประมาณ 13 ปีขึ้นไป โดยอาจจัดเป็นงานใหญ่ สุหนัตพร้อมกันเป็นจำนวนมากที่มีสยิด

ตั้งชื่อ

การตั้งชื่อให้เด็กนั้น แล้วแต่จะเห็นสมควรว่าควรเป็นโอกาสใด สำหรับผู้ตั้งชื่อให้เด็ก นอกจากผู้เป็นพ่อแม่ตั้งให้เองแล้ว อาจจะมีมอบให้ผู้อื่นตั้งให้ก็ได้ เช่น หมอตำแย โต๊ะอิหม่าม

ตานอมโมะ (โกนผมไฟ)

เป็นพิธีที่มักทำร่วมกับพิธีเปิดปาก โดยโต๊ะอิหม่ามเป็นผู้โกน บางรายก็เพียงแค่ทำเครื่องหมายเอาไว้ก่อนค่อยโกนที่หลัง (ตานอ- เครื่องหมายขมาโมะ-ผม) เส้นผมที่โกนหรือขลิบ จะไม่นำไปทิ้งแต่จะห่อใบตองแล้วนำไปเหินกับชอกก้านกล้วย หรือชอกกิ่งไม้ใหญ่ หรือใส่ลงในผลมะพร้าวอ่อน นำไปวางที่โคนไม้ใหญ่ที่ห่างทางสัญจรไปมา

ทำอากีเกาะฮุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ถือว่าการเชือดสัตว์เพื่อนำมาทำอาหารเลี้ยงคนยากคนจนที่อยู่บ้านใกล้เคียงกัน โดย
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ปกติสัตว์ที่นำมาเชือดทำอากีเกาะฮุคือแพะ แกะ วัว หรือ ค่าวตามแต่ฐานะของพ่อแม่ไปใช้

2.1.4 การละหมาด(การนมาซ)

การละหมาด เป็นการปฏิบัติศาสนกิจอย่างหนึ่งในศาสนาอิสลาม เพื่อเป็นการภักดีต่ออัลลอฮ์ มุสลิมทุกคนจะต้องละหมาด วันละ 5 เวลา เรียกว่า ละหมาดฟัรฎู การละหมาดเป็นการสร้างเอกภาพอย่างหนึ่งของมุสลิม เมื่อละหมาดมุสลิมทั่วโลก หันหน้าไปทางกิบละฮ์ เพื่อเคารพภักดีต่ออัลลอฮ์ การละหมาด ฝึกฝนให้เป็นคนตรงต่อเวลา มีความอดทน และซัดเกล้าจิตใจ ให้บริสุทธิ์ผ่องแผ้ว ไม่ประพฤตสิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางชั่วการละหมาดฟัรฎู อัลลอฮ์ทรงกำหนดให้มุสลิมทำการละหมาด วันละ 5 เวลา คือ

- (1) ละหมาดศุบหฺ มี 2 ร็อกอะฮ์เวลา เริ่มตั้งแต่ฟ้าสว่างจนถึงก่อนดวงอาทิตย์ขึ้น
- (2) ละหมาด ชุฮฺริมี 4 ร็อกอะฮ์เวลาเริ่มตั้งแต่ดวงตะวันตกลือจนเงาของสิ่งหนึ่งสิ่งใดทอดยาวออกไปเท่าตัว
- (3) ละหมาดอัศรฺมี 4 ร็อกอะฮ์เวลา เริ่มตั้งแต่เมื่อเงาของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ยาวกว่าเท่าตัวของมันเอง จนถึงดวงอาทิตย์ตกดิน
- (4) ละหมาดมักริบ มี 3 ร็อกอะฮ์เวลา เริ่มตั้งแต่ดวงอาทิตย์ตกดิน จนถึงแสงอาทิตย์คือเวลาพลบค่ำ
- (5) ละหมาดอิฮาอิมี่ 4 ร็อกอะฮ์เวลา เริ่มตั้งแต่เวลาค่ำจนถึงก่อนฟ้าสว่าง

ความสำคัญ

มุสลิมทุกคนต้องปฏิบัติศาสนกิจอย่างเคร่งครัดเพราะ การละหมาดเป็นศาสนกิจเพื่อเข้าเฝ้าต่อเบื้องพระพักตร์ของพระผู้เป็นเจ้าอัลลอฮ์ (ซุบฮาฯ) ด้วยความสงบ สำรวม จึงเป็นหน้าที่ของมุสลิมทุกคนที่จะต้องปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวัน วันละ 5 เวลาตลอดไป

พิธีกรรม

ในการละหมาดนั้นจะเริ่มปฏิบัติตั้งแต่อายุ 7ขวบการละหมาดฟัรฎูทั้ง 5 เวลา คือ ชุบฮิ ดุฮฺริ อัศริ มักริบ และอิฮา ซึ่งมิจำนวนรอกาอัตที่แตกต่างกันคือ 2, 4, 4, 3 และ 4 รอกาอัต ในรอกาอัตหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยท่ายืน ท่าก้มโค้ง (รูกูอ) ท่าก้มกราบ(สุญูด) และทำนั่ง ด้วยความสงบสำรวม การก้มกราบ (สุญูด) มุสลิมจะก้มกราบได้เฉพาะกับอัลลอฮ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศฯ เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทางทิศตะวันตกมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงื่อนไขของการละหมาด

นอกจากมีกฎเกณฑ์ดังกล่าวแล้ว ผู้ละหมาดยังต้องคำนึงถึงเงื่อนไขของการละหมาดอีก 8 ประการ คือ

- (1) ต้องปราศจากหะดัยใหญ่และหะดัยเล็ก คือ ต้องไม่มีญะนาบะฮฺ หัยฎฺ นิฟาส หรือ วิลาตะฮฺ และต้องมีน้ำละหมาด
- (2) ร่างกาย เครื่องนุ่งห่ม และสถานที่ละหมาด ต้องสะอาด
- (3) ต้องปกปิดเอาเราะฮฺ กล่าวคือ ผู้ชายต้องปิดตั้งแต่สะดือถึงหัวหัวเข่า ผู้หญิงจะต้องปกปิดทั่วร่างกายยกเว้นมือและใบหน้า
- (4) ต้องหันหน้าไปทางกิบละฮฺ
- (5) ต้องรู้ว่า ได้เวลาละหมาดแล้ว
- (6) ต้องรับว่ามุสลิมนทุกคนต้องปฏิบัติกรละหมาด
- (7) ต้องไม่ตั้งใจเปลี่ยนการละหมาดเป็นอย่างอื่น
- (8) ต้องห่างไกลจากสิ่งที่ทำให้เสียละหมาด

ช่วงเวลา

การละหมาดเป็นการประกอบศาสนกิจที่สำคัญยิ่งสำหรับมุสลิมนทุกคนที่จะต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง และตามเวลาในแต่ละวัน โดยแบ่งประเภทของการละหมาดออกเป็น 2 ประเภท คือ การละหมาดฟิรดู และการละหมาดสุนัต การละหมาดฟิรดูเป็นการละหมาดที่บังคับหรือจำเป็นต้องปฏิบัติ หากไม่ปฏิบัติจะต้องได้รับการลงโทษ โดยแบ่งเป็นสองส่วนคือฟิรดูอิน เป็นละหมาดที่บังคับต้องปฏิบัติโดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อยกเว้นเฉพาะตนวันละ 5 เวลา สำหรับผู้ชายจะต้องละหมาดญุมอะฮฺหรือละหมาดวันศุกร์ อีกส่วนหนึ่งคือฟิรดูกิฟายะฮฺ เป็นละหมาดที่บังคับต้องปฏิบัติแต่มีเงื่อนไขในการปฏิบัติตามสถานการณ์คือหากมีผู้ปฏิบัติอยู่บ้างแล้วจะไม่เป็นบาปแก่คนทั้งหมด เช่น ละหมาดวันอีด (คือการละหมาดในวันอีดิลฟิตรี และอีดิลอฎฮฺยา) ละหมาดญะนาซะฮฺ (ละหมาดคนตาย) ส่วนการละหมาดสุนัตเป็นการละหมาดเนื่องในเวลาและโอกาสต่างๆนอกเหนือจากการละหมาดฟิรดู (ละหมาด 5 เวลา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 แสดงการละหมาด

2.1.5 การนมาซญุมอะฮฺ(นมาซวันศุกร์)

การละหมาดวันศุกร์ เป็นฟิรฎูที่จำเป็นเฉพาะผู้ชายมุสลิมทุกคนที่เป็นอิสระ ไม่ใช่ทาส ซึ่งบรรลุนิติภาวะพร้อมทั้งมีสติสัมปชัญญะรู้สึกรับผิดชอบ ซึ่งไม่มี อุปสรรคจำเป็นใดๆ มาขัดขวาง เช่น การป่วยไข้ ฯลฯ การละหมาดวันศุกร์ เป็นการละหมาด บัร ยะ มาอะฮ์ (ละหมาดรวม) มี 2 ร็อกะอ์ต โดยถือเอาสองรุกตบะห์แทนสองร็อกะอ์ต กำหนดเวลาละหมาดวันศุกร์ นับแต่เวลา พระอาทิตย์คล้อย จนถึงเงาของสิ่งหนึ่งเท่าตัวของ

สถานที่ที่ควรเป็นมัสยิด หากบริเวณนั้นไม่มีมัสยิดก็ต้องเป็นสถานที่ที่สะอาดโดยให้ออกมาในรูปแบบ ญะมาอะฮฺ(การนมาซร่วมกัน) ซึ่งต้องมีผู้ละหมาดมากกว่าสองคนขึ้นไป ยังมีจำนวนมากยิ่งดีโดยให้มีผู้ทำหน้าที่ มุอ์ซซิน กล่าวคุฏบะฮฺและนำละหมาด

ดังนั้นในวันศุกร์เวลาประมาณเที่ยงครึ่ง มุสลิม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มุสลิมิน (มุสลิมชาย) จะหยุดทำงานกันเพื่อไปนมาซร่วมกัน หากเป็นประเทศมุสลิมจะถือเอาวันศุกร์เป็นวันหยุดงานแต่สำหรับในประเทศไทยนั้นต้องขออนุญาต ผู้บังคับบัญชาเพื่อออกมาละหมาดจึงเป็นช่วงเวลาหนึ่งที่มีผู้ใช้อาคารมากที่สุด

การอาบน้ำละหมาด

ข้อปฏิบัติในการอาบน้ำละหมาดที่เป็นฟิรฎูนั้นมีอยู่ 6 ประการคือ

(1) เนียด คือต้องนึกในใจเมื่อเราล้างส่วนหนึ่งส่วนใดของหน้า

(2) ล้างหน้าให้ทั่วเขตของหน้า ตั้งแต่ หน้าผากจดถึงใต้คาง และระหว่างเม็ดหูข้าง

หนึ่งจดเมื่อหูอีกข้างหนึ่งให้น้ำถูกผิวหน้าจนทั่วตลอดจน โคนเคราที่บางถ้าเคราหน้าก็ให้

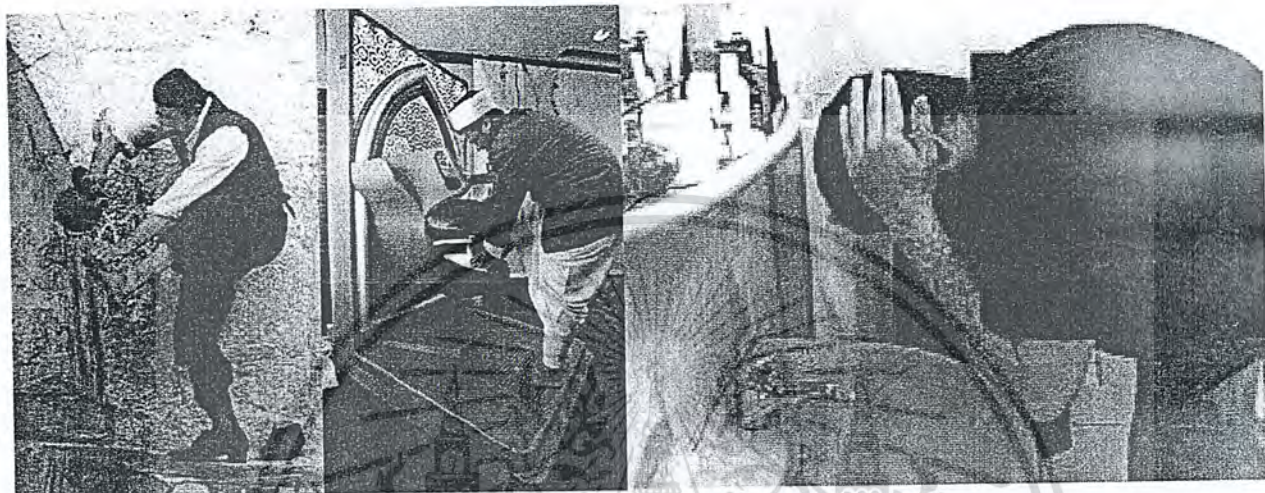
ล้าง เฉพาะภายนอกเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อี(3) ล้างมือทั้งสองข้าง ตลอดจนถึงข้อศอกให้น้ำถูกผิวหน้าจนทั่วทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) เอน้ำเซ็ดที่ผสมส่วนหนึ่งส่วนใดในเขตศรียะ

(5) ล้างเท้าทั้งสองข้าง ตลอดจนถึงสองตาตุ่มให้ถูกผิวหนังจนทั่ว

โดยต้องทำให้ได้อันดับเรียงมาตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 5 ห้ามสลับหรือละเว้นเป็นอันขาด



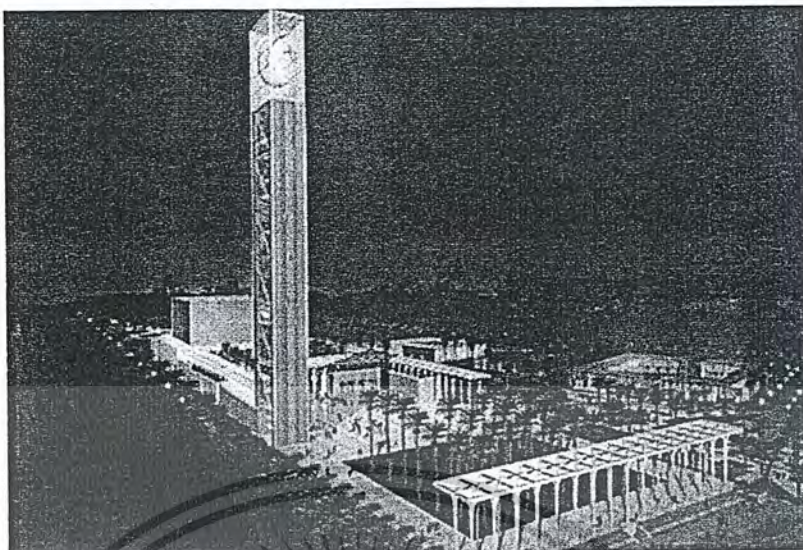
รูปที่ 2.4 แสดงการอาบน้ำชำระร่างกายด้วยสุขภัณฑ์ที่แตกต่างกัน

2.1.6 การอะซาน

อะซาน คือการเรียกร่องผู้คนให้มานมาช ผู้ที่ทำหน้าที่นี้เรียกว่า มูอฺซซึน หรือบิลาล ในเมืองไทยบางแห่งเรียกว่าการบัง ซึ่งมีความหมายเหมือนกัน โดยมูอฺซซึนจะขึ้นไปบนหอสูงๆ แล้วถึงอะซานให้ผู้คนในละแวกนั้น ได้รู้ว่าถึงเวลาที่จะนมาชแล้ว ด้วยเหตุนี้มัซซึนจึงจะมีหออะซานเป็นเอกลักษณ์เกิดเป็นภาพที่คุ้นเคย

ในปัจจุบันนั้นการอะซานนิยมใช้เครื่องขยายเสียงแทนแล้วจึงไม่จำเป็นต้องมีหออะซานก็ได้ เช่นที่มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยในแผนการก่อสร้างนั้นมีหออะซาน แต่เมื่อทำการก่อสร้างไปได้ระยะหนึ่งพบว่าหออะซานมีอัตราการทรุดและเอียงอย่างต่อเนื่องจนไม่เกิดความปลอดภัย อันเนื่องมาจากการตอกเข็มมีความลึกไม่เพียงพอ เมื่อตรวจสอบแล้วจึงยุติการก่อสร้างและทำการทุบทิ้ง ในภายหลังก็ไม่ได้มีแผนการจะสร้างขึ้นมาใหม่ แต่ในบางมัซซึนมีการสร้างหออะซานสูงๆจุดประสงค์หลักก็เพื่อความสวยงาม และความยิ่งใหญ่ของสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 แสดงทัศนียภาพตัวอย่างหอคอยชานในประเทศแอลจีเรีย ที่มีความสูงมากกว่าหอไอเฟล



รูปที่ 2.6 แสดงการกล่าวอะซานของ สส. ในสภาอียิปต์เมื่อถึงช่วงเวลาละหมาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.7 การศึกษา

มุสลิมทุกคนต้องศึกษา ศาสนาอิสลามเป็นศาสนาที่ส่งเสริมและกระตุ้นเตือนให้หาความรู้ตลอดเวลาซึ่งการศึกษาไม่ได้จำกัดแต่เพียงต้องเกี่ยวข้องกับศาสนาไม่ แต่ให้ศึกษาทั้งวิชาการทางโลก ควบคู่กันไป โดยวิธีการศึกษานั้นแล้วแต่ความสะดวกเช่น นักเรียนบางคนอาจเรียนโรงเรียนอิสลามที่มีการสอนทั้งวิชาการและศาสนาควบคู่ไปอยู่แล้ว หรือ นักเรียนบางคนเรียนที่โรงเรียนปกติและใช้เวลาหลังเลิกเรียนศึกษาศาสนา หรือ นักเรียนบางกลุ่มอาจใช้เวลาในช่วงปิดเทอมไปเรียนที่โรงเรียนปอเนาะ โรงเรียนปอเนาะหมายถึง สำนักสอนศาสนาอิสลามที่มีหอพักนักเรียนอยู่ในบริเวณสำนัก ซึ่งจะมีมากในห้าจังหวัดชายแดนภาคใต้การเรียนการสอนในปอเนาะดำเนินการ โดยโต๊ะครูซึ่งเป็นผู้มีความรู้ทางศาสนา การเปิดปอเนาะถือเป็นวิทยาทาน ไม่เก็บค่าเล่าเรียน โต๊ะครูมีรายได้จากการบริจาค (สอตะเกาะหุ) หรือชะกาตวิชาที่สอนในปอเนาะ ได้แก่ การสอนภาคศรัทธา (เตาฮีด) ภาคปฏิบัติ (ฟิเคหุ) ซึ่งรวมถึงศาสตร์มรดกและครอบครัว (ฟะรออิดู) ภาคจริยธรรม (อ๊กลาก) ภาคประวัติศาสตร์ (ตาริค) การอ่านอัลกุรอานและการปฏิบัติคนที่ถูกต้องตามหลักศาสนา สอนเป็นภาษามลายูและภาษาอาหรับ ระยะเวลาในการเรียนของแต่ละคนไม่เท่ากัน ขึ้นกับความสนใจ ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2-6 ปี แต่ก็มีผู้ศึกษาจนถึง 10-15 ปี



รูปที่ 2.7 แสดงการศึกษาของคนมุสลิมที่ต้องศึกษาทางโลก และ พระกัมภีร์อัลกุรอาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.8 วันสำคัญทางศาสนาและ ศักราชของอิสลาม

ปีอิหฺเราะฮ์ศักราช ตามปฏิทินอิสลามนั้นถือตามทางจันทรคติ ซึ่งจะมีจำนวนวันในแต่ละเดือนแตกต่างกับปฏิทินสากล คือ แต่ละเดือนตามปฏิทินอิสลามจะมี 29 หรือ 30 วันเท่านั้น จะไม่มีเดือนที่มี 28 วัน และ 31 วัน เหมือนปฏิทินสากล ซึ่งถือตามทางสุริยคติ เมื่อครบ 1 ปี ตามปีปฏิทินอิสลามจำนวนวันในรอบ 1 ปี จะมีจำนวนวันน้อยกว่าจำนวนวันตามปีปฏิทินสากลประมาณ 10 วัน ดังนั้นวันขึ้นศักราชใหม่ หรือวันขึ้นปีใหม่ของอิสลามก็จะเร็วขึ้นประมาณปีละ 10 วัน ทุกปี

การถือศีลอดหรือการถือบวชของพี่น้องมุสลิมซึ่งจะต้องถือบวชในเดือนรอมฎอน หรือเดือนที่ 9 ของปฏิทินอิสลาม และการประกอบพิธีฮัจญ์ ซึ่งจะต้องกระทำในเดือนซุลฮิจญะฮ์ หรือเดือนที่ 12 ของปฏิทินอิสลาม เดือนที่พี่น้องมุสลิมถือบวชหรือถือศีลอดและทำพิธีฮัจญ์ จึงหมุนเวียนไปเรื่อยๆ ซึ่งบางปีจะตรงกับฤดูหนาว บางปีตรงกับฤดูร้อน และบางปีก็ตรงกับฤดูฝน หมุนเวียนไปตลอดกาล ซึ่งเป็นอิทธิพลจากเอกภพที่อัลลอฮ์อย่างหนึ่ง ที่พระองค์ทรงโปรดประทานแก่พี่น้องมุสลิม

ที่มาและความสำคัญของศักราชอิสลาม หรืออิหฺเราะฮ์ศักราชถือเอาการอพยพของท่านนะบีมุฮัมมัดและบรรดาผู้ที่เข้ารับนับถือศาสนาอิสลาม เมื่อ 1430 ปีที่ผ่านมา โดยอพยพย้ายจากการทำนุที่นครมักกะห์สู่นครมะดีนะห์ ซึ่งเดิมเรียกว่า“ยัรียบ”ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นมะดีนะตุณนบี เรียกสั้นๆ ว่า“มะดีนะห์” ซึ่งเป็นการย้ายถิ่นที่อยู่จากสถานที่ที่มีบรรยากาศแห่งการต่อต้านและทำลาย ล้างอิสลาม โดยชาวนครมักกะห์มาสู่บรรยากาศแห่งความเอื้ออารี ความมีภารดรภาพเดียวกันระหว่างชาวเมืองมะดีนะห์ที่มีจิตใจเต็มเปี่ยมด้วยความศรัทธาที่จะรับนับถือศาสนาอิสลาม กับชาวมักกะห์ผู้อพยพ

เดือนในปฏิทินอิสลามทั้ง 12 เดือน ได้แก่ 1. มุฮัรรม 2. ซอฟัร 3. รอบีอุลเอาวัล 4. รอบีอุลอาคิร 5. ญุมาดัลเอาวัล 6. ญุมาดัลอาคิร 7. รอฎูบ 8. ชะฮ์บาน 9. รอมฎอน 10. เซาวาล 11. ซุลเกาะดะฮ์ 12. ซุลฮิจยะฮ์ แต่เดือนที่มีความสำคัญควรศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อโครงการได้แก่เดือน รอมฎอนเซาวาล และ เดือนซุลฮิจยะฮ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.8. วันอาชูรออ์ (วันที่ 10 เดือนมุฮัรรอม)

นิกายซุนนี และ นิกายชีอะฮ์ให้ความสำคัญของวันอาชูรออ์ไว้แตกต่างกันดังนี้

(1) นิกายซุนนีเป็นวันที่มีเกียรติในศาสนาอื่นด้วย เช่นศาสนาฮิวเพราะเป็นวันที่ท่านนบีมูซา อะลัยฮิสลาม(ชื่อในศาสนาคริสต์ : โมเสส)ได้รับความปลอดภัยจากไฟโรานู(ไฟโรห์ของอียิปต์) จึงเป็นวันแห่งการขอบุญ และเป็นที่ยูกันที่ว่าท่านนบีมูซาได้ถือศีลอดในวันนี้ เมื่อท่านนบีมุฮัมมัด ศ็อลลัลลอฮุอะลัยฮิวะซัลลัม อพยพไปยังเมืองมะดีนะฮ์ และท่านได้ทราบข่าวว่าชาวฮิวที่อาศัยอยู่ในเมืองมะดีนะฮ์กำลังถือศีลอดในวันนั้น ท่านนบิจึงประกาศให้เป็นวันถือศีลอดของชาวมุสลิมด้วย โดยกล่าวว่า “ฉันมีข้อเกี่ยวพันกับมุซา มากกว่าพวกท่าน(โอ้ชาวฮิว)” ท่านนบิจึงถือศีลอดวันนั้นและใช้ให้บรรดามุสลิมถือศีลอดด้วย” (บันทึกโดยบุคอริฮ์และมุสลิม)

นักปราชญ์อิสลามชี้แจงว่า ในช่วงแรกการถือศีลอดวันอาชูรออ์(สิบมุฮัรรอม)เป็นวาญิบ(จำเป็นต้องปฏิบัติ) เพราะก่อนหน้านี้ยังไม่มีการใช้ให้ถือศีลอดเดือนรอมฎอน จึงถือเป็นการถือศีลอดฟิรฎูของมุสลิม แต่หลังจากที่มีบทบัญญัติใช้ให้บรรดามุสลิมถือศีลอดเดือนรอมฎอนเป็นฟิรฎูแล้ว ท่านนบีมุฮัมมัด ศ็อลลัลลอฮุอะลัยฮิวะซัลลัม ก็ไม่ได้บังคับให้ถือศีลอดในวันนี้ แต่ยืนยันในความประเสริฐด้วยถ้อยคำอันชัดเจนท่านนบิจึงถามถึงการถือศีลอดในวันอาชูรออ์ ท่านตอบว่า “ลบล้างความผิดตลอดหนึ่งปีที่ผ่านมา

(2) นิกายชีอะฮ์ อาชูรออ์แปลว่า วันที่ 10 เป็นวันไว้อาลัยโศกนาฏกรรมที่เกิดขึ้นต่ออิมามฮุเซน บินอะลี บินอะบีฏอลิบ เนื่องจากถูกสังหารในแผ่นดินกัรบลา เมื่อวันที่ 10 มุฮัรรอม ฮ.ศ. 61 ซึ่งตรงกับวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 1223 อิมามฮุเซนและครอบครัวและบรรดาขอสาบชะฮ์ของท่าน ได้ร่วมกันต่อสู้กับกองทหารของอิบนิซิยาต ตั้งแต่เช้าจนถึงเวลาบ่าย ซึ่งในการต่อสู้ครั้งนี้ท่านอิมามฮุเซน สูงอับบาส ลีอัซกัร อาลีอักบัร กอซิม โสรซึ่งเป็นทาสผิวดำ และบรรดาขอสาบชะฮ์ของท่านและเหลือท่านอิมามซัยนุลอาบิดีนบุตรชายคนหนึ่งของท่านที่ไม่สามารถออกรบได้ เพราะป่วยอยู่ในขณะนั้น และยังมีเหลือบรรดาสตรีท่านหญิงซัยนับ รุกัยยะฮ์ สุกัยยะฮ์ อุมมุนนุกุลซุมซึ่งพวกเขาถูกจับเป็นเชลยไปยังเมืองขามชาวมุสลิมชีอะฮ์จะไว้อาลัยฮุเซนในวันอาชูรออ์ โดยการจัดพิธีกรรม เช่นการเล่าเรื่องอิมามฮุเซนจากประวัติศาสตร์ การขออภัยการร้องไห้ การเลี้ยงอาหารและน้ำให้แก่คนยากจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.8.2 วันเมอลิดนบี (วันที่ 12 เดือนรอบีอุลเอาวัล)

คือวันประสูติของนบีมุฮัมมัด(ศ็อล) ซึ่งจากหะดีษของท่านนบีฯซึ่งมีถ้อยคำว่า “นั่นคือวันที่ฉันเกิด วันที่ฉันได้รับการแต่งตั้งให้เป็นนบี และเป็นวันที่อัลกรุอ่านได้ถูกประทาน มายังฉัน” ซึ่งนักวิชาการอิสลามได้มาระบุในภายหลังว่าเป็นวันที่ 12

ในวันนี้จะมีการจัดงานเฉลิมฉลองรำลึกแต่มีผู้มาร่วมงานน้อยกว่าวันอีด มีการชุมนุมกัน และอ่านอัลกรุอ่านที่มีสัจญิด อ่าน โคลง กลอน บทสุคติ และชีวประวัติของท่านนบี พร้อมกันนั้น ก็มีการจัดสถานที่สำหรับแจกจ่ายทานบริจาคแก่ผู้ที่ยากจนขัดสนและหลังจากเวลา نماซ มักริบ หรือ อีซาอู ก็จะมีโอหม่ามประจำมัสญิดต่างๆ หรืออาจารย์ผู้มีชื่อเสียงแสดงปาฐกถา เกี่ยวกับชีวประวัติของท่าน

2.1.8.3 เดือนรอมฎอน

การถือศีลอด มาจากภาษาอาหรับว่า "อัศ-เสาม" หรือ "อัศ-ศิยาม" ในทางภาษามายังถึง การละ การงด การระงับยับยั้งการควบคุม ครอบงำ เช่นการละความชั่ว ยับยั้ง สิ่งต่างๆที่เกิดจากอารมณ์ฝ่ายต่ำ ส่วนความหมายในทางศาสนา หมายถึงการละเว้นการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม การร่วมสังวาสระหว่างรุ่งสางจนตะวันลับขอบฟ้า งดเว้นการพูดจาโกหกเหลวไหลไร้สาระ เว้นจากการประพฤติก้าวร้าวโดยลับและเปิดเผย ถือปฏิบัติตามแบบอย่างที่ท่านศาสนทูตมุฮัมมัด (ศ็อลฯ) ได้ทรงกำหนดไว้ โดยให้ควบคุมพร้อมทั้งมือ เท้า หู ตา ใจ ลิ้น และอวัยวะทุกส่วน มิให้ใช้ไปในทางไร้สาระ

กล่าวคือให้เริ่มถือศีลอดตั้งแต่แสงอรุณขึ้น จนตะวันลับฟ้า ในช่วงดังกล่าวนี้ห้ามการกินการดื่มทุกประเภทห้ามร่วมสังวาสนอกเหนือเวลาดังกล่าวนี้ก็ไม่เป็นที่ห้ามแต่ข้อห้ามอื่นๆระหว่างอยู่ในเดือนนี้ยังคงต้องปฏิบัติต่อไปเช่น การพูดจาเหลวไหล การประพฤติก้าวร้าว สูบสิ่งที่เป็นโทษแก่ร่างกาย

ในเดือนรอมฎอนนี้เป็นช่วงเดือนที่มีผู้มาใช้มัสยิดมากที่สุด เพราะว่าจะมีการละหมาดตะรอเวียฮ์สุ เพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งครั้ง นอกเหนือจากการละหมาด5ครั้งตามปกติ แต่ไม่จำเป็นต้องทำติดต่อกันทุกคืน (ไม่ได้เป็นการบังคับ ขึ้นอยู่กับความศรัทธาแต่มีความเชื่อว่าหากทำแล้วจะได้บุญมาก)โดยสามารถเริ่ม ได้ตั้งแต่หลังจากละหมาดอีซา เป็นต้น ไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(เพื่อความสะดวกนิยมทำหลังจากละหมาดอีซาประมาณครึ่งชม.)จนถึงก่อนพระอาทิตย์ขึ้น ซึ่งคนมุสลิมจะออกมาละหมาดร่วมกันที่มัสยิด สถานที่ที่มีชื่อเสียงเช่น มัสยิดกลางปัตตานีที่ในแต่ละคืนมีคนมาละหมาดตระอเวียะฮ์มากกว่า 3,000คน



รูปที่ 2.8 แสดงโปสเตอร์แนะนำข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในเดือนรอมฎอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.8.4 วันอีดิลฟิตรี (วันที่ของเดือนเซาวาล)

“อีดิ” อีดิเป็นคำที่มาจากภาษาอาหรับ ที่แปลว่าการเฉลิมฉลอง ขณะที่คำว่า ฟิตรี หมายถึง ทำให้บริสุทธิ์ ดังนั้น วันหยุดในวันนี้จึงเป็นสัญลักษณ์ของการทำให้บริสุทธิ์ หลังจากสิ้นสุดเดือนของการอดอาหาร ถือเป็นการสิ้นสุดเดือนรอมฎอน (เดือน 9) และเริ่มต้นวันแรกของเดือน 10 ที่เรียกว่า เซาวาล ตามปฏิทินอิสลามฉะนั้นอีดิลฟิตรี จึงเป็นเทศกาลที่สำคัญเทศกาลหนึ่งของศาสนาอิสลาม ชาวมุสลิมทั่วโลกได้ถือศีลอดเป็นเวลานานในช่วงเดือนรอมฎอน เป็นสิ่งที่ถือปฏิบัติกันอย่างอดทนและเคร่งครัด จนมาถึงสิ้นสุดในวันนี้ ซึ่งถือเป็นวันเฉลิมฉลองอย่างสำคัญและยิ่งใหญ่ พี่น้องมุสลิมต้องทำการอาบน้ำชำระร่างกายให้หมดจดแต่เช้าตรู่ สวมเสื้อผ้าชุดใหม่ ทานของว่างเล็กน้อยก่อนเดินทางไปยังมัสยิด ทุกคนต่างมารวมกันเพื่อละหมาดและขออูอาอู ขอบคุนต่อพระผู้เป็นเจ้า รวมทั้งบริจาคทาน(ชะกาต)ให้ผู้ยากจน ไม่ว่าจะป็นอาหาร ขนมต่างๆ และเงิน

ในวันนี้ถือได้ว่าเป็นวันที่รวมบรรดาญาติมิตรสหาย จะแลกเปลี่ยนการ์ดและของขวัญกัน มีการขอมะฮ์กัน แต่ละครอบครัวก็จะมารวมกันเฉลิมฉลองเทศกาลนี้กันอย่างสนุกสนาน

ข้อปฏิบัติในวันอีดิเนื่องจกวันอีดิลฟิตรี และอีดิลอัฎฮา เป็นสัญลักษณ์อันสำคัญประการหนึ่งของอิสลามให้ผู้นับถืออิสลามปฏิบัติดังนี้

1. การไปละหมาดอีดิมีซุนนะฮ์ให้ไปทางหนึ่งและกลับอีกทางหนึ่ง(เพื่อจะได้เยี่ยมเยียนพบปะพี่น้องและควรละหมาดอยู่ในที่โล่งไม่มีหลังคาปกคลุม
2. ไม่ต้องไปเยี่ยมผู้ตายยังสุสานชิยาเราะฮ์กุบูร เพราะกุบูร ไม่ใช่สถานที่รื่นเริง หากแต่เป็นสถานที่ที่ช่วยให้รำลึกถึงผู้ตาย ฉะนั้นการเยี่ยมกุบูร ควรไปในเวลาอื่นที่ไม่ใช่วันอีดิทั้งสอง
3. แสดงตัวให้คนทั้งหลายรู้ว่าเรากำลังอยู่ในวาระสำคัญ ควรแต่งตัวและแต่งบ้านช่องให้สะอาดเรียบร้อยตามสมควร
4. เยี่ยมเยียนพี่น้องให้พรอูอาอูซึ่งกันและกัน โดยใช้คำอวยพรนี้ “ตะกือบบะลัดลอสู มินนาวะมินกุม” ความว่า “ขออัลลอฮ์ทรงรับภาระงานที่ดีจากเราและท่าน”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 5. เยี่ยมเยียน บิดามารดา ญาติสนิท มิตรสหาย เพื่อนบ้าน
 6. ถ้าไม่เป็นภาระเกินไป ควรมีการเลี้ยงอาหารกันบ้างตามสมควร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามใช้คำหยาบคายและต้องอย่างองเงิงเงิงของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สำหรับผู้มีทรัพย์สินควรบริจาคทรัพย์สิน เกื้อกูลเด็กกำพร้า หญิงหม้ายที่ขาดผู้อุปการะ ตลอดจนคนยากจน คนมีหนี้สิน โดยไม่มีทางจะปลดเปลื้องหนี้เหล่านี้ให้หลุดไปได้

8. การรื่นเริงของมุสลิมนั้นต้องจัดอยู่กรอบตามความเหมาะสม ทั้งนี้ การเฉลิมฉลองของอิสลามนั้นแตกต่างกันไปจากศาสนาอื่นๆ วิธีการของการเฉลิมฉลองรอมฎอนเดือนของความสามัคคีและความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันสำหรับชาวมุสลิมที่แตกต่างกันไปจากประเทศหนึ่งไปยังอีกให้สอดคล้องกับความแตกต่างทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมระหว่างสังคมมุสลิม และกิจกรรมทางสังคมจัดขึ้นในระหว่างเดือนรอมฎอนอาหารตามฤดูกาลและสูตรและวิธีการฉลองวันแรกของรอมฎอนให้เดือนศักดิ์สิทธิ์เป็นช่วงเวลาที่เทศกาลทั่วทุกมุมโลกมุสลิม

2.1.8.5 วันอีดิลอัฎฮา(วันที่ 10 ชุลหิจญะฮฺ)

อีดิลอัฎฮา คือ วันที่ 10 ของเดือนชุลหิจญะฮฺ ซึ่งเป็นวันที่ถัดจากวันอะเราะเราะฮฺหนึ่งวัน และเป็นวันส่งท้ายของสิบวันแรกของเดือนชุลหิจญะฮฺ ที่การปฏิบัติศาสนกิจในวันดังกล่าว จะมีความประเสริฐที่สุด และอัลลอฮฺจะพึงพอใจที่สุด เพราะเป็นวันหัจญ์อัครับ (หัจญ์ใหญ่) นบีมุฮัมมัด (ซ.ล.) กล่าวว่า “ไม่มีวันใดๆ ที่การปฏิบัติ (ความดีและศาสนกิจ) จะเป็นที่พอใจของอัลลอฮฺมากกว่าการปฏิบัติในสิบวัน (แรกของเดือนชุลหิจญะฮฺ)” วันที่ประเสริฐที่สุด ณ อัลลอฮฺ คือ วันนะหฺร์ (วันอีดิลอัฎฮา) “ วันนะหฺร์คือวันหัจญ์อัครับ ” ถึงแม้ว่าอีดิลอัฎฮา (ซึ่งเป็นวันอีดิลที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในรอบปี และยิ่งใหญ่มากกว่าวันอีดิลฟิฏรฺ) อิสลามจึงได้ผนวกเอาวันที่ 9 ชุลหิจญะฮฺ หรือวันอะเราะเราะฮฺ และวันที่ 11-13 ชุลหิจญะฮฺ หรือวันดัชริก เข้ากับวันอีดิลอัฎฮาด้วย ดังนั้นเทศกาลวันอีดิลอัฎฮาจึงมีทั้งหมด 5 วันด้วยกัน ท่านบี (ซ.ล.) กล่าวว่า “วันอะเราะเราะฮฺ วันเชือดกรูบาน (วันอีดิลอัฎฮา) และวันดัชริกทั้งสามเป็นวันดีของเราชาวมุสลิม เป็นวันแห่งการกินและดื่มเพียงแต่อิสลาม ส่งเสริมให้ชาวมุสลิมที่ไม่ได้ทำหัจญ์ถือศีลอดใน วันอะเราะเราะฮฺ นอกจากบรรดาสุญญาต ที่กำลังทำพิธีกรรมอยู่ ณ ทุ่งอะเราะเราะฮฺ เท่านั้นที่ส่งเสริมให้กินดื่มในวันนี้ เพื่อที่จะได้มีแรง ในการปฏิบัติศาสนกิจอันหนักหน่วงในพิธีกรรมหัจญ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมให้บรรดาผู้ที่มีความสามารถจัดเตรียมสัตว์ไว้เชือด قربาน หลังเสร็จจากการละหมาดอีดแล้ว และอีกสามวันหลังจากนั้น ท่านนบี (ซ.ล.) ได้กล่าวไว้ว่า “ผู้ใดที่มีความสามารถในการเชือดอูฐหิยะฮฺ (สัตว์ قربาน) แต่เขาไม่กระทำ ก็จงอย่าเข้าใกล้สนามละหมาดของฉัน” โดยมีข้อแม้ว่า นับตั้งแต่วันแรก ของเดือนซุลหิจญะฮฺ ไปจนเสร็จจากการเชือด قربาน ผู้ที่ประสงค์จะเชือดจะต้อง ไม่แตะต้องเส้นผม ขน และผิวหนังแต่อย่างใด หมายความว่าไม่อนุญาตให้ตัดผม โกนขนลับ ถอนขนรักแร้ และตัดเล็บ เป็นต้น



รูปที่ 2.9 แสดงภาพงานอีดที่สนามหญ้าราชภัฏวชิรวิทยาดอน

2.1.9 นิกะห์ (พิธีแต่งงาน)

นิกะห์เป็นพิธีแต่งงานของผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม เริ่มต้นเมื่อชายหญิงตกลงใจกันและฝ่ายชายจะส่งผู้ใหญ่ไปสู่ขอเรียกว่า มาโชะมินตะ หรือนีแน การสู่ขอนี้จะตกลงกันระหว่างผู้ใหญ่ทั้งสองฝ่าย เกี่ยวกับเรื่องมะฮั้ว สินสอดทองหมั้น และตกลงเรื่อง กำหนดวันแต่งงาน (นิกะห์) การทำพิธีนิกะห์ จะต้องมียอด์ประกอบที่สำคัญ คือ

1. ผู้ปกครองของฝ่ายเจ้าสาว เรียกว่า วะลี คือชายที่มีสิทธิในการประกอบพิธีนิกะห์ให้แก่หญิง ซึ่งจะต้องเป็นชายที่นับถือศาสนาอิสลามที่ไม่เป็นคนวิกลจริต และไม่อยู่ในระหว่างประกอบพิธีฮัจญ์
2. ผู้ทำพิธีนิกะห์ ผู้ปกครองอาจทำพิธีนิกะห์เอง หรือมอบให้โต๊ะอิมาม โต๊ะครู

3. เจ้าสาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น

4. พยาน 2 คน ต้องเป็นชายมุสลิมที่เชื่อถือได้

5. ผู้บรรมหรืออ่านคฺุอะฮ์นิกะห์
6. มะฮ์ร คือ สินสอดทองหมั้นที่จะมอบแก่เจ้าสาว
7. ต้องทำพิธีนิกะห์ในมัสยิด

การเลี้ยงฉลองการแต่งงานวะลิมะฮฺ

หลังแต่งงานสามารถจัดงานเลี้ยงฉลองได้ เรียกว่า"วะลิมะฮฺ"ซึ่งจัดเลี้ยงที่บ้าน สโมสร หรือโรงแรมก็ได้ ตามสะดวก การเลี้ยงฉลองอาจไม่ต้องทำในวันเดียวกับวันนิกะห์ ก็ได้ แต่การเลี้ยงฉลองนั้นต้องไม่เกิน 2 วัน เพราะอิสลามเคร่งครัด ในเรื่องของการงานเลี้ยงที่ ฟุ่มเฟือย โดยมีคำกล่าวไว้ว่า "งานเลี้ยงที่เลวที่สุดคือ งานเลี้ยงพิธีนิกะห์ และเลี้ยงเฉพาะคน รวย"เพราะศาสนาอิสลามเชื่อว่าทุกคนเท่าเทียมกันไม่มีการแบ่งชั้นวรรณะ



รูปที่ 2.10 แสดงภาพพิธีนิกะห์

2.1.10 การตาย

ศาสนาอิสลามมองว่า พิธีศพนั้นเป็น “สิทธิของศพ” และเป็น “หน้าที่ของผู้มีชีวิต อยู่” ตามหลักศาสนา เมื่อมีผู้เสียชีวิตลง ต้องรีบจัดการศพ มิให้เก็บศพไว้นานเพื่อความ สะอาด และ ไม่ให้มีวิธีการให้ยุ่งยากจึงนิยมจัดการให้เรียบร้อยไม่เกิน 24 ชั่วโมงหลักการ ปฏิบัติต่อศพของผู้ตาย อันเป็นข้อบังคับที่ศาสนาอิสลามบัญญัติไว้มี 4 ประการ คือ

- (1) ต้องอาบน้ำให้
- (2) ต้องห่อศพให้

เอกสารนี้เป็นเอกสาร (3) ต้องละหมาดให้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีซฮ์มัมมิลีฮ์มีปัญหาก็ขอโทษและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) ต้องนำศพไปฝังที่สุสาน

โดยโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลานั้นจะไม่มีส่วนบริการจัดพิธีศพและ กุโบร เนื่องจากไม่เหมาะสมกับองค์ประกอบอื่นๆอีกทั้ง โดยส่วนมากจะนิยมฝังมัยยิด(ศพ)ไว้ที่กุโบรในมัสยิดในท้องที่

2.1.1.11 ข้อปฏิบัติและข้อห้าม ในชีวิตประจำวัน(ฮาลาล -ฮารอม)ของศาสนาอิสลาม

ข้อห้ามและ ข้อควรปฏิบัติในศาสนาอิสลาม มีจำนวนมากซึ่งถอดความมาจากในคัมภีร์อัลกุรอาน และส่วนมากจะเป็นรายละเอียดปลีกย่อยซึ่งส่วนมากจะมีที่มาจาก ชุมนนะหฺ และ หะดีษ ของท่านศาสนานบีมุฮัมมัด(ศ็อล)ซึ่งคนมุสลิมยึดถือเป็นแบบอย่างซึ่งจะยกตัวอย่างและข้อห้ามและข้อควรปฏิบัติไว้เช่น

ข้อห้ามสำหรับมุสลิมด้านหลักศรัทธา

- ห้ามปฏิเสธความเป็นพระเจ้าของอัลลอฮฺ
- ห้ามตั้งภาคีเทียบเคียง หรือนับถือสิ่งอื่นเป็นพระเจ้า นอกจากอัลลอฮฺ หรือนับถือสิ่งอื่นว่ามี-ความสามารถเทียบเท่าอัลลอฮฺ ซึ่งเรียกว่า ชirk หมายถึงการตั้งภาคีเทียบเคียงพระเจ้า ซึ่งเป็นอกุศลกรรมเดียวที่ไม่ได้รับการอภัยจากพระเจ้า

ข้อห้ามสำหรับมุสลิมด้านหลักปฏิบัติ

- ห้ามรับประทานอาหารที่ต้องห้าม เช่น เนื้อสุกร สัตว์เลื้อยคลาน ฯลฯ
- ห้ามสังหารชีวิตผู้อื่นโดยไม่เป็นธรรม

ข้อห้ามสำหรับมุสลิมด้านจริยธรรม

- ห้ามกระทำการรังแกและเหยียดหยามผู้คน
- ห้ามเดินเหินอย่างหึ่งผยองและกระทิบพื้นเสียงดัง
- ห้ามกระทำให้เพื่อนบ้านเดือนร้อน
- ห้ามทำให้มุสลิมได้รับความทุกข์และความเดือนร้อน

ข้อควรปฏิบัติในอิสลาม

ต้องเผยแผ่ศาสนาแก่ผู้อื่น (ตามความรู้ความสามารถของตน)

กำจัดสิ่งแหลมคมที่อาจเป็นอันตรายออกจากทางสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่**บอกทางให้แก่ผู้ที่หลงทาง**ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น **สิ่งนี้จะมีขึ้นในครั้งต่อไป** **จงลุกขึ้นทำการต่อสู้ถ้ามีการกดขี่ทุกรูปแบบ** ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม

อ้างอิงจากส่วนหนึ่งของพระราชบัญญัติการบริหาร องค์กรศาสนาอิสลาม พ.ศ. 2540 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ไว้ ณ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2540 เป็นปีที่ 52 ในรัชกาลปัจจุบัน¹

2.2.1 ความหมายของคำว่ามัสยิด

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

"มัสยิด" หมายความว่า สถานที่ซึ่งมุสลิมใช้ประกอบศาสนกิจโดย จะต้องมี
ละหมาดวันศุกร์เป็นปกติ และเป็นสถานที่สอนศาสนาอิสลาม

"สัปบุรุษประจำมัสยิด" หมายความว่า มุสลิมที่คณะกรรมการอิสลาม ประจำ
มัสยิดมีมติรับเข้าเป็นสัปบุรุษมัสยิด และมีชื่ออยู่ในทะเบียนสัปบุรุษประจำมัสยิด แต่ผู้นั้น
จะเป็นสัปบุรุษเกินกว่าหนึ่งมัสยิดในเวลาเดียวกันไม่ได้

"อิหม่าม" หมายความว่า ผู้นำศาสนาอิสลามประจำมัสยิด

"คอเต็บ" หมายความว่า ผู้แสดงธรรมประจำมัสยิด

"มิหัลลัน" หมายความว่า ผู้ประกาศเชิญชวนในมุสลิมปฏิบัติศาสนกิจตามเวลา

2.2.2 คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย

มาตรา 16 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการ กลางอิสลามแห่ง
ประเทศไทย" ประกอบด้วยจุฬาราชมนตรีเป็นประธานกรรมการ และกรรมการ ซึ่งทรง
พระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งจากกรรมการอิสลามประจำ จังหวัด ซึ่งเป็นผู้แทน
คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด จังหวัดละหนึ่งคน และ จากกรรมการอื่นซึ่งคัดเลือก
โดยจุฬาราชมนตรีมีจำนวนหนึ่งในสามของจำนวนผู้แทน คณะกรรมการอิสลามประจำ
จังหวัด ถ้ามีเศษให้ปัดทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น สิ่งนี้ยังหมายถึงเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ข กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องการนำไปใช้

มาตรา 22 ให้มีสำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย มีฐานะเป็นนิติบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวกับกิจการของคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย โดยมีคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยเป็นผู้แทนของ สำนักงานในกิจการที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก เพื่อการนี้คณะกรรมการกลางอิสลาม แห่งประเทศไทยอาจมีมติมอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคนทำการแทน ก็ได้ และให้เลขาธิการคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบ ในกิจการของสำนักงาน

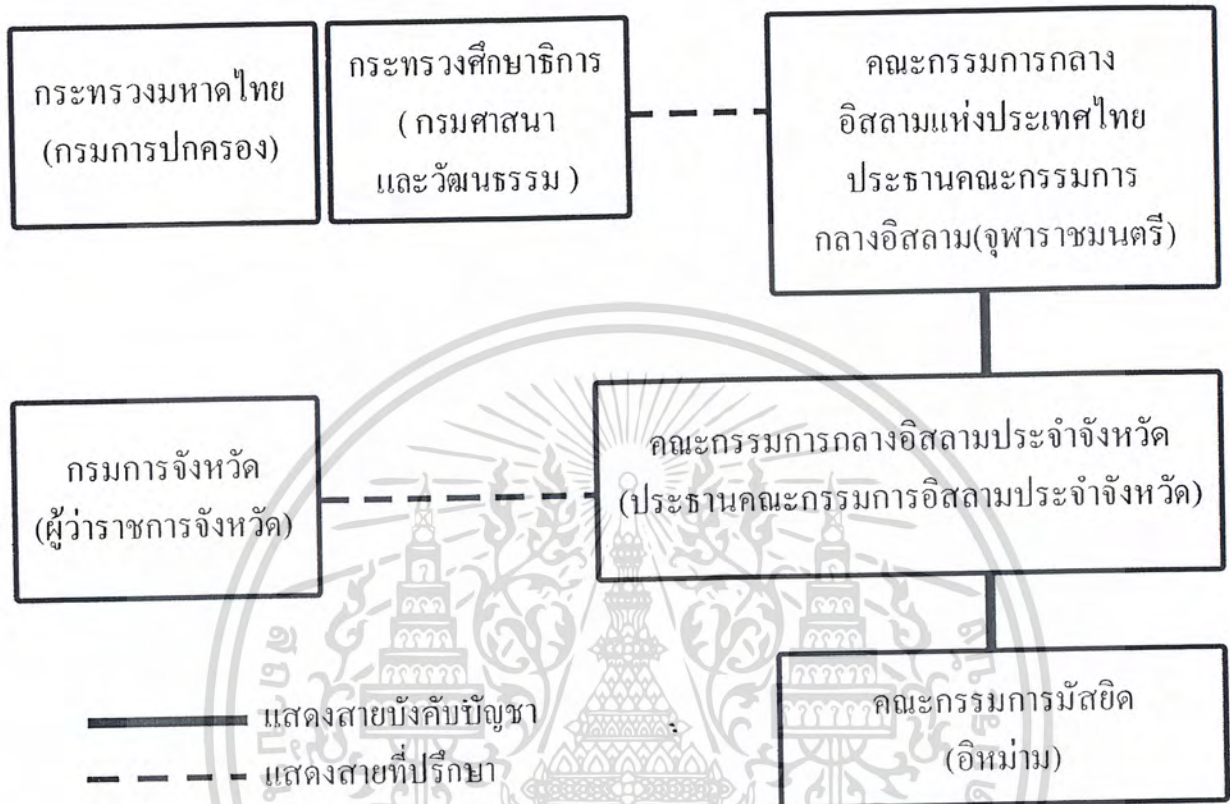
2.2.3 คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด

มาตรา 23 จังหวัดใดมีราษฎรนับถือศาสนาอิสลามและมีมัสยิดตาม มาตรา 13 ไม่น้อยกว่าสามมัสยิด ให้คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย ประกาศให้จังหวัดนั้นมีคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดคณะหนึ่งประกอบด้วย กรรมการมีจำนวนไม่น้อยกว่าเก้าคนแต่ไม่เกินสามสิบคน การคัดเลือกกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ให้กระทรวงมหาดไทย ดำเนินการให้อิหม่ามประจำมัสยิดในจังหวัดนั้นเป็นผู้คัดเลือก ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้คณะกรรมการเลือกกรรมการด้วยกันเป็นประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ เลขานุการและตำแหน่งอื่นตามความจำเป็น ให้กระทรวงมหาดไทยประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกเป็นประธาน กรรมการ รองประธานกรรมการ เลขานุการ และกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 29 ให้มีสำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดมี ฐานะเป็นนิติบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวกับกิจการของคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด โดยมีคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเป็นผู้แทนของสำนักงานในกิจการที่เกี่ยวกับ บุคคลภายนอก เพื่อการนี้คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดอาจมีมติมอบหมายให้ กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคนทำการแทนก็ได้ และให้เลขานุการคณะกรรมการ อิสลามประจำจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบในกิจการของสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถสรุปคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเป็นแผนภาพได้ดังที่แสดงไว้ใน
แผนภาพที่ 2.1 แสดงการบริหาร องค์กรศาสนาอิสลามของประเทศไทย



แผนภาพที่ 2.1 แสดงการบริหาร องค์กรศาสนาอิสลามของประเทศไทย

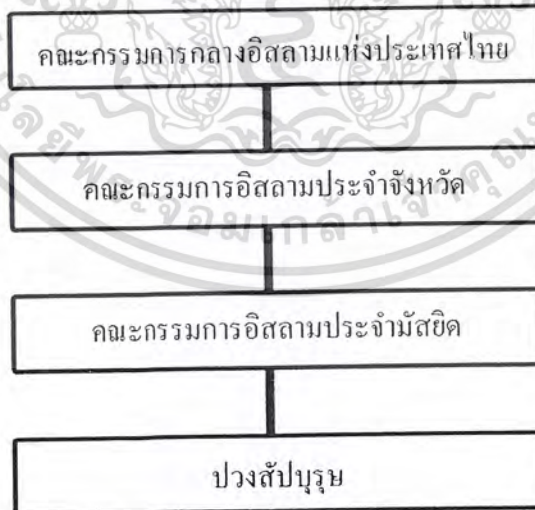
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิด

มาตรา 30 ให้มีคณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดคณะหนึ่ง ประกอบด้วย

- (1) อิหม่ามเป็นประธานกรรมการ
- (2) คอเต็บเป็นรองประธานกรรมการ
- (3) บิหลั่นเป็นรองประธานกรรมการ

(4) กรรมการอื่นตามจำนวนที่ที่ประชุมสัจปุรุษประจำมัสยิดนั้นกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่าหกคนแต่ไม่เกินสิบสองคน ให้สัจปุรุษประจำมัสยิดซึ่งมีอายุตั้งแต่สิบห้าปีบริบูรณ์ขึ้นไป ประชุมกัน คัดเลือกผู้ดำรงตำแหน่งตามวรรคหนึ่ง ให้คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดเลือกกรรมการตาม (4) เป็น เลขานุการหนึ่งคน นายทะเบียนหนึ่งคน เหนรัญญิกหนึ่งคน และตำแหน่งอื่นตาม ความจำเป็น ให้ประธานกรรมการอิสลามประจำจังหวัดหรือกรรมการอิสลามประจำ จังหวัดที่ได้รับมอบหมายจากประธานกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเป็นประธานใน ที่ประชุมสัจปุรุษประจำมัสยิด เพื่อดำเนินการ คัดเลือกกรรมการอิสลามประจำมัสยิด แล้วเสนอคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเพื่อ พิจารณาแต่งตั้ง ทั้งนี้ ตามระเบียบ ที่คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยกำหนด



แผนภาพที่ 2.2 แสดงการบริหารของมัสยิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การบริหารโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา

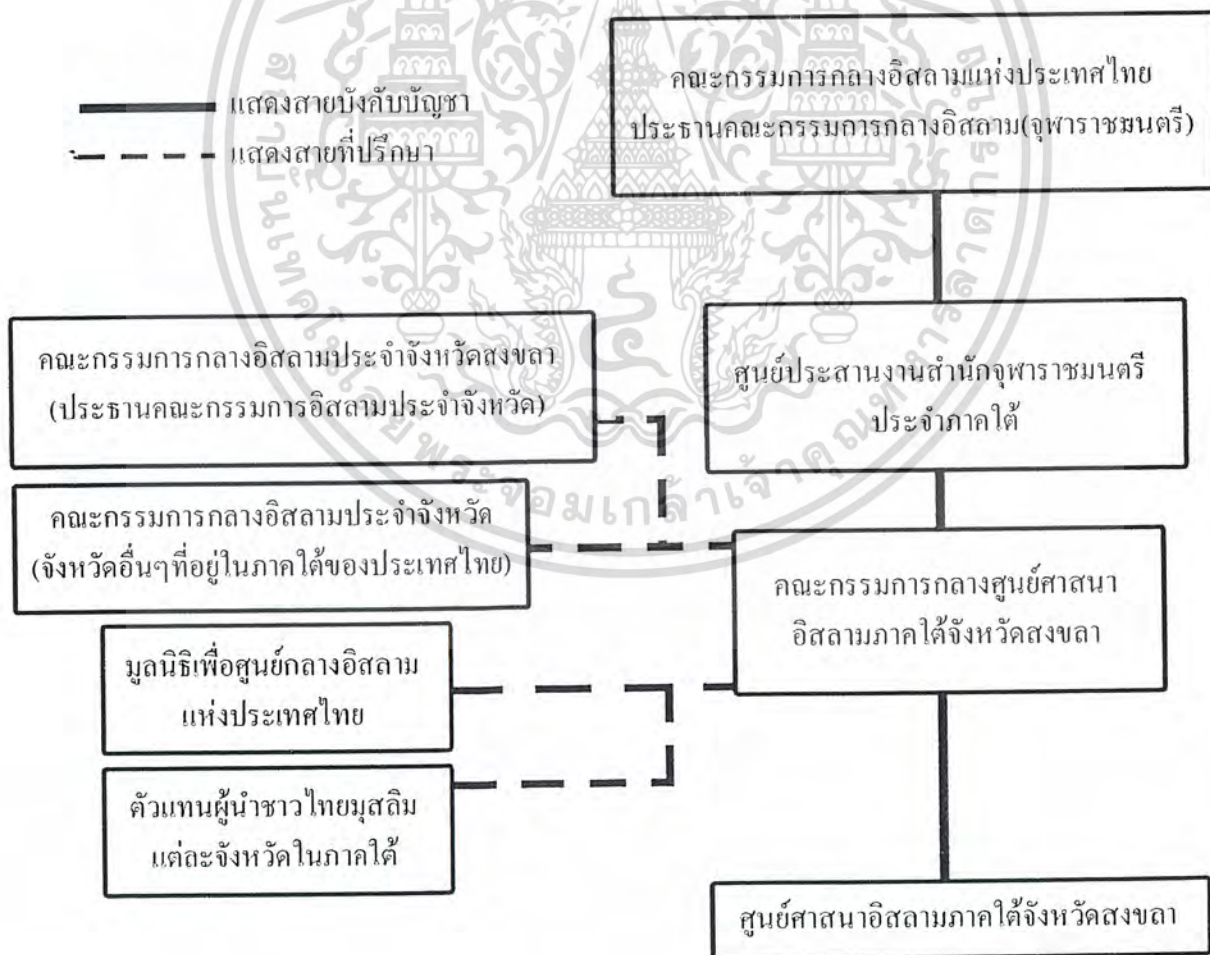
โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้จังหวัดสงขลา มีสายการบังคับบัญชาโดยตรงจากคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย เนื่องจากตามพระราชบัญญัติบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม พ.ศ.2540 ได้จัดตั้งผังบริหารองค์กรศาสนาอิสลามของประเทศไทยไว้คือ มีคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยซึ่งมีจุฬาราชมนตรีเป็นประธานเป็นศูนย์กลางในการบริหาร และมีผู้แทนคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด 36 จังหวัด จังหวัดละ 1 คน ดำรงวาระตำแหน่ง 6 ปีซึ่งมาจากการโปรดเกล้าจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จากแผนการบริหารองค์กรนี้จะเห็นได้ว่าในสายการบริหารองค์กรอิสลามของประเทศไทยนั้นไม่มีคณะกรรมการกลางประจำภาคใต้ แต่จะมีศูนย์ประสานงานสำนักจุฬาราชมนตรีประจำภาคแทน ซึ่งศูนย์ประสานงานนี้ปัจจุบัน (พ.ศ.2555) มีเพียงแห่งเดียวในประเทศไทยคือศูนย์ประสานงานสำนักจุฬาราชมนตรีประจำภาคใต้ตั้งอยู่ที่จังหวัดสงขลา ปัจจุบันตั้งอยู่ที่มัสยิดกลางจังหวัดสงขลาเช่นเดียวกับคณะกรรมการกลางอิสลามประจำจังหวัดสงขลา

แม้ว่าพื้นที่ตั้งโครงการจะเป็นจังหวัดสงขลาซึ่งมีคณะกรรมการกลางอิสลามประจำจังหวัดสงขลาบริหารอยู่ แต่คณะกรรมการกลางอิสลามประจำจังหวัดสงขลาเองก็มีภาระหน้าที่ในการบริหารกิจการอิสลามในจังหวัดสงขลาและต้องบริหารมัสยิดประจำจังหวัดอยู่แล้ว(มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา)จึงจะเป็นความเหมาะสมมากกว่าหากศูนย์ถูกบริหารโดยตรงจากศูนย์ประสานงานสำนักจุฬาราชมนตรีประจำภาคใต้ซึ่งจะทำให้งานบริหารและนโยบายต่างๆมีความสอดคล้อง สอดคล้องกับชื่อ และวัตถุประสงค์ของศูนย์ที่มุ่งหมายเป็นศูนย์กลางของศาสนาอิสลามของจังหวัดที่อยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายการบังคับบัญชาองค์กรลักษณะนี้จะมีความแตกต่างกับ อาคารมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นของเอกชนการจัดสร้างอาคารมาจากการระดมเงินบริจาคจากชาวมุสลิมเพื่อทยอยก่อสร้างอาคาร จึงต้องใช้เวลามากกว่า 20 ปีในการก่อสร้างอาคาร มีคณะกรรมการเป็นของมูลนิธิเอง แต่โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้จังหวัดสงขลาซึ่งมีเจ้าของโครงการเป็นศูนย์ประสานงานสำนักจุฬาราชมนตรีประจำภาคใต้ จะได้รับเงินทุนสนับสนุนจาก

1. รัฐบาล (กระทรวงมหาดไทย)
2. องค์กรเอกชน องค์กรมุสลิมต่างๆ
3. การบริจาคจากประชาชนมุสลิมผู้มีจิตศรัทธา
4. องค์กรสถาบันอิสลามนอกประเทศ
5. รายได้ที่เกิดขึ้นจากศูนย์เอง เช่นการให้เช่าพื้นที่ร้านค้า ให้เช่าห้องประชุม การจัดงานเทศกาลทางศาสนาต่างๆ การให้เช่าหอพัก เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนภาพที่ 2.3 แสดงการบริหารของโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา
 ไม่ว่าการณีใดๆ พึงสนธิสัญญาที่มีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากรประจำศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา

ตำแหน่ง	หน้าที่
1.งานบริหาร	
1.1.ฝ่ายบริหาร	
คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ 15คน	มีหน้าที่ในการประชุม วางนโยบาย เกี่ยวกับกิจการของศูนย์กลางให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีหน้าที่เลือกผู้อำนวยการบริหาร
ผู้อำนวยการศูนย์กลาง 1 คน	เป็นหัวหน้าในการบริหารทั้งหมด รับผิดชอบงานบริหารทั่วไป วางโครงการในการดำเนินงานบริหารตรวจการจัดงาน และควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของคณะบริหาร
รองผู้อำนวยการ ๑ คน	ทำหน้าที่ช่วยกิจการบริหารของผู้อำนวยการและควบคุมการบริหารสามารถ เป็นตัวแทนผู้อำนวยการศูนย์ได้
เลขานุการ 11คน	ปฏิบัติงานตามคำสั่ง รวบรวมสถิติและผลงานต่างๆของศูนย์ เพื่อจัดทำรายงานและมีหน้าที่จัดการประชุมคณะกรรมการอำนาจการ
1.2.ฝ่ายธุรการ	
หัวหน้าฝ่าย 1 คน	รับผิดชอบในงานด้านธุรการทั้งหมด ควบคุมบัญชีและงบประมาณทั้งหมด
สารบรรณ 2 คน	รับผิดชอบในงานสารบรรณ และการติดต่อประสานงานกับบุคคลหรือหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศ
บัญชีการเงิน 2 คน	ควบคุมดูแลการรับจ่าย เงินทุกประเภท รวบรวมเอกสารทางการเงินและจัดทำบัญชี ตลอดจนการรับบริจาคเงินและสิ่งของด้วย
ฝ่ายอาคารสถานที่ 1 คน	ดูแลการติดต่อ ควบคุมการบริหารเช่าอาคารสถานที่ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน... เป็นผู้สั่งการจัดตั้ง... สถานที่ต่างๆในโครงการ...
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่
พัสดุ 2 คน	ควบคุมดูแลการรับจ่ายพัสดุทุกประเภท
เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ 2 คน	พิมพ์เอกสาร หนังสือต่างๆ
นักการภารโรง 1 คน	รับส่งเอกสารภายใน โครงการ และ ปฏิบัติตามคำสั่งตามงานต่างๆไปที่ได้รับมอบหมาย
พนักงานรักษาความปลอดภัย 5 คน	รับผิดชอบการจัดการรักษาความปลอดภัยดูแล สถานที่ และ การจอดรถ ตลอดจนตรวจตราอุปกรณ์ดับเพลิง
พนักงานรักษาความสะอาด 7 คน	รักษาความสะอาดภายในอาคาร ดูแลห้องสุขา
คนสวน 4 คน	ดูแลความสะอาดนอกอาคาร ตกแต่งบำรุงรักษาต้นไม้ในอาคาร และ บริเวณโดยรอบ
ประชาสัมพันธ์ 1 คน	ประชาสัมพันธ์ถึงการทำงานต่างๆของศูนย์ และ บริหารด้านการติดต่อสอบถาม
ยานพาหนะ 2 คน	บริการขับรถตามคำสั่ง
2.ฝ่ายบริการการศึกษา	
2.1ฝ่ายห้องสมุด	
บรรณารักษ์ 1 คน	ควบคุมดูแลห้องสมุด การทำบัตรรายการ จัดหนังสือ รับผิดชอบหนังสือเข้า - ออก
ผู้ช่วย 4 คน	พิมพ์บัตรรายการ ช่วยรับ-คืน จัดเก็บหนังสือ
2.2ฝ่ายโสตทัศนศึกษา	
เจ้าหน้าที่โสตฯ 12คน	รับผิดชอบงานด้านโสตทัศนศึกษา ในการบริการประชาชนทั่วไป เช่น เปรียบเทียบแข่งขันอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน การบรรยายครั้งสำคัญๆ เป็นต้น ควบคุมการกระจายเสียง และจัดรายการ ออกอากาศ / จัดเตรียมอุปกรณ์ และ ดำเนินงานฝ่ายโสต
2.3 ฝ่ายจัดรายการและนิทรรศการ	
เจ้าหน้าที่ฝ่ายฯ 1 คน	รับผิดชอบและประสานงานการจัดรายการและนิทรรศการต่างๆการบรรยายปาฐกถา ในหอประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในพิธีการต่างๆการบรรยายปาฐกถา ในหอประชุม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่
ผู้ช่วยด้านการจัดรายการ 2 คน	ช่วยเหลือด้านการจัดรายการและการแสดง
ผู้ช่วยด้านการจัดนิทรรศการ 1 คน	ช่วยเหลืองานด้านการจัดนิทรรศการ
เจ้าหน้าที่จัดสถานที่ 3 คน	ทำหน้าที่จัดเตรียมสิ่งของที่将会แสดงและเก็บรวบรวม สิ่งของเมื่อแสดงเสร็จแล้ว รวมถึงการจัดเตรียมสิ่งของใน การแสดงภายในหอประชุม
2.4 ฝ่ายการศึกษา และ เผยแพร่ศาสนา	
หัวหน้าฝ่าย 1 คน	รับผิดชอบงานเผยแพร่ศาสนาอิสลามแก่คนทั่วไปทั้ง กิจกรรมที่มีส่วนเผยแพร่ศาสนาภายในศูนย์ เช่น การจัด พิธีกรรมตามศาสนาต่างๆ
วิทยากรผู้บรรยาย 3 คน	จัดบรรยายทั้งภายในศูนย์กลาง และ ออกแบบเผยแพร่ ตามท้องถิ่น ตาม โอกาสต่างๆ
เจ้าหน้าที่จัดเอกสาร 3 คน	จัดพิมพ์หนังสือ เอกสาร บทเรียน แจกจ่ายเป็นวิทยาทาน และส่งไปยังองค์การอิสลามต่างๆ
เจ้าหน้าที่จัดบรรยาย 2 คน	จัดห้องบรรยาย เตรียมเครื่องมือ
3. ฝ่ายการศาสนา	
3.1 ฝ่ายมัสยิด	
อิหม่าม 1 คน	เป็นประธานในการปฏิบัติศาสนกิจ
คอเต็บ 1 คน	ทำหน้าที่แทนอิหม่าม และ อบรมสัปบุรุษ
บิหลัน 1 คน	ทำหน้าที่ประกาศพิธีทางศาสนา เผยแพร่ข่าวสารของมัสยิด
พนักงานดูแล 1 คน	ทำหน้าที่ดูแลการเปิดปิดมัสยิด ดำเนินเอกสาร จัดเก็บและทำความสะอาด
4. ฝ่ายบริการสาธารณะ	
4.1 ฝ่ายหอพัก	
ผู้ดูแลหอพัก 1 คน	ควบคุมดูแลการเข้าอยู่ของผู้พักให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และ การเก็บค่าเช่าที่พักรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน และ การเก็บค่าเช่าที่พักรักษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่
เจ้าหน้าที่ทะเบียน 1 คน	ทำบัญชีการย้ายเข้า-ออก ของผู้มาพัก และควบคุมดูแลให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎของหอพักอย่างถูกต้อง
พนักงานทำความสะอาด 2 คน	ทำความสะอาดหอพัก
4.2 ส่วนบริการสังคม	
นักสังคมสงเคราะห์ 1 คน	ให้คำปรึกษา แนะนำแนวการศึกษาและอาชีพแก่คนมุสลิม
ที่ปรึกษาทางกฎหมาย 1 คน	ให้คำปรึกษาแนะนำ ในด้านกฎหมายทั้งทางอิสลาม และกฎหมายทั่วไป
ส่วนปฐมพยาบาลพยาบาล 2 คน	ปฐมพยาบาลและจ่ายยาแก่ผู้ได้รับอุบัติเหตุ
ส่วนบริการฮัจยี	
หัวหน้าฝ่าย 1 คน	รับผิดชอบการบริการสำหรับผู้ประสงค์ไปประกอบฮัจยี
พนักงาน 2 คน	พิมพ์หนังสือรับรองสภาพ เอกสารต่างๆ

ตารางที่ 2.1 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากรประจำศูนย์ฯ

จากตารางนี้แสดงถึงตำแหน่งและหน้าที่เฉพาะบุคลากรประจำศูนย์ฯ เท่านั้น นอกจากนี้ยังมีผู้ที่มาเช่าพื้นที่เพื่อบริการเครื่องอุปโภค บริโภค และ บริการต่างๆ และ ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลาเป็นที่รวบรวมองค์กรสมาคมต่างๆ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนมุสลิม โดยส่วนรวมในลักษณะของการเช่าพื้นที่สำนักงาน มีองค์กรดังนี้

- สมาคมนิสิตนักศึกษาไทยมุสลิม (สนท.)
- สมาคมชวมุสลิมแห่งประเทศไทย (ยมท.) องค์กรท้องถิ่น องค์กรจากส่วนกลาง
- สมาคมสตรีไทยมุสลิมแห่งประเทศไทย (สสมท.)
- สถาบันนักศึกษาผู้ใหญ่ธรรมอิสลาม
- สมาคมครูสัมพันธ์
- เครือข่ายสหกรณ์อิสลามภาคใต้
- มูลนิธิศูนย์ทนายความมุสลิม

โดยองค์กรสถาบันต่างๆ เหล่านี้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของแต่ละสมาคมซึ่งจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบไปชั่วคราวเพื่อความเรียบร้อยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ในประโยชน์อื่นการค่า
แตกต่างกันออกไป แต่ส่วนแล้วมีจุดมุ่งหมายที่จะส่งเสริม อำนวยความสะดวก บริการแก่คนมุสลิม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งสิ้นซึ่งสามารถใช้พื้นที่ของศูนย์ในการดำเนินกิจกรรม เช่นการจัดประชุมสัมมนาต่างๆ การจัดอบรมเยาวชนมุสลิมในช่วงปิดเทอม เป็นต้น

จากการศึกษาตัวอย่างการบริหารขององค์การสมาคมมุสลิมต่างๆ พบว่ามีลักษณะการจัดเจ้าหน้าที่ การบริหารที่คล้ายคลึงกันคือมีผู้บริหารประมาณ 5 คนประกอบด้วยประธาน รองประธาน กรรมการที่ปรึกษา(ไม่ได้อยู่ที่สำนักงานประจำ) เลขานุการ เภรัญญิก และ ฝ่ายประสานงาน โดยต้องอำนวยความสะดวกให้การดำเนินองค์การต่างๆดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีขนาดพื้นที่ใกล้เคียงเท่าเทียมกันตามหลักศาสนาอิสลามจึงกำหนดจำนวนที่ว่างสำหรับเป็นที่ตั้งของสมาคมต่างๆไว้ 8-10 สมาคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ของการศึกษาอาคารตัวอย่าง

- (1) เนื่องจากโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา เป็นโครงการเสนอแนะ จึงต้องอ้างอิงข้อมูล ตัวเลขสถิติต่างๆ พฤติกรรมและประเภทของผู้ใช้โครงการ องค์ประกอบต่างๆจากการศึกษา โครงการที่มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเหมือนกัน หรือ โครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเพื่อที่จะสามารถกำหนดองค์ประกอบได้อย่างเหมาะสม และสามารถออกแบบ โครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) ศึกษาการวางผังของอาคารเพื่อสามารถออกแบบองค์ประกอบแต่ละส่วนให้มีความสัมพันธ์ที่เหมาะสม
- (3) ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ
- (4) ศึกษาลักษณะการเลือกใช้โครงสร้างเทคโนโลยี และ วัสดุในการก่อสร้าง
- (5) ศึกษาการเลือกใช้องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมต่างๆที่สื่อถึงศาสนาอิสลาม

โครงการที่ทำการศึกษา

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศไทย

3.1.1 มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย

3.1.2 มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา

3.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

3.2.1 Islamic Cultural Center in Albania

3.2.2 Institut Du Monde Arabe

3.2.3 Baitunnur Mosque

3.2.4 Assyafaah Mosque

3.2.5 Gabriela Mistral Cultural Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

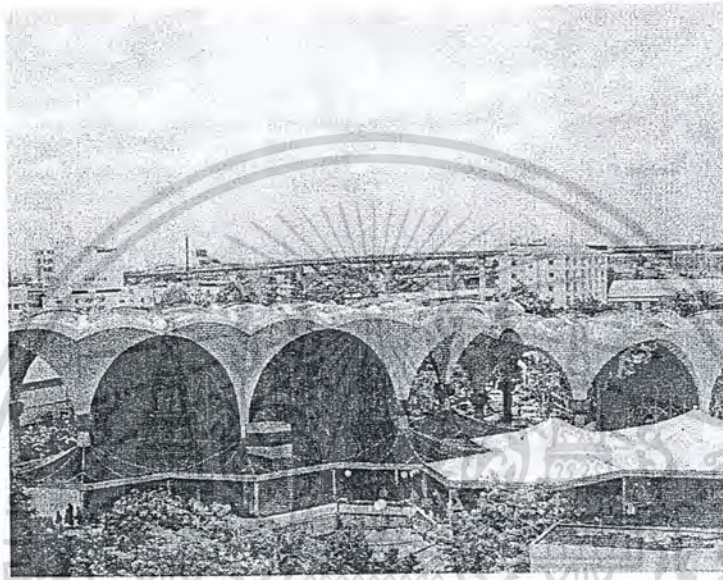
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศไทย

3.1.1 มุลินีเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย

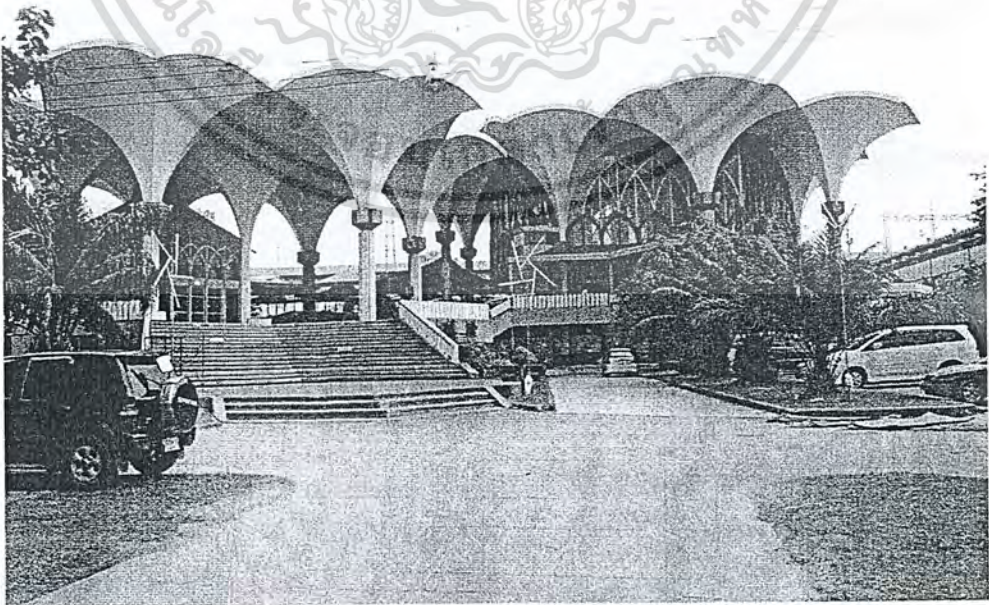
สถานที่ตั้ง : ถนนรามคำแหง แขวงคลองตัน เขตพระโขนง จังหวัดกรุงเทพฯ

ประเภทโครงการ : มัสยิด และ ศูนย์รวมกิจการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลาม

สถาปนิก : นายไพจิตร พงษ์พรฤก



รูปที่ 3.1 แสดงทัศนียภาพจากแอร์พอร์ตลิง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 3.2 แสดงทัศนียภาพจากทางเข้าโครงการ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.1 วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการ¹

- (1) จัดสร้างให้มีขึ้นซึ่งศูนย์กลางแห่งประเทศไทย อันประกอบด้วย อาคารมัสยิด หอประชุมหอวัฒนธรรมอิสลาม หอสมุด หอพัก สถานศึกษา ฯลฯ
- (2) เพื่อทำนุบำรุง ดูแลรักษาอาคารสถานที่ของศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยให้คงสภาพใช้การได้ดีอยู่เสมอ
- (3) ดำเนินกิจการสาธารณประโยชน์ เช่น การสงเคราะห์เด็กกำพร้า และผู้ยากไร้ ในด้านการครองชีพ การรักษาพยาบาลและการศึกษา
- (4) ดำเนินการให้ศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยเป็นศูนย์กลางรวมของบรรดามุสลิมโดยทั่วไปได้ใช้เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรม หรือพิธีการใด ๆ เกี่ยวกับศาสนา วิชาการ สังคม และความมั่นคงของชาติ
- (5) ดำเนินการเผยแพร่ศาสนา และวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนกิจกรรมของมูลนิธิฯ เพื่อให้ศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยแห่งนี้เป็นหลักฐานยืนยันในสิทธิเสรีภาพในการนับถือศาสนาของปวงชนชาวไทยเป็นเกียรติแก่ประเทศชาติและองค์พระประมุขในฐานะที่ทรงเป็นองค์อัครศาสนูปถัมภกแห่งอิสลาม

3.1.1.2 วิสัยทัศน์

เป็นศูนย์รวมและศูนย์ประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชนมุสลิม ในการดำเนินกิจกรรม เพื่อสรรค์สร้างการเรียนรู้ เพื่อการเผยแพร่วัฒนธรรม เพื่อกิจการสาธารณประโยชน์ และเพื่อการพัฒนาสังคมตามวิถีอิสลาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ข้อมูลในหัวข้อที่ 3.1.1.1 ถึง 3.1.1.4 อ้างอิงจากเว็บไซต์ของมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย

3.1.1.3 การกิจของมูลนิธิฯ

- (1) พัฒนาศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย ให้เป็นศูนย์รวมที่สมบูรณ์ตามเจตนารมณ์ในการก่อตั้ง ด้วยการส่งเสริมให้ใช้ อาคารมัสยิด หอประชุม และห้องประกอบอื่นๆ เพื่อการดำเนินกิจกรรมทางศาสนา สังคม และ วัฒนธรรม ของประชาคมมุสลิมอย่างกว้างขวาง
- (2) ทำนุบำรุง ดูแลรักษาอาคารสถานที่ของศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยให้คงสภาพที่ใช้การได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งปรับปรุงการใช้สถานที่ในบริเวณอาคารเดิม และการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เป็นไปตามผังแม่บท
- (3) รณรงค์หาทุนจากภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ตลอดจนองค์กรสาธารณะประโยชน์ของประเทศมุสลิม เพื่อดำเนินการก่อสร้างหอวัฒนธรรมอิสลาม หอสมุดกลาง และศูนย์สารสนเทศอิสลามให้แล้วเสร็จภายในปี 2550
- (4) ดำเนินกิจการสาธารณะประโยชน์ เช่น การสงเคราะห์เด็กกำพร้าและผู้ยากไร้ การพัฒนาอาชีพของมุสลิม รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โดยร่วมมือกับทั้งองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน
- (5) ดำเนินการให้ศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยเป็นศูนย์รวมของมุสลิมโดยทั่วไป ได้ใช้เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรม หรือ พิธีการใดๆ เกี่ยวกับศาสนา วิชาการ และสังคม
- (6) ประสานความสัมพันธ์กับองค์กรมุสลิมในต่างประเทศ การให้ความร่วมมือกับทูตานุทูตมุสลิมในประเทศไทย การต้อนรับชาวมุสลิมจากต่างประเทศ และการเสริมสร้างความร่วมมือด้านวัฒนธรรมกับประเทศมุสลิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.4 ประวัติของมูลนิธิ

มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย ก่อตั้งเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2494 โดยชาวไทยมุสลิม ซึ่งนับถือศาสนาอิสลาม ได้รวมตัวกันเพื่อที่จะจัดสร้างสถานที่เพื่อประกอบกิจการทางด้านศาสนาและพิธีกรรมตามหลักความเชื่อถือของตน ซึ่งเป็นสิทธิตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และมุ่งหวังที่จะให้ได้มีสถานที่อันเป็นศูนย์รวมของประชากรไทย ผู้นับถือศาสนาอิสลามขึ้น เพื่อสร้างความเป็นปึกแผ่น และความมั่นคงของศาสนาอิสลามในประเทศไทย

ในการประชุมครั้งแรกนี้ ก็ได้ตกลงกันในหลักการว่า ควรจะได้ดำเนินการจัดหาสถานที่ และจัดสร้างศูนย์กลางอิสลามในกรุงเทพมหานครนี้ ให้สมศักดิ์ศรีของชาวไทยมุสลิมโดยทั่วไป และเป็นการประกาศให้ชาวโลกได้ทราบถึง เสรีภาพของการนับถือศาสนาในประเทศไทยนั้นอย่างมีสมบูรณ์ทุกประการ

คณะกรรมการ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าที่ดินในซอยมุลทรัพย์หรือซอย 2 ถนนรามคำแหง ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของนายทองอยู่ มุลทรัพย์ และนายทองสุข มุลทรัพย์ จึงได้เจรจากับเจ้าของที่ดินทั้งสองท่าน เพื่อขอแลกเปลี่ยนกับที่ดินของมูลนิธิฯ 4 ไร่ ในซอยแจ่มจันทร์ ผลที่สุด นายทองอยู่ มุลทรัพย์ ก็ได้ตกลงแลกเปลี่ยนที่ดินของตนกับมูลนิธิฯ โดยนายทองอยู่ มุลทรัพย์ ยกที่ดินของตน 5 ไร่ 2 งาน ในซอย 2 ถนนรามคำแหง แลกกับที่ดิน 4 ไร่ ของมูลนิธิฯ รวมเป็นที่ดินที่ได้มา 7 ไร่ 2 งาน และทางมูลนิธิฯ ได้ซื้อที่ดินข้างเคียงเพิ่มอีก 3 ไร่เศษ รวมที่ดินที่ซอย 2 ถนนรามคำแหง ทั้งหมด 10 ไร่ 2 งาน 44 ตารางวา ซึ่งเป็นที่ดินที่มีอยู่ทั้งหมดในปัจจุบัน

ในการประชุมเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2507 ได้มีการลงมติให้เปลี่ยนชื่อมูลนิธิ จาก “มูลนิธิมัศยิดกลางแห่งประเทศไทย” เป็น “มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย” และให้มีจำนวนกรรมการของมูลนิธิไม่ต่ำกว่า 7 คน และไม่เกิน 17 คน ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ได้มีบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมทำประโยชน์ได้กว้างขวางขึ้น

มูลนิธินี้มีชื่อว่า “มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย” ใช้อักษรย่อว่า “ม.ศ.อ.ท.” เขียนภาษาอังกฤษว่า “The Foundation of Islamic Centre of Thailand” ใช้อักษรย่อว่า “F.I.C.T.”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.5 แนวความคิดในการออกแบบ

(1) ข้อจำกัดด้านงบประมาณการก่อสร้าง

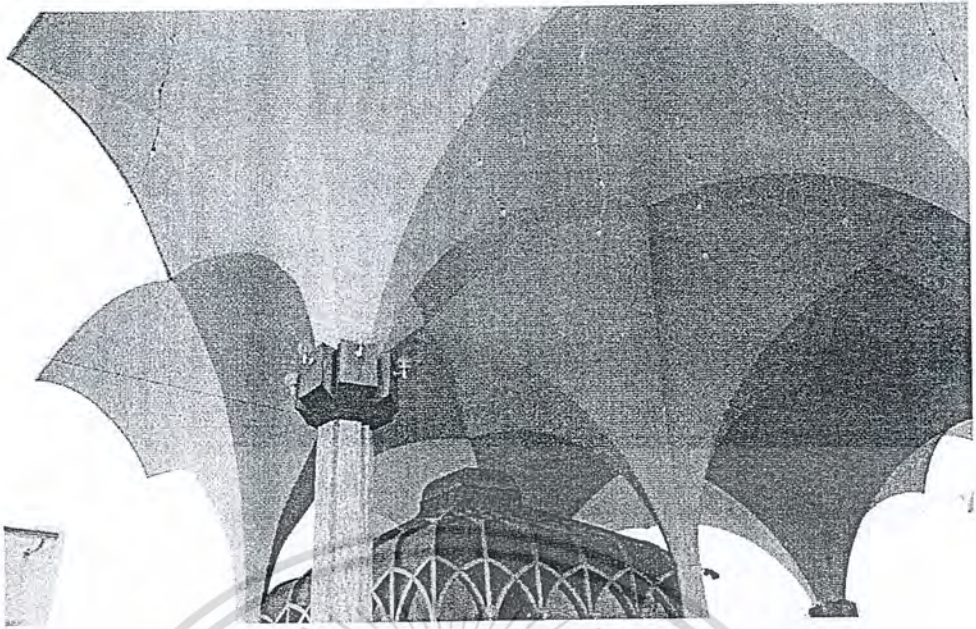
เนื่องจากงบประมาณในการก่อสร้างอาคารนั้นมาจากการระดมเงินจากเอกชนจึงมีงบประมาณที่ไม่ครบเต็มจำนวนในทีเดียว ต้องรอการทยอยกันบริจาคที่ไม่พร้อมกันทำให้การก่อสร้างต้องทยอยกันก่อสร้าง สถาปนิกผู้ออกแบบจึงมีแนวคิดที่จะออกแบบให้ก่อสร้างในลักษณะ Modular system

(2) ต้องแสดงออกถึงศาสนาอิสลาม

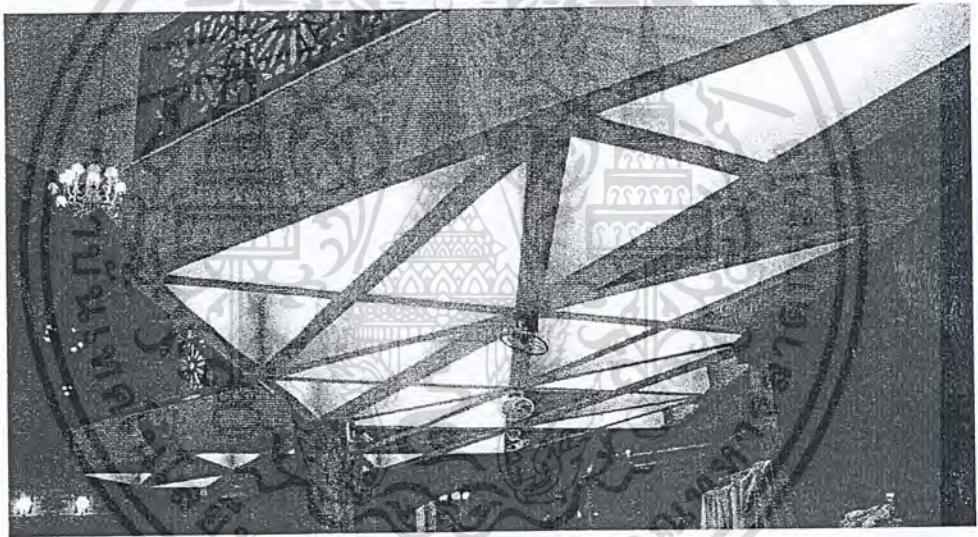
สถาปนิกมีแนวคิดว่า อาคารมีสยิดหลายๆหลังนั้นมักแสดงออกถึงความเป็นศาสนาอิสลามด้วยหลังคารูปโดมหัวหอม ที่นิยมใช้สีเขียว และ สีทอง, ผนังประดับด้วยบัว ลวดลาย และ ชูมที่ปั้นปูนเป็นรูปลวดลายดอกไม้ ดาว และ เรขาคณิตต่างๆซึ่งส่วนแต่ใช้งบประมาณในการตกแต่งมากทั้งสิ้น จึงออกแบบให้อาคารไม่มีโดม ลวดลายละเอียดบางส่วนลง ใช้ความงามของโครงสร้างที่สวยงามแทนการตกแต่ง แต่ยังคงแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของศาสนสถานในศาสนาอิสลาม

ด้วยเหตุผลข้างต้นทำให้ นายไพจิตร พงษ์พรรค สถาปนิกผู้ออกแบบ ออกแบบเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสองชั้น ชั้นบนใช้เป็น โครงสร้างเปลือกบาง (Thin shell) ทำจากคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีหน้าตัด 6 เหลี่ยมหลายชั้นมาประกอบกัน รูปทรงเป็นรูปดอกไม้บาน ทำหน้าที่เป็นทั้งเสาและหลังคา ตรงกลางของโครงสร้างกลางใช้เป็นท่อนระบายน้ำฝนจากส่วนหลังคา ไม่จำเป็นต้องสร้างพร้อมกันทุกดอกสามารถสร้างทิ้งไว้ก่อน หากมีงบประมาณเพิ่มเติมจึงก่อสร้างดอกอื่นๆมาเชื่อมต่อกัน ส่วนชั้นล่างใช้โครงสร้างเสาคานต่างๆไปแต่เพื่อให้สอดคล้องกับ โครงสร้างชั้นบน (ไม่เกิดการ Transfer beam) จึงออกแบบให้กรีตเสาคานเป็นลักษณะสามเหลี่ยมดังนั้น คานที่จะต้องเชื่อมระหว่างเสาจึงวางในลักษณะสามเหลี่ยมไปด้วย เกิดเป็นลวดลายของโครงสร้างที่สวยงาม บรรลุตามแนวความคิดที่ได้ตั้งไว้

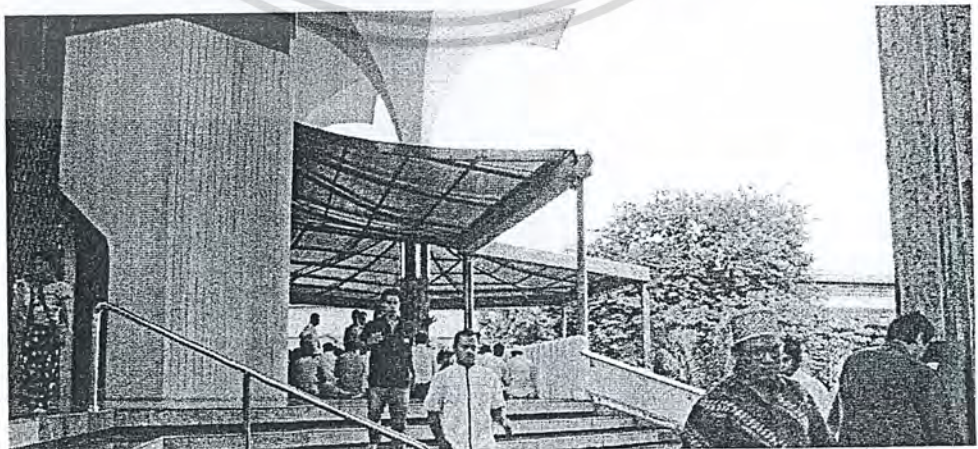
² ในศาสนาอิสลามนั้นห้ามมีสัญลักษณ์ หรือ รูปเคารพใดๆอย่างเด็ดขาด เพื่อให้ชัดต่อหลักศาสนา ดังนั้นสัญลักษณ์ใดๆจึงไม่ทำออกมาเป็น รูปคน หรือ สัญลักษณ์ แต่จะแสดงออกในลักษณะของลวดลาย ความงาม เรขาคณิต ดอกไม้ที่ขจรหรือไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น สัญลักษณ์ทั้งหมดมีให้แต่แปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ และ ตัวอย่างหรือห้าม



รูปที่ 3.3 แสดงหลังคารูปทรงดอกไม้ โครงสร้างเปลือกบาง



รูปที่ 3.4 แสดงคานที่วางตัวตามแนวกริดเสา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งรูปที่ 3.3 แสดงส่วนของหลังคา โครงสร้างเหล็กที่ต่อเติมจากโครงสร้างคอนกรีต

3.1.1.6 องค์ประกอบของมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย

ในช่วงเริ่มต้นของการกำหนดองค์ประกอบของโครงการได้วางแผนให้ซื้อที่ดินบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการที่มีขนาดที่ดินใกล้เคียงกับที่ดินปัจจุบันเพิ่ม โดยตามแผนทางเข้าโครงการจะมีสองทางคือจากถนนรามคำแหง โดยตรง และจากซอยรามคำแหงสอง(ทางเข้าโครงการปัจจุบัน) ออกแบบเป็นกลุ่มอาคาร 4 อาคาร ได้แก่

- (1) อาคารมัสยิดและ หออาซาน
- (2) หอวัฒนธรรม
- (3) หอพัก
- (4) อาคารจอดรถ

แต่เนื่องจากงบประมาณในการก่อสร้างอาคารนั้น ไม่สามารถระดมเงินได้ตามที่วางแผนไว้ทำให้องค์ประกอบที่ก่อสร้างจริง ปรากฏเป็นไปดังนี้

- (1) อาคารมัสยิด และ หออาซาน

ถูกลดจำนวนส่วนของโครงสร้างคอนกรีตเปลือบบางรูปทรงดอกไม้หน้าตัด 6 เหลี่ยมด้านเท่า โดยยกเลิกการก่อสร้างส่วนของหลังคาที่อยู่รอบๆ ขานมัสยิดทั้งหมด หรือ บางจุดใช้เป็นหลังคาโครงสร้างเหล็กมุงด้วย

โพลีคาร์บอเนตที่มีราคาถูกลงกว่าแทน ซึ่งคงการออกแบบรูปทรงเดิมเพื่อให้เข้ากับส่วนของโครงสร้างคอนกรีตออกแบบไว้ให้มีความสูงที่น้อยกว่าส่วนที่ปกคลุมส่วนภายในมัสยิดเพื่อกันแดดกันฝนบริเวณขาน

หออาซานนั้น ได้เริ่มต้นก่อสร้างไปแล้วจนถึงจุดหนึ่งได้ยุติการก่อสร้างและทำการรื้อถอนอาคารออกเนื่องจาก การออกแบบเสาเข็มที่มีความยาวไม่เหมาะสมของวิศวกรทำให้หออาซานทรุดเอียงอย่างต่อเนื่อง เมื่อคำนวณแล้วพบว่าไม่ปลอดภัย ด้วยจำนวนเงินทุนที่น้อยจึงไม่มีแผนที่จะก่อสร้างใหม่

- (2) หอวัฒนธรรม

ถูกยกเลิกไม่ได้ซื้อที่ดินในเพิ่ม ปัจจุบันเป็นที่ตั้งบริษัทจำหน่ายรถยนต์

- (3) หอพัก

ถูกยกเลิกปัจจุบันใช้เป็นพื้นที่จัดตลาดนัดวันศุกร์

- (4) อาคารจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมายที่มีการนำไปใช้

การออกแบบของมัศยิดนั้น ได้แบ่งออกเป็น 2 ชั้นซึ่งมีลักษณะการใช้สอยที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนดังนี้

(1) ชั้นล่างประกอบด้วย

- สนามหญ้าจัดกิจกรรมอเนกประสงค์
- ที่จอดรถกลางแจ้ง
- โถงอเนกประสงค์
- ร้านจำหน่ายหนังสือ
- ส่วนสำนักงานของโครงการ
- ห้องประชุมอเนกประสงค์
- ร้านค้าจำหน่ายอาหาร
- บริเวณรับประทานอาหาร
- ที่อาบน้ำละหมาด
- ห้องน้ำ
- ส่วนครัวสำหรับงานจัดเลี้ยง
- สมาคม ชมรม องค์กร มุสลิมต่างๆ
- ห้องสอนศาสนา
- ห้องสมุด
- จุดจอดรถเท้า
- งานระบบต่างๆ

(2) ชั้นบนประกอบด้วย

- โถงละหมาด
- ชั้นลอยสำหรับให้เทศหญิงละหมาด
- ชานรอบๆมัศยิด
- ห้องประชุมการบริหาร
- ห้องเครื่องเสียงสำหรับอาซาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้าสู่โครงการมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย จะพบกับอาคาร
รูปทรงเป็นกลุ่มดอกไม้สี่ขาหลายดอกมาประกอบกัน (positive form) เกิดช่องว่าง
ระหว่างรูปทรงแต่ละดอกเป็น รูปทรงอาร์คกึ่งบับ (Negative form)



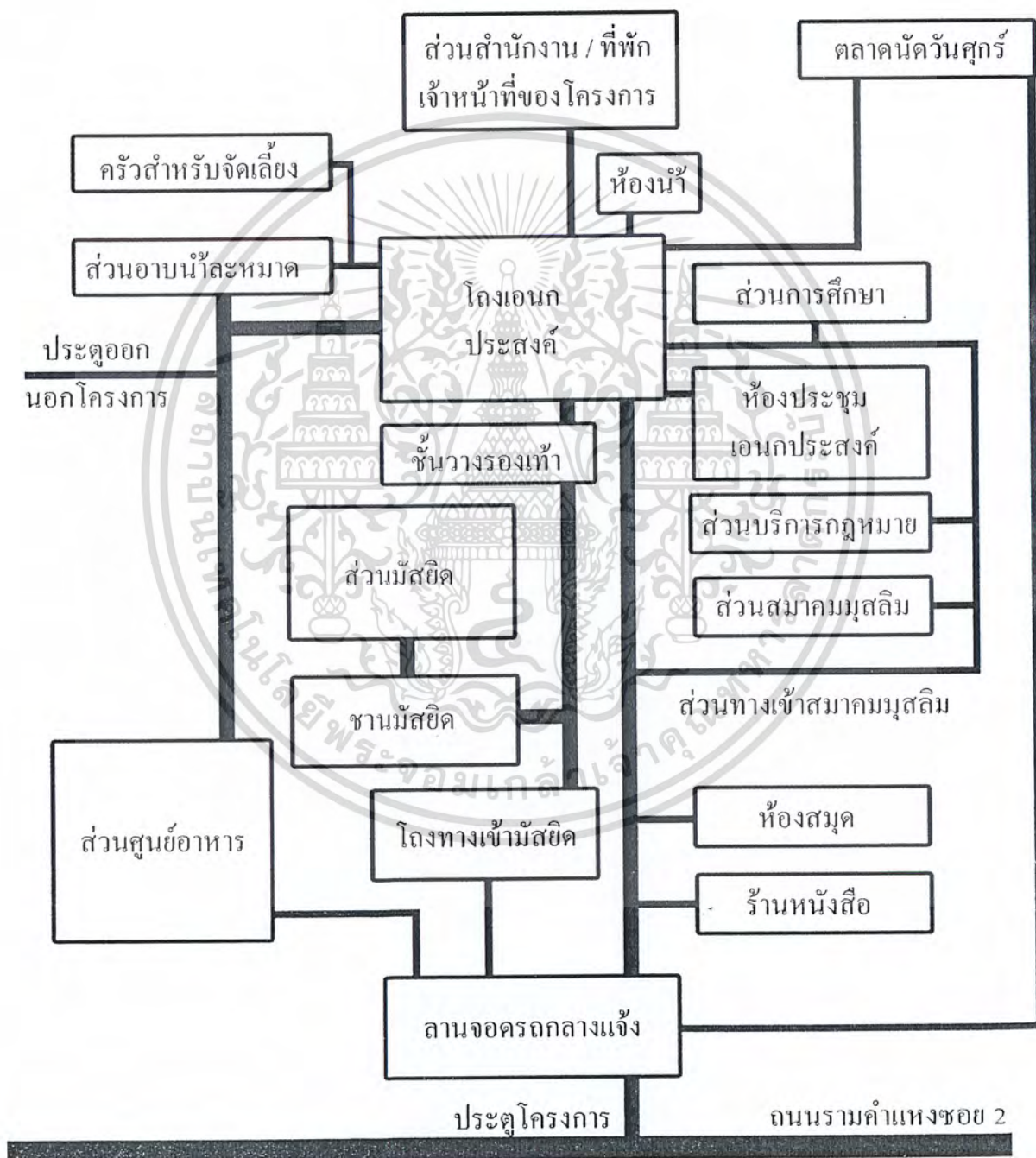
รูปที่ 3.6แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 3.7แสดงทัศนียภาพส่วนพื้นที่จอดรถกลางแจ้งใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้าถึงตัวอาคารจะพบบันไดขนาดใหญ่ซึ่งใช้สำหรับขึ้นไปยังชั้นบนซึ่งเป็นพื้นที่ประกอบศาสนกิจ นอกจากบันไดด้านหน้าแล้วยังมีบันไดขนาดใหญ่จากส่วนโถงนอกประสงค์ และ บันไดเวียนขนาดเล็กอีก

หากจะเข้าชั้นล่างของอาคารสามารถไปได้ทั้งทางซ้าย และ ขวาซึ่งจะมาบรรจบกันที่โถงนอกประสงค์ แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบของโครงการได้ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แม้ว่ากรณีใด ๆ พึงเห็น ข้อพิพาทที่มีเหตุและผลโดยชอบของเจ้าของอาคารก็ตาม การนำไปใช้

ร้านจำหน่ายหนังสือ

จำหน่ายเฉพาะหนังสือที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลามเท่านั้น แบ่งเป็นชั้นๆตามเนื้อหาเช่น สอนวิธีการประกอบศาสนกิจ , คัมภีร์อัลกุรอาน , ประวัติศาสตร์ เป็นต้น



รูปที่ 3.8 แสดงทัศนียภาพร้านจำหน่ายหนังสือ ส่วนสมาคม, องค์กร, ชมรมมุสลิมต่างๆ

ทางเข้าอยู่ติดกับร้านจำหน่ายหนังสือเป็นลักษณะซอยเล็กๆ ซ่อนอยู่หลังห้องประชุมสามารถเดินทะลุไปยังส่วนการศึกษาซึ่งอยู่อีกฝั่งของห้องประชุมได้ เนื่องจากผู้ใช้งานในส่วนนี้เป็นเจ้าหน้าที่ของชมรมต่างๆซึ่งมีจำนวนน้อย ส่วนนี้ไม่จำเป็นต้องติดกับส่วนที่เป็นสาธารณะ



เอกสารนี้เป็นเอกสาร

ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.9 แสดงส่วนทางเข้าส่วนส่วนสมาคม, องค์กร, ชมรมมุสลิมต่างๆ

ห้องสมุด

เป็นห้องสมุดประเภทห้องสมุดประชาชนขนาดเล็กได้รับการสนับสนุนเงินทุนและหนังสือจากสำนักสวัสดิการสังคม (ปัจจุบันคือสำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว) กรุงเทพมหานคร โดยได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่บางส่วนบริเวณโถงชั้นล่างของอาคารมูลนิธิฯ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 435 ตารางเมตรต่อมาสำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยวได้โอนภารกิจตัดโอนห้องสมุดฯ มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย มาอยู่ในสังกัดฝ่ายพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม สำนักงานเขตสวนหลวงเปิดทำการในวันอังคารถึงวันอาทิตย์ เวลา 09.00 น. - 17.00 น. และปิดทำการในวันจันทร์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยสามารถให้บริการได้ดังนี้

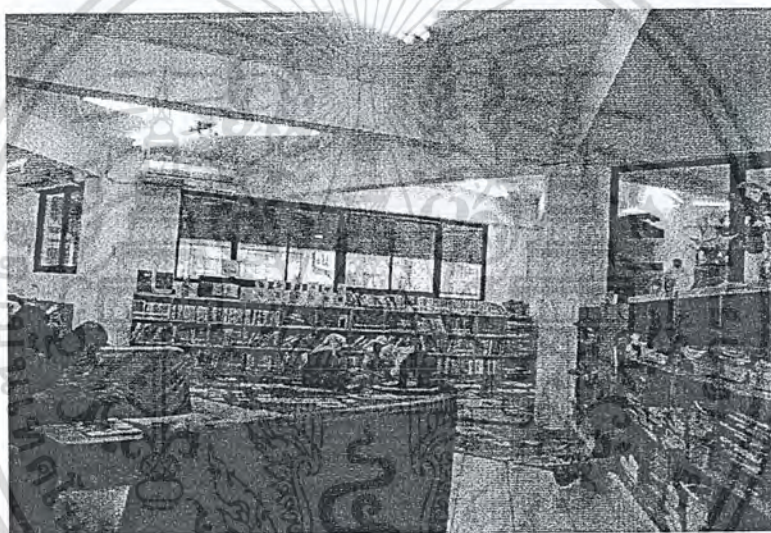
- บริการหนังสือให้อ่านภายในห้องสมุด
- บริการยืม และคืนหนังสือสำหรับสมาชิก
- บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า
- บริการวารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์
- บริการแนะนำหนังสือใหม่
- บริการมุมสำหรับเด็กและเยาวชน
- บริการหนังสือนวนิยายและเรื่องสั้น
- บริการมุมหนังสืออิสลาม
- บริการข่าวสารทันสมัย
- บริการอินเทอร์เน็ต
- การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน

โดยส่วนห้องสมุดได้แบ่งหนังสือ และ ส่วนนั่งอ่านหนังสือออกเป็นสามส่วนคือ ส่วนคัมภีร์อัลกุรอานที่มีแปลไว้หลายภาษา , ส่วนหนังสือทั่วไป จัดระบบเรียงหมวดหมู่แบบทศนิยมดิวอี้และ ส่วนหนังสือเยาวชนนั่งอ่านบนเบาะยางรูปจิกซอ

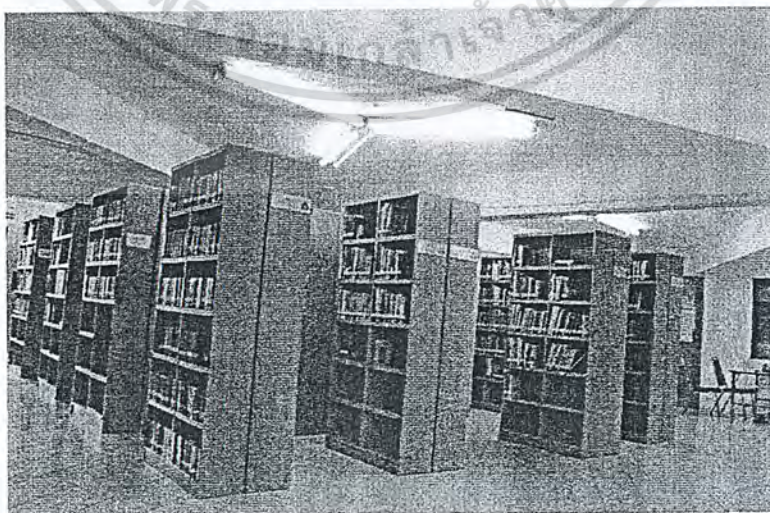
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 ส่วนคัมภีร์อัลกุรอาน



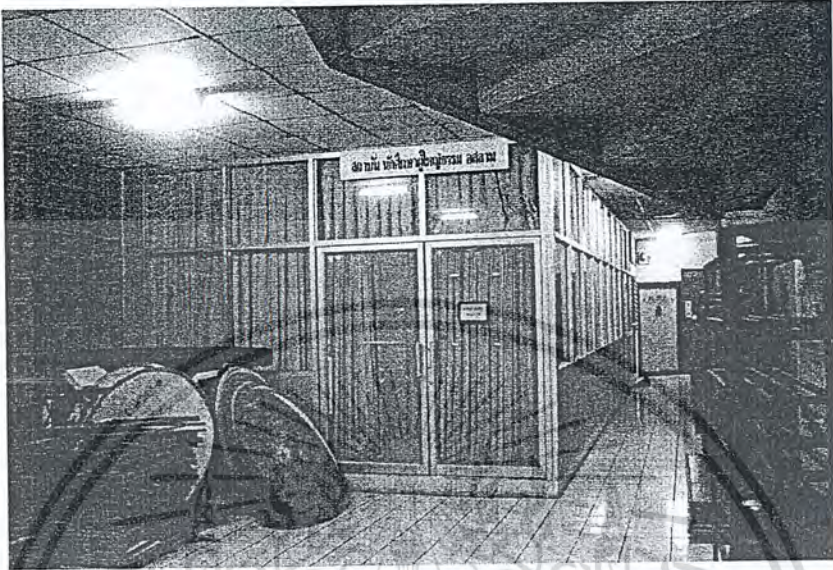
รูปที่ 3.11 ส่วนหนังสือเยาวชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้รูปที่ 3.12 ส่วนหนังสือต่างๆไปอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการศึกษา

มูลนิธิเพื่อนศูนย์กลางอิสลาม มีบริการสอนศาสนาอิสลามคอนเซ็นสำหรับผู้ใหญ่ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ขึ้นอยู่กับนักศึกษาจะบริจาค จำนวนนักศึกษามากน้อยประมาณ 30 -40 คน



รูปที่ 3.13 แสดงสถาบันนักศึกษาผู้ใหญ่ธรรมอิสลาม

ส่วนโถงอเนกประสงค์

ใช้เป็นพื้นที่โถงกลางเชื่อมทางสัญจรระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เช่น ส่วนสำนักงาน, ห้องประชุมอเนกประสงค์, ส่วนร้านอาหาร, ที่อาบน้ำละหมาด เป็นต้น และใช้เป็นพื้นที่อเนกประสงค์ในการจัดกิจกรรม การจัดเลี้ยงต่างๆ จัดนิทรรศการ พบปะพูดคุยกัน หรือ เป็นที่บรรยายศาสนา



เอกสารนี้เป็นเอกสารของมูลนิธิเพื่อนศูนย์กลางอิสลาม หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูงและต้องขออภัยแก่เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.14 ส่วน โถงอเนกประสงค์ที่เชื่อมต่อกับองค์ประกอบต่างๆ



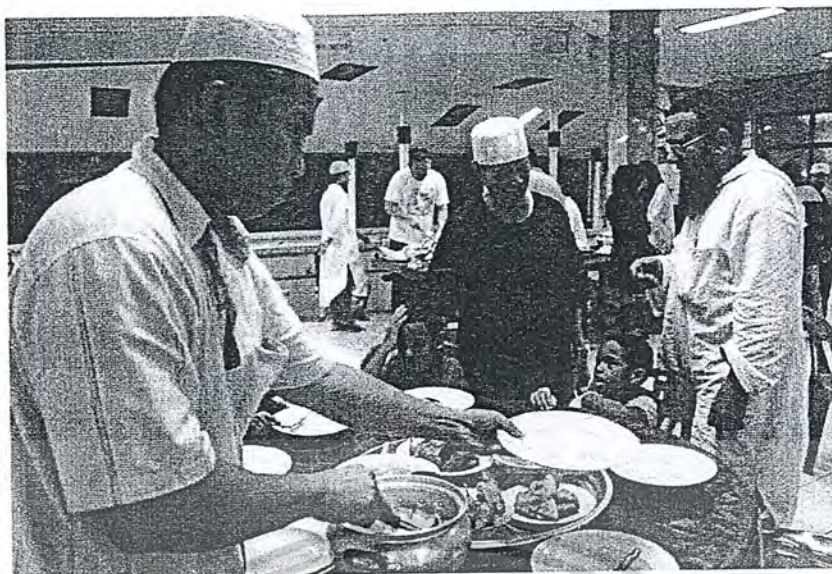
รูปที่ 3.15 แสดงการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อทำการจัดเลี้ยงในเดือนรอมฎอน

ในเดือนรอมฎอนนั้นสถาบันนักศึกษาผู้ใหญ่ธรรมอิสลาม ร่วมกับมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามจะมีการจัดเลี้ยงอาหารมื้อแรกหลังจากถือศีลอด ในทุกๆวันตลอดช่วงเดือนรอมฎอน โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายในแต่ละวันมีผู้ร่วมรับประทานอาหารทั้งชาวไทยมุสลิม และ คนมุสลิมต่างประเทศ จำนวน 500 – 800 คน ต่อวัน



รูปที่ 3.16 แสดงการรับประทานอาหารร่วมกันในเดือนรอมฎอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.17 แสดงโต๊ะอาหารที่มีคนมุสลิมทั้งคนไทยและคนต่างประเทศ

ส่วนศูนย์อาหาร

เป็นส่วนบริการอาหาร และ โต๊ะรับประทานอาหาร โดยจัดเป็นพื้นที่ให้เข้าขนาดประมาณ 3.50 x 2.50 ม.จำนวน 20 หน่วยงาน ไม่มีตู้แช่แข็งวัตถุดิบประกอบอาหาร ดังนั้นจึงเป็นในลักษณะเตรียมวัตถุดิบให้พร้อมมาก่อน



รูปที่ 3.18 แสดงทัศนียภาพส่วนศูนย์อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.19 แสดงภาพส่วนนั่งรับประทานอาหาร

ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา

เป็นส่วนที่อยู่บริเวณชั้นสองทั้งหมด ด้วยการออกแบบให้สัดส่วนของอาคารชั้นบนมีความสูงมากกว่าชั้นล่างมากทำให้ชั้นล่างเสมือนเป็นฐานของอาคารได้อย่างกลมกลืนส่งเสริมให้ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนามีความสง่าศักดิ์สิทธิ์

ก่อนจะทำการละหมาดบนมัสยิดนั้นต้องทำการอาบน้ำละหมาดเสียก่อน ส่วนอาบน้ำละหมาดผู้ชายอยู่ติดกับส่วนโถงอเนกประสงค์ ส่วนผู้หญิงให้อาบน้ำละหมาดในห้องน้ำ จากนั้นจึงเข้าสู่ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ซึ่งบริเวณชั้นล่างและชั้นบนถูกเชื่อมต่อกันด้วยบันไดขนาดใหญ่ และ ชั้นวางรองเท้า

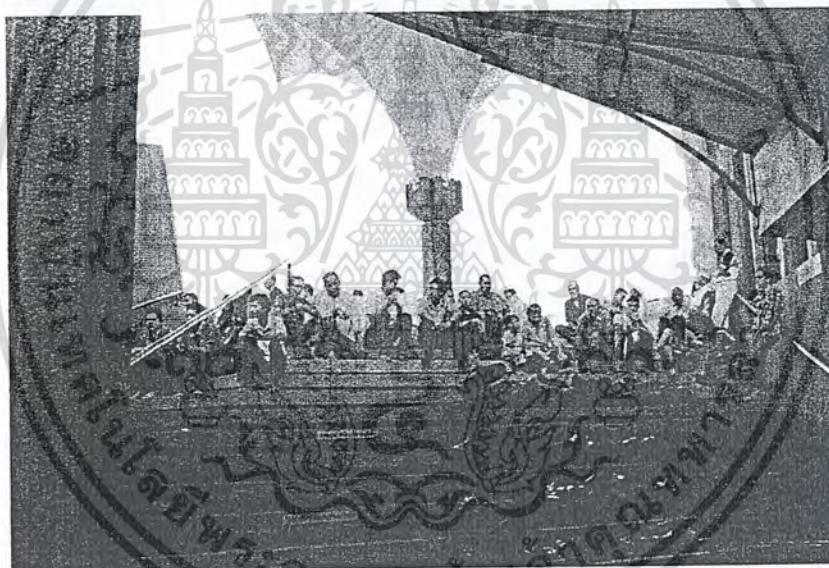


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.20 แสดงส่วนอาบน้ำละหมาดของเพศชาย



รูปที่ 3.21 แสดงบันไดขนาดใหญ่ และ ที่วางรองเท้า



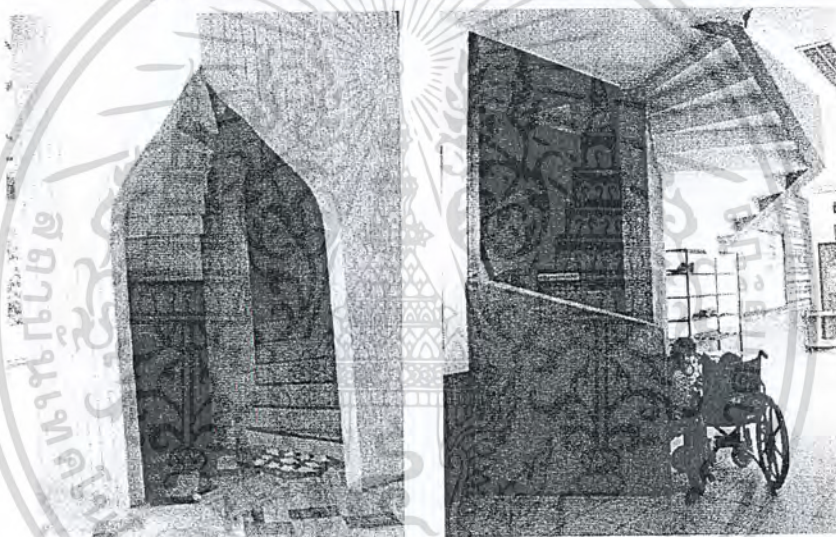
รูปที่ 3.22 บันไดขนาดใหญ่ถูกใช้เป็นที่นั่งรอเนื่องจากจำนวนคนที่มีมาก

เมื่อตอรองเท้าเสร็จแล้วจะเข้าสู่ส่วน โถงเตรียมละหมาดซึ่งจะแยกออกเป็นชาย (เข้าถึงโดยบันไดขนาดใหญ่) และหญิง(เข้าถึงโดยบันไดขนาดใหญ่ และ บันไดเวียน) ส่วนของผู้หญิงนั้นจะมีชุดตอละกงบริการให้ยืมสวมใส่เพื่อประกอบพิธีทางศาสนา

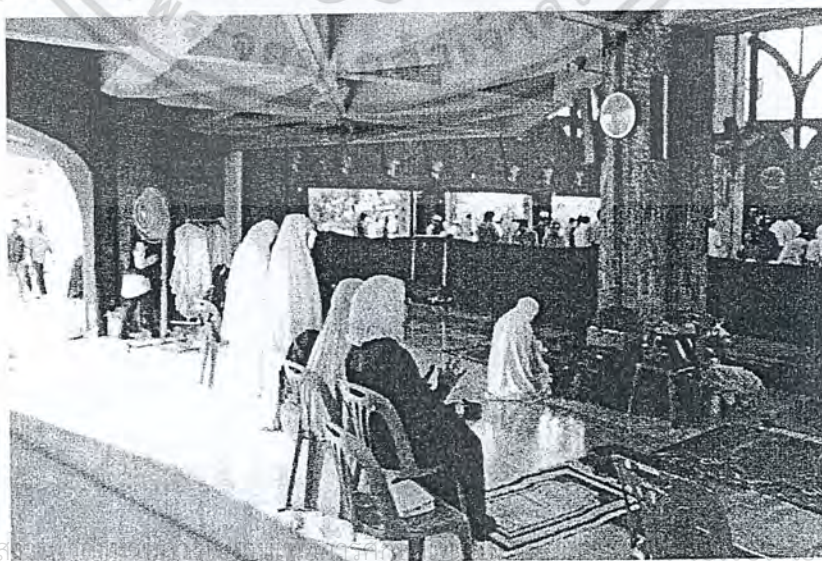
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.25 แสดงส่วน โถงทางเข้ามัสยิดของเพศชาย



รูปที่ 3.24 แสดงบันไดขนาดเล็กเข้าสู่ส่วนประกอบศาสนกิจสำหรับเพศหญิง



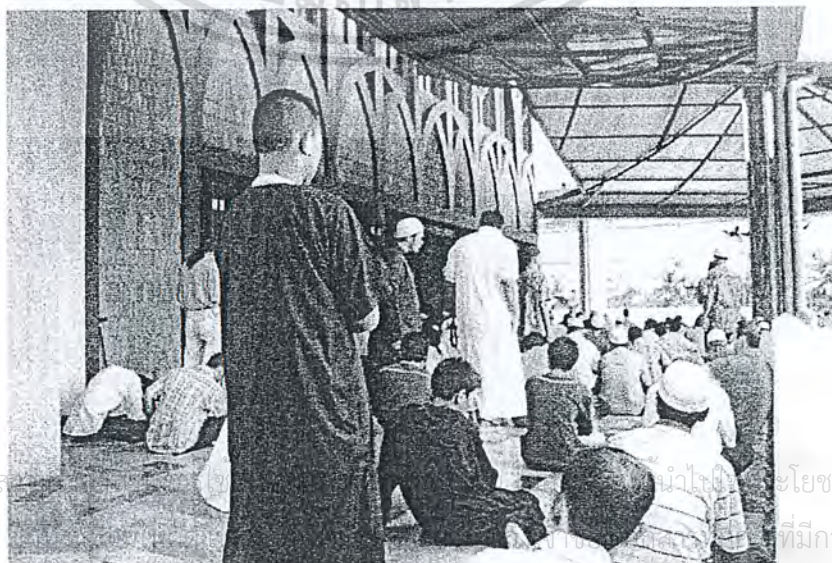
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สืบค้นจากเว็บไซต์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดรูปที่ 3.23 แสดงจุดบริการชุดตาละกอง เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในมัสยิดจะประกอบด้วย พื้นที่โล่งสำหรับทำการละหมาด , ชั้นลอยสำหรับที่
ละหมาดผู้หญิง (ปัจจุบันยกเลิกการใช้ส่วนนี้เนื่องจากมีผู้ใช้จำนวนมาก), แท่นมิมบร (ใช้
บรรยายธรรม) , ตู้เก็บคัมภีร์อัลกุรอาน , ห้องกระจายเสียง

ภายในอาคารแสดงความงามของ โครงสร้างอย่างชัดเจนทั้ง โครงสร้างเปลือกบาง
และโครงสร้างคานคอนกรีต ผนังทุกด้าน โดยรอบเป็นกระจกใสและกระจกสี โครงคร่าว
อลูมิเนียม ออกแบบจังหวะของ โครงคร่าวเป็นรูปทรงอาร์คกลีบบัว สลับกับการใช้สีของ
กระจกได้อย่างสวยงามกับ ขกเว้นแต่ผนังด้านทิศกิบละฮ์ (ทิศตะวันตก) ซึ่งทึบและประดับ
ด้วยพระนามของอัลและหีตีทอง ประดับประดับสลักด้วยลวดลายแบบ มัวร์ (โมร็อกโค)
ออกแบบเป็นบานเลื่อน และ บานเฟี้ยมเพื่อให้สามารถเปิด โล่งเชื่อมที่ว่างระหว่าง ส่วน
ชานของมัสยิด และ ส่วนภายในมัสยิด อีกทั้งยังเป็นการระบายอากาศที่ดีอีกด้วย



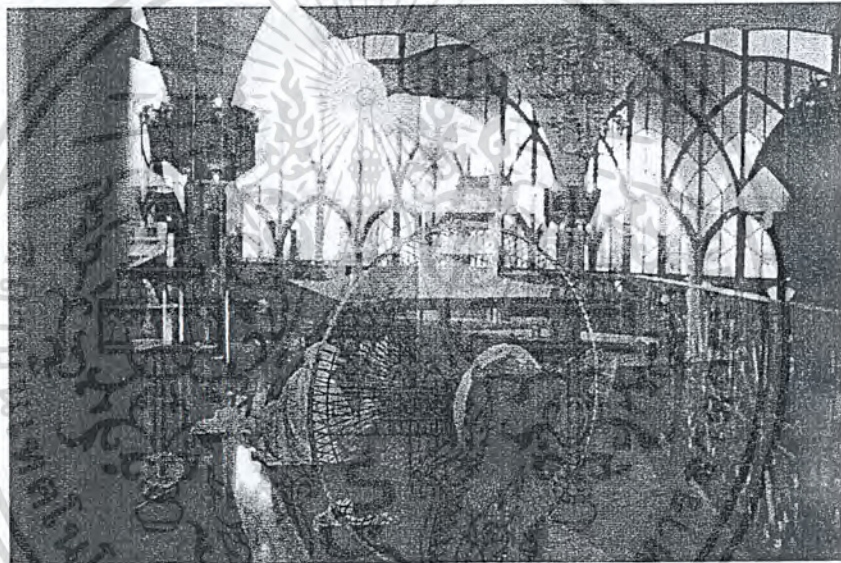
รูปที่ 3.26 แสดงส่วนภายในมัสยิดที่เชื่อมต่อกับชานมัสยิด



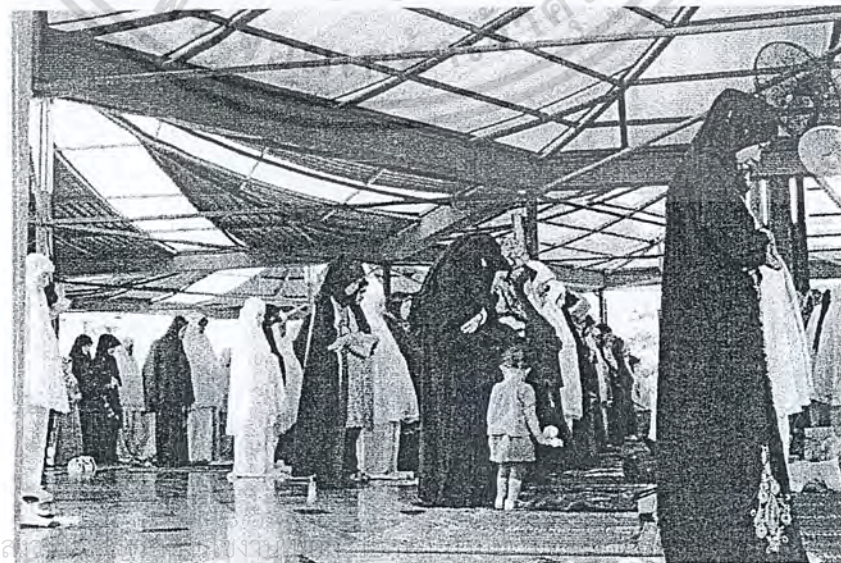
รูปที่ 3.27 แสดงส่วนชานมัสยิด



รูปที่ 3.28 แสดงการใช้ส่วนโรงมัสยิดเป็นที่ละหมาดในวันที่มีผู้ใช้โครงการมาก



รูปที่ 3.29 แสดงส่วนละหมาดของผู้หญิงบริเวณชั้นลอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดรูปที่ 3.30 ส่วนละหมาดคิงเทศหญิงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนตลาดนัดวันศุกร์

จำหน่ายสินค้าอุปโภค และ บริโภคหลากหลายเช่น เสื้อผ้า , สื่อเกี่ยวกับศาสนา อาหารของแห้งจากต่างประเทศโดยจะมีเฉพาะวันศุกร์ และ ช่วงเดือนรอมฎอน



รูปที่ 3.31 แสดงร้านจำหน่ายเสื้อผ้าสตรี



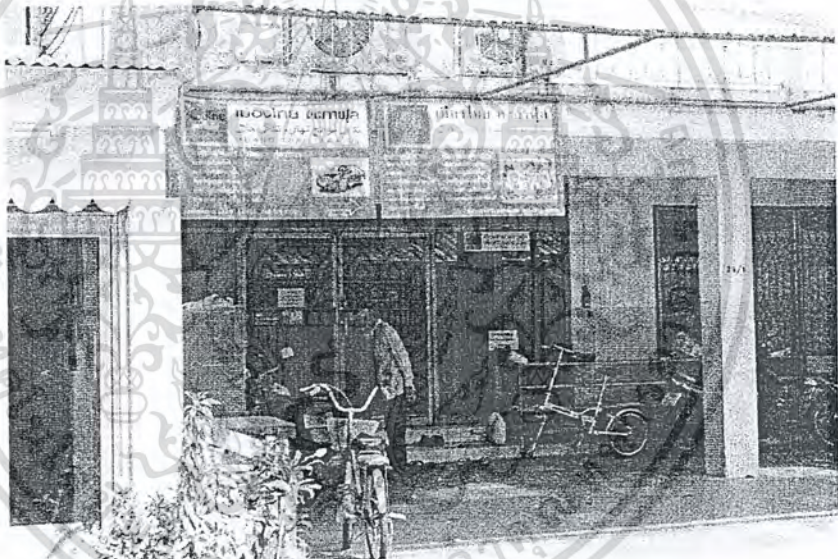
รูปที่ 3.32 แสดงร้านจำหน่ายอาหาร และ ของแห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใกล้เคียงกับโครงการนั้นยังมีส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับคนมุสลิมเช่น ประกันภัย
ตะกาฟูล , ภัตตาคารฮาลาล , โรงแรมที่พักมุสลิม



รูปที่ 3.33แสดงหอพักที่อยู่ใกล้โครงการ



รูปที่ 3.34แสดงเมืองไทย ตะกาฟูล ที่อยู่ใกล้โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดรูปที่ 3.35แสดงโรงแรมทราฟิค ที่อยู่ใกล้โครงการครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสรุปจากโครงการมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย

ข้อดีที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- (1) รูปทรงอาคารมีความสวยงาม และมีความแปลกใหม่มีความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่จำเป็นต้องยึดติดในรูปแบบเช่น ไม่มีโดม มีลวดลายประดับที่น้อยลง
- (2) รูปทรงของอาคารสื่อถึงความเป็นอิสลามได้อย่างชัดเจน
- (3) สามารถใช้โครงสร้างเปลือกบางที่มีความทันสมัยมากหากเทียบในปีที่ก่อสร้างได้อย่างเหมาะสมเกิดเป็นความงามที่เกิดจากโครงสร้างโดยไม่ต้องเสียค่าประดับตกแต่ง ทั้งดอกไม้รูปทรงหกเหลี่ยมและเส้นของคาน โครงสร้าง
- (4) มีมูลค่าในการก่อสร้างที่ต่ำมากจากการสอบถามสถาปนิกผู้ออกแบบนาย ไพจิตร พงษ์พรฤกษ์กล่าวว่าไม่เกิน 3 ล้านบาท
- (5) แม้ว่าจะมีงบประมาณในน้อย และเป็นเงินที่ระดมทุนจากผู้มีจิตศรัทธาจึงเป็นการระดมเงินทุนที่ช้า แต่สามารถเลือกใช้วิธีการก่อสร้างสร้างสรรค์แบบ Modular system ก่อสร้างดอกไม้รูปทรงหกเหลี่ยมที่ละดอกจนครบ
- (6) ทำเลที่ตั้งมีความเหมาะสมเนื่องจากติดกับถนนใหญ่ มีรถประจำทางผ่านจำนวนมาก มีทางสัญจรระบบราง รถไฟ และรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตลิงค์
- (7) รายละเอียดในงานสถาปัตยกรรมหลายส่วนเป็นรายละเอียดที่สวยงามและมีที่มาที่ไปที่สร้างสรรค์เช่น ลวดลายบานประตูแบบ โมริอคโค ,ผนังที่ใช้อิฐตกแต่งรูปทรงหกเหลี่ยม ,ลวดลายโรงคร่ากระจกเหมือนกลีบดอกไม้ เป็นต้น
- (8) แม้ว่างบประมาณจะไม่เพียงพอเหมือนที่ได้วางแผนไว้ในตอนแรก แต่สามารถตัดแปลงที่ว่างให้เกิดประโยชน์ราวกับได้วางแผนเอาไว้ตั้งแต่แรก
- (9) มีองค์ประกอบที่ค่อนข้างครบถ้วนในรูปแบบที่มันส์ดีต่างๆไม่เคยมีเช่น ผนังที่ตั้งขององค์กรรมมุสลิมจำนวนมาก,ร้านจำหน่ายสินค้าที่หลากหลาย ,ห้องสมุด และ ส่วนห้องประชุมจัดเลี้ยง เป็นต้น เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับโครงการประเภทศูนย์ศาสนาอิสลาม
- (10) การวางผัง การกระจายคน เป็นไปได้ค่อนข้างสมบูรณ์ ความสัมพันธ์ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือที่ประสงค์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น (11) ขนาดขององค์ประกอบแต่ละส่วนมีความพอดีไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป

- (12) ด้วยงบประมาณที่ไม่เพียงพอทำให้บางส่วนต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่มีราคาต่ำ แต่เลือกใช้ออกแบบได้เหมาะสมไม่ขัดแย้ง หรือบางส่วนเป็นการต่อเติมออกจากรูปทรงที่ได้ออกแบบไว้ แต่จำเมื่อดูจากทัศนียภาพภายนอก ทัศนียภาพมุมสูงแล้วมองไม่เห็น
- (13) สามารถออกแบบบันไดหนีไฟ ได้อย่างสวยงามเข้ากับอาคารได้อย่างดี นอกจากนั้นยังใช้งานเป็นส่วนทางเดินขึ้นมัธยมของเพชฌัญญ์อีกด้วย
- (14) สามารถแบ่งส่วนประกอบศาสนกิจชายและหญิงออกจากกัน ได้อย่างเหมาะสม โดยไม่จำเป็นต้องทำผนังกัน หรือ แบ่งชั้นของอาคารซึ่งจะทำให้ที่ว่างมีความเชื่อมต่อกัน รู้สึกถึงความยิ่งใหญ่เมื่อมองเห็นผู้ละหมาดจำนวนมาก
- (15) มีส่วนอาบน้ำละหมาดจำนวนมากทำให้ไม่ต้องรออาบน้ำละหมาดนาน และการออกให้เปิดโล่งไม่มีผนังทำให้อากาศถ่ายเทได้ดีไม่เป็นที่สกปรกอับชื้น

ข้อเสียที่ได้จากการศึกษา โครงการ

- (1) การออกแบบองค์ประกอบบางส่วนยังมีความขัดแย้งกันอยู่บ้างเช่น ส่วนชมรมสมาคมมุสลิมมีบางชมรมที่ตั้งอยู่บริเวณ โรงอาหาร , ส่วนอาบน้ำละหมาดถูกกัน โดยส่วน โถงอเนกประสงค์ทำให้เมื่อสั่งเก้าอี้แล้วเดิน ไปขึ้น ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เก้าอี้ต้องสกปรกอีกครั้งหนึ่ง
- (2) เพราะด้วยงบประมาณที่ไม่เพียงพอและขนาดพื้นที่ของโครงการที่จำกัดทำให้องค์ประกอบบางอย่างไม่มีเช่น ส่วนประกันภัย, ส่วนที่พัก, ภัตตาคาร , หอวัฒนธรรม เป็นต้นซึ่งถ้ามีส่วนประกอบเหล่านี้ร่วมด้วยโครงการจะมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยในปัจจุบันนั้นมีผู้ประกอบการมาเปิดบริการส่วนองค์ประกอบที่ไม่มีอยู่บริเวณรอบ โครงการซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมกับโครงการ
- (3) เนื่องจากพื้นที่ชั้นล่างทั้งหมดถูกปกคลุมด้วยส่วนประกอบศาสนกิจที่อยู่ชั้นบนทำให้ชั้นล่างค่อนข้างมืดและรู้สึกเพดานเตี้ยเนื่องจากพื้นที่มีขนาดที่กว้าง โดยเฉพาะส่วน โถงอเนกประสงค์ และส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์
- (4) การเข้าถึงโครงการต้องเดินผ่านทางจอร์จทำให้รู้สึกไม่สวยงามนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น (5) บริเวณชานมัธยมหลังคาเลือกบวงชยกสูงทำให้กันแดดกันฝนได้ไม่ฉ่ำน้ำไปใช้

3.1.2 มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา

สถานที่ตั้ง : ถนนนลพบุรีราเมศวร์ แขวงคลองแหอำเภอกหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ประเภทโครงการ : อาคารประกอบพิธีทางศาสนา(มัสยิด)

ผู้ออกแบบและควบคุมงาน : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา

พื้นที่โครงการ : 10,340 ตรม.

งบประมาณในการก่อสร้าง 68,400,000 บาท



รูปที่ 3.36แสดงทัศนียภาพภายนอกมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา



รูปที่ 3.37แสดงทัศนียภาพภายนอกมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งที่ <http://www.pixpros.net/forums/attachment.php?attachmentid=354026> เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 404 ถนนลพบุรีราเมศวร์ซึ่งเป็นถนนตัดใหม่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอสงขลาและอำเภอหาดใหญ่ โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นถนนเลียบเมืองหาดใหญ่เพื่อไปยังจังหวัดอื่นๆหรือไปยังสนามบิน (ถนนกาญจนาภิเษยเป็นถนนสายเก่าที่เชื่อมระหว่างตัวเมืองเข้าด้วยกัน)

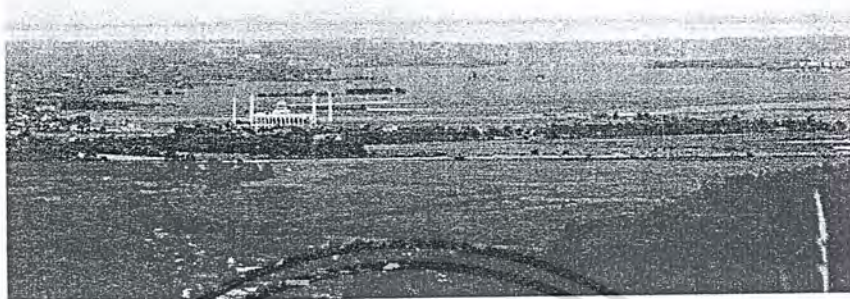
โดยตั้งอยู่ท่ามกลางทุ่งนาซึ่งอยู่ห่างจากใจกลางอำเภอสงขลาประมาณ 25 กิโลเมตรและห่างใจกลางอำเภอหาดใหญ่10 กิโลเมตร การเดินทางมาถึงโครงการมาได้โดยรถยนต์ส่วนตัวเป็นหลัก หรือ รถสาธารณะประกอบด้วย รถสองแถว และรถตู้

±



รูปที่ 3.38แสดงที่ตั้งของมัธยมกลางจังหวัดสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลหรือสิ่งใดๆของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
อ้างอิงสงวนลิขสิทธิ์ในอนาคตกจาก กรมวิชาการและผังเมือง

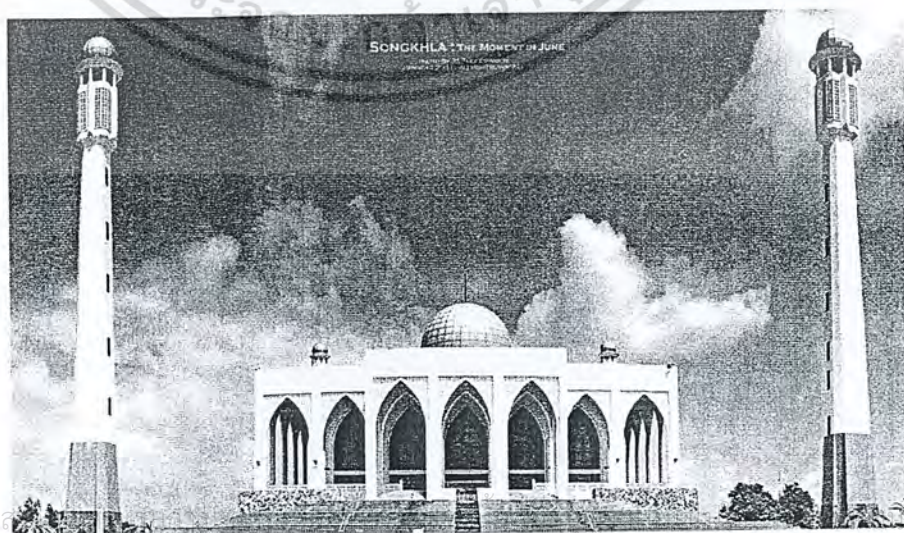


รูปที่ 3.39 แสดงทัศนียภาพภายนอกมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา

รูปทรงทางสถาปัตยกรรม

มัสยิดกลางจังหวัดสงขลาเริ่มก่อสร้างเมื่อปีพศ 2548 เปิดใช้อย่างเป็นทางการเมื่อปีพศ 2552 โดยมีแนวความคิดในการออกแบบให้เป็น ที่หมาฮาลของประเทศไทย โดยเห็นได้ชัดจากรูปทรงทางสถาปัตยกรรมและทางวางผังอาคารที่มีคล้ายคลึงกับที่หมาฮาล แต่ได้มีการปรับให้ทันสมัยและประหยัดขึ้นด้วยการลดทอนลวดลายลง หรือการเลือกใช้วัสดุบางส่วนที่เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่น

- (1) มีความสมมาตรของแนวแกน โดยเฉพาะเมื่อมองจากถนนมายังด้านหน้าของอาคารแต่ด้านหน้าอาคารเป็นเพียงด้านหน้าโดยสัญลักษณ์ไม่มีถนนตัดเข้าสู่โครงการหากจะเข้าถึงโครงการนั้นจะต้องเข้าจากซอยบริเวณด้านข้าง

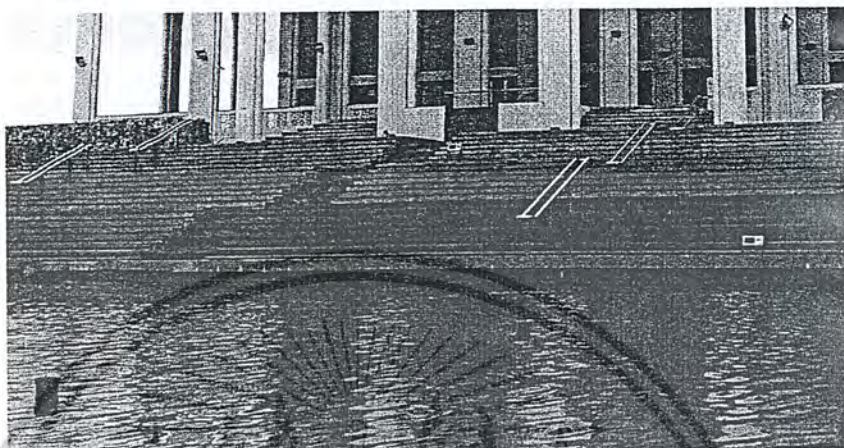


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... ารค้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.40 แสดงความสมมาตรของอาคาร

(2) ด้านหน้าโครงการมีบ่อน้ำ(บ่อดิน)รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขวางตั้งแต่บริเวณถนนลพบุรีราเมศวร์จนถึงบริเวณถนนหน้าอาคารและเชื่อมต่อกับสระน้ำคอนกรีตรูปกระเบื้องสีดำ เป็นสระที่รองรับน้ำที่ไหลออกมาจากบริเวณน้ำตกที่มีรูปทรงกลมกลืนไปกับบันไดรูปด้วยวัสดุชนิดเดียวกัน



รูปที่ 3.41แสดงสระน้ำและน้ำตกหน้าอาคาร

(3) มีหออาซานสูงจำนวน 4 ต้นจัดวางอย่างสมมาตรแต่เป็นเพียงการตกแต่งเป็นที่ติดตั้งเครื่องขยายเสียงและไฟเพื่อความสวยงาม เท่านั้น ไม่ได้ใช้เวลาอาซานจริงเนื่องจากรอบๆข้างมัสยิดกลางจังหวัดสงขลานั้นเป็นทุ่งนาซึ่งไม่มีชุมชนอิสลามอยู่โดยรอบจึงไม่จำเป็นต้องเปิดเครื่องขยายเสียงดัง เพียงแค่ให้ได้ยินทั่วถึงในมัสยิดเพียงพอ

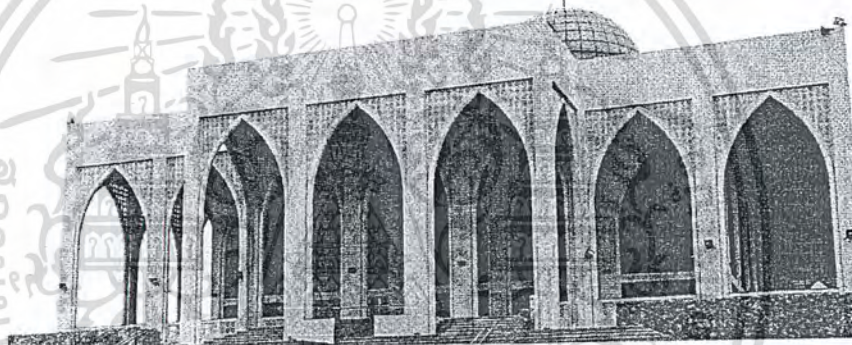


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.42แสดงหออาซาน

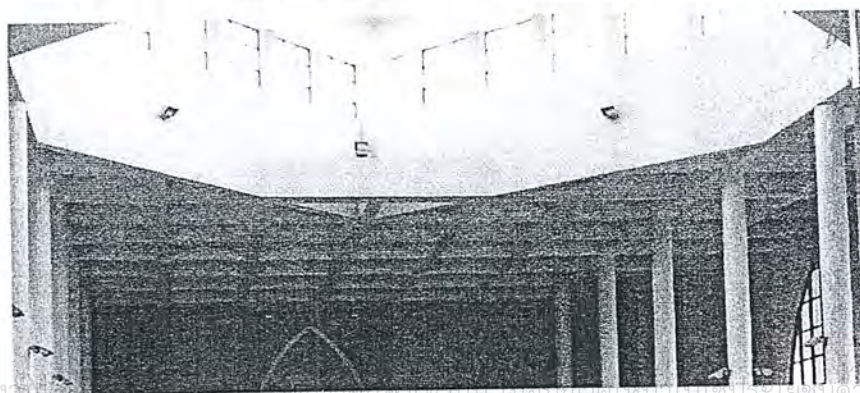
(4) แบ่งรูปด้านของอาคารเป็น3ช่วง เพื่อให้ได้สัดส่วนที่สวยงามคือ

- ช่วงฐานของอาคาร และ บันไดทางขึ้นอาคาร เลือกใช้วัสดุผิวหยาบ ที่มีผิวจากธรรมชาติ และมีสีที่เข้มได้แก่ ส่วนบันไดเป็นพื้นทรายล้างสีเข้มซึ่งจะช่วยให้ไม่ลื่นเวลาพื้นเปียก , ส่วนผนังที่เป็นตัวกำหนดขอบเขตของบันไดทำจากคอนกรีตกรุด้วยหินธรรมชาติ
- ช่วงส่วนประกอบศาสนกิจเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบ่งออกเป็นซุ้มประตูคกต่าง7ซุ้มที่มีขนาดเท่ากันเป็นรูปทรงอาร์คกลีบบัวโดยในส่วนนี้ใช้สีขาวเป็นสีพื้น ตัดกับสีของบานกรอบประตูไม้และทะลุผ่านกระจกใสของมัสยิดมองเห็นด้านในที่มีคอกว่า



รูปที่ 3.43 แสดงซุ้มรูปทรงอาร์คกลีบบัวจำนวน 7ซุ้ม

- ช่วงหลังคาได้ลดทอนจากที่หมาฮาลที่มีโดมขนาดใหญ่ตรงกลางขนานด้วยโดมขนาดเล็กอีก2อันเป็น โดมสีทองซึ่งตั้งตรงกลางของส่วนประกอบศาสนกิจภายในและยกขึ้นจากหลังคาคอนกรีตเพื่อเปิดช่องแสงด้วยกระจกใสนำแสงเข้ามาในอาคาร



รูปที่ 3.44 แสดงช่องแสงบริเวณกลางส่วนประกอบศาสนกิจ

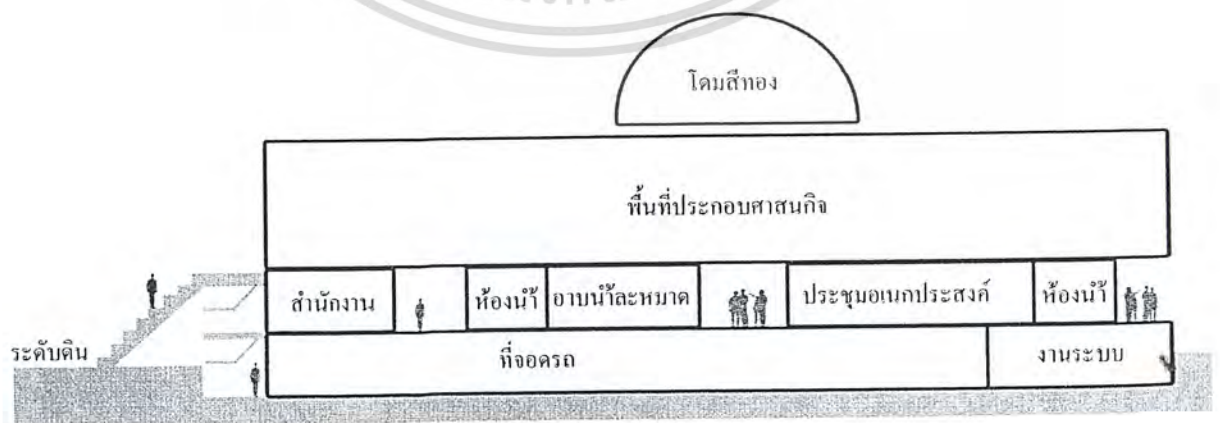
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลทั้งหมด หากมีการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ ,การวางผัง และ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

มีศูนย์กลางจังหวัดสงขลาเป็นอาคารที่มีพื้นที่ในแต่ละชั้นมีขนาดเท่ากัน โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 3 ชั้น ได้แก่

- (1) ชั้นใต้ดิน เป็นส่วนจอดรถและเป็นส่วนวางงานระบบของโครงการอยู่ระดับลึกจากระดับดินลงไปประมาณ 1.50- 2.00 เมตรซึ่งแสงสว่างสามารถส่องถึงได้เพราะบริเวณด้านข้างเปิดโล่งออกสู่ภายนอก
- (2) ชั้นล่าง ออกแบบให้มีทางสัญจรล้อมกับส่วนห้องต่างๆที่อยู่ตรงกลางชั้นล่างมีองค์ประกอบที่หลากหลายได้แก่
 - ส่วนอาบน้ำละหมาด
 - ส่วนสำนักงาน
 - ส่วนห้องประชุม
 - ห้องประนีประนอมข้อพิพาท
 - ห้องน้ำ
- (3) ชั้นบนเป็นส่วนประกอบศาสนกิจ

ซึ่งชั้นใต้ดินและชั้นล่างหากมองจากด้านหน้าโครงการแล้วจะถูกผนังหินธรรมชาติและบันไดบังเอาไว้ และเมื่อผู้ใช้โครงการเดินผ่านจากบันไดทางเข้าหลักจะมายังส่วนชานหน้าพื้นที่ประกอบศาสนกิจ จากนั้นจะมีบันไดสองฝั่งเพื่อลงไปยังส่วนอาบน้ำละหมาด ในทางกลับกันหากเข้าจากทางที่จอดรถก็ต้องเดินขึ้นมายังด้านบน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3.45แสดง Section diagram
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอาบนํ้าละหมาด

มีป้ายสัญลักษณ์บอกให้สังเกตเห็นได้ง่าย โดยออกแบบเป็นห้องโถงที่มีส่วนอาบนํ้าละหมาดชนิดริมผนังห้อง 2 ฝั่งมีจำนวน 17 หน่วย ส่วนโถงตรงกลางเว้นพื้นที่ไว้มาก เนื่องจากจะใช้เป็นพื้นที่สำหรับต่อแถวรอ



รูปที่ 3.46 แสดงส่วนอาบนํ้าละหมาดชาย

เช่นเดียวกับส่วนอาบนํ้าละหมาดหญิงที่ออกแบบในลักษณะเดียวกันแต่จะมีจำนวนของที่อาบนํ้าละหมาดน้อยกว่า โดยห้องอาบนํ้าละหมาดของทั้งหญิงและชายนี้จะอยู่ฝั่งตรงข้ามกันไม่ปะปนกัน และ จะแยกออกจากห้องนํ้าอย่างเด็ดขาดเพื่อความสะอาด

ส่วนสำนักงาน

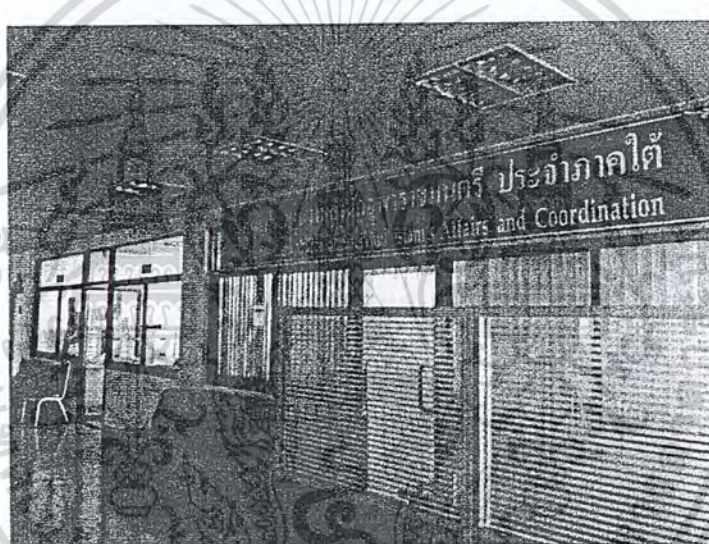
ส่วนสำนักงานใน โครงการนี้มีจำนวน 3 องค์กร โดยทั้งหมดเป็นองค์กรที่สังกัดอยู่ในกระทรวงมหาดไทย ซึ่งเป็นภาคส่วนของรัฐบาล ได้แก่

- สำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดสงขลา
- ศูนย์ประสานงานสำนักจุฬาราชมนตรีประจำภาคใต้
- มูลนิธิสร้างสุขมุสลิมไทย (สสม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.47 สำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดสงขลา



รูปที่ 3.48 ศูนย์ประสานงานสำนักจุฬาราชมนตรีประจำภาคใต้

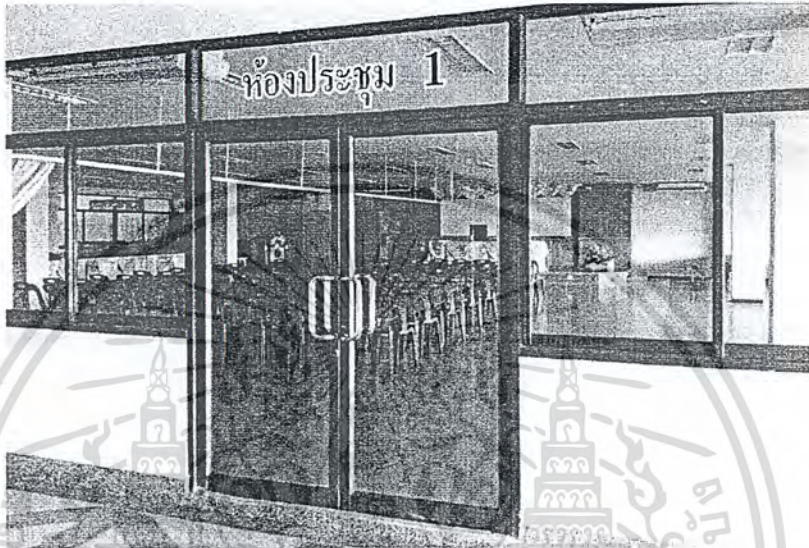


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้รูปที่ 3.49 มูลนิธิสร้างสุขมุสลิมไทย (สสม.) เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องประชุมใหญ่

มัสยิดกลางจังหวัดสงขลามีห้องประชุม 2 ห้องคือ

- เป็นห้องประชุมขนาดความจุ 300 คนสำหรับใช้ ทำการบรรยาย การประชุมร่วมกับบุคคลภายนอก หรืองานสัมมนาต่างๆ
- ห้องประชุมสำหรับ 30 คนสำหรับประชุมเจ้าหน้าที่ในมัสยิด



รูปที่ 3.50 ส่วนห้องประชุมใหญ่ขนาดความจุ 200 คน

ส่วนประนีประนอมข้อพิพาท

เป็นส่วนประนีประนอมข้อพิพาทต่างๆ บนพื้นฐานของศาสนาอิสลามไม่ได้ ตัดสินตามกฎหมายเช่น กรณีข้อพิพาทเกี่ยวกับการสมรส , เกี่ยวกับเขวชนและสตรี , เกี่ยวกับมรดก , ความขัดแย้งระหว่างชุมชน เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาระบุลงหรืออ้างถึงถึงเว็บไซต์ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.51 แสดงห้องประนีประนอมข้อพิพาท

ส่วนประกอบศาสนกิจ

วัตถุประสงค์ของส่วนประกอบศาสนกิจ

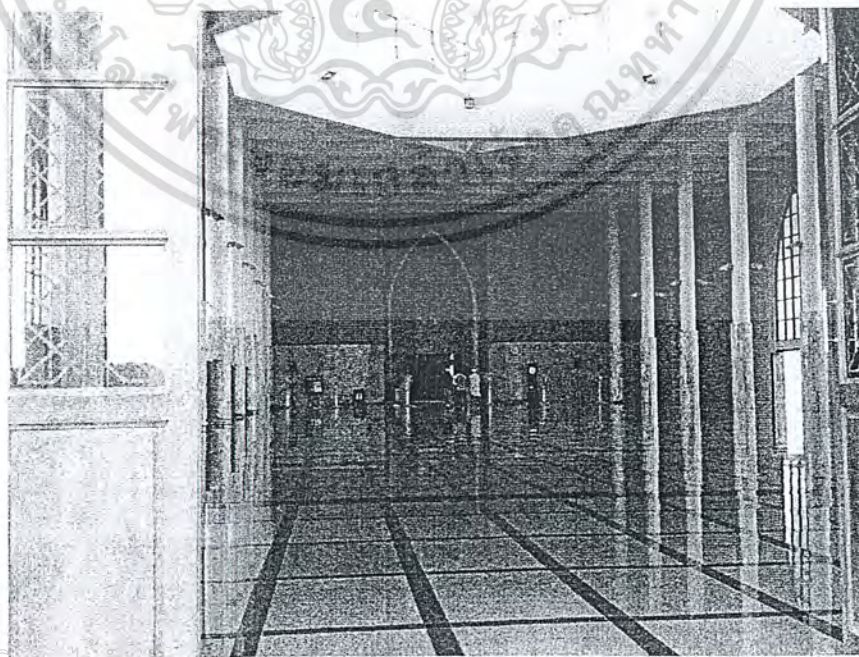
- ละหมาดในวันอีดโดยจะมีผู้มาร่วมละหมาดประมาณ 4,000 คน
- วันศุกร์จะมีผู้มาร่วมละหมาดประมาณ 1,800 -2,000 คน
- วันอาทิตย์ได้จัดให้มีการบรรยายมีผู้เข้าร่วมรับฟังประมาณ 400 – 500 คน
- ใช้ทำพิธีนิกะห์

ส่วนประกอบศาสนกิจแบ่งออกเป็นส่วนๆดังนี้

- ส่วนละหมาดภายในโรงสามารถจุคนได้ประมาณ 2,500 คน
- บริเวณชานรอบๆมัสยิด ชั้นบน 700 คน
- บริเวณชานรอบๆมัสยิด ชั้นล่าง 800 คน
- บริเวณลานคอนกรีตหน้ามัสยิด 1,000 คน

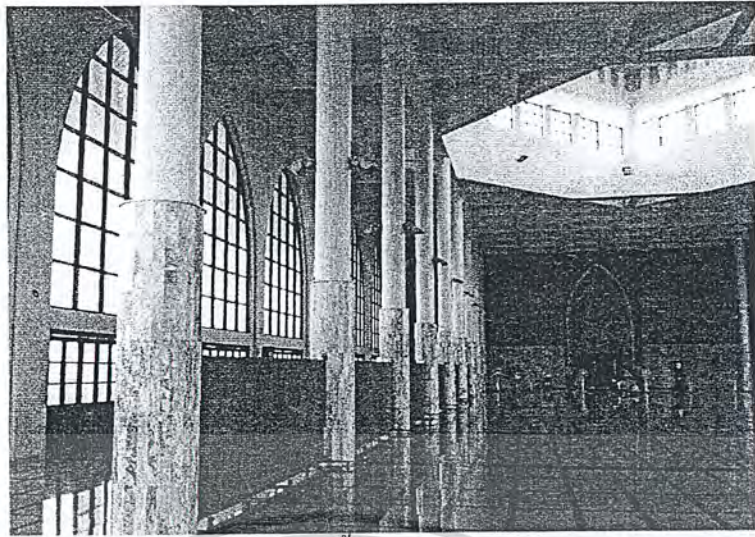
ส่วนโรงประกอบพิธีทางศาสนาภายในและชานภายนอกสามารถเชื่อมต่อกันได้ด้วยประตูไม้บานเฟี้ยมที่สามารถเปิดได้ทุกช่วงเสา

การแยกผู้มาประกอบศาสนกิจเพศชายและเพศหญิงออกจากกันนั้นใช้วิธีกันด้วยผนังเบาแบบมีล้อเลื่อนซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมแต่โดยปกติจะให้ผู้หญิงอยู่บริเวณริมซ้ายระหว่างเสา ส่วนผู้ชายอยู่ตรงกลางและเสาฝั่งขวา

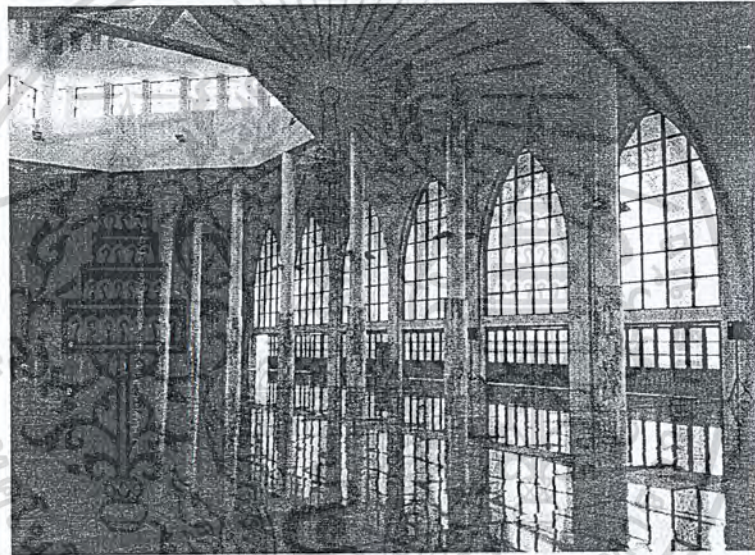


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญูดเห็นาเบไซประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปลงนิตยสารหรือสิ่งพิมพ์อื่นใดของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

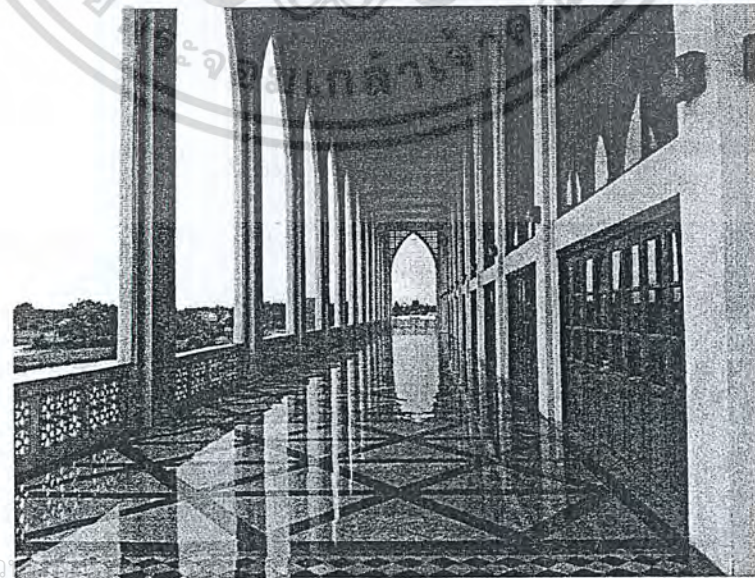
รูปที่ 3.52 ส่วนโรงประกอบศาสนกิจภายใน



รูปที่ 3.53 แสดงผนังเบากระเบื้องระหว่างเพศชายและหญิง



รูปที่ 3.54 ทศนียภาพภายในมัสยิด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้รูปที่ 3.55 บริเวณลานรอบมัสยิดขึ้นบนของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้โครงสร้าง

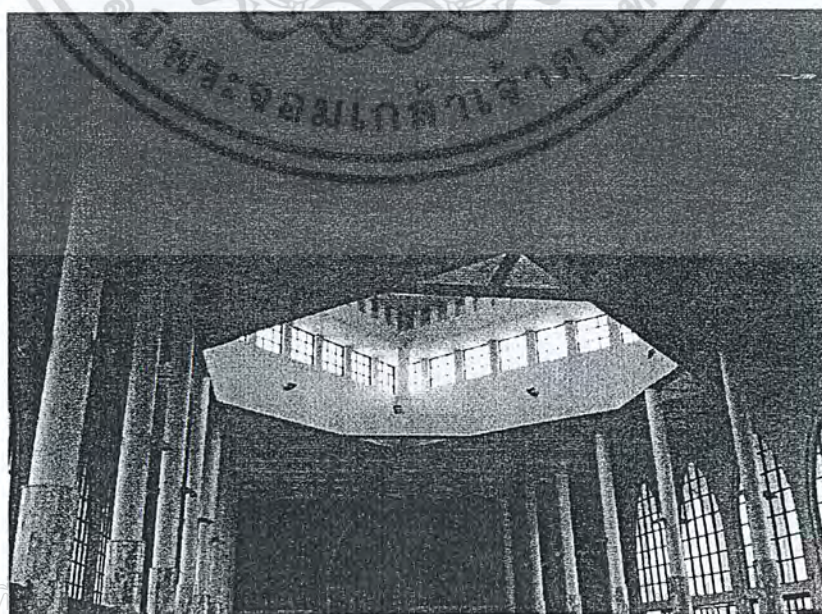
ใช้โครงสร้างแบบคอนกรีตเสริมเหล็กโดยชั้นล่างใช้เสาหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีกริดเสาที่ถี่ (ประมาณ 4 เมตร) และโครงสร้างพื้นสำเร็จรูปเพื่อประหยัดเวลาในการก่อสร้างและปิดท้องพื้นด้วยฝ้าโดยติดตั้งที่ได้ลาน

ส่วนชั้นบนใช้เสาหน้าตัดวงกลมที่มีกริดเสาที่กว้างขึ้นเป็นสองเท่า (ประมาณ 8 เมตร) ช่วงกลางเพื่อเปิดเป็นโถงโถงไม่มีเสามาขวางจึงเป็นการพาดช่วงกว้างประมาณ 24 เมตรซึ่งได้ใช้โครงสร้างแบบ Waffle slab

หลังคาบริเวณซุ้มทางเข้าเป็นกระเบื้องน้ำเงินเข้ม โครงคร่าวเหล็กออกแบบเป็นรูปทรงพีระมิด หลังคาโดมปิดผิวด้วย Aluminium Cladding สีทอง โครงคร่าวเหล็กเช่นกัน



รูปที่ 3.56 หลังคาบริเวณ โถงทางเข้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้...
รูปที่ 3.57 โครงสร้างหลังคาคอนกรีต Waffle slab

ข้อสรุปจากการศึกษาโครงการมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา

ข้อดีที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- (1) เป็นมัสยิดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย สามารถรองรับการละหมาดพร้อมกัน ได้ถึง 4,000 – 5,000 คน แต่มีจำนวนผู้มาละหมาดเป็นอันดับที่สอง รองจากมัสยิดกลางจังหวัดปัตตานี
- (2) การเลือกที่ตั้ง โครงการที่อยู่ท่ามกลางทุ่งนา ทิวเขา ไม่มีสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ โดยรอบประกอบกับการเป็นอาคารสองชั้นที่มีขนาดใหญ่ถึงมากกว่า 10,000 ตร.ม. ทำให้อาคารมีความโดดเด่นมากเมื่อโดยสารรถยนต์ผ่าน หรือ เมื่อมองจากทัศนียภาพด้านบนเขาคอหงษ์
- (3) ที่ตั้งเป็นทางผ่านระหว่างอำเภอสงขลาและอำเภอหาดใหญ่ซึ่งมีประชากรมาก ทำให้มีผู้พบเห็นความสวยงามนี้ได้เป็นจำนวนมาก
- (4) ด้วยรูปทรงของอาคารสื่อถึงสถาปัตยกรรมแบบอาหรับ โดยตรง ประกอบกับการวางผังและบ่อน้ำด้านหน้าทำให้อาคารมีความยิ่งใหญ่
- (5) มีองค์ประกอบบางส่วนที่มัสยิดโดยทั่วไปไม่มีเช่น ห้องประชุม ส่วนประณีประนอมข้อพิพาท เป็นต้น
- (6) การจัดครุฑได้คืนทำให้ไม่มีสิ่งกีดขวางทัศนียภาพ
- (7) ถนนหน้าโครงการมีความกว้างและไม่มีปัญหาด้านการจราจรติดขัดหากมีรถยนต์ส่วนตัวจะสามารถมาได้อย่างสะดวก
- (8) วัสดุมีความสวยงามและรู้สึกสะอาดเช่น พื้นส่วนประกอบศาสนกิจทั้งหมดปูด้วยหินอ่อนผิวเงา, ส่วนอาบน้ำละหมาดปูด้วยกระเบื้องเซรามิกผิวด้าน เป็นต้น
- (9) เป็นอาคารประหยัดพลังงานเนื่องจากมีแสงเข้าถึง โดยเกือบทุกส่วนไม่ต้องใช้ไฟประดิษฐ์มาก และพื้นโดยส่วนมากไม่ต้องปรับอากาศ แม้กระทั่งที่จัดครุฑได้คืนก็สามารถระบายควันได้ดีโดยไม่ต้องติดตั้งเครื่องดูดควัน
- (10) การเลือกใช้โครงสร้างมีความเหมาะสมและเรียบง่าย
- (11) น้ำไม่สามารถท่วมถึงได้เนื่องมพื้นที่ก่อสร้างอาคาร ไว้สูงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียที่ได้จากการศึกษาโครงการ

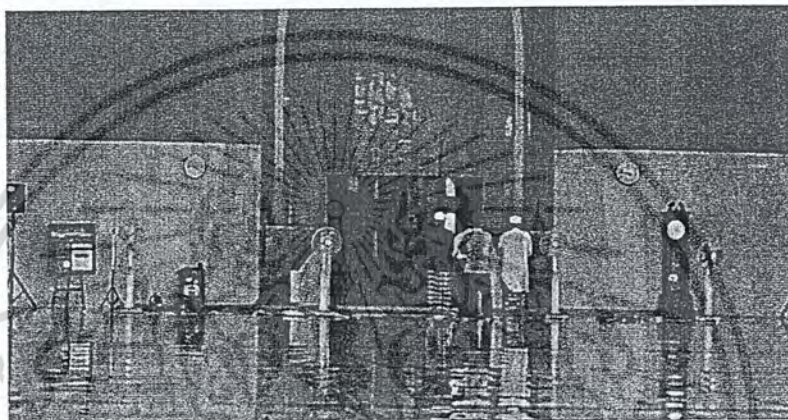
- (1) เป็นโครงการที่มีค่าก่อสร้างสูงถึง 68,400,000 หากเทียบกับองค์ประกอบของโครงการที่มีน้อยมาก จึงเป็นราคาค่าก่อสร้างที่สูงมาก
 - (2) พื้นที่โดยส่วนมากไม่ถูกใช้ประโยชน์จะมีเพียงวันศุกร์และวันสำคัญทางศาสนาเท่านั้นที่จะมีผู้ใช้โครงการจำนวนมาก
 - (3) พื้นที่ส่วนมากไม่มีความยืดหยุ่นในการดัดแปลงเพื่อไปใช้วัตถุประสงค์อื่นๆ โดยวิเคราะห์ได้จากโครงการนี้ไม่มีส่วนโถงอเนกประสงค์ และ ส่วนโถงทางเข้าก็มีขนาดเล็กมากๆ ทำให้เมื่อมาโครงการแล้วนอกจากส่วนประกอบศาสนกิจภายในจะไม่มีจุดรวมคนบริเวณอื่นๆ
 - (4) ที่ตั้งของโครงการซึ่งอยู่ท่ามกลางทุ่งนา โดยไม่มีชุมชนอยู่ในบริเวณนั้นเลย ซึ่งชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุดก็เป็นชุมชนของผู้นับถือศาสนาพุทธซึ่งไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมัสยิด
 - (5) ที่ตั้งโครงการอยู่ไกลจากเขตเทศบาลของอำเภอสงขลา และ อำเภอหาดใหญ่พอสมควรหากไม่มีรถยนต์ส่วนตัวจะค่อนข้างเสียเวลาในการเดินทาง
 - (6) แม้ว่าจะเป็นมัสยิดขนาดใหญ่เช่นเดียวกับมัสยิดกลางจังหวัดปัตตานีแต่มีบริบทในด้านต่างๆที่ต่างกันอย่างยิ่งเช่น
 - มัสยิดกลางจังหวัดปัตตานีอยู่ในเขตชุมชนหนาแน่นและเป็นชุมชนมุสลิมทำให้มีผู้มาละหมาดต่อช่วงเวลาเป็นจำนวนมาก
 - เนื่องจากอยู่ในตัวเมืองการเดินทางจึงใช้เวลาน้อยและระยะทางใกล้
 - เป็นมัสยิดเก่าแก่(พ.ศ. 2506)ที่มีความผูกพันกับชุมชนมุสลิมปัตตานี
- บริบทเหล่านี้คือสิ่งที่มัสยิดกลางจังหวัดสงขลาไม่มี ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะทำให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้วยขนาดของมัสยิดที่ใหญ่กว่าและที่ตั้งที่มีความสวยงามมาก

แต่เนื่องจากไม่มีสถานที่ที่น่าสนใจอยู่ใกล้เคียงเช่นย่านการค้า ท่ารถ สถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้นหรือองค์ประกอบรองที่น่าสนใจและสามารถเสริมโครงการได้เช่น ส่วนรับประทานอาหาร ส่วนนิทรรศการณ ส่วนพักผ่อน

ส่วนห้องสมุด เป็นต้นทำให้ผู้ที่มาใช้โครงการนอกเหนือจากมาเพื่อประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งศาสนกิจซึ่งใช้เวลาละหมาดไม่เกิน 10 นาทีต่อครั้ง จะไม่มีกิจกรรมอื่นๆหรือใช้

องค์ประกอบอื่นๆรองรับจึงไม่คุ้มค่า และไม่ดึงดูดให้มาเพราะหากเทียบกับ
 ระยะทางในการเดินทางที่ไกล 10 – 20 กิโลเมตรและต้องเสียเงินค่าเดินทาง
 ซึ่งแม้แต่เจ้าหน้าที่ในโครงการเองก็ต้องขับรถยนต์เพื่อออกไป
 รับประทานอาหารภายนอกโครงการ จากเหตุผลในข้อ (4) (5) และ (6) ดังนั้น
 นอกจาก เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ช่วงภาพมีอาชีพผู้สนใจด้วยรูป หรือผู้ที่
 แวะละหมาดแล้วจะมีผู้ใช้โครงการในวันปกติจำนวนน้อยมากไม่เกิน 10 คน
 ต่อหนึ่งช่วงเวลา



รูปที่ 3.58 ช่วงเวลาละหมาด อัสริของวันที่ 6/09/2555 มีผู้มาละหมาดเพียง 4 คน

- (7) บริเวณโคจรอบที่ตั้งโครงการมีโอกาสเกิดน้ำท่วมเนื่องจาก
 ถนนลพบุรีราเมศวร์นั้นขวางทางไหลของน้ำ
- (8) ส่วนอาบน้าละหมาดจำนวน 17 หน่วยงานมีน้อยจนเกินไปจะทำให้ต้องรอ
 แถวยาวนาน และการออกแบบปิดทึบ ไม่มีช่องเปิดจะทำให้เมื่อต่อแถวรอจะ
 รู้สึกอึดอัดคับแคบ เมื่อมีผู้ที่เข้ามาใหม่กับผู้ที่จะออกจากส่วนนี้สวนทางกันจะ
 ทำให้การสัญจรไม่สะดวก ส่งผลกระทบต่อการขึ้นไปละหมาดไม่ทันเวลา
 ซึ่งหากเทียบกับโครงการมุสลิมเพื่อศูนย์กลางอิสลามที่มีจำนวนผู้มาประกอบ
 ศาสนกิจในวันศุกร์ที่น้อยกว่าแต่มีส่วนอาบน้าละหมาด 30 หน่วยงาน
 ออกแบบในลักษณะโถงโล่งไม่มีกำแพงระบายอากาศได้ดีซึ่งจะทำให้สามารถ
 มองเห็นส่วนที่ยังว่างอยู่ได้อย่างชัดเจนไม่ต้องต่อแถวรอานานในห้องที่อับชื้น
- (9) คนต่างศาสนาไม่กล้าเข้าไปเยี่ยมชมเนื่องจากที่ตั้งโครงการได้ตัดขาดจากย่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งแม้ว่ามีความกดดันจากกฏหมายบัญญัติก็ไม่มีกิจกรรมอื่นๆให้ทำ

3.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

3.2.1 Islamic Cultural Center in Albania

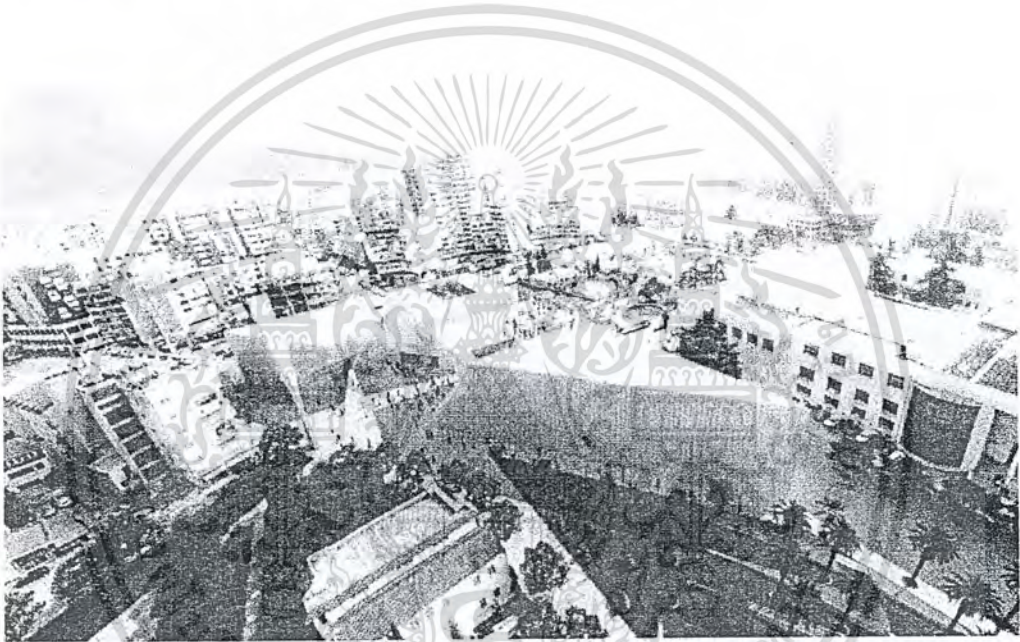
สถานที่ตั้ง : จัตุรัสสแกนเดอร์เบิร์ก เมืองติรานา ประเทศอัลบาเนีย

ประเภทโครงการ : มัสยิด , ศูนย์รวมกิจการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลาม
พิพิธภัณฑสถาน และ ศูนย์ความปรองดองทางศาสนา

สถาปนิก : BIG (Bjarke Ingels Group)

ขนาดพื้นที่ : 27,000 ตารางเมตร

5



รูปที่ 3.59 แสดงทัศนียภาพของโครงการ

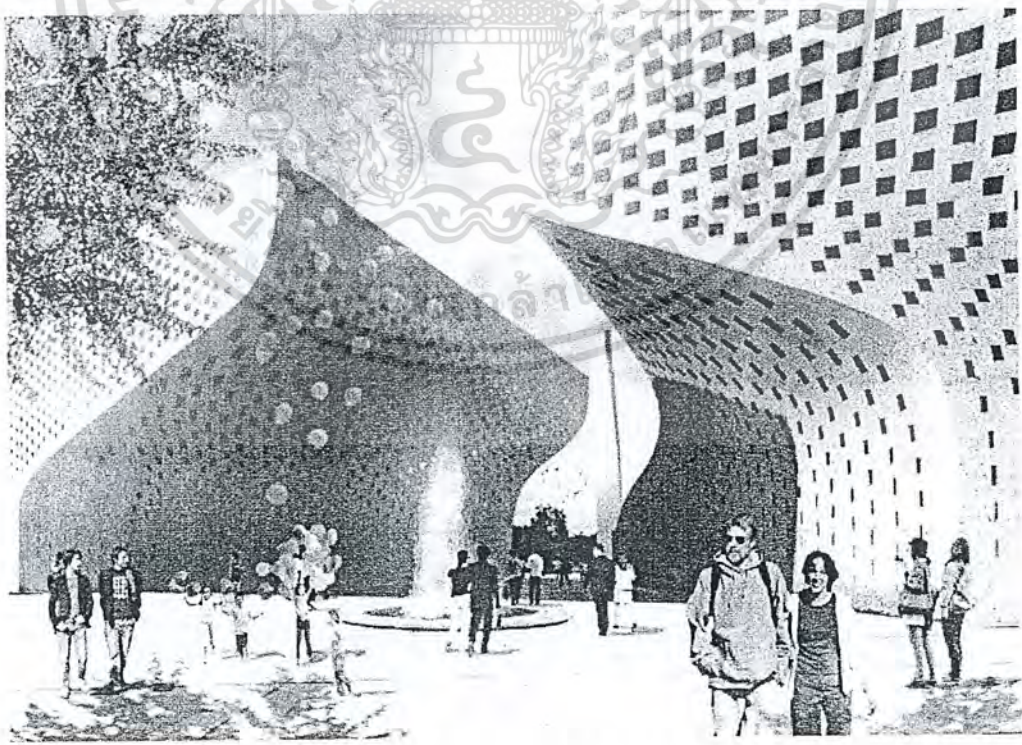
เมืองติรานาเมืองหลวงของประเทศอัลบาเนียกำลังดำเนินการพัฒนาปรับปรุงภาพลักษณ์เมืองครั้งใหญ่ ด้วยการฟื้นฟูตกแต่ง บูรณะอาคารเก่า และเพิ่มความสมบูรณ์ของจัตุรัสสแกนเดอร์เบิร์กด้วยโครงการใหม่ที่มีความซับซ้อนทางวัฒนธรรมซึ่งจะประกอบด้วยมัสยิด, ศูนย์ศาสนาอิสลามและพิพิธภัณฑสถานเพื่อความปรองดองกันทางศาสนา

ประเทศแอลเบเนียเป็นประเทศที่ประชากรนับถือ 3 ศาสนาสำคัญได้แก่ ศาสนาคริสต์นิกายกรีกออร์ทอดอกซ์, ศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิกและศาสนาอิสลาม ซึ่งโบสถ์แห่งใหม่ของศาสนาคริสต์ทั้งสองนิกายได้ดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้วก่อนหน้าการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
อ้างอิงภาพในหัวข้อ 3.2.1 จาก <http://www.metropolismag.com/pov/20110509/seeing-a-big-mosque>

ประกวดแบบ โครงการนี้จะเริ่มต้นและเมื่อโครงการนี้ก่อสร้างเสร็จทั้งสองศาสนา นี้จะมีสถานที่ในการทำความเข้าใจและเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันในความแตกต่างของศาสนาที่มีความซับซ้อน นอกจากนี้ยังเป็นที่ยึดเหนี่ยวกิจกรรมทางศาสนาของมุสลิมในเมือง และพื้นที่โดยรอบ บริษัทสถาปนิก BIG เป็นผู้ชนะในการตัดสินรอบ 5 ผลงานสุดท้ายซึ่งประกอบด้วย , Spanish Architect Andreas Perea Ortega, Architecture Studio from France, Dutch SeARCH and London-based Zaha Hadid

สาเหตุที่บริษัทสถาปนิก BIG เป็นผู้ชนะ เนื่องจากสามารถสร้างพื้นที่สาธารณะที่มีความยืดหยุ่นเหมาะสม ที่จะรองรับผู้ใช้โครงการที่ต้องใช้โครงการเป็นประจำ แม้ว่าจะเป็นศูนย์ดำเนินกิจกรรมทางศาสนาที่มีขนาดใหญ่แต่สามารถเชื่อมกับจัตุรัสสแกนเดอร์เบิร์ก สอดคล้องกับผังเมือง และ หลักการทางศาสนาด้วยวิธีที่ยืดหยุ่นสามารถเชื่อมโยงประชาชนสองศาสนาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ช่องว่างของผนังยังเปิดมุมมองให้ส่องผ่านสวนอันสวยงามโดยรอบศูนย์วัฒนธรรมอิสลามแห่งนี้ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ถึงความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งพืชทั้งหมดนี้มีปรากฏอยู่ในวรรณกรรมของศาสนาอิสลาม(แดงใจความของ Mr.Edi Rama นายกเทศมนตรีเมืองคิรานา)

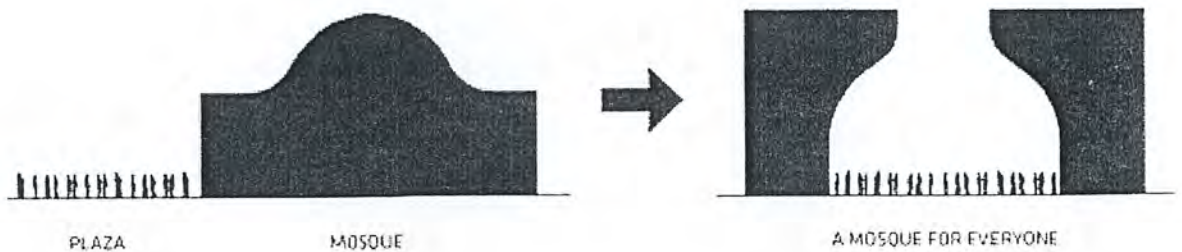


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานำไปใช้ประกอบการค้า รูปที่ 3.60 ลานและรูปทรงอาคารที่มีความสากลทำให้อยู่ร่วมกับผู้นับถือศาสนาคริสต์ได้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

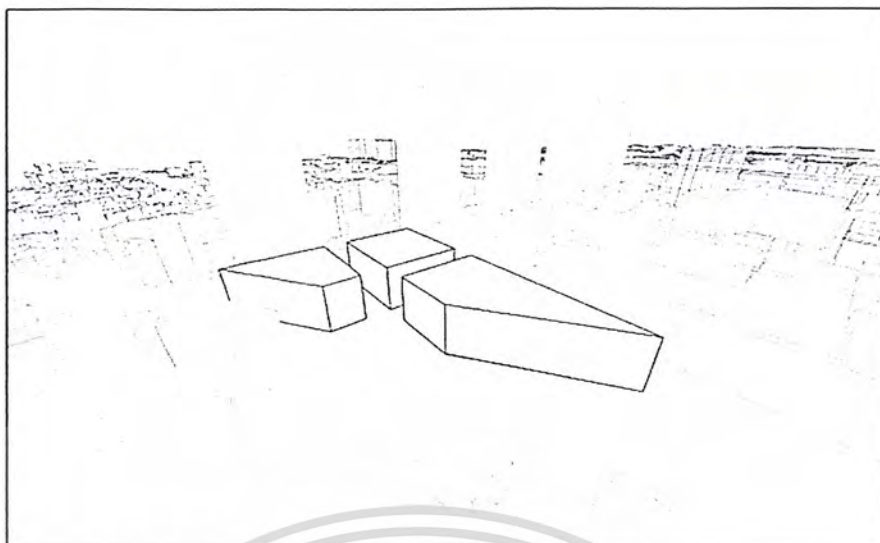
การออกแบบอาคารเริ่มต้นที่ข้อกำหนดของการประกวดแบบครั้งนี้ที่ต้องการให้รักษาเอกลักษณ์ของผังเมืองทุนดิรานาที่เป็นลักษณะตารางซึ่งเกิดจากการตัดกันของถนน และ ด้วยลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง โครงการที่ถูกแบ่งด้วยถนนออกเป็นสามส่วนดังนั้นจึงออกแบบให้ผังอาคารรักษาผังเมืองเดิมคือเกิดจากแกนสองแกนตัดกัน โดยวางแนวของผนังหลักของมัสยิดไปยังนครเมกกะทำให้แกนของอาคารและถนนมีแกนที่ไม่ตรงกันในลักษณะรูปดาวสัญลักษณ์ของนบีคาวิด หรือ เรขาคณิตของศาสนาอิสลามจึงได้ออกแบบให้อาคารบิดตัวรับกับแกนทั้งสองโดยผนังส่วนล่างวางแกนตรงไปยังกะบะห์ ที่นครเมกกะแต่ผนังหลังคาเป็นแกนที่ตัดกันตามถนนดิรานาซึ่งจะเห็นได้โดยมุมมองจากด้านบน



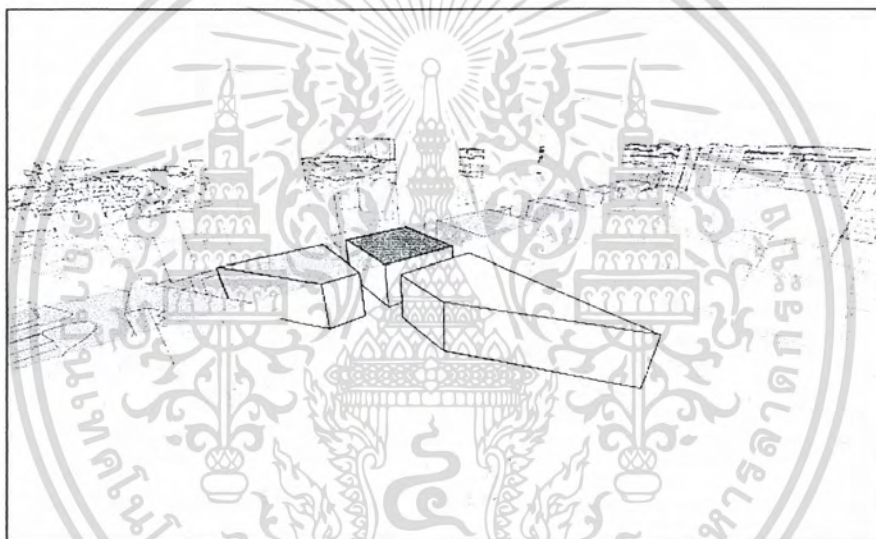
รูปที่ 3.61 โค้ดแกรมแสดงถึงการตัดกันของแกนถนน และ แกนที่ตรงไปยังกะบะห์ มัสยิดโดยทั่วไปๆจะเป็นลักษณะอาคารที่สมมาตร หลังคาเป็นทรงโดม ประดับอาคารด้วยบัว และ ลวดลายต่างๆ ซึ่งจะเกิดอาคารในลักษณะที่มีความทึบและขัดแย้งกับส่วนลานภายนอกอย่างชัดเจน แต่เนื่องจากความต้องการที่อยากให้ส่วนของลานเชื่อมต่อกับภายนอก และ รูปทรงของอาคารมีความเป็นสากลเพื่อให้ผู้ที่นับถือศาสนาคริสต์ไม่รู้สึกถึงความแตกต่าง มีความรู้สึกถึงความเป็นมิตรเมื่อต้องเดินผ่านจัตุรัส



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ **รูปที่ 3.62 แสดงแนวคิดในการผสมผสานส่วนลานและมัสยิดเข้าด้วยกัน** ครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.63 แสดงขอบเขตของพื้นที่ตั้งโครงการ

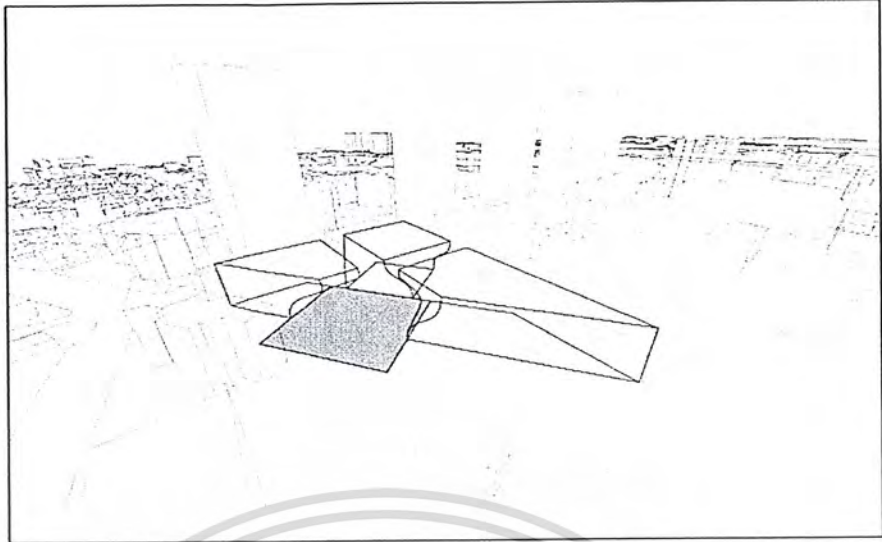


รูปที่ 3.64 แสดงแนวคิดเริ่มต้นที่ให้อาคารวางตามกริดเมืองตึกรานา

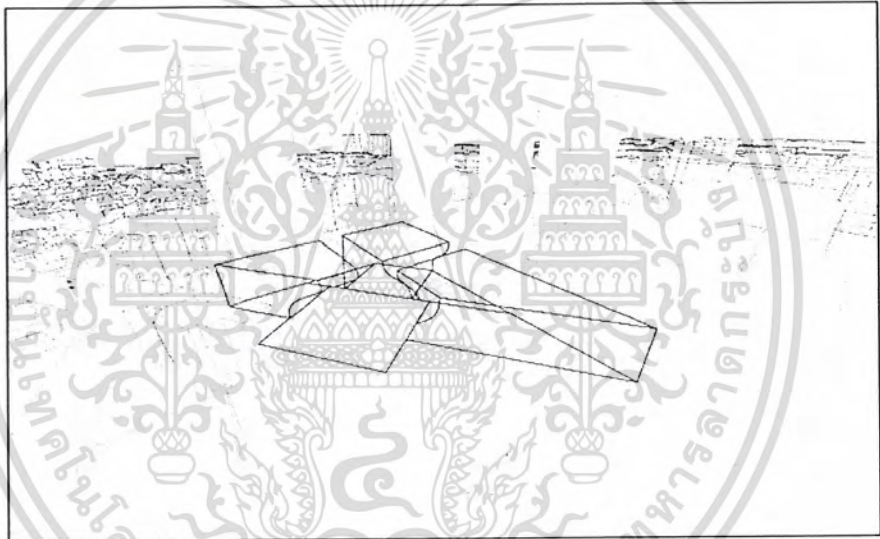


รูปที่ 3.65 แสดงทิศทางแนวแกนมุ่งไปยังกะบะห์

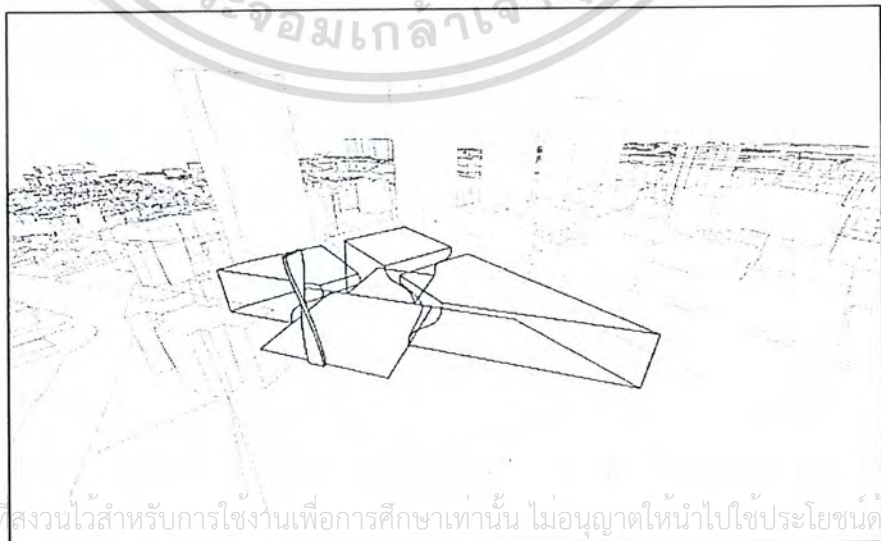
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำข้อมูลอันเป็นความลับหรือข้อมูลเชิงธุรกิจไปเผยแพร่หรือใช้
 3



รูปที่ 3.66 แสดงลานอเนกประสงค์ของโครงการ

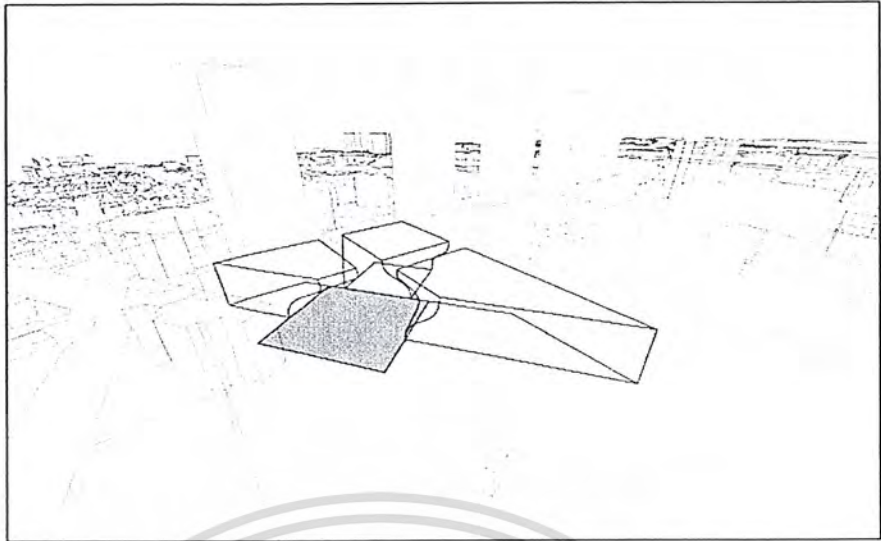


รูปที่ 3.67 แสดงส่วนอาบน้ำกะหมาดของเพศชาย และ เพศหญิง

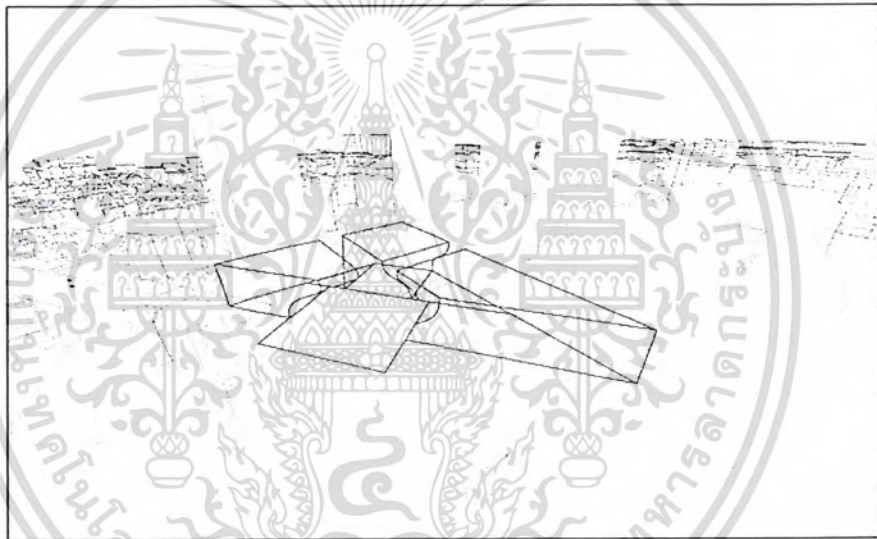


รูปที่ 3.68 แสดงหออะซานที่ออกแบบให้สอดคล้องกับส่วนอาคารหลัก

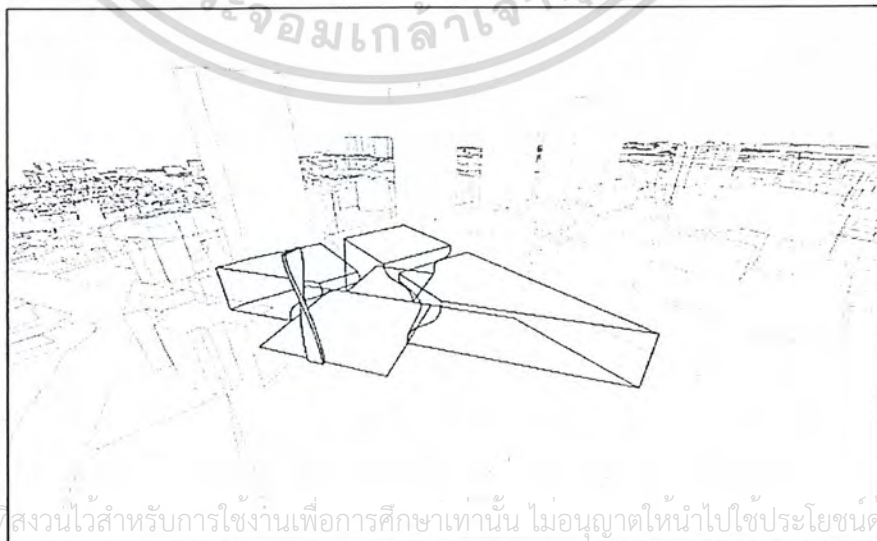
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.66แสดงลานอเนกประสงค์ของโครงการ



รูปที่ 3.67แสดงส่วนอาบน้ำละหมาดของเพศชาย และ เพศหญิง



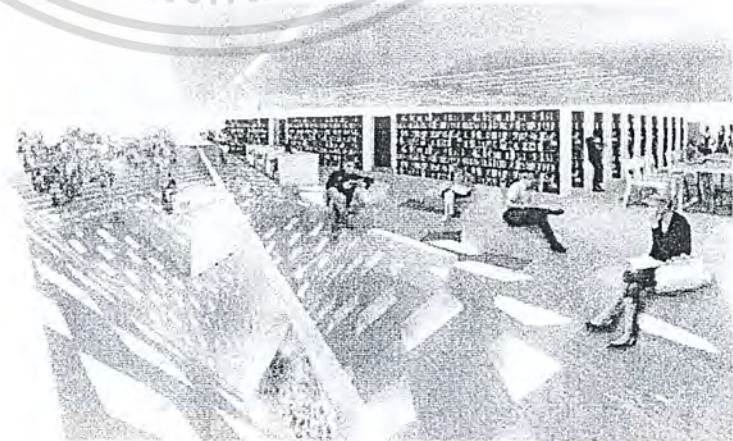
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องให้เครดิตแก่เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.68แสดงหอดูจันทร์ที่ออกแบบให้สอดคล้องกับสวนอาคารหลัก

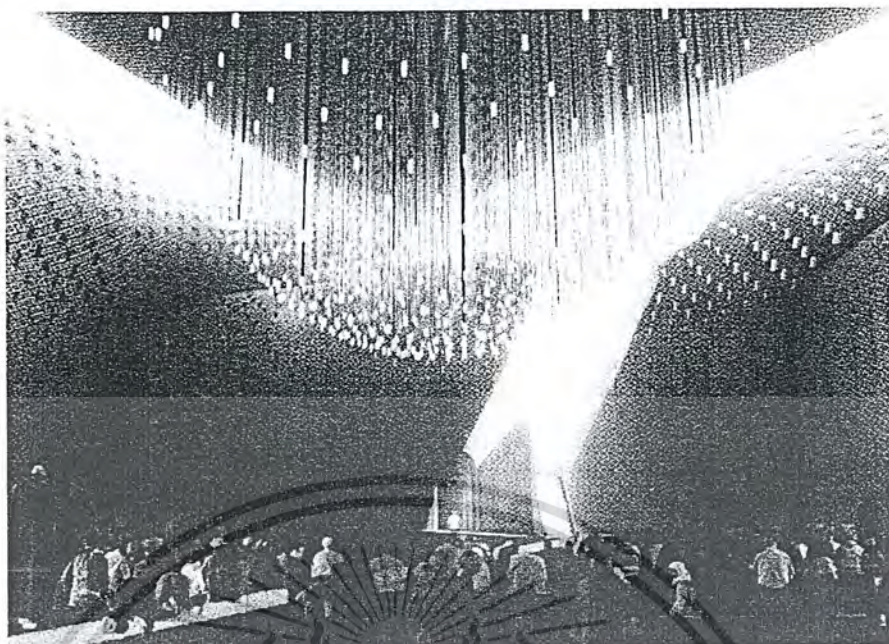
พื้นที่ส่วนมัธยศสามารถรองรับผู้มาประกอบศาสนกิจได้ถึง 1,000 คนสำหรับใช้เพื่อการละหมาดฟิรฎู 5 เวลาเป็นประจำและสามารถปรับส่วนลานและพื้นที่สาธารณะเพื่อขยายพื้นที่รองรับการละหมาดวันศุกร์ที่มีผู้มาละหมาด 5,000 คนและมากถึง 10,000 คนในวันอีดฟิวของอาคารที่มีปกคลุมความหลากหลายของฟังก์ชันออกแบบเป็นหน้าต่างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดเท่ากันจำนวนมาก โดยได้รับแรงบันดาลใจจากMashrabiya (ลวดลายที่สลักไว้ที่หน้าต่าง) ให้ความกลมกลืนระหว่างความเป็นส่วนตัวภายในอาคารและส่วนลานภายนอก อีกทั้งยังช่วยให้มองเห็นทัศนียภาพโดยรอบ และ เกิดความงามจากแสงที่ลอดผ่านเข้ามาในมัธยศซึ่งจะเปลี่ยนไปตลอดทั้งวันตามองศาของแสงแดด



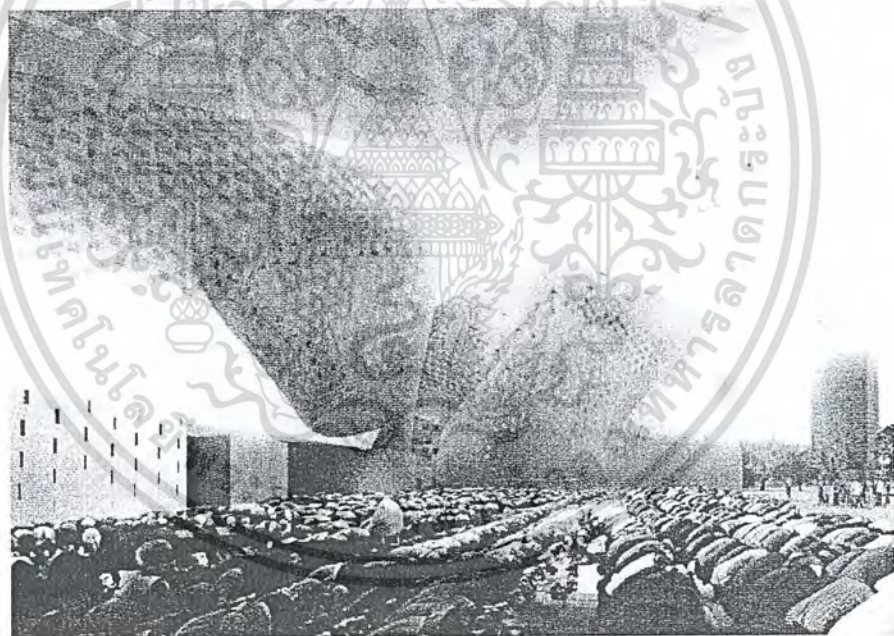
รูปที่ 3.69แสดงส่วนโถงต้อนรับของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3.70แสดงส่วนห้องสมุด และ ส่วนบรรยายศาสนา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 แสดงส่วนประกอบศาสนิกภายในอาคาร



รูปที่ 3.72 แสดงการปรับส่วนลานอเนกประสงค์เพื่อประกอบศาสนิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสรุปจากโครงการIslamic Cultural Center in Albania

ข้อดีที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- (1) ผลงานการออกแบบสามารถสื่อแนวความคิดในการออกแบบได้อย่างชัดเจน
- (2) สามารถออกแบบให้อาคารทั้งสามมีความกลมกลืนเปรียบเสมือนว่าเป็นอาคารเดียวกันได้แม้ว่าจะถูกจำกัดด้วยรูปร่างของที่ดินที่ถูกแบ่งเป็นสามส่วน
- (3) รูปทรงของอาคารมีความทันสมัยเป็นสากลไม่ยึดติดกับรูปทรงทางสถาปัตยกรรมและการตกแต่งในรูปแบบเดิม แต่สามารถลดทอนให้เรียบง่ายซึ่งยังคงสาระสำคัญของมัสยิดไว้ได้อย่างครบถ้วน
- (4) นำข้อจำกัดทางด้านการวางแกนของอาคารที่ขัดแย้งกับการวางแกนไปยังกะบะห์ได้อย่างน่าสนใจ เกิดเป็นรูปทรงของโถงกลางที่สวยงาม
- (5) รูปทรงของอาคารเป็นมิตรกับบริบททางศาสนาที่มีความแตกต่างกัน
- (6) ส่วนลานอนุสาวรีย์มีความยืดหยุ่นสามารถปรับใช้เป็นส่วนละหมาดในวันที่มีผู้ร่วมละหมาดพร้อมกันจำนวนมากได้
- (7) นำเอาเอกลักษณ์บางอย่างของศาสนาอิสลาม หรือ ศิลปะแบบอิสลามมาใช้ได้อย่างเหมาะสมเช่น การใช้พื้นที่ไม้ในโครงการเป็นพื้นที่ไม้ที่ปรากฏอยู่ในคัมภีร์อัลกุรอานทั้งหมด , การเจาะช่องแสงเป็นลวดลายฉลุในแบบอาหรับ , ส่วน โถงของผนัง โถงกลางที่เกิดจากการบิดแกน มีความคล้ายคลึงกับที่ว่างที่ปรากฏในมัสยิดแบบประเพณี (หลังคารูปทรง โคม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- (1) ออกแบบให้ช่องเปิดของอาคารทั้งหมดเป็นในรูปแบบเดียวกันเพื่อรูปทรงเกิดความงามบริสุทธิ์ (Pure form) โดยไม่คำนึงฟังก์ชันภายในอาคารว่าส่วนไหนเหมาะสมกับช่องเปิดในลักษณะใด เช่น ฟังก์ชันนั้นๆต้องการคุณภาพของแสงในลักษณะใด ,ทิศทางของผนังอยู่ในทิศใดมีผลต่อความร้อนที่ผ่านเข้าสู่อาคารหรือไม่ เป็นต้น
- (2) ความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้โครงการ เนื่องจากโครงการนี้อ่อนโยนทำให้ผู้ที่นับถือต่างศาสนาสามารถเดินผ่านส่วนลานของโครงการได้ ทำให้ขณะประกอบศาสนกิจนั้นจะเกิดความรู้สึกไม่สงบเนื่องจากความพลุกพล่านของผู้ที่สัญจรผ่านอีกทั้ง อีกทั้งหากมีผู้ที่ไม่เข้าใจในวัฒนธรรมหรือเป็นผู้ที่ไม่ชอบ มีความขัดแย้งกับศาสนาอิสลามแสดงท่าทางที่ไม่สุภาพ สื่อเสียดสีจะนำไปสู่การทะเลาะวิวาทจนถึงปัญหาระดับประเทศได้
- (3) ในวันศุกร์ และ วันอีดิฮ์ซึ่งมีผู้มาร่วมประกอบศาสนกิจจำนวนมากจนต้องใช้ส่วนของลานนอกประสงค์ ทำให้ผู้ที่เคยเดินผ่านส่วนนี้จำเป็นต้องเปลี่ยนพฤติกรรมการสัญจรใหม่ หรือ หากเกิดฝนตกขึ้นจะไม่สามารถประกอบศาสนกิจภายนอกได้ เนื่องจากส่วนลานนั้น ไม่มีหลังคาปกคลุม และ แม้ว่าบางส่วนจะมีหลังคาปกคลุมแต่ด้วยความโค้งของผนังที่ไร้ชายคา ไม่สามารถกันฝนสาดได้ก็จะทำให้น้ำไหลจากผนังลงมาสู่พื้นจนเปียก คนจำนวนมากต้องไปหลบฝนกันในส่วนโถงภายในซึ่งมีขนาดเล็กกว่าเกิดความแออัดขึ้น
- (4) แม้ว่าจะมีแนวคิดในการวางแกนอาคารในส่วนของผนังมุ่งตรงไปยังกะบะห์ (ทิศกิบลัต) แต่เมื่อดูจากภาพรวมแล้ว รูปทรงของอาคารไม่บ่งบอกทิศดังกล่าว ทำให้ผู้ใช้อาจสับสนว่าคือทิศทางไหน และ ด้วยผิวของอาคารที่เหมือนกันทั้งโครงการทำให้ไม่รู้สึกรู้สึกระหว่างความสำคัญของทิศทางกิบลัต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 Institut Du Monde Arabe

สถานที่ตั้ง : 1 Rue de Fosses Saint-Bernard 75005 Paris, France

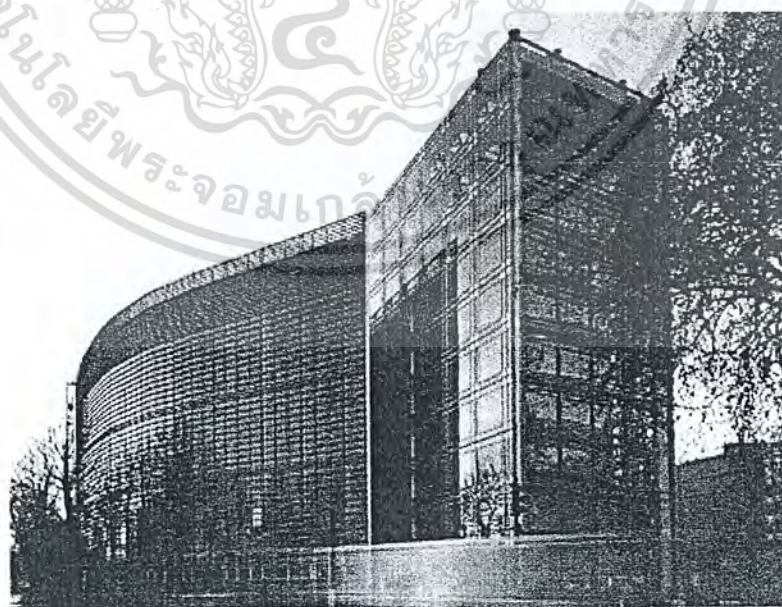
ปีที่ก่อสร้าง : 1981-1987

ประเภทโครงการ : พิพิธภัณฑ์ และ ศูนย์วัฒนธรรมอาหรับ

สถาปนิก : Jean Nouvel, Gilbert Lezenes, Pierre Soria

พิพิธภัณฑ์ และ ศูนย์วัฒนธรรมอาหรับแห่งนี้เป็นสถาบันที่ประกอบด้วยฟังก์ชันที่หลากหลายได้แก่ พิพิธภัณฑ์, พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว, ห้องสมุด, ศูนย์เอกสาร, หอประชุม, ร้านอาหารและสวนพักผ่อนหย่อนใจ

สถาบันโลกอาหรับแห่งนี้ได้รับการสนับสนุนเงินลงทุนการก่อสร้างจาก 19 รัฐอาหรับเพื่อสร้างศูนย์วัฒนธรรมอาหรับในปารีส โครงการนี้ได้เริ่มต้นจากนโยบายใหม่ของประธานาธิบดีฝรั่งเศส Francois Mitterrand ที่เปิดโอกาสให้โลกอาหรับได้มีบทบาทแสดงตัวได้มากขึ้นในประเทศฝรั่งเศส และเป็นหนึ่งในอาคารที่อยู่ในโครงการ Projets Grands (นโยบายจากประธานาธิบดีฝรั่งเศส ที่ทุ่มเงินสนับสนุนกว่า 15,000 ล้านดอลลาร์เพื่อให้สร้างโครงการทางศิลปะและวัฒนธรรมที่ทันสมัยเพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงบทบาทสำคัญของประเทศฝรั่งเศสในภาพลักษณ์ของเมืองแห่งศิลปะและเศรษฐกิจโลกในตอนท้ายของศตวรรษที่สิบ)



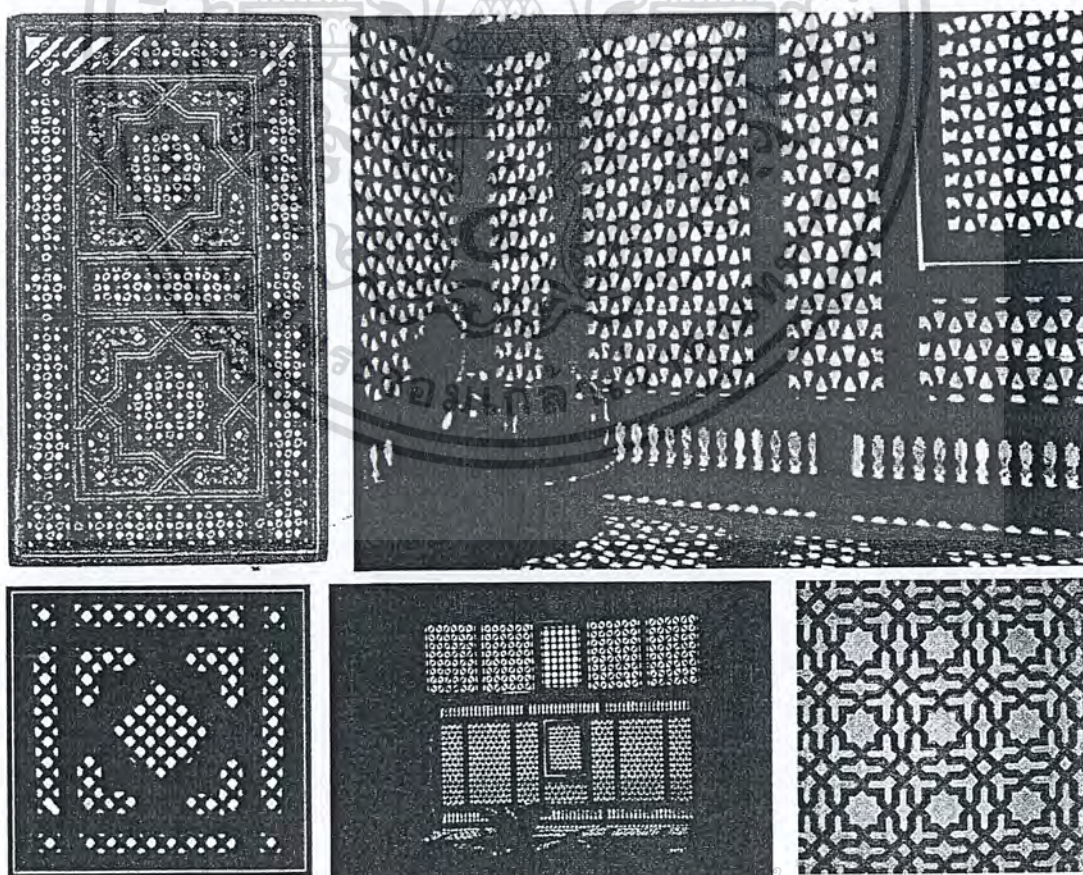
รูปที่ 3.73 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าใครก็ตาม ทั้งสิ้น ล้วนทั้งหม่อมให้คัดลอกและทวงจวงถึงเจ้าของเอกสารหรือผู้ที่มีอำนาจนำไปใช้อ้างอิงรูปภาพจาก <http://moreadesign.wordpress.com/2010/09/14/more-about-institut-du-monde-arabe-paris-france/>

อาคารได้รับการออกแบบเพื่อแสดงความยิ่งใหญ่ของวัฒนธรรมอาหรับ แต่ในขณะเดียวกันก็ผสมผสานกลมกลืนกับภูมิทัศน์ของกรุงปารีส ไม่ให้เกิดความแปลกแยกเป็นการผสมผสานระหว่างความเก่าแก่ของศิลปะและวัฒนธรรมของชนชาติอาหรับ กับเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างลงตัว

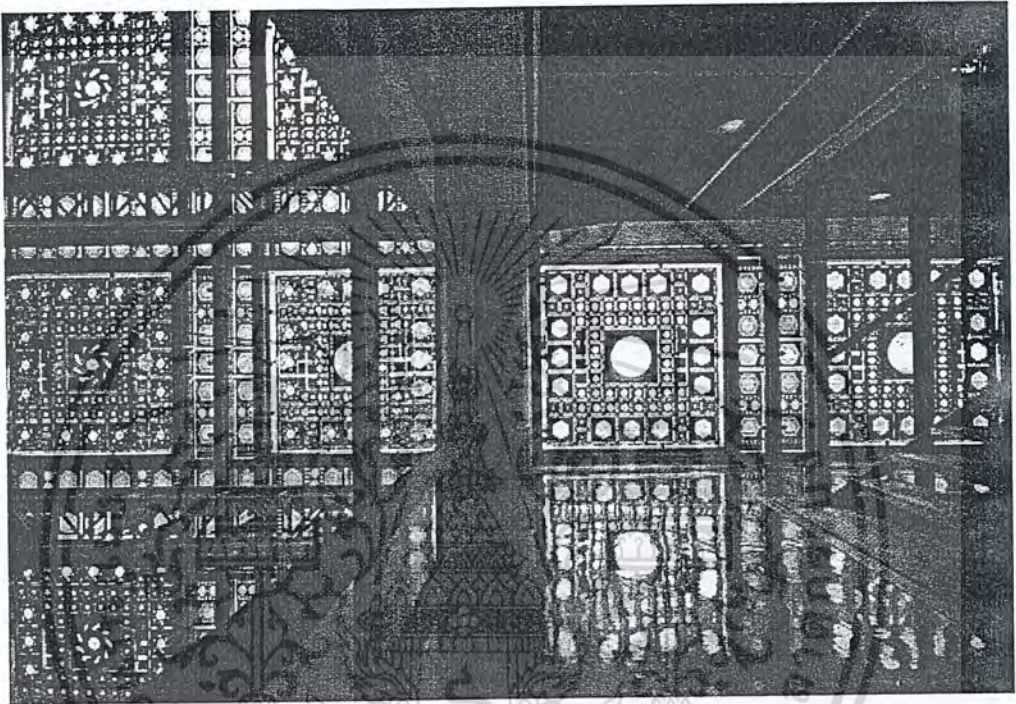
สถาปนิก Jean Nouvel สร้างสรรค์ผลงาน โดยการลดทอนองค์ประกอบให้น้อยที่สุดแต่เกิดความงามด้วย ผนังกระจกที่โค้งไปทางทิศเหนือหันหน้าไปยังแม่น้ำแซนมา ส่วนปลายของผนังออกแบบเป็นเส้นมุมแหลม ผนังทางทิศใต้ได้ดัดแปลง moucharabieh ซึ่งเป็นลวดลายบริเวณผิวอาคารขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของอาหรับดั้งเดิมผสมผสานกับวัสดุและเทคโนโลยีสมัยใหม่จนอาคารมีความทันสมัย นอกจากนั้นผิวอาคารนี้ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้สามารถควบคุมปริมาณแสง ได้คล้ายกับการทำงานของการปรับแสงในกล้องถ่ายรูป หรือ รูรับแสงในดวงตาของคน และ ยังช่วยปิดบังอำพรางการละหมาดของสตรีมุสลิมที่ต้องการไปยังทิศกิบลัตนี้อีกด้วย (ทิศทางหันหน้าไปยังกะบะห์ของประเทศฝรั่งเศสคือทิศใต้)



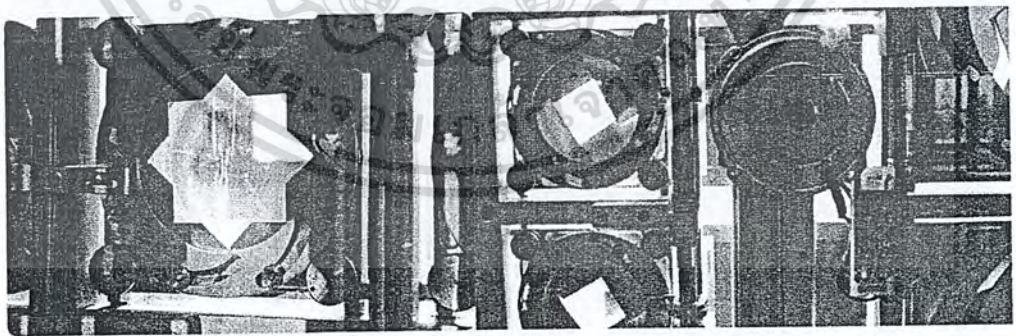
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาให้กับทางโรงเรียนหอการค้าเพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงหรือทำซ้ำในรูปแบบดั้งเดิม

รูปที่ 3.74 แสดง moucharabieh แบบดั้งเดิม

นำรูปทรงเรขาคณิต,คุณภาพของแสง และการใช้ Negative& Positive form ของ moucharabieh, และคุณสมบัติของชุดเคอร์กลิ่งถ่ายรูปมาใช้โดยบานหน้าต่างทั้งหมด เชื่อมโยงไปยังคอมพิวเตอร์ส่วนกลางซึ่งทำหน้าที่ควบคุมแสงตามที่ตั้งค่าไว้อัตโนมัติซึ่งมีจำนวนช่องรับแสงถึง25000 ช่องเนื่องจากกลไกมีความซับซ้อนจึงใช้เวลาในการการผลิต ต้นแบบและทดสอบถึง 2 ปี



รูปที่ 3.75ทัศนียภาพภายในอาคาร



รูปที่ 3.76ส่วนของรูรับแสงที่สามารถปรับได้โดยอัตโนมัติ

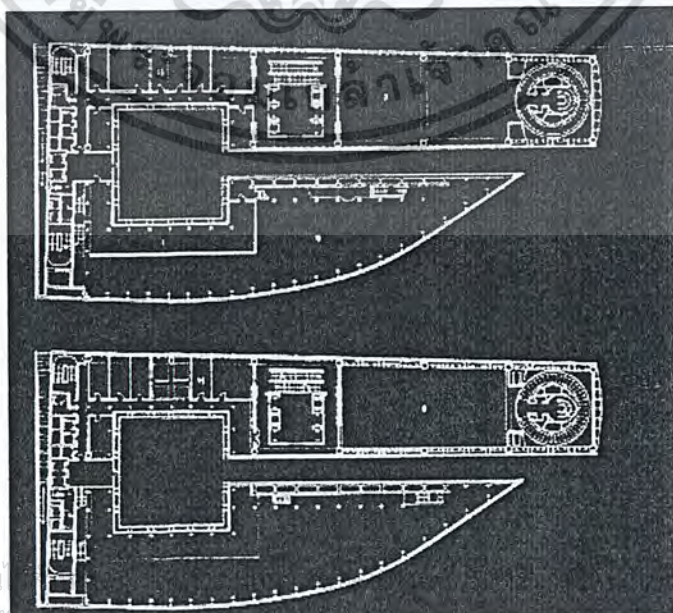
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังอาคารทางทิศเหนือไม่จำเป็นต้องป้องกันแสงแดดที่รุนแรง และ ไม่ใช่ส่วนที่เป็นห้องละหมาดจึงออกแบบให้มีรายละเอียดที่ง่ายต่อการทำความสะอาด และ โปรงใส่เพื่อสะท้อนความทันสมัยของภูมิทัศน์ปารีสสามารถมองเห็นทัศนียภาพของ และนำแสงสว่างเข้ามาในอาคาร



รูปที่ 3.77แสดงทัศนียภาพอาคารด้านทิศเหนือ

นำอาคารวางผังแบบอาหรับในลักษณะของความสมมาตรที่นิยมทำคอร์ทกลางมีน้ำพุ ล้อมรอบที่ว่างด้วยแนวเสา และ ชุ่มประคูดึงให้ที่ว่างถูกแบ่งเป็นจังหวะ

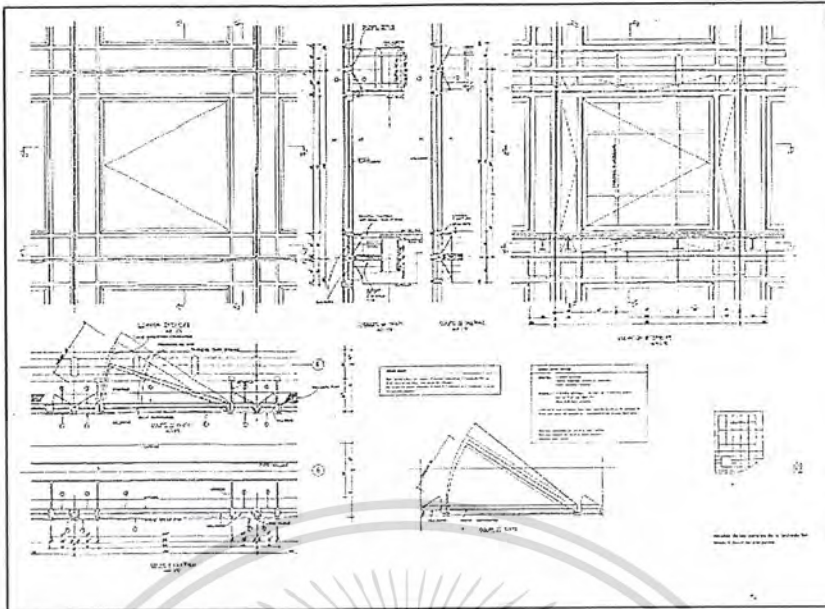


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน

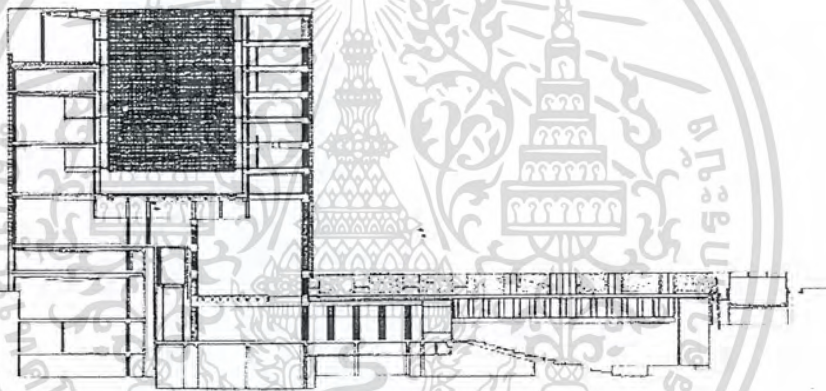
ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

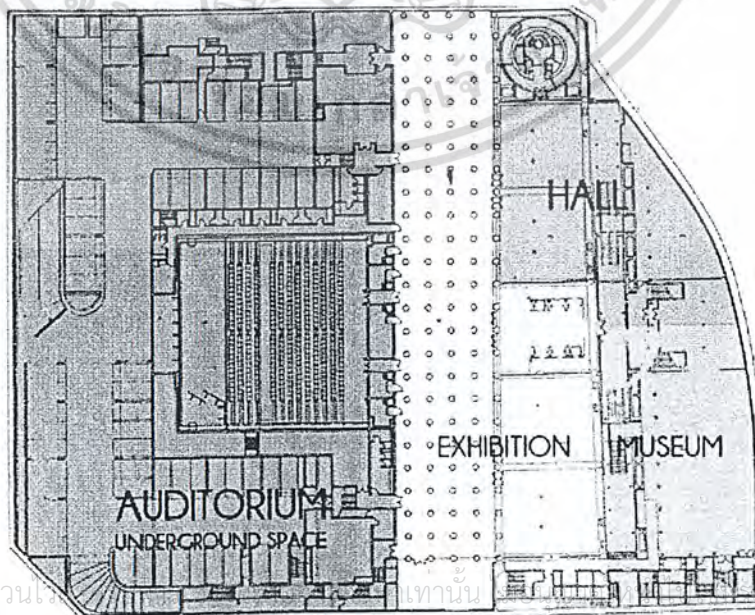
รูปที่ 3.78แสดงการวางผังอาคาร



รูปที่ 3.79 แสดงผิวของอาคารสามารถเปิดเป็นหน้าต่างได้ทั้งหมด



รูปที่ 3.80 แสดงภาพรูปตัดอาคารที่นำส่วนห้องประชุมไว้ใต้ดิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้เท่านั้น
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องขออนุญาตก่อนนำเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.81 แสดงการวางผังในชั้นใต้ดิน

ข้อสรุปจากโครงการInstitut Du Monde Arabe

ข้อดีที่ได้จากการศึกษา โครงการ

- (1) อาคารมีความทันสมัยเข้ากับสภาพแวดล้อมของกรุงปารีสโดยไม่แปลกแยก
- (2) นำเอาที่ว่างแบบอาหรับมาใช้ในอาคารได้อย่างเหมาะสม
- (3) ผนังด้านทิศเหนือทำแบบเรียบง่ายเพื่อให้สามารถมองทัศนียภาพของกรุงปารีสได้ และ ง่ายต่อการทำความสะอาด
- (4) ผนังด้านทิศใต้นำเอาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยได้อย่างเหมาะสม
- (5) ผนังทางด้านทิศใต้มีฟังก์ชันในการปรับแสงที่เข้ามาในอาคาร และ ปิดบังส่วนฟังก์ชันห้องละหมาดที่ต้องการความเป็นส่วนตัว
- (6) ใส่ใจต่อรายละเอียดเช่นการหนีไฟ โดยผนังอาคารทิศใต้นั้นนอกจากจะเปิดเป็นรูรับแสงแล้วยังเปิดทั้งหมดในรูปแบบบานสวิงเพื่อให้ระบายอากาศ และ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถฉีดน้ำเข้ามาในอาคารได้
- (7) ออกแบบอาคารได้มีความพอเหมาะ ไม่เบียดบังกับอาคารข้างเคียงโดยนำพื้นที่ส่วนห้องประชุมที่จะต้องมีผู้ใช้งานในปริมาณพร้อมกันมากไปยังส่วนใต้ดิน ด้านบนเป็นลานกลางแจ้งเปิดโล่งทั้งพื้นที่ให้มองเห็นอาคารในด้านทิศใต้ อย่างสวยงาม ไม่กระชั้นจนเกินไป

ข้อเสียที่ได้จากการศึกษา โครงการ

- (1) ผนังทางด้านทิศใต้ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษนี้มีราคาลำลงทุนที่สูงมาก เพราะนอกจากจะต้องเป็นการสั่งทำพิเศษ และ ทำจากวัสดุที่มีราคาสูงมากแล้ว เทคโนโลยีที่ใช้ในการควบคุมให้สามารถเปิดปิดตอบสนองต่อแสงได้เป็นความซับซ้อนทางวิศวกรรมไฟฟ้า และ เครื่องกล ที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะ หากจะต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนก็จะต้องสั่งทำโดยเฉพาะอีก
- (2) การนำห้องประชุมซึ่งมีช่วงเสาที่กว้างมากไว้ใต้ดิน และด้านบนเป็นลานโล่งขนาดใหญ่อาจจะทำให้เกิดปัญหาของการแตกร้าวของคอนกรีตด้านบนที่ได้รับอุณหภูมิในด้านบนที่ร้อนจากแสงแดดในขณะที่ด้านล่างเย็นจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออยู่ดูให้เห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังสงวนลิขสิทธิ์ไว้แก่เจ้าของเอกสารทุกฉบับที่สงวนไว้ใช้

3.2.3 Baitunnur mosque

สถานที่ตั้ง : 4353 54 Ave NE Calgary. Alberta. Canada

ปีที่ก่อสร้างเสร็จ : ค.ศ. 2008

ประเภทโครงการ : มัสยิด และ ศูนย์รวมกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลาม

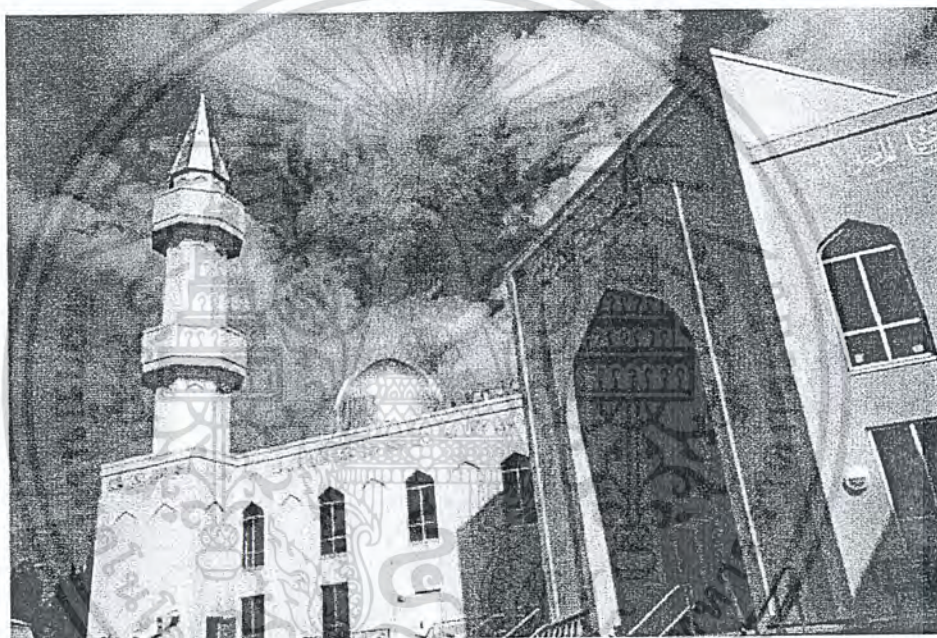
สถาปนิก : Manu Chugh Architects

งบประมาณ : 15 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

พื้นที่ก่อสร้าง : 4,446.78 ตร.ม.

พื้นที่ตั้งโครงการ : 15,475.00 ตร.ม.

7

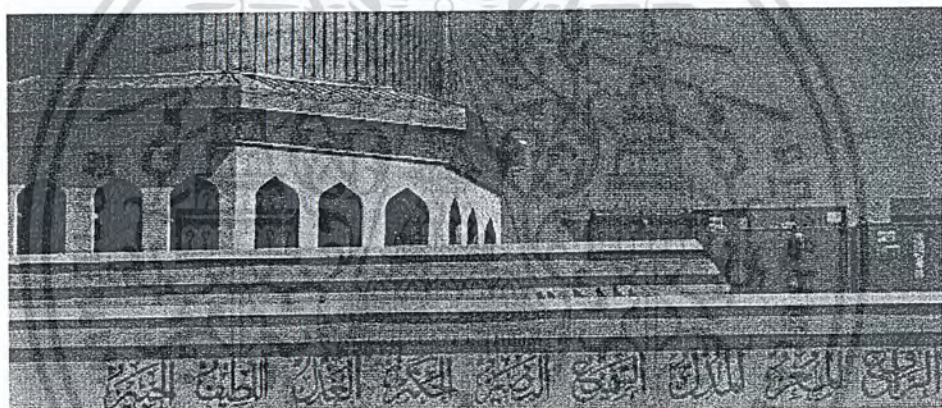


รูปที่ 3.82 ทัศนียภาพภายนอกอาคาร Baitunnur mosque

ในปี ค.ศ. 2001 ชุมชนมุสลิมซื้อที่ว่าง 3.86 เอเคอร์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของเมืองคาลการี เป็นที่ตั้ง Baitunnur mosque วางศิลาฤกษ์ โดย Hadhrat Mirza Masroor Ahmad (a.a.) เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2005 ด้วยอิฐพิเศษซึ่งที่นำเข้ามาจากเมืองกาเดียนในประเทศอินเดียก่อนเริ่มการก่อสร้างจริงในวันที่ 28 กรกฎาคม 2006

องค์ประกอบของโครงการ Baitunnur mosque ประกอบด้วย

- ห้องเรียนศาสนา 7 ห้อง
- พื้นที่ให้เช่าเพื่อเป็นที่ตั้งขององค์กรมุสลิม 10 หน่วย
- ส่วนคณะกรรมการบริหารโครงการ และ ห้องประชุม
- ส่วนถ่ายทอดและกระจายเสียง
- ห้องคูและเด็ก
- ห้องสมุด
- ร้านจำหน่ายหนังสือ
- ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่โครงการ
- ส่วนสนามกีฬา และ ลานอเนกประสงค์



รูปที่ 3.84ทัศนียภาพภายนอกอาคาร

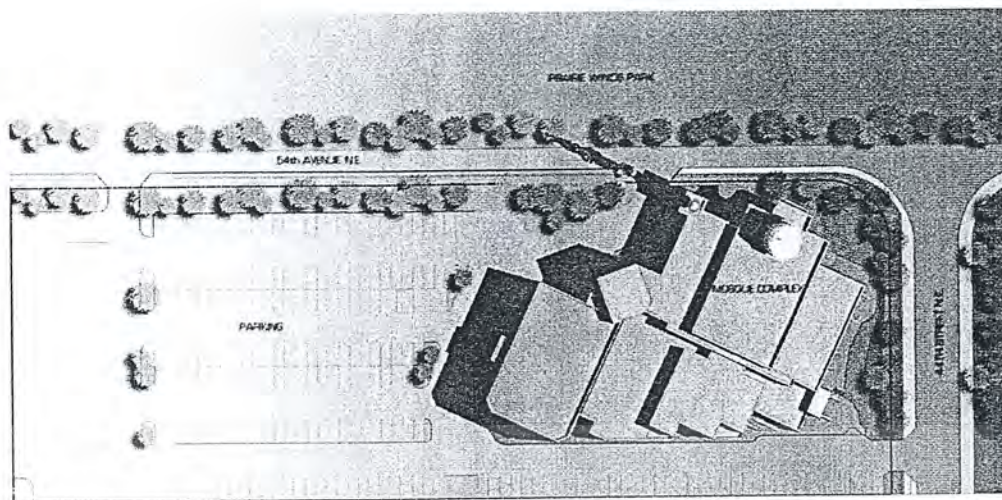


รูปที่ 3.83ทัศนียภาพภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอก

นการค่า

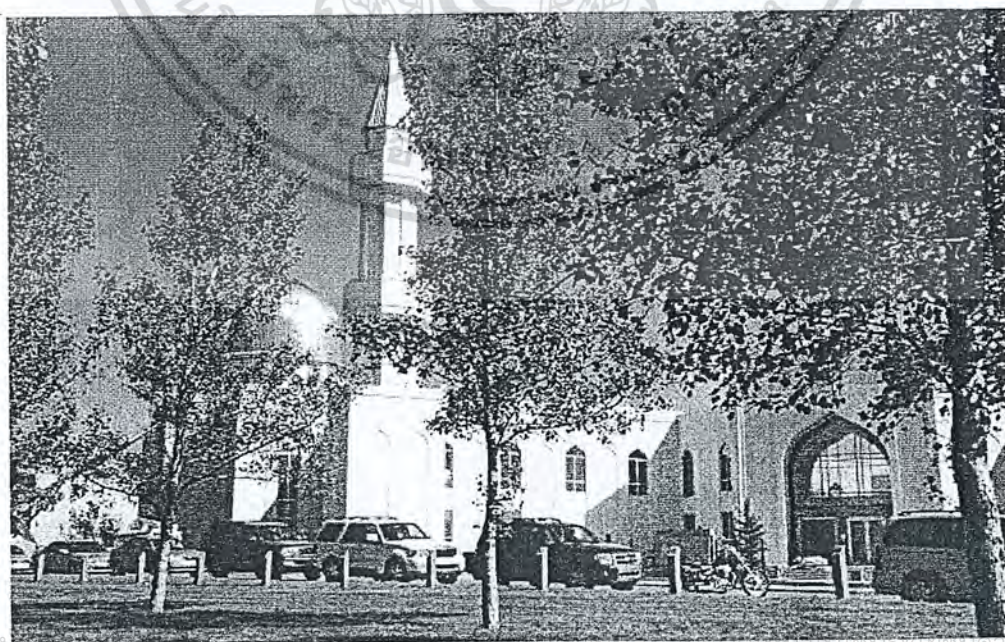
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งนี้ลงเว็บไซต์และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.85 แสดงผังบริเวณของ Baitunnur mosque

การเข้าถึงอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยถนน 2 สายคือถนนหมายเลข 44 ซึ่งเป็นถนนสายหลักเป็นการเข้าออกสองทาง และ ทางถนนหมายเลข 54 ซึ่งเป็นถนนที่มีขนาดเล็กกว่าแต่เป็นมุมมองที่สวยงามเนื่องจากถนนขนานกับสวนสาธารณะ Prairie wind park จึงเลือกให้อาคารหันด้านหน้าไปยังถนนหมายเลข 54 และทำเป็นทางเข้า และ ทางออกอย่างละหนึ่งทางและ ใช้ถนนหมายเลข 44 เป็นสำหรับส่วนบริการด้านหลังอาคาร

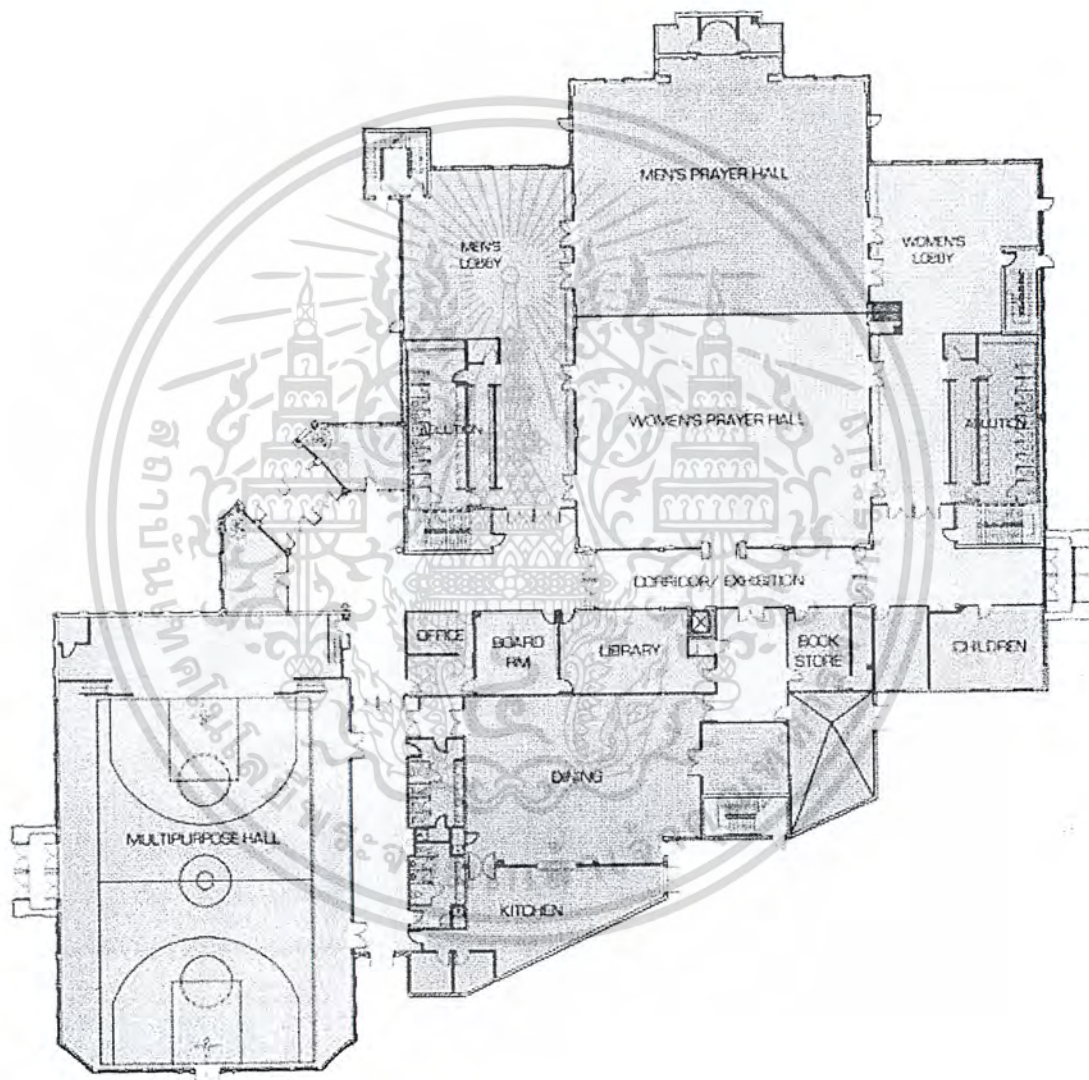
โครงการแบ่งออกเป็นลานจอดรถ และตัวอาคารเนื่องจากมีพื้นที่ในการก่อสร้างน้อยจึงไม่ได้ทำส่วนภูมิทัศน์นัก แต่แก้ปัญหาได้ด้วยการใช้สวนสาธารณะ Prairie wind park โครงการนี้มีที่จอดรถ 296 คัน



รูปที่ 3.86 แสดงทัศนียภาพจาก Prairie wind park

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของงานวิจัยที่จัดทำขึ้น โดยผู้จัดทำเห็นชอบที่จะเผยแพร่เอกสารนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามผู้เห็นแก่ผลประโยชน์ของตนเองโดยจงใจของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Baitunnur mosque ใช้รูปทรงสถาปัตยกรรมดั้งเดิมแบบอาหรับแม้ว่าจะใช้วัสดุในการก่อสร้างสมัยใหม่ โดยยังคงซึ่งองค์ประกอบของมัซยิดไว้คือ มีโดมทรงหัวหอม 1 โดม ซึ่งเป็นรูปแบบที่ดั้งเดิมที่สุดของมัซยิด มีหออาซานทรงสูง , ใช้งานประกอบอาคารตกแต่งต่างๆเช่น ลวดลายของบัว รูปทรงของช่องเปิดต่างๆที่เป็นรูปทรงอาร์คแบบกลีบบัวโดยมีบางส่วนที่ปรับเข้าสู่ความเรียบง่ายบ้างเช่น การใช้สีขาวยังอาคาร การเลือกใช้วัสดุผนังหลังคาโดมด้วยเหล็ก การวางผังอาคารที่ไม่สมมาตร



รูปที่ 3.87 แสดงผังพื้นที่ชั้นล่างของ Baitunnur mosque

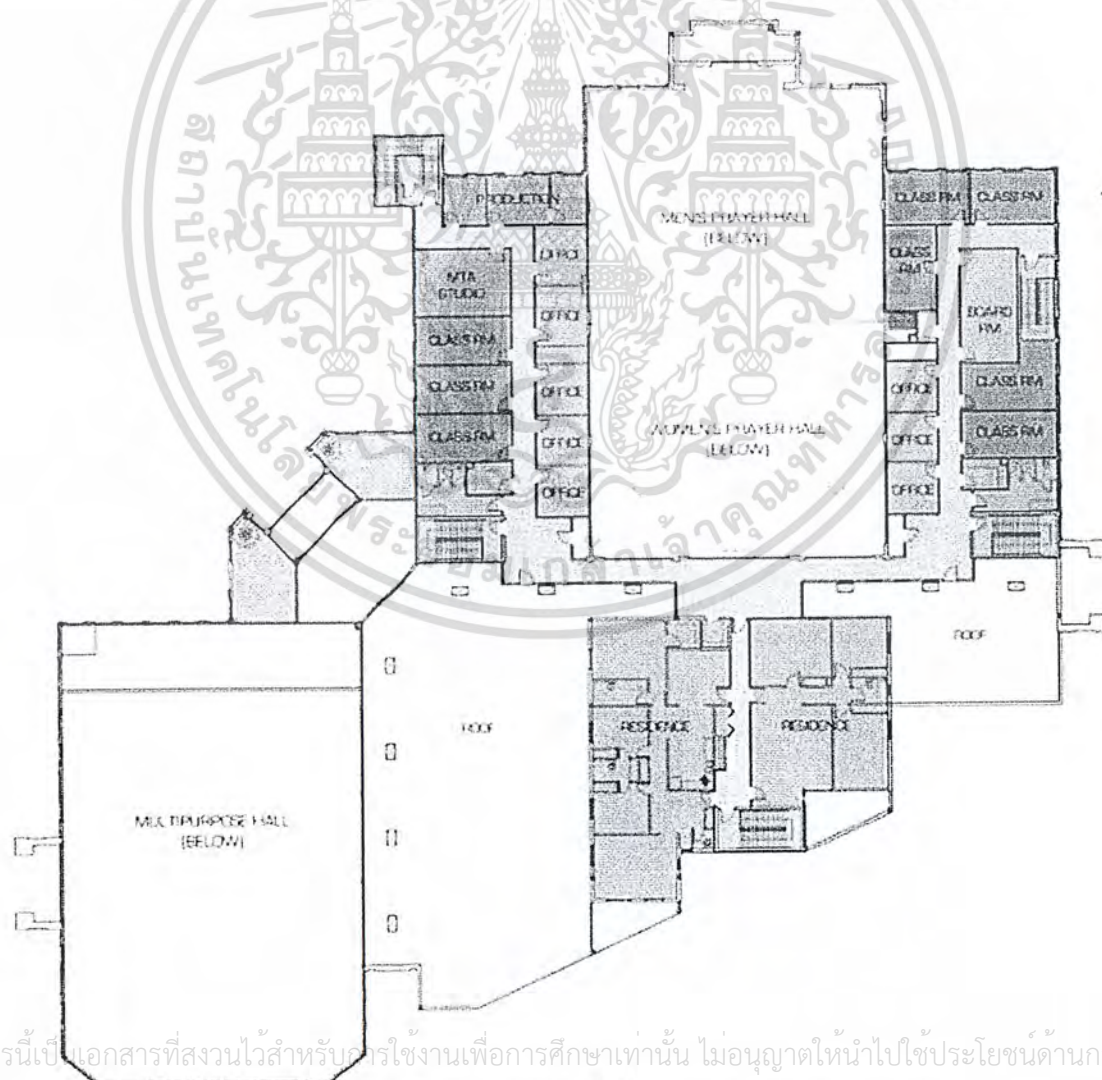
เมื่อเข้าสู่โถงของอาคารจะพบกับส่วนต้อนรับ และ ส่วนสำนักงานบริหาร
โครงการจากนั้นจะแยกโครงการออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนประกอบศาสนกิจ และ

ส่วนประกอบช่วยเหลือสาธารณะอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่โดยทางโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) ส่วนประกอบศาสนกิจ แยกผู้ใช้โครงการเพศหญิงและเพศชายออกจากกัน โดยเพศชายจะเข้าสู่ส่วน โถงเตรียมละหมาด ซึ่งจะมีส่วนอาบน้ำละหมาดอยู่ด้วย ส่วนผู้หญิงจะเดินผ่านส่วนทางเดินและนิทรรศการฉัตรชั่วคราวไปยังโถงเตรียมละหมาดซึ่งมีส่วนอาบน้ำละหมาดอยู่ด้วยเช่นกัน จากนั้นจะแยกกันเข้าสู่โถงประกอบศาสนพิธีซึ่งออกแบบให้เป็น โถงโล่ง เป็นลักษณะ โถงสูง สามารถกั้นแบ่งโดยผนังเบาที่สามารถเลื่อนเก็บได้ที่กลางห้อง แบ่งส่วนประกอบศาสนพิธีของเพศชายและเพศหญิงเป็นสองส่วนเท่าๆกัน
- (2) ส่วนประกอบย่อยสาธารณะอื่นๆ ประกอบด้วย

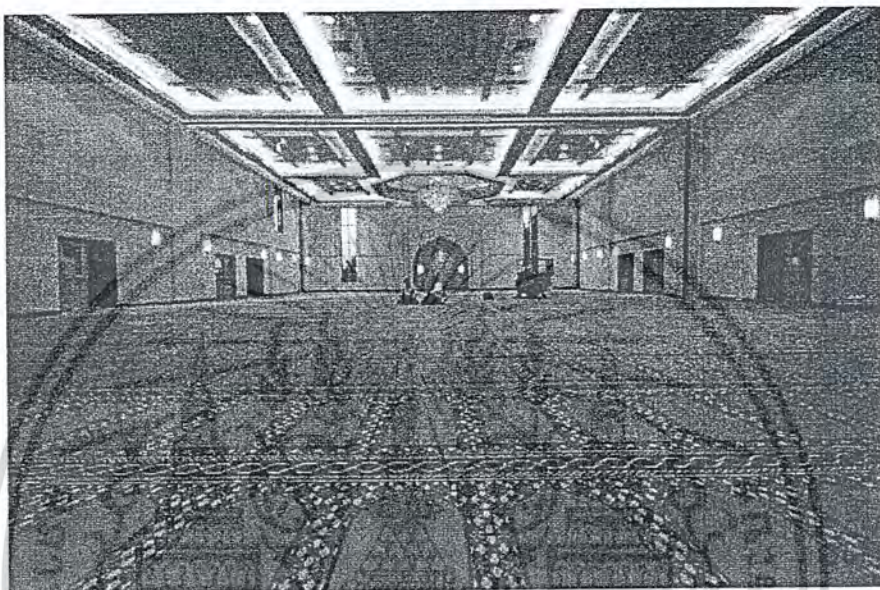
- ส่วนห้องสมุดที่มีส่วนเก็บหนังสืออยู่ด้านหลัง
- ส่วนห้องรับประทานอาหาร และ ส่วนครัว
- ส่วนลานกีฬาอเนกประสงค์ ขนาดสนามบาสเก็ตบอลมาตรฐาน



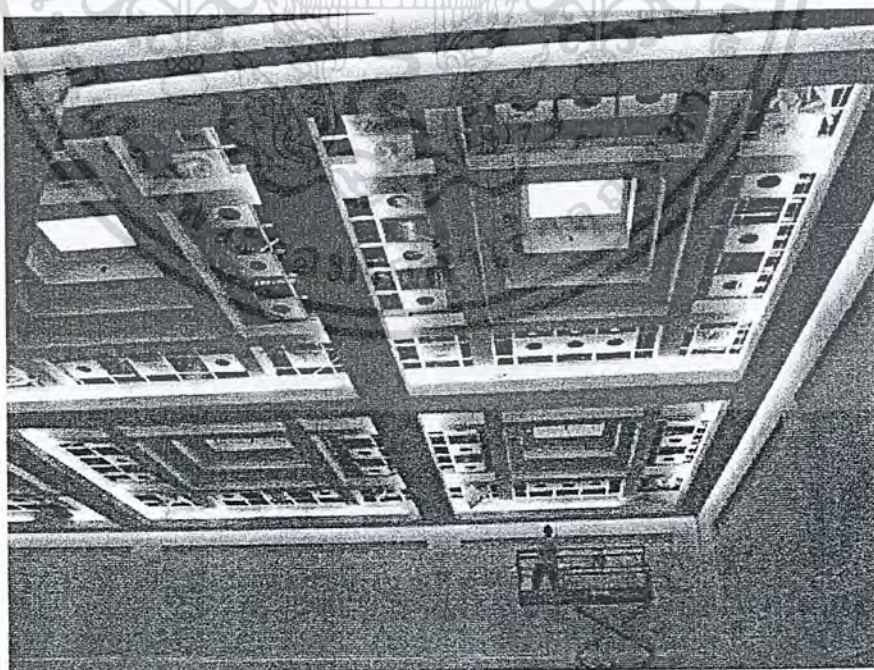
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเผยแพร่ลงบนเว็บไซต์หรือลงสื่อออนไลน์ที่มีการนำไปใช้
รูปที่ 3.88 แสดงผังพื้นที่ชั้นบนของ Baitunmur mosque

ชั้นบนนอกจากส่วนหลังคา และ ส่วนที่เปิดโล่งไปยังชั้นล่างแล้วจะเป็นส่วนผู้ใช้
โครงการประจำที่จะมาโครงการ โดยเฉพาะประกอบด้วยส่วน

- ห้องเรียนศาสนา
- ที่ตั้งขององค์กรต่างๆ
- ที่พักของผู้ดูแลอาคาร



รูปที่ 3.89 ที่สํานักภายในส่วนละหมาดซึ่งปูด้วยพรม



รูปที่ 3.90 แสดงฝ้าเพดานซึ่งออกแบบให้นำแสงธรรมชาติเข้ามาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสรุปจากโครงการBaitunnur mosque

ข้อดีที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- (1) ออกแบบผังบริเวณ และ ทางสัญจรที่เรียบง่ายโดยใช้สวนPrairie wind park เป็นเสมือนภูมิทัศน์ในโครงการ จึงสามารถใช้พื้นที่ของอาคารได้อย่างเต็มที่
- (2) สามารถแบ่งส่วนของผู้ใช้อาคารชั่วคราวที่มีจำนวนมาก และ ผู้ใช้อาคารประจำที่มีจำนวนน้อยโดยการแบ่งชั้นอาคาร
- (3) แบ่งส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและส่วนองค์ประกอบสาธารณะทำให้ไม่เกิดการปะปนและเกิดความวุ่นวายในการใช้งาน
- (4) แบ่งส่วน โถงละหมาดของเพศชายและเพศหญิงได้อย่างเป็นสัดส่วน
- (5) ส่วนสนามกีฬาอเนกประสงค์ เป็นฟังก์ชันที่น่าสนใจและตั้งอยู่ใกล้กับส่วนห้องครัวจึงสามารถจัดแปลงให้สนามกีฬานี้เป็นส่วนจัดเลี้ยงชั่วคราวได้
- (6) ผสมผสานรูปทรงทางสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิมเข้ากับวัสดุก่อสร้างสมัยใหม่ได้อย่างกลมกลืน และ เป็นวัสดุที่มีราคาไม่สูงหาได้ตามท้องตลาด

ข้อเสียที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- (1) โถงทางเข้ามีพื้นที่แคบอาจทำให้การระบายคนเข้าและออกจากส่วนประกอบพิธีทางศาสนาไม่สะดวก เกิดความหนาแน่นมากเกินไป
- (2) ส่วน โถงทางเข้าที่มีขนาดเล็ก และ ยังไม่มีส่วนพักคอยอื่นๆ เปรียบเสมือนส่วนห้องประชุมที่ไม่มีส่วน โถงห้องประชุม (Prefunction) ทำให้คนที่มาถึงมัชยิดก่อนถึงเวลาเริ่มประกอบศาสนกิจไม่มีที่พักคอย
- (3) ส่วนนิทรรศการชั่วคราวอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากเป็นส่วนที่มีพื้นที่แคบจนเกินไปเมื่อมีคนหยุดดูนิทรรศการจะทำให้ทางสัญจรที่แคบอยู่แล้วยิ่งแคบไปอีกจนไม่สามารถใช้งานได้ และ ส่วนนี้เป็นทางสัญจรของเพศหญิงเพื่อเข้าสู่ส่วนเตรียมตัวประกอบศาสนกิจ ทำให้ผู้ใช้โครงการเพศชายไม่สามารถไปยังส่วนนี้ได้ หรือ หากจะมาส่วนนี้จำเป็นต้องผ่านส่วน โถงประกอบศาสนกิจก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) การออกแบบมีสวิตช์โดยแยกส่วนเตรียมตัวก่อนเข้าโรงประกอบศาสนกิจ และ ส่วนประกอบศาสนกิจออกจากกันนั้นทำให้พื้นที่ในการใช้งานไม่ยืดหยุ่น เมื่อมีผู้ใช้โครงการเพิ่มขึ้นจำนวนมากจะไม่สามารถขยายห้องให้ใหญ่ไปกว่านี้ได้อีกทั้งเมื่อผู้ใช้โครงการเข้าสู่ส่วนประกอบศาสนกิจจนครบแล้ว ส่วนเตรียมตัวนี้จะกลายเป็นพื้นที่สูญเปล่าขนาดใหญ่
- (5) การแบ่งสัดส่วนของส่วนประกอบศาสนกิจสำหรับเพศชายและเพศหญิงไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงเนื่องจากการละหมาดในวันศุกร์ซึ่งเป็นวันที่มีผู้มาใช้โครงการมากที่สุดนั้นเป็นข้อบังคับทางศาสนาเฉพาะเพศชายดังนั้นจำนวนอัตราส่วนที่แท้จริงของผู้มาประกอบศาสนกิจเป็นเพศชาย 80% ทำให้ตำแหน่งการปิดกันแบ่งส่วนประกอบศาสนกิจของเพศชายและเพศหญิงด้วยผนังเบา นั้นไม่ใช่อัตราส่วนที่เท่ากัน
- (6) แม้ว่าจะมีการตกแต่งด้วยไฟประดิษฐ์ และ เปิดช่องแสงบริเวณหลังคาเพื่อให้มีสวิตช์ดูโปร่งสูงขึ้น แต่สัดส่วนของห้องประกอบศาสนกิจนั้นเป็นสัดส่วนที่เทียบกันไม่ได้ เมื่อมีผู้มาประกอบศาสนกิจพร้อมกันจำนวนมากจะรู้สึกอึดอัด ไม่แสดงถึงความยิ่งใหญ่ของการเป็นสถานที่ของพระเจ้า
- (7) การออกแบบส่วนประกอบศาสนกิจในลักษณะห้องทึบทำให้ถูกตัดขาดจากสวนPrairie wind park ที่มีทัศนียภาพที่สวยงาม , การบูรณทำให้ยากแก่การรักษาความสะอาด และไม่ประหยัดพลังงานต้องเปิดไฟเพื่อให้แสงสว่าง
- (8) การกำหนดองค์ประกอบของโครงการให้มีสวนสนามกีฬาเป็นสิ่งที่น่าสนใจ แต่อาจจะมีความสะดวกกว่าหากเปลี่ยนเป็นสนามกีฬาประเภทอื่น เพราะกีฬาบาสเก็ตบอลนั้นเป็นกีฬาที่เหมาะสมสำหรับผู้ชาย และ ศาสนาอิสลามไม่มีข้อบังคับห้ามผู้ชายมุสลิมเล่นกีฬาแต่อย่างใด แต่ผู้หญิงมุสลิมมีข้อบังคับห้ามเล่นกีฬาร่วมกับบุคคลเพศตรงข้ามหรือไม่สะดวกแก่การสวมชุดเพื่อเล่นกีฬา ดังนั้นจะมีความเหมาะสมกว่าหากเปลี่ยนเป็นกีฬาที่ผู้หญิงสามารถเล่นได้ หรือ เป็นสนามกีฬาเฉพาะผู้หญิงเช่น สนามตีแบด สระว่ายน้ำ เป็นต้น
- (9) การออกแบบยังไม่ลงตัวนักเนื่องจากเหลือส่วนหลังคาคอนกรีตที่ไม่สามารถ

ใช้งานได้จำนวนมากถึงหนึ่งในสามของพื้นที่ชั้นสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออยู่ใต้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 Assyafaah Mosque

สถานที่ตั้ง : 1 Admiralty Lane, Singapore 757620

ระยะเวลาก่อสร้าง : เดือนมีนาคม ค.ศ.2000 ถึงเดือนเมษายนปี 2004

ประเภทโครงการ : มัสยิด และ ศูนย์รวมกิจการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลาม

สถาปนิก : Tan Kok Hiang

พื้นที่ก่อสร้าง : 3,489 ตร.ม.

พื้นที่ตั้งโครงการ : 2,500ตร.ม.

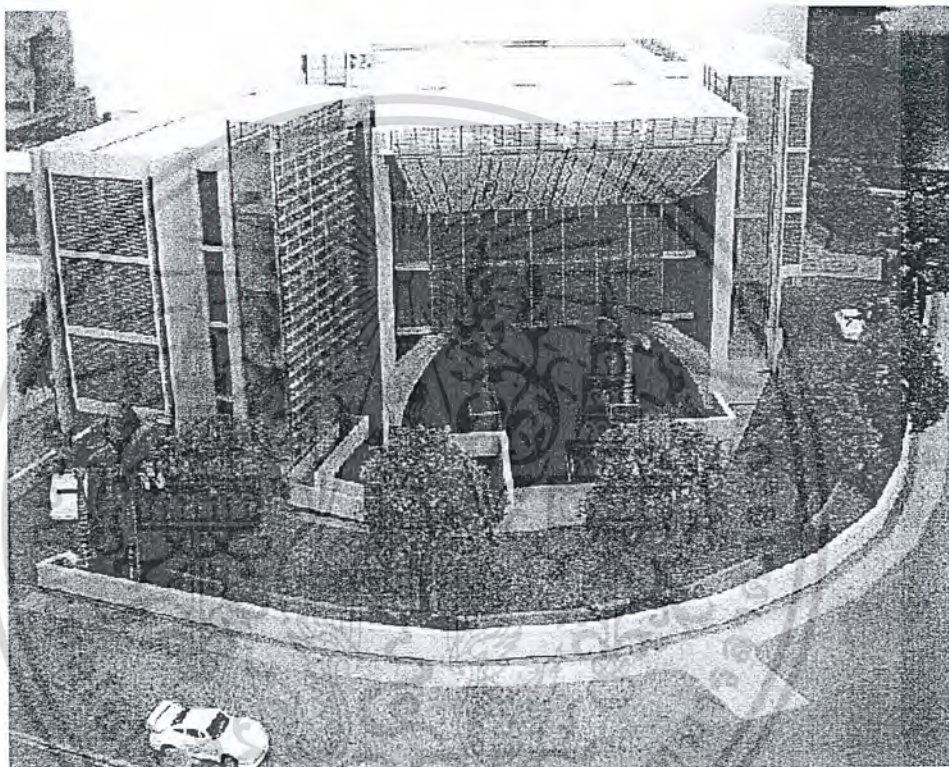


รูปที่ 3.91ทัศนียภาพภายนอกโครงการ Assyafaah Mosque

มัสยิดแห่งนี้ได้รับรางวัลด้านการออกแบบประจำปี 2004 จากเมืองคูไบ ประเทศสหรัฐอเมริกาในอเมริกา แนวความคิดในการออกแบบโครงการ Assyafaah Mosque ได้เริ่มต้นจากสำนักงานสถาปนิกฟอรัมในสิงคโปร์ โดยมี Mr.Tan Kok Hiang เป็นสถาปนิกผู้ออกแบบได้รับแรงบันดาลใจจาก จินตภาพของอดีตที่สามารถกระตุ้นให้เกิดความเชื่อมโยงทางความรู้สึกและวัฒนธรรม จึงออกแบบมัสยิด Assyafaah นี้โดยประยุกต์องค์ประกอบที่คุ้นเคยในอดีตมาเพื่อออกแบบสร้างลักษณะร่วมสมัยให้กับมัสยิด ซึ่งต้องรองรับการใช้งานทั้งของชาวมุสลิมเชื้อสายมาเลเซีย และชาวจีนที่เข้ารับอิสลาม(ประชากรของประเทศสิงคโปร์ประกอบด้วย ชาวจีน 76.5% ชาวมลายู 13.8%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

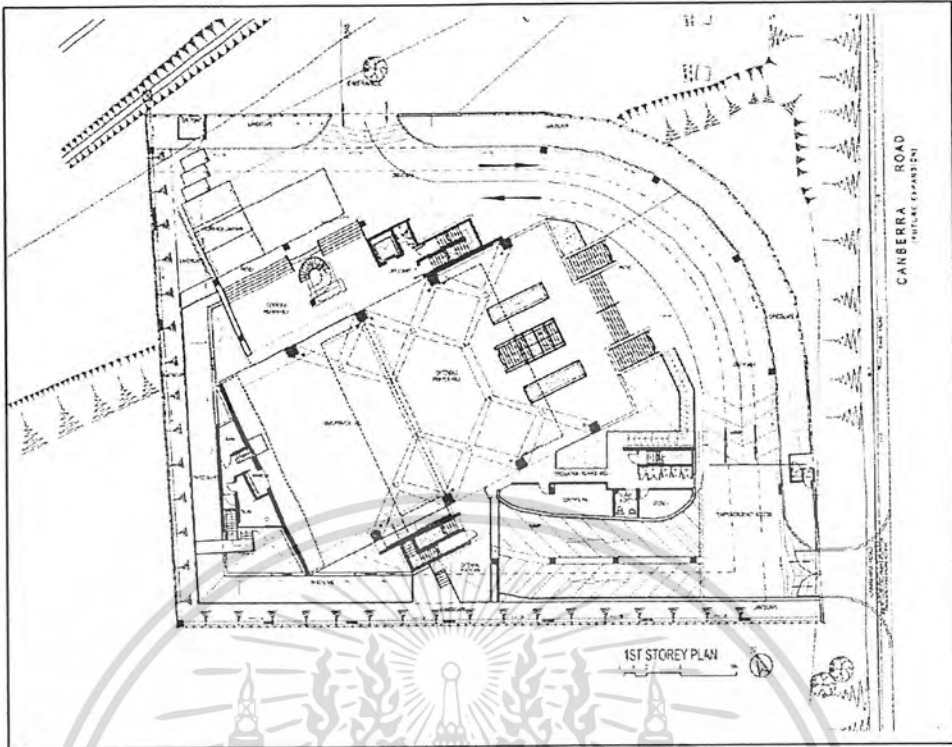
ผู้ออกแบบจึงหลีกเลี่ยงที่จะใช้รูปแบบที่ชัดเจนทั้งจากสถาปัตยกรรมประเพณีแบบมาเลเซียอันจะทำให้มุสลิมกลุ่มหลังไม่คุ้นเคย และของตะวันออกกลางสถานที่กำเนิดของศาสนาอิสลามที่จะแปลกแยกจากวัฒนธรรมพื้นถิ่นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตามสถาปนิกต้องการจะออกแบบให้แสดงถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัวของศาสนาอิสลามให้ผู้คนโดยทั่วไปสามารถทราบได้ว่าโครงการแห่งนี้คือมัสยิดของชุมชนมุสลิม



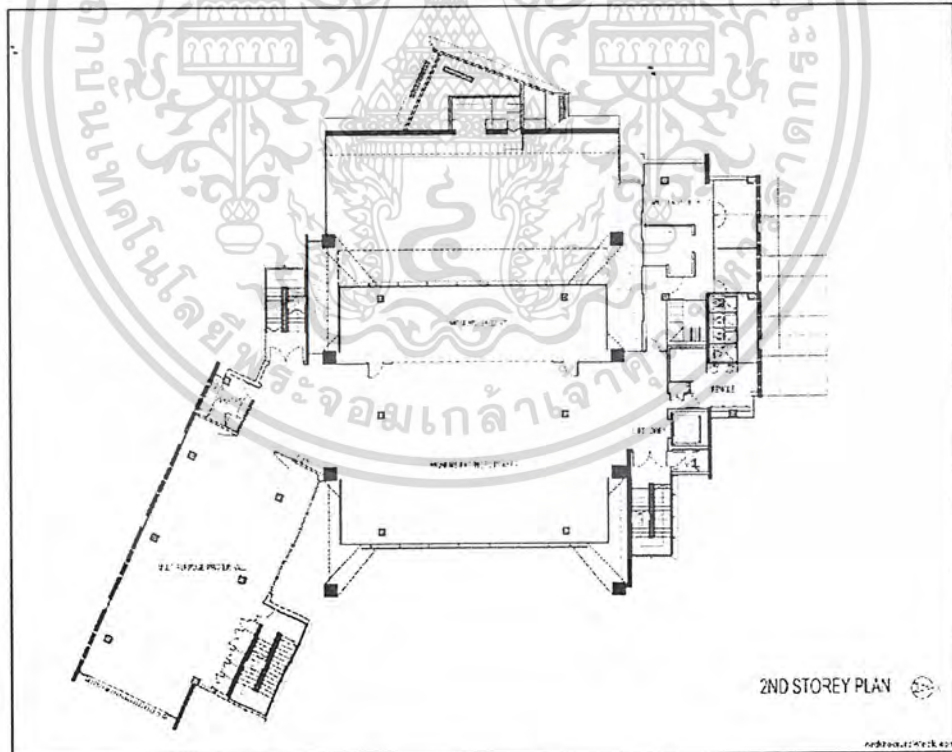
รูปที่ 3.92 แสดงแบบจำลองของ โครงการ Assyafaah Mosque

องค์ประกอบของมัสยิดของสภาศาสนาอิสลามแห่งสิงคโปร์ (Islamic Religious Council of Singapore) แห่งนี้ประกอบไปด้วยโถงละหมาดหลัก ระเบียงละหมาดรอง พื้นที่ละหมาดสำรอง พื้นที่อาบน้ำละหมาด ห้องเรียน ฝ่ายบริหาร โถงอเนกประสงค์ และที่จอดรถใต้ดิน ในวันสำคัญนั้นมัสยิดแห่งนี้สามารถรองรับคนมุสลิมผู้มาประกอบพิธีกรรมทางศาสนาได้ถึง 4,000 คนเนื่องจากที่ดินของประเทศสิงคโปร์มีราคาที่สูงมาก ๆ ทั่วทั้งประเทศนี้จึงถูกจำกัดด้วยที่ดินเพียง 3,489 ตร.ม. Assyafaah Mosque จึงอาจเป็นมัสยิดแห่งเดียวบนโลกที่มีส่วนประกอบศาสนกิจซ้อนกันถึง 4 ชั้น , มีที่จอดรถใต้ดิน และเป็นมัสยิดที่มีค่าสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ที่สุดในโลก FAR 1: 1.4

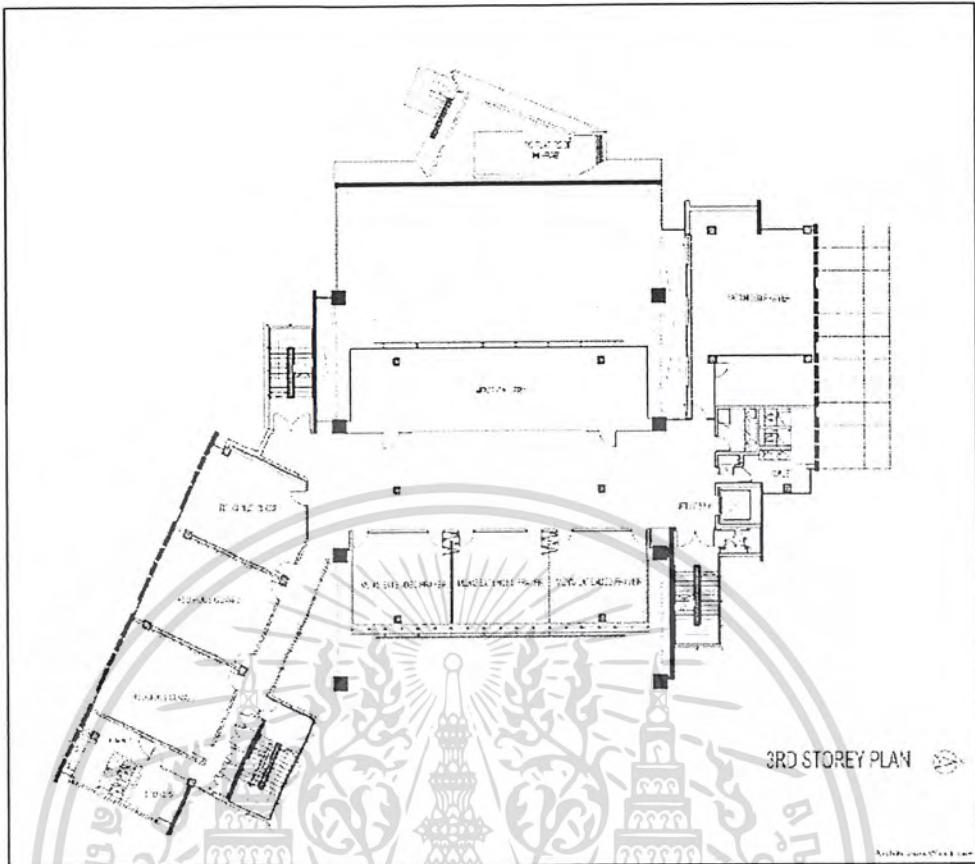


รูปที่ 3.93 แสดงผังพื้นที่ต่างของ โครงการ Assyafaah Mosque

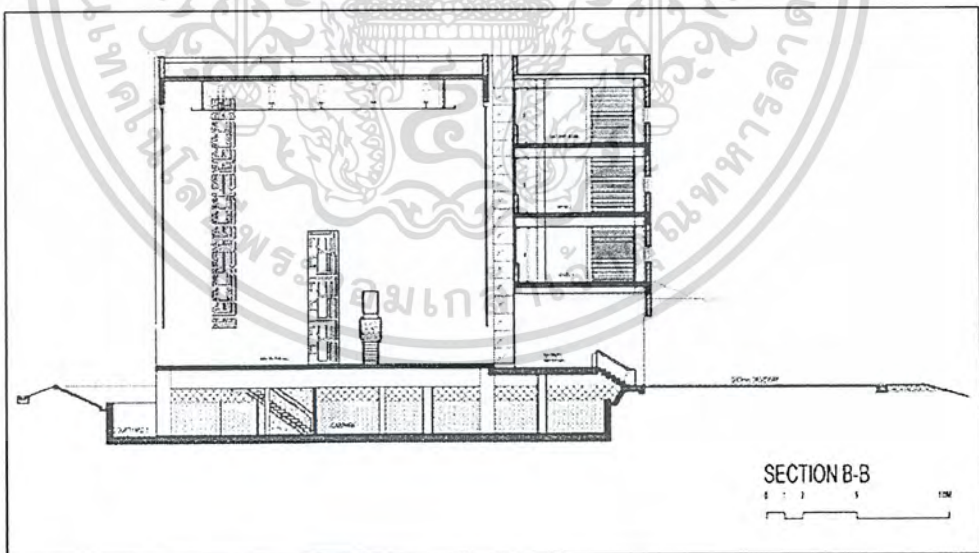


รูปที่ 3.94 แสดงผังพื้นที่สองของ โครงการ Assyafaah Mosque

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

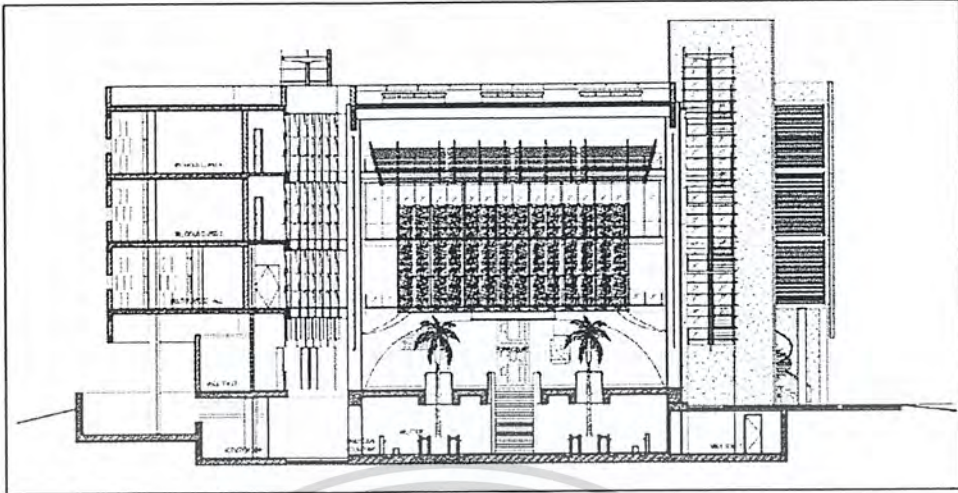


รูปที่ 3.95 แสดงผังพื้นชั้นสามของ โครงการ Assyafaah Mosque

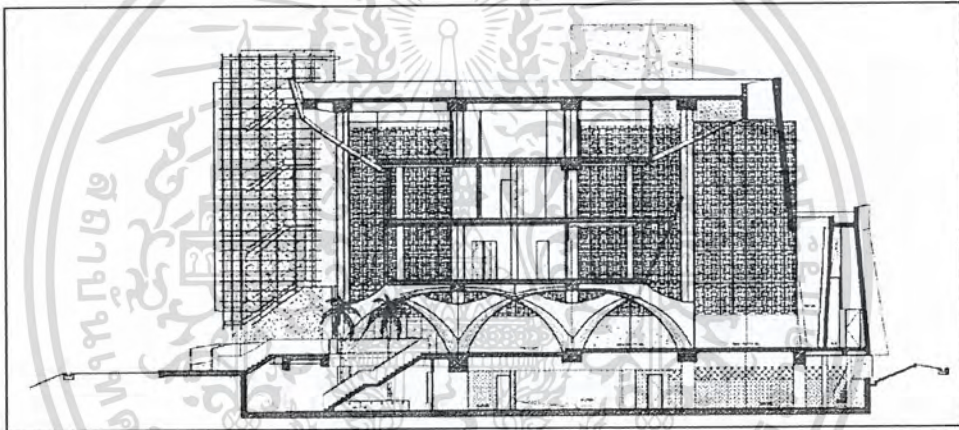


รูปที่ 3.96 แสดงรูปตัดส่วนมิมบ์รของ โครงการ Assyafaah Mosque

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.97 แสดงรูปตัดตามขวางของโครงการ Assyafaah Mosque



รูปที่ 3.98 แสดงรูปตัดตามยาวของโครงการ Assyafaah Mosque

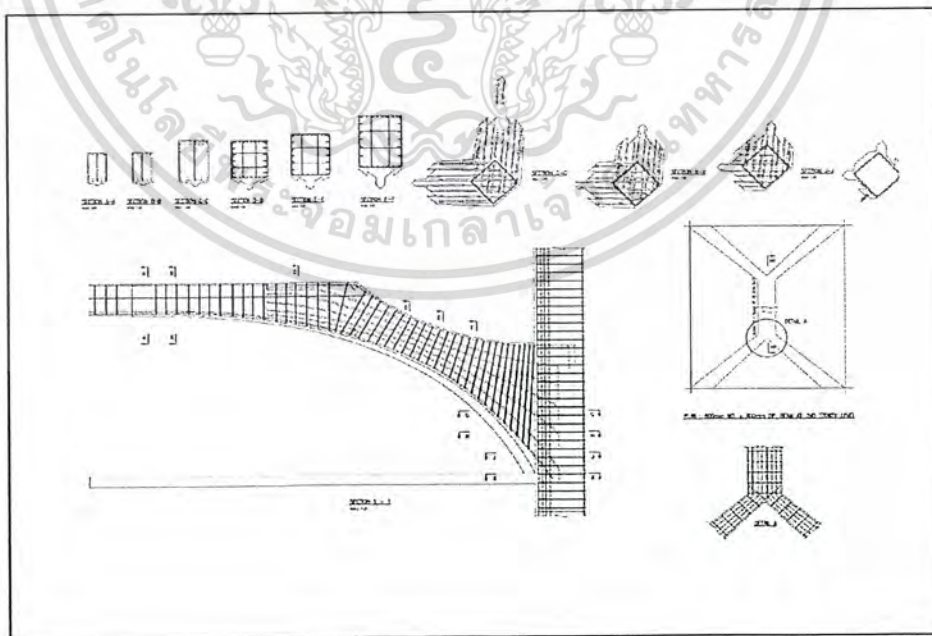


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 3.99 แสดงรูปด้านของโครงการ Assyafaah Mosque
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้โดงบริเวณชั้นล่างเป็นที่โล่งสำหรับใช้ทำการระหมาด และ เกิดความสวยงามยิ่งใหญ่ จึงใช้โครงสร้างอาร์คคอนกรีตที่เชื่อมต่อกันเป็นสามมิติทำหน้าที่เป็นทั้งเสาและคานช่วยถ่ายน้ำหนักของอาคารสามชั้นด้านบนลงสู่พื้น โดยสัมผัสพื้นเพียงเปิดจุดสร้างพื้นที่ปราศจากเสาที่มีความกว้างถึง 20 เมตร



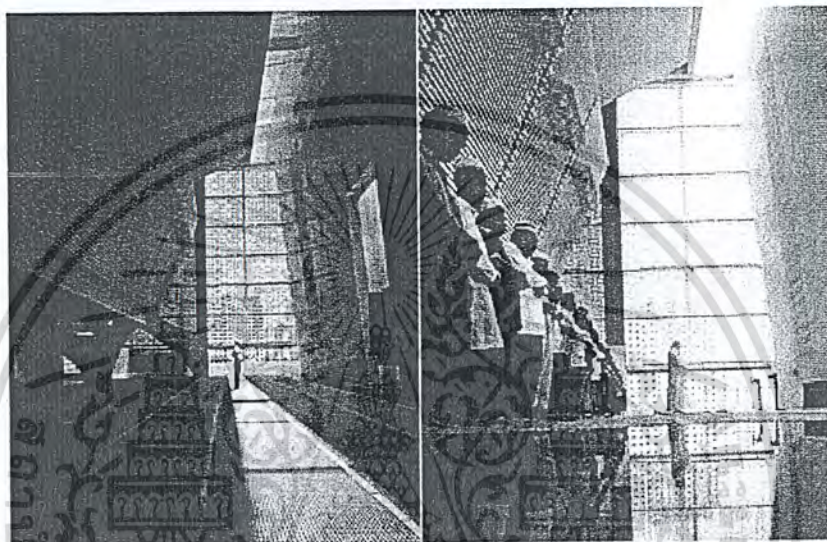
รูปที่ 3.100 แสดง โครงสร้างอาร์คคอนกรีตเสริมเหล็ก



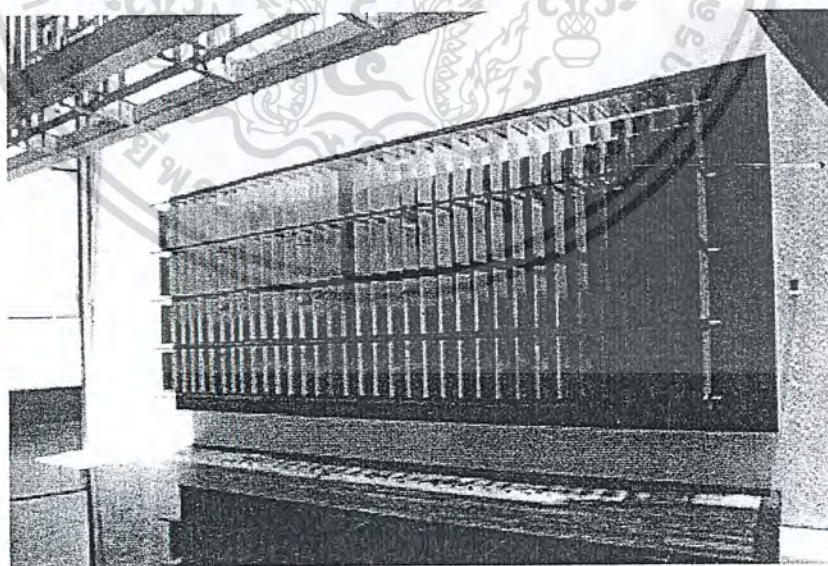
รูปที่ 3.101 แสดงแบบก่อสร้างของอาร์คคอนกรีตเสริมเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพื้นที่อาบน้ำละหมาดถูกสร้างไว้รอบสระที่มีน้ำไหลผ่าน นอกจากนั้นการออกแบบยังได้พยายามนำเสนอการเข้าถึงทางจิตใจเช่น ความสงบและการเชื่อมต่อถึงพระเจ้า ในโถงละหมาดหลักนั้น ระนาบมิรับถูกเอียงและสร้างให้สูงถึงสั้ชั้นเพื่อให้สามารถประกอบพิธีกรรมทางศาสนาาร่วมกันได้ แสงธรรมชาติจากช่องแสงด้านบนที่ช่วยสร้าง ความโปร่งเบาและระนาบกรองแสงรอบโถงละหมาดหลักที่ยอมให้แสงเงาทอดผ่านทั้งหมดนี้ก็เพื่อสร้างการตระหนักรับรู้และการยำเกรง

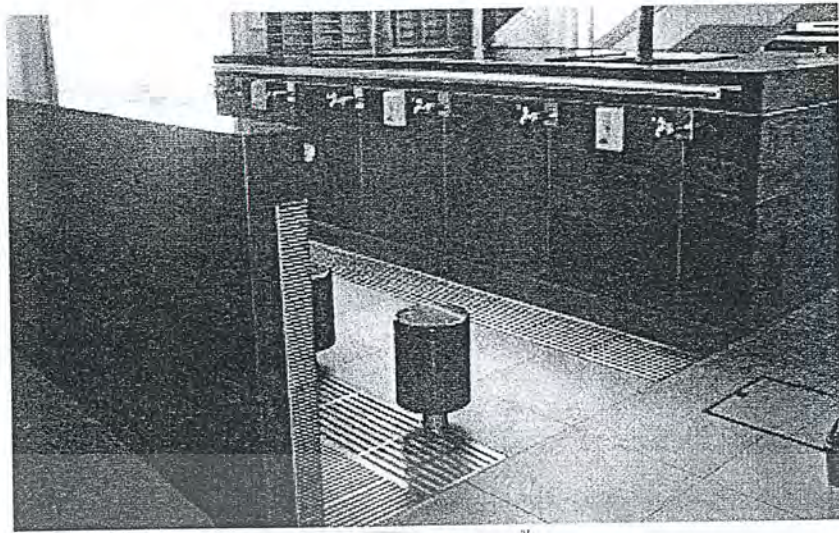


รูปที่ 3.104 แสดงทัศนียภาพภายในโถงละหมาดชั้นล่าง

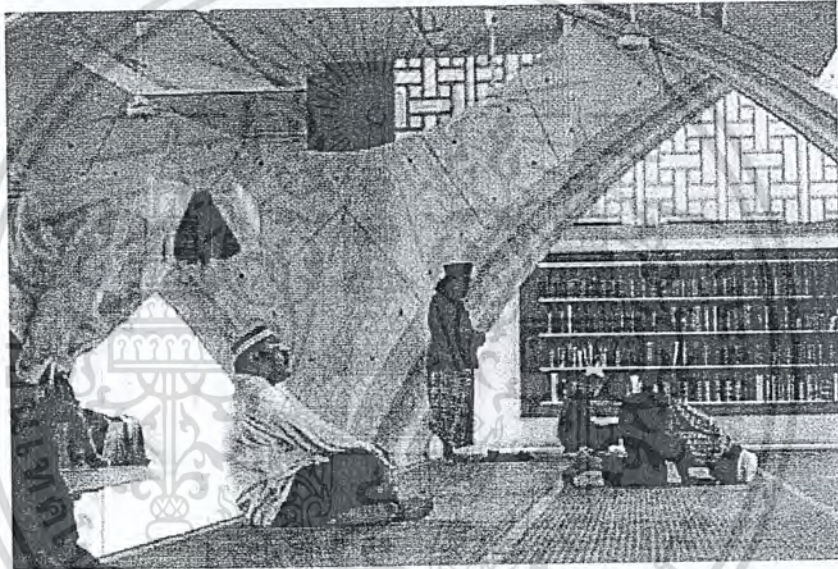


รูปที่ 3.105 แสดงส่วนเก็บคัมภีร์อัลกุรอานทำจากแผ่นเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.106 แสดงส่วนอาบน้ำละหมาด



รูปที่ 3.107 แสดงการละหมาดใน โถงชั้นล่าง



รูปที่ 3.108 แสดงการเลือกใช้สีของผนังและพื้นที่ตัดกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม...
รูปที่ 3.108 แสดงการเลือกใช้สีของผนังและพื้นที่ตัดกัน

ข้อสรุปจากโครงการ Assyafaah Mosque

ข้อดีที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- (1) สามารถใช้พื้นที่ตั้งโครงการที่มีขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) แม้ว่าจะทำเป็นส่วนละหามาตสูงถึง 4 ชั้นแต่มีความเชื่อมต่อกันด้วยการเปิดพื้นที่โล่งสูง 4 ชั้นบริเวณมิมบ์และทำผนังเฉียง
- (3) การเปิดช่องแสงที่ส่องมาบริเวณผนังเฉียงทำให้พื้นที่มีความศักดิ์สิทธิ์, รู้สึกกว้าง, สว่างขึ้นและ เป็นการประหยัดพลังงาน
- (4) การเลือกใช้โครงสร้างพิเศษทำให้สามารถเปิดพื้นที่โล่งบริเวณชั้นล่างได้
- (5) ประยุกต์ลวดลายบริเวณช่องเปิดของสถาปัตยกรรมอาหรับให้เรียบง่ายขึ้น
- (6) ใช้วัสดุและรูปทรงที่ทันสมัย แต่ยังคงสื่อถึงความเป็นศาสนาอิสลามได้
- (7) หออาซานมีความสวยงามแปลกใหม่ เหมือนเป็นประติมากรรม

ข้อเสียที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- (1) แม้ว่าทัศนียภาพภายในจะให้ความรู้สึกของการเป็นศาสนสถานของศาสนาอิสลามได้อย่างยอดเยี่ยม แต่ทัศนียภาพภายนอกยังไม่ให้ความรู้สึกนัก ชุมชนมุสลิมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการให้ความเห็นว่า เหมือนสำนักงาน หรือห้างสรรพสินค้า
- (2) ความถี่และจังหวะการเจาะของลวดลาย เมื่อมองในระยะใกล้จะเกิดความงาม แต่เมื่อมองจากระยะไกลจะไม่ทราบว่าเป็นลวดลายของสถาปัตยกรรมอาหรับ ให้ความรู้สึกเหมือน Aluminium cladding หรือ Aluminium perforate ทั่วไป
- (3) การเชื่อมต่อส่วนประกอบศาสนกิจทั้ง 4 ชั้นเพียง โถงมิมบ์ที่เปิดโล่งร่วมกัน ยังไม่ให้ความรู้สึกของการละหมาดพร้อมกันนักเนื่องจากจะมีเพียงคนที่อยู่แถวหน้าของแต่ละชั้นเท่านั้นที่มองเห็นมายังส่วนเปิดโล่ง หากมีการเปิดช่องว่างบริเวณพื้นบางส่วนจะทำให้ที่ว่างเชื่อมต่อกันมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

4.1 การแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการจากความถี่ของการใช้โครงการ

จากการศึกษาโครงการประเภทศูนย์ศาสนา และ มัสยิดพบว่าผู้ใช้โครงการหากแบ่งตามลักษณะที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ลักษณะการเดินทาง และ ความถี่ในการใช้มัสยิดแห่งเดิมเป็นพบว่าสามารถแบ่งผู้ใช้โครงการได้ 2 ประเภทได้แก่

4.1.1 ผู้ที่มาใช้มัสยิดหรือศูนย์ศาสนาแห่งนี้เป็นประจำทุกวัน เช่น ใช้เป็นสถานที่ในการละหมาด ละหมาดฟิรฎูร เวลาเป็นประจำ ใช้เป็นที่นั่งมาชุมนุมอะฮ์ลุควันศูกร์ ใช้เป็นสถานที่พบปะกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางศาสนาเป็นประจำ ใช้เป็นที่ในการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า หรือ ใช้เพื่อมาศึกษาทั้งบรรยายประจำอาทิตย์ เป็นต้นการเดินทางสามารถมาได้โดยสะดวกไม่ขัดต่อกิจวัตรประจำวัน ไม่เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาก อาจจะเดินทางโดยรถโดยสาร รถยนต์ส่วนตัว จักรยาน หรือ การเดินเท้า ซึ่งคนกลุ่มนี้จะเป็นผู้ใช้โครงการหลักโดยพื้นฐาน จึงต้องทำการออกแบบให้มีความเหมาะสมซึ่งสำหรับโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้คือชุมชนมุสลิมในจังหวัดสงขลา

4.1.2 ผู้ที่มาใช้มัสยิดหรือศูนย์ศาสนาแห่งนี้ตามเทศกาลวันสำคัญ จัดพิธีกรรมสำคัญ สัมมนาประชุม มาท่องเที่ยว ใช้จัดงานแต่งงาน ฯลฯ เป็นกลุ่มของผู้ใช้โครงการที่อาจจะอยู่ในพื้นที่จังหวัดสงขลาแต่ไม่ได้ใช้ศูนย์แห่งนี้เป็นประจำ หรือ อาจจะเป็นกลุ่มของผู้ใช้โครงการที่เป็นคนต่างอำเภอ ต่างจังหวัด หรือแม้กระทั่งต่างประเทศ ซึ่งแม้จะมาไม่สม่ำเสมอแต่จะมีโอกาสที่จำนวนผู้ใช้โครงการต่อครั้งมากถึง 3,000คน โดยเฉพาะช่วงเดือนรอมฎอน และ วันสำคัญทางศาสนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการจากวัตถุประสงค์ของการใช้โครงการและ วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

สามารถแบ่งผู้ใช้โครงการตามวัตถุประสงค์ของการใช้โครงการได้ดังนี้

- 4.2.1 ผู้มาประกอบศาสนกิจและ การกำหนดจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจ
- 4.2.2 ผู้ที่มาเพื่อการศึกษาค้นคว้า
- 4.2.3 ผู้ที่มาติดต่อ
- 4.2.4 ผู้ที่มาใช้เพื่อการซื้อสินค้าอุปโภค บริโภค และ บริการ
- 4.2.5 ผู้ที่มาทำการเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านจำหน่ายสินค้า และ บริการ
- 4.2.6 ผู้ที่มาทำการท่องเที่ยว ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ
- 4.2.7 ผู้ที่มาเช่าพื้นที่ของโครงการหรือผู้ที่มาร่วมงาน พิธีที่เกี่ยวข้องกับชีวิต หรือ สัมมนา
- 4.2.8 ผู้มาใช้ส่วนที่พนักเดินทาง
- 4.2.9 เจ้าหน้าที่ของศูนย์และบุคลากรอื่นๆ
- 4.2.10 ผู้ใช้โครงการอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 ผู้มาประกอบศาสนกิจและ การกำหนดจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจ

การกำหนดจำนวนของผู้ที่มาทำการละหมาดนั้น มีจำนวนที่ไม่ตายตัวแต่สามารถกำหนดโดยประมาณ ได้โดยพิจารณาจากหัวข้อที่ 4.1 โดยการกำหนดจำนวนของผู้มาละหมาดนี้จะพิจารณาไปที่วันอีดคือวันอีดิลฟิตรี เป็นการเฉลิมฉลองหลังจากสิ้นสุดเดือนรอมฎอนคนมุสลิมจะนิยมกลับไปยังภูมิลำเนาเพื่ออยู่กับครอบครัว หลังจากนั้นอีก 2 เดือนจะกำหนดเป็น วันอีดิลอฎฮาซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของคนมุสลิม(ช่วงเดียวกับการประกอบพิธีฮัจย์)มีการกูรบานสัตว์เพื่อเลี้ยงอาหารกัน โดยในวันอีดิลอฎฮาผู้มีมาใช้โครงการมากกว่าวันอีดิลฟิตรีเล็กน้อย (มีการละหมาดร่วมกันในตอนเช้าประมาณ 8.00 น.)

โดยวิธีการประมาณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดนั้นจะเป็นการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระหว่างประชากรผู้นับถือศาสนาอิสลามในจังหวัด จำนวนมัสยิดในจังหวัด และ จำนวนโดยประมาณของผู้ที่มาทำการละหมาดอีด(มากที่สุด)โดยโครงการที่นำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบอัตราส่วนคือ

- (1) มุคนิธเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยเนื่องจากเป็นมัสยิดขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยแห่งหนึ่งและในปัจจุบันเป็นโครงการที่เป็นศูนย์ศาสนาอิสลามเพียงแห่งเดียวเท่านั้น
- (2) มัสยิดกลางจังหวัดไคตานิ
- (3) มัสยิดกลางจังหวัดยะลา

สาเหตุที่เลือกทั้งสามสถานที่นี้มาพิจารณาเนื่องจากทั้งสามสถานที่นี้มีผู้มาละหมาดอีดเป็นจำนวนมากที่สุดของแต่ละจังหวัด และเป็นสถานที่ที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักแก่คนมุสลิมในต่างประเทศ มีข้อมูลทางสถิติเปรียบเทียบกันดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดกรุงเทพฯ โดยอ้างอิงจากพิธี
ละหมาดอีดิลอัฎฮาประจำปี สิบเราะฮ์ศักราช 1432มีผู้มาละหมาดในวันอีดิลประมาณ 3,000คน
จากจำนวนคนมุสลิมในกรุงเทพฯ¹ 156,696 คน มีจำนวนมัสยิดทั้งหมด² 175 มัสยิด จาก
ข้อมูลนี้จะมีอัตราคนที่มาละหมาดอีดิลที่ศูนย์ 52.25: 1 คนและอัตราส่วนจำนวนคนมุสลิม
ในจังหวัดกรุงเทพฯต่อมัสยิดหนึ่งแห่งคือ895.40คนต่อ1มัสยิด

จังหวัดปัตตานีมีประชากร 663,485 คนมีผู้นับถือศาสนาอิสลาม 78% ดังนั้นมีคน
มุสลิมจำนวน 517,518 คน มีจำนวนมัสยิดในจังหวัด 675 แห่งที่มัสยิดกลางจังหวัดปัตตานี
มีผู้มาละหมาดในวันอีดิลประมาณ 6,000 คนจากข้อมูลนี้จะมีอัตราคนที่มาละหมาดอีดิลที่
มัสยิดกลางจังหวัดปัตตานี 86.25คน: 1 คน มีอัตราส่วนจำนวนคนมุสลิมในจังหวัดปัตตานี
ต่อมัสยิดหนึ่งแห่งคือ 766.70คนต่อ1มัสยิด

จังหวัดยะลามีประชากร 493,767 คนมีผู้นับถือศาสนาอิสลาม 61% ดังนั้นมีคน
มุสลิมจำนวน 301,197.87คน มีจำนวนมัสยิดในจังหวัด 470 แห่งมัสยิดกลางจังหวัดยะลามี
ผู้มาละหมาดในวันอีดิลประมาณ 3,000 คน จากข้อมูลนี้จะมีอัตราคนที่มาละหมาดอีดิลที่
มัสยิดกลางยะลา 100.40 คน: 1 คน และอัตราส่วนจำนวนคนมุสลิมในจังหวัดยะลาต่อ
มัสยิดหนึ่งแห่งคือ 640.85คนต่อ1มัสยิด

ในขณะที่จังหวัดสงขลามีจำนวนประชากร 1,367,010 คน นับถือศาสนาอิสลาม
31.94% ดังนั้นจะมีคนมุสลิม 448,926 คน มีมัสยิด 378 แห่งดังนั้นอัตราส่วนจำนวนคน
มุสลิมในจังหวัดสงขลาต่อมัสยิดหนึ่งแห่งคือ 1,187.64 คนต่อ 1 มัสยิด

¹ อ้างอิงจากประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เรื่อง จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร แยกเป็น
กรุงเทพมหานครและจังหวัดต่าง ๆ ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2554 ทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31
ธันวาคม 2554

² อ้างอิงจากสำนักกิจการความมั่นคงภายใน(ส่วนประสานราชการ)กรมการปกครองสถิติจำนวนมัสยิดแยกตามราย
แอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ภาคี ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2554

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถวิเคราะห์ได้ว่า

- (1) จังหวัดกรุงเทพฯ เป็นจังหวัดที่มีอัตราคนมุสลิมมาละหมาดอีดที่สูงชันมากที่สุด 52.232: 1คน ซึ่งขัดแย้งกับจำนวนประชากรมุสลิมที่น้อยกว่าจังหวัดอื่นมากเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับมีอัตราส่วนจำนวนประชากรในจังหวัดต่อหนึ่งมัซยิดที่มากกว่าจังหวัดอื่น สามารถวิเคราะห์ได้ว่าจังหวัดกรุงเทพฯกำลังอยู่ในสภาวะขาดแคลน มัสยิด หรือ อาคารทางศาสนาอิสลามเมื่อเกิดการจัดกิจกรรมเทศกาล หรือ พิธีกรรมทางศาสนาแล้วจะมีผู้จัดงาน และ สถานที่จัดงานจำนวนน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับประชากร ทำให้การไปร่วมกิจกรรมเทศกาล หรือ พิธีกรรมทางศาสนาไม่เกิดการกระจายตัวไปตามสถานที่ต่างๆ
- เมื่อพิจารณาที่จังหวัดสงขลาพบว่าอยู่ในสถานการณ์ขาดแคลน มัสยิด หรือ อาคารทางศาสนาที่รุนแรงกว่ากรุงเทพฯ เพราะมีจำนวนอัตราส่วนจำนวนคนมุสลิมในจังหวัดสงขลาต่อมัสยิดหนึ่งแห่ง 1,187.64 คนต่อ 1 มัสยิดเป็นจำนวนหนาแน่นที่มากกว่ากรุงเทพฯถึง 132.63%

- (2) จังหวัดกรุงเทพฯเป็นจังหวัดที่มีการย้ายถิ่นฐานของประชากรต่างจังหวัด หรือ ต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมากแต่ไม่ได้ย้ายทะเบียนบ้านตามมาด้วยทำให้สถิติจำนวนผู้นับถือศาสนาอิสลามในจังหวัดกรุงเทพฯน้อยเกินจริงเพราะยังไม่ได้รวมถึงแรงงานชาวมุสลิมจากจังหวัดอื่นๆที่เข้ามาทำงาน หรือ นักท่องเที่ยวชาวมุสลิมในพื้นที่ เมื่ออยู่ในช่วงการจัดกิจกรรมเทศกาล หรือ พิธีกรรมทางศาสนาคนกลุ่มนี้จะเข้ามาใช้โครงการร่วมด้วยจังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีความเจริญ ขนาดของเมือง ความปลอดภัย สถานที่ท่องเที่ยวจำนวนมาก และ ศักยภาพ ในด้านต่างๆสูงที่สุดในภาคใต้ อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของสนามบินนานาชาติหาดใหญ่อีกด้วย แม้หากเทียบกับกรุงเทพฯแล้วกรุงเทพฯ จะมีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่กว่ามาก แต่จังหวัดสงขลาสามารถชดเชยได้ด้วยความได้เปรียบของพื้นที่ตั้งและ วัฒนธรรมอิสลาม เพราะนอกจากคนในจังหวัดเองแล้วเมื่อมีการจัดเทศกาลสำคัญจะมีการจัดคณะเดินทางจากต่างจังหวัดที่อยู่ในบริเวณภาคใต้ตอนล่างและภาคใต้ตอนกลาง , คณะที่มาจากภาคอื่นๆของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ประเทศไทย หรือคณะที่เดินทางจากต่างประเทศเช่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะจากประเทศมาเลเซียเนื่องจากจังหวัดสงขลาติดกับชายแดนจึงมีโอกาสสูงที่จะมีคณะจากประเทศมาเลเซียมาเป็นจำนวนมาก ,ประเทศสิงคโปร์ , ประเทศบรูไน , ประเทศอินโดนีเซีย ที่เป็นประเทศมุสลิมในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนด้วยกัน หรือ คณะเดินทางจากตะวันออกกลางชาวอาหรับ โดยในปี 2551จังหวัดสงขลามีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศผ่านด่านตรวจคนเข้าเมือง 1,090,243 คน

- (3) กรุงเทพฯมีความหนาแน่นของของเมืองที่หนาแน่นมาก และการสัญจรที่หลากหลายวิธีที่สะดวก ไม่ว่าจะอยู่เขตไหนของกรุงเทพฯก็สามารถเดินทางมายังมูลินธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยโดยใช้บริการรถคนนำคนโดยสารณะทั้ง รถไฟ รถไฟฟ้า รถประจำทาง ในระยะเวลาไม่เกิน 2ชม.ซึ่งแตกต่างกับต่างจังหวัดที่มีการกระจายตัวของประชากรไปทั่วทั้งจังหวัด โดยความหนาแน่นของประชาชนจะหนาแน่นบริเวณเขตเทศบาลต่างๆ และจะมีความหนาแน่นที่ลดลงเมื่ออยู่ไกลออกไป เกิดเป็นทุ่งนาและป่าขนาดใหญ่ชั้นระหว่างอำเภอ ทำให้การเดินทางจากอำเภอหนึ่งไปยังอีกอำเภอหนึ่งต้องผ่านป่า และทุ่งนา ที่มีประชากรอยู่น้อยเป็นระยะทางไกลถึง 20-30กิโลเมตรซึ่งจะมีผลต่อจำนวนผู้ใช้โครงการในวันธรรมดาและวันศุกร์เพราะหากต้องมาปฏิบัติศาสนกิจเป็นประจำแล้วคนส่วนมากจะเลือกสถานที่ที่ใกล้บ้าน,ใกล้ที่ทำงาน,อยู่ติดกับถนนใหญ่หรือต้องเดินทางผ่านอยู่แล้ว จะไม่นิยมต้องเดินทางข้ามอำเภอที่มีระยะทางไกลเพื่อไปประกอบศาสนกิจ แต่จะมีผลกระทบน้อยต่อวันที่เป็นวันสำคัญทางศาสนาที่คนมุสลิมจะไปร่วมตัวกันที่มัสยิดขนาดใหญ่แม้ว่าต้องเดินทางไกลมากขึ้นก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ และ คำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุด

เนื่องจากในแต่ละวันและช่วงเวลามีผู้มาประกอบศาสนกิจที่ไม่เท่ากันจึงแยกการคำนวณหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดสามารถแยกตามช่วงเวลาออกเป็น 4 ช่วงเวลาได้แก่

- วันสำคัญทางศาสนาอิสลาม
- วันศุกร์ (ละหมาดวันศุกร์)
- วันเสาร์ถึงวันพฤหัสบดี
- ช่วงเดือนรอมฎอน

การคำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดในวันสำคัญทางศาสนาอิสลาม

จากการวิเคราะห์ในช่วงต้นหัวข้อที่ 4.1.1 สามารถสรุปขั้นตอนการคำนวณหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดในวันสำคัญทางศาสนาอิสลามเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

- (1) คำนวณจากค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของประชากรชาวมุสลิมในจังหวัด ต่อผู้ที่มาใช้ศูนย์ โดยจากบทวิเคราะห์ในช่วงต้นจะให้กรุงเทพฯมีคะแนนพิจารณาเป็นสองเท่าของอีกสองจังหวัดเนื่องจากมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย เป็น โครงการประเภทเดียวกันจะได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 106.89 : 1 คนจังหวัดสงขลามีคนมุสลิม 448,926 คนดังนั้นจะมีผู้ใช้โครงการจำนวน 6,168.26คนสามารถสรุปตามตารางดังนี้

จังหวัด/สถานที่	ประชากร มุสลิม	จำนวนผู้มา ละหมาดอีก	ค่าน้ำหนัก	อัตราส่วน
มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดกรุงเทพฯ	156,696	3,000	2	52.23 : 1
มัสยิดกลางจังหวัดปัตตานี	517,518	6,000	1	86.25 : 1
มัสยิดกลางจังหวัดยะลา	301,198	3,000	1	100.40:1
ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา	448,926			72.78 : 1 (มาจากค่าเฉลี่ย)
		6,168.26		

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่มาละหมาดในวัดอีคกับประชากรมุสลิม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (2) กำหนดดัชนีคูณเพิ่มจากจำนวนอัตราส่วนระหว่างจำนวนคนมุสลิมในจังหวัดต่อจำนวนมัสยิดในจังหวัดเพื่อทดแทนความขาดแคลนมัสยิดในจังหวัดสงขลาด้วยหลักการพิจารณาเดียวกันกับข้อ (1) จะได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 815.08 คนต่อหนึ่งมัสยิด จังหวัดสงขลามีจำนวนดังกล่าวเท่ากับ 1,187.64คนต่อ 1 มัสยิดคิดเป็น 1.49เท่าดังนั้นจะมีผู้ใช้โครงการโดยประมาณเท่ากับ 9,190 คน

จังหวัด/สถานที่	ประชากร มุสลิม	จำนวน มัสยิด	อัตราส่วน	ค่าน้ำหนัก	ค่าเฉลี่ย
มูลนิธิเพื่อศูนย์กลาง อิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดกรุงเทพฯ	156,696	175	895.40: 1	2	799.59: 1
สนามกีฬากลางปัตตานี	517,518	675	766.70 :1	1	
มัสยิดกลางจังหวัดยะลา	301,198	470	640.85: 1	1	
ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา	448,926	378	1187.64: 1		ดัชนีคูณเพิ่ม 1.49

ตารางที่ 4.2แสดงอัตราส่วนระหว่างจำนวนมัสยิดและประชากรมุสลิมในจังหวัดต่างๆ

- (3) พิจารณาจากมัสยิดที่มีขนาดใหญ่ที่สามารถช่วยกระจายจำนวนคนมุสลิมในวันที่เป็นวันสำคัญทางศาสนา พบว่ามัสยิดในจังหวัดสงขลานั้น โดยทั่วไปแล้วสามารถรองรับการละหมาดได้ 200 – 400 คนเช่น มัสยิดนูรุลอิสลามียะห์มัสยิดคารุลอามาน บ้านคลองหล่อ มัสยิดอุสาสนอิสลามเป็นต้น ซึ่งวิธีการคำนวณวิธีนี้ได้ครอบคลุมการคำนวณมัสยิดขนาดเล็กๆไปแล้วถึงจะมีเพียงแต่มัสยิดกลางจังหวัดสงขลาเท่านั้นที่มีขนาดใหญ่สามารถรองรับการมาซได้ประมาณ 3,000-5,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษามัสยิดทุกแห่งมีพื้นที่ที่เหมาะสมไม่เพียงพอต่อการรองรับผู้มาประกอบศาสนกิจในวันอีดีแต่ละวันจะใช้พื้นที่โล่งทุกส่วนที่มีมัสยิดมีทดแทนเช่น สนามหญ้าหน้าโครงการ ตลาดจอร์จ ลานอเนกประสงค์ ซึ่งสามารถทำได้และถูกต้องตามหลักศาสนาที่กำหนดให้ว่าส่วนต่างๆหากอยู่ในขอบเขตรั้วของมัสยิดแม้ไม่ใช่ส่วนโรงหลัก

ก็พิจารณาว่าอยู่ในมัสยิด หรือ นักวิชาการอิสลามบางท่านระบุว่าส่วนใดก็ตามหากก่อสร้างด้วยเจตนาและเงินทุนของมัสยิดให้รวมเป็นส่วนหนึ่งของมัสยิดด้วย

ดังนั้นเมื่อกระจายคนมุสลิมในช่วงที่มีอัตราการใช้โครงการสูงสุดไปยังมัสยิดกลางจังหวัดสงขลาแล้วจะมีผู้ใช้โครงการสุทธิเท่ากับ 4,190คนในวันที่เป็นวันอีดีโดยผู้ใช้โครงการจะเป็นผู้ใช้โครงการทั้งประเภท 4.1.1 ผู้ที่มาใช้ศูนย์แห่งนี้เป็นกิจวัตรและ 4.1.2 ผู้ที่มาใช้ศูนย์ในช่วงเทศกาลและวันสำคัญทางศาสนา

การคำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดเพื่อละหมาดวันศุกร์

คำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดเพื่อละหมาดวันศุกร์นั้นไม่สามารถพิจารณาจากจำนวนคนมุสลิมทั้งหมดในจังหวัดสงขลา เช่นเดียวกับการคำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดในวันสำคัญทางศาสนาอิสลามได้ เนื่องจากความกระจายตัวของประชากรทำให้ต้องเดินทางข้ามเขตที่มีระยะทางไกลดังที่ได้วิเคราะห์ไว้ในข้างต้น จำนวนที่มีความเหมาะสมต่อการพิจารณาคือ

- ประชากรที่อยู่ในอำเภอหาดใหญ่ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการซึ่งมีความหนาแน่นของเมืองและความสะดวกในการสัญจรใกล้เคียงกับกรุงเทพฯ
- ประชากรที่อยู่ในอำเภอใกล้เคียงและมีประชากรจำนวนมากได้แก่ อำเภอรัตภูมิ อำเภอบางกล่ำ อำเภอเมืองสงขลา และอำเภอจะนะ(นอกจากนี้ยังมีประชากรแฝงในจังหวัดหรืออำเภออื่นๆอีกจำนวนมาก) โดยอาจเป็นคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ เข้ามาท่องเที่ยว ซื้อสินค้า ดิคต่อธุรกรรมต่างๆหรือมีความตั้งใจที่จะเข้ามาประกอบศาสนกิจที่มัสยิดขนาดใหญ่โดยคาดการณ์ว่าอำเภอใกล้เคียงดังกล่าวนี้จะนำมาพิจารณาอำเภอละ 10%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกับการคำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดในวันสำคัญทางศาสนาอิสลามแต่จะเป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างอำเภอภาคใหญ่รวมกับอำเภอข้างเคียง 4 อำเภอที่ตั้งกล่าวมาในข้างต้นกับจังหวัดสงขลาทั้งจังหวัด

- (1) การเปรียบเทียบอัตราส่วนโดยประชากร โดยอำเภอภาคใหญ่มีประชากร 378,002 คน³ ประชากรนับถือศาสนาอิสลาม 94,501 คน (25%) หากเทียบด้วยอัตราส่วน 72.78 : 1 (อัตราส่วนระหว่างประชากรมุสลิมทั้งจังหวัดสงขลา กับจำนวนผู้มาละหมาด) จะได้ผู้ที่มาละหมาดในวันศุกร์ 1,298.45 คนและใช้วิธีนี้เช่นเดียวกับอำเภออื่นๆซึ่งเมื่อรวมแล้วจะได้จำนวนผู้มาละหมาดทั้งสิ้น 1,467.69 คน

เขต	ประชากรมุสลิม	อัตราส่วนพิจารณา	ประชากรมุสลิม	อัตราส่วนผู้มาละหมาด 72.78 : 1
จังหวัดสงขลา	448,926	100%	448,926	6,168.26
อำเภอภาคใหญ่	94,501	100%	94,501	1,298.45
อำเภอรัตนภูมิ	14,101	10%	1,410	19.43
อำเภอบางกล่ำ	6,210		621	8.53
อำเภอเมือง	29,293		2,929	40.24
อำเภอจะนะ	73,540		7,354	101.04
รวม				1,467.69

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนผู้ที่มาละหมาดที่ศูนย์ฯ

- (2) การเปรียบเทียบอัตราส่วนโดยจำนวนมัสยิด โดยอัตราส่วนผู้ที่มาละหมาดในวันอิ็ด (พิจารณาทั้งจังหวัด) คือ 6,168.26 คนต่อจำนวนมัสยิด 378 แห่งคือ 16.32 : 1

อำเภอภาคใหญ่เมื่อรวมกับ 5 อำเภอข้างเคียงมีผู้มาละหมาดในวันศุกร์ 1,467.69 คนต่อมัสยิด 39 แห่ง⁴ อัตราส่วนคือ 37.63 : 1

³ อ้างอิงจากประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เรื่อง จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร ตามหลักฐานการ

ทะเบียนราษฎรวันที่ 31 ธันวาคม 2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

⁴ อ้างอิงจากสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสงขลา www.songkhlaaculture.com/data/masayid/haiyai.doc ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นเห็นผิดเห็นแย้งเนื้อหาและตียงยังอิงเงงเงงๆ ของเอกสารที่ผู้ศึกษามีการนำไปใช้

ดังนั้นเมื่อนำอัตราส่วนทั้งสองมาเปรียบเทียบกันจะได้ค่าดัชนีคูณเพิ่มเท่ากับ 2.30 ซึ่งเมื่อนำค่าดัชนีคูณเพิ่มนี้มาคำนวณกับการเปรียบเทียบอัตราส่วนโดยประชากรจะได้จำนวนเท่ากับ $1,467.69 \times 2.30 = 3,375.687$ คน

- (3) พิจารณาจากมัสยิดที่มีขนาดใหญ่ที่สามารถช่วยกระจายจำนวนคนมุสลิมซึ่งมัสยิดกลางจังหวัดสงขลามีความเหมาะสมต่อการรองรับผู้มาละหมาดวันศุกร์ประมาณ 2,000 คน ดังนั้นจำนวนผู้ที่มาละหมาดวันศุกร์ที่โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามฯ ที่เหมาะสมคือประมาณ 1,376 คน

การคำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการเพื่อละหมาดในวันเสาร์ถึงวันพฤหัสบดี

ในส่วนนี้มีจำนวนที่ไม่แน่นอน แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีจำนวนที่น้อยมากเนื่องจากคนมุสลิมจะทำการละหมาดที่บ้าน สถานที่ทำงาน หรือ มัสยิดที่ใกล้บ้าน ซึ่งจำนวนในส่วนนี้อาจแปรผันไปตามกิจกรรมที่มีผู้มาใช้งาน เช่น คนที่มาร่วมพิธีนิกะห์ คนที่มาประชุมสัมมนา ผู้ที่มาเรียนศาสนาในตอนเย็น ผู้ที่มาฟังบรรยายศาสนาในวันเสาร์ เป็นต้น ดังนั้นจำนวนอาจเป็นได้ตั้งแต่ 100 – 1,000 คนต่อช่วงเวลาละหมาดหนึ่งครั้ง

การคำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ใช้โครงการเพื่อละหมาดช่วงเดือนรอมฎอน

ในช่วงเดือนรอมฎอนนั้นจะมีผู้มาละหมาดมากขึ้นกว่าเดือนปกติเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นเดือนแห่งการบำเพ็ญบุญ(รายละเอียดอยู่ที่บทที่ 2 หัวข้อ 2.1.8) ซึ่งพฤติกรรมจำนวน และช่วงเวลาการใช้โครงการจะมีความแตกต่างไปจากเดิม มีผลต่อจำนวนผู้ที่มาละหมาดในช่วงเวลา มักริบ และ อีชา(รายละเอียดแสดงไว้ในพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการในช่วงเดือนรอมฎอน) ซึ่งจากการศึกษา โครงการตัวอย่างโดยสรุปแล้วในช่วงละหมาดวันศุกร์จะมีคนมากกว่าเดือนอื่นๆประมาณ 10%(1,514 คน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการกำหนดจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจ

เนื่องจากวิธีการคำนวณ โดยการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และตั้งทฤษฎีภาคการณืถึงจำนวนที่น่าจะเป็นนั้นสามารถคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องใช้จำนวนทั้งหมดอย่างเต็มจำนวน เพราะหากได้จำนวนที่มากกว่าความเป็นจริงจะทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้างโดยเปล่าประโยชน์ซึ่งได้กำหนดโดยประมาณให้จำนวนสุทธิของผู้ใช้โครงการเพื่อประกอบศาสนกิจในช่วงเวลาต่าง ๆ นั้นเป็น 80% ของจำนวนที่คำนวณได้

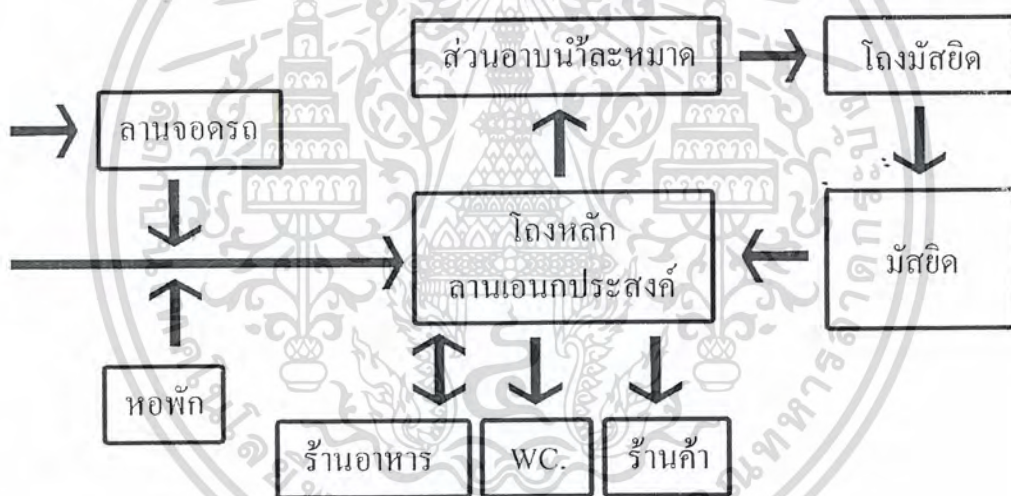
ช่วงเวลา	จำนวนทั้งหมด	สัดส่วน	จำนวนสุทธิ
วันสำคัญทางศาสนา	4,190	80%	3,350
วันศุกร์เดือนรอมฎอน	1,514		1,210
วันศุกร์	1,376		1,100

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนสุทธิผู้มาใช้โครงการเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา

เวลา(ประมาณ)	วันเสาร์-วัน พฤหัสบดี	วันศุกร์	เดือน รอมฎอน	วันอื่น
5.30	ซุบฮิ	ซุบฮิ	ซุบฮิ	ซุบฮิ นมาซ อิคิลฟิตรี (สุหนัต)
12.30	คูฮรี	ญุมอะฮฺ	คูฮรี	คูฮรี
15.30	อัสริ	อัสริ	อัสริ	อัสริ
18:45	มักริบ	มักริบ	มักริบ	มักริบ
20.00	อีชา	อีชา	อีชา	อีชา
หลังจากเวลา นมาซอีชา	-	-	ตะรอเวียฮฺ (สุหนัต)	-

**** ความเข้มของสีแสดงจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจจากน้อยไปหามาก ****
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ตารางที่ 4.5 แสดงเวลาละหมาดในช่วงวันต่างๆ และ จำนวนผู้มาละหมาด

จากชุนนะหฺและ หะดีษ ของท่านศาสนานบีมุฮัมมัด(ศ็อล)ช่วงเวลาที่ละหมาด สุกหนัตนั้นยังมีช่วงเวลาอื่น ๆ อีกมากนอกจากที่แสดงไว้ในตาราง แต่การละหมาดเหล่านั้น ไม่นิยมปฏิบัติกันมากนัก เนื่องจาก ความไม่สะดวก ,หากไม่ได้ศึกษาศาสนาในขั้นสูงอาจ ไม่ทราบว่าเป็นช่วงเวลาละหมาด หรือ หากจะละหมาดก็จะทำให้เป็นการส่วนตัวที่มีสยิด หรือ กระทำในสถานที่ที่สะดวกด้วยจำนวนคนที่น้อยจึงไม่สะดวกที่จะเป็นการละหมาดร่วมกัน แตกต่างจาก การละหมาดฟิรดู ละหมาดญุมอะฮฺ ละหมาดตะรอเวียฮฺ และ ละหมาดในวัน อีด ซึ่งเป็นละหมาดสุหนัตที่สำคัญเป็นช่วงเวลาที่คนมุสลิมทุกคนตระหนักถึงความสำคัญ จึงมาละหมาดร่วมกันเป็นจำนวนมาก ซึ่งก่อนละหมาดจะมีบิหลันทำหน้าที่กล่าวอาซาน แจ้งให้ทราบว่าจะถึงเวลาละหมาด หรือ ในปัจจุบันตามเว็บไซต์องค์กรสมาคมมุสลิม สำนักข่าวมุสลิมทุกเว็บไซต์จะมีการแจ้งเวลาละหมาดไว้อย่างชัดเจน



แผนภาพที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา

ในเดือนรอมฎอนจะมีการละหมาดตะรอเวียฮฺ หลังจากช่วงเวลาละหมาดอิชา (รายละเอียดแสดงไว้ในบทที่สองหัวข้อ 2.1.8.1) ซึ่งนิยมทำติดกันหรือ เว้นช่วงระหว่าง ละหมาดทั้งสองไว้เล็กน้อยเพื่อความสะดวกแก่ผู้มาละหมาด ด้วยความคุ้มค่าเวลา และการ เดินทางที่สามารถละหมาดได้ถึงสามครั้งในเวลาใกล้เคียงกันส่งผลให้ช่วงเวลาละหมาดมักรีบ และ อิชาในช่วงเดือนรอมฎอนนี้มีผู้มาประกอบศาสนกิจที่มัสยิดมากกว่าเดือนอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

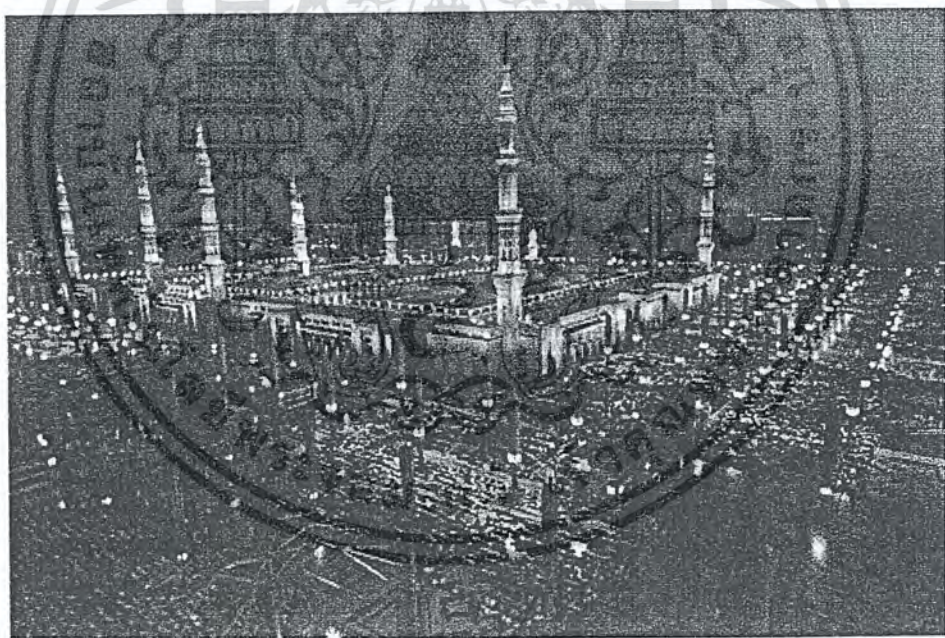
พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการในช่วงเดือนรอมฎอน

คนมุสลิมจะตื่นขึ้นมาประกอบภารกิจส่วนตัวและรับประทานอาหารเช้าให้เรียบร้อยก่อนเข้าสู่เวลาละหมาดซุบฮี เพราะหลังจากนั้นจะห้ามรับประทานอาหารเช้าจนกว่าจะถึงเวลาละหมาดมักริบ (ใช้เวลากำหนดว่าพระอาทิตย์ตกดินแล้ว) เมื่อถึงเวลาตอนเย็นคนมุสลิมจะมารวมตัวกันที่มัสยิดเพื่อเตรียมตัวละหมาดมักริบ โดยจะซื้อของว่างเล็กๆน้อยๆเตรียมไว้บรรเทาความหิวที่ถือศีลอดมาตลอดทั้งวันและนั่งบน โต๊ะอาหารรอเสียงอาซานบอกถึงช่วงเวลาละหมาดมักริบ เมื่อเสียงอาซานดังขึ้นคนมุสลิมจะเริ่มรับประทานของว่างและรีบไปอาบน้ำละหมาด เมื่ออาบน้ำละหมาดเสร็จก็จะขึ้นไปทำการละหมาดบนมัสยิด ในช่วงเวลาที่คนส่วนมากขึ้นไปละหมาดนี้หากเป็นที่มุสนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย จะมีคนมุสลิมส่วนหนึ่งทำการจัดเตรียมอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วไว้บน โต๊ะ โดยจัด โต๊ะไว้ในลักษณะ โต๊ะจีนขนาด 6-8 คน ใช้โถงอเนกประสงค์เป็นสถานที่จัดเลี้ยงเป็นการจัดเลี้ยงอาหารเย็นทุกวันตลอดช่วงเดือนรอมฎอน โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย โดยค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นรายได้ที่ได้รับจากผู้ تبرิจาคเมื่อมาศึกษาศาสนาตอนเย็น และ คนมุสลิมผู้มีจัดการกุศลบริจาคในทุกๆวันจะมีผู้มารับประทานอาหารเย็นร่วมกันประมาณ 500 - 800 คน แยกโต๊ะเพศชายและเพศหญิงเป็น 2 ส่วนออกจากกัน หลังจากรับประทานอาหารเสร็จจะช่วยกันยกภาชนะไปเก็บยังส่วนวางภาชนะ คนบางส่วนจะนั่งสนทนากันต่อในขณะที่บางส่วนไปอาบน้ำละหมาดเพื่อเตรียมตัวละหมาดอีซา และ ละหมาดตะรอเวียะฮ์ต่อหลังจากนั้นจึงแยกย้ายกันกลับที่พัก ยกเว้นแต่คนบางส่วนที่ทำการเอื้อะอูดิก๊าฟที่มัสยิดต่ออ้างอิงสถิติมุสนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยในแต่ละคืนมีผู้ค้างแรมที่มัสยิดเพื่อทำการเอื้อะอูดิก๊าฟประมาณ 300-400 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเอี๊ยะอดิกาฟในช่วงเดือนรอมฎอน

การเอี๊ยะอดิกาฟคือการตั้งเจตนาอยู่ในมัสยิดช่วงเวลาหนึ่งที่แน่นอนเพื่อทำอิบาคะฮ์(รำลึก แสดงความจงรักภักดี)ต่ออัลเลาะห์เช่นซิกรุลเลาะห์ (รำลึกถึงพระเจ้า)อ่านคัมภีร์อัลกุรอานทบทวนโดยสามารถทำได้ทุกเวลาแต่เวลาที่นิยมคือ หลังจากนมาซวันศุกร์ และช่วงเวลาที่มิผู้ใช้โครงการเพื่อการเอี๊ยะอดิกาฟมากคือ ช่วงเดือนรอมฎอน (ขณะของการเอี๊ยะอดิกาฟให้ถือศีลอดด้วยจึงมีความสอดคล้องกับช่วงเดือนรอมฎอนที่ต้องถือศีลอดอยู่แล้ว)โดยเฉพาะ 10 วันสุดท้ายของเดือนรอมฎอนจนถึงเช้าวันรุ่งขึ้นที่จะเฉลิมฉลองวันอีดิลฟิตรีโดยคนมุสลิมจำนวนมากจะมาทำการการเอี๊ยะอดิกาฟ ในมัสยิดตลอดเวลาโดยแทบจะไม่กลับที่พักอาศัย เพราะหากออกจากสถานที่โดยเจตนาแม้เพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายโดยไม่มีความจำเป็นแม้เพียงช่วงเวลาสั้นๆจะทำให้ขาดความต่อเนื่องของการเอี๊ยะอดิกาฟซึ่งหากทำได้จะตามที่เนียต(ตั้งเจตนา)ไว้จะได้ผลบุญมาก



รูปที่ 4.1 แสดงภาพคนมุสลิมทำการเอี๊ยะอดิกาฟ รอบๆมัสยิดคนบีในคืนเดือนรอมฎอน

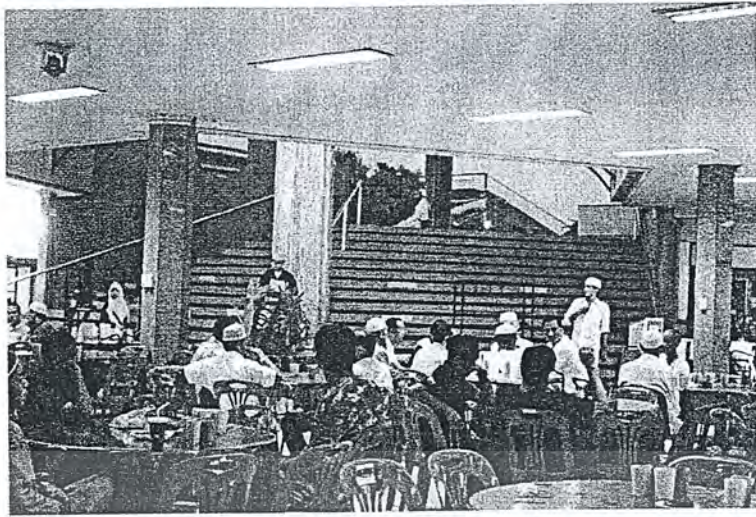
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากพฤติกรรมการใช้โครงการในช่วงเดือนรอมฎอนพบว่ามีผู้ใช้องค์ประกอบต่างๆ สลับกันหลายครั้งสามารถสรุปตั้งแต่ช่วงเวลามาละหมาดตอนเย็นจนถึงรุ่งเช้าเป็นตารางได้ดังนี้

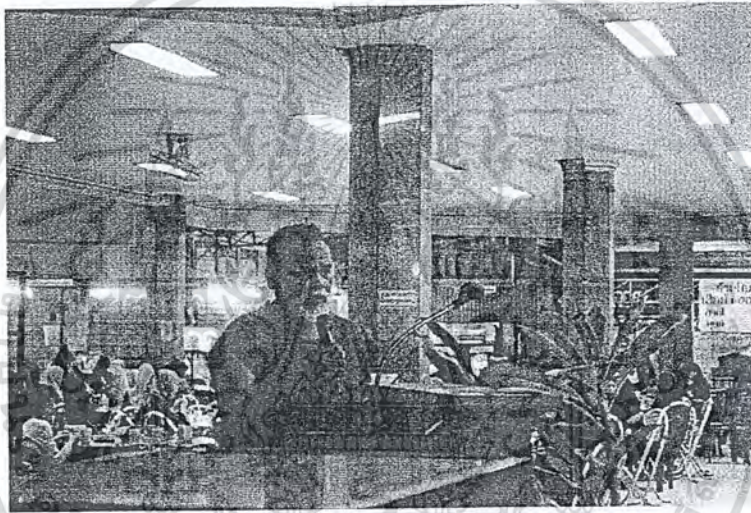
ช่วงเวลาละหมาด	กิจกรรม	สถานที่
อัสริ	ชื่อของว่าง และนั่งรอเวลาละศีลอด	ส่วนอาหาร/โถงเอนกประสงค์
มักริบ	เมื่อเสียงอาซานดังขึ้นเริ่มรับประทานอาหาร	
	อาบน้ำละหมาด	ที่อาบน้ำละหมาด
	เตรียมตัวละหมาด	ที่วางรองเท้า / โถงละหมาด
	ละหมาดมักริบ(วาญิบ)	ส่วนมัสยิด
	รับประทานอาหารเช้าที่จัดเตรียมไว้	ส่วนอาหาร/โถงเอนกประสงค์
อืซา	อาบน้ำละหมาด	ที่อาบน้ำละหมาด
	เตรียมตัวละหมาด	ที่วางรองเท้า / โถงละหมาด
	ละหมาดอืซา (วาญิบ)	ส่วนมัสยิด
	ละหมาดคะรอเวียะฮฺ(สุหนัต)	
	เอียะอดิกาฟ / ค้างแรม	
	คืนนอน / ละหมาด (สุหนัต)	ห้องสุขา / ส่วนอาบน้ำ
	ทำภารกิจส่วนตัว	
	ซื้อและรับประทานอาหารเช้า	ส่วนอาหาร
ชูปฮิ	เสียงอาซานดังขึ้น (ถือศีลอด)	ที่อาบน้ำละหมาด
	อาบน้ำละหมาด	
	เตรียมตัวละหมาด	ที่วางรองเท้า / โถงละหมาด
	ละหมาด	ส่วนมัสยิด

ตารางที่ 4.6แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการในช่วงเดือนรอมฎอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2แสดงภาพคนมุสลิม พร้อมของว่าง นั่งรอเวลาออกจากช่วงเวลาถือศีลอด



รูปที่ 4.3แสดงภาพบิลาลกล่าวอาซานบอกเวลาช่วงละหมาดมักริบ



รูปที่ 4.4แสดงภาพคนมุสลิมรับประทานของว่างก่อนขึ้นละหมาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงภาพละหมาด(มัสยิด) ในเดือนรอมฎอน



รูปที่ 4.6 แสดงภาพการรับประทานอาหารร่วมกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 4.7 แสดงภาพการอาบน้ำละหมาดเพื่อละหมาดซุบฮิ และ ตะรอเวียฮ์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นหากไม่มีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ผู้ที่มาเพื่อการศึกษาค้นคว้า

เป็นผู้ที่มาศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับศาสนาโดยวิธีการต่างๆเช่น การฟังบรรยาย การใช้ห้องสมุด การปรึกษาผู้ที่มีความรู้ จากการศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน คือ อาคารมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยในวันเสาร์จะมีการจัดบรรยายเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับศาสนา วัฒนธรรมอิสลาม และ ภาษาอาหรับในเบื้องต้นบริเวณ เช่นเดียวกันกับโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้จังหวัดสงขลาที่จัดบรรยายวันเสาร์เช่นกัน (เพื่อไม่ให้เป็นการ ไปซ้ำซ้อนกับมัสยิดกลางจังหวัดสงขลาที่จัดบรรยายในทุกวันอาทิตย์)

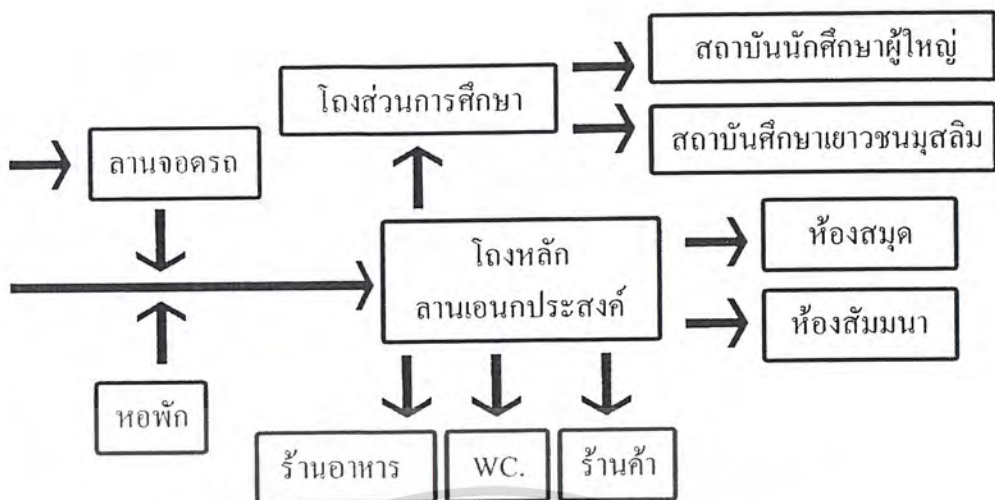
ช่วงเวลาที่เหมาะสมคือ 9.00-12.00 น. เพราะสถานที่ที่ใช้ทำการสอนคือห้องประชุม อเนกประสงค์อาจต้องใช้เตรียมงานจัดเลี้ยงในตอนเย็น สำหรับอาคารมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยนั้นจะจัดการบรรยายบริเวณ โถงอเนกประสงค์ของมูลนิธิฯ มีผู้เข้าฟังบรรยายครั้งละประมาณ 400 - 500 คนเช่นเดียวกันกับที่มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา ดังนั้นจึงกำหนดจำนวนผู้เข้าฟังบรรยายไว้ที่ 400 - 500 คน

นอกจากการบรรยายศาสนาในวันเสาร์แล้วในวันอื่นๆจะมีการสอนศาสนาในตอนเย็นอีกด้วย โดยแบ่งตามอายุผู้เรียนออกเป็น 2 ประเภทคือ

- (1) สถาบันศึกษาผู้ใหญ่ ที่มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามจะมีส่วนสถาบันศึกษาผู้ใหญ่ อิสลาม เป็นการสอนเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับศาสนา วัฒนธรรมอิสลามขั้นพื้นฐาน และฝึกการปฏิบัติต่างๆเช่นการละหมาดให้ถูกต้อง ประกอบกับการสอนหะดีษ และ เนื้อหาต่างในคัมภีร์อัลกุรอานพร้อมความหมายเป็นบทๆไปโดยกลุ่มเป้าหมายของผู้ที่มาเพื่อการศึกษาในส่วนนี้คือ ผู้ที่เป็นผู้ใหญ่แล้วเปลี่ยนศาสนาเข้ารับอิสลามใหม่ คนต่างศาสนาที่สนใจจำนวนผู้เรียนประมาณ 30 - 40 คน(1ห้อง)
- (2) สถาบันศึกษาเยาวชนมุสลิม คือ เยาวชนมุสลิมในช่วงปฐมวัยอายุตั้งแต่ 5-10 ปีมาเรียนวัฒนธรรมอิสลามขั้นพื้นฐาน และฝึกการปฏิบัติต่างๆ การอ่านภาษาอาหรับให้สามารถออกเสียงได้อย่างถูกต้องโดยยังไม่มุ่งเน้นไปถึงการเข้าใจความหมาย จำนวนผู้เรียนประมาณ 30 (1ห้อง)

ทั้งสองส่วนนี้จะไม่มีการเก็บค่าเรียน มีจุดประสงค์โดยตรงเพื่อให้ความรู้ และ

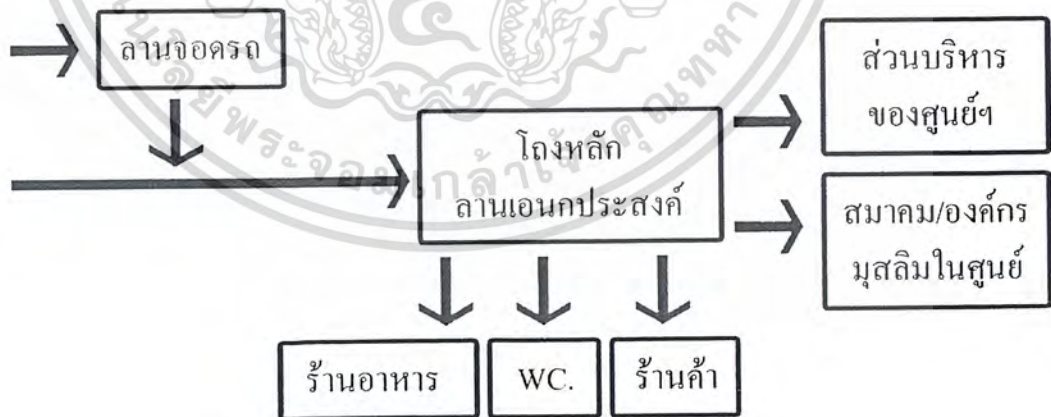
ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหลักศาสนาโดยจะไม่มีการรับรองหลักสูตร หรือ วัตถุประสงค์ หรือ วัตถุประสงค์ หรือ วัตถุประสงค์ แต่ผู้เข้าเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปสอบเทียบ หรือ ใช้ในการสอบวัดผลในโรงเรียน ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ฟังแล้ว ยินดีฟังดี ไม่มีเห็น แต่ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมของผู้มาเพื่อการศึกษาชั้นกว่า

4.2.3 ผู้ที่มาติดต่อ

ผู้มาติดต่อนี้ อาจมาจากหน่วยงานภาคอื่นๆ หรือ เพื่อนต่างศาสนา ไม่จำกัดว่าเป็นมุสลิมหรือไม่ เข้ามาเพื่อติดต่อดูระดับกับส่วนบริหารของศูนย์กลางๆ หรือสมาคมเพื่อขอข้อมูลเอกสารหรือติดต่อขอใช้สถานที่เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ ผู้ใช้โครงการส่วนนี้มีจำนวนที่ไม่แน่นอนแต่มีจำนวนและใช้เวลาอยู่ในโครงการที่น้อยมาก จึงอาจคิดรวมไปกับผู้ที่มาเพื่อการศึกษาชั้นกว่าได้



แผนภาพที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 ผู้ที่มาใช้เพื่อการซื้อสินค้าอุปโภค บริโภค และ บริการ

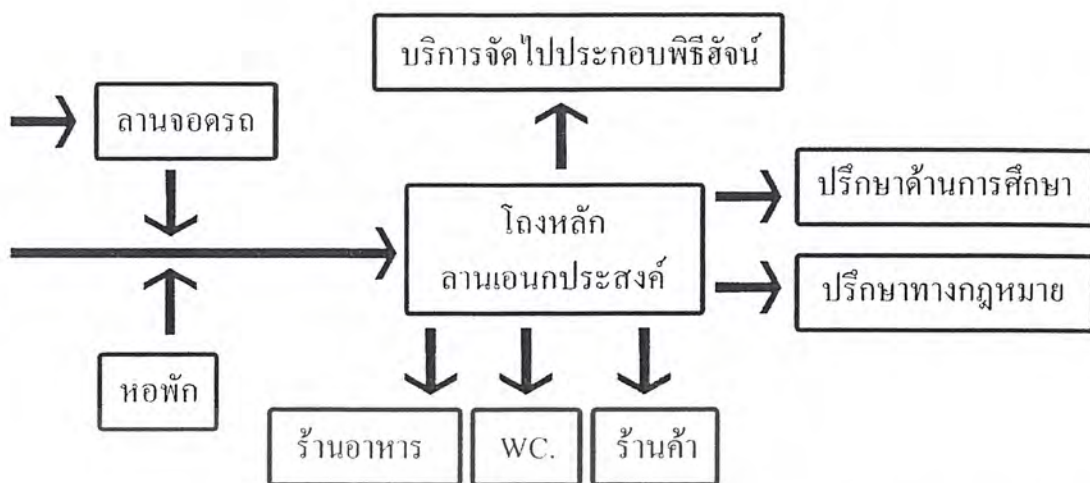
ผู้ใช้โครงการ ในส่วนนี้โดยส่วนมากจะใช้โครงการในวัตถุประสงค์อื่นๆร่วมด้วย เช่นมาทำการละหมาด มาฟังบรรยาย เป็นต้น ผู้ใช้โครงการประเภทนี้มีจำนวนที่ไม่แน่นอน แต่สามารถคาดการณ์จำนวนคนโดยพื้นฐานได้จากจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจซึ่งเป็นประเภทของผู้ใช้อาคารที่มีจำนวนมากที่สุด เพราะแม้ว่าผู้มาใช้โครงการจะมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน แต่คนมุสลิมทุกคนต้องละหมาดเหมือนกันทุกคน

ช่วงเวลาที่คนมุสลิมมาใช้โครงการมากที่สุดคือ วันอีดิลฟิตรีและวันอีดิลอัฎฮา จึงเป็นวันที่มีปริมาณขอคารถือขายสินค้ามากที่สุด แต่จากการพิจารณาไม่จำเป็นต้องเพิ่มร้านค้าจำหน่ายอาหารตามวันดังกล่าวเนื่องจาก วันอีดิลฟิตรี ซึ่งเป็นวันที่เฉลิมฉลองหลังจากถือศีลอดมายาวนานถึง 1 เดือนที่ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯแห่งนี้ จะมีการจัดเลี้ยงอาหารฉลองโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย(ค่าใช้จ่ายมาจากค่าธรรมเนียมของพื้นที่มีฐานะดีซึ่งเป็นการทำทานตามหลักศาสนาอิสลาม)ส่วนวันอีดิลอัฎฮาจะมีการกุรบาน(เชือดสัตว์)เพื่อเป็นการทำทานอยู่แล้ว อีกทั้งจะไม่เป็นการกั้มค่าหากเพิ่มจำนวนร้านค้าตามวันอีดิลทั้งสองเพื่อรองรับขอคารถือขายที่มากที่สุดเพราะในวันอื่นๆซึ่งมีผู้ใช้โครงการจำนวนน้อยจะเกิดการความไม่สมดุลระหว่างจำนวนร้านค้าและผู้ใช้โครงการขึ้น

ช่วงละหมาดวันศุกร์ นั้นมีความสัมพันธ์กับร้านค้าโดยเฉพาะร้านขายสินค้าบริโภคเป็นอย่างยิ่งเพราะ ช่วงเวลาเริ่มละหมาดตอนเที่ยงนั้นจะประมาณ 12.30-12.45 น. ซึ่งคนมุสลิมส่วนมากจะมาเตรียมตัวที่มีสยิดก่อนถึงเวลาเพื่อทำการรับประทานอาหาร จึงต้องกำหนดจำนวนร้านอาหารที่มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้โครงการที่ 1,210 คน

นอกจากนี้ยังมีการใช้บริการอื่นๆที่บริการโดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯในค่าบริการที่มีความเหมาะสม โดยได้แก่ บริการนิติกรปรึกษากฎหมายทั้งกฎหมายโดยปรกติทั่วไป และกฎหมายอิสลาม , การติดต่อเพื่อไปประกอบพิธีฮัจญ์ยังประเทศซาอุดีอาราเบีย, การปรึกษาทางด้านการศึกษาต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมของผู้ที่มาใช้เพื่อการซื้อสินค้าอุปโภค บริโภค และ บริการ

4.2.5 ผู้ที่มาทำการเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านจำหน่ายสินค้าและบริการ

4.2.5.1 ผู้ที่มาทำการเช่าพื้นที่เพื่อจำหน่ายอาหาร

เป็น ส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ที่มาบริโภคอาหาร โดยตรง โดยจากการศึกษาโครงการมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยพบว่า

- ร้านอาหารทั้งหมดในโครงการเป็นรูปแบบของศูนย์อาหาร มีที่นั่งส่วนกลางแต่รอบๆโครงการมีร้านภัตตาคารฮาลาลเปิดบริการทุกวัน
- ในวันอื่นหากไม่ใช่วันศุกร์ร้านค้าทั้งหมดจะไม่เปิดบริการยกเว้นแต่ร้านขายเครื่องดื่ม และ อาหารว่างจะเปิดบริการอยู่ 1-2 ร้าน
- ในวันศุกร์ร้านขายอาหารทั้งหมดจะเปิดบริการตั้งแต่เช้าจนถึงเย็น
- วันเสาร์ร้านค้าบางส่วนจะเปิดบริการในช่วงเช้าเพื่อจำหน่ายอาหารกลางวันแก่ผู้มาพักบรรยาย
- ช่วงเดือนรอมฎอนร้านขายอาหารทั้งหมดจะเปิดทุกวันแต่จะขายเฉพาะตอนเย็นเท่านั้น ยกเว้นแต่วันศุกร์ที่จะเปิดบริการทั้งวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลา	เดือนอื่นๆ			เดือนรอมฎอน		
	วันอาทิตย์-พฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์	วันอาทิตย์-พฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
เช้า	3>	11	5-8	3>	11	5-8
กลางวัน	3>	11	5-8	3>	11	5-8
เย็น	3>	11	3>	11	11	3>

ตารางที่ 4.7 แสดงการเปิดบริการของร้านค้าจำหน่ายอาหาร

เพื่อให้โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ มีส่วนจำหน่ายอาหารที่เหมาะสมจึงแบ่งส่วนจำหน่ายอาหารออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) ส่วนภัตตาคารฮาลาล ในวันศุกร์ที่มีผู้ใช้โครงการมากจะมีสัดส่วนบริการผู้ต้องการรับประทานอาหาร 20% (ส่วนภัตตาคารฮาลาล เปิดบริการทุกวัน)

(2) ส่วนศูนย์อาหาร ในวันศุกร์ที่มีผู้ใช้โครงการมากจะมีสัดส่วนบริการผู้ต้องการรับประทานอาหาร 80% ส่วนในวันอื่นๆจะมีจำนวนร้านค้าเปิดปิดที่ไม่แน่นอนดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.7

การหาจำนวนของร้านขายอาหาร

ส่วนของร้านขายของบริโภคจากหัวข้อ 4.2.4 ในช่วงเวลา 11.00-12.30น. ซึ่งเป็นช่วงเวลารับประทานอาหารที่มีผู้ใช้มากที่สุด โดยคิดจำนวนผู้รับประทานอาหารดังนี้

ประเภทผู้ใช้โครงการ	จำนวน	อัตราส่วน	จำนวนผู้ใช้บริการ
บุคคลภายนอก	1,210	80%	968
เจ้าหน้าที่โครงการ	105	100%	105
เจ้าหน้าที่สมาคม	45		45
ประกอบกิจการ	32		32
นักท่องเที่ยว	150		150
ผู้ขายส่วนตลาดนัด	30-60		40%
รวม			1,320

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการส่วนรับประทานอาหาร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทร้านจำหน่ายอาหาร	อัตราส่วนผู้ให้บริการ	จำนวนผู้ให้บริการ
ศูนย์อาหาร	80%	1,056
ภัตตราคาร	20%	264

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนผู้ให้บริการส่วนศูนย์อาหารและภัตตราคาร

ส่วนของศูนย์อาหารนั้น ในการรับประทานอาหารเช้าแต่ละคนใช้เวลาประมาณ 25 นาที ในช่วง 11.00-12.30 น. สามารถแบ่งระยะเวลาออกได้เป็น 4 ช่วงดังนั้น จำนวนผู้ให้บริการคือ $1056 / 4 = 264$ คนต่อ 1 ช่วงเวลา ($264/25=10.56$ คนต่อ 1 นาที)

ในการซื้อสินค้าแต่ละครั้งต้องใช้เวลาประมาณ 1 นาทีดังนั้นใน ช่วงเวลาร้านอาหาร 1 ร้านจะสามารถบริการได้ประมาณ 10.56 หน่วย ดังนั้นต้องมีจำนวนร้านอาหารมากที่สุดทั้งหมด 11 ร้าน (อาจชายขนมหรือเครื่องดื่มด้วย) แต่ละร้านมีบุคลากรร้านละ 3 คน ดังนั้นมีจำนวนผู้จำหน่ายอาหารทั้งหมด 33 คน

เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ และมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามมีความแตกต่างกันเช่น ความหนาแน่นของประชากรมุสลิม จุดประสงค์ของโครงการ ในด้านการจำหน่ายสินค้า ซึ่งมีแนวโน้มว่าที่ศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯจะมีผู้ใช้โครงการในวันต่างๆ ไปเป็นจำนวนมากกว่า ส่งผลให้ร้านค้าอาหารจะสามารถเปิดบริการเต็มอัตรา 11 ร้านทุกวันได้

ส่วนของภัตตราคารนั้นเหมาะสมสำหรับการใช้รับรองแขกผู้มีเกียรติ หรือผู้ที่มีกำลังทรัพย์พอสมควร ซึ่งใช้เวลาในการรออาหาร และ รับประทานอาหารเช้าคนละประมาณ 45 นาทีในช่วงเวลา 11.00-12.30 จะแบ่งออกได้ 2 ช่วงจำนวนผู้ให้บริการคือ 132 คนต่อ 1 ช่วงเวลาจึงมีความเหมาะสมให้เป็นร้านอาหารขนาด 44 ที่นั่งจำนวน 3 ร้านมีบุคลากรร้านละ 6 คนดังนั้นมีจำนวนผู้จำหน่ายอาหารทั้งหมด 18 คน โดยแต่ละร้านประกอบด้วย

- ผู้จัดการร้าน 1 คน
- แคชเชียร์ 1 คน
- บริกร 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **พัศควร 2 คน** เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5.2 ผู้ที่มาทำการเช่าพื้นที่เพื่อจำหน่ายสินค้าอุปโภคและบริการ

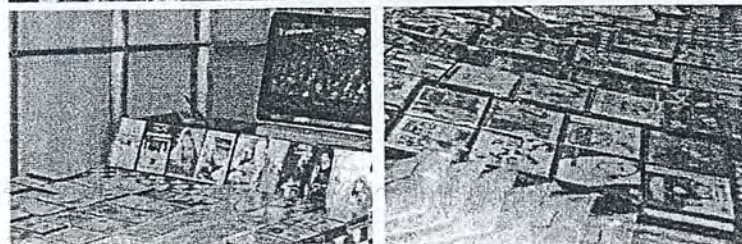
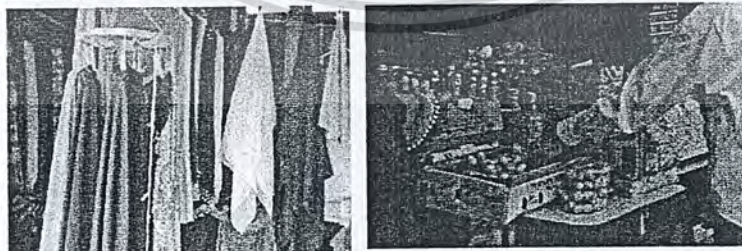
จากการศึกษาพบว่าของอุปโภค และ เครื่องแต่งกายของคนมุสลิมมีความแตกต่างจากศาสนิกชนอื่นๆจึงมีร้านค้าจำหน่ายสินค้าอุปโภคและบริการเพื่อตอบสนองความต้องการได้อย่างครบครัน โดยแบ่งออกเป็น

ร้านจำหน่ายสินค้าอุปโภค

- ร้านจำหน่ายเสื้อผ้าสตรีจำนวน 5 ร้าน
- ร้านจำหน่ายเสื้อผ้าบุรุษจำนวน 2 ร้าน
- ร้านจำหน่ายเครื่องประดับ จำนวน 1 ร้าน
- ร้านจำหน่ายของแห้งและขนมจากต่างประเทศ จำนวน 1 ร้าน
- ร้านจำหน่ายสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับศาสนาอิสลาม จำนวน 1 ร้าน
- ร้านจำหน่ายหนังสือจำนวน 2 ร้าน

ส่วนบริการ

- ธนาคารอิสลาม
 - เมืองไทยประกันชีวิต ประกันภัยตะกาฟุด
- รวม 14 ร้านมีบุคลากรทั้งสิ้นประมาณ 32 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ และไม่ต้องรับผิดชอบต่อเนื้อหาใดๆ ที่ปรากฏในการนำใบ

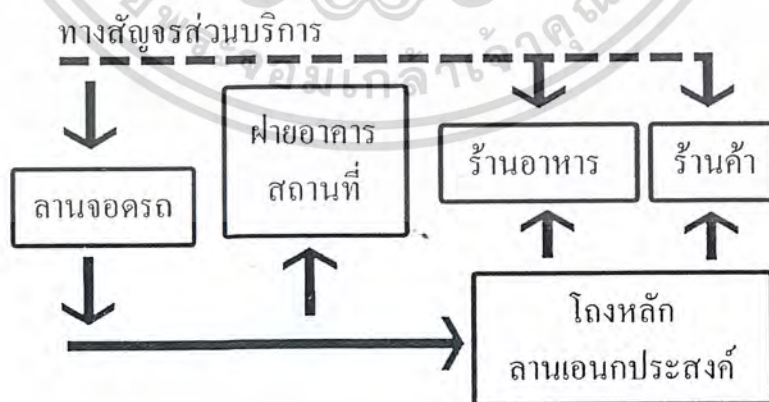
รูปที่ 4.8 แสดงสินค้าที่หลากหลาย

4.2.5.3 ผู้ที่มาทำการเช่าพื้นที่เพื่อจำหน่ายสินค้า ชั่วคราว (ตลาดนัดวันศุกร์)

จากการศึกษา โครงการมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย ในทุกๆ วันศุกร์จะมีการจัดพื้นที่ส่วนด้านหลังโครงการเป็นส่วนตลาดนัด จำหน่ายสินค้าอุปโภคและบริโภคที่มีความหลากหลาย เช่น สินค้านำเข้าจากต่างประเทศมุสลิม, ของแห้งต่างๆ เครื่องประดับหลากหลายรูปแบบ เป็นต้น ซึ่งมีจำนวนร้านค้าประมาณ 20-25 ร้าน

ในส่วนของโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ จะใช้ส่วนโถงอเนกประสงค์ หรือ ส่วนลานพักผ่อนอเนกประสงค์ เป็นที่ตั้งร้านค้า โดยโครงการมีเป้าหมายในระยะแรก ให้มีตลาดนัดทุกๆ วันศุกร์และมีทุกวันในช่วงเดือนรอมฎอนแต่จากการคาดการณ์มีความเป็นไปได้ว่าส่วนนี้อาจประสบผลสำเร็จกว่าที่กรุงเทพฯ สามารถจัดตลาดนัดจำหน่ายสินค้าได้ในวันเสาร์-วันอาทิตย์หรือในวันจันทร์ถึงพฤหัสบดีอีกด้วยมีเหตุผลสนับสนุนดังนี้

- (1) จากการศึกษาด้านจำหน่ายสินค้าในอำเภอภาคใหญ่เช่น ตลาดกิมหยงพบว่า มีผู้ประกอบการจำหน่ายสินค้าโดยเฉพาะผลไม้และเสื้อผ้าที่เป็นคนมุสลิม จำนวนมาก แต่ต้องจำหน่ายสินค้าปะปนอยู่กับสินค้าที่ไม่ฮาลาลอีกทั้งยังเป็นสินค้าที่ล่อแหลมทางศีลธรรมเช่น สื่อลามกอนาจาร อวัยวะเพศเทียม ซึ่งขัดต่อหลักศาสนาเป็นอย่างยิ่ง
- (2) ประชากรมุสลิมในจังหวัดสงขลามีมีจำนวนที่มากกว่ากรุงเทพฯ
- (3) จังหวัดสงขลามีนโยบายสนับสนุนให้เป็นศูนย์กลางธุรกิจฮาลาลของอาเซียน

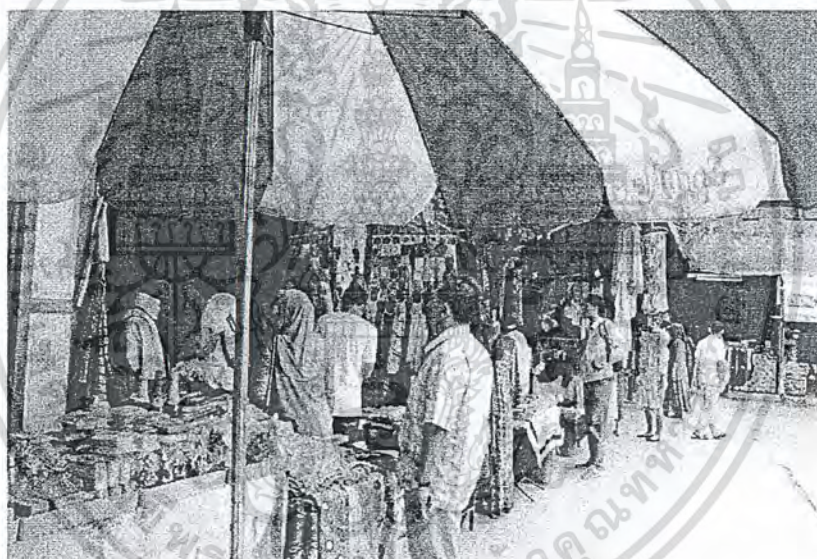


แผนภาพที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมของผู้ที่ใช้เพื่อเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านจำหน่ายสินค้าและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 แสดงมุสลิมผู้จำหน่ายเสื้อผ้าในตลาดกิมหยง



รูปที่ 4.10 แสดงบรรยากาศตลาดนัดวันศุกร์ที่มุลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย

4.2.6 ผู้ที่มาทำการท่องเที่ยว ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ

ผู้ใช้โครงการส่วนนี้อาจเป็นทั้งคนมุสลิม หรือ คนต่างศาสนาที่เข้ามาเพื่อท่องเที่ยวชมความสวยงามของสถาปัตยกรรม ถ่ายภาพ ใช้สวนออกกำลังกายเป็นต้น มีจำนวนที่ไม่แน่นอน แต่สามารถรวมไปกับจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.7 ผู้ที่มาเช่าพื้นที่ของโครงการหรือผู้ที่มาร่วมงาน

พิธีหรือสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตแบ่งตามหน้าที่ได้ 2 ประเภทคือ

(1) ผู้จัดงานต่างๆ เป็นกลุ่มผู้ใช้โครงการที่จะสร้างรายได้ให้แก่ศูนย์ฯ โดยจะเช่า

พื้นที่ที่มีความเหมาะสมแก่งาน ,กิจกรรมที่ต้องการจะจัด เช่น

- จัดพิธีนิเกะห์(งานแต่งงาน)ใช้ส่วนมัชยิดเป็นสถานที่ทำพิธี และ มีการจัดเลี้ยงอาหารทั้งแบบ โต๊ะจีน และ ค็อกเทล โดยใช้ส่วนห้องประชุม(ห้องจัดเลี้ยง)โถงอเนกประสงค์ หรือ สนามหญ้าขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ร่วมงาน

- ผู้ที่ใช้จัดเลี้ยงฉลองงานเลี้ยงรุ่น , ฉลองสำเร็จการศึกษา, งานเลี้ยงสมาคมต่างๆที่อาจต้องการจัดแบบ out door บริเวณสวนหรือสนามหญ้า

- การประชุม สัมมนาใช้ส่วนห้องประชุมขนาดเล็ก , ห้องประชุมขนาดกลาง , ห้องประชุมอเนกประสงค์ หรือ โถงอเนกประสงค์ ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เข้าร่วมการสัมมนา

- การจัดงานศิลปะของทำมือของเยาวชนมุสลิม ซึ่งนิยมใช้บริเวณลานจอดรถ และ สวนสนามหญ้า

- จัดงานต่างๆ เช่น งานมหกรรมอาหารฮาลาล งานเปิดตัวสินค้าต่างๆ ซึ่งต้องใช้พื้นที่โล่งขนาดใหญ่ เหมาะแก่การใช้ส่วนโถงอเนกประสงค์ หรือ หากต้องการจัดแบบกลางแจ้งสามารถใช้ส่วนลานและสนามหญ้าหน้าอาคารได้

ผู้ใช้โครงการประเภทนี้จะติดต่อกับฝ่ายอาคารสถานที่ของ โครงการเพื่อจองการใช้สถานที่ล่วงหน้าโดยอาจจะใช้บริการจากศูนย์ในการดำเนินการจัดงานหรืออาจจะจ้างผู้รับจ้างจัดงาน(organizer)จากภายนอก

(2) ผู้มาร่วมงาน สามารถแบ่งได้สองประเภทตามลักษณะของงานที่จัด

- ผู้มาร่วมงานที่เป็นงานส่วนตัว เช่นผู้ที่มาร่วมงานเลี้ยงฉลองแต่งงาน ผู้ที่มาร่วมสัมมนาเฉพาะกลุ่ม ซึ่งเป็นลักษณะของแขกที่ได้บัตรเชิญมา มีจำนวนตั้งแต่ 30 คนจนถึงมากกว่า 1,000 คน

- ผู้ที่มาร่วมงานที่เป็นงานสาธารณะ เช่นผู้ที่มาเลือกซื้อสินค้าใน เทศกาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบเท่านั้น ไม่สามารถนำเนื้อหาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลไปยังผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำ
โครงการได้คาดการณ์ว่าสามารถรองรับได้มากที่สุด 5,000 - 6,000 คน

4.2.8 ผู้มาใช้ส่วนที่พัคนักเดินทาง

เป็นส่วนบริการที่พัค ในรูปแบบของหอพัค (ไม่มีการบริการทำความสะอาดให้) โดยผู้ที่เข้าพัคต้องมีระยะเวลาในการเข้าพัคยาวนานกว่า 2 อาทิตย์ หากแบ่งผู้ที่มาพัคที่พัคตามระยะเวลาที่พัคจะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- (1) ผู้ใช้ระยะสั้น คือ กลุ่มผู้ที่เดินทางมาจากต่างจังหวัด หรือ ต่างประเทศเพื่อมาทำการท่องเที่ยว หรือ ทำภารกิจต่างๆใช้เวลาเข้าประมาณ 2 อาทิตย์
- (2) ผู้ใช้ระยะยาว คือ กลุ่มคนที่มาพัคเพื่อใช้เป็นหอพัคเพื่อการศึกษาหรือทำภารกิจที่ต้องใช้ระยะเวลายาวเช่น ในช่วงปิดเทอมมีการจัดค่าย ยุวชนมุสลิม เพื่ออบรมให้ความรู้แก่เยาวชนมุสลิมเยาวชนสามารถใช้นี้เป็นที่พัคได้

4.2.9 เจ้าหน้าที่ของศูนย์และบุคลากรอื่นๆ

เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯจำนวน 71คน และ เจ้าหน้าที่สมาคมองค์กรอิสลามต่างๆในศูนย์ประมาณ 45คนเป็นผู้ใช้โครงการประจำเมื่อรวมแล้วมีจำนวนประมาณ 116คน

4.2.10 ผู้ใช้โครงการอื่นๆ

บุคคลในกลุ่มนี้มีหลากหลายประเภท และ หลากหลายจุดมุ่งหมายยกตัวอย่างเช่น

- กลุ่มผู้มาชุมนุมเพื่อประท้วง เรียกร้อง หรือ สนับสนุนบางอย่าง เช่น การประท้วงประเทศอิสราเอล การประท้วงภาพยนตร์ดูหมิ่นศาสนา เป็นต้น ซึ่งสามารถใช้สถานที่ในการชุมนุม และ เสวนาอย่างสงบได้

- การประชุมร่วมของคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ซึ่งมีการประชุมใหญ่ปีละครั้งโดยมีประธานกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย คือ ท่านจุฬาราชมนตรีเป็นประธานในการประชุม โดยมีคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดทั่วประเทศ 26 จังหวัดสำหรับภาคใต้มี 14 จังหวัดจังหวัดละประมาณ 15 คนเข้าร่วมการประชุม

- กลุ่มคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด จัดการประชุมเพื่อสรุปรายงานของทุกๆครั้งปีโดยมีการประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น โดยมีศูนย์ประสานงานสำนักจุฬาราชมนตรีประจำภาคใต้เป็นผู้จัด ภาคใต้ของประเทศไทยนั้นมีทั้งหมด 14

จังหวัดทุกจังหวัดมีคณะกรรมการกลางอิสลามประจำจังหวัดดังนั้นมีผู้ร่วมประชุม 210คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การประชุมสัมมนาของอิหม่าม กรรมการประจำมัสยิด ผู้นำชาวไทยมุสลิมกลุ่มต่างๆซึ่งมีการสัมมนาปีละ 1 ครั้ง โดยมีท่านจุฬาราชมนตรีเป็นประธานในการสัมมนา โดยการสัมมนารูปแบบนี้จะมีเฉพาะภาคใต้ ใช้เวลาในการสัมมนาประมาณ 3-4 วันและสรุปผลการประชุมรายงานไปให้คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยทราบ

- กลุ่มโต๊ะครู อิหม่าม ผู้นำกลุ่มมุสลิมต่างๆทั้งชาวไทยและ คนต่างประเทศ ซึ่งมาเป็นหมู่คณะเพื่อทัศนศึกษาเยี่ยมชมโครงการ จากการศึกษาโครงการตัวอย่างพบว่าจำนวนคนในคณะเยี่ยมชมมีประมาณ 100-200 คน

- กลุ่มมุสลิมจากต่างจังหวัด ที่มาแข่งขันการอ่านคัมภีร์อัลกุรอานในช่วงเดือนรอมฎอน ส่วนใหญ่จะส่งตัวแทนเข้าแข่งขันจังหวัดละ 7-8 คนในโครงการนี้จะจัดแข่งขันในภาคต่างๆสลับกันไปมีผู้เข้าแข่งขันประมาณ 40 คน

- การประชุมใหญ่ของสำนักจุฬาราชมนตรี โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งภาครัฐ และเอกชน เช่น กลุ่มคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด อิหม่ามตัวแทนของแต่ละมัสยิด คณะกรรมการประจำมัสยิด และ ผู้นำกลุ่มมุสลิมต่างๆ มาร่วมประชุมสัมมนาประมาณการผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 700-800 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์องค์ประกอบ และ พื้นที่ใช้สอยโครงการ

ในบทนี้จะกล่าวถึงการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ในการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ สิ่งที่มีผลต่อการกำหนดองค์ประกอบของโครงการและการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ รวมถึงการกำหนดขนาดความต้องการใช้พื้นที่ขององค์ประกอบโดยวิเคราะห์จากลักษณะกิจกรรม ลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอยต่างๆ และจำนวนของผู้ใช้โครงการทั้งบุคคลากรภายในโครงการและสมาชิกของโครงการ โดยจะมีหัวข้อในการศึกษา ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

5.2 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

5.3 การเปรียบเทียบองค์ประกอบโครงการกับอาคารตัวอย่างในประเทศไทย

5.4 การคำนวณและสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

5.1.1 การกำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบเสริมของโครงการ

โดยองค์ประกอบของโครงการจะต้องตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ สามารถรองรับพฤติกรรมดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม จากบทวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ และ บทการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นวัฒนธรรมอิสลามที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาออกแบบโครงการ โดยการกำหนดองค์ประกอบนั้นสามารถแบ่งได้ 2 ประเภทดังนี้

- 1) เกิดจากความต้องการของการจัดตั้งโครงการ เป็นองค์ประกอบหลักที่กำหนดขึ้น เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ของการจัดตั้งโครงการ
- 2) เกิดจากความต้องการพื้นฐาน เป็นองค์ประกอบเสริมเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินได้อย่างสมบูรณ์

เนื่องจาก โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามฯเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งโครงการที่หลากหลายหากขาดองค์ประกอบใดๆขององค์ประกอบหลักจะทำให้โครงการเกิดความไม่สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการ¹ แตกต่างจากมัสยิดที่มีจุดประสงค์เพื่อเป็นสถานที่ประกอบศาสนกิจเป็นหลัก ทำให้องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองมีความหมายที่ใกล้เคียงกันอย่างมาก โดยองค์ประกอบบางส่วนสามารถทำหน้าที่เป็นทั้งองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้ใช้โครงการนั้นๆ เช่น หากเป็นผู้ที่ตั้งใจมาประกอบศาสนกิจส่วนของห้องสมุดจะเป็นองค์ประกอบรอง แต่หากเป็นผู้ที่ตั้งใจมาอ่านหนังสือเพื่อศึกษาหาความรู้ ห้องสมุดจะเป็นองค์ประกอบหลัก

จึงแบ่งประเภทขององค์ประกอบเป็นองค์ประกอบหลัก (รวมองค์ประกอบรอง) และองค์ประกอบเสริม

¹ หากจำแนกองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองออกจากกัน ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนาซึ่งมีความสำคัญที่สุดหากขาดองค์ประกอบนี้จะไม่สามารถเป็นโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามได้ จะเป็นองค์ประกอบหลักเพียงองค์ประกอบเดียวหรือไม่ ส่วนอื่นๆเช่น ห้องสมุด ส่วนจำหน่ายสินค้า ส่วนห้องเรียน ส่วนนิตยสาร เป็นต้นจะเป็นองค์ประกอบรองทั้งหมด

วัตถุประสงค์ของ โครงการ	องค์ประกอบหลัก
เป็นสถานที่ประกอบศาสนกิจ	ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา (มัสยิด)
เป็นสถานที่ค้นคว้า ศึกษา และ อบรมศาสนา	ห้องสมุด / โสตทัศนศึกษา ห้องประชุมอเนกประสงค์ / ห้องเรียนศาสนา
เป็นสถานที่เผยแพร่ศาสนาและวัฒนธรรม	ส่วนนิทรรศการ / ห้องประชุมอเนกประสงค์
เป็นสถานที่จำหน่ายสินค้าอุปโภค / บริโภค	ส่วนภัตตาคาร ร้านค้า และ ตลาดนัด
เป็นสถานที่ให้คำปรึกษา บริการต่างๆ	ส่วนบริหาร (การศึกษา/กฎหมาย/พิธีฮัจน์)
เป็นสถานที่ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ	โถงอเนกประสงค์ / ห้องประชุมอเนกประสงค์
เป็นสถานที่พักผ่อน และ เป็นศูนย์รวมของคนมุสลิม	ส่วนพักผ่อนหย่อนใจ / สมาคมองค์กรอิสลาม

ตารางที่ 5.1 แสดงองค์ประกอบที่เกิดจากเป้าหมายหลักของโครงการ

ความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้โครงการ	องค์ประกอบเสริม
บริหารโครงการ	ส่วนบริหาร
สาธารณูปโภค	ห้องน้ำ / งานระบบต่างๆ
ด้านความปลอดภัย	ส่วนรักษาความปลอดภัย / ห้องพยาบาล
อำนวยความสะดวกด้านอาหาร	ส่วนร้านอาหาร
อำนวยความสะดวกด้านที่พัก	หอพัก
อำนวยความสะดวกด้านยานพาหนะ	ที่จอดรถ
ใช้เป็นที่พักผ่อน / จัดกิจกรรม	ส่วน โถงอเนกประสงค์

ตารางที่ 5.2 แสดงองค์ประกอบที่เกิดจากความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้โครงการ

สรุปองค์ประกอบของ โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ จังหวัดสงขลา

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. ส่วนบริหาร | 7. ส่วนร้านค้า และ ร้านอาหาร |
| 2. มัสยิด | 10. โถงอเนกประสงค์ |
| 3. ห้องสมุด | 11. ส่วนพักผ่อนหย่อนใจ |
| 4. ส่วนนิทรรศการ | 12. สมาคมองค์กรอิสลาม |
| 5. ห้องประชุมอเนกประสงค์ | 13. หอพัก |
| 6. โสตทัศนศึกษา | 14. ที่จอดรถ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ผู้มาประกอบ	ส่วน	มัสยิด	ห้องสมุด	นิทรรศการ	ประชุมใหญ่	ประชุมย่อย	ห้องโสต	ร้านค้า	โถงอเนกฯ	พักผ่อน	องค์กร	หอพัก	จุด
	ศาสนกิจ	บริหาร												รด
	ผู้ที่มาเพื่อ													
	การศึกษา													
	ผู้ที่มาติดต่อ													
	ผู้ที่มาใช้เพื่อ													
	การซื้อขายสินค้า													
	ผู้ที่มาทำการ													
	ท่องเที่ยว													
	ผู้มาร่วมงานพิธี													
	ต่างๆ/สัมมนา													
	ผู้มีส่วนที่พัก													
	เจ้าหน้าที่													
	ผู้ใช้โครงการ													
	อื่นๆ													

**** ความเข้มของสีแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของผู้ใช้โครงการกับองค์ประกอบต่างๆ ****

ตารางที่ 5.3 สรุปความสัมพันธ์ของผู้ใช้โครงการประเภทต่างๆกับองค์ประกอบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบย่อยของโครงการคือส่วนที่เป็นรายละเอียดขององค์ประกอบหลัก เกิดจากการอำนวยความสะดวกในด้านการบริหาร พฤติกรรมการใช้ และ ความต้องการ พื้นฐาน มีทั้งส่วนที่เป็นองค์ประกอบสำหรับเจ้าหน้าที่ และ องค์ประกอบสำหรับผู้มาใช้โครงการ

การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

โดยสรุปในรูปแบบของตารางซึ่งตารางนี้ได้ทำการสรุปองค์ประกอบย่อยทั้งหมดของโครงการ และได้แบ่งประเภทที่มาขององค์ประกอบย่อยเป็นสามส่วนได้แก่

(1) องค์ประกอบย่อยที่เกิดจากบุคลากรของโครงการ

ในการวิเคราะห์พิจารณาหาองค์ประกอบได้มีการศึกษาถึงรายละเอียดของบุคลากรภายในโครงการ ที่จะเข้ามาทำงานและใช้งาน โครงการอยู่เป็นประจำ โดยการกำหนดหน้าที่หลักเฉพาะของแต่ละบุคคลและลักษณะการปฏิบัติงานดังที่แสดงไว้ในบทที่ 2 เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการหาพื้นที่ใช้สอยสำหรับกิจกรรมต่างๆต่อไปได้ เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่จะมีจำนวนบุคลากรมาก ต้องแยกเจ้าหน้าที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อที่จะวิเคราะห์และหาความต้องการในการใช้พื้นที่ที่จำเป็นได้

(2) องค์ประกอบย่อยที่เกิดจากผู้ใช้โครงการ

ในการวิเคราะห์พิจารณาหาองค์ประกอบได้มีการศึกษาถึงรายละเอียดของผู้ใช้โครงการจากภายนอก ที่จะเข้ามาทำงานและใช้งาน โครงการชั่วคราว หรือแวะมาเยี่ยมชม ใช้บริการจากโครงการอยู่ทั้งเป็นประจำและชั่วคราว โดยจะมีลักษณะการใช้งานของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไปตามแต่ความต้องการ หรือวัตถุประสงค์ในการเข้ามาใช้งาน การศึกษารายละเอียดข้อมูลนี้ก็เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการหาพื้นที่ใช้สอยสำหรับกิจกรรมต่างๆ ต่อไปได้ เนื่องจากโครงการเป็นโครงการขนาดใหญ่จะมีจำนวนผู้ใช้งานค่อนข้างมาก จึงต้องแยกผู้ใช้โครงการออกเป็นส่วนๆ โดยจะแยกประเภทให้สัมพันธ์กับ

เจ้าหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจต่อการดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
กิจกรรมในแต่ละส่วนของโครงการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) องค์ประกอบย่อยที่เกิดขึ้นเพื่อเสริมองค์ประกอบหลัก

ในส่วนนี้จะเกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนทั้งผู้ใช้โครงการและเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้โครงการได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

โดยได้แบ่งสีของตารางดังนี้



องค์ประกอบย่อยที่เกิดจากบุคลากรของโครงการ



องค์ประกอบย่อยที่เกิดจากผู้ใช้โครงการ



องค์ประกอบย่อยที่เกิดขึ้นเพื่อเสริมองค์ประกอบหลัก

ตารางสรุปการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
1.งานบริหาร		
1.1.ฝ่ายบริหาร	คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ 15คน	ห้องประชุม
	ผู้อำนวยการศูนย์ฯกลาง 1 คน	ห้องผู้อำนวยการ
	รองผู้อำนวยการ 1 คน	ห้องรองผู้อำนวยการ
	เลขานุการ 1 คน	ส่วนเลขานุการ
	ผู้มาติดต่อ	ห้องรับแขก ห้องน้ำ ห้องน้ำ ส่วนบริการของว่าง ห้องเก็บของ
1.2.ฝ่ายธุรการ.	หัวหน้าฝ่าย 1 คน	ห้องหัวหน้าฝ่าย
	สารบรรณ 2 คน	ห้องธุรการ
	บัญชีการเงิน 2 คน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
1.2.ฝ่ายธุรการ.	ฝ่ายอาคารสถานที่ 1 คน	ห้องธุรการ
	พัสดุ 2 คน	
	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ 2 คน	
	ประชาสัมพันธ์ 1 คน	
	ผู้มาติดต่อ	ห้องรับแขก
		ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ห้องน้ำ
		ส่วนบริการของว่าง
		ห้องเก็บของ
		ห้องเก็บเอกสาร
	นักการ 1 คน	ห้องพัก
พนักงานรักษาความปลอดภัย 5 คน	ส่วนป้อมรักษาการ	
	ห้องพัก	
พนักงานรักษาความสะอาด 7 คน	ห้องพัก	
	ส่วนเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	
	ส่วนเก็บอุปกรณ์ทำสวน	
คนสวน 4 คน	ห้องพัก	
	ห้องเก็บอุปกรณ์	
	ห้องเก็บของ	
2.ฝ่ายบริการการศึกษา		
2.1 ฝ่ายห้องสมุด	บรรณารักษ์ 1 คน	ห้องบรรณารักษ์
	ผู้ช่วย 4 คน	ห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องสมุด
	ผู้มาใช้ห้องสมุด	ส่วนอ่านหนังสือ
	ตู้เก็บสัมภาระ	
	ส่วนคอมพิวเตอร์	
	โถงทางเข้า	
	ชั้นวางหนังสือ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
2.1 ฝ่ายห้องสมุด		ห้องเก็บหนังสือ พื้นที่ตู้บัตรรายการ เคาน์เตอร์ยืม-คืนหนังสือ บริเวณแสดงหนังสือใหม่ ห้องซ่อมแซม ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องถ่ายเอกสาร
2.1 ฝ่ายโสตฯ	เจ้าหน้าที่โสตฯ 2 คน	เจ้าหน้าที่โสตฯ 2 คน
	ผู้ใช้ห้องโสตทัศนศึกษา	พื้นที่ส่วนรับฟังหรืออ่าน พื้นที่รับชมวีดิทัศน์ ส่วนเก็บสื่อโสตฯ
		ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องควบคุม ห้องกระจายเสียง
2.3 การจ้ดรายการและ นิทรรศการ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายฯ 1 คน	ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายฯ
	ผู้ช่วยด้านการจ้ดรายการ 2 คน	ห้องเจ้าหน้าที่
	ผู้ช่วยด้านการจ้ดนิทรรศการ 1 คน	ส่วนพักผ่อน
	เจ้าหน้าที่จัดสถานที่ 3 คน	ห้องน้ำ ที่รับฝากของและควบคุม
	ผู้เข้าชมนิทรรศการ	ส่วนจัดอเนกประสงค์ แสดงนิทรรศการถาวร
		ห้องเก็บของ ส่วนจัดเตรียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
2.4 เผยแพร่ศาสนา และวัฒนธรรมอิสลาม	หัวหน้าฝ่าย 1 คน	ห้องหัวหน้าฝ่าย
	วิทยากรผู้บรรยาย 3 คน	ห้องพักวิทยากร
	เจ้าหน้าที่จัดเอกสาร 3 คน	ห้องเจ้าหน้าที่
	เจ้าหน้าที่จัดบรรยาย 2 คน	
	ผู้เข้ารับฟังการบรรยาย	ห้องประชุมและฉายภาพยนตร์ ห้องศึกษาศาสนาผู้ใหญ่ ห้องศึกษาศาสนาเยาวชน ห้องประชุมอเนกประสงค์
	ส่วนพักผ่อน ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	
3. ฝ่ายการศาสนา		
1. มัสยิด	อิหม่าม 1 คน	ห้องพักอิหม่าม
	คอเต็บ 1 คน	ห้องพักคอเต็บ
	บิหลัน 1 คน	ห้องพักบิหลัน
	พนักงานดูแล 1 คน	ห้องพักพนักงานดูแล
	ผู้มาทำการละหมาด	ส่วนอาบน้ำละหมาด ชานมัสยิด โถงพักคอยก่อนเข้ามัสยิด มัสยิด ส่วนวางรองเท้า จุดเปลี่ยนเสื้อผ้า
		ห้องเก็บของ ส่วนอะซาน ส่วนเก็บชุดตะลากง แท่นมิมบับ ตู้ใส่คัมภีร์อัลกุรอาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
4. ฝ่ายบริการสาธารณะ		
4.1 ส่วนสินค้าบริโภค	ผู้จำหน่ายสินค้าบริโภค 33 คน	พื้นที่ร้านอาหารให้เช่า 11 หน่วย
	พนักงานภัตตราคาร 15 คน	พื้นที่ภัตตราคารให้เช่า 3 ร้าน
	ผู้ซื้ออาหาร	ส่วนรับประทานอาหาร
		ส่วนแช่แข็ง ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ลานขนส่งอาหาร จุดพักขยะ
4.2 ส่วนสินค้าอุปโภค	ผู้จำหน่ายสินค้าอุปโภค 20 คน	พื้นที่ร้านค้าให้เช่า 10 ร้าน
	พนักงานธนาคารอิสลาม 4 คน	พื้นที่ธุรกิจให้เช่า
	พนักงานประกันชีวิต 4 คน	
	ผู้ซื้อสินค้าอุปโภค	โถงร้านค้า ทางสัญจร
4.3 หอพัก	ผู้ดูแลหอพัก 1 คน	ห้องผู้ดูแลหอพัก
	เจ้าหน้าที่ทะเบียน 1 คน	ห้องเจ้าหน้าที่ทะเบียน
	พนักงานทำความสะอาด 2 คน	ห้องพนักงานทำความสะอาด
	ผู้มาเช่าพัก	ห้องพักอาศัย ส่วนงานระบบ ส่วนลานซักล้าง ห้องเก็บของ
4.4 ส่วนบริการสังคม	นักสังคมสงเคราะห์ 1 คน	ห้องนักสังคมสงเคราะห์
	ที่ปรึกษาทางกฎหมาย 1 คน	ห้องปรึกษาทางกฎหมาย
	ส่วนปฐมพยาบาล	
	พยาบาล 2 คน	ส่วนทำงานพยาบาล
	ผู้ป่วย	เตียงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
4.4 ส่วนบริการสังคม		ส่วนเก็บยา ห้องน้ำ ห้องเก็บของ
	ผู้มาออกกำลังกาย	ส่วนห้องออกกำลังกาย ส่วนที่เก็บของ ส่วนห้องเดินแอโรบิก
		ส่วนโถงส่วนบริการสังคม ห้องน้ำ
4.5 ห้องประชุม อเนกประสงค์	เจ้าหน้าที่	ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องเจ้าหน้าที่ ห้องควบคุมแสง ห้องควบคุมเสียง ห้องฉายไฟติดตาม ห้องบันทึกภาพ
	ผู้แสดง/บรรยาย	เวทีแสดง ห้องเตรียมบรรยาย ห้องเตรียมการแสดง ห้องแต่งตัว
	ผู้เข้าชม	ส่วนที่นั่งชม
		ส่วนลงทะเบียน
		โถงทางเข้า ห้องเก็บของ/ ห้องเก็บฟิล์ม ห้องเครื่อง ห้องล่าม 2 ภาษา ห้องเก็บเก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการดำเนินงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
		ลานขนส่งอุปกรณ์ พื้นที่ส่วนครัวสำหรับจัดเลี้ยง
4.6 ที่จอดรถ	เจ้าหน้าที่ / พนักงาน	ที่จอดรถเจ้าหน้าที่
	ผู้มาใช้โครงการ	รถบัส รถส่วนตัว รถจักรยานยนต์
4.7 องค์กร / สมาคม อิสลาม	เจ้าหน้าที่แต่ละองค์กร	ห้องผู้จัดการ ห้องรองผู้จัดการ ส่วนบริการของว่าง ห้องทำงาน ส่วนพักผ่อน ห้องน้ำ ห้องประชุมย่อย
	ผู้มาติดต่อ	ห้องรับแขก ส่วนโถงรวม
5. งานระบบประกอบอาคาร		
5.1 งานระบบต่างๆ		ห้อง Generator ห้อง MDB ห้อง Tranformer ห้องเก็บอุปกรณ์งานช่าง ส่วนปั๊มน้ำ ส่วนปั๊มน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 5.4 แสดงองค์ประกอบย่อยในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ

5.1.3.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของศูนย์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.ส่วนบริหาร													
2.มัสยิด	0												
3.ห้องสมุด	1	2											
4.ส่วนนิตรรศการ	0	1	2										
5.ห้องประชุมอเนกประสงค์	0	0	1	2									
6.ห้องประชุมย่อย	0	0	1	2	3								
7.โสตทัศนศึกษา	0	1	3	1	2	1							
8.ส่วนร้านค้าและร้านอาหาร	1	2	1	1	1	1	0						
9.โถงอเนกประสงค์	2	3	1	3	3	2	1	3					
10.ส่วนพักผ่อนหย่อนใจ	0	1	1	1	1	1	0	3	3				
11.สมาคมองค์กรอิสลาม	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0			
12.หอพัก	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0		
13.ที่จอดรถ	2	0	0	0	1	1	0	1	3	0	1	2	

ตารางที่ 5.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของศูนย์

- กำหนดให้
- 0 ไม่สัมพันธ์
 - 1 สัมพันธ์น้อย
 - 2 สัมพันธ์ปานกลาง
 - 3 สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เจ้าหน้าที่เป็นผู้ใช้งาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.ผู้อำนวยการ													
2.รองผู้อำนวยการ	3												
3.เลขานุการ	3	3											
4.ห้องประชุม	3	3	3										
5.ส่วนการศาสนา	0	0	0	0									
6.ห้องหัวหน้าฝ่ายต่างๆ	2	2	3	2	0								
7.ธุรการ	2	2	2	2	2	3							
8.ฝ่ายบริการสาธารณะ	0	0	0	0	2	0	1						
9.ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	0	0	0	0	2	0	3	0					
10.ห้องน้ำ	1	1	1	1	1	1	1	1	2				
11.ห้องเก็บของ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12.ห้องพักพนักงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3		
13.ฝ่ายบริการการศึกษา	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	

ตารางที่ 5.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เจ้าหน้าที่เป็นผู้ใช้งาน

- กำหนดให้
- 0 ไม่สัมพันธ์
 - 1 สัมพันธ์น้อย
 - 2 สัมพันธ์ปานกลาง
 - 3 สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนมัธยม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. โถงทางเข้ามัธยม										
2. ห้องประกอบศาสนกิจ	3									
3. ห้องเก็บของ	2	1								
4. ส่วนอาบน้ำน้าชาย	2	0	0							
5. ส่วนอาบน้ำน้าหญิง	2	0	1	0						
6. ห้องน้ำ	0	0	1	3	3					
7. ส่วนวางรองเท้า	3	0	2	1	1	0				
8. หออาชาน	1	0	0	0	0	0	0			
9. โถงเอนกประสงค์	3	0	0	2	1	2	2	3		
10. ชานมัธยม	3	3	0	2	2	0	2	1	2	

ตารางที่ 5.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนมัธยม

- กำหนดให้
- 0 ไม่สัมพันธ์
 - 1 สัมพันธ์น้อย
 - 2 สัมพันธ์ปานกลาง
 - 3 สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3.4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมฯ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. โถงทางเข้า															
2. ส่วนที่นั่ง	3														
3.เวที	1	3													
4.ห้องฉายภาพยนตร์	0	0	1												
5.ห้องควบคุมแสง , เสียง	0	1	1	3											
6.ห้องเตรียมตัวซ้อม , บรรยาย	0	0	3	3	0										
7.ห้องแต่งตัว	0	0	2	0	0	3									
8.ห้องน้ำผู้แสดง	0	0	1	0	0	2	3								
9.ห้องน้ำผู้ชม	3	0	0	0	0	0	0	0							
10.ห้องเจ้าหน้าที่จัดแสดง	0	0	1	0	1	2	0	0	0						
11.ห้องเก็บของ	0	0	3	0	0	0	1	2	0	1					
12.ห้องเครื่อง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
13.ส่วนห้องครัว	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14. ห้องล่ามแปลภาษา	0	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0		
15. ส่วนต้อนรับ	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 5.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมฯ

- กำหนดให้
- 0 ไม่สัมพันธ์
 - 1 สัมพันธ์น้อย
 - 2 สัมพันธ์ปานกลาง
 - 3 สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6
1.นิทรรศการชั่วคราว						
2.นิทรรศการถาวร(ประวัติศาสตร์)	2					
3.นิทรรศการถาวร(วัฒนธรรมอิสลาม)	0	3				
4.ส่วนเตรียมจัดนิทรรศการ	3	2	2			
5.ที่รับฝากของและควบคุม	0	3	3	0		
6.ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	1	1	1	0	2	

ตารางที่ 5.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการ

5.1.3.7 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้าบริโภครูปโภคและบริการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8
1.โถงส่วนพาณิช								
2.ส่วนรับประทานอาหาร	3							
3.ส่วนจำหน่ายอาหาร	1	3						
4.ส่วนภัตตาคาร	3	1	1					
5.ส่วนร้านค้าขายเครื่องอุปโภคให้เช่า	3	0	0	0				
6.ส่วนพื้นที่ประกอบธุรกิจให้เช่า	3	0	0	0	1			
7.ห้องน้ำ	2	3	1	3	2	2		
8.จุดรับส่งสินค้า	1	0	3	3	3	0	0	

ตารางที่ 5.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนร้านค้าบริโภครูปโภคและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3.8 ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอตรด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1.จอตรดสาธารณะ					
2.จอตรดส่วนดำเนินการ	0				
3.จอตจกรยาน , จกรยานยนต์	3	0			
4.จอตรดบริการ	0	1	0		
5.จอตรดบัส	3	0	1	0	

ตารางที่ 5.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอตรด

กำหนดให้ 0 ไม่สัมพันธ์

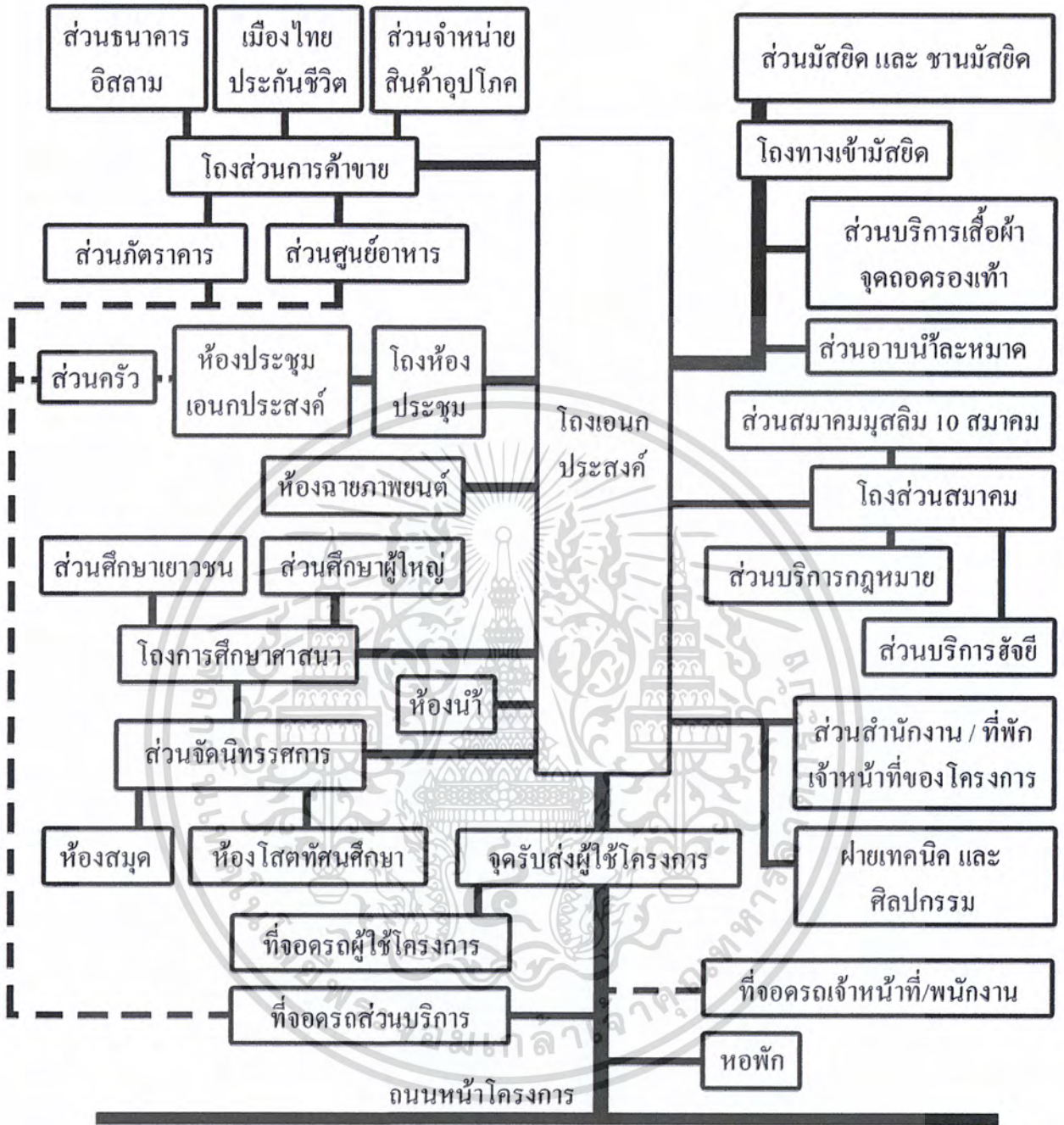
1 สัมพันธ์น้อย

2 สัมพันธ์ปานกลาง

3 สัมพันธ์มาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 5.1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ในส่วนนี้จะแสดงการวิเคราะห์ วิธีการคำนวณ และการคำนวณเพื่อหาพื้นที่ใช้สอยในส่วนประกอบของโครงการที่มีความสำคัญซึ่งได้แก่

5.2.1 มัสดิค (ส่วนประกอบศาสนกิจ)

5.2.2 ส่วนโถงอเนกประสงค์

5.2.3 ส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์

5.2.4 ส่วนร้านค้า

5.2.5 ส่วนห้องสมุด

5.2.6 ส่วนโสตทัศนศึกษา

5.2.7 ส่วนนิทรรศการ

5.2.8 ส่วนประกอบย่อยอื่นๆ

5.2.9 ส่วนห้องน้ำ

5.2.10 ส่วนที่จอดรถ

5.2.11 ส่วนงานระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1 มัสยิด (ส่วนประกอบศาสนกิจ)

วัตถุประสงค์

- (1) ใช้เป็นที่ทำนมาฆต่างๆ ได้แก่
 - นมาฆฟิรดู (ละหมาดประจำ 5 เวลา)
 - นมาฆญุมอะฮ์ (ละหมาดวันศุกร์)
 - นมาฆตะรอเวียะฮ์ (ละหมาดตอนกลางคืนในเดือนรอมฎอน)
 - นมาฆอิคิลอัฎฮา และ อิคิลฟิตรี
 - นมาฆอื่นๆ
- (2) ใช้เป็นที่ศาสนพิธีที่เกี่ยวข้องกับคนมุสลิม เช่น
 - เข้าสู่นัด (การขลิบของเพศชาย)
 - เมาลิดุนนบี (วันเกิดของนบีมุฮัมมัด(ศ็อล))
 - พิธีนิกะห์ (งานแต่งงาน)
 - อาซุรอ / อับบาอิน (คำร่ำการถูกลอบสังหารของท่านอาลี)
- (3) ใช้เป็นที่ทำอิบาดะฮ์(รำลึก แสดงความจงรักภักดี)ต่ออัลเลาะห์ เช่น
 - ซิกรุลเลาะห์ (การภาวนาจิต รำลึกถึงพระเจ้า)
 - อ่านคัมภีร์อัลกุรอาน
 - ดุอา (การขอพร)
 - การเยียะฮ์อติกาฟ (การพำนักอยู่ในมัสยิด)
- (4) ใช้เป็นที่ฟังการบรรยายเกี่ยวกับศาสนา (คุตบะห์)

การหาพื้นที่ส่วนประกอบศาสนกิจ

ส่วนมัสยิดนั้นจุดประสงค์หลักคือใช้ในการละหมาดต่างๆ ซึ่งจำนวนผู้ใช้โครงการเพื่อการละหมาดมากที่สุดนั้นคือประมาณ 3,350 คน(อ้างอิงจากการวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการเพื่อประกอบศาสนกิจในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.1.1) แต่จากการศึกษาอาคารตัวอย่างพบว่าการออกแบบพื้นที่ส่วนประกอบศาสนกิจนั้น หากออกแบบให้ส่วนนมาฆเป็นลักษณะของโถงภายในอาคารเพื่อประกอบศาสนกิจโดยเฉพาะ (indoor space)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ในนามของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และขอแจ้งให้ทราบล่วงหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ทั้งหมดจะเกิดความไม่เหมาะสมขึ้นเนื่องจาก
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) ส่วนโถงภายในเพื่อประกอบศาสนกิจ (indoor space) จะมีขนาดใหญ่ มากจนเกินไป สิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง
- (2) ขนาดของพื้นที่ไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้มาฆาในช่วงเวลาอื่นๆ ที่จะมี ผู้มาฆาชน้อยกว่ามาก เกิดเป็นพื้นที่ว่างที่ไม่เกิดประโยชน์
- (3) ไม่สามารถดัดแปลงที่ว่างส่วน โถงภายในเพื่อประกอบศาสนกิจ ที่เจาะจง ใช้ประกอบศาสนกิจโดยเฉพาะไปทำหน้าที่อย่างอื่นได้เช่น จำหน่าย สินค้า, จัดงานเลี้ยง เนื่องจากจะผิดตามหลักศาสนอิสลาม

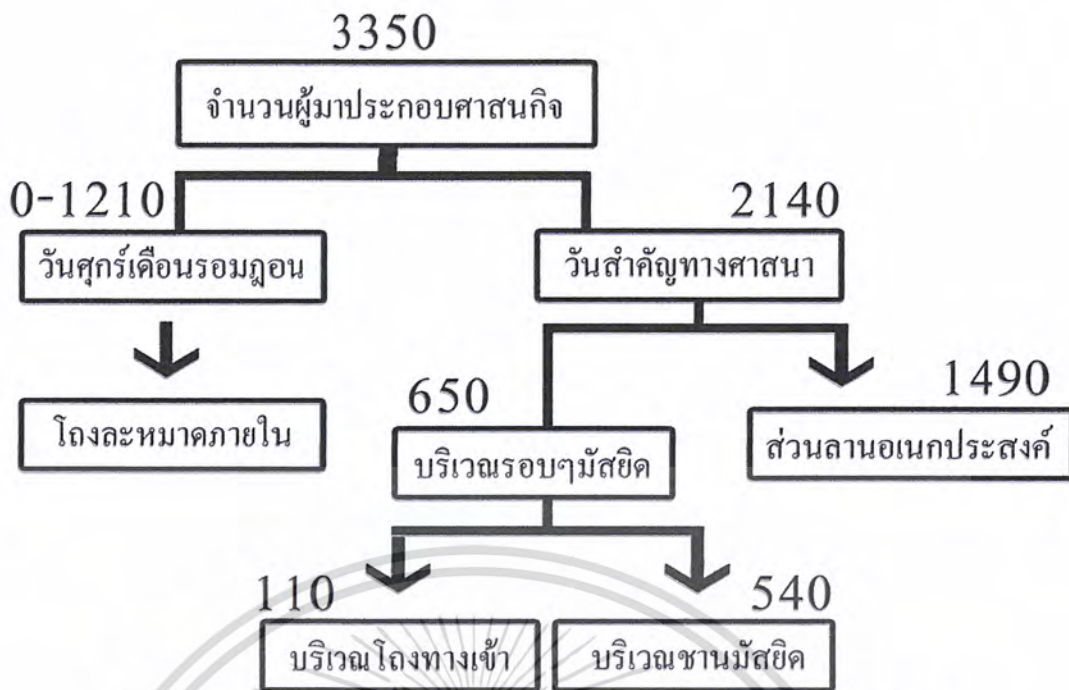
แนวความคิดในการออกแบบส่วนประกอบศาสนกิจ

- (1) ขนาดของพื้นที่ต่างๆต้องเหมาะสม โดยได้แบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ให้ เหมาะสมกับการรองรับผู้ใช้โครงการในแต่ละช่วงเวลา
- (2) เนื่องจากวันที่มีผู้มาประกอบศาสนกิจที่มีจำนวนมากถึง 3,000 คนจะมี เฉพาะวันสำคัญทางศาสนาไม่กี่วันเท่านั้น ดังนั้นพื้นที่ส่วนที่ไม่ถูกใช้ต้อง เกิดประโยชน์ โดยกำหนดให้พื้นที่ส่วนโถงนอกประสงค์ซึ่งสามารถใช้ ประโยชน์ได้หลากหลายเมื่อรวมกับพื้นที่ส่วนประกอบศาสนกิจ โดยเฉพาะแล้วมีขนาดเพียงพอ
- (3) การระบายคนและจุดรวมคนต้องสามารถทำได้โดยเหมาะสม โดยได้ ออกแบบให้ขนาดของพื้นที่ส่วนประกอบศาสนกิจสามารถจุคนได้เท่ากับ จำนวนคนที่ลงมาจากส่วนมัสยิดเมื่อประกอบพิธีทางศาสนาเสร็จทำให้ ไม่เกิดการติดขัดของการสัญจร และไม่หนาแน่นจนเกิดอันตราย

จากแนวความคิดในการออกแบบส่วนประกอบศาสนกิจจึงแยกพื้นที่ ส่วนประกอบศาสนกิจจึงแยกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- (1) ส่วนประกอบศาสนกิจภายในมัสยิด (indoor space)
- (2) ส่วนประกอบศาสนกิจบริเวณรอบๆมัสยิด(โถงทางเข้าและชานมัสยิด)
- (3) ส่วน โถงนอกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 5.2 แสดงแนวความคิดในการแบ่งจำนวนผู้มาประกอบศาสนกิจไปยังส่วนต่างๆ

(1) ส่วนประกอบศาสนกิจภายในมัสยิด (indoor space)

การนมาซที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาหาพื้นที่ส่วนนี้คือ

นมาซญุมอะฮ์ เนื่องจากเป็นการนมาซที่มีผู้มานมาซจำนวนมากและมีอย่างสม่ำเสมอทุกวันศุกร์ จากบทที่ 4 จำนวนผู้มาทำนมาซญุมอะฮ์คือ 1,210 คน เพื่อให้ถูกต้องตามหลักศาสนาต้องแยกเพศหญิง และ เพศชายออกจากกันจากสถิติพบว่าจำนวนผู้มานมาซวันศุกร์ 80% เป็นเพศชาย เนื่องจากการละหมาดวันศุกร์นั้นถูกกำหนดให้เป็นหน้าที่ของมุสลิมชายทุกคนต้องปฏิบัติ(วาญิบ) สำหรับผู้หญิงก็ส่งเสริมให้มาละหมาดวันศุกร์(สุนัต)ที่มัสยิดได้ แต่หากเป็นนิกายชีอะห์จะไม่ส่งเสริมให้ผู้หญิงมาละหมาดที่มัสยิด โดยเฉพาะการละหมาดวันศุกร์เพราะถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้ชายเท่านั้น (ส่งเสริมให้ผู้หญิงเก็บตัวอยู่ที่บ้าน) ดังนั้นในการละหมาดทุกๆครั้งรวมถึงละหมาดวันศุกร์จะมีเพศชายมาละหมาดมากกว่าผู้หญิงหลายเท่า

ดังนั้น	จำนวนผู้มาละหมาดเพศชาย 80%	968 คน
	จำนวนผู้มาละหมาดเพศหญิง 20%	242 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ส่วนประกอบศาสนกิจบริเวณรอบๆมัสยิด(โถงทางเข้าและชานมัสยิด)
เป็นส่วนรองรับผู้มาละหมาดอีกประมาณ 650 คน โดยสามารถปรับบริเวณนี้
เป็นพื้นที่ทดแทนได้ ในวันที่มีผู้มาละหมาดจำนวนมาก

การหาพื้นที่ที่ใช้ต่อหนึ่งคนต้องคิดจากท่าละหมาด สุญูด (ท่ากราบ)
ซึ่งเป็นท่าที่ใช้พื้นที่มากที่สุด



รูปที่ 5.1แสดงท่าละหมาดสุญูด



รูปที่ 5.2แสดงภาพมุมมองด้านบนของท่าละหมาดสุญูดซึ่งใช้พื้นที่ประมาณ 0.94 ตร.ม.ต่อ 1 คน

สรุปพื้นที่

1) ส่วนประกอบศาสนกิจภายในมัสยิด(indoor space)

พื้นที่ส่วนละหมาดเพศชาย $968 \times 0.94 = 909.92$ ตร.ม.

พื้นที่ส่วนละหมาดเพศหญิง $242 \times 0.94 = 227.48$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนนี้ไม่ต้องคิดพื้นที่สัญจรเนื่องจากผู้ที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาเมื่อทยอยกันขึ้นมาแล้วผู้ที่มาก่อนจะยืนอยู่แถวหน้าและบริเวณตรงกลางเพื่อให้ผู้ที่มาทีหลังสามารถยืนต่อจากด้านข้างหรือด้านหลังได้อย่างสะดวก (โดยไม่มีการจองตำแหน่ง,แบ่งชนชั้นฐานะ,สีผิว) อีกทั้งจะไม่เป็นการเดินผ่านหัวของผู้ที่กำลังสวดเพื่อละหมาดสถานที่อีกด้วย

2) ส่วนประกอบศาสนกิจบริเวณ โถงทางเข้า และชานรอบๆมัสยิด

พื้นที่ส่วนละหมาด $650 \times 0.94 = 611.00$ ตร.ม.

โดยในพื้นที่ 611.00 ตร.ม.นี้ถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนได้แก่

- พื้นที่ส่วน โถงเข้ามัสยิด

- พื้นที่ชานรอบๆมัสยิด

การคิดพื้นที่โถงทางเข้ามัสยิด

การมาชุมนุมอะฮฺ (ละหมาดวันศุกร์) จะเริ่มเวลาประมาณ 12.30 น. โดยก่อนเริ่มละหมาดจะมีการ คุดบะห์ (อิหม่าม จะทำการ ปราศรัย / บรรยาย เรื่องราวเกี่ยวกับศาสนา) ประมาณ 45 นาที คนมุสลิมส่วนมากจะทยอยกันเข้าส่วนมัสยิดก่อนถึงเวลาเริ่มคุดบะห์ประมาณ 15 นาที แต่จะมีบางส่วนที่เข้ามัสยิดก่อนและหลังเวลา 15 นาทีนี้เพื่อหาขนาดพื้นที่ของ โถงทางเข้ามัสยิดจึงแบ่งผู้ใช้โถงทางเข้ามัสยิดออกเป็น 3 กลุ่มตามช่วงเวลาที่เข้ามัสยิด ได้ดังนี้

- (1) ผู้ที่เข้ามัสยิดก่อนถึงเวลา (10%) คนมุสลิมบางส่วนนิยมเข้าส่วนมัสยิดก่อนประกาศแจ้งว่าใกล้เวลาเริ่มคุดบะห์โดยอาจจะเข้ามัสยิดก่อนเริ่มเวลาคุดบะห์มากกว่า 1 ชม.เพื่อเข้าไปทำสิ่งต่างๆที่เป็นอิบาดะฮ์ต่อพระเจ้าเช่น คุดา,ทำการละหมาดสถานที่ อ่านคัมภีร์อัลกุรอาน เป็นต้น
- (2) ผู้ที่มาก่อนเริ่มคุดบะห์ (75%) (ผู้ที่มาในช่วงเวลา 15 นาที) ซึ่งก่อนเริ่มคุดบะห์นั้นจะมีการประกาศให้ทราบเพื่อให้เตรียมตัว (อาบน้ำละหมาด , เปลี่ยนชุดให้ถูกต้องตามหลักศาสนา) เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (3) ผู้ที่มาระหว่างการคุบะห์ (15%) ด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น คนมุสลิมบางคนยังรับประทานอาหารไม่เสร็จ , อยู่ในระหว่างการเดินทางมาจากที่ทำงาน , กำลังอาบน้ำละหมาด , กำลังเปลี่ยนเสื้อผ้า , พักผ่อนอยู่ในส่วนอื่นๆของโครงการ รอให้เสียงอาซานดังขึ้นก่อนจึงเข้าส่วนมัสยิด เป็นต้น

จากพฤติกรรมของผู้ใช้ส่วน โถงทางเข้ามัสยิดที่ทยอยเข้าไม่พร้อมกัน จึงพิจารณาไปที่ช่วงเวลาที่ผู้ใช้โครงการใช้ส่วน โถงทางเข้ามัสยิดมากที่สุด คือ ช่วงเวลาก่อนคุบะห์ 15 นาที

กลุ่มผู้ใช้โถงทางเข้ามัสยิด	เวลา	สัดส่วน
(1) ผู้ที่เข้ามัสยิดก่อนถึงเวลา	ก่อนประกาศแจ้งเตือนการคุบะห์	10%
(2) ผู้ที่มาก่อนเริ่มคุบะห์	หลังประกาศแจ้งเตือน 15 นาทีจนถึงเริ่มคุบะห์	75%
(3) ผู้ที่มาระหว่างการคุบะห์	เริ่มคุบะห์จนจบใช้เวลา 45 นาทีเสียงอาซานดังขึ้น	15%

ตารางที่ 5.13 แสดงอัตราส่วนผู้ใช้ส่วน โถงทางเข้ามัสยิด

ช่วงเวลาที่มา	สัดส่วน	จำนวนคน		
ที่เข้ามัสยิดก่อนถึงเวลา	10%	121		
ผู้ที่มาก่อนเริ่มการคุบะห์	75%	ชาย 80%	725.60	หญิง 20% 181.40
ผู้ที่มาระหว่างการคุบะห์	15%	182		

ตารางที่ 5.14 แสดงจำนวนผู้ใช้ส่วน โถงทางเข้ามัสยิด

จึงคิดพื้นที่จากผู้ที่มาก่อนเริ่มคุบะห์ 907 คน โดยหลังจากอาบน้ำละหมาดแล้วจะลดรองเท้าและเข้าสู่ส่วน โถงใช้เวลาในการจัดเครื่องแต่งกายให้เรียบร้อย (หากใครที่แต่งกายไม่ถูกต้องตามหลักศาสนาจะมีส่วนบริการ โสร่งและชุดคาดะกงให้ยืม) ทำจิตใจให้สงบ อาจมีการพูดคุยพบปะกับคนรู้จักสั้นๆ โดยสำหรับเพศชายใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 1.30 นาที ส่วนเพศหญิงต้องสวมชุดคาดะกงจึงต้องใช้เวลาประมาณ 3 นาที ในเวลา 15 นาทีสามารถแบ่งเป็นช่วงได้ 10 ช่วงสำหรับเพศชายและ 5 ช่วงสำหรับเพศหญิงโดย 1 คนใช้พื้นที่ 1 ตร.ม.

ส่วนโถงทางเข้ามัสยิดสำหรับเพศชายต้องใช้พื้นที่ $725.60/10 = 73.00$ คน (ตร.ม.)

ส่วนโถงทางเข้ามัสยิดสำหรับเพศหญิงต้องใช้พื้นที่ $181.40/5 = 37.00$ คน (ตร.ม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยไปองค์ความรู้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 แสดงที่แขวนชุดตะละกง

การคิดพื้นที่ฆานรอบๆมัสยิด

พื้นที่ส่วนชายมัสยิดนี้มีขนาดไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับกรอกแบบ แต่ต้องสามารถรองรับผู้ที่มาละหมาดในวันที่สำคัญทางศาสนาที่เกินกว่าส่วนภายในมัสยิดจะรองรับได้
(ส่วนประกอบศาสนกิจบริเวณรอบๆมัสยิด + โถงทางเข้ามัสยิด) = ฆานรอบๆมัสยิด
(650 - 110) = 540 คน

แยกออกเป็นพื้นที่สำหรับเพศชายและเพศหญิงเช่นเดียวกันกับพื้นที่ประกอบศาสนกิจอื่นๆ

เพศ	สัดส่วน	จำนวน(คน)	พื้นที่ต่อคน	พื้นที่(ตร.ม.)
ชาย	80%	432	0.94	406.08
หญิง	20%	108		101.52

ตารางที่ 5.15 แสดงพื้นที่ฆานรอบๆมัสยิด

การคิดพื้นที่อาบนํ้านมาซ

ส่วนพื้นที่อาบนํ้านมาซนี้มีความสัมพันธ์ และวิธีคิดเช่นเดียวกับการคิดพื้นที่โถงมัสยิด คือ จะแยกออกเป็นส่วนของเพศชายและเพศหญิง แบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่มคือ ผู้ที่เข้ามัสยิดก่อนถึงเวลา ผู้ที่มาก่อนเริ่มคุดบะห์ และ ผู้ที่มาระหว่างการคุดบะห์ ดังที่แสดงไว้

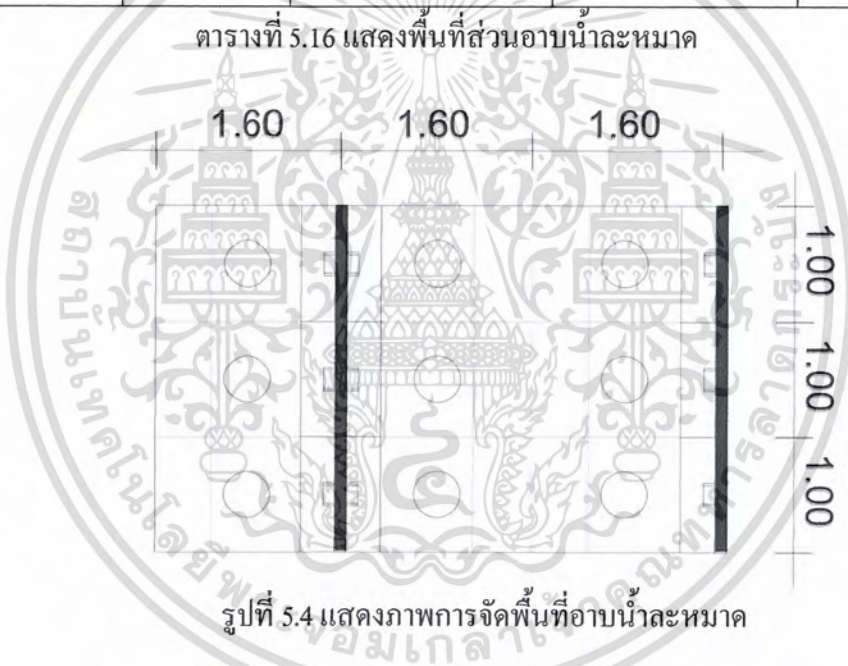
ในตารางแสดงอัตราส่วนผู้ใช้งาน โถงทางเข้ามัสยิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการพบว่า เพศชายและเพศหญิงใช้เวลาในการอาบน้ำละหมาดไม่แตกต่างกันคือประมาณ 1 นาที (รายละเอียดของการอาบน้ำละหมาดแสดงไว้ในบทที่ 2 หัวข้อ 2.1.5) โดยช่วงก่อนเริ่มประกาศแจ้งคุตบะห์ 30 นาทีที่มีผู้ใช้นี้มากที่สุด โดยจะการทยอยกันอาบน้ำละหมาด คนส่วนมากเมื่ออาบน้ำละหมาดเสร็จจะนั่งรอ พุดคุยกันอยู่ที่โถงอเนกประสงค์ รอเวลาประกาศดังและจึงทยอยขึ้นส่วน โถงทางเข้ามัสยิดจึงสามารถแบ่งช่วงในการอาบน้ำละหมาดได้เป็น 30 ช่วง (ช่วงละ 1 นาที)

เพศ	จำนวน(คน)	จำนวนต่อ1ช่วง(คน)	พื้นที่ต่อหนึ่งคน	พื้นที่(ตร.ม.)
ชาย	726	24	1.60	38.40
หญิง	182	6		9.60

ตารางที่ 5.16 แสดงพื้นที่ส่วนอาบน้ำละหมาด



รูปที่ 5.4 แสดงภาพการจัดพื้นที่อาบน้ำละหมาด

แม้ว่าในวันอิติลฟิตรี และ อิติลอิฎฮาจะมีผู้มานาซมากกว่า นมาซญุมอะฮ์ จำนวนมากแต่ส่วนพื้นที่อาบนำ้นาซนั้น ไม่จำเป็นต้องเพิ่มขึ้นเนื่องจาก ผู้คนจะทยอยกันมาตั้งแต่หลังเวลาเนาซชูปฮิคือประมาณ 5.00-6.00 น. และเวลาละหมาดอิคคือ 8.00-9.00 น. เช่นเดียวกันกับละหมาดวันศุกร์ก่อนเริ่มละหมาดจะมีการคุตบะห์โดยการคุตบะห์ในวันอิคจะยาวนานกว่าละหมาดวันศุกร์คือประมาณ 1 ชม.ดังนั้นระยะเวลาหลังละหมาดชูปฮิจนถึงละหมาดอิคจะมีเวลาให้ทยอยอาบนำ้ 2-3 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

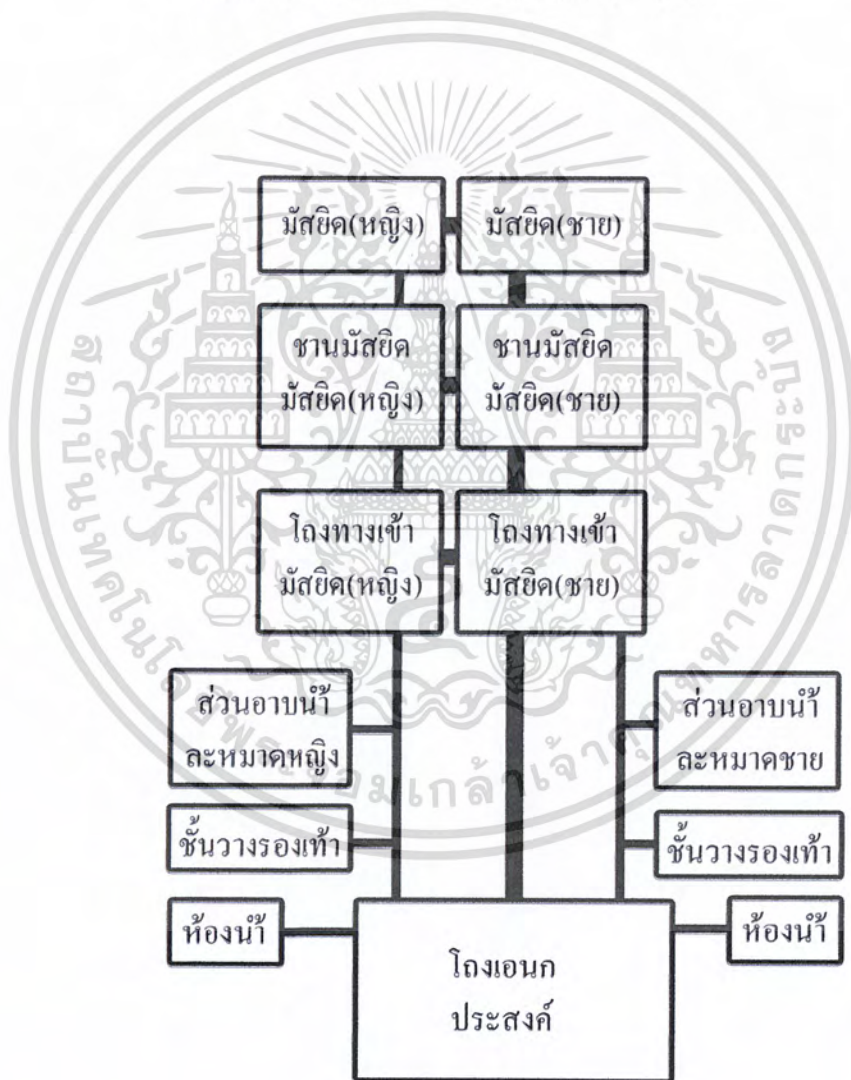
การคิดพื้นที่บริเวณที่วางรองเท้า

1 คู่ต้องใช้พื้นที่ประมาณ $0.25 \times 0.30 = 0.075$ ตร.ม.

จำนวนรองเท้าคือจำนวนของผู้มาละหมาด $1,210 + 650 = 1,860$ คู่

จำนวนรองเท้า(คู่)	เพศ	อัตราส่วน	จำนวน(คู่)	พื้นที่ต่อคู่(ตร.ม.)	พื้นที่(ตร.ม.)	แบ่ง3ชั้น
1,860	ชาย	80%	1,488	0.075	111.60	37.20
	หญิง	20%	372		27.90	9.30

ตารางที่ 5.17 แสดงจำนวนพื้นที่บริเวณวางรองเท้า



แผนภาพที่ 5.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 ส่วนโถงอเนกประสงค์

วัตถุประสงค์

- (1) ใช้เป็นส่วนประกอบศาสนกิจในวันสำคัญทางศาสนา
- (2) ใช้เป็นจุดรวมคนก่อนกระจายไปยังส่วนอื่นๆของโครงการ
- (3) ใช้เป็นพื้นที่อเนกประสงค์ในการรองรับกิจกรรมต่างๆ

การคิดพื้นที่ส่วน โถงอเนกประสงค์

เนื่องจากส่วน โถงอเนกประสงค์มีวัตถุประสงค์ที่หลากหลายดังนั้นจึงทำการต้องวิเคราะห์เพื่อหาขนาดวัตถุประสงค์ที่ใช้พื้นที่มากที่สุด

- (1) พื้นที่ส่วน โถงอเนกประสงค์สามารถใช้เป็นส่วนประกอบศาสนกิจในวันสำคัญทางศาสนาที่มีผู้ใช้โครงการจำนวนมากได้โดยต้องสามารถจุคนได้เท่ากับ $3,350 - (1,210 + 650) = 1,490$ คน

ซึ่งจำนวน 1,490 คนนี้ยังมีความสัมพันธ์กับการระบายคนจากส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนาคือก่อนเริ่มทำการมาฆวันศุกร์ เป็นช่วงที่มีผู้ใช้ส่วนประกอบศาสนกิจหนาแน่นที่สุดแม้ว่าวันสำคัญทางศาสนาอื่นๆ จะมีจำนวนผู้ใช้โครงการที่มากกว่า แต่เลือกการมาฆวันศุกร์มาพิจารณาเพราะว่าเป็นศาสนพิธีที่เกิดขึ้นประจำทุกสัปดาห์ ดังนั้นในวันสำคัญทางศาสนาอื่นๆที่มีผู้ใช้โครงการมากเป็นพิเศษจะมีปัญหาในการระบายคนได้ช้าอยู่บ้างแต่เมื่อเปรียบเทียบกับราคาค่าก่อสร้าง และความเหมาะสมของที่ว่างแล้ว การพิจารณาไปที่นมาฆวันศุกร์มีความคุ้มค่าการเลือกพิจารณาไปที่วันสำคัญทางศาสนาอื่นๆ โดยผู้ที่มานมาฆจะทยอยกันเข้าส่วนมัสยิดโดยผ่านโถงทางเข้ามัสยิดไม่พร้อมกัน (รายละเอียดวิเคราะห์ไว้ในหัวข้อที่ 5.2.1) แต่เมื่อเสร็จสิ้นการประกอบศาสนกิจแล้ว การออกจากส่วนประกอบศาสนกิจจะเป็นไปอย่างพร้อมเพรียง คนมุสลิมทั้งเพศชายและเพศหญิงจะเดินผ่านโถงออกจากมัสยิดไปยังโถงอเนกประสงค์เช่นเดียวกันแต่จะมีคนมุสลิมส่วนหนึ่งทำการประกอบศาสนกิจต่อในส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนาโดยเฉพาะจำนวน 20% ดังนั้นขนาดของโถงอเนกประสงค์ต้องสามารถรองรับจำนวนคนได้ 80% ของความจุส่วนประกอบศาสนกิจโดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 $(1,210 + 650) \times 80/100 = 1,488$ คน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (2) ใช้เป็นจุดรวมคนจากองค์ประกอบต่างๆซึ่งไม่สามารถหาพื้นที่ที่แน่นอนได้ แต่ใช้พื้นที่น้อยกว่าเป็นส่วนประกอบศาสนกิจในวันสำคัญทางศาสนาอย่างแน่นอน
- (3) ใช้เป็นพื้นที่เอนกประสงค์ในการรองรับกิจกรรมต่างๆ กิจกรรมที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นที่ส่วน โถงเอนกประสงค์และต้องใช้พื้นที่มากที่สุดคือ การจัดเลี้ยงอาหารมื้อแรกหลังจากถือศีลตลอดในแต่ละวัน โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายซึ่งมีผู้ร่วมรับประทานอาหารประมาณ 700 – 800 คน (โต๊ะละ 6 คน 133 โต๊ะ)

$$133.00 \times 6.63 = 881.79 \text{ ตารางเมตร}$$

จากการวิเคราะห์ทั้งสามจุดประสงค์พบว่าจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบศาสนกิจในวันสำคัญทางศาสนาต้องใช้พื้นที่มากที่สุด

ดังนั้นส่วนโถงเอนกประสงค์มีพื้นที่ $1,490 \times 0.94 = 1,400.60$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 ส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์

มีลักษณะเป็นห้องโล่งพื้นเรียบเสมอกันทั้งห้อง เก้าอี้เป็นแบบไม่มียึดติดกับพื้น สามารถซ้อนเก็บได้ ไม่มีเสาอยู่ภายในห้อง เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ โดยสามารถกั้นแบ่งพื้นที่เป็นส่วนๆ ได้เพื่อความเหมาะสมต่อจำนวนผู้ใช้งานในแต่ละครั้ง

วัตถุประสงค์

- (1) ใช้เป็นที่จัดประชุม สัมมนา ฟังบรรยาย ฉายภาพยนตร์ หรือ ทำการแสดง
- (2) ใช้เป็นที่บรรยายสอนศาสนาในวันเสาร์ในช่วงเวลาเช้า
- (3) ใช้เป็นที่จัดเลี้ยงเนื่องในโอกาสต่างๆ

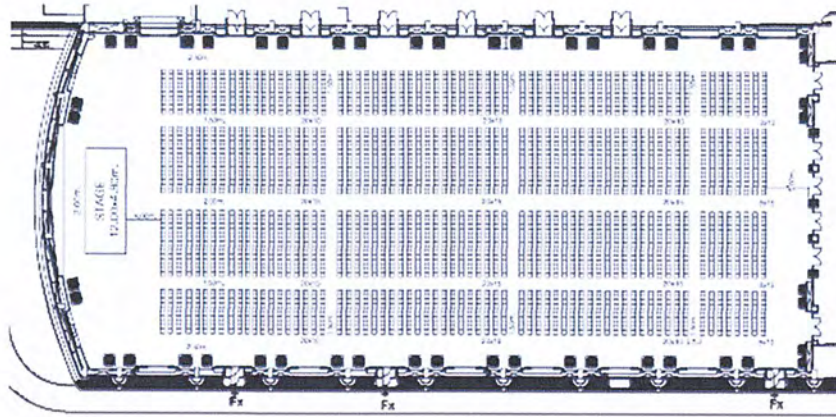
โดยขนาดพื้นที่ต้องมีความเหมาะสม และ สามารถงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อการใช้งานทั้งสามรูปแบบ

หลักการออกแบบห้องประชุมอเนกประสงค์²

- (1) ใช้สำหรับเป็นส่วนจัดประชุม สัมมนา ฟังบรรยาย ศึกษาศาสนา ฉายภาพยนตร์ หรือ ทำการแสดง วิธีการจัดจะจัดแบบแบบ โรงมหรสพ (Theatre Style) มีเส้นทางสัญจร โดยรอบ มีการจัดเส้นทางเดินภายในระหว่างที่นั่ง (ทางเดินต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร) เป็นช่วงๆ เพื่อลดความยาวในการเดินของผู้ชมในแต่ละช่วงลง และสามารถระบายคน , หนีเพลิงไหม้ ได้อย่างสะดวก

โดยจะจัดแถวที่นั่งแบบ Three – bank – row เป็นการจัดแถวแต่ละแถว ออกเป็น 3 ตอนและมีทางเดินตัดผ่านระหว่างที่นั่งภายใน 2 แนว วางตำแหน่งประตู และ ขนาดของประตูตามตำแหน่งและขนาดของทางเดิน เป็นการประหยัดเนื้อที่ทำให้ห้องประชุมไม่ยาวจนเกินไป การจัดแบบนี้มีข้อดีนอกจากเดินสะดวกแล้ว ยังทำให้การรับชมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
² หลักการออกแบบเพื่อคุณภาพเสียง,การจัดแสง,การจัดเวที สามารถศึกษาเพิ่มเติมในบทที่ 7
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุและปัจจัยอื่น ๆ ของเอกสารที่ผู้จัดทำเห็นว่าไม่เหมาะสม

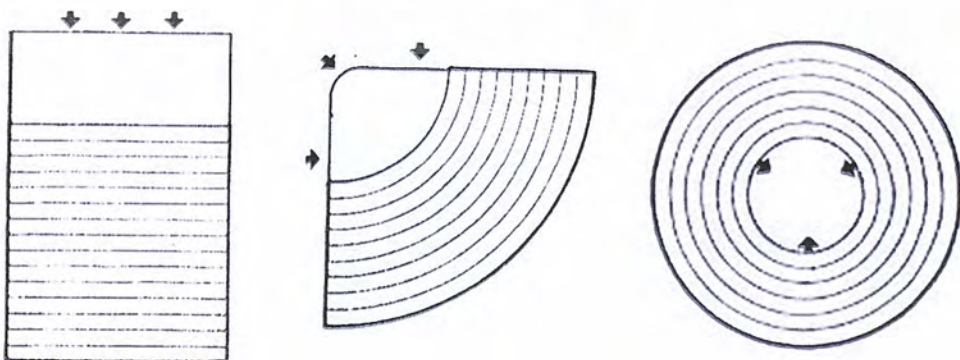


รูปที่ 5.5 แสดงการจัดรูปแบบภายในแบบ Theatre Style



หลักการออกแบบส่วนห้องประชุมย่อย และ ฉายภาพยนตร์

(1) รูปทรงผังของส่วนห้องประชุมย่อย และ ฉายภาพยนตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่สิ่งนี้ทางอินเทอร์เน็ต

รูปที่ 5.7 แสดงการจัดผังที่นั่งรูปแบบต่างๆ

เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบโรงละครสำหรับละครเวทีต้องมีการให้ ACOUSTIC ที่ดี คือจะต้องให้เสียงที่เป็นธรรมชาติมากที่สุด ซึ่งแนวทางการออกแบบเริ่มมาจากการออกแบบ FLOOR PLAN ก่อน โดยทั่วไปแล้วแบ่งรูปร่างของ ประชุมย่อย และ ฉายภาพยนตร์ ออกได้เป็น 3 แบบคือ

- แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR SHAPE)
- แบบพัด (FAN SHAPE)
- แบบวงกลมหรือวงรี (CIRCULAR SHAPE OR ELLIPTICALLY SHAPE)

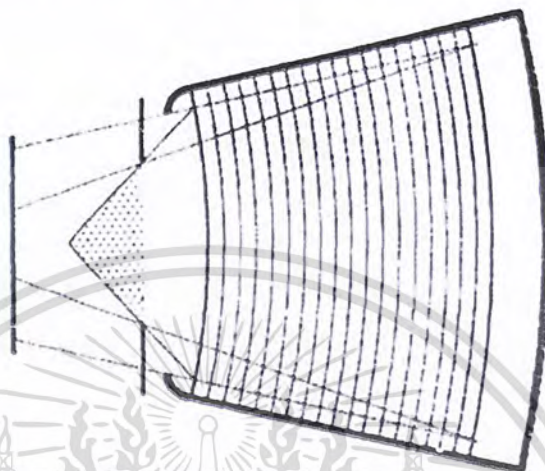
รูปทรงที่เหมาะสมกับโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ คือรูปทรงแบบแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR SHAPE) เนื่องจากโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ มีองค์ประกอบประเภทอื่น ๆ ร่วมด้วยจำนวนมาก และมีจำนวนมากกว่า 1 ชั้น ซึ่งต้องออกแบบให้กริดเสามีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย รูปทรงแบบแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นรูปทรงที่ง่ายต่อการจัดผัง และ ง่ายต่อระบบโครงสร้างที่มีการซ้อนชั้น แม้ว่าการจัดแบบนี้จะทำให้เกิด SOUND FLUTTER (การสะท้อนเสียงกลับไปมาทางด้านห้อง) แต่สำหรับห้องขนาด 250 ที่นั่งเป็นห้องขนาดเล็กจะมีระยะในการสะท้อนเสียงไม่มากไม่เกิดผลเสีย และสามารถป้องกันการเกิดปัญหาได้โดยวิธีการดังนี้

- การออกแบบให้ผนังห้องไม่ขนาดกัน โดยด้านหน้าเวทีจะแคบกว่า และ ที่นั่งแถวหลังสุดจะบานออกในลักษณะของพัด (FAN SHAPE) เล็กน้อย
- การเลือกใช้วัสดุกรุผนังและฝ้าเพดานที่สามารถลดการสะท้อนเสียงได้

การออกแบบให้เป็นรูปคล้ายๆ พัด (FAN SHAPE) ส่งผลให้ผนังด้านข้างที่ผายออก ทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงได้อย่างดี จะช่วยสะท้อนเสียงไปสู่ด้านหลังของโรงละคร แต่ต้องระวังไม่ให้ระยะระหว่างเสียงทางตรงและเสียงสะท้อนต่างกันเกินกว่า 15-20 เมตร เพราะจะทำให้เกิดเสียง ECHO โดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 อย่งยิ่ง บริเวณที่นั่งใกล้เวที ถ้าเกิน 20 เมตรจะเกิดเสียง ECHO ขึ้นทันที
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของหอประชุมจะถูกกำหนดด้วยความสามารถในการมองเห็นและการฟัง โดยทั่วไประยะที่ไกลที่สุดสำหรับการชมคือ 20-22.5 เมตร สำหรับการแสดงขนาดเล็ก และพื้นที่การแสดง และ ฉายภาพยนต์ควรมีมุมเปิดกว้างไม่เกิน 135 องศา สำหรับนักแสดงที่สามารถควบคุมการแสดงของตนต่อหน้าผู้ชม



รูปที่ 5.8 แสดงพื้นที่การแสดง และ ฉายภาพยนต์ที่มีมุมเปิดกว้างไม่เกิน 135 องศา

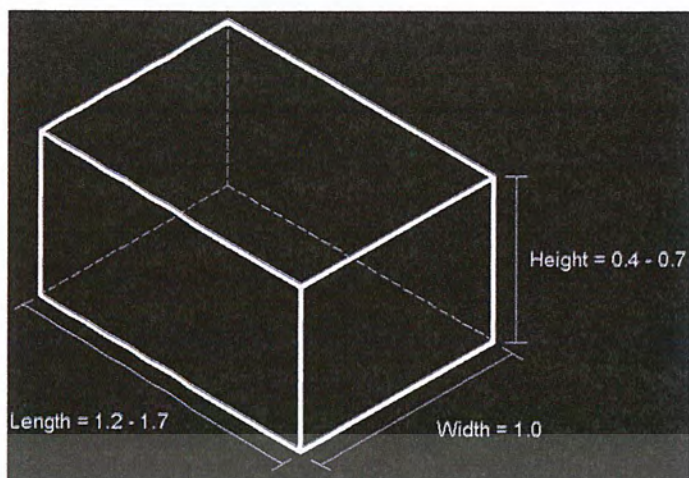
ปริมาตรของอาคารนี้มีผลโดยตรงต่อการสะท้อนของเสียง ทำให้เกิดเสียงก้องวานหรือเสียงก้องที่เหมาะสมกับการแสดงในแต่ละประเภท ปริมาตรที่เหมาะสมกับการแสดงคือ ประมาณ 4.50-7.40 ตารางเมตร / คน

การคำนวณหาพื้นที่ห้องประชุมอเนกประสงค์

การประชุมที่จะนำมาอ้างอิงเพื่อหาจำนวนของผู้ใช้ส่วนห้องประชุมนั้น ต้องเป็นการประชุมที่มีผู้เข้าร่วมประชุมมากที่สุด อ้างอิงจากการวิเคราะห์ในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.2.10 การประชุมใหญ่ของสำนักจุฬาราชมนตรีจะเป็นการประชุมที่มีผู้เข้าร่วมประชุมมากที่สุดคือ 700 – 800 คน

คำนวณจากการจำลองจัดพื้นที่โดยให้ถูกต้องตามเทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ (รายละเอียดแสดงไว้หัวข้อที่ 5.2.2) โดยให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมแก่การรับชมและการสะท้อนเสียงโดยสัดส่วนของห้องที่เหมาะสมที่สุด (กว้าง:ยาว:สูง) คือ 1: 1.2-1.7 : 0.4-0.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

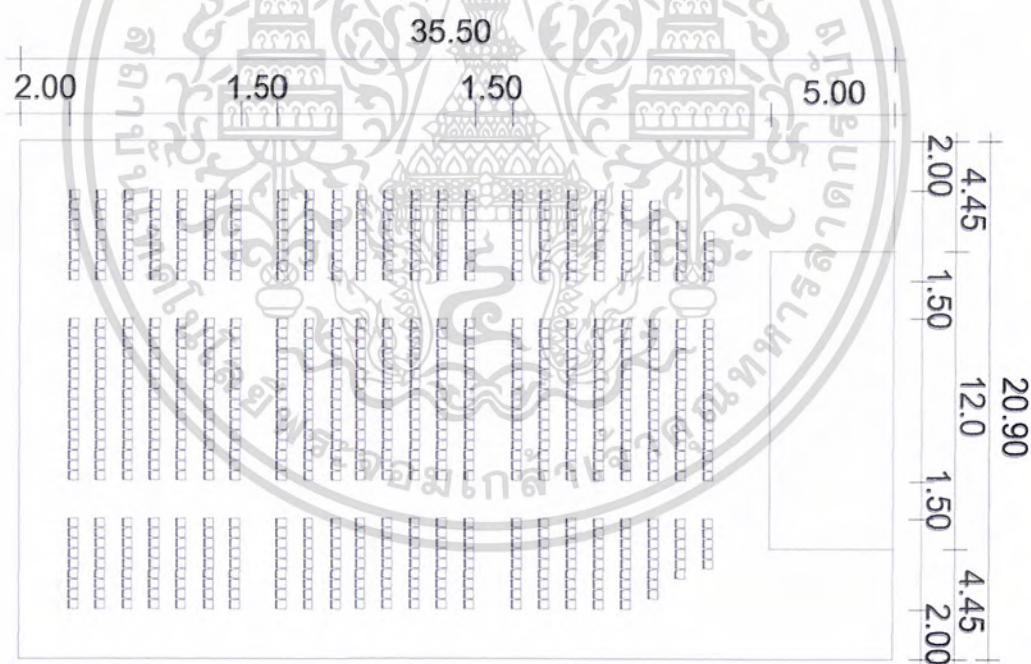


รูปที่ 5.9 ภาพแสดงสัดส่วนของห้องประชุมที่เหมาะสม

คั้งนั้นขนาดของห้องประชุมขนาด 800 ที่นั่งที่เหมาะสมคือ

$$35.50 \times 20.90 = 741.95 \text{ ตร.ม. (สัดส่วน } 1 : 1.7)^3$$

ส่วนของเวทีคิดเป็น 10% ของพื้นที่นั่งชมดังนั้นจึงเท่ากับ 60 ตร.ม.



รูปที่ 5.7 แสดงภาพการจัดห้องประชุมขนาด 800 ที่นั่ง

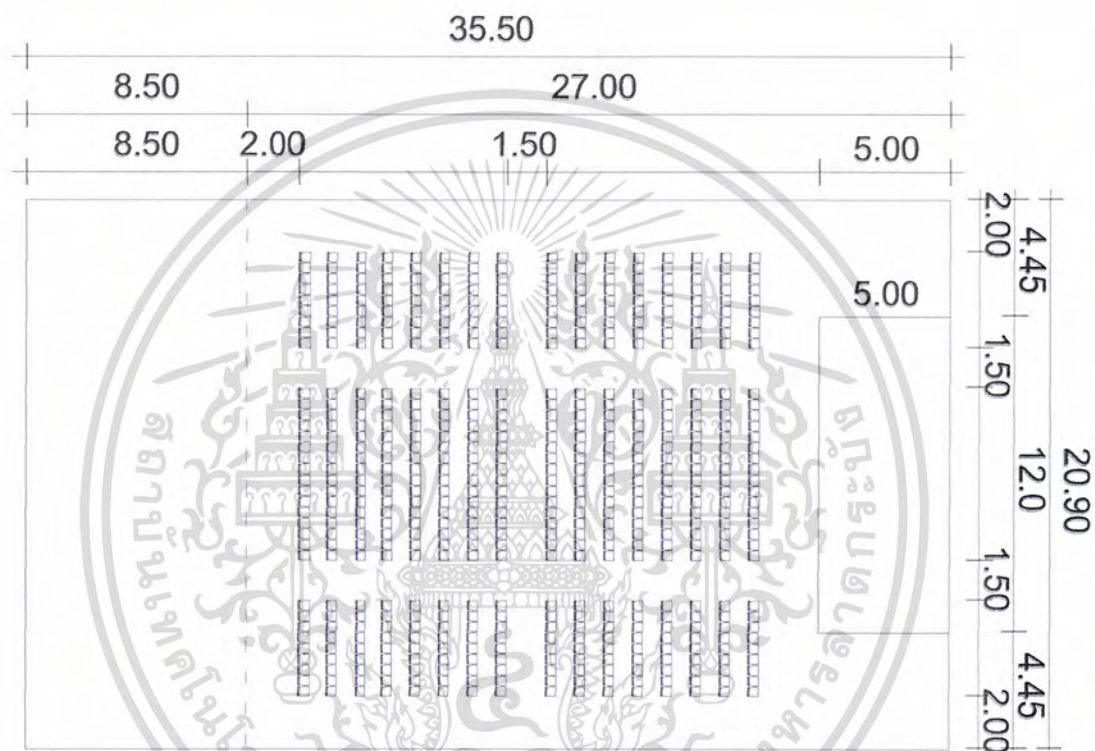
3

อ้างอิงจาก Michel Barron, Auditorium Acoustics and Architectural Design, (E & FN Spon, and imprint of Chapman & Hall, 1933:48) ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ใช้เป็นที่บรรยายสอนศาสนาในวันเสาร์เป็นรูปแบบการใช้ห้องประชุมที่บ้อยที่สุดมีผู้ใช้ 400 - 500 คนคั้งนั้นเพื่อให้ใช้ห้องประชุมได้อย่างมีประสิทธิภาพประหยัดพลังงานจึงออกแบบให้สามารถกั้นห้องให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้ได้ (ค้ำนึ่งถึงค่าสะท้อนเสียงเช่นเดียวกับการจัดห้องขนาด 800 ที่นั่ง)

พบว่าขนาดที่เหมาะสมของห้องประชุมขนาด 500 ที่นั่งคือ

$$27.00 \times 20.90 = 564.30 \text{ (อัตราส่วน 1 : 1.30)}$$



รูปที่ 5.8 แสดงตัวอย่างการจัดที่นั่งขนาด 500 ที่นั่ง

(3) ใช้เป็นที่จัดเลี้ยงเนื่องในโอกาสต่างๆขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ผู้มาเช่าพื้นที่ เช่น เลี้ยงฉลองแต่งงาน , เลี้ยงฉลองขององค์กรมุสลิมต่างๆ , เลี้ยงฉลองสำเร็จการศึกษา , เลี้ยงฉลองในวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่าวัฒนธรรมการจัดเลี้ยงของคนมุสลิมนั้น ไม่แตกต่างจากการจัดเลี้ยงทั่วไปที่นิยมจัดในตอนเย็นๆจนถึงหัวค่ำ รูปแบบของการบริการอาหารมีทั้งรูปแบบ ค็อกเทล และ โต๊ะจีนเพียงแต่ ต้องเป็นอาหารฮาลาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

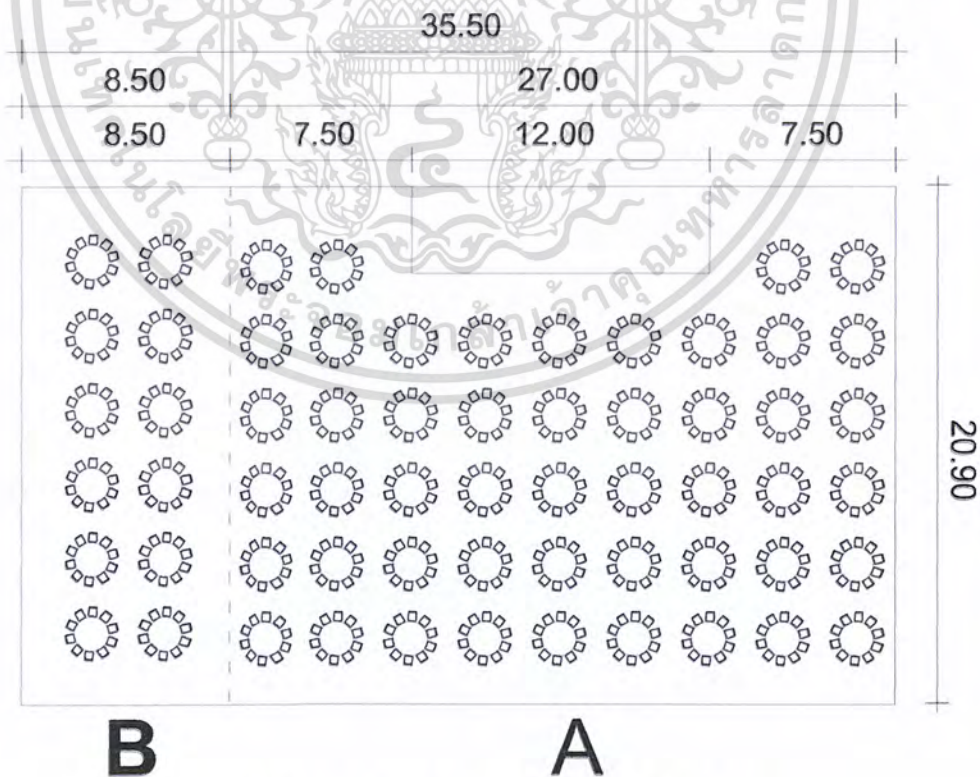
การคิดพื้นที่สำหรับจัดเลี้ยง

นำขนาดที่เหมาะสมของการจัดห้องประชุมมาใช้ในการจัดเลี้ยงทั้ง 2 แบบ โดยสามารถใช้ผนังชั่วคราวกันแบ่งพื้นที่ตามความต้องการเหมาะสมต่อปริมาณจำนวนผู้ใช้ที่แตกต่างกันเช่นเดียวกับการแบ่งห้องประชุมและสามารถย้ายเวทีได้เพื่อให้เหมาะสมแก่การจัดงาน สามารถรองรับการเลี้ยงแบบโต๊ะจีนและค็อกเทลได้จำนวนดังนี้

ลักษณะการจัดเลี้ยง	A	A+B
แบบ โต๊ะจีน	490	610
แบบค็อกเทล	850	1,000

ตารางที่ 5.18 แสดงความจุของการจัดเลี้ยงแบบต่างๆ

ซึ่งนอกจากนี้หากต้องการเพิ่มจำนวนมากกว่าที่ห้องประชุมสามารถรองรับได้จะใช้พื้นที่ส่วน โถงอเนกประสงค์เป็นพื้นที่เพิ่มขยายหรือหากต้องการจัดแบบกลางแจ้งก็สามารถประยุกต์พื้นที่ส่วนลานที่เชื่อมต่อกับสวนจัดงานได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.9 แสดงตัวอย่างการจัดเลี้ยงแบบโต๊ะจีนนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเปรียบเทียบกับห้องจัดเลี้ยงของ โรงแรมพบว่าขนาดความจุ ของการ
รองรับผู้ที่มีความเหมาะสมเทียบเท่ากับห้อง ballroom ของ โรงแรมที่ได้มาตรฐาน

โรงแรม / ชื่อห้อง	ที่จอดรถ(คน)	โต๊ะจีน(คน)
Imperial Queen's Park Hotel		
Grand Hall	1,000	640
Rainbow	600	450
Mandarin Oriental ,Bangkok		
Royal Ballroom	800	400
Menam Riverside Hotel		
Chaophya Grand Ballroom	900	500
Menam Grand Ballroom	1,200	600

ตารางที่ 5.19 แสดงขนาดความจุของห้อง Grand Ballroom โรงแรมต่างๆ

การคิดพื้นที่ส่วนครัวสำหรับจัดเลี้ยง

พื้นที่ส่วนครัวคิดเป็น 20% ของพื้นที่ส่วนนั่งรับประทานอาหาร ประกอบไปด้วย
ส่วนประกอบย่อยๆที่มีสัดส่วนดังนี้
พื้นที่ครัวประกอบด้วย

ส่วนประกอบย่อยในครัว	อัตราส่วน	พื้นที่ (ตร.ม.)	
พื้นที่ส่วนนั่งรับประทานอาหาร	20%	665.38	133.08
ส่วนเตรียมอาหาร			
เตรียมเครื่องปรุง	4%	5.32	
เตรียมผัก-ผลไม้	7%	9.32	
เตรียมเนื้อสัตว์	4%	5.32	
ส่วนปรุงอาหาร			
ของหวาน	12%	15.98	
ของคาว	20%	26.62	
พื้นที่อุ่นอาหาร	6%	8.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อนึ่งทางหน่วยงานให้จัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบย่อยในครัว	อัตราส่วน	พื้นที่ (ตร.ม.)
พื้นที่ทำความสะอาด	10%	13.31
ทางสัญจร	37%	49.24

ตารางที่ 5.20 แสดงขนาดพื้นที่ในส่วนครัว

พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ คิดเป็น 20%ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ = 26.62 ตารางเมตร

พื้นที่ส่วนบริการห้องครัวที่ คิดเป็น 40% ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ = 53.23 ตารางเมตร

ส่วนบริการห้องครัว

ส่วนประกอบในพื้นที่ส่วนบริการห้องครัว		อัตราส่วน	พื้นที่ (ตร.ม.)
53.23 ตร.ม.	ส่วนรับประทานอาหาร พนักงาน	25%	13.30
	ส่วนเก็บขยะคิดเป็นพื้นที่	12.50%	6.65
	ส่วนเก็บของคิพพื้นที่เป็น	62.5%	33.27

ตารางที่ 5.21 แสดงขนาดพื้นที่ของส่วนประกอบในพื้นที่ส่วนบริการห้องครัว

พื้นที่ส่วนเก็บอาหารประกอบไปด้วย

พื้นที่เก็บอาหาร		เปอร์เซ็นต์	พื้นที่(ตารางเมตร)
33.27 ตร.ม.	พื้นที่เก็บของแห้ง	40%	13.30
	พื้นที่เก็บผัก-ผลไม้	24%	8.00
	พื้นที่เก็บเนื้อสัตว์	16%	5.32
	พื้นที่เก็บเครื่องคิม	20%	6.65

ตารางที่ 5.22 แสดงขนาดพื้นที่ของพื้นที่เก็บอาหาร

สรุปพื้นที่ส่วนครัวทั้งหมด

พื้นที่ส่วนต่างๆของครัว	พื้นที่ (ตารางเมตร)
ส่วนครัว	133.076
พื้นที่ส่วนบริการห้องครัว	53.23
พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ	26.62
รวม	213

ตารางที่ 5.23 แสดงขนาดพื้นที่ของส่วนครัวทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

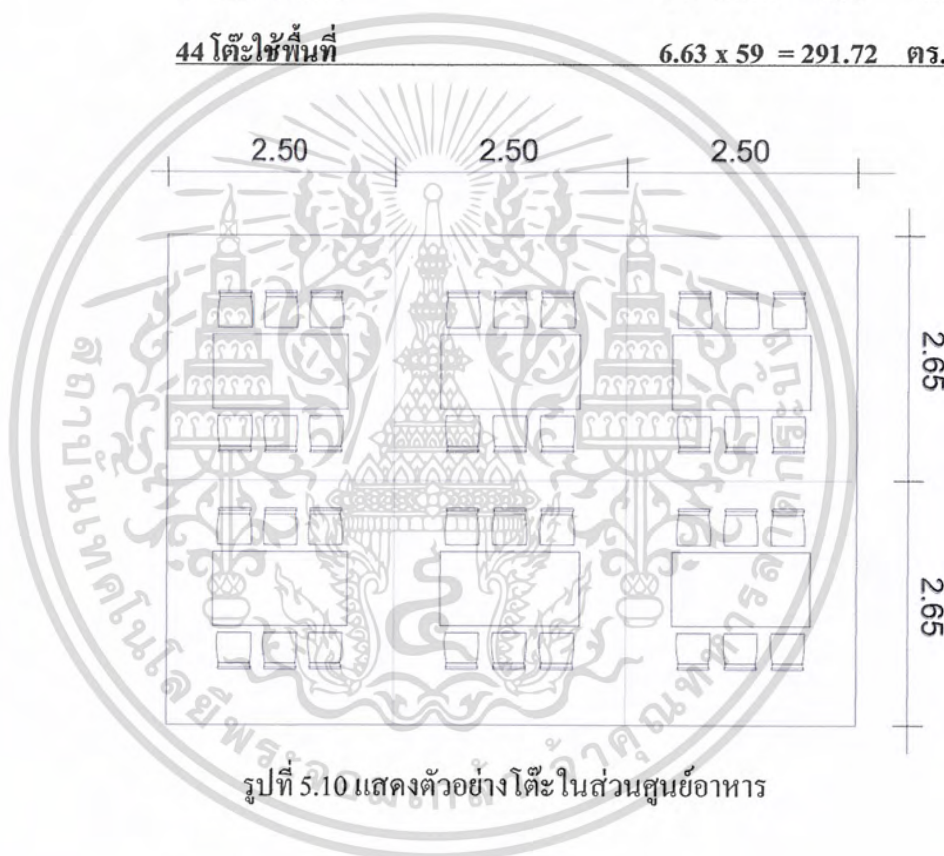
5.2.4 ส่วนร้านค้า

5.2.5.1 การคิดพื้นที่ส่วนศูนย์อาหาร

การคิดพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร

จากบทวิเคราะห์ในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.2.5 จำนวนผู้ใช้พื้นที่ส่วนนั่งรับประทานอาหารต่อหนึ่งช่วงที่เหมาะสมคือ 264 คน โดยจัดเป็นโต๊ะขนาด 6 คน จำนวน 44 โต๊ะ

1 โต๊ะใช้พื้นที่	$2.50 \times 2.65 = 6.63$	ตร.ม.
44 โต๊ะใช้พื้นที่	$6.63 \times 59 = 291.72$	ตร.ม.

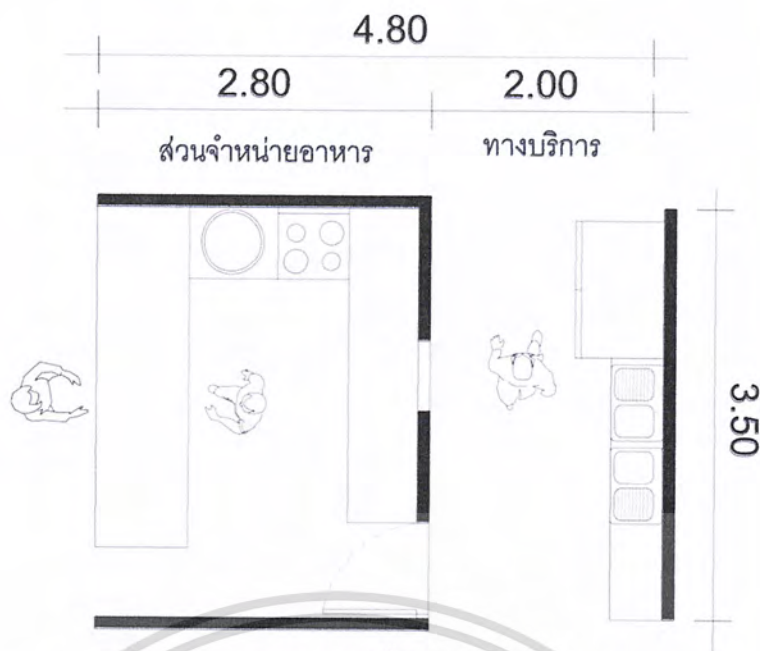


การคิดพื้นที่ส่วนจำหน่ายอาหาร

จากบทวิเคราะห์ในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.2.5 มีจำนวนร้านอาหารทั้งหมด 11 ร้าน โดยจัดเป็นรูปแบบพื้นที่ให้เช่าที่มีขนาดเท่ากันจำนวน 11 หน่วย

จากการจำลองการจัดพื้นที่พบว่าพื้นที่ขนาด $3.50 \times 8.00 = 28.00$ ตร.ม. มีความเหมาะสม โดยแบ่งออกเป็นส่วนจำหน่ายและทางบริการจากด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



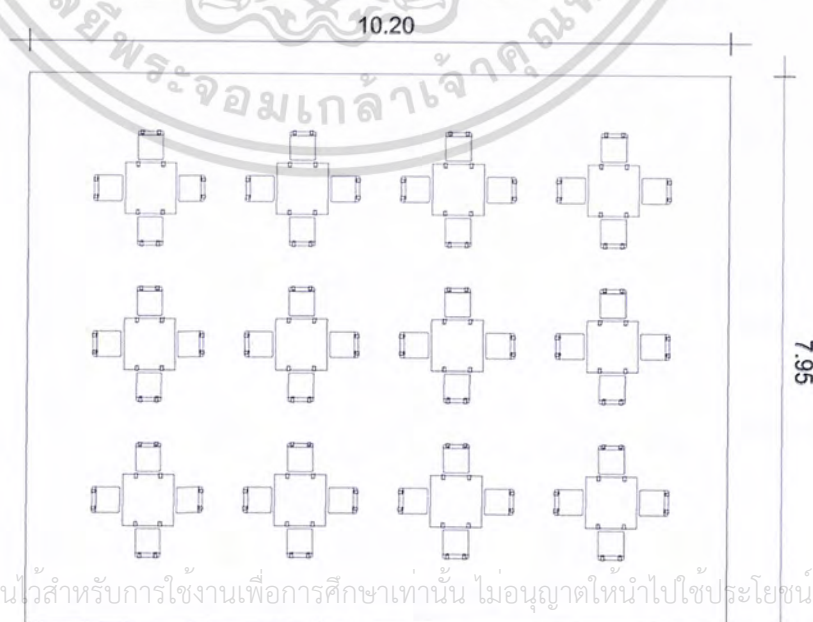
รูปที่ 5.11 แสดงขนาดของพื้นที่ให้เช่าเพื่อจำหน่ายอาหาร

ขนาดพื้นที่จำหน่ายอาหารทั้งหมดเท่ากับ $11 \times 16.80 = 184.80$ ตร.ม.
สรุปขนาดพื้นที่ส่วนศูนย์อาหารเท่ากับ $291.72 + 184.80 = 476.52$ ตร.ม.

5.2.5.2 การคิดพื้นที่ส่วนภัตตาคาร

จากบทวิเคราะห์ในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.2.5 พบว่าจำนวน และ ขนาดของร้านที่เหมาะสมคือเป็นภัตตาคารขนาด 44 ที่นั่งจำนวน 3 ร้าน

โดยแต่ละร้านจะจัดเป็น โต๊ะ โต๊ะละ 4 คนจำนวน 11 โต๊ะ โดยจากการจำลองการจัดพื้นที่พบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมคือ $10.20 \times 7.95 = 81.10$ ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น รูปที่ 5.12 แสดงการจัดพื้นที่ส่วนรับประทานอาหารของภัตตาคาร

การคิดพื้นที่ส่วนครัวของภัตตราคาร

พื้นที่ส่วนครัวคิดเป็น 20% ของพื้นที่ส่วนนั่งรับประทานอาหารประกอบไปด้วย ส่วนย่อยๆที่มีสัดส่วนดังนี้

พื้นที่ครัวประกอบด้วย

ส่วนประกอบย่อยในครัว	อัตราส่วน	พื้นที่ (ตร.ม.)	
พื้นที่ส่วนนั่งรับประทานอาหาร	20%	81.10	16.22
ส่วนเตรียมอาหาร	15%	2.40	
ส่วนปรุงอาหาร	48%	7.80	
ทางสัญจร	37%	6.00	

ตารางที่ 5.24 แสดงขนาดพื้นที่ส่วนประกอบย่อยในครัว

- พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ คิดเป็น 20%ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ = 3.24 ตร.ม.
- พื้นที่ส่วนบริการห้องครัวที่คิดเป็น 40% ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ=6.50 ตร.ม.

ส่วนบริการห้องครัว

ส่วนประกอบในพื้นที่ส่วนบริการห้องครัว	อัตราส่วน	พื้นที่ (ตร.ม.)
6.50 ตร.ม.	ส่วนรับประทานอาหาร	25.00%
	พนักงาน	
	ส่วนเก็บขยะคิดเป็นพื้นที่	12.50%
	ส่วนเก็บของคิดพื้นที่เป็น	62.50%
		1.63
		0.81
		4.00

ตารางที่ 5.25 แสดงขนาดพื้นที่ส่วนบริการห้องครัว

สรุปพื้นที่ส่วนครัวทั้งหมด

พื้นที่ส่วนต่างๆของครัว	พื้นที่ (ตารางเมตร)
ส่วนครัว	16.22
พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ	3.24
ส่วนบริการห้องครัว	6.50
รวม	26.00

ตารางที่ 5.26 แสดงขนาดพื้นที่ส่วนต่างๆของครัว

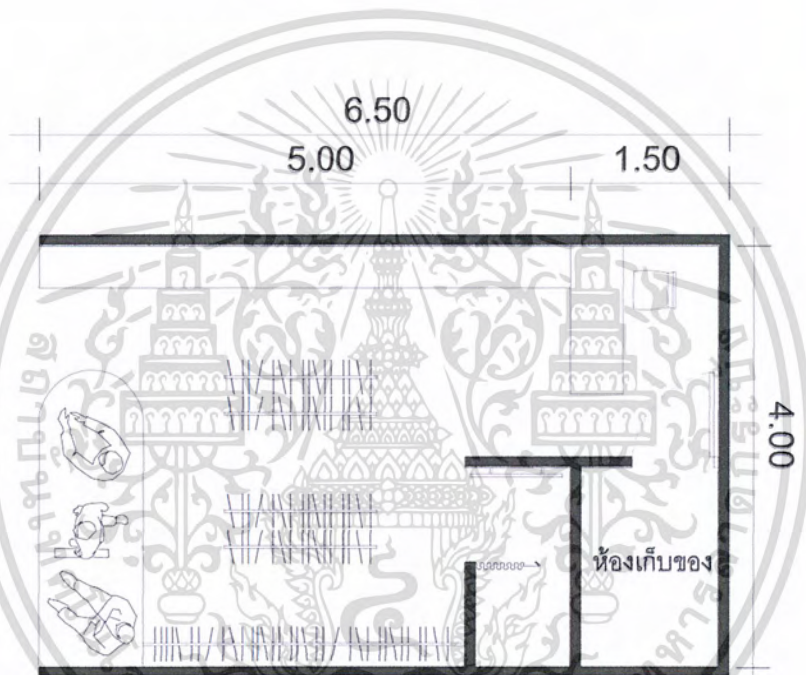
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการนี้มีภัตตาคารจำนวน 3 ร้านดังนั้นพื้นที่ส่วนภัตตาคารทั้งหมดเท่ากับ

$$(26 + 81.1) \times 3 = 321.30 \text{ ตร.ม.}$$

5.2.5.3 การหาพื้นที่ส่วนร้านจำหน่ายสินค้าอุปโภค

จากบทวิเคราะห์ในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.2.5 พบว่าจำนวนพื้นที่ว่างสำหรับให้เช่าส่วนร้านจำหน่ายสินค้าอุปโภคที่เหมาะสมคือ 12 หน่วย จากการจำลองจัดพื้นที่พบว่าขนาดที่เหมาะสมคือ $6.50 \times 4.00 = 26.00$ ตร.ม.



รูปที่ 5.13 แสดงการจำลองจัดพื้นที่ร้านจำหน่ายสินค้าอุปโภค

ดังนั้นพื้นที่ส่วนร้านจำหน่ายสินค้าอุปโภคเท่ากับ $26.00 \times 12 = 312$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.5 ส่วนห้องสมุด

วัตถุประสงค์

- (1) ใช้เป็นที่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับศาสตร์ต่างๆจากหนังสือ
- (2) ใช้เป็นที่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับศาสนาอิสลามจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับศาสนา และ คัมภีร์อัลกุรอาน
- (3) เก็บรวบรวมบทความเอกสาร ของศาสนาและวัฒนธรรมอิสลาม

ประเภทของห้องสมุด

ห้องสมุดสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภทได้ดังนี้ ประเภทของห้องสมุด

- (1) หอสมุดแห่งชาติ (NATION LIBRARY)
- (2) ห้องสมุดประชาชน (PUBLIC LIBRARY)
- (3) ห้องสมุด โรงเรียน(SCHOOL LIBRARY)
- (4) ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (ACADEMIC LIBRARY)
- (5) ห้องสมุดเฉพาะ (SPECIAL LIBRARY)

จากการศึกษา โครงการตัวอย่างและวัตถุประสงค์ของ โครงการ ห้องสมุดของศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ เป็นห้องสมุดประเภท ห้องสมุดประชาชน (PUBLIC LIBRARY) เป็นห้องสมุดขนาดเล็กโดยอ้างอิงจาก มาตรฐานของห้องสมุดในประเทศไทย (พระนครจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2511) หนังสือสำหรับห้องสมุดตั้งใหม่ในเวลาที่เปิดบริการครบ 5 ปีควรมีหนังสือมากกว่า 2,000 เล่ม

การจัดหมวดหมู่หนังสือ

การจัดหมู่หนังสือ หมายถึงการจัดหนังสือให้เป็นระบบ โดยพิจารณาเนื้อหาสาระของหนังสือเป็นสำคัญ มีการกำหนดสัญลักษณ์แสดงเนื้อหาของหนังสือแต่ละประเภท สัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้นนี้เป็นเครื่องหมายระบุตำแหน่งของหนังสือทุกเล่มในห้องสมุด หนังสือที่มีเนื้อหาเดียวกันและ/หรือประพันธ์กันจะมีสัญลักษณ์ใกล้เคียงกัน วางอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ไกลกัน โดยจะทำให้ ค้นหานหนังสือได้ง่าย และ จัดคืนเก็บเข้าที่ได้สะดวก

ระบบการจัดหมู่หนังสือที่มีผู้คิดค้นขึ้น ใช้มีหลายระบบ ที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับแพร่หลายได้แก่ ระบบการจัดหมู่หนังสือแบบทศนิยมดิวอี้ และระบบการจัดหมู่หนังสือ

แบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ ใช้ระบบคิวอี้ เนื่องจากมีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ห้องสมุด (ห้องสมุดส่วนมากใช้ระบบคิวอี้) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระบบการจัดหมู่หนังสือแบบทศนิยมคิวอี้ (Dewey Decimal Classification) เป็นระบบที่นิยมใช้แพร่หลายในห้องสมุดขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง เป็นห้องสมุดที่มีหนังสือทั่วไปหลายประเภทหลายสาขาวิชา เช่น ห้องสมุดโรงเรียน หรือห้องสมุดประชาชน เรียกว่า ระบบคิวอี้ หรือระบบ DDC หรือระบบ DC

ระบบการจัดหมู่หนังสือแบบทศนิยมคิวอี้ แบ่งสรรพวิทยาการใน โลกออกเป็น 10 หมวดใหญ่ มีสัญลักษณ์เป็นเลขอารบิกสามตัว คือ 100 200 300 400 500 600 700 800 900 และ 000 โดยคิวอี้กำหนดให้เลขหลักร้อยทั้งสิบนี้เป็นสัญลักษณ์แสดงเนื้อหาของหนังสือ 10 หมวด คือ

หมวด 100	ปรัชญา
หมวด 200	ศาสนา
หมวด 300	สังคมศาสตร์
หมวด 400	ภาษาศาสตร์
หมวด 500	วิทยาศาสตร์
หมวด 600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์
หมวด 700	ศิลปะ และการบันเทิง
หมวด 800	วรรณคดี
หมวด 900	ประวัติศาสตร์ ภูมิประเทศและการท่องเที่ยว
หมวด 000	หนังสือที่ไม่อาจจัดเข้ามาในหมวดใดหมวดหนึ่งที่กล่าวมาแล้ว

เมื่อแบ่งวิชาความรู้ออกเป็น 10 หมวดใหญ่แล้วในแต่ละหมวดหนึ่งที่กล่าวมาแล้วอีก 10 หมวด เรียกว่า การแบ่งครั้งที่สอง สัญลักษณ์ของการแบ่งครั้งที่สองนี้ก็คือตัวเลขหลักสิบ เช่น ในหมวด 300 สังคมศาสตร์ แบ่งออกเป็น 10 หมวดย่อยดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 300 หนังสือทั่วไปทางสังคมศาสตร์
- 310 สถิติ
- 320 รัฐศาสตร์
- 330 เศรษฐศาสตร์
- 340 กฎหมาย
- 350 รัฐประศาสนศาสตร์
- 360 สังคมสงเคราะห์และการบริการสังคม
- 370 การศึกษา
- 380 การพาณิชย์
- 390 ขนบธรรมเนียมประเพณี และคตินิยมบ้าน

หรือในหมวด 600 วิทยาศาสตร์ประยุกต์ แบ่งเป็น 10 หมวดย่อย ดังนี้

- 600 วิทยาศาสตร์ประยุกต์
- 610 แพทยศาสตร์
- 620 วิศวกรรมศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 630 เกษตรศาสตร์
- 640 คหกรรมศาสตร์
- 650 บริหารธุรกิจ
- 660 อุตสาหกรรมเคมีและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 670 โรงงานอุตสาหกรรม
- 680 โรงงานอื่นๆ
- 690 การก่อสร้าง

ในแต่ละหมวดย่อยก็สามารถแบ่งต่อไปได้อีก 10 หมวด เรียกว่า การแบ่งครั้งที่สาม ในการแบ่งครั้งนี้ใช้ตัวเลขหลักหน่วยเป็นสัญลักษณ์ เช่น ในหมวด 300 สังคมศาสตร์ จัดการศึกษาไว้ในหมวด 370 สามารถจำแนกต่อไปได้ ดังนี้

- 370 การศึกษา
- 371 โรงเรียน
- 372 ประถมศึกษา
- 373 มัธยมศึกษา
- 374 การศึกษาผู้ใหญ่
- 375 หลักสูตรวิชาที่เรียน

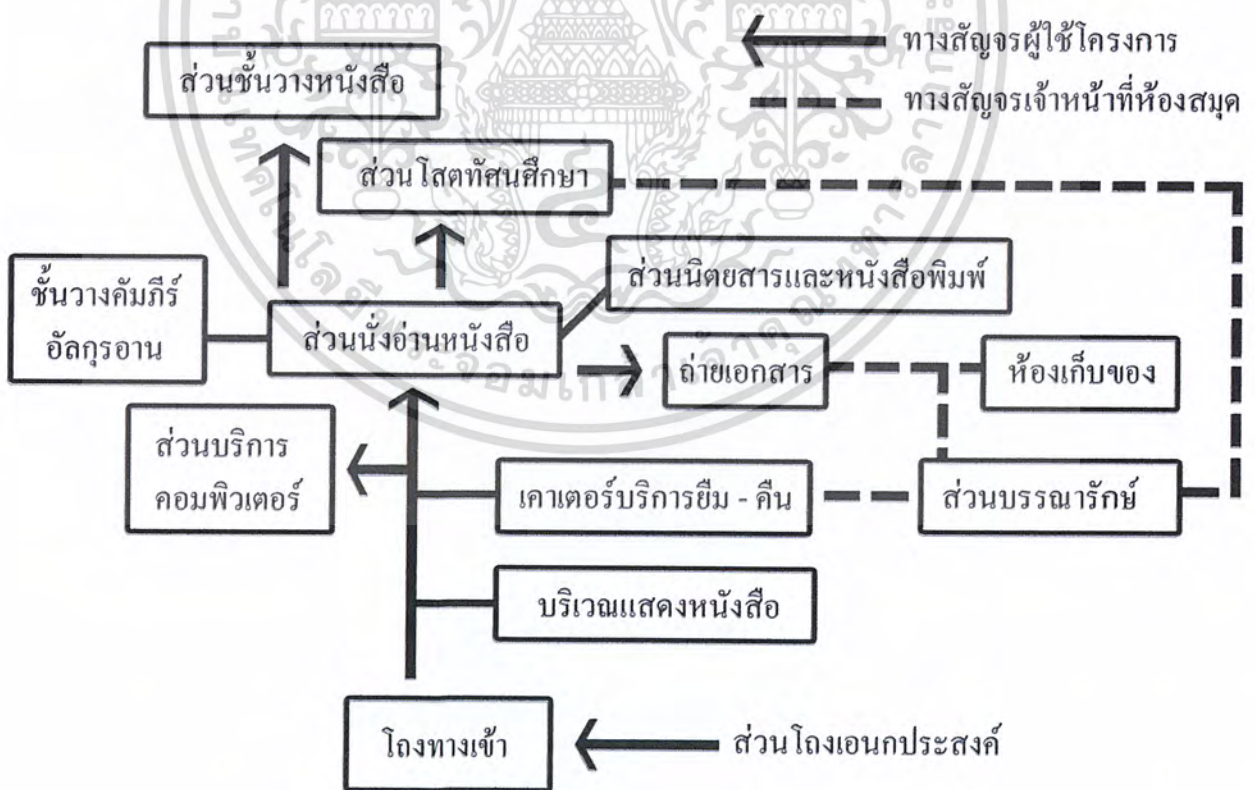
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 376 การศึกษาของสตรี เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 377 โรงเรียนและศาสนา
- 378 การศึกษาขั้นสูง
- 379 การศึกษาและรัฐ

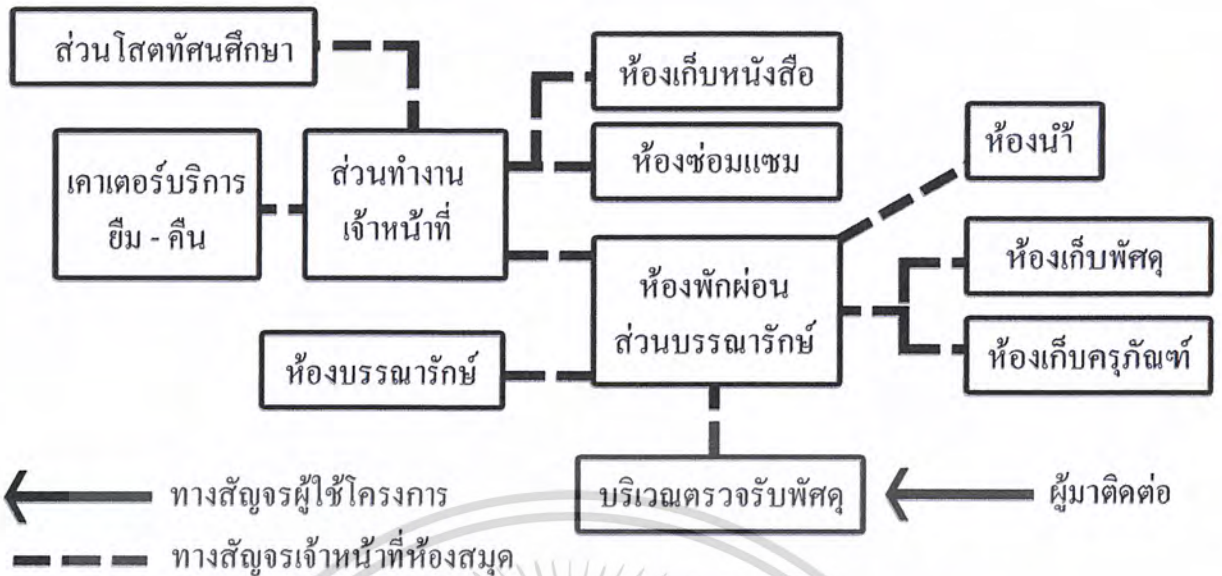
ต่อจากการแบ่งครั้งที่สามแล้ว หากยังต้องการระบุเนื้อหาเรื่องราวของหนังสือให้ชัดเจนขึ้น ระบบทศนิยมดิวอี้ทำได้โดยใช้วิธีเขียนเป็นจุดทศนิยม ตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไปจนถึงหลายตำแหน่งตามความเหมาะสม เช่น

- 371 โรงเรียนอาจจำแนกรายละเอียดต่อไปได้อีก
 - 371.1 การสอนและบุคลากรในโรงเรียน
 - 371.11 ลักษณะและคุณสมบัติของครู
 - 371.12 คุณสมบัติทางวิชาชีพของครู
 - 371.2 การบริหารการศึกษา
 - 371.21 การรับนักเรียน
 - 371.216 กระบวนการรับสมัคร

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในห้องสมุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ **แผนภาพที่ 5.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด** ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 5.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบรรณารักษ์

การคิดพื้นที่ห้องสมุดในส่วนของผู้ใช้โครงการประกอบด้วยส่วน บริการหนังสือ , พื้นที่ชั้นวางหนังสือ, พื้นที่นั่งอ่าน , ตู้บัตรรายการ , บริเวณสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่ชั้นวางหนังสือ

จากการศึกษา โครงการตัวอย่างมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามพบว่า มีหนังสือทั้งหมด จำนวน 11,000 เล่ม โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

- (1) พื้นที่ชั้นวางคัมภีร์อัลกุรอาน มีจำนวน 1,000 เล่ม ส่วนมากเป็นภาษาอาหรับ ทั้งหมดมีส่วนน้อยที่เป็นภาษาอื่นๆ เช่น เวียดนาม , ไทย , จีน เป็นต้น เป็นหนังสือที่ไม่สามารถยืมกลับได้
- (2) พื้นที่ชั้นวางหนังสือนวนิยาย อยู่ติดกับพื้นที่ชั้นวางคัมภีร์อัลกุรอาน มีจำนวน 1,000 เล่ม เป็นนิยายทั้งนิยายอาหรับ และนิยายไทย แต่ได้ทำการคัดเลือกเนื้อหาที่ไม่ผิดต่อหลักศาสนา
- (3) พื้นที่ชั้นวางหนังสือสำหรับเยาวชน เป็นหนังสือที่เหมาะสมกับเยาวชนโดยส่วนหนึ่งเป็นหนังสือที่ได้รับการบริจาคมา มีจำนวน 3,500 เล่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) พื้นที่ชั้นวางหนังสือทั่วไป เป็นหนังสือที่หลากหลายจัดหมวดหมู่ด้วยระบบคิวอี้มีจำนวน 5,500 เล่ม

การคัดเลือกหนังสือในห้องสมุดส่วนหนึ่งทางห้องสมุดจะเป็นผู้เลือกเอง โดยทำใบรายการหนังสือที่ต้องการส่งไปยังภาครัฐ อีกส่วนหนึ่งคือภาครัฐจะเป็นผู้กำหนดว่าห้องสมุดควรมีหนังสืออะไรบ้าง อัตราการเพิ่มของหนังสือในห้องสมุดคือปีละ 500เล่ม

การคำนวณพื้นที่ชั้นวางหนังสือ

- หนังสือ	11,000	เล่ม
จัดวางหนังสือแบบ open - access ⁴ (จัดเก็บได้ 65 เล่ม/ตร.ม. จัดเก็บ ¾ ของปริมาณตู้ที่สามารถรับได้)		
หนังสือ	11,000	เล่ม
การออกแบบห้องสมุดคำนวณเพื่อการใช้งาน	20	ปี
อัตราการเพิ่มของหนังสือ	500	เล่ม/ปี
ใน 20 ปีจะมีหนังสือเพิ่มขึ้น	10,000	เล่ม
หนังสือทั้งหมดที่ใช้คำนวณหาพื้นที่ชั้นวาง	21,000	เล่ม
พื้นที่ชั้นวางหนังสือ	430.77	ตร.ม.
- หมวดวารสาร	24	ชื่อเรื่อง
จัดวางหนังสือแบบ display ² (จัดเก็บได้ 24 เล่ม/ตร.ม.)		
วารสาร	24	ฉบับ

⁴ Godfrey Thompson. Planning and Design of Library Building. Oxford : Butterworth Architecture, 1989

Allan Konya. Libraries A Briefing and Design Guide. London : First Published, 1986

Patricia Tutt and David Adler. New Metric Handbook Planning and Design Data. Great Britain : Mackays of Chatham Limited, 1985

Vincent Jones. Neufert Architecture's Data. Great Britain : Granada Limited, 1980

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นโดย Stein, Joel and Smith, Stephen M. ใน Time - Saver Standards for Building Types. Singapore : McGraw-Hill publishing Company, 1990 ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ต้องคำนวณในส่วนของชั้นวางวารสารที่เพิ่มขึ้นเพราะวารสารเปลี่ยนทุกรายปีก็, รายเดือน, รายปี แต่คำนวณพื้นที่ในการเก็บหนังสือวารสารเก่า เพื่อเป็นที่เก็บรวบรวมวารสาร และข้อมูลเก่าที่สามารถค้นคว้าได้

พื้นที่ชั้นวางวารสาร **1.00** **ตร.ม.**

พื้นที่รองรับวารสารเก่า

จัดวางหนังสือแบบ open – access (จัดเก็บได้ 65 เล่ม/ตร.ม. จัดเก็บ $\frac{3}{4}$ ของ ปริมาณตู้ที่สามารถรับได้)

อัตราการเพิ่มวารสาร	192	เล่ม/ปี
ใน 20 ปีจะมีหนังสือเพิ่มขึ้น	3,840	เล่ม
วารสารเย็บเล่ม 1 เล่ม มีวารสาร 3 ฉบับ		
ดังนั้นอัตราเพิ่มวารสารเย็บเล่ม	1,280	เล่ม
พื้นที่ชั้นวางวารสารเย็บเล่ม	26.26	ตร.ม.
หนังสือพิมพ์วางแบบยืนอ่านเป็นชุดๆ 1.20 ตร.ม./ชุด		
หนังสือพิมพ์ 9 ฉบับจะใช้พื้นที่ประมาณ	10.80	ตร.ม.
รวมพื้นที่ตู้หนังสือ	468.83	ตร.ม.

พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ

ช่วงเวลาที่ผู้ใช้ห้องสมุดมากที่สุดคือวันศุกร์ในช่วงเวลา ก่อนและหลังละหมาด วันศุกร์แบ่งพื้นที่อ่านหนังสือออกเป็น 4 ส่วนตามส่วนของชั้นวางหนังสือคือ

- (1) พื้นที่อ่านคัมภีร์อัลกุรอาน โดยจากการศึกษาโครงการตัวอย่างพบว่า มีจำนวนที่นั่งสำหรับอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน 12 – 16 ที่นั่ง ใช้พื้นที่ประมาณ 48.00 ตร.ม
- (2) พื้นที่นั่งอ่านนิยาย 10 -12 ที่นั่ง ใช้พื้นที่ประมาณ 36.00 ตร.ม
- (3) พื้นที่เบาะยางสำหรับเยาวชนพื้นที่ประมาณ 20.00 ตร.ม.
- (4) พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือทั่วไป 36 ที่นั่ง ใช้พื้นที่ประมาณ 108.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่นั่งอ่านหนังสือ **212.00** **ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ตู้บัตรรายการ

ในห้องสมุดมีทรัพยากรทั้งหมด 12,250 ชิ้นทรัพยากรวิชาการ 1 ชั้นมีบัตรรายการ 2 ใบ ฉะนั้นจะมีบัตรรายการทั้งหมด 24,500 ใบ

ในโครงการนี้เลือกตู้ขนาด 0.85 ฟุต 10 ชั้น สามารถบรรจุได้ 30,000 ใบ/ตู้ ฉะนั้นจะต้องใช้ตู้บัตรรายการ 1 ตู้

จะใช้พื้นที่ประมาณ **0.50 ตารางเมตร**

บริเวณสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ (browsing lounge)

กำหนดให้ เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเครื่องพิมพ์ เพิ่มคอมพิวเตอร์สำหรับเข้าระบบฐานข้อมูลเพื่อค้นหาสารสนเทศโดยเฉพาะอีก 6 เครื่องที่โถงทางเข้าหลัก

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อ 1 โต๊ะ เก้าอี้ 1 ตัว ใช้พื้นที่ 2.50 ตร.ม. / ชุด

รวมพื้นที่บริเวณสืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ **15.00 ตารางเมตร**

บริเวณแสดงหนังสือใหม่

เป็นบริเวณแสดงหนังสือใหม่ของห้องสมุด จัดแสดงลักษณะ display ในชั้นวางที่ปิดกระจก โดยแสดงหนังสือได้ 12 เล่ม/ตร.ม. ซึ่งหนังสือของห้องสมุดเพิ่มขึ้นประมาณ 500 เล่ม/ปี คิดเป็นประมาณ 10 เล่ม/สัปดาห์ ดังนั้นใช้ชั้นวาง 3 ชั้น

รวมพื้นที่บริเวณแสดงหนังสือใหม่ **0.80 ตารางเมตร**

พื้นที่โถงอาคารห้องสมุด

ประกอบไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

- ส่วนฝากสัมภาระ รองรับผู้ใช้ห้องสมุดพร้อมกันสูงสุด 70 คนจึงเลือกใช้ตู้ขนาดตู้ขนาด 91.50 ซม. ลึก 45.70 ซม. สูง 183.00 ซม. ซึ่งตู้ 1 ใบสามารถจุสัมภาระได้ 18 ช่องดังนั้นต้องใช้จำนวน 4 ใบ

พื้นที่ตู้ฝากสัมภาระ 1 ตู้ **0.42 ตารางเมตร**

พื้นที่ตู้ฝากสัมภาระ 4 ตู้ **1.68 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่โถงเล็กของห้องสมุด

จะแปรผันตามขนาดของผู้ใช้ คิดพื้นที่ 30 % ของพื้นที่นั่ง แต่ไม่น้อยกว่า 9.00 ตร.ม.

พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ 212 ตารางเมตร คิดเป็น 30% ดังนั้นพื้นที่โถงห้องสมุดคือ

โถงห้องสมุด 63.60 ตารางเมตร

(ถือเป็นทางเดิน ไม่คิดพื้นที่ทางเดินเพิ่ม)

รวมพื้นที่โถง **65.28 ตารางเมตร**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.6 ส่วน โสตทัศนศึกษา

วัตถุประสงค์

- (1) เก็บรวบรวมเทพการแข่งขันการอ่านคัมภีร์อัลกุรอานที่จัดขึ้นทุกปี
เทพบันเทิงเสียงการอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน และการบรรยายปาฐกถาที่สำคัญ
- (2) บริการให้ความรู้และการฝึกทักษะการออกเสียงภาษาอาหรับที่ถูกต้อง
- (3) ใช้สำหรับศึกษาและฝึกการอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน
- (4) บริการความรู้ด้านวิชาการศาสนาและวัฒนธรรมอิสลาม
- (5) เป็นส่วนกระจายเสียงออกอากาศของ โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ

การหาพื้นที่ส่วน โสตทัศนศึกษา

ส่วนเก็บสื่อ โสตทัศนศึกษา

ห้องบริการซีดีรอม มีจำนวนสื่อทั้งสิ้น 1,250 รายการ

- วิดีโอ เป็นวิดีโอเกี่ยวกับศาสนาอิสลามเช่น ประวัติศาสตร์ของศาสนาอิสลาม, การบันทึกบรรยายการประกอบศาสนกิจต่างๆ, สื่อการสอนวิธีปฏิบัติศาสนกิจที่ถูกต้อง, ภาพยนต์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และวิดีโออื่นๆที่ไม่จัดต่อหลักศาสนามีจำนวนประมาณ 450 รายการ
- ซีดีและดีวีดี เป็นซีดีและดีวีดีเกี่ยวกับศาสนาเช่น เพลงอนาซีด, การอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน, บทดุอาต่างๆ เป็นต้นมีจำนวนประมาณ 800 รายการ

ประกอบไปด้วยชั้นเก็บซีดีรอมแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- ชั้นวางซีดีรอม แบบลิ้นชักวางด้านสั้น ความจุ 150 แผ่น/ลิ้นชัก ซ้อนกัน 10 ชั้น
ขนาดลิ้นชัก กว้าง 30 ซม. ยาว 150 ซม. สูง 150 ซม. จัดเก็บได้ 1,500 แผ่น/ตู้
- | | | |
|------------------------------|------|-----------|
| จำนวนทั้งหมด 1 ตู้ใช้พื้นที่ | 4.50 | ตารางเมตร |
|------------------------------|------|-----------|
- ชั้นแสดงซีดีรอมที่น่าสนใจ แบบแสดงปก ขนาดชั้นยาว 60 ซม. 6 แผ่น/ชั้นจำนวน 6 ชั้น หรือ 36 แผ่นใช้พื้นที่
- | | | |
|----------------------|------|-----------|
| $0.60 \times 0.30 =$ | 1.80 | ตารางเมตร |
|----------------------|------|-----------|

ใช้พื้นที่สำหรับเก็บซีดีรอมทั้งหมด

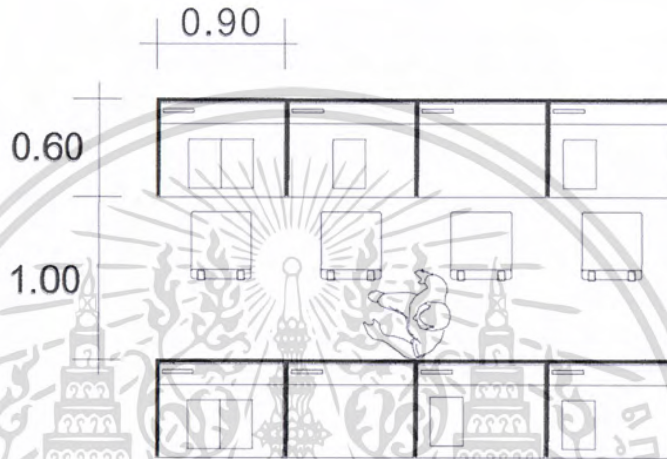
6.30 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด อ้างอิงจากผู้จำหน่ายสื่อเกี่ยวกับศาสนาอิสลามเช่น อะฮ์ลุลบัยตุ อะคาเดมี ประเทศไทยจำกัด, เค.ที. ปรีโมชัน,

ส่วนบริการผู้ใช้โครงการส่วนโสตทัศนศึกษา

แบ่งออกเป็นสองประเภทคือ

- (1) ส่วนที่นั่งฟังหรืออ่าน จำนวนผู้ใช้ส่วน โสตทัศนศึกษาเพื่อนั่งฟังหรืออ่าน พร้อมกันสูงสุดคาดการณ์จากจำนวนนักศึกษาสาขาผู้ใหญ่ที่เข้ามาศึกษา ในช่วงเย็นของทุกวันจำนวน 30 – 40 คนคิดเป็น 25% และสำหรับผู้ใช้ส่วน โสตศึกษาหาความรู้อีก 10 คน รวมเป็น 20 หน่วย



รูปที่ 5.11 แสดงการจำลองจัดพื้นที่ส่วน โสตฯ

1 คนใช้พื้นที่	0.90 x 1.60	= 1.44 ตร.ม.
จำนวน 50 หน่วย	20.00 x 1.44	= 28.80 ตร.ม.

- (2) ส่วนที่นั่งชมวิดีโอ(ภาพ) จากเครื่องเล่น ใช้พื้นที่ 3.70 ตร.ม./ชุด มีทั้งหมด 5 ชุด

พื้นที่นั่งชม วิดีโอ 18.50 ตารางเมตร

รวมพื้นที่บริการผู้ใช้โครงการส่วนโสตทัศนศึกษา 47.30 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.7 ส่วนนิทรรศการ

การจัดแสดงในพื้นที่ห้องจัดแสดงจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการจัดแสดงนั้นไม่แน่นอน โดยทั่วไปการจัดแสดงนิทรรศการต้องใช้ห้องที่มีพื้นที่มากพอเพื่อสะดวกในการแบ่งสัดส่วนและการตกแต่งห้องจัดแสดงนั้นๆตามประเภทของงานที่จัดแสดง

การจัดการออกแบบห้องจัดแสดง

ภายในห้องจัดแสดงนอกจากการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมแล้วการกำหนดระดับฝ้าเพดานที่เหมาะสมตามประเภทของงานที่นำมาแสดงทำให้ปริมาณภายในแตกต่างกันออกไปมีผลต่อความรู้สึกของผู้เข้าชมและรวมไปถึงบรรยากาศภายในด้วยสามารถที่จะสรุปได้ดังนี้

- (1) ห้องที่จัดงานหากมีการจัดแสดงประเภท SKYLIGHT หรือARTIFICIAL ควรสูงประมาณ 5.40 - 6.00 เมตร
- (2) ห้องที่ต้องการแสงสว่างด้านข้างควรสูงประมาณ 4.80 เมตรแต่ปัจจุบันนิยมใช้ ARTICIAL LIGHT ความสูงจึงสามารถลดลงได้เป็น 3.60 - 4.20 เมตร
- (3) สำหรับอาคารขนาดเล็กความสูงไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร แต่การสร้างอาคารให้มีเพดานสูงจะสะดวกในการดัดแปลงการใช้งาน โดยหากต้องทำในระดับที่ต่ำก็สามารถทำ SUSPENDED CEILING ได้
- (4) การกำหนดอัตราส่วนขนาดของห้องจัดแสดงนั้นยากต่อการกำหนดได้แน่ชัด แต่โดยเฉลี่ยสามารถประมาณได้ความยาวต่อความกว้างเท่ากับ 1.5 : 1

ห้องแสดงในสถานที่ต่างๆก็มีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราวและรูปแบบการจัดห้องแสดงอยู่เสมอการเปลี่ยนแปลงการจัดห้องแสดงรวมทั้งการจัดวัตถุประสงค์ที่จัดแสดงนั้นนับเป็นการกระตุ้นให้ผู้ชมเพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้นเมื่อมีการจัดนิทรรศการหมุนเวียนเช่นนี้การออกแบบห้องจำเป็นต้องปล่อยห้องจัดแสดงอย่างอิสระสามารถเปลี่ยนแปลงการตกแต่งภายในได้อย่างกว้างขวางสิ่งที่จะช่วยให้ห้องจัดแสดงสามารถเปลี่ยนลักษณะการใช้สอยได้ดีที่สุดคือการใช้บอร์ดทำด้วยวัสดุน้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกการทาสีเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหาที่จัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการในการวางผังห้องจัดแสดงนิทรรศการนั้น ไม่มีรูปที่จำกัดและตายตัวแต่ควรจัดแสดงเรื่องๆเดียวหรือตอนเดียวในหนึ่งหน่วยของพื้นที่จัดการแสดงหากมีหลายตอนหรือหลายเรื่องควรแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วนแต่ควรจัดให้มีความมากน้อยที่เหมาะสมรวมถึงมุมมองทั่วไปที่กระทบกับพื้นที่จัดแสดง

บรรยากาศในห้องจัดแสดงนิทรรศการ

ในการจัดนิทรรศการประเภทใดก็ตามสิ่งที่สำคัญที่สุดคือบรรยากาศของห้องแสดงจะต้องสัมพันธ์กับความต้องการของผู้ใช้โครงการซึ่งมีพื้นฐานของความต้องการที่แตกต่างกันหากพิจารณาถึงรสนิยมของผู้ที่เข้าชมนิทรรศการนั้นแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้

- (1) ผู้ที่เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน (ROMANTIC)
- (2) ผู้ที่เข้าชมเพื่อตอบสนองต่อความสนใจในสิ่งที่จัดแสดง (ESTHETIC)
- (3) ผู้ที่เข้าชมเพื่อการศึกษาค้นคว้า

การจัดแสดงที่คั้นนั้นจะต้องจัดให้มีความสอดคล้องตามรสนิยมที่ต่างกันไปให้ครบถ้วนห้องจัดแสดงควรมีคุณสมบัติดังนี้

- (1) ด้านความเพลิดเพลิน (ROMANTIC)

ความเพลิดเพลินเป็นคุณสมบัติประการหนึ่งเพราะเพียงความงามของวัตถุหรือห้องแสดงอย่างเดียวจะทำให้ผู้เข้าชมเกิดความเบื่อหน่ายไม่ชักชวนให้ชมได้นานเท่าที่ควร

- (2) ด้านความงาม (ESTHETIC)

ความงามของวัตถุและองค์ประกอบของห้องแสดงเป็นสิ่งจำเป็นเพราะฉะนั้นในการจัดแสดงวัตถุต่างๆจะต้องถือว่าเรื่องนี้เป็นสิ่งสำคัญ

- (3) ด้านการค้นคว้าศึกษา

ทำให้เกิดความอยากเห็นและค้นคว้าศึกษาเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากและถือว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดคือการให้ความรู้แก่ผู้ที่เข้าเยี่ยมชมหากมีความสวยงามและดูเพลิดเพลินแต่ขาดแรงกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นย่อมทำให้การแสดงผลในส่วนของการศึกษาอาจถือได้ว่าไม่ประสบความสำเร็จในการ

แสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์แยกประเภทส่วนนิทรรศการ

การแสดงนิทรรศการของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

นิทรรศการชั่วคราว

นิทรรศการชั่วคราวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ให้ข้อมูลในสิ่งที่คนมุสลิมสมควรทราบ โดยพื้นฐานและในเชิงลึก
- นำเสนอข่าวสารให้ทันต่อยุคสมัย เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- ให้ข้อมูลแก่ผู้ที่นับถือต่างศาสนาเพื่อให้เข้าใจวัฒนธรรมอิสลาม
- เผยแพร่ผลงานที่สมควรแก่การเผยแพร่เพื่อเป็นแรงผลักดันแก่เจ้าของผลงานและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ได้รับชมผลงาน

จากวัตถุประสงค์ในส่วนนี้จึงเป็นนิทรรศการที่มีหัวข้อและเนื้อหาที่ทันสมัย เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยหัวข้อที่จัดแสดงนั้นเป็นหัวข้อที่คนมุสลิมโดยทั่วไปสมควรทราบ หรืออยู่ในความสนใจในช่วงเวลานั้นๆเช่น

- วันสำคัญทางศาสนา เช่น วันเมาลิดนบี, วันอีด
- เหตุการณ์ที่สำคัญต่างๆ ในปัจจุบันเช่น ความรุนแรงในอิสราเอล
- ผลงานหรือการประกวดต่างๆ ที่สมควรเผยแพร่เช่น นิทรรศการศิลปะ นิทรรศการภาพถ่าย, นิทรรศการหนังสือ เป็นต้น

โดยความถี่ในการเปลี่ยนหัวข้อนิทรรศการจะขึ้นอยู่กับว่ามีกิจกรรมหรือหัวข้อใหม่ๆที่น่าสนใจขึ้นมาทดแทนหัวข้อที่จัดแสดงอยู่ จึงไม่กำหนดช่วงเวลาแน่นอนของการเปลี่ยนนิทรรศการ

เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ใช้โครงการส่วนมากได้รับชม ส่วนนี้จึงใช้พื้นที่ของโรงอเนกประสงค์เพราะเป็นจุดที่มีผู้ใช้โครงการสัญจรผ่านมากที่สุด ด้วยเหตุนี้จึงมีความยืดหยุ่นในการจัดสูง เพราะมีพื้นที่ในการจัดมากถึง 1,490 ตร.ม. แต่การจัดนิทรรศการนั้นต้องไม่ไปรบกวนหน้าที่อื่นๆของโรงอเนกประสงค์เช่น ใช้เป็นจตุรรวมคน, ใช้จัดเลี้ยงในเดือนรอมฎอน เป็นต้น, ใช้เป็นทางสัญจร เป็นต้น

ดังที่กล่าวมาในข้างต้นทำให้ส่วนนิทรรศการชั่วคราวนี้ไม่ต้องคำนวณหาพื้นที่เนื่องจากเป็นนิทรรศการที่ใช้พื้นที่และมีรูปแบบในการจัดที่ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับหัวข้อ แต่อย่างไรก็ตามไม่มีโอกาสที่จะมากกว่า 1,490 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิทรรศการถาวร

นิทรรศการถาวรมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- คนมุสลิมสามารถเข้าใจถึงประวัติศาสตร์,หลักคำสอนของศาสนา วัฒนธรรมและจุดมุ่งหมายของศาสนาอิสลามได้อย่างถูกต้อง
- ผู้ที่นับถือต่างศาสนาได้ทราบถึงประวัติศาสตร์,หลักคำสอนของศาสนา,วัฒนธรรมและจุดมุ่งหมายของศาสนาอิสลาม ในทัศนคติแบบอิสลามเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกัน
- เป็นหลักฐาน สิ่งอ้างอิง เพื่อให้คนมุสลิมเกิดความเข้าใจในประวัติศาสตร์,หลักคำสอนของศาสนา,วัฒนธรรมและจุดมุ่งหมายของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกันตรงกัน

จากวัตถุประสงค์ในส่วนนี้จึงเป็นนิทรรศการที่นำเสนอข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เนื่องจากข้อมูลในส่วนนี้เป็นข้อมูลในอดีตดังนั้นจึงไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงมีความเหมาะสมที่จัดเป็นนิทรรศการถาวรได้โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) นิทรรศการประวัติศาสตร์ศาสนาอิสลาม

(2) นิทรรศการวัฒนธรรมศาสนาอิสลาม

นิทรรศการประวัติศาสตร์ศาสนาอิสลาม

ในส่วนนี้จะนำเสนอเกี่ยวกับประวัติศาสตร์อันยาวนานของศาสนาอิสลามซึ่งเป็นศาสนาที่มีความต่อเนื่องมาจากคัมภีร์และนบีมูฮัมมัดก่อนๆ ไม่ได้มีจุดเริ่มต้นที่ยุคสมัยของท่านนบีมูฮัมมัด(ศ็อล)เท่านั้น

เป็นการนำเสนอประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติในทัศนคติแบบอิสลามโดยเริ่มตั้งแต่ช่วงปฐมกาลจนถึงวันพิพากษาของโลก แยกเป็น 2 ส่วนหลักๆคือ

(1) ตั้งแต่ปฐมกาลจนถึงยุคสมัยของท่านนบีมูฮัมมัด(ศ็อล)

(2) ตั้งแต่ยุคสมัยของท่านนบีมูฮัมมัด(ศ็อล)จนถึงวันพิพากษา

โดยในทั้งสองส่วนนี้ยังแยกเป็นส่วนย่อยๆอีก โดยเรียงลำดับการ

เข้าถึงส่วนต่างๆก่อนและหลังในรูปแบบของ Time line เพื่อให้ง่ายแก่การเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า **ทำความเข้าใจจากช่วงเวลาในอดีตจนถึงอนาคต** ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งแต่ปฐมกาลจนถึงยุคสมัยของท่านนบีมุฮัมมัด(ศ็อล)⁶

ส่วน	เนื้อหาโดยสังเขป
1. โถงทางเข้า	ภาพรวมของประวัติศาสตร์
2. ปฐมกาลจนถึงยุคคนบิอศัม	พระเจ้าสร้างโลก, มะลาอิกะห์, ชัยฎอน กำเนิดมนุษย์คู่แรก, กอบิล-ฮาบิล, การสืบวงศ์วาน
3. นบีมุฮัมมัดจนถึงนบีมุฮัมมัด	เรือโนอา, การสร้างกะบะห์, การวิงวอนของนบีมุฮัมมัด นบีมุฮัมมัด, นบีมุฮัมมัด
4. นบีมุฮัมมัดจนถึงนบีมุฮัมมัด	นบีมุฮัมมัด, ชาวยิวในอียิปต์, การกำเนิดและการถูกขับ ไล่ของนบีมุฮัมมัด, การอพยพหนีฟาโรห์, คัมภีร์เตอราด
5. นบีมุฮัมมัดจนถึงนบีมุฮัมมัด	นบีมุฮัมมัด, นบีมุฮัมมัด, คัมภีร์ชะบูร, คนยิว, ศาสนายูดาห์ นบีมุฮัมมัด, คัมภีร์อัลกุรอาน, การตรึงไม้กางเขน, ศาสนาคริสต์

ตารางที่ 5.27 แสดงนิทรรศการเสนอช่วงเวลาตั้งแต่ปฐมกาลจนถึงยุคสมัยของท่านนบีมุฮัมมัด(ศ็อล)

ตั้งแต่ยุคสมัยของท่านนบีมุฮัมมัด(ศ็อล)จนถึงวันพิพากษา

ส่วน	เนื้อหาโดยสังเขป
1. ชีวิตของท่านนบีก่อนการเริ่ม ประทานคัมภีร์อัลกุรอาน	การสืบเชื้อสาย, การเกิดและวัยเด็กของท่านนบีมุฮัมมัด การแต่งงาน, สภาพชาวอาหรับก่อนการแต่งตั้งศาสดา
2. เริ่มประทานคัมภีร์อัลกุรอาน (อยู่ในนครมักกะห์)	การเริ่มประทานอัลกุรอาน, การเผยแพร่ที่นครมักกะห์ และการถูกทดสอบการ
3. การอพยพ(นครมะดีนะห์)	การอพยพสู่นครมะดีนะห์, สภาพของสังคมมุสลิมใน นครมะดีนะห์, การเผยแพร่ศาสนาในนครมะดีนะห์
4. ช่วงเวลาหลังท่านเราะซูล	คอลีฟะฮ์(ผู้สืบทอด), กำเนิดนิกายต่างๆ, วันพิพากษาโลก

ตารางที่ 5.28 แสดงนิทรรศการเสนอช่วงเวลาตั้งแต่ยุคสมัยของท่านนบีจนถึงวันพิพากษา

⁶ การวิเคราะห์ในส่วนนี้ได้อธิบายเนื้อหาโดยสังเขปเพียงเพื่อให้เข้าใจถึงนิทรรศการที่เกิดขึ้น การแบ่งและจำนวนของ
ส่วนต่างๆ สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาขนาดของพื้นที่ในส่วนนิทรรศการได้อย่างเหมาะสมในส่วนถัดไป

รายละเอียดในเชิงลึกสามารถอ่านเพิ่มเติมได้จากหนังสือที่อ้างอิงในบรรณานุกรม เช่น ประวัติศาสตร์มนุษยชาติ
(อคุลย์ มานะจิดค์) หรือทางเว็บไซต์เช่น <http://www.youtube.com/watch?v=efuf-YTjdlg> (การบรรยายประวัติศาสตร์อิสลาม

โดย อ.บรอน บินกาซัน) <http://www.islammore.com/main/content.php?page=sub&category=42&id=1241> ชีวิตวันนี้นบีมุฮัมมัด(ศ็อล) โดย คร. อัครดอฮ์ อิบน์ อับดุลเราะฮ์มาน อัลค็อราน

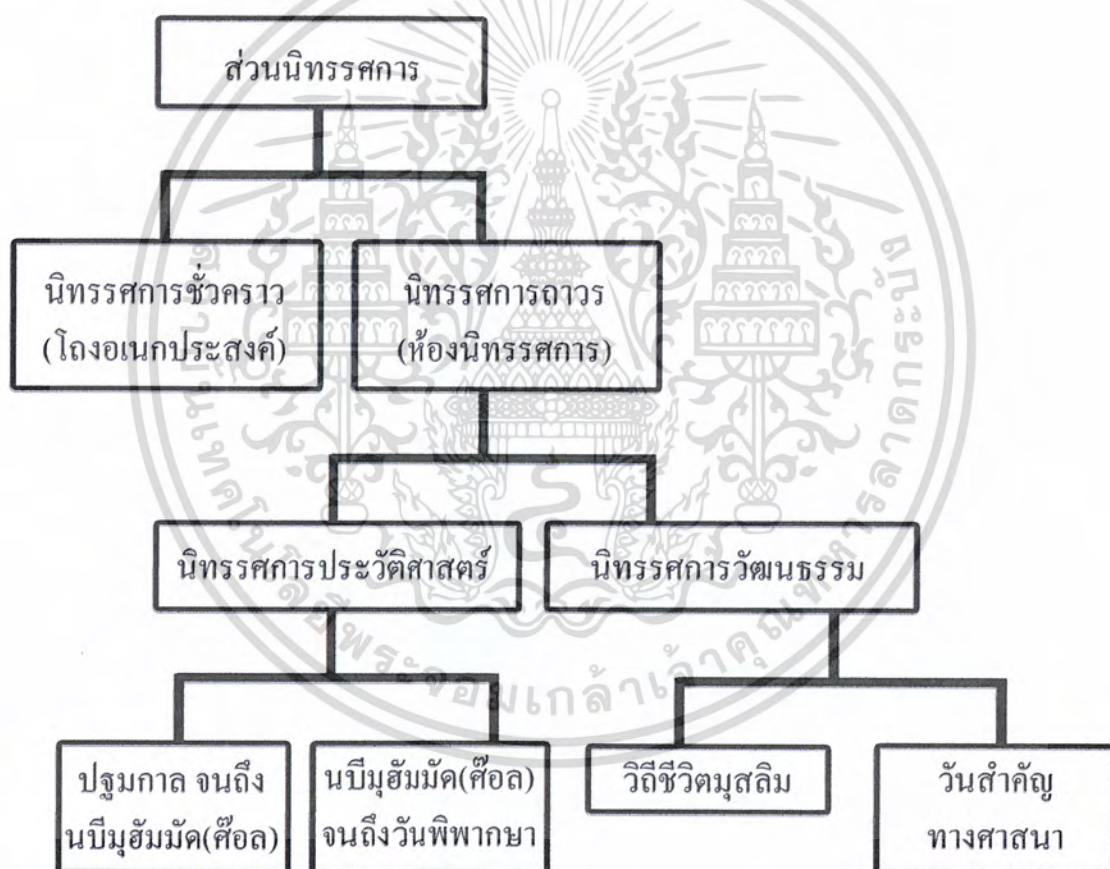
ไม่ปรากฏในหนังสือ ฟังชั่น ฮีทิงที่ มิมีเซตที่เผยแพร่เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิตรรศการวัฒนธรรมศาสนาอิสลาม

ในส่วนนี้จะนำเสนอวัฒนธรรมของศาสนาอิสลามแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

- (1) วิถีชีวิตของคนมุสลิม เป็นการนำเสนออิทธิพลของศาสนาที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การแต่งกาย, การศึกษา, การแต่งงาน โดยเรียงลำดับตามช่วงเวลาของชีวิต ตั้งแต่เกิดจนถึงวันที่เสียชีวิต
- (2) วันสำคัญทางศาสนา เป็นการนำเสนอถึงที่มาและความหมายของวันสำคัญทางศาสนาต่างๆ, สิ่งที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติ

สรุปการแบ่งส่วนต่างๆของส่วนนิตรรศการ



แผนภาพที่ 5.6 แสดงการแบ่งส่วนต่างๆของส่วนนิตรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์วิธีและคำนวณหาพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร

จากการศึกษาวิธีการคำนวณพื้นที่ส่วนนิทรรศการสามารถคำนวณได้หลายวิธีโดยยกตัวอย่าง 3 วิธีเพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบและเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมที่สุด

- (1) คิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จากอาคารพิพิธภัณฑ์ในต่างประเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าส่วนแสดงงานจะมีพื้นที่ประมาณ 42 % หรืออยู่ระหว่าง 27 % ถึง 57% ของพื้นที่อาคาร

การวิเคราะห์ : วิธีคิดนี้เหมาะสมสำหรับอาคารที่เป็นพิพิธภัณฑ์โดยเฉพาะไม่เหมาะสมกับโครงการเนื่องจากมีส่วนประกอบอื่นๆร่วมด้วยเป็นจำนวนมาก

- (2) กำหนดตามมาตรฐานจากหนังสือต่างๆ

- วิชาการพิพิธภัณฑ์กำหนดไว้ว่า พื้นที่ห้องแสดงงานไม่ควรมากกว่า 30% - 40% ของพื้นที่อาคาร

- Museum Vol. XXI No.3 1968 กำหนดพื้นที่สำหรับแสดงงานประติมากรรม จิตรกรรมและภาพพิมพ์จำนวน 200 ชิ้น ว่าควรใช้พื้นที่ประมาณ 2,200 ตารางเมตร หรือคิดเฉลี่ยงาน 1 ชิ้นควรใช้พื้นที่ประมาณ 11 ตารางเมตร

การวิเคราะห์ : วิธีคิดนี้เหมาะสมสำหรับอาคารที่เป็นพิพิธภัณฑ์โดยเฉพาะไม่เหมาะสมกับโครงการเนื่องจากมีส่วนประกอบอื่นๆร่วมด้วยเป็นจำนวนมากและโดยส่วนมากนิทรรศการจัดแสดงด้วย สื่อวีดิทัศน์และข้อมูลติดผนัง ไม่ได้แสดงด้วยจิตรกรรม ภาพพิมพ์หรือประติมากรรมเป็นหลัก

- (3) วิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) โดยให้สัมพันธ์กับขนาดของงานประเภทต่างๆสำหรับการวิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) ตามหนังสือ New Matric Hand Book เรื่อง Museum and Art Gallery

การวิเคราะห์ : วิธีคิดนี้มีความเหมาะสมกับโครงการมากที่สุดเพราะสามารถคำนวณได้ตรงกับวัตถุประสงค์และชนิดของสื่อที่นำมาจัดแสดงในนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหนังสือได้กำหนดมุมมองสำหรับงานจิตรกรรมและภาพพิมพ์ ซึ่งโดยปกติจะติดแสดงไว้บนผนังว่า ขอบเขตของการมองตามปกติโดยที่ผู้ชมไม่ต้องก้มเงย หันซ้ายหรือหันขวา จะเป็นรูปกรวยที่มีมุมยอดเท่ากับ 40 องศา และเส้นผ่าศูนย์กลางของฐานกรวยเท่ากับเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง ดังนั้นระยะห่างระหว่างผู้ชมกับภาพที่แสดงจะเท่ากับ 1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง

ฉะนั้นการหาพื้นที่สำหรับการชมงานแบบภาพถ่ายและข้อมูลแสดงลงบอร์ด จะใช้ระยะห่างระหว่างผู้ชมกับภาพ (1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ) รวมกับระยะทางเดินด้านหลังผู้ชม ซึ่งเท่ากับ 0.70 แล้วคูณกับความยาวของภาพเมื่อวางภาพตามแนวนอน (เนื่องจากไม่ทราบว่าจะมีภาพแนวตั้งหรือแนวนอนจำนวนเท่าใด จึงใช้ค่ามากเป็นหลัก คือความยาวตามแนวนอน) คูภาพประกอบหรือได้สมการในการหาพื้นที่ดังนี้

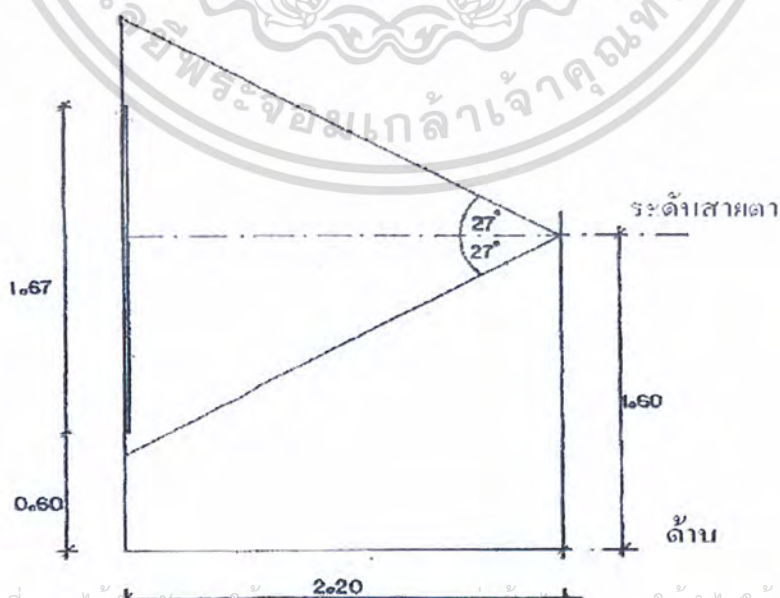
พื้นที่ในการชมงาน = $(1.943 \text{ เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ} + 0.70) \times \text{ความยาวภาพตามแนวนอน}$

ข้อมูลพื้นฐานในการหาพื้นที่ใช้สอยของชั้นงานแสดง

I. ภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย/สื่อวีดิทัศน์ 1

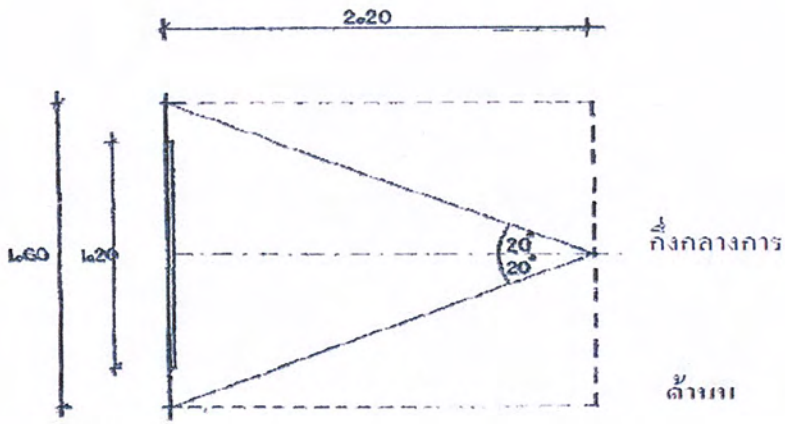
- แผ่นผนัง (BOARD) ขนาด 0.80 ม. x 1.20 ม.

- ขนาดพื้นที่ใช้งาน $1.60 \times 2.20 = 3.52 \text{ ตร.ม./ ภาพ}$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้ารูปที่ 5.12 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

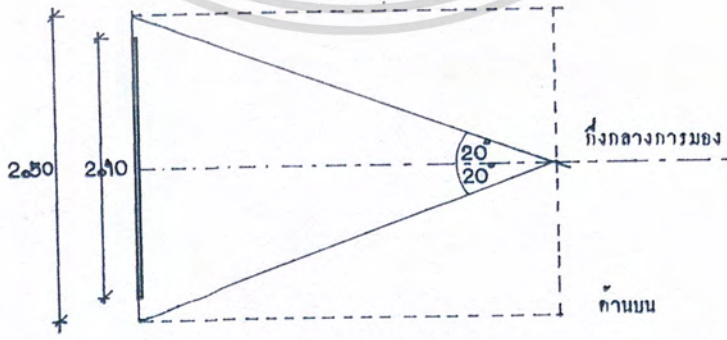
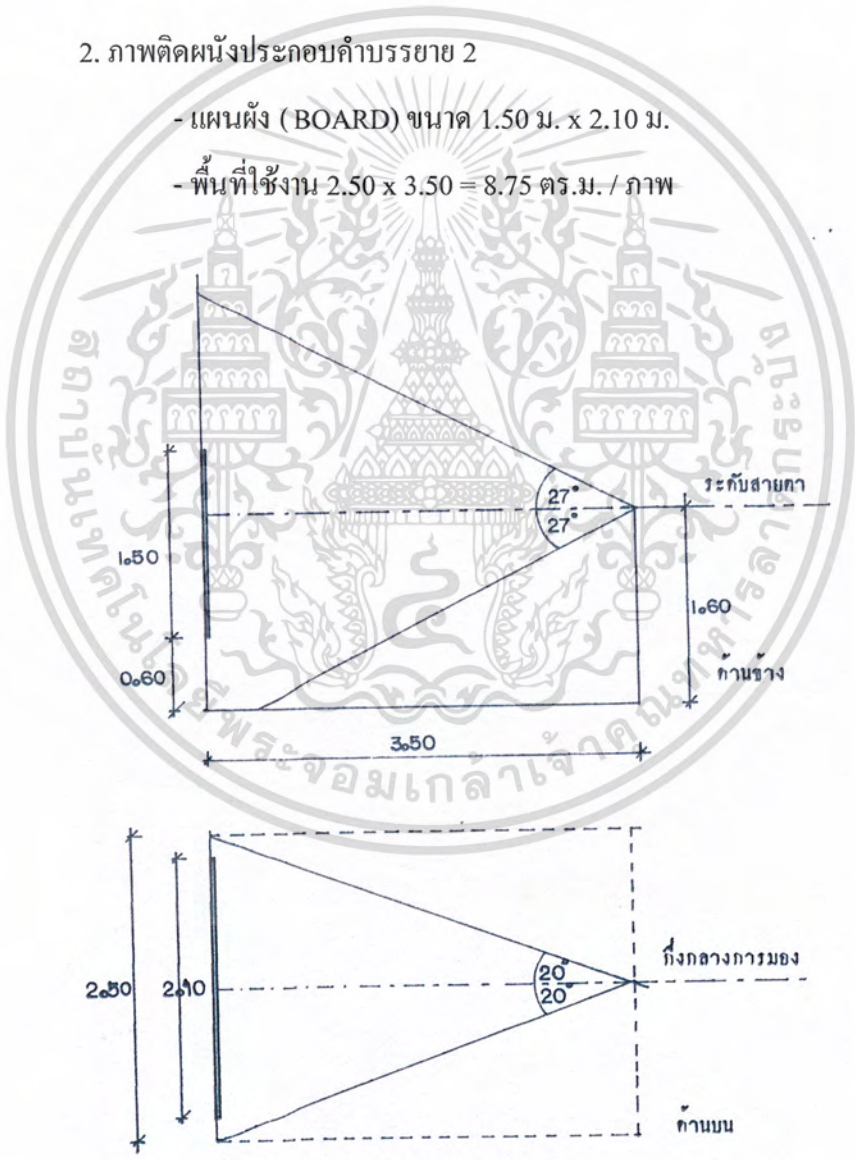


รูปที่ 5.13 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบค้ำบรรยาย

2. ภาพติดผนังประกอบค้ำบรรยาย 2

- แผ่นค้ำ (BOARD) ขนาด $1.50 \text{ ม.} \times 2.10 \text{ ม.}$

- พื้นที่ใช้งาน $2.50 \times 3.50 = 8.75 \text{ ตร.ม. / ภาพ}$

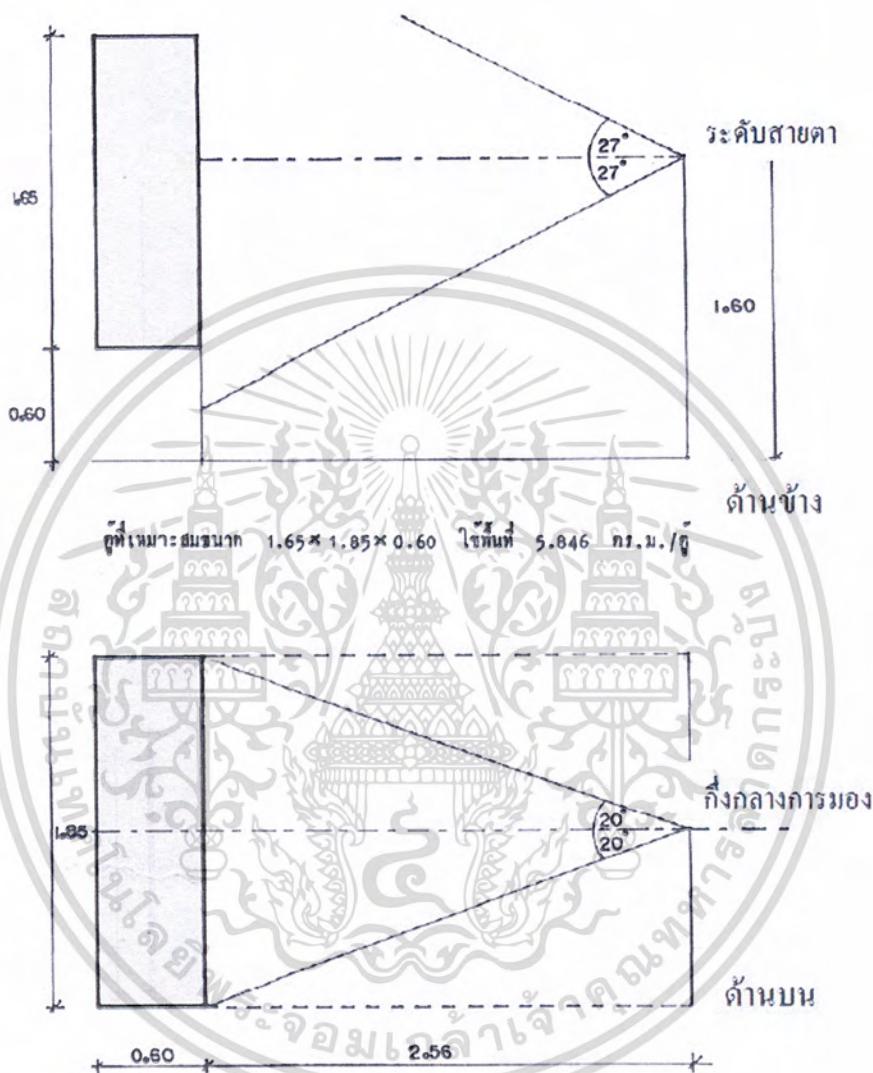


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 5.14 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบค้ำบรรยาย 2 ระโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตู้แสดงชิ้นงาน

- ขนาด กว้าง x ยาว x สูง = 0.60 ม. x 1.85 x 1.65 ม. สูงจากพื้น 0.60 ม.

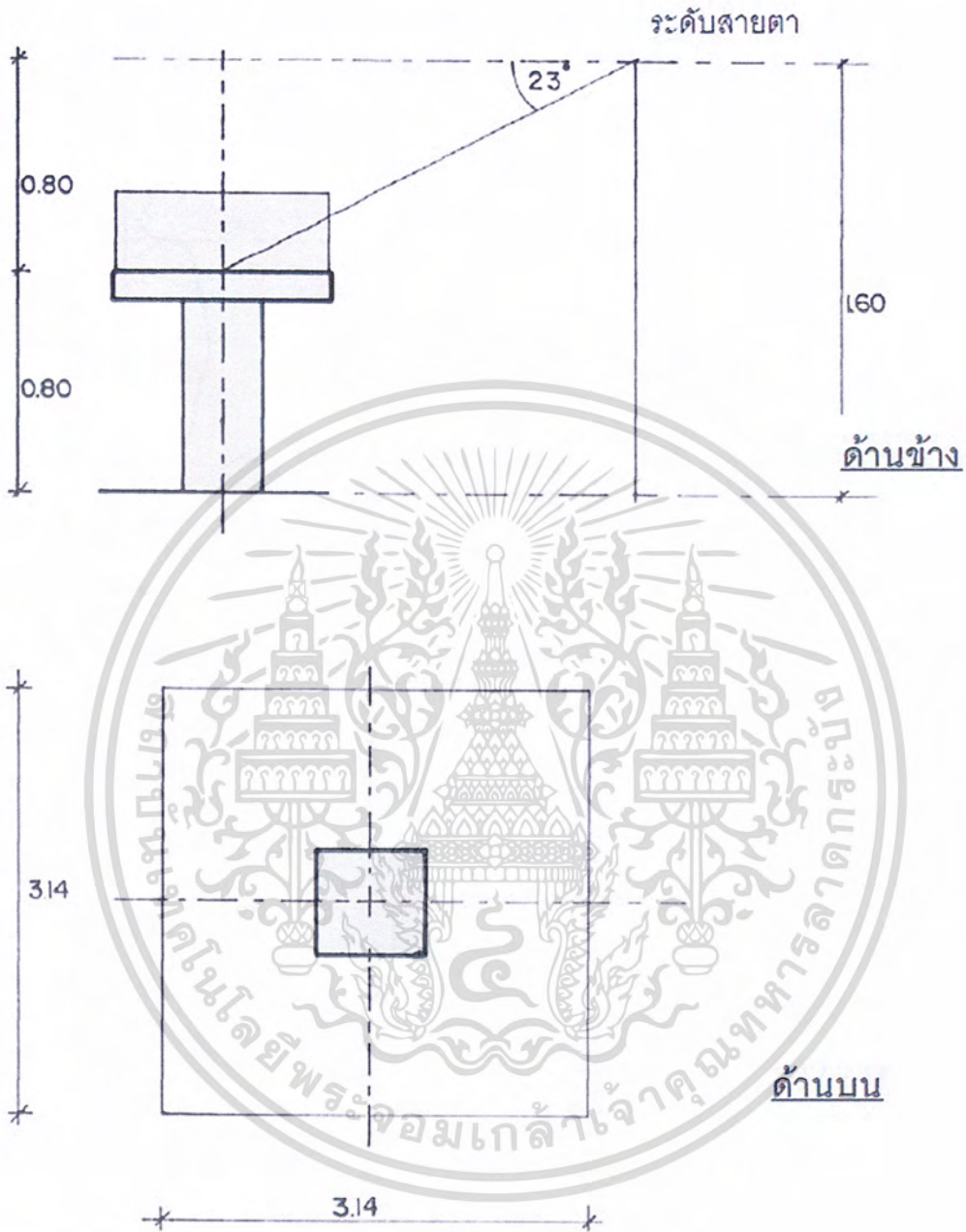
- ขนาดพื้นที่ใช้งาน $1.85 \times 3.16 = 5.846$ ตร.ม. / ตู้



รูปที่ 5.15 แสดงขนาด และระยะของตู้แสดงชิ้นงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่สำหรับแสดงสิ่งของ เครื่องใช้ , โบราณวัตถุ = 9.85 ตร.ม / ตู้



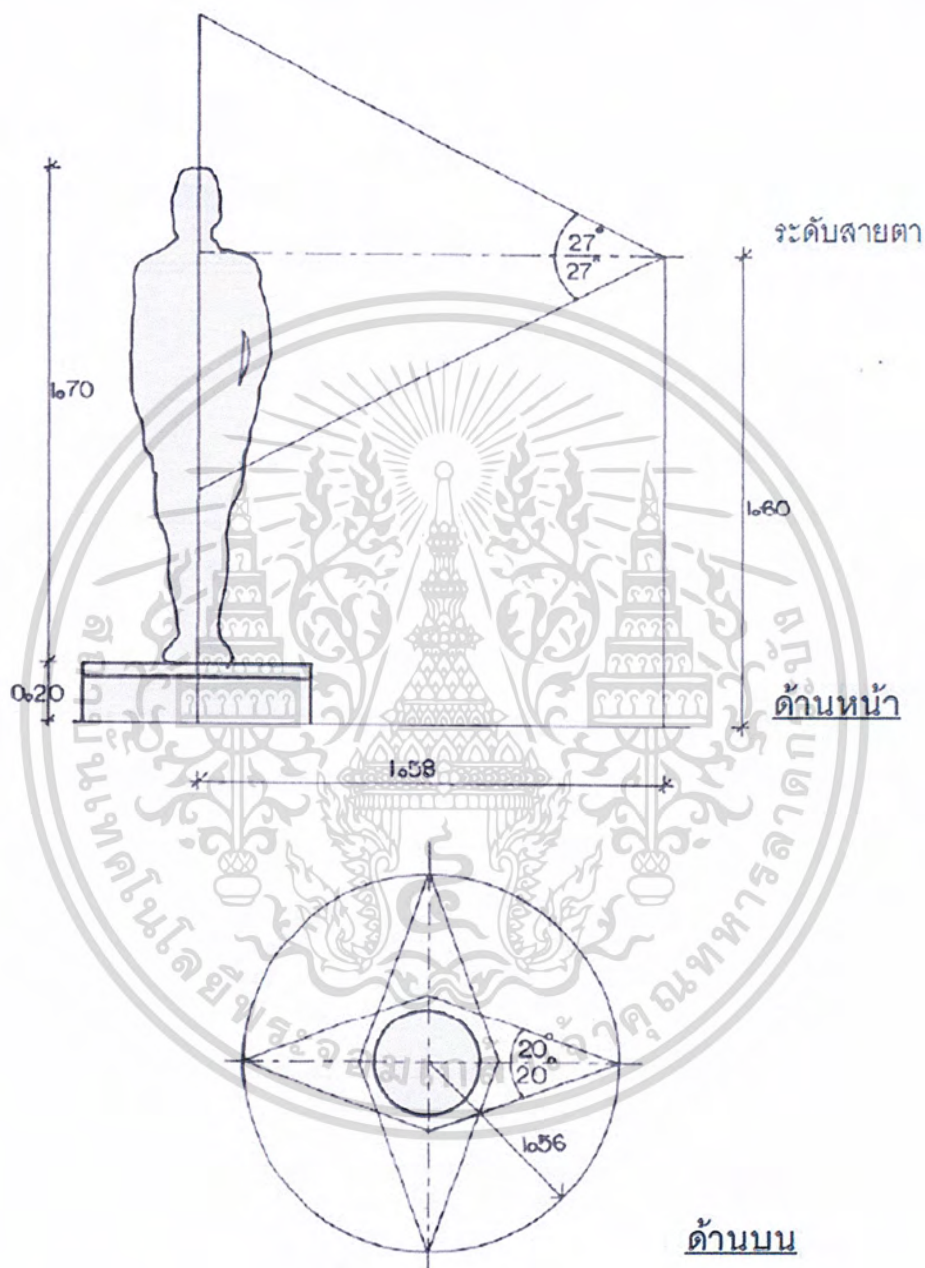
รูปที่ 5.16 แสดงขนาดและระยะของพื้นที่สำหรับแสดงสิ่งของ เครื่องใช้ , โบราณวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หุ่นแสดง

- ขนาด 0.80 ม. x 0.80 ม. x 1.70 ม.

- พื้นที่ใช้งาน (คิดเป็นพื้นที่วงกลม) $22/7 \times 1.58^2 = 7.80$ ตร.ม / ชิ้น



รูปที่ 5.17 แสดงขนาด และระยะของหุ่นแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาพื้นที่ส่วนนิทรรศการประวัติศาสตร์ศาสนาอิสลาม

การจัดนิทรรศการจะใช้ภาพประกอบคำอธิบายและสื่อวีดิทัศน์เป็นหลักโดยแต่ละส่วนจะมีแผ่นภาพคำอธิบายส่วนละ 3 แผ่นและมีวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวนั้นๆ ฉายวนซ้ำๆ มีความยาวประมาณ 5 นาทีซึ่งวีดิทัศน์เหล่านี้เป็นการตัดช่วงที่สำคัญๆ มาเพื่อดึงดูดให้ผู้ชมนิทรรศการสนใจและได้รับความรู้ หากต้องการศึกษาเพิ่มเติมสามารถใช้ส่วนโสตทัศนศึกษาหรือยืมวีดิทัศน์กลับไปรับชมต่อได้

ส่วน	ชิ้นงานที่แสดงประเภทที่/จำนวน				
	1	2	3	4	5
ตั้งแต่ปฐมกาลจนถึงยุคสมัยของท่านบิรูฮัมมัด(ศ็อด)					
1. โถงทางเข้า		2	-	1	-
2. ปฐมกาลจนถึงยุคคนบือคัม	1	2	-	-	-
3. นบีนุฮ์จนถึงนบิอิบรอฮีม	1	2	-	-	-
4. นบิยะอ์กูบจนถึงนบีมูซา	1	2	-	-	-
5. นบิคาอิดจนถึงนบิอิซา	1	2	-	-	-
ตั้งแต่ยุคสมัยของท่านบิรูฮัมมัด(ศ็อด)จนถึงวันพิพากษา					
1. ชีวิตของท่านนบิๆก่อนการเริ่ม ประทานคัมภีร์อัลกุรอาน	-	2	-	-	-
2. เริ่มประทานคัมภีร์อัลกุรอาน (อยู่ในนครมักกะห์)	-	1	-	1	-
3. การอพยพ(นครมะดีนะห์)	-	2	-	-	-
4. ช่วงเวลาหลังท่านเราะซูล	-	3	-	-	-
รวม	4	17	-	2	-

ตารางที่ 5.29 แสดงจำนวนสื่อที่ใช้ในแต่ละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อประเภท	จำนวน	พื้นที่ต่อหน่วย	รวม
1.ภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย/สื่อวีดิทัศน์	4	3.52	14.08
2. ภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย 2	17	8.75	148.75
3.ตู้แสดงชิ้นงาน	-	5.85	-
4. พื้นที่สำหรับแสดงสิ่งของ เครื่องใช้	2	9.85	19.71
5. หุ่นแสดง	-	7.80	-
รวม			198.65

ตารางที่ 5.30 แสดงพื้นที่ที่ต้องใช้ในแต่ละส่วน

การคำนวณหาพื้นที่ส่วนนิทรรศการวัฒนธรรมศาสนาอิสลาม

การจัดนิทรรศการในส่วนนี้จะใช้ภาพประกอบคำอธิบายและสื่อวีดิทัศน์เป็นหลัก โดยแต่ละส่วนจะมีแผ่นภาพคำอธิบายส่วนละ 3 แผ่นและมีวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราว นั้นๆ ฉายวนซ้ำๆ มีความยาวประมาณ 5 นาที เช่นวีดิทัศน์บรรยายลักษณะประกอบพิธีฮัจญ์ วีดิทัศน์บรรยายศาสนกิจของชาวมุสลิมในประเทศมุสลิม และเสริมด้วยสื่อที่เป็นวัตถุเช่นหาก เป็นเรื่องการแต่งกายก็จะมีชุดการแต่งกายของมุสลิมในหลากหลายชาติที่มีความแตกต่างกัน หรือวัตถุเครื่องใช้ต่างๆ จากอาหรับ, มลายูและสถานที่อื่นๆ ที่เป็นชนชาติมุสลิม, หุ่นขี้ผึ้ง จำลองการประกอบพิธีกรรมต่างๆ เป็นต้น

ส่วน	ชิ้นงานที่แสดงประเภทที่/จำนวน				
	1	2	3	4	5
1.วิถีชีวิตของคนมุสลิม	2	4	5	2	10
2.พิธีกรรมทางศาสนา	5	5	-	-	2
รวม	7	9	5	2	12

ตารางที่ 5.31 แสดงจำนวนสื่อที่ใช้ในแต่ละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อประเภท	จำนวน	พื้นที่ต่อหน่วย	รวม
1.ภาพทัศนังประกอบคำบรรยาย/สื่อวีดิทัศน์	3	3.52	10.56
2. ภาพทัศนังประกอบคำบรรยาย 2	5	8.75	43.75
3.ตู้แสดงชิ้นงาน	2	5.85	11.70
4. พื้นที่สำหรับแสดงสิ่งของ เครื่องใช้	2	9.85	19.70
5. หุ่นแสดง	3	7.80	23.40
รวม			102.50

ตารางที่ 5.32 แสดงพื้นที่ที่ต้องใช้ในแต่ละส่วน

สรุปส่วนนิทรรศการถาวรรวมแล้วมีพื้นที่ $198.65 + 102.50 = 301.15$

องค์ประกอบเสริมอื่นๆ

ที่รับฝากของและควบคุม เจ้าหน้าที่ 2 คน

ใช้พื้นที่ 1.89 ตร.ม./คน (ARCHITECT'S DATA) คิดเป็นพื้นที่ **18.00 ตร.ม.**

ส่วนเตรียมงานแสดงและเก็บอุปกรณ์

คิดเทียบ 10% จากพื้นที่แสดงงาน คิดเป็นพื้นที่ประมาณ **30.25 ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.8 ส่วนประกอบย่อยอื่นๆ

ลักษณะการจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานนั้นใช้ข้อมูลอ้างอิงมาจาก ARCHITECT 'S DATA ดังนี้

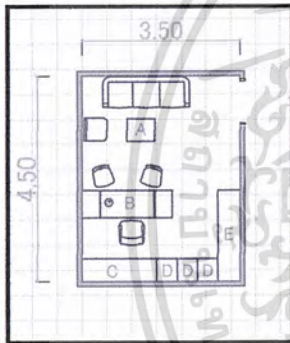
การจัดพื้นที่ส่วนสำนักงาน

ห้องผู้อำนวยการ



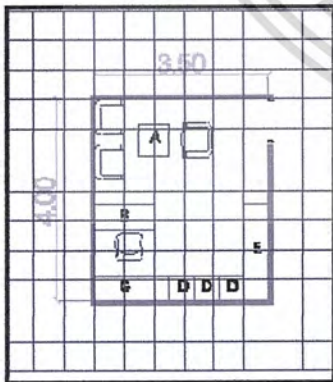
- A. ชุดรับแขก 5-6 คน
 - B. โต๊ะทำงาน ขนาด 2.00x0.80 สูง 0.75 เมตร
 - C. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร
 - D. ลินชักเก็บเอกสาร 0.50x0.65
 - E. SIDE BOARD 0.50x0.65 สูง 2.00 เมตร
- พื้นที่ 20.00 ตารางเมตร

ห้องรองผู้อำนวยการ และ หัวหน้าฝ่าย (Director)



- A. ชุดรับแขก 3-4 คน
 - B. โต๊ะทำงาน ขนาด 0.50x0.80 สูง 0.75 เมตร
 - C. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร
 - D. ลินชักเก็บเอกสาร 0.50x0.65
 - E. SIDE BOARD 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร
- พื้นที่ 15.75 ตารางเมตร

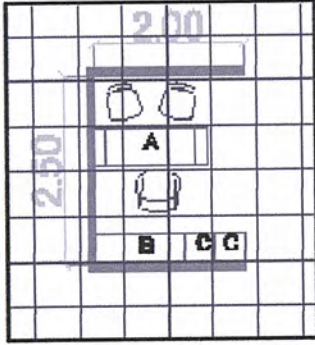
ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Manager) และห้องเลขานุการ



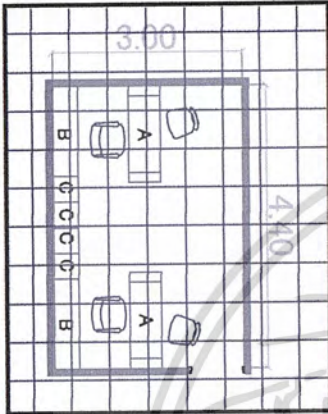
- A. ชุดรับแขก
 - B. โต๊ะทำงานขนาด 1.50 x0.80 สูง 0.75 เมตร
 - C. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร
 - D. ลินชักเก็บเอกสาร 0.50x0.65
 - E. SIDE BOARD 0.50x0.50 สูง 2.00 เมตร
- F. พื้นที่ 14.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

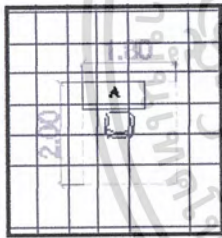
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ



- เจ้าหน้าที่สารบัญ
 - เจ้าหน้าที่พัสดุ
 - A. โต๊ะทำงาน
 - B. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร
 - C. ลิ้นชักเก็บเอกสาร
- พื้นที่ 5.00 ตารางเมตร

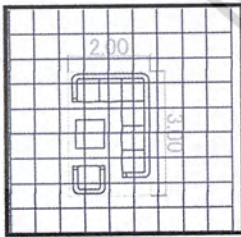


- เจ้าหน้าที่การเงิน-การบัญชี
 - A. โต๊ะทำงาน
 - B. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร
 - C. ลิ้นชักเก็บเอกสาร
- พื้นที่ 13.20 ตารางเมตร



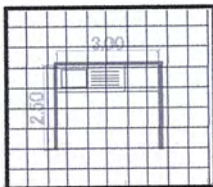
- เสmin
 - A. โต๊ะทำงาน 0.80x1.20 สูง 1.75 เมตร
 - B. เก้าอี้ทำงาน 0.45x0.45 สูง 0.45 เมตร
- พื้นที่ 3.60 ตารางเมตร

ส่วนรับแขก-พักผ่อน (waiting area)



- ชุดรับแขก 5-6 คน
- พื้นที่ 6.00 ตารางเมตร

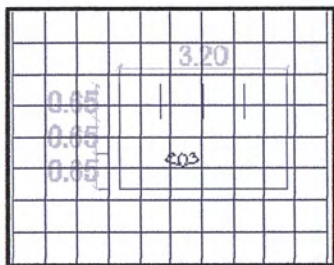
ส่วนเตรียมอาหาร (pantry)



- SINK
 - OVEN 0.80x1.00 สูง 0.90
- พื้นที่ 7.50 ตารางเมตร

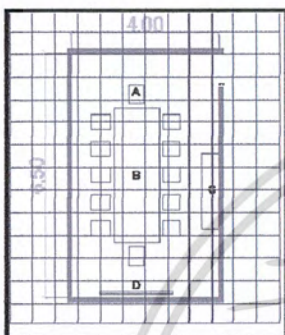
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FILLING CABINET



พื้นที่ 0.94 ตารางเมตร/ตู้

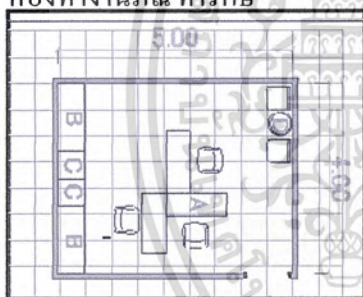
ห้องประชุมสำนักงาน



- A. เก้าอี้นั่ง 0.50x0.40 สูง 0.45 เมตร
- B. โต๊ะยาว 3.60x1.20 สูง 0.75 เมตร
- C. ตู้เก็บของ-เอกสาร 0.50x2.00 สูง 1.00
- D. จอสไลด์-เครื่องฉาย

พื้นที่ 26.00 ตารางเมตร

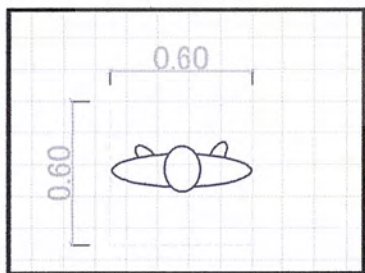
ห้องทำงานภักฑาจารย์



- A. โต๊ะทำงาน
- B. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร
- C. ส่วนพักผ่อน พื้นที่ 20.00 ตารางเมตร

การจัดพื้นที่ส่วนห้องสมุด

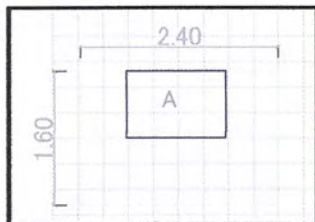
HUMAN SPACE



พื้นที่ 0.64 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือ



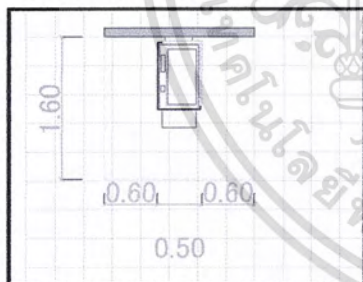
- A. BOARD 1.20x0.80
พื้นที่ 1.80 ตารางเมตร

ห้องซ่อมหนังสือ



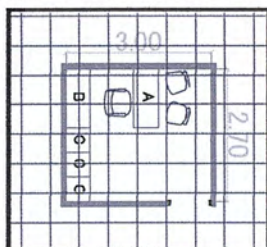
- A. โต๊ะตรวจเช็คทำรายการ 0.80x1.20
B. โต๊ะทำบัตรรายการหมวดหมู่ 0.60x1.20
C. หนังสือซ่อมเสร็จแล้ว 0.60x0.80
D. หนังสือต้องซ่อม 0.60x0.80
E. โต๊ะซ่อมหนังสือ 0.60x1.70
F. เย็บเล่ม 0.80x1.20
G. ทำปก 0.80x1.20
H. ดัดขอบ 0.80x2.00
I. ตู้เก็บหนังสือที่ต้องซ่อม 0.60x1.20
พื้นที่ 17.50 ตารางเมตร

ส่วนถ่ายเอกสาร



- A. เครื่องถ่ายเอกสาร 0.575x1.00
พื้นที่ 3.00 ตารางเมตร

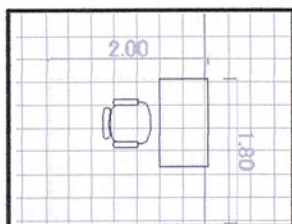
พื้นที่ทำงานบรรณารักษ์



- A. โต๊ะทำงาน
B. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร
C. ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง
พื้นที่ 8.40 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

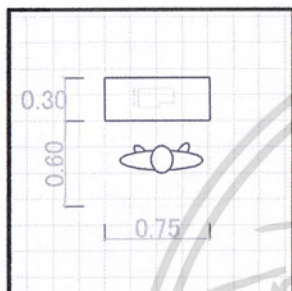
พื้นที่พักผ่อน-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่



พื้นที่ 3.60 ตารางเมตร

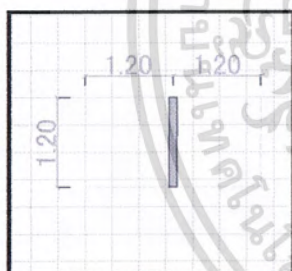
องค์ประกอบย่อยอื่นๆ

TELEPHONE BOOTH



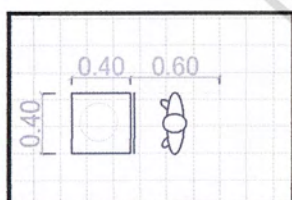
พื้นที่ 0.675 ตารางเมตร

LAY-OUT BOARD & INFORMATION BOARD



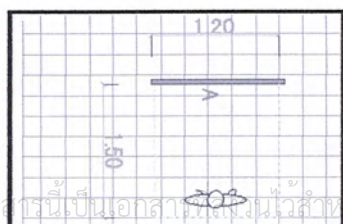
พื้นที่ 2.88 ตารางเมตร/บอร์ด

FOUNTAIN DRINK



พื้นที่ 0.40 ตารางเมตร/DF.

BULLETIN BOARD

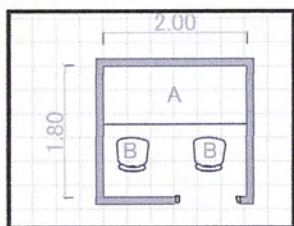


A. BOARD 1.20x0.80

พื้นที่ 1.80 ตารางเมตร

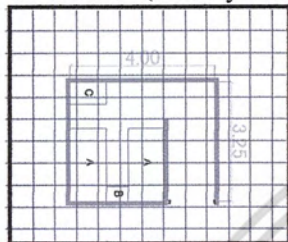
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย



- A. แผงควบคุม 1.00x2.00
 - B. เก้าอี้ทำงาน 0.45x0.45
- พื้นที่ 3.60 ตารางเมตร

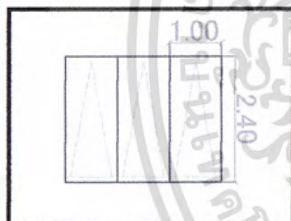
ห้องพักยาม (security staff)



- A. เตียงนอน 1.00 x2.00
 - B. โถงหัวเตียง 0.40x0.60
 - C. PANTRY COUNTER 0.60x1.00
- พื้นที่ 13.00 ตารางเมตร

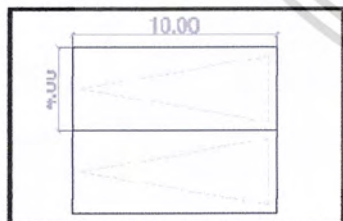
ที่จอดรถ

MOTOR-CYCLE PARKING



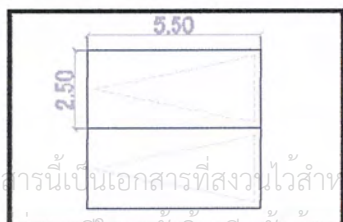
พื้นที่ 2.40 ตารางเมตร/คัน

MIDDLE-BUS PARKING



พื้นที่ 40.00 ตารางเมตร/คัน

CAR PARKING

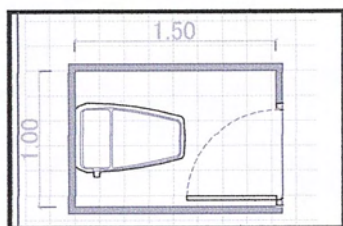


พื้นที่ 13.75 ตารางเมตร/คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการแก้ไข ฟังชั่น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

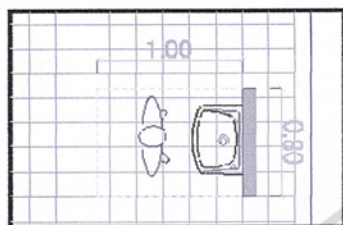
- ห้องน้ำ

WATER CLOSET



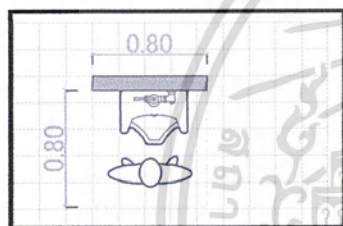
พื้นที่ 1.50 ตารางเมตร

LAVATORY (LAV)



พื้นที่ 0.80 ตารางเมตร

URINAL (U)



พื้นที่ 0.64 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.9 ส่วนห้องน้ำ

อ้างอิงจำนวนจากพระราชบัญญัติควบคุมอาคารฉบับที่ 39 หมวดที่ 6 ว่าด้วยแบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม สามารถแบ่งการใช้งานออกเป็น 4 ประเภทคือ

- (1) หอประชุมหรือโรงมหรสพ
- (2) ส่วนสำนักงาน
- (3) กัศราคาร
- (4) อาคารพาณิชย์
- (5) ห้องสมุด

- (1) หอประชุมหรือโรงมหรสพ

เนื่องจากส่วนประกอบศาสนพิธีเป็นสถานที่ในการชุมนุมคนเช่นเดียวกับห้องประชุมและโรงมหรสพจึงนำมาคำนวณด้วยเกณฑ์เดียวกัน

เพศ	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ	พื้นที่ต่อหน่วย
	ถ่ายอุจจาระ	ถ่ายปัสสาวะ			
สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1	3.58
สำหรับผู้หญิง	3	-	-	1	5.30

ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตร.ม.หรือต่อ 100 คน ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ตารางที่ 5.33 แสดงข้อกำหนดการคำนวณห้องน้ำของหอประชุมหรือโรงมหรสพ

องค์ประกอบ	พื้นที่	หน่วย	คน	หน่วย	พื้นที่ (ชาย)	พื้นที่(หญิง)
ห้องประชุมอเนกประสงค์	514.30	3	800	7	25.06	37.10
ห้องฉายภาพยนตร์	193.76	1	250	3	10.74	15.90
ส่วนประกอบศาสนพิธี	1,128.00	6	1200	12	42.96	63.60

ตารางที่ 5.34 แสดงพื้นที่ห้องน้ำของหอประชุมหรือโรงมหรสพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ส่วนสำนักงาน

เนื่องจากโครงการประกอบด้วยสำนักงานหลายแผนกแต่มีขนาดของพื้นที่ใกล้เคียงกันและไม่มีส่วนไหนที่มีพื้นที่เกิน 300 ตารางเมตรจึงกำหนดให้แต่ละแผนกมีห้องน้ำ 1 หน่วย

เพศ	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ	พื้นที่ต่อหน่วย
	ถ่ายอุจจาระ	ถ่ายปัสสาวะ			
สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1	3.58
สำหรับผู้หญิง	3	-	-	1	5.30
ต่อพื้นที่อาคาร 300 ตร.ม.					

ตารางที่ 5.35 แสดงข้อกำหนดการคำนวณห้องน้ำส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	พื้นที่	หน่วย	พื้นที่(ชาย)	พื้นที่(หญิง)
สำนักงานต่างๆ	น้อยกว่า 300 ตร.ม.	1	3.58	5.30
สมาคมอิสลาม	819.00	3	10.74	15.90

ตารางที่ 5.36 แสดงพื้นที่ห้องน้ำส่วนสำนักงาน

(3) ภัตตาคาร

เพศ	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ	พื้นที่ต่อหน่วย
	ถ่ายอุจจาระ	ถ่ายปัสสาวะ			
สำหรับผู้ชาย	3	3	-	3	8.82
สำหรับผู้หญิง	6	-	-	3	11.40
ต่อพื้นที่ที่ตั้งโต๊ะอาหารมากกว่า 105 ตร.ม.แต่ไม่เกิน 150 ตร.ม.หรือจำนวนที่นั่งตั้งแต่ 71 ที่นั่งขึ้นไปแต่ไม่เกิน 100ที่นั่ง ทั้งนี้ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ส่วนที่เกิดให้เพิ่มอย่างละ 1 ที่ต่อพื้นที่อาคารที่ใช้ตั้งโต๊ะอาหารทุก 150 ตร.ม.หรือจำนวนที่นั่งทุก 100ที่นั่ง ทั้งนี้ไม่ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์					

ตารางที่ 5.37 แสดงข้อกำหนดการคำนวณห้องน้ำภัตตาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ การใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พื้นที่	หน่วย	ที่นั่ง	หน่วย	พื้นที่(ชาย)	พื้นที่(หญิง)
ส่วนภัตตาคาร	243.00	2	132	2	17.67	22.80
ส่วนโรงอาหาร	291.72	2	264	3	26.46	34.20

ตารางที่ 5.38 แสดงพื้นที่ห้องน้ำภัตตาคาร

(4) อาคารพาณิชย์

เพศ	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ	พื้นที่ต่อหน่วย
	ถ่ายอุจจาระ	ถ่ายปัสสาวะ			
สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1	3.58
สำหรับผู้หญิง	3	-	-	1	5.30
ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตร.ม.					

ตารางที่ 5.39 แสดงข้อกำหนดการคำนวณห้องน้ำอาคารพาณิชย์

องค์ประกอบ	พื้นที่	หน่วย	พื้นที่(ชาย)	พื้นที่(หญิง)
ร้านขายของอุปโภค	392.00	2	7.16	10.60

ตารางที่ 5.40 แสดงพื้นที่ห้องน้ำอาคารพาณิชย์

(5) ห้องสมุด

เพศ	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ	พื้นที่ต่อหน่วย
	ถ่ายอุจจาระ	ถ่ายปัสสาวะ			
สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1	3.58
สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1	3.80
ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตร.ม.หรือ 100คน					

ตารางที่ 5.41 แสดงข้อกำหนดการคำนวณห้องสมุด

องค์ประกอบ	พื้นที่	หน่วย	พื้นที่(ชาย)	พื้นที่(หญิง)
ห้องสมุด	868.91	5	17.90	19.00

ตารางที่ 5.42 แสดงพื้นที่ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.10 ส่วนที่จอดรถ

ที่จอดรถได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนๆตามประเภทของยานพาหนะดังนี้

(1) ที่จอดรถยนต์

โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯเป็นโครงการที่มีองค์ประกอบที่หลากหลายดังนั้นการพิจารณาหาจำนวนรถยนต์ในโครงการต้องพิจารณาแยกเป็นส่วนๆของแต่ละองค์ประกอบที่ต่างประเภทกันและนำมารวมกัน เพราะเป็นวิธีการพิจารณาที่เหมาะสมที่สุดและจะได้จำนวนที่จอดรถมากกว่าการพิจารณาด้วยพื้นที่ทั้งหมดโดยไม่แยกประเภท

โดยอ้างอิงจาก กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ข้อ 2ในเขตเทศบาล ทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2547 ใช้บังคับ

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่ง สำหรับคนดู 40 ที่เศษของ 40 ที่ ให้คิดเป็น 40 ที่

ในโครงการมีหอประชุมอเนกประสงค์ขนาด 800 ที่นั่งและส่วนประกอบ ศาสนกิจภายในอีก 1,200 คนรวมเป็น 2,000 คน

ดังนั้นจะมีจำนวนที่จอดรถเท่ากับ $2,000/40 = 50$ คัน

(ง) กัฏดาการ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

ในโครงการมีส่วนกัฏดาการ 1,007.93 ตร.ม.และส่วนห้างสรรพสินค้า พื้นที่ 561.23 ตร.ม.รวม

ดังนั้นจะมีจำนวนที่จอดรถเท่ากับ $1,569.16/40 = 40$ คัน

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 120 ตาราง เมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในโครงการมีส่วนสำนักงานทั้งหมด 1585.29 ตร.ม.

ดังนั้นจะมีจำนวนที่จอดรถเท่ากับ $1,585.29/120 = 14$ คัน

(ข) ห้องโถงของโรงแรม กิตติาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

ในโครงการมีส่วนโถงอเนกประสงค์ขนาด 1,400 ตร.ม.

ดังนั้นจะมีจำนวนที่จอดรถเท่ากับ $1,400.00/30 = 47$ คัน

(ค) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร

ในโครงการมีองค์ประกอบอื่นๆอีก 2,340.52 ตร.ม.

ดังนั้นจะมีจำนวนที่จอดรถเท่ากับ $2,340.52/240 = 10$ คัน

สรุปทั้งโครงการมีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 147 คัน

(2) ที่จอดรถบัส

กิจกรรมที่ผู้ใช้โครงการจะโดยสารมาด้วยรถบัสมากที่สุดคือการเยี่ยมชมโครงการแบบหมู่คณะซึ่งมีจำนวนประมาณ 100-200 คน โดยรถบัสหนึ่งคันจุได้ประมาณ 60-70 คน ดังนั้นต้องมีที่จอดรถบัสจำนวน 3 คัน

ต้องใช้พื้นที่เท่ากับ $4.00 \times 10.00 \times 3 = 120.00$ ตร.ม.

(3) ที่จอดรถจักรยานยนต์

จากการศึกษาความนิยมในการใช้ยานพาหนะของคนในจังหวัดสงขลา สามารถกำหนดจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์โดยประมาณเป็น 50% ของจำนวนที่จอดรถยนต์ (จำนวน 74 คัน)

ต้องใช้พื้นที่เท่ากับ $74 \times 1.20 \times 2.00 = 176.40$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.11 ส่วนงานระบบ

ส่วนงานระบบประกอบอาคารเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญทำให้อาคารสามารถดำเนินการได้ โดยในหัวข้อนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์และคำนวณในเบื้องต้นเพื่อกำหนดขนาดของพื้นที่ที่จำเป็นในแต่ละงานระบบได้อย่างเหมาะสม โดยได้แสดงรายละเอียดเหตุผลในการเลือกใช้ระบบต่างๆ และข้อเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียกับระบบอื่นๆ ไว้ในบทที่ 7

5.2.12.1 งานระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่เลือกใช้คือระบบรวมศูนย์ระบายความร้อนด้วยน้ำ (Central water Cooled Chiller) ดังนั้นในขั้นแรกจึงต้องทำการแยกองค์ประกอบส่วนที่ปรับอากาศออกเป็นส่วนๆ ตามลักษณะความถี่ของการใช้งานเพื่อให้สามารถเลือกใช้จำนวน Chiller ได้อย่างเหมาะสมดังนี้

องค์ประกอบที่ใช้ประจำ		องค์ประกอบที่ใช้เป็นครั้งคราว	
องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตร.ม.)	องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตร.ม.)
ส่วนสมาคมอิสลาม	1,109.69	นิตรรศการ	868.83
ส่วนงานบริหาร	352.10	ห้องประชุมเอนกประสงค์	1,258.38
ฝ่ายห้องสมุด	1,177.55		
ฝ่ายโสต	111.28		
ส่วนเผยแพร่ศาสนา	182.86		
ส่วนบริการสังคม	123.50		

ตารางที่ 5.43 แสดงการการแบ่งองค์ประกอบตามความถี่ของการใช้งาน

ในการคำนวณเพื่อหาค่าหน่วยภาระทำความเย็นนั้นด้วยวิธีการคำนวณอย่างง่ายคือการหารด้วยค่าโดยประมาณ(ตร.ม./ตัน) ซึ่งในแต่ละส่วนก็มีอัตราส่วนที่แตกต่างกันดังนี้

องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราส่วน	ค่าภาระทำความเย็น (ตัน)
ส่วนจัดนิทรรศการ	450	10-12m ² /TR	45
ฝ่ายห้องสมุด	1,177.55	10-12m ² /TR	107.05
ห้องประชุม	1,258.38	8-12m ² /TR	125.84

8

ตารางที่ 5.44 ค่าภาระทำความเย็นของส่วนต่างๆ

Water cooled single-compressor series									
Model		AGS-	AGS-	AGS-	AGS-	AGS-	AGS-		
Item		040WSH	050WSH	060WSH	075WSH	085WSH	100WSH	120WSH	
Nominal cooling capacity	kcal/h	103888	130204	152564	212420	241660	276060	342280	
	kw	120.8	151.4	177.4	247	281	321	398	
Total input power	kw	30.9	37.9	43.3	56.8	65	74	90.3	
Max. Running current	A	71	84	128	123	140	160	195	
Power		3PH-380V-50HZ(200V/220V/415V 50HZ/60HZ)							
Compressor	Type	Semi-hermetic screw							
	Power	kw	30.9	37.9	43.3	56.8	65	74	90.3
	Start-up mode	Y-Δ							
	Capacity control	%	0-25-50-75-100						
Condenser	Type	Shell and Tube							
	Cooling water flow	m ³ /h	26.0	32.5	37.8	52.1	59.3	67.7	83.7
	Intet/outlet pipe	Inch	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 อ้างอิงภาพและข้อมูลจาก <http://www.agschiller.com/about.asp?bid=118>
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

caliber									
Safety protection		Compressor over temperature,over current,high and low pressure,over temperature,flow switch, phase sequence,phase-missing,exhaust Overheating,antifreezing.							
Dimension	Length	mm	1960	2130	2450	2450	2750	2750	2750
	Width	mm	855	855	985	985	1050	1050	1050
	Height	mm	1540	1540	1600	1600	1600	1600	1730
Net weight			820	950	1120	1300	1560	1720	2030
Running weight			970	1060	1270	1480	1780	1960	2250

ตารางที่ 5.45 แสดงตัวรายละเอียดของ Water cooled compressor

สรุปจากตารางที่ 5.44 และภาพที่ 5.28 Air cooled chiller ที่เลือกใช้คือ

- (1) ขนาด 120ตันจำนวน 3 เครื่อง โดยแยกออกเป็น
 - สำหรับส่วนสำนักงานต่างๆหนึ่งเครื่องเนื่องจากมีความเหมาะสมต่อค่าภาระทำความเย็นและแม้ว่าบางครั้งส่วนสำนักงานจะใช้ไม่พร้อมกันแต่สามารถปรับลดการใช้งานได้ (Capacity step)
 - สำหรับส่วนห้องสมุด ที่มีพื้นที่ปรับอากาศขนาดใหญ่
 - สำหรับห้องประชุมเอนกประสงค์ ที่มีการใช้งานเปิดปิดที่ไม่แน่นอน
- (2) ขนาด 85ตันจำนวน 1 เครื่องสำหรับส่วนจัดนิทรรศการเนื่องจากส่วนนี้จะไม่เปิดใช้พร้อมกับส่วนอื่นๆแต่จะเปิดเพียงวันศุกร์ เสาร์ และ อาทิตย์เท่านั้น

จากรูปที่ 5.28 จะมีพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่อง water cooled chiller ดังนี้

ชนิด(ขนาดทำความเย็น)	จำนวน	กว้าง	ยาว	พื้นที่/เครื่อง	รวม
ขนาด 120ตัน	3	1.05ม.	2.75 ม.	2.89 ตร.ม.	8.66 ตร.ม.
ขนาด 50 ตัน	1	1.05 ม.	2.75 ม.	2.89 ตร.ม.	2.89 ตร.ม.
รวม					11.56 ตร.ม.
หมายเหตุ : การวางเครื่องไม่ได้วางติดกันและต้องมีทางสัญจรเพื่อขนเครื่องมาดังนั้นจึงต้องคิด Circulation ในส่วนนี้ 100%					23.12 ตร.ม.

ตารางที่ 5.46 แสดงขนาดพื้นที่ที่ต้องใช้ในการติดตั้ง water cooled chiller

การหาขนาดพื้นที่ติดตั้ง Cooling tower สามารถคำนวณด้วยวิธีเดียวกันดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปเชิงพาณิชย์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KH RT	CELLS	外型尺寸 DIMENSION				風量 AIR VOLUME	風葉 FAN DIA.	電動機 MOTOR		揚程 HEAD	自重 DRY WEIGHT	運轉重 OPERATING WEIGHT
		L	W	H	FH	M ³ /Min	mm	Hp	Kw	M	Kg	Kg
80	80-C1	1480	2980	2657	470	550*1	1200	2*1	1.5*1	3.1	670	1475
100	100-C1	1780	2980	2657	470	670*1	1200	3*1	2.2*1	3.1	740	1685
125	125-C1	1780	3280	2657	550	940*1	1500	5*1	3.7*1	3.1	880	2040
150	150-C1	2080	3280	2657	550	1000*1	1500	5*1	3.7*1	3.1	910	2195
175	175-C1	2080	3580	2957	700	1160*1	1800	5*1	3.7*1	3.4	960	2330
300	150-C2	4070	3280	2657	550	1000*2	1500	5*2	3.7*2	3.1	1760	4335
350	175-C2	4070	3580	2957	700	1160*2	1800	5*2	3.7*2	3.4	1870	4610
200	200-C1	2380	3880	2957	700	1320*1	2100	5*1	3.7*1	3.4	1030	2610
225	225-C1	2680	3880	2957	700	1580*1	2100	7.5*1	5.5*1	3.4	1110	2840
400	200-C2	4670	3880	2957	700	1320*2	2100	5*2	3.7*2	3.4	1985	5160
450	225-C2	5270	3880	2957	700	1580*2	2100	7.5*2	5.5*2	3.4	2140	5615
600	200-C3	6960	3880	2957	700	1320*3	2100	5*3	3.7*3	3.4	2940	7710
800	200-C4	9250	3880	2957	700	1320*4	2100	5*4	3.7*4	3.4	3895	10260
900	225-C4	10450	3880	2957	700	1580*4	2100	7.5*4	5.5*4	3.4	4200	11165

ตารางที่ 5.47 แสดงขนาดพื้นที่ที่ต้องใช้ในการติดตั้ง Cooling tower

ชนิด(ขนาดทำความเย็น)	จำนวน	กว้าง	ยาว	พื้นที่/เครื่อง	รวม
ขนาด 125ตัน	3	1.78ม.	3.28 ม.	5.84 ตร.ม.	17.52 ตร.ม.
ขนาด 80 ตัน	1	1.78 ม.	2.98 ม.	5.30 ตร.ม.	5.30 ตร.ม.
รวม					22.83 ตร.ม.

ตารางที่ 5.48 แสดงขนาดพื้นที่ที่ต้องใช้ในการติดตั้ง Cooling tower

5.2.12.2 งานระบบประปา

การคำนวณปริมาณของถังเก็บน้ำประปา ต้องพิจารณาจากจำนวนการใช้สูงสุดของผู้ใช้ใน โครงการและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ

ปริมาณของผู้ใช้สูงสุดในโครงการนี้มีความแตกต่างกันมาก โดยหากเป็นในวันธรรมดาทุกๆ ไปอาจจะจะมีผู้มาใช้โครงการ 300-500คนแต่หากเป็นในวัน อีดจะมีผู้มาใช้โครงการถึง 3100 คนจึงมีแนวคิดในการคำนวณปริมาณความ ต้องการน้ำคือหากในกรณีที่ไฟดับปั้มน้ำไม่สามารถทำงานได้จะต้องมีปริมาณ น้ำให้เพียงพอแก่การระหมดในครั้งต่อไปเพราะการระหมดจะไม่สามารถ ทำได้หากไม่อาบน้ำระหมดก่อนและถ้าหากผู้ที่ตั้งใจมาใช้โครงการมาถึง แล้วไม่สามารถระหมดได้จะรู้สึกไม่ดี เสียเวลาและ โอกาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรืออาจจะทำให้ระเหิดไม่ทัน สำหรับโครงการนี้การอาบน้ำสะอาดเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ปริมาณน้ำมากที่สุด

- จำนวนปริมาณถังเก็บน้ำในวันศุกร์ที่มีผู้ใช้โครงการประมาณ 1200 คน ซึ่งนอกจากนี้จะมีเจ้าหน้าที่และบุคลากรในโครงการเองอีก 182คนซึ่งสองส่วนนี้จะมีปริมาณการใช้น้ำ/วันที่แตกต่างกันต้องแยกการคำนวณดังนี้

ประเภทผู้ใช้โครงการ	การสำรองน้ำ (ลิตร)ต่อคน/วัน	จำนวน (คน)	รวม (ลิตร)
บุคลากรในโครงการ	75	182	13,650
ผู้มาใช้โครงการ	30	1,200	36,000
รวม			49,650

ตารางที่ 5.49 แสดงตารางคำนวณการใช้น้ำต่อหนึ่งวัน

การสำรองน้ำที่เหมาะสมควรสำรองน้ำไว้มากกว่าหนึ่งวันครึ่งดังนั้น

จะต้องมีปริมาณน้ำสำรอง $49,650 \times 1.5 = 74,475$ ลิตร

- จำนวนปริมาณการใช้น้ำในวันสำคัญทางศาสนาซึ่งจะมีในช่วงเช้า

โดยประมาณการจากการใช้น้ำในช่วงเช้าซึ่งไม่เกิน 15ลิตรต่อคนดังนั้น

ต้องปริมาณน้ำเท่ากับ $13,650(1.5) + 3,100(15) = 73,800$ ลิตร

จากการคำนวณนี้พบว่าการสำรองน้ำในวันปกตินั้นเพียงพอแล้ว

โดยปริมาตร 74,475 ลิตรเท่ากับ 74.475 ลบ.ม.

หากออกแบบให้ถังเก็บน้ำมีความสูง 3เมตรจะต้องใช้พื้นที่เท่ากับ 25 ตารางเมตร

5.2.12.3 งานระบบบำบัดน้ำเสีย

หากคำนวณขนาดของถังบำบัดน้ำเสียในเบื้องต้นให้คำนวณเป็น 80%ของปริมาตร

ถังน้ำประปาดังนั้นจึงมีพื้นที่เท่ากับ 20ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของโครงการกับอาคารตัวอย่างในประเทศไทย

ในส่วนนี้จะทำการเปรียบเทียบประเภทและขนาดขององค์ประกอบต่างๆของ โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ กับอาคารตัวอย่างในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปการ ตรวจสอบประเภทและขนาดขององค์ประกอบต่างๆที่ได้ทำการวิเคราะห์และกำหนดมาจาก บทที่ 4 และบทที่ 5 ว่ามีความเหมาะสมและอยู่ในพื้นฐานของสภาพความเป็นจริง

5.3.1 อาคารตัวอย่างในประเทศไทยที่นำมาเปรียบเทียบ

(1) มุสลิมเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย

เนื่องจากเป็น โครงการประเภทศูนย์ศาสนาอิสลามแห่งเดียวใน ประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งโครงการที่คล้ายคลึงกันมาก เป็นต้นแบบของโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯแห่งนี้แม้ว่าตั้งอยู่ในจังหวัดที่ต่างกัน เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าองค์ประกอบของ โครงการมีความเหมาะสมผลของการ เปรียบเทียบนั้นต้องมีความใกล้เคียงกัน

(2) มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา

เนื่องจากเป็น โครงการมัสยิดขนาดใหญ่ที่อยู่ในจังหวัดเดียวกัน แม้ว่าจะมี วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งโครงการบางส่วนที่เหมือนกันแต่โดยรวมมีความ แตกต่างกัน โดยมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์ที่เหมือนกับมัสยิด โดยทั่วไปคือมุ่งเน้นไปที่การประกอบศาสนกิจ และการบริหารองค์กรอิสลามโดย ไม่มีองค์ประกอบเสริมอื่นๆ (รายละเอียดอยู่ในบทที่ 3 หัวข้อที่ 3.1.2)

เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าองค์ประกอบของ โครงการมีความเหมาะสมไม่เป็น โครงการในพื้นที่ใกล้เคียงกันที่มีองค์ประกอบซ้ำซ้อนกันผลของการเปรียบเทียบ นั้นต้องมีความแตกต่างกัน

5.3.2 การเปรียบเทียบในด้านต่างๆ

โดยได้แบ่งการเปรียบเทียบเป็น 2 ประเภทได้แก่

5.3.2.1 การเปรียบเทียบด้วยองค์ประกอบและขนาดขององค์ประกอบ

5.3.2.2 การเปรียบเทียบด้วยกิจกรรมที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2.1 การเปรียบเทียบด้วยองค์ประกอบและขนาดขององค์ประกอบ
โดยได้กำหนดสัญลักษณ์สีเพื่อแสดงถึงความแตกต่างดังนี้



ไม่มีส่วนประกอบนั้นๆหรือมีแต่รองรับได้น้อยกว่าโครงการอื่นๆ



มีส่วนประกอบนั้นๆเพียงโครงการเดียวหรือมีส่วนประกอบนั้นๆและ
รองรับได้เท่ากับหรือมากกว่าโครงการอื่น

องค์ประกอบ	มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางฯ	ศูนย์ศาสนาอิสลามฯ	มัศยิดกลางฯ
1.งานบริหาร	ใกล้เคียงกัน		
2.ฝ่ายบริการการศึกษา			
2.1 ฝ่ายห้องสมุด	หนังสือ 11,000 เล่ม	หนังสือ 11,000 เล่ม	ไม่มี
2.2 ฝ่ายโสตทัศนศึกษา	ไม่มี	ส่วนโสตฯ 50 หน่วย	ไม่มี
2.3 นิทรรศการ			
นิทรรศการชั่วคราว	จัดที่โถงอเนกประสงค์	จัดที่โถงอเนกประสงค์	ไม่มี
นิทรรศการถาวร	อยู่ในแผนการออกแบบ	นิทรรศการถาวร	ไม่มี
2.4 เผยแพร่ศาสนาและ วัฒนธรรมอิสลาม	ส่วนศึกษาผู้ใหญ่ 40 คน	ส่วนศึกษาผู้ใหญ่ 40 คน	ไม่มี
	ไม่มี	ศึกษาเยาวชน 30 คน	ไม่มี
	วันเสาร์ 500 คน	วันเสาร์ 500 คน	วันอาทิตย์ 500 คน
3.ฝ่ายการศาสนา			
3.1 โถงมัศยิด	ความจุ 1,200 คน	ความจุ 1,200 คน	ความจุ 2,500 คน
3.2 ชานรอบมัศยิด	ความจุ 1,000 คน	ความจุ 650 คน	ความจุ 1,500 คน
3.3 ส่วนอเนกประสงค์	ความจุ 1,300 คน	ความจุ 1,490 คน	ไม่มี
3.4 ส่วนเพิ่มขยายอื่นๆ	ที่จอดรถ 1,000 คน	ไม่มี	ถนน 1,000 คน
4. ฝ่ายบริการสาธารณะ			
4.1 ส่วนสินค้าบริโภค			
ร้านให้เช่า	20 หน่วย	11 หน่วย	ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางฯ	ศูนย์ศาสนาอิสลามฯ	มัสยิดกลางฯ
ภัตตาคาร	ภายนอก 3 ร้าน	3 หน่วย	ภายนอก 2 ร้าน
4.2 ส่วนสินค้าอุปโภค			
ร้านหนังสือ	2 ร้าน	2 ร้าน	ไม่มี
ธนาคารอิสลาม	ไม่มี	มี	ไม่มี
ประกันภัยตะกาฟูล	ติดกับประตูโครงการ	มี	ไม่มี
ตลาดนัด	มากกว่า 20ร้าน	มากกว่า 20ร้าน	ไม่มี
ร้านค้าให้เช่า	ไม่มี	10 หน่วย	ไม่มี
4.3 หอพัก	โรมแรมตราธิป	73 หน่วย	ไม่มี
4.4 ส่วนบริการสังคม			
	บริการนักสังคมสงเคราะห์		
	บริการไปประกอบพิธีฮัจย์		
	มีนักกฎหมาย	มีนักกฎหมาย	ไม่มี
4.5 ห้องประชุม อเนกประสงค์	ขนาด 500 ที่นั่ง	ขนาด 800 ที่นั่ง	ขนาด 300 ที่นั่ง
4.6 ห้องสัมมนาและ ฉายภาพยนตร์			
ห้องประชุมใหญ่	ขนาด 70 คน	ขนาด 70 คน	ไม่มี
ห้องประชุมเล็ก	ขนาด 35 คน	ขนาด 35 คน	ขนาด 30 ที่นั่ง
ห้องฉายภาพยนตร์	อยู่ในแผนการออกแบบ	250 ที่นั่ง	ไม่มี
4.7 สมาคมอิสลาม			
รัฐบาล	ไม่มี	1 องค์กร	3 องค์กร
เอกชนให้เช่า	9 สมาคม	9 สมาคม	ไม่มี

ตารางที่ 5.50 แสดงการเปรียบเทียบด้วยองค์ประกอบและขนาดขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2.2 การเปรียบเทียบด้วยกิจกรรมที่เกิดขึ้น

โดยได้กำหนดสัญลักษณ์สีเพื่อแสดงถึงความแตกต่างดังนี้



ไม่มีนโยบาย หรือ ไม่สามารถจัดกิจกรรมนั้นๆ ได้



มีนโยบาย และ สามารถจัดกิจกรรมนั้นๆ ได้

กิจกรรม	มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางฯ	ศูนย์ศาสนาอิสลามฯ	มัศยิดกลางฯ
ผู้กำหนดกิจกรรม			
รัฐบาลเป็นผู้กำหนด	มีนโยบาย	มีนโยบาย	มีนโยบาย
โครงการเป็นผู้กำหนด	มีนโยบาย	มีนโยบาย	มีนโยบาย
เอกชนเป็นผู้กำหนด	มีนโยบาย	มีนโยบาย	มีเงื่อนไข
<p>มัศยิดกลางจังหวัดสงขลา ไม่มีนโยบายให้เอกชนเช่าสถานที่เพื่อจัดกิจกรรม แต่จะเป็นในรูปแบบของความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมที่โครงการเป็นผู้กำหนดโดยผู้จัดงานต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดงานเองแต่จะไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเช่าสถานที่ แต่หากกิจกรรมนั้นๆ เป็นกิจกรรมโดยส่วนตัวเช่น พิธีฉลองงานแต่งงาน การแสดงละครเวที จะไม่อนุญาตให้กิจกรรม</p>			
กิจกรรมต่างๆ			
การประชุมใหญ่ของ สำนักจุฬาราชมนตรี	โถงเนกประสงค์ ห้องประชุมอเนกฯ	โถงอเนกประสงค์ ห้องประชุมอเนกฯ	ไม่เพียงพอ
การประชุมสัมพันธ์สินค้า	โถงเนกประสงค์	โถงอเนกประสงค์	ไม่เหมาะสม
การจัดเทศกาลในร่ม	โถงเนกประสงค์ ห้องประชุมอเนกฯ	โถงอเนกประสงค์ ห้องประชุมอเนกฯ	ห้องมีขนาดเล็ก เกินไป
การจัดเทศกาลกลางแจ้ง	ส่วนลานหน้าอาคาร	ส่วนลานหน้าอาคาร	ส่วนลานคอนกรีต และ ลานดิน
การจัดเลี้ยงฉลอง	โถงเนกประสงค์ ห้องประชุมอเนกฯ สนามหน้าโครงการ ลานจอดรถ	โถงอเนกประสงค์ ห้องประชุมอเนกฯ	ไม่มีส่วนครัวใหญ่
จัดเลี้ยงเดือนรอมฎอน	โถงเนกประสงค์	โถงอเนกประสงค์	ไม่มีส่วนครัวใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้แก้ไขประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรม	มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางฯ	ศูนย์ศาสนาอิสลามฯ	มัสยิดกลางฯ
การแสดงขนาดเล็ก	ห้องประชุมอเนกฯ	ห้องประชุมอเนกฯ ห้องฉายภาพยนตร์	ห้องประชุมอเนกฯ
การแสดงขนาดใหญ่	ห้องประชุมอเนกฯ	ห้องประชุมอเนกฯ	ไม่สามารถจัดได้
การแสดงกลางแจ้ง	ส่วนลานหน้าอาคาร	ส่วนลานหน้าอาคาร	ลานคอนกรีต/ดิน
การจัดนิทรรศการ	โถงอเนกประสงค์	โถงอเนกประสงค์	จัดได้แต่มีผลเสีย
มัสยิดกลางจังหวัดสงขลาสามารถนิทรรศการได้แต่ต้องใช้ห้องประชุมขนาด 300 ที่นั่งจัด ทำให้ขณะมีการจัดแสดงนิทรรศการอยู่จะไม่สามารถใช้ห้องประชุมได้			

ตารางที่ 5.51 แสดงการเปรียบเทียบด้วยกิจกรรมที่เกิดขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3 สรุปผลของการเปรียบเทียบองค์ประกอบ

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบในตารางที่และตารางที่สามารถสรุปได้ว่า

5.3.3.1 การเปรียบเทียบกับมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย

ส่วนมากมีความใกล้เคียงกันของชนิดและขนาดขององค์ประกอบเป็นอย่างดี โดยส่วนองค์ประกอบที่มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยนั้น ไม่มีแต่ที่โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามฯมีเนื่องจาก

- เคยเป็นแผนการออกแบบที่มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยวางไว้แต่ไม่ถูกก่อสร้างจริงเนื่องจากงบประมาณไม่พอ
- มีองค์ประกอบที่ทำหน้าที่เหมือนกันอยู่ใกล้เคียงกับโครงการแล้ว โดยมาเปิดกิจการที่หลังการก่อสร้างโครงการเช่น โรงแรมทราธิป เมืองไทยประกันภัย และร้านอาหารฮาลาล
- จากการวิเคราะห์ใบบทที่ 4 และ 5 เป็นองค์ประกอบที่สมควรมีเพื่อให้โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์

5.3.3.2 การเปรียบเทียบกับมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา

โดยส่วนมากมีความแตกต่างกัน โดยจำแนกเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่

- วัตถุประสงค์ในการก่อสร้างอาคารแตกต่างกัน โดยมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา มุ่งเน้นการประกอบศาสนกิจในวันฮีดและความสวยงามของทัศนียภาพเป็นหลัก แต่โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามฯมีวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย โดยและคำนึงถึงการเข้าถึงโครงการที่สะดวกที่สุด
- ประเภทของผู้ใช้โครงการแตกต่างกัน โดยมัสยิดกลางจังหวัดสงขลา มุ่งเน้นรองรับผู้มาประกอบศาสนกิจและผู้ที่มาร่วมงานเทศกาลที่ทางมัสยิดเป็นผู้กำหนด
- องค์ประกอบแตกต่างกัน มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา มีประเภทขององค์ประกอบที่น้อยกว่าสอดคล้องกับประเภทของผู้ใช้โครงการ
- จำนวนผู้ใช้โครงการแตกต่างกัน เมื่อวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งโครงการต่างกันจำนวนผู้ใช้โครงการในแต่ละส่วนย่อมต่างกัน พิจารณาได้จากจำนวนส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใต้งลักษณะที่มัสยิดกลางจังหวัดสงขลา ได้มากกว่าถึงสองเท่า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 การคำนวณและสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

5.4.1 การคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยละเอียด

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
1.งานบริหาร					
1.1 ฝ่ายบริหาร					
ห้องประชุมฝ่ายบริหาร	15-25	25	2.75	68.75	Architect data
ห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ	1-2	1		20.00	
ห้องรองผู้อำนวยการศูนย์ฯ	1-2	1		16.00	
ส่วนเลขานุการ	1-2	1		14.00	
ห้องรับแขก	2-4	1	4	16.00	
ห้องน้ำฝ่ายบริหาร	คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10			3.58	เทศบัญญัติฯ
พื้นที่ฝ่ายบริหารทั้งหมด				138.33	
พื้นที่ทางสัญจร 20%				27.67	
รวมพื้นที่ฝ่ายบริหารทั้งหมด				166.00	
1.2 งานธุรการ					
ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1-2	1		12.00	Architect data
ห้องธุรการ					
- บัญชีการเงิน	2	1	6.10	13.20	
- ฝ่ายอาคารสถานที่	1		5.00	30.00	
- พัสดุ	2	1			
- เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	2				
- ประชาสัมพันธ์	1				
ส่วนพักผ่อนและรับแขก	8	1	2.00	16.00	
ส่วน pantry	-	1		8.50	
ห้องเก็บของ				10.00	

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ ซึ่งสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
ห้องนำเจ้าหน้าที่ธุรการ	คูตารางคำนวณห้องนำ			8.88	เทศบัญญัติฯ
ห้องพักพนักงาน	18	1	1.50	27.00	Architect data
- นักการ	1				
- รักษาความปลอดภัย	4				
- รักษาความสะอาด	7				
- คนสวน	4				
- ยานพาหนะ	2				
ห้องนำพนักงาน	คูตารางคำนวณห้องนำ 5.2.10			3.50	เทศบัญญัติฯ
ห้อง CCTV	1	1		12.00	Architect data
ที่พักยามภายนอก	2	1	2.00	4.00	
ที่พักยามภายใน	2	1		4.00	
ห้องน้ายาม	2	1	3.00	6.00	
พื้นที่งานธุรการทั้งหมด				155.08	
พื้นที่ทางสัญจร 20%				31.02	
รวมพื้นที่งานธุรการทั้งหมด				186.10	
2.ฝ่ายบริการการศึกษา					
2.1 ฝ่ายห้องสมุด					
ห้องบรรณารักษ์	1	1		15.00	Architect data
ห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	4	1	4	16.00	
ส่วน pantry	-	1		8.50	
ห้องนำเจ้าหน้าที่	คูตารางคำนวณห้องนำ 5.2.10			3.50	เทศบัญญัติฯ
ส่วนนั่งอ่านหนังสือ	70	1		190	วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.6
พื้นที่คูหนังสือ	-	1		150	
พื้นที่คูบัตรรายการ	-	1		0.50	
ส่วนสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์	6	1	2.50	15.00	

เอกสารนี้เป็นต้นฉบับข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้งานเพื่อการศึกษา 2.50 ไม่อนุญาต 15.00 ำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
บริเวณแสดงหนังสือใหม่	-	1		0.80	วิเคราะห์ใน
พื้นที่โถงอาคารห้องสมุด	30%ของพื้นที่นั่งอ่านหนังสือ			65.28	หัวข้อที่ 5.2.6
เคาน์เตอร์ยืม-คืนหนังสือ	2	1		12.00	Architect data
ห้องเก็บหนังสือ	-	1		12.00	
ห้องซ่อมแซมหนังสือ	1	1		17.50	
ห้องเก็บของ	-	1		12.00	
ห้องถ่ายเอกสาร	1-3	1		10.00	
ห้องน้ำส่วนห้องสมุด					เทศบัญญัติฯ
- ห้องน้ำชาย	คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10			17.90	
- ห้องน้ำหญิง	คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10			19.00	
พื้นที่ฝ่ายห้องสมุดทั้งหมด				564.70	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				169.41	
รวมพื้นที่ฝ่ายห้องสมุดทั้งหมด				734.11	
2.2 ฝ่ายโสตทัศนศึกษา					
ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายโสตฯ	2	1	4.00	8.00	Architect data
ห้องควบคุม	1-2	1		9.00	Time Saver
ห้องกระจายเสียง	2	1		9.00	Standard
พื้นที่ส่วนรับฟังหรืออ่าน	20	1	1.44	28.80	วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.7
พื้นที่รับชมวีดิทัศน์	3 หน่วย		3.70	11.10	
ส่วนเก็บสื่อโสตฯ	-	1		3	
พื้นที่ฝ่ายโสตทัศนศึกษาทั้งหมด				68.90	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				20.67	
รวมพื้นที่ฝ่ายโสตทัศนศึกษาทั้งหมด				131.95	
2.3 ส่วนการจัดรายการและนิทรรศการ					
ห้องหัวหน้าฝ่ายฯ	1-2	1		9.00	Architect data

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้หรือเผยแพร่ในทางอื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
ห้องเจ้าหน้าที่	3	1	4.00	12.00	Architect data
- ผู้ช่วยด้านการจัดรายการ	1				
- ฝ่ายการจัดนิทรรศการ	1				
- เจ้าหน้าที่จัดสถานที่	1				
พื้นที่แสดงนิทรรศการ					วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.8
- นิทรรศการชั่วคราว	ใช้พื้นที่ส่วน โถงอเนกประสงค์				
- นิทรรศการถาวร					
- ประวัติศาสตร์	คิดตามวัตถุและสื่อที่จัดแสดง			198.65	
- วัฒนธรรมอิสลาม	คิดตามวัตถุและสื่อที่จัดแสดง			102.50	
ส่วนเตรียมจัดนิทรรศการ	10%ของพื้นที่จัดแสดง			30.36	
ที่รับฝากของและควบคุม	2	1	9.00	18.00	
ห้องนำเจ้าหน้าที่	คูตารางคำนวณห้องนำ 5.2.10			3.58	เทศบัญญัติฯ
พื้นที่การจัดรายการและนิทรรศการชั่วคราวทั้งหมด				374.09	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				112.31	
รวมพื้นที่การจัดรายการและนิทรรศการชั่วคราวทั้งหมด				486.40	
2.4 ส่วนเผยแพร่ศาสนาและวัฒนธรรมอิสลาม					
ห้องหัวหน้าฝ่ายฯ	1	1		12.00	Architect data
ห้องวิทยากรผู้บรรยาย	3	1	4	12.00	
ห้องเจ้าหน้าที่	5	1	4	20.00	
- เจ้าหน้าที่จัดเอกสาร	3				
- เจ้าหน้าที่จัดบรรยาย	2				
ส่วนพักผ่อนและรับแขก	5-9	1	2.00	18.00	
ส่วน pantry	-	1		8.50	
ห้องนำเจ้าหน้าที่ฝ่ายฯ	คูตารางคำนวณห้องนำ 5.2.10			3.58	เทศบัญญัติฯ
ห้องศึกษาศาสนาผู้ใหญ่	40	1	0.90	36.00	Architect data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้หรือเผยแพร่ในเชิงการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
ห้องศึกษาเยาวชนมุสลิม	30	1	0.90	27.00	
ห้องน้ำฝ้ายบริการการศึกษา	ดูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10			3.58	เทศบัญญัติฯ
พื้นที่ส่วนเผยแพร่วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมอิสลามทั้งหมด				140.66	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				42.20	
รวมพื้นที่ส่วนเผยแพร่วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมอิสลามทั้งหมด				182.86	
3.ฝ่ายการศาสนา					
ห้องพักผู้นำทางศาสนา					อาคารตัวอย่าง
ส่วนพักอิหม่าม	1				
ส่วนพักคอเต็บ	1	1	5	20.00	
ส่วนพักบิหลั่น	1				
ส่วนพักพนักงานดูแล	1				
ส่วนอาบน้ำละหมาด					วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.1
- สำหรับชาย	24	1	1.60	38.40	
- สำหรับหญิง	6	1		9.60	
โถงทางเข้ามัสยิด					
- สำหรับชาย	73	1	1.00	73.00	
- สำหรับหญิง	37	1		37.00	
ส่วนวางรองเท้า					
- สำหรับชาย	1488 คู่			37.20	
- สำหรับหญิง	372 คู่			9.30	
ส่วนขานมัสนิด					
- สำหรับชาย	432	1	0.94	406.08	
- สำหรับหญิง	108	1		101.52	
ส่วนประกอบศาสนกิจภายใน					วิเคราะห์ใน
- สำหรับชาย	968	1	0.94	909.92	หัวข้อที่ 5.2.1

เอกสารนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย			
-สำหรับหญิง	242	1		227.48	
ห้องกระจายเสียงอาชาน	1	1		10.00	อาคารตัวอย่าง
แท่นมิมบาร์	1	1		10.00	
ห้องเก็บของ	-	1		30.00	
ตู้เก็บคัมภีร์อัลกุรอาน	-	6	0.60	3.60	
ส่วนเก็บชุดตะลาง	-	1		15.00	
ห้องน้ำส่วนมัชยิด					เทศบัญญัติฯ
- สำหรับชาย	คูตารางจำนวนห้องน้ำ 5.2.10			42.96	
- สำหรับหญิง	คูตารางจำนวนห้องน้ำ 5.2.10			63.60	
โถงอเนกประสงค์	1490	1	0.94	1,400.60	วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.1
พื้นที่ฝ่ายการศาสนาทั้งหมด				2,043.46	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				613.40	
รวมพื้นที่ฝ่ายการศาสนาและโถงอเนกประสงค์				4,057.46	
4. ฝ่ายบริการสาธารณะ					
4.1 ส่วนสินค้าบริโภค					
พื้นที่ร้านให้เช่า	26	11	16.80	184.80	วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.3
ส่วนนั่งรับประทานอาหาร	264	44 โต๊ะ	6.63	291.72	
พื้นที่ภัตตาคารให้เช่า 3 หน่วย	3 ร้าน		107.06	321.18	
- ส่วนรับประทานอาหาร	44	11 โต๊ะ	graphic	(243.3)	
- ส่วนครัว					
-พื้นที่ส่วนปฏิบัติการ	4	1		(48.66)	วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.3
-พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ		1		(9.72)	วิเคราะห์ใน
-พื้นที่ส่วนบริการ		1		(19.50)	หัวข้อที่ 5.2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
ห้องน้ำศูนย์อาหาร					วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.3
- สำหรับชาย			คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10	26.46	
- สำหรับหญิง			คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10	34.20	
ห้องน้ำภัตตาคาร					เทศบัญญัติฯ
- สำหรับชาย			คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10	17.67	
- สำหรับหญิง			คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10	22.80	
พื้นที่ส่วนสินค้าอุปโภคทั้งหมด				898.83	
พื้นที่พิจารณาทางสัญจร(ส่วนนั่งรับประทานอาหารรวมแล้ว)				363.81	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				109.14	
รวมพื้นที่ส่วนสินค้าอุปโภคทั้งหมด				1,007.97	
4.2 ส่วนสินค้าอุปโภค					
พื้นที่ร้านค้าให้เช่า	2	10	30.00	300.00	วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.3
พื้นที่ธุรกิจให้เช่า	4	3	45.00	135.00	
ห้องน้ำส่วนสินค้าอุปโภค					เทศบัญญัติฯ
- สำหรับชาย			คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10	3.58	
- สำหรับหญิง			คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10	5.30	
พื้นที่ส่วนสินค้าอุปโภคทั้งหมด				443.88	
พื้นที่ทางสัญจร 40%				177.55	
รวมพื้นที่ส่วนสินค้าอุปโภคทั้งหมด				621.43	
4.3 ส่วนห้องพัก					
ห้องผู้ดูแลห้องพัก	1	1		16.00	Architect data
ส่วนเจ้าหน้าที่ทะเบียน	1	1		12.00	อาคารตัวอย่าง
ห้องส่วนบริการ	1	1		9.00	อาคารตัวอย่าง
ห้องน้ำ เจ้าหน้าที่	1	1		3.50	อาคารตัวอย่าง
ห้องเก็บของ		1		6.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
ส่วนลานซักล้าง	-	1		12.00	
ห้องพักอาศัยขนาด 4.00x5.50	2	72	22	1,584.00	
ส่วนงานระบบประปา	-	1		10.00	เอกสารวิชาการ
พื้นที่พักขยะ	-	1		12.00	อาคารตัวอย่าง
พื้นที่ส่วนหอพักทั้งหมด				1,664.50	
พื้นที่ทางสัญจร 20%				332.90	
รวมพื้นที่ส่วนหอพักทั้งหมด				1,997.40**	
**ส่วนหอพักเป็นโครงการต่อเติมไม่คิดพื้นที่ใช้สอยร่วมกับโครงการหลัก					
4.4 ส่วนบริการสังคม					
ห้องออกกำลังกาย					
- สำหรับชาย	20	1	18.00	360.00	
- สำหรับหญิง	25	1	18.00	450.00	
ส่วนปฐมพยาบาล					
-ห้องพักพยาบาล	1-2	1		(9.00)	Architect data
-ส่วนปฐมพยาบาล	1	1		(6.00)	
-เคาน์เตอร์ติดต่อ	1-2	1		(8.00)	
-เตียงคั่นไข้ 2 เตียง	2	1	3.60	(7.50)	
พื้นที่บริการสังคมทั้งหมด				76.00	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				22.80	
รวมพื้นที่บริการสังคมทั้งหมด				1008.80	
4.5 ส่วนห้องประชุมเนกประสงค์					
ส่วนที่นั่งชม และ เวที	500-800	1		564.30	วิเคราะห์ใน
-เวทีการแสดง	ขนาด 10% ของที่นั่งชม			(50.00)	หัวข้อที่ 5.2.3
ห้องฉายภาพยนตร์	1	1		20.00	Time Saver

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
ห้องล่าม 2 ภาษา	1	2	7.50	15.00	Standard
ห้องควบคุมแสง	1-2	1		20.00	
ห้องควบคุมเสียง	1-2	1		20.00	
ห้องฉายไฟติดตาม	1	1		15.00	
ห้องบันทึกภาพ	1-2	1		15.00	
ห้องพักผู้บรรยาย/แสดง	1-2	3	9.00	27.00	Architect data
ห้องซ้อมการแสดง	ขนาด 50% ของเวที			25.00	
ห้องแต่งตัว					
- ชาย	8	1	2.50	20.00	
- หญิง	8	1	2.50	20.00	
ห้องนำเจ้าหน้าที่	ดูตารางคำนวณห้องนำ				เทศบัญญัติฯ
ห้องเก็บของ	-	1		15.00	Architect data
ห้องเก็บฟิล์ม	-	1		15.00	
ห้องเก็บเก้าอี้	ขนาด 4% ของส่วนพื้นที่นั่งชม			20.00	อาคารตัวอย่าง
ส่วนลงทะเบียน	2-3	1		12.50	อาคารตัวอย่าง
พื้นที่ส่วนครัวสำหรับจัดเลี้ยง					วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.2
-พื้นที่ส่วนปฏิบัติการ	20%ของพื้นที่ส่วนรับประทาน			133.08	
-ส่วนเตรียมอาหาร				(19.96)	
-ส่วนปรุงอาหาร				(133.12)	
-พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ	20%ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ			26.62	
-พื้นที่ส่วนบริการห้องครัว	40%ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ			53.23	วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.2
-เก็บของและจุดทิ้งขยะ				(19.96)	
-พื้นที่เก็บอาหาร				(33.27)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย			
ห้องน้ำส่วนห้องประชุม					เทศบัญญัติฯ
- ชาย	คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10			25.06	
- หญิง	คูตารางคำนวณห้องน้ำ 5.2.10			37.10	
พื้นที่ส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์ทั้งหมด				1,098.89	
พื้นที่พิจารณาทางสัญจร (ส่วนที่นับรวมไปแล้ว)				534.59	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				160.38	
รวมพื้นที่ส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์ทั้งหมด				1,258.38	
4.6 ที่จอดรถ					
ที่จอดรถยนต์		120	13.50	1,620.00	วิเคราะห์ใน หัวข้อที่ 5.2.11
ที่จอดรถบัส		3	40.00	120.00	
ที่จอดรถจักรยานยนต์		74	2.40	170.40	
พื้นที่ส่วนที่จอดรถ				1910.40	
พื้นที่ทางสัญจร 60%				1146.24	
รวมพื้นที่ส่วนจอดรถทั้งหมด				3056.64	
4.7 องค์กร / สมาคมอิสลาม					
สถาบัน / องค์กรอิสลาม ต่างๆจำนวน 9 สมาคม	9 สมาคม		91.00	819.00	Architect data
-ห้องประธานสมาคม	1-2	1		(16.00)	
-ห้องรองประธานสมาคม	1-2	1		(12.00)	
-ห้องธุรการ	2	1	6.00	(12.00)	
-ส่วนเลขานุการ	1-2	1		(14.00)	
-ส่วนพักผ่อนและรับแขก	3-6	1	2.00	(12.00)	
-ห้องประชุม	3-6	1	2.75	(16.50)	Architect data
-ส่วน pantry	-	1		(8.50)	
ส่วนโถงองค์กร / สมาคม	40	1	1.00	40.00	

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน		ตร.ม./คน	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	ผู้ใช้	หน่วย	หน่วย		
ห้องประชุมร่วม	20	1	2.75	55.00	
ห้องน้ำส่วนสมาคม	ดูตารางคำนวณห้องน้ำ			10.74	เทศบัญญัติฯ
พื้นที่ส่วนองค์กร/สมาคมอิสลาม				924.74	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				277.42	
รวมพื้นที่ส่วนองค์กร/สมาคมอิสลาม				1,202.16	
5 งานระบบประกอบอาคาร					
ห้อง Generator	-	1		50.00	เอกสารวิชาการ วิชางานระบบ ประกอบอาคาร
ห้อง MDB	-	1		40.00	
ห้อง Tranformer	-	1		50.00	
ห้องเก็บอุปกรณ์	-	1		12.00	
ส่วนปั๊มน้ำ	-	1		30.00	
ถังเก็บน้ำประปา	-	1		25.00	วิเคราะห์ใน
ถังบำบัดน้ำเสีย	-	1		20.00	หัวข้อที่ 5.2.12
ตำแหน่งวาง Chiller	-	1		23.12	
ตำแหน่งวาง Cooling tower	-	1		22.83	
พื้นที่งานระบบประกอบอาคาร				273.00	
พื้นที่ทางสัญจร 50%				136.50	
รวมพื้นที่งานระบบประกอบอาคาร				409.50	

ตารางที่ 5.52 แสดงการคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.2 สรุปการใช้พื้นที่ของ โครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
1.งานบริหาร	353.4
1.1 ฝ่ายบริหาร	166.60
1.2 งานธุรการ	186.80
2.ฝ่ายบริการการศึกษา	1255.32
2.1 ฝ่ายห้องสมุด	754.11
2.2 ฝ่ายโสตทัศนศึกษา	131.95
2.3 ส่วนการจัดรายการและนิทรรศการ	486.40
2.4 ส่วนเผยแพร่ศาสนาและวัฒนธรรมอิสลาม	182.86
3.ฝ่ายการศาสนา	4057.46
4. ฝ่ายบริการสาธารณะ	8,155.38
4.1 ส่วนสินค้าบริ โภค	1007.97
4.2 ส่วนสินค้าอุป โภค	621.43
4.3 ส่วนหอพัก	1,997.40 (ไม่รวมพื้นที่)
4.4 ส่วนบริการ	1008.80
4.5 ส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์	1258.38
4.6 ที่จอดรถ	3056.64
4.7 องค์กร / สมาคมอิสลาม	1202.16
5 งานระบบประกอบอาคาร	409.50
รวมพื้นที่ทั้งโครงการ	14471.56

ตารางที่ 5.53 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของ โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดของที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้จังหวัดสงขลา มีจุดประสงค์เพื่อสามารถบริการในด้านต่างๆและเป็นศูนย์กลางของการดำเนินกิจกรรมทางศาสนาอิสลามในภาคใต้ของประเทศไทย ดังนั้นที่ตั้งโครงการที่มีประสิทธิภาพมีความเหมาะสมทำให้โครงการสามารถบรรลุจุดประสงค์ได้จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

โดยในบทที่ 6 นี้จะแสดงปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการพิจารณากำหนดที่ตั้งโครงการและให้น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยนั้น จากนั้นจะคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้นำมาวิเคราะห์ในด้านต่างๆเพื่อประเมินผล โดยกระบวนการนี้จะเริ่มต้นจากการคัดเลือกพื้นที่ในระดับที่กว้าง และคัดเลือกพื้นที่ในระดับที่แคบลงเป็นลำดับจนในที่สุดสามารถกำหนดพื้นที่ดินที่จะทำการจัดตั้งโครงการ ได้โดยแบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังนี้

- 6.1 การวิเคราะห์และเลือกภาคที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ
- 6.2 การวิเคราะห์และเลือกจังหวัดที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ
- 6.3 การวิเคราะห์และเลือกอำเภอที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ
- 6.4 การวิเคราะห์และเลือกที่ดินที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ
- 6.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 การวิเคราะห์และเลือกภาคที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมการบริหารประกอบศาสนพิธี ฯลฯ ของจังหวัดที่อยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย ดังนั้นจังหวัดที่จะนำมาพิจารณาคือ 14 จังหวัดภาคใต้ แบ่งออกเป็นภาคใต้ตอนล่างและตอนบนดังนี้

- ภาคใต้ตอนบน ได้แก่ จังหวัด กระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
- ภาคใต้ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัด ตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สตูล สงขลา

เนื่องจากผู้ใช้โครงการเป็นผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม และ โครงการมีวัตถุประสงค์ที่จะบริการคนมุสลิมให้ได้มากที่สุด จึงกำหนดให้ที่ตั้ง โครงการเป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคใต้ตอนล่างที่มีสัดส่วนผู้นับถือศาสนาอิสลามมากกว่าภาคใต้ตอนบนประมาณ 3-4 เท่า



รูปที่ 6.1 แสดงความหนาแน่นของมัสยิดในภาคใต้ของประเทศไทย¹

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
¹อ้างอิงภาพดาวเทียม Quickbird แสดงความหนาแน่นของมัสยิดในภาคใต้ของประเทศไทยที่มาจาก Google Earth
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การวิเคราะห์และเลือกจังหวัดที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

6.2.1 เกณฑ์การพิจารณาจังหวัดที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

- (1) มีจำนวนประชากรผู้นับถือศาสนาอิสลามจำนวนมาก (40%)
- (2) มีความปลอดภัยต่อชีวิตมีเหตุการณ์ก่อความไม่สงบที่น้อย(20%)
- (3) มีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่พร้อม (15%)
- (4) ที่ตั้งของจังหวัดเป็นศูนย์กลางของภาคได้โดยสามารถเดินทางมาได้จากทั้ง

ภาคใต้ตอนล่าง และ ภาคใต้ตอนบนระยะทางไม่ไกลจนเกินไป มีเส้นทางคมนาคมทางถนนซึ่งเป็นการคมนาคมหลักที่สะดวกและมีจุดรองรับการคมนาคมอื่นๆ ได้แก่ สนามบิน ,ท่าเรือ และ รถไฟ (15%)

- (5) มีสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมและดึงดูดให้มีผู้มาใช้โครงการ(10%)

6.2.2 การพิจารณาจังหวัดที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

	ประชากร	ความปลอดภัย	สาธารณูปโภค	คมนาคม	แหล่งท่องเที่ยว	รวม
คะแนนเต็ม	40.00	20.00	15.00	15.00	10.00	100.00
ตรัง	20.00	20.00	12.50	12.50	7.50	62.50
พัทลุง	20.00	20.00	10.00	12.50	5.00	60.00
สงขลา	30.00	15.00	15.00	15.00	10.00	85.00
สตูล	25.00	15.00	5.00	10.00	2.50	57.50
ปัตตานี	40.00	5.00	7.50	10.00	5.00	67.50
ยะลา	40.00	5.00	7.50	10.00	2.50	65.00
นราธิวาส	40.00	5.00	7.50	7.50	5.00	65.00

ตารางที่ 6.1 แสดงการให้คะแนนจังหวัดที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

จากตารางจังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีความเหมาะสมในการเป็นที่ตั้งโครงการมากที่สุด โดยแม้ว่าจังหวัดตรังและพัทลุงมีความโดดเด่นในการเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียง มีความปลอดภัยแต่เป็นจังหวัดที่มีประชากรมุสลิมเป็นจำนวนน้อยมาก ส่วนจังหวัดปัตตานี,ยะลา และนราธิวาสแม้จะมีประชากรมุสลิมเป็นจำนวนมากที่สุดในประเทศไทยแต่เกิดเหตุการณ์ความไม่สงบอย่างรุนแรงและบ่อยครั้งอีกทั้งยังเป็นการเดินทางที่ไกลสำหรับจังหวัดที่อยู่ในภาคใต้ตอนบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 ลักษณะทั่วไปของจังหวัดสงขลา

(1) ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของภาคใต้ตอนล่าง ระหว่างละติจูดที่ $6^{\circ} 17' - 7^{\circ} 56'$ องศาเหนือลองจิจูด $100^{\circ} 01' - 101^{\circ} 06'$ องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 4 เมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ตามเส้นทางรถไฟ 947 กิโลเมตร และทางทางหลวงแผ่นดิน 950 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทย

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี รัฐเคดาห์ และรัฐเปอร์

ลิสของมาเลเซีย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดพัทลุงและจังหวัดสตูล

จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ 7,393.889 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,621,180 ไร่

ลักษณะภูมิประเทศทางตอนเหนือเป็นคาบสมุทรแคบและยาวยื่นลงมาทางใต้เรียกว่า คาบสมุทรสทิงพระ กับส่วนที่เป็นแผ่นดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทางตอนใต้ แผ่นดินทั้งสองส่วนเชื่อมต่อกัน โดยสะพานดินสุดถนนที่พื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเล ทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ

(2) ระบบสาธารณูปโภค

การประปา

จังหวัดสงขลาเป็นที่ตั้งของสำนักงานประปาเขต 5 และสำนักงานประปาส่วนภูมิภาคอีก 5 แห่ง กำลัง การผลิต 7,110 ลบ.ม./ปี ปริมาณน้ำผลิต 56,867,584 ลบ.ม./ปี ปริมาณน้ำจ่าย 35,450,260 ลบ.ม./ปี ปริมาณ น้ำจ่ายเพื่อสาธารณะประโยชน์และรั้วไหล 110,010 ลบ.ม./ปี จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งสิ้น 102,471 ราย (สนง.ประปาเขต 5 สงขลา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรศัพท์

จังหวัดสงขลามีสำนักบริการ โทรศัพท์ 13 แห่ง ชุมสายโทรศัพท์ 118 แห่ง เลขหมายที่เปิดให้บริการแล้ว 85,730 เลขหมาย สำรอง 253 เลขหมาย โทรศัพท์ สาธารณะ 3,657 เลขหมาย สำรอง 4,516 เลขหมาย IP-Star 252 เลขหมาย Data 154 เลขหมาย Voice&Data 24 เลขหมาย และจะเพิ่มอีก 300 เลขหมาย จำนวน ประชากร:เลขหมายเท่ากับ 14 : 1

การชลประทาน

จังหวัดสงขลา มีโครงการชลประทานที่จัดหาน้ำให้กับพื้นที่การเกษตร ตั้งแต่ 5,000 ไร่ขึ้นไป จำนวน 11 โครงการ ได้แก่ โครงการฝายชะมวง โครงการชะมวงขยาย โครงการฝายคลองวาด โครงการฝายปลักปลิง โครงการพัฒนาลุ่มน้ำคลองหอยโข่งและคลองจำไทร โครงการพัฒนาลุ่มน้ำคลองหลา โครงการคลองจนะ โครงการ ปตร.ป่ากระวะ โครงการฝายระวะ โครงการสูบน้ำทุ่งระโนด และโครงการกระแสดินธุ์ (โครงการชลประทานสงขลา)

(3)การคมนาคมขนส่ง

- ทางรถยนต์เส้นทางคมนาคม ทั้งทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงจังหวัด เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดระหว่างอำเภอและกับประเทศเพื่อนบ้านรวมระยะทาง 750.75กม.

- ทางรถไฟ จังหวัดสงขลามีสถานีรถไฟ จำนวน 22 สถานี โดยเฉพาะสถานีรถไฟหาดใหญ่เป็นชุมทาง การขนส่งสำคัญของภาคใต้มีขบวนรถไฟวิ่งผ่าน ให้บริการแก่ผู้โดยสารหลายขบวน ขบวนรถไฟที่สำคัญ ได้แก่ รถด่วนยะลา-กรุงเทพฯ, สุโขทัย-กรุงเทพฯ, รถดีเซลรางยะลา-กรุงเทพฯ, บัดเตอร์เวิร์ด-กรุงเทพฯ เป็นต้น

- ทางน้ำมีท่าเรือน้ำลึกสงขลาตั้งอยู่ที่ตำบลหัวเขาแดงอำเภอสิงหนคร มีท่าเทียบเรือ 3 ท่า รองรับสินค้าได้ 1.1 ล้านตัน/ปี นอกจากนี้ยังมีท่าเทียบเรือประมง องค์การสะพานปลา ตั้งอยู่บริเวณท่าสะพาน ท่าเทียบเรือของกองทัพเรือและท่าเทียบเรือของสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 4 ตั้งอยู่บริเวณฐานทัพเรือสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางอากาศจังหวัดสงขลามีสนามบินท่าอากาศยานหาดใหญ่ ซึ่งเป็นสนามบินนานาชาติ มีสถานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอคลองหอยโข่ง ห่างจากตัวเมืองหาดใหญ่ ระยะทาง 12 กิโลเมตร และยังมีสนามบินสงขลาตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา อยู่ในความรับผิดชอบของกองทัพเรือ

(4) สภาพสังคม

ประชากรจังหวัดสงขลาเดือนตุลาคม 2554 จำนวนรวมทั้งสิ้น 1367010 คน จำนวนครัวเรือน 410,765 ครัวเรือน (ที่ทำการปกครองจังหวัดสงขลา)

ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ จปฐ. จำนวน 743 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.17 จากการเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2551

การนับถือศาสนาประชากรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 64.71 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 31.94 และนับถือศาสนาอื่นๆ ร้อยละ 3.31 จำนวนวัด 400 แห่งที่พักสงฆ์ 95 แห่ง มัสยิด 360 แห่ง โบสถ์คริสต์ 12 แห่ง

(5) การบริการและการท่องเที่ยว

ปี 2551 จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเดินทางผ่านด่านตรวจคนเข้าเมือง 1,090,243 คน จำนวนผู้เข้าพักแรมในจังหวัดสงขลามีจำนวน 206,022 คน (ด่านตรวจคนเข้าเมืองสะเดา, ด่านตรวจคนเข้าเมืองปาดังเบซาร์, ด่านตรวจคนเข้าเมืองท่าอากาศยานหาดใหญ่, ด่านตรวจคนเข้าเมืองหาดใหญ่, ด่านตรวจคนเข้าเมืองท่าเรือสงขลา)

6.3 การวิเคราะห์และเลือกอำเภอที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
6.3.1 เกณฑ์การพิจารณาอำเภอที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นหากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) มีจำนวนประชากรคนมุสลิมจำนวนมากและมีความหนาแน่นสูง(40%)
- (2) การคมนาคมมีความสะดวกทั้งจากต่างพื้นที่และภายในพื้นที่ (20%)
- (3) มีระบบสาธารณูปโภคที่พร้อม ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี (15%)
- (4) มีความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิตมีเหตุการณ์ก่อการร้ายที่น้อย(10%)
- (5) มีสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมและดึงดูดให้มีผู้มาใช้โครงการ (10%)
- (6) สถานที่ตั้งโครงการส่งเสริมต่อความงามของโครงการ (5%)

6.3.2 อำเภอที่นำมาพิจารณาเป็นที่ตั้งโครงการ

จังหวัดสงขลาแบ่งการปกครองแบ่งออกเป็น 16 อำเภอ (127 ตำบล 987 หมู่บ้าน)

ได้แก่อำเภอ

- (1) อำเภอเมืองสงขลา
- (2) อำเภอจะนะ
- (3) อำเภอเทพา
- (4) อำเภอระโนด
- (5) อำเภอสิงหนคร
- (6) อำเภอกลองหอยไฉ่
- (7) อำเภอสะเดา
- (8) อำเภอหาดใหญ่
- (9) อำเภอนาหม่อม
- (10) อำเภอกวนเนียง
- (11) อำเภอสทิงพระ
- (12) อำเภอนาทวี
- (13) อำเภอสะบ้าย้อย
- (14) อำเภอกระแสสินธุ์
- (15) อำเภอรัตนภูมิ
- (16) อำเภอบางกล่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.2 แสดงตำแหน่งอำเภอต่างๆ ในจังหวัดสงขลา



รูปที่ 6.3 แสดงตำแหน่งของมัสยิดในจังหวัดสงขลา²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 2 อ้างอิงภาพถ่ายดาวเทียม Quickbird แสดงความหนาแน่นของมัสยิดในภาคใต้ของประเทศไทยที่มา: Google Earth
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นหากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาพื้นที่ที่มีความน่าสนใจ มีข้อกำหนดตรงตามเกณฑ์การพิจารณาอำเภอที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการมีทั้งสิ้น 4 อำเภอ³ ได้แก่

(1) อำเภอเมืองสงขลา (เทศบาลนคร)

มีพื้นที่ 171.90 ตร.กม. มีประชากร 162,739 คน

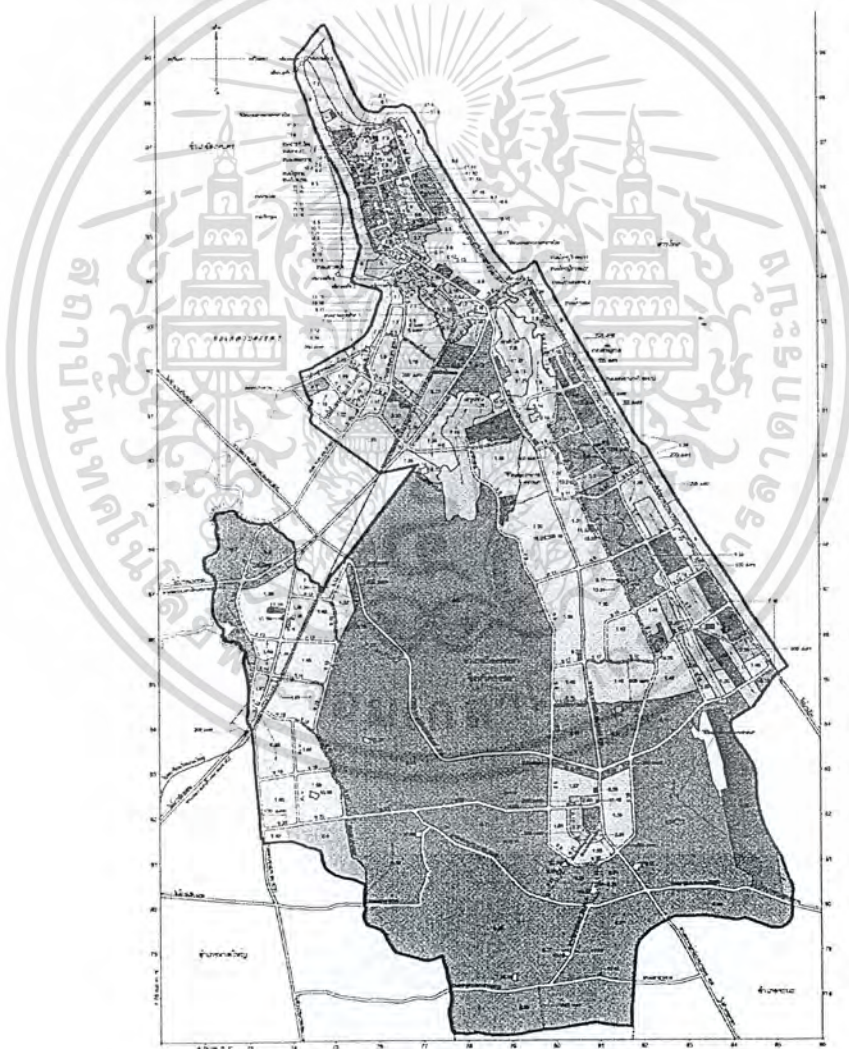
ประชากรนับถือศาสนาอิสลาม 29,293 คน (18%)

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอสิงหนคร

ทิศตะวันออก จดอ่าวไทย

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอจะนะ อำเภอนาหม่อม และอำเภอหาดใหญ่

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอหาดใหญ่และอำเภอบางกล่ำ



รูปที่ 6.4ผังสีแสดงการใช้ที่ดินของอำเภอเมืองสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
³ อ้างอิงผังสีแสดงการใช้ที่ดินในอนคตจาก กรมโยธาธิการและผังเมือง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ฟังชั่น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของอำเภอเมืองที่เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งโครงการ

- เป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการจำนวนมากง่ายแก่การประสานงาน
- ติดกับทะเลสาบสงขลาและอ่าวไทยที่มีทัศนียภาพที่สวยงาม
- มีความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคที่ดี
- มีความมั่นคงที่สูงเนื่องจาก มีพื้นที่ทหารจำนวนมาก
- มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงเช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสงขลา แหหลวงสมิหลา , เขาตังกวน , สวนสัตว์สงขลา , อุทยานนกน้ำคูขุด สะพานติณสูลานนท์ , บ้านขนมไทยสอง-แสนเป็นต้น
- สามารถเข้าถึงได้จากทั้งทางรถยนต์และทางเรือยนต์

ข้อเสียของอำเภอเมืองที่ไม่เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งโครงการ

- แม้จะมีปริมาณของประชากรที่มาพอสมควรแต่ประชากรส่วนมากเป็นเจ้าหน้าที่ราชการ, ทหารบกและทหารเรือ , นักศึกษาจากต่างจังหวัด ซึ่งเป็นคนจากส่วนกลาง หรือเป็นคนในพื้นที่ที่รับถือศาสนาพุทธไม่ได้ นับถือศาสนาอิสลามทำให้มีความหนาแน่นของคนมุสลิมน้อย
- การเดินทางจากภาคใต้ตอนบนเข้าสู่อำเภอเมืองสงขลา พบว่าการเดินทาง โดยรถยนต์ซึ่งเป็นการเดินทางหลักนั้นต้องใช้ทางหลวงหมายเลข 408 ผ่านอำเภอสติงพระ อำเภอสิงหนคร ซึ่งเป็นถนนขนาดเล็กเทียบชายหาดทำให้ไม่ค่อยได้รับความนิยมในการใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่จังหวัดสงขลาเท่ากับการใช้ถนนเพชรเกษม
- การเข้าถึงอำเภอแม้จะมีกรรมนาคมทั้งทางรถยนต์และเรือยนต์ แต่หากเข้ามาทางรถยนต์ไม่สามารถเข้าถึงอำเภอได้โดยตรงต้องอ้อมไปทางเกาะยอผ่านสะพานติณสูลานนท์ หากมาทางเรือยนต์จะสามารถเข้าสู่อำเภอได้โดยตรงแม้ใช้เวลาในการข้ามฝั่งไม่นาน แต่ใช้เวลาในการรอเรือยนต์มารับในแต่ระรอบนาน
- ความหนาแน่นของประชากรเป็นไปในลักษณะกระจายตัวไปตามฝั่งที่

ติดอ่าวไทยเป็นแนวยาว ซึ่งจะทำให้คนในพื้นที่เดินทางมายังที่ตั้ง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
โครงการมีระยะทางไกล
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อำเภอหาดใหญ่(เทศบาลนคร)

มีพื้นที่ 852.796 ตร.กม.มีประชากร 378,002 คน

ประชากรนับถือศาสนาอิสลาม 94,501 คน (25%)

ทิศเหนือ จรดทะเลสาบสงขลา และติดต่อกับอำเภอรัตภูมิ อำเภอบางกล่ำ อำเภอกวนเนียง และอำเภอเมืองสงขลา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมืองสงขลา อำเภอนาหม่อม และอำเภอจะนะ

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอสะเดาและอำเภอกลองหอยโข่ง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอกวนกาหลง (จังหวัดสตูล) และอำเภอรัตภูมิ

อำเภอหาดใหญ่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเมืองจังหวัด ระยะทางห่างจากตัวเมืองสงขลา 30 กิโลเมตร และเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภาคใต้ตอนล่าง มีวิธีการเดินทางที่หลากหลายทั้งทางรถยนต์ ทางรถไฟ และทางอากาศ

ทางรถยนต์ อำเภอหาดใหญ่มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และทางหลวงเอเชียสาย 2 (ซ้อนทับกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4) ตัดผ่าน โดยมีสามแยกคอหงส์ (จุดบรรจบกับถนนกาญจนาภิเษย์) เป็นจุดปลายของถนนเพชรเกษม (จุดเริ่มต้นของถนนเพชรเกษมอยู่ที่สี่แยกท่าพระ กรุงเทพฯ) จากนั้นทางหลวงหมายเลข 4 จะซ้อนทับกับถนนกาญจนาภิเษย์ จากสามแยกคอหงส์ไปสิ้นสุดที่ชายแดนไทย-มาเลเซียที่ด่านสะเดา อำเภอสะเดานครหาดใหญ่เชื่อมกับนครสงขลา ศูนย์กลางของจังหวัด ด้วยทางหลวงหมายเลข 407 (ถนนกาญจนาภิเษย์ช่วงสามแยกคอหงส์ หาดใหญ่ - สามแยกลำโรง สงขลา) และทางหลวงหมายเลข 414 (ถนนลพบุรีราเมศวร์) ซึ่งไปบรรจบกับถนนกาญจนาภิเษย์ที่ห้าแยกน้ำกระจาย มีรถโดยสารประจำทางระหว่างเมืองของบริษัทขนส่ง จำกัด ให้บริการไปยังจุดหมายต่าง ๆ ทั้งกรุงเทพฯและภาคใต้ โดยมีสถานีขนส่งหาดใหญ่เป็นสถานีรถโดยสารประจำเมือง

ทางรถไฟ สถานีรถไฟชุมทางหาดใหญ่ มีเส้นทางรถไฟ 4 สายมาบรรจบ

กัน นั่นคือทางรถไฟสายใต้หลักไปกรุงเทพฯ ทางรถไฟสายใต้หลักไปสู่โหวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า โภค-ลก ทางรถไฟสายแยกไปปาดังเบซาร์ (เชื่อมต่อกับทางรถไฟของมาเลเซีย) ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทางรถไฟสายแยกไปสงขลา แต่ทางรถไฟสายสงขลาปัจจุบันไม่ได้ใช้งานแล้ว สถานีรถไฟชุมทางหาดใหญ่มีรถไฟโดยสารบริการ 28 ขบวน โดยที่ 26 ขบวนเป็นของการรถไฟแห่งประเทศไทย อีก 2 ขบวนเป็นของบริษัทการรถไฟมาเลเซีย วิ่งระหว่างชุมทางหาดใหญ่-เซ็นทรัลกัวลาลัมเปอร์-ชุมทางเกมาส

ทางอากาศ อำเภอหาดใหญ่มีท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในอำเภอคลองหอยโข่ง ชานเมืองหาดใหญ่ด้านตะวันตกเฉียงใต้ ติดกับกองบิน 56 ของกองทัพอากาศ โดยมีสายการบินต่าง ๆ ของไทย มาเลเซีย และสิงคโปร์ ให้บริการเที่ยวบิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 6.5 ผังที่ตั้งและการใช้ที่ดินของอำเภอหาดใหญ่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของอำเภอหาดใหญ่ที่เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งโครงการ

- แม้เป็นอำเภอที่มีพื้นที่กว้าง แต่ประชากรมีความหนาแน่นสูงมาก บริเวณศูนย์กลางของอำเภอที่เป็นพื้นที่เศรษฐกิจค้าขาย พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมแบ่งซึ่งขาดอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีประชากรเป็นจำนวนมากที่สุดในจังหวัดสงขลา
- เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภาคใต้ตอนล่าง มีการเดินทางที่หลากหลายและมีความสะดวกมากสำหรับคนที่อยู่ต่างพื้นที่
- มีบริการรถสองแถวสาธารณะ และรถตู้สาธารณะทำให้การเดินทางในพื้นที่ที่มีความสะดวกสำหรับผู้ที่ไม่มียานยนต์ส่วนตัว
- การคมนาคมหลักคือทางรถยนต์ผ่านถนนถนนเพชรเกษมซึ่งเป็นถนนที่นิยมใช้เป็นเส้นสัญจรหลักของภาคใต้ตอนล่างและประเทศมาเลเซีย
- เป็นศูนย์รวมทางด้านเศรษฐกิจ
- มีแหล่งทำเหมืองจำนวนมากเช่นจักร์สนครหาดใหญ่ , กระจ่างไฟฟ้า นครหาดใหญ่ , สวนโคโนเสาร์ มอ.หาดใหญ่, พิพิธภัณฑ์ค่ายเสนาณรงค์ จุฑารวมหิน มอ.หาดใหญ่ ,สวนสาธารณะพรค้ำแก้ว เป็นต้น
- มีความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคที่ดีมาก เมืองมีความเจริญสูง
- มีความปลอดภัยต่อการก่อการร้ายในระดับที่ดี
- รูปทรงของเขตอำเภอที่มีลักษณะเหมือนไม้ 3 แฉกทำให้เชื่อมต่อกับอำเภอรอบข้างที่มีอัตราส่วนของประชากรมุสลิมจำนวนมากกว่าได้ดี
- คนในพื้นที่ส่วนมากประกอบอาชีพค้าขายและมีฐานะมาตรฐานที่ดี

ข้อเสียของอำเภอหาดใหญ่ที่ไม่เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งโครงการ

- เนื่องจากในอดีตเคยมีนโยบายให้เป็นรัฐกันชนกับรัฐมุสลิมทำให้มีอัตราส่วนของผู้ที่นับถือศาสนาพุทธมากกว่าศาสนาอิสลาม
- ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบที่มีชุมชนหนาแน่นทำให้พื้นที่ในการก่อสร้างอาจไม่มีทัศนียภาพแวดล้อมที่สวยงามจากธรรมชาตินัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) อำเภอสิงหนคร (เทศบาลเมือง)

มีพื้นที่ 228.0 ตร.กม. มีประชากร 79,801 คน

ประชากรนับถือศาสนาอิสลาม 17,556 คน (22%)

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอสิงพระ

ทิศตะวันออก จรดอ่าวไทย

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอเมืองสงขลาและอำเภอหาดใหญ่

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอควนเนียง และอำเภอปากพะยูน (จังหวัดพัทลุง)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 6.6 ผังที่ตั้งแสดงการใช้ที่ดินของอำเภอสิงหนคร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเชิงนโยบายและตยงอย่างองเงงเงงของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของอำเภอสิงหนครที่เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งโครงการ

- เป็นอำเภอที่มีทัศนียภาพที่สวยงามเพราะมีพื้นที่ติดทะเล และ ติดกับทะเลสาบเป็นจำนวนมาก
- มีเกาะขอม และ สะพานติณสูลานนท์เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญและเสริมทัศนียภาพของโครงการให้สวยงามยิ่งขึ้น
- มีระบบสาธารณูปโภคในระดับที่ดี
- มีความปลอดภัยต่อการก่อการร้ายในระดับที่ดีมาก
- เป็นสถานที่ที่มีประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน เป็นต้นกำเนิดของเมืองสงขลาและมุสลิมเชื้อสายมลายูจากเกาะสุมาตรา ปรากฏหลักฐานไว้เป็นโบราณสถานที่มีชื่อเสียงเช่น ซากป้อมปืนจำนวน 18 ป้อมสมัยพระนารายณ์ , สุสานฝังศพสุลต่านสุไลมาน(เจ้าเมืองสงขลาคนที่สอง) เป็นต้น

ข้อเสียของอำเภอสิงหนครที่ไม่เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งโครงการ

- แม้จะมีพื้นที่ติดกับทะเล และ ทะเลสาบจำนวนมากแต่ไม่สามารถก่อสร้างได้เนื่องจาก เป็นที่ดินที่มีความลาดชันมากและบางส่วนของที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฝั่งเมืองสี่แควอ่อน) หรือ ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฝั่งเมืองสี่แควอ่อน) ไม่อนุญาตให้สร้างอาคารทุกประเภท
- มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ
- แม้ว่าจะเป็นเมืองที่เป็นจุดเริ่มต้นของชุมชนมุสลิมแต่เมื่อมีการอพยพประชากรไปยังฝั่งแหลมสน (พ.ศ. 2223)ทำให้ประชากรที่อาศัยอยู่ปัจจุบันเป็นคนต่างถิ่นซึ่งส่วนมากนับถือศาสนาพุทธ
- แม้ว่าเกาะขอมจะเป็นสถานที่ตั้งที่มีน่าสนใจมากในด้านของบริบทที่สวยงาม แต่ประชากรที่อาศัยอยู่บนเกาะขอมนั้นมีจำนวนน้อยมาก และเป็นชุมชนของผู้นับถือศาสนาพุทธที่ประกอบอาชีพทำกระเบื้องดินเผาจำหน่ายซึ่งบางส่วนได้อพยพย้ายไป ส่วนพื้นที่บนเกาะส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ทำการเกษตร (ทำนา , ปลูกสวนยางพารา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) อำเภोजะนะ (เทศบาลตำบล)

มีพื้นที่ 502.98 ตร.กม. มีประชากร 98,053 คน

คนประชากรนับถือศาสนาอิสลาม 73,540คน (75%)

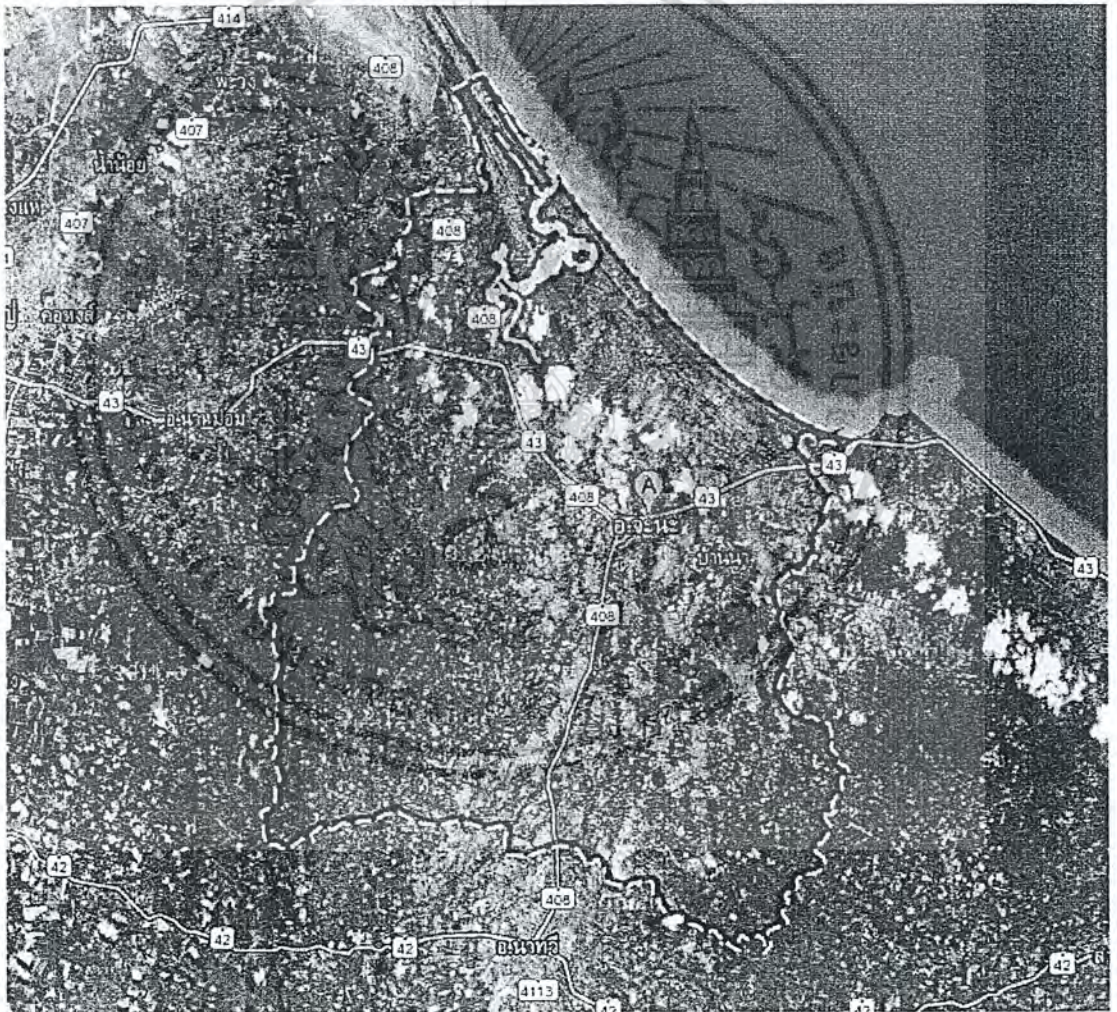
อำเภोजะนะมีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอเมืองสงขลา และ อ่าวไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อ่าวไทยและอำเภอเทพา

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอนาทวี และ อำเภอสะเดา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอหาดใหญ่ และ อำเภอนาหม่อม



รูปที่ 6.7 แสดงแผนที่ทางอากาศของอำเภोजะนะ¹

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ⁴อ้างอิงถึงสิ่งที่แสดงการใช้ที่ดินในอนาคตจากกรมโยธาธิการและผังเมือง เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของอำเภอจะนะที่เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งโครงการ

- เป็นอำเภอที่มีอัตราส่วนของผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม 75%ซึ่งมากที่สุด
ในจังหวัดสงขลา ใกล้เคียงกับอัตราส่วนใน 3จังหวัดชายแดนภาคใต้
- มีการคมนาคมทางถนนที่ดีเป็นจุดตัดระหว่างทางหลวงหมายเลข 43
และทางหลวงหมายเลข 408 ซึ่งเป็นทางไปยัง 3จังหวัดชายแดนภาคใต้

ข้อเสียของอำเภอหาดใหญ่ที่ไม่เหมาะสมแก่การเป็นที่ตั้งโครงการ

- แม้จะมีอัตราส่วนของผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามถึง 75% แต่ความหนาแน่นของประชากรค่อนข้างน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับด้วยจำนวนคนแล้วไม่แตกต่างจากจำนวนอำเภอหาดใหญ่ หรืออำเภอสงขลานครินทร์แม้ว่าทั้งสองอำเภอนี้จะมีอัตราส่วนของผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามที่ต่ำกว่ามาก
- ระบบสาธารณูปโภคอยู่ในระดับพอใช้
- การคมนาคมภายในพื้นที่ยังไม่สะดวกนักการเดินทางเป็นระยะไกลเนื่องจาก ประชากรในอำเภอนี้มีความกระจายตัว ไปตามพื้นที่ซึ่งสลับกับพื้นที่เกษตรกรรมไม่รวมตัวกันเป็นชุมชนหนาแน่นเหมือนในอำเภอหาดใหญ่ทำให้เกิดที่ว่างของพื้นที่สีเขียวขึ้นระหว่างหมู่บ้าน
- ประชากรร้อยละ 75 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกยางพารา และทำนา ส่วนอีกร้อยละ 25ประกอบอาชีพหัตถกรรมจักสาน ประดิษฐ์กรงนกซึ่งเป็นสินค้า OTOP ที่มีชื่อเสียงจำหน่าย และ ประกอบอาชีพค้าขายเป็นส่วนน้อย รายได้โดยภาพรวมจึงค่อนข้างต่ำ
- มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุก่อความไม่สงบปลานกลาง
- มีระยะทางที่ไกลเกินไปหากมาจากทางภาคใต้ตอนบน
- มีสถานที่ท่องเที่ยวจำนวนน้อย
- ความเจริญของเมือง สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆอยู่ในระดับพอใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

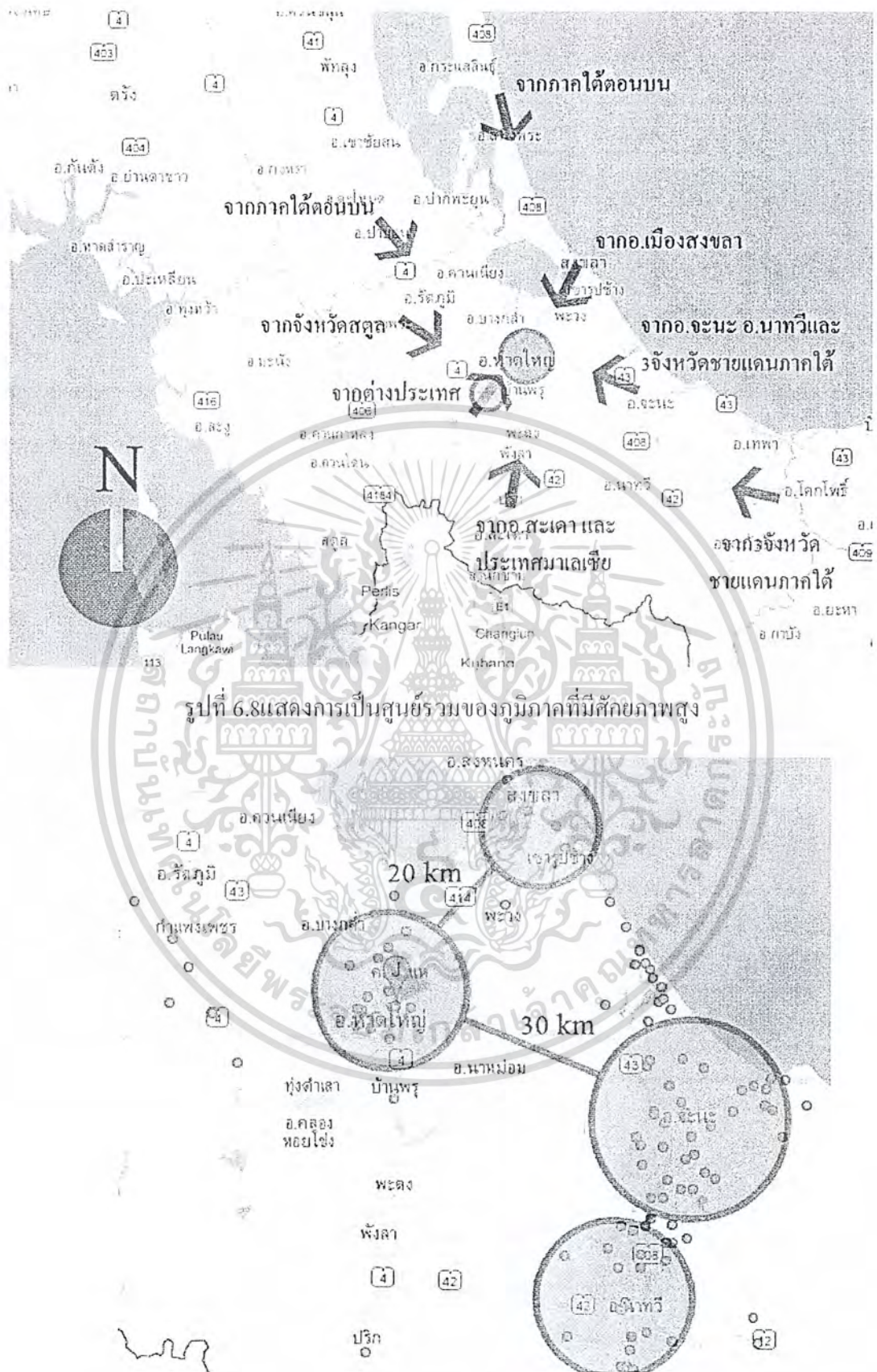
6.3.3 การพิจารณาอำเภอที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

	ประชากร มุสลิม	คมนาคม	สาธารณูป โภค	ความ ปลอดภัย	แหล่ง ท่องเที่ยว	ที่ตั้งส่งเสริม ความงาม	รวม
คะแนนเต็ม	40.00	20.00	15.00	10.00	10.00	5.00	100.00
อำเภอเมือง	25.00	15.00	12.50	10.00	7.50	5.00	75.00
อำเภอหาดใหญ่	30.00	20.00	15.00	10.00	10.00	2.50	87.50
อำเภอสิงหนคร	20.00	12.50	10.00	10.00	5.00	5.00	62.50
อำเภอจะนะ	40.00	10.00	7.50	5.00	2.50	2.50	67.50

ตารางที่ 6.2 แสดงการพิจารณาให้คะแนนอำเภอที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

จากตารางการพิจารณาอำเภอที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ พบว่าอำเภอหาดใหญ่เป็นอำเภอที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการมากที่สุด แม้ว่าจะเป็นอำเภอที่ประกอบด้วยคนไทยพุทธมากกว่าคนไทยมุสลิม แต่ด้วยรูปทรงของเขตที่เชื่อมติดกับอำเภอที่มีประชากรมุสลิมจำนวนมาก เช่น อำเภอจะนะ, อำเภอควนกาหลง เป็นต้น ประกอบกับมีความโดดเด่นและครบครันในด้านคมนาคมที่หลากหลายและสะดวก, มีระบบสาธารณูปโภคและความเจริญทันสมัยของเมืองในระดับใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร, มีความปลอดภัยที่สูงเนื่องจากมีเขตทหารอยู่ใกล้แม้จะเคยมีเหตุการณ์ลอบวางระเบิดเกิดขึ้นแต่มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก, มีแหล่งท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติและวัฒนธรรมจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 6.9 แสดงระยะห่างระหว่างเมืองที่มีความสำคัญ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขและต่องยังอิงเพียงข้อมูลเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 การวิเคราะห์และเลือกที่ดินที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

6.4.1 เกณฑ์การพิจารณาที่ดินที่มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

(1) ข้อกำหนดในการใช้ที่ดิน

ที่ตั้งของโครงการ สอดคล้องไม่ผิดต่อข้อกำหนดต่างๆ เช่น เทศบัญญัติ ผังเมืองรวม(ผังสี)กฎกระทรวง กฎหมายต่างๆ และ ตั้งอยู่ในย่านที่มีความเหมาะสม สามารถบรรลุต่อวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการได้

(2) ลักษณะกายภาพ และ ขนาดของพื้นที่

พื้นที่ตั้งโครงการต้องมีความลาดชัน (ไม่เกิน 5%) ขนาดของที่ดิน และ รูปทรงของที่ดินที่มีความเหมาะสม สามารถจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) สภาพแวดล้อม

อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว มีสถานที่ที่มีชื่อเสียง(landmark)อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ สภาพแวดล้อม และ อาคารใกล้เคียงอื่นๆส่งเสริมกับโครงการไม่ตั้งอยู่ในสถานที่แออัดหรือมีสิ่งบดบังทำลายทัศนียภาพของโครงการ

(4) ราคาที่ดิน

เป็นที่ดิน ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรือมีสิ่งปลูกสร้างที่รื้อถอนได้ง่าย มีราคาที่เหมาะสม

(5) เจ้าของที่ดิน

ควรเป็นที่ดินที่สามารถจัดหาได้โดยไม่ลำบากเนื่องด้วยโครงการนี้มีเจ้าของเป็นรัฐบาลจึงมีความเหมาะสมถ้าเจ้าของที่ดินเป็นของราชการหรือหากเป็นที่ดินของเอกชนควรมีเจ้าของจำนวนน้อยรายสามารถเสนอซื้อได้ง่ายไม่ต้องเสียเวลาในการเจรจาทันทีที่ดินนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) การคมนาคม

การเดินทางมายัง โครงการต้องมีความสะดวกโดยเฉพาะผู้ที่ใช้โครงการเป็นประจำ ซึ่งเป็นคนในพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ และ คนในจังหวัดสงขลา ทั้งการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวรถประจำทาง หรือ รถโดยสารรับจ้าง โดย ลักษณะการจราจร และ ถนนหน้าโครงการ ต้องมีความกว้างที่เหมาะสมไม่เกิดปัญหาการจราจรติดขัด

(7) การเข้าถึงโครงการ

ถนนด้านหน้าโครงการมีความกว้างเพียงพอต่อการกำหนดทางเข้า-ออก ที่เหมาะสม และ ที่ตั้งโครงการส่งเสริมให้สามารถมองเห็นโครงการได้จากระยะไกล ไม่เป็นการเข้าซอยที่วกวนเพื่อแสดงถึงความยิ่งใหญ่ของพระเจ้า

(8) อำนาจการก่อสร้างได้อย่างสะดวก

ที่ตั้งโครงการอำนาจให้การก่อสร้างดำเนินไปได้อย่างสะดวก เช่น ไม่มีพื้นที่ลาดชันกีดขวางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และ ไม่เป็นรบกวนต่อสิ่งก่อสร้างอื่นๆ

(9) ระบบสาธารณูปโภค

มีความพร้อมมูลของระบบต่างๆที่เข้าถึงโครงการ อย่างเพียงพอเช่นระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน, ไฟฟ้า, น้ำประปา, สัญญาณโทรศัพท์, สัญญาณโทรทัศน์เป็นต้น

(10) มีชุมชนมุสลิมอยู่ใกล้เคียง

เพื่อให้มีกลุ่มผู้ใช้โครงการประจำ และสามารถเดินทางได้อย่างสะดวกโดยจะพิจารณาชุมชนมุสลิมที่อยู่ในรัศมี 2.5 กิโลเมตร

(11) ไม่ตั้งประชิดกับมัสยิดที่มีอยู่แล้ว

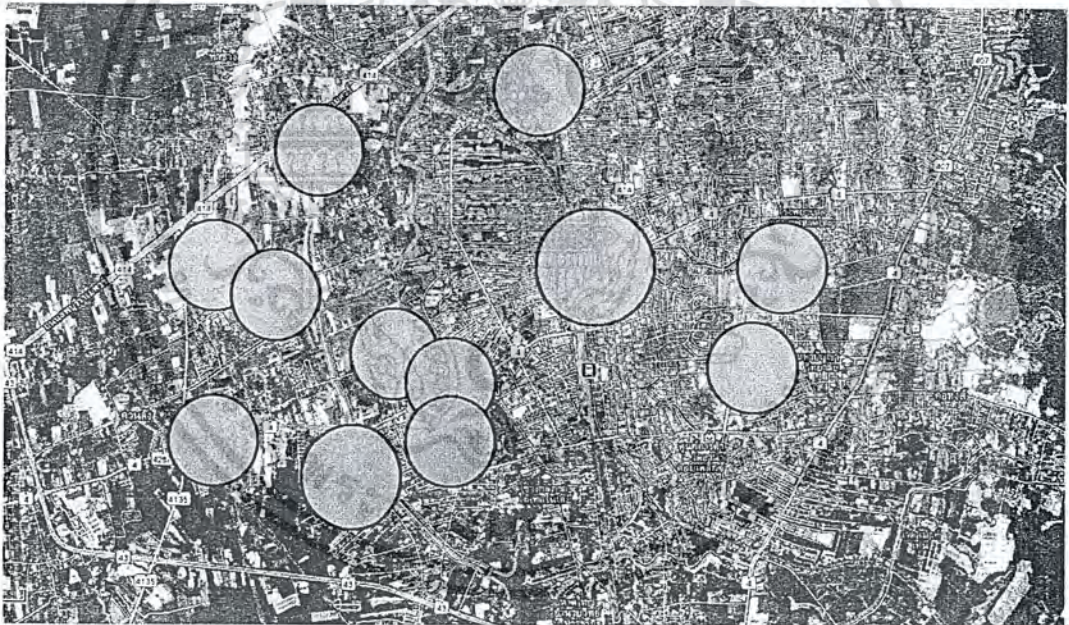
แม้ว่าโครงการนี้จะมีวัตถุประสงค์แตกต่างจากมัสยิดแต่ถ้าหากอยู่ใกล้กันจนเกินไปจะเป็นการซ้ำซ้อนในส่วนประกอบศาสนกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.2 ที่ดินที่นำมาพิจารณาเป็นที่ตั้งโครงการ

ที่ดินที่นำมาพิจารณาทั้งหมดนั้นเป็นที่ดินที่อยู่ในย่านชานเมือง(ฝั่งสีเหลืองและฝั่งสีส้ม) ของอำเภอหาดใหญ่สาเหตุที่ไม่เลือกที่ดินในย่านพาณิชย์ (ฝั่งสีแดง) เนื่องจาก

- (1) จากการวิเคราะห์หาพื้นที่คาดการณ์ว่าขนาดที่ดินที่เหมาะสมต้องมีพื้นที่มากกว่า 10,000 ตร.ม.ซึ่งในย่านพาณิชย์ (ฝั่งสีแดง) ไม่มี
- (2) ที่ดินในย่านพาณิชย์ (ฝั่งสีแดง)มีราคาสูงมาก
- (3) การจราจรในย่านพาณิชย์ (ฝั่งสีแดง)มีความหนาแน่นสูง
- (4) ย่านพาณิชย์ (ฝั่งสีแดง)มีชุมชนมุสลิมน้อย ส่วนมากเป็นคนจากต่างพื้นที่
- (5) อาคารในย่านพาณิชย์ (ฝั่งสีแดง)ส่วนมากเป็นห้องแถวสูง 4ชั้นที่เรียงตัวกันไป ตามถนนคล้ายกับกำแพง ทำให้บังทัศนียภาพของ โครงการและไม่มีระยะที่จะสามารถมองเห็น โครงการ โดยภาพรวมได้



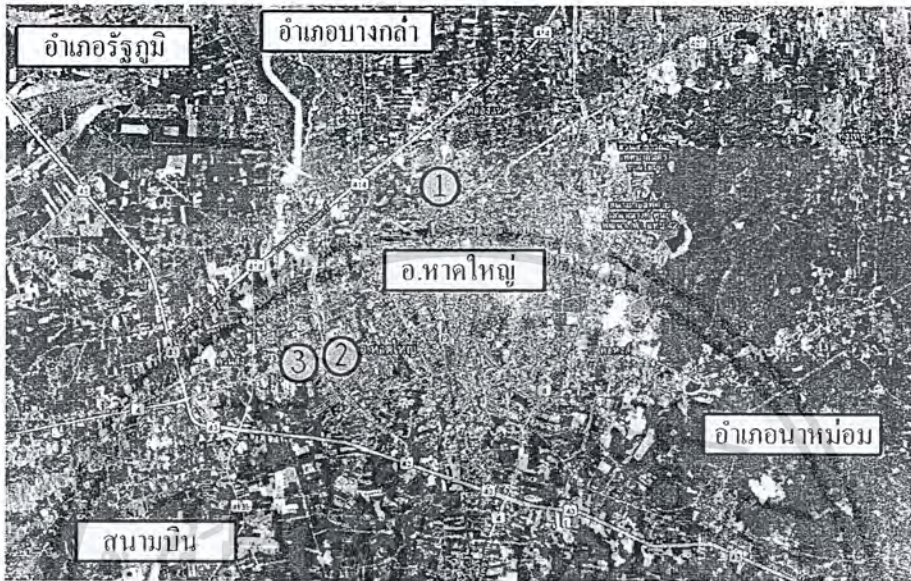
รูปที่ 6.10แสดงตำแหน่งของชุมชนมุสลิมในอำเภอหาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด อ้างอิงภาพถ่ายดาวเทียม Quickbird แสดงความหนาแน่นของมัสยิดในภาคใต้ของประเทศไทยที่มา: Google Earth ไปใช้

ที่ดินที่นำมาวิเคราะห์และคัดเลือกมีจำนวน 3 ที่ ได้แก่

- (1) ที่ดินริมถนนลพบุรีราเมศวร์
- (2) ที่ดินข้างคลองชลประทาน
- (3) ที่ดินข้างโรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจสากล

6



รูปที่ 6.11 แสดงตำแหน่งของที่ดินที่นำมาพิจารณา



รูปที่ 6.12 แสดงตำแหน่งของที่ดินที่นำมาพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นด้วย Quickbird แสดงความหนาแน่นของพืชชนิดในภาคใต้ของประเทศไทยที่มา: Google Earth ไปใช้

จากการตรวจสอบแผนผังกำหนดการใช้ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดง
โครงการคมนาคมขนส่งท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 452(พ.ศ.2518) พบว่า

- (1) ที่ดินริมถนนลพบุรีราเมศวร์อยู่ในผังสี่เหลี่ยม
- (2) ที่ดินข้างคลองชลประทานอยู่ในผังสี่เหลี่ยม
- (3) ดินข้างโรงเรียนหาคีใหญ่บริหารธุรกิจสากลอยู่ในผังสี่เหลี่ยม
ซึ่งสามารถก่อสร้างอาคารสาธารณะและอาคารทางศาสนาได้



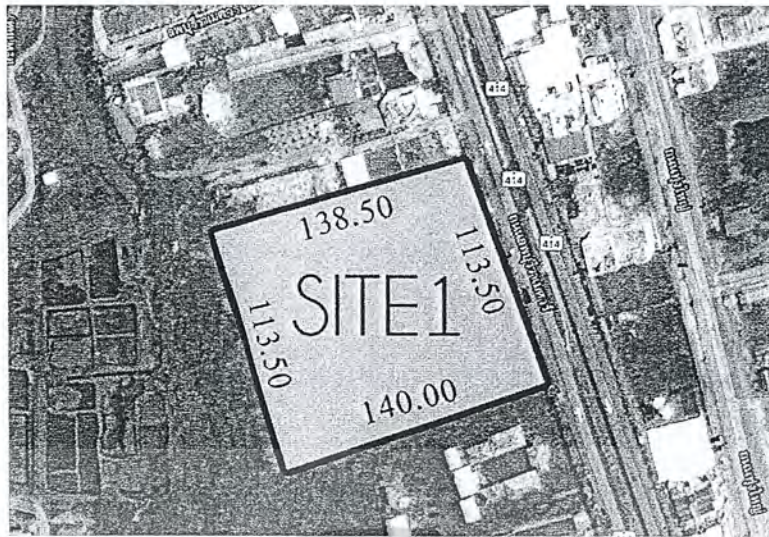
รูปที่ 6.13 แสดงตำแหน่งของที่ดินที่นำมาพิจารณา
ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 1 ที่ดินริมถนนลพบุรีราเมศวร์



รูปที่ 6.14 แสดงตำแหน่งที่ดินริมถนนลพบุรีราเมศวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในทางใดก็ตาม Quickbird แสดงความหมายของสัญลักษณ์ในภาคใต้ของประเทศไทยที่: Google Earth มีการนำไปใช้

8



รูปที่ 6.15 แสดงขอบเขตที่ดิน

หัวข้อ	รายละเอียด
ขนาดพื้นที่	15,584 ตร.ม.
ราคาที่ดิน	2,350,000 บาท/ไร่
เจ้าของที่ดิน	เอกชน 2 เจ้าของ
ถนนหน้าโครงการ	ถนนลพบุรีราเมศวร์ขนาด 6 ช่องทางวิ่ง
ฝั่งตรงข้ามโครงการ	ธนาคารกรุงเทพ, ร้านขายยาง, ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า
ด้านข้างโครงการ	ทิศเหนือติดกับบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ทิศใต้และทิศตะวันตกติดกับที่ว่าง
การเข้าถึงโครงการ	จากถนนลพบุรีราเมศวร์ จากถนนรัตติกาล
สถานที่ใกล้เคียง	ห้างบิ๊กซีสาขาหาดใหญ่
ชุมชนมุสลิมใกล้เคียง	ชุมชนสะพานดำ (800 เมตร) ชุมชนมุสลิมบริเวณใจกลางเมืองหาดใหญ่ (2.50 กม.)
สภาพที่ดิน	ที่ดินเป็นสองแปลงติดกัน 1. ที่ดินโล่ง พื้นทั้งหมดเป็นทราย เป็นที่ดินที่ถูก ปรับระดับดินแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
อ้างอิงภาพถ่ายดาวเทียม Quickbird แสดงความหนาแน่นของมัสยิดในภาคใต้ของประเทศไทยที่มาจาก Google Earth
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

	<p>2. เป็นที่ตั้งของปั๊มน้ำมัน Esso มีอาคารร้างอยู่ในที่ดิน 4 หลัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปั๊มน้ำมัน โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาโครงสร้างเหล็ก และคอนกรีต พื้นเทพื้นลานคอนกรีตขนาดประมาณ 60% ของที่ดินที่สอง - อาคารสำนักงานอีก 3หลัง โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
ทัศนียภาพโดยรวม	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ความสูงไม่เกิน 4ชั้น ไม่มีอาคารบดบังที่ตั้งโครงการ - รอบๆ โครงการ ไม่มีสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม

ตารางที่ 6.3 แสดงรายละเอียดของที่ตั้ง โครงการทางเลือกที่ 1



รูปที่ 6.16แสดงมุมมองจากที่ดิน ไปยังถนนหน้าโครงการ



รูปที่ 6.17แสดงมุมมองจากที่ดินไปยังถนนหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.20 ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 1 แปลงที่ 1



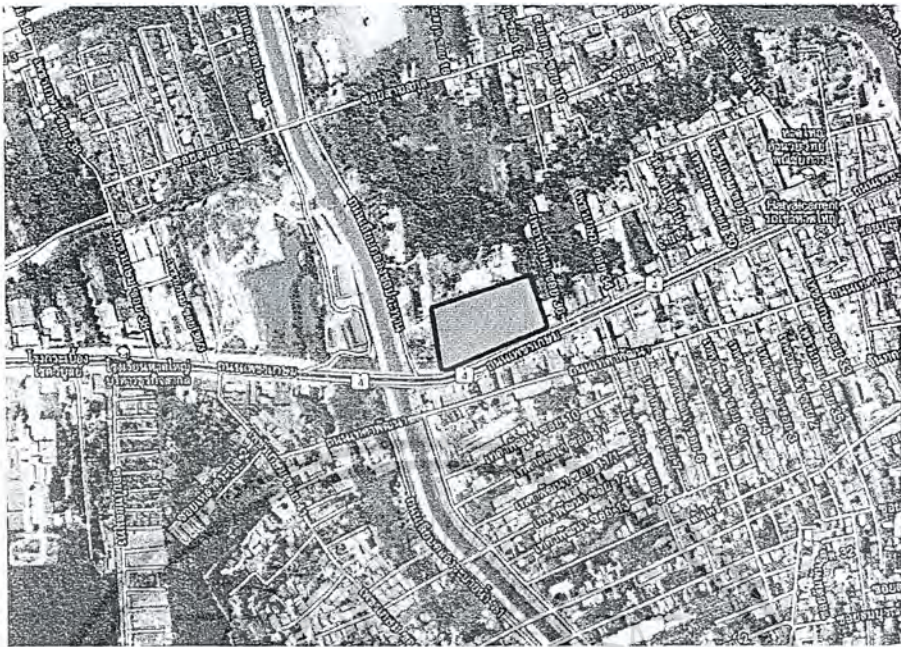
รูปที่ 6.18 ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 1 แปลงที่ 1



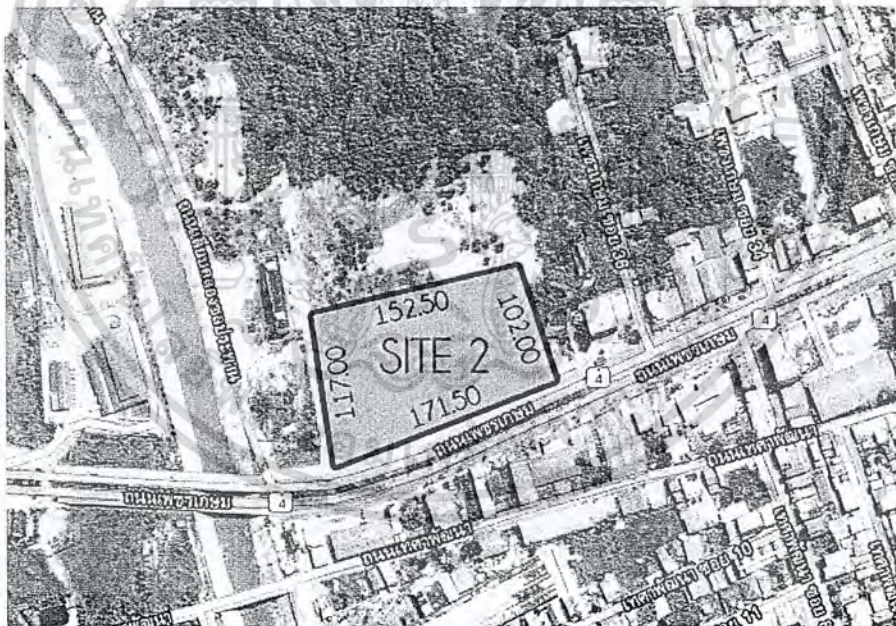
รูปที่ 6.19 ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 1 แปลงที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 2 ที่ดินข้างคลองชลประทาน



รูปที่ 6.2 แสดงตำแหน่งที่ดินข้างคลองชลประทาน



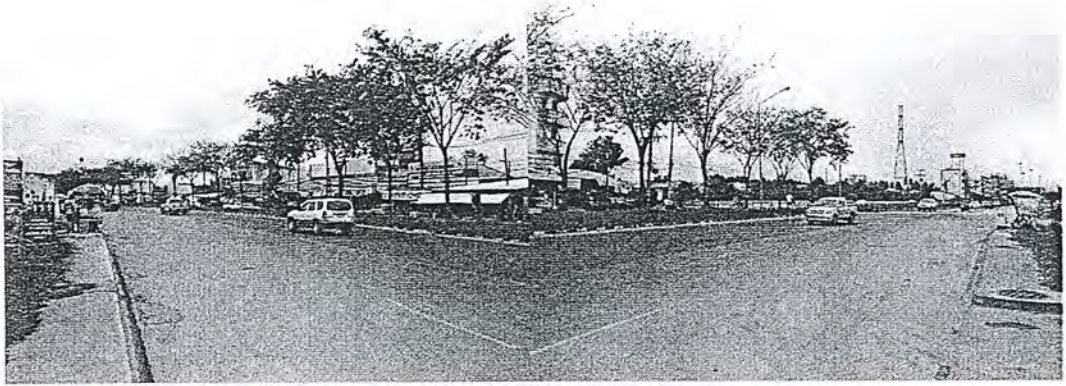
รูปที่ 6.22 แสดงขอบเขตที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 999 อ้างอิงภาพถ่ายดาวเทียม Quickbird แสดงความหนาแน่นของมีสขิลในภาคใต้ของประเทศไทยที่มา: Google Earth
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น ออกกฎหมายมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

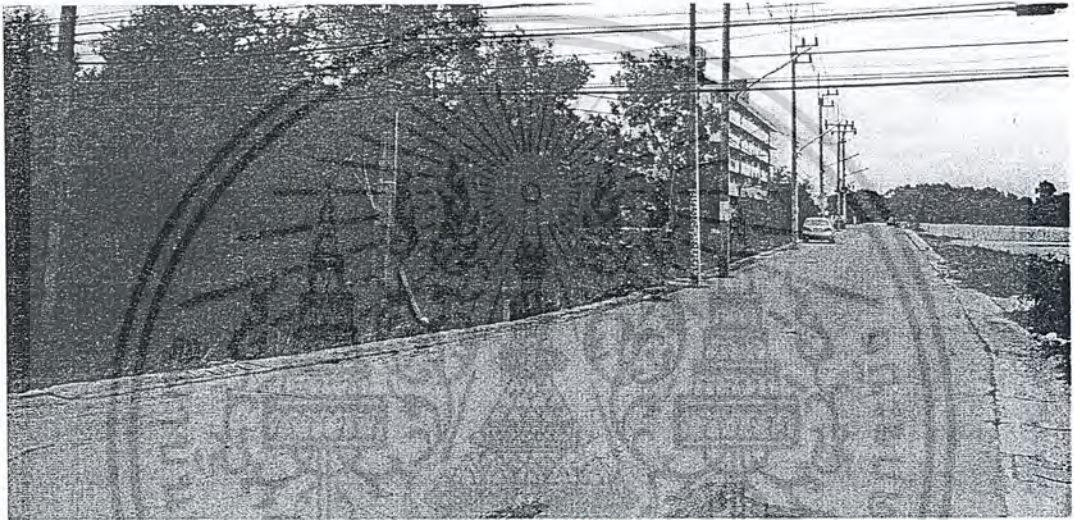
หัวข้อ	รายละเอียด
ขนาดพื้นที่	18,200 ตร.ม.
ราคาที่ดิน	3,000,000 บาท/ไร่
เจ้าของที่ดิน	เอกชนเจ้าของเดียว
ถนนหน้าโครงการ	ถนนเพชรเกษม 6 ช่องทางวิ่ง
ฝั่งตรงข้ามโครงการ	ร้านจำหน่ายรถโตโยต้า, บ้าน 2 ชั้น
ด้านข้างโครงการ	ทิศเหนือเป็นพื้นที่ที่วางแผนจะเป็นหมู่บ้านจัดสรร ทิศตะวันตกติดกับถนน 2 ทางวิ่ง และ เฟลด์ของราชการ ทิศตะวันออกติดกับที่ว่างและบ้านพักอาศัย 2 ชั้น
การเข้าถึงโครงการ	จากถนนเพชรเกษม ถนนเลียบคลองชลประทาน
สถานที่ใกล้เคียง	ห้าง โลตัส สาขา หาดใหญ่ ท่ารถตู้ขนาดใหญ่
ชุมชนมุสลิมใกล้เคียง	- ชุมชนชอยควนสันติ (1 กม.) - ชุมชนตลาดพ่อพรหม (450 เมตร) - ชุมชนชอยโชคดี (500 เมตร) - ชุมชนบริเวณตำบลควนลัง (1.50 กม.) - ชุมชนริมถนนบางแพบพัฒนา (2.50 กม.) - ชุมชนมุสลิมกลางเมืองหาดใหญ่ (2.50 กม.) - ชุมชนถนนบ้านบางนา (2.50 กม.)
สภาพที่ดิน	เป็นที่ดินขนาดใหญ่มากหนึ่งแปลงเจ้าของเดิมที่ ปรับระดับที่ดินไว้แล้ว ซึ่งได้มีการวางแผนไว้ว่าส่วน หนึ่งจะสร้างเป็นหมู่บ้านจัดสรร จึงได้เลือกส่วนที่ เหลือมาเป็นที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 2
ทัศนียภาพโดยรวม	ไม่มีทัศนียภาพที่สวยงามเป็นพิเศษ

ตารางที่ 6.4 แสดงข้อมูลของที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.23แสดงถนนหน้าที่ดิน



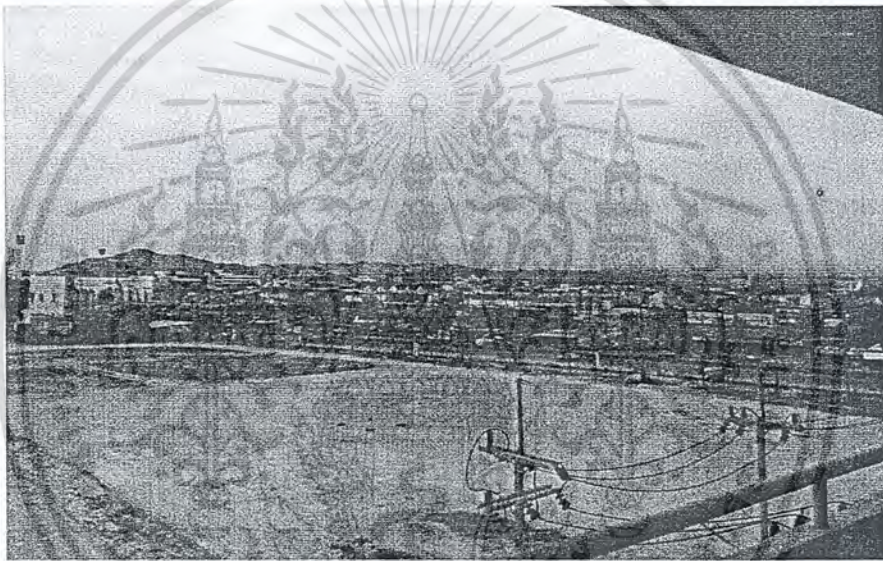
รูปที่ 6.24แสดงถนนสองทางวิ่งข้างที่ดิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนรูปที่ 6.25แสดงห้างโลตัสและสถานีรถตู้บริเวณใกล้เคียงที่ดินใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.26 พื้นที่ด้านทิศเหนือของที่ดินที่อาจจะเป็นหมู่บ้านจัดสรร

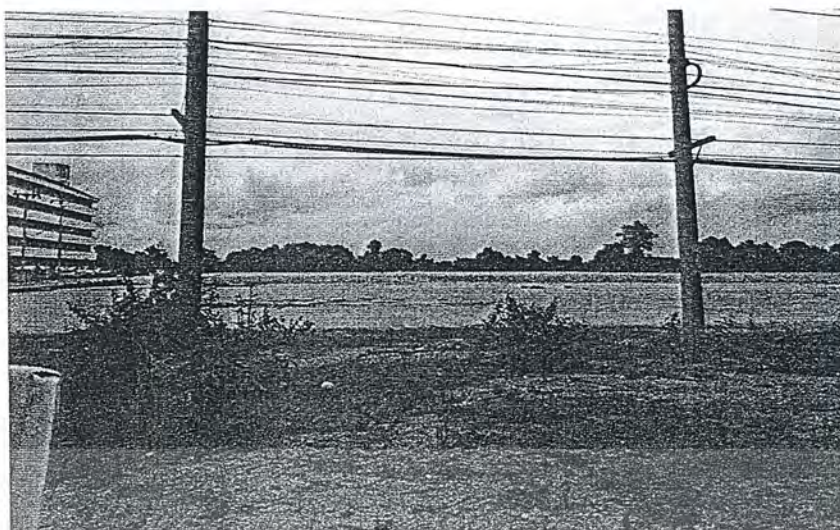


รูปที่ 6.27 แสดงทัศนียภาพที่ดินทางเลือกที่ 2



รูปที่ 6.28 แสดงทัศนียภาพที่ดินทางเลือกที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.29ทัศนียภาพจากถนนหน้าที่ดินทางเลือกที่ 2



รูปที่ 6.30ทัศนียภาพจากด้านหัวมุมที่ดินทางเลือกที่ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสาร...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกที่รูปที่ 6.31 ทัศนียภาพจากถนนสองทางวิ่งข้างที่ดินทางเลือกที่ 2

ที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 3 ที่ดินข้างโรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจสากล



รูปที่ 6.32 แสดงตำแหน่งที่ดินข้างโรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจสากล



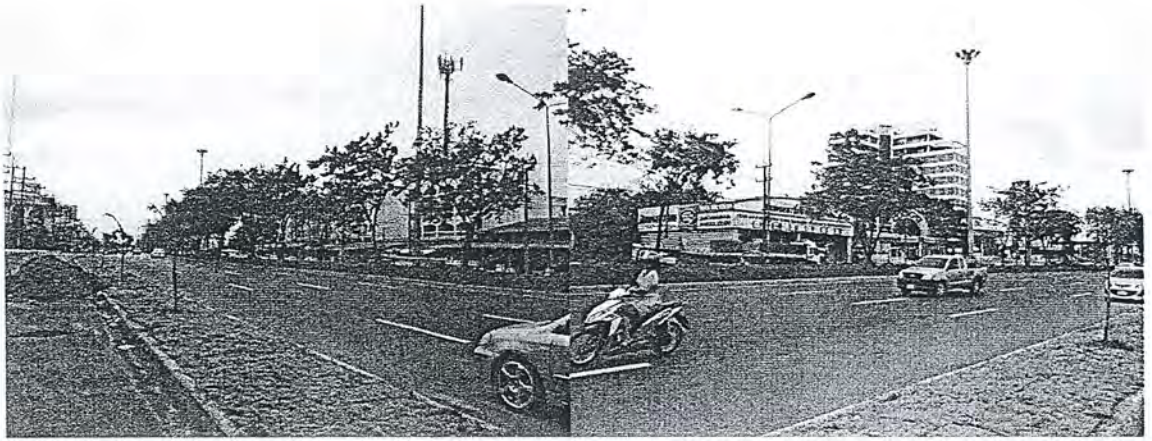
รูปที่ 6.33 แสดงตำแหน่งที่ดินข้างโรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 10 อิงอิงภาพถ่ายดาวเทียม Quickbird แสดงความหนาแน่นของมัสยิดในภาคใต้ของประเทศไทยที่มา: Google Earth
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	รายละเอียด
ขนาดพื้นที่	10,559 ตร.ม.
ราคาที่ดิน	3,000,000 บาท/ไร่
เจ้าของที่ดิน	เอกชนเจ้าของเดียว
ถนนหน้าโครงการ	ถนนเพชรเกษม ช่องทางวิ่ง
ฝั่งตรงข้ามโครงการ	โรงกระบือเชิงโชควิบูล, ศูนย์จำหน่ายยางบริทสโตรน ศูนย์จำหน่ายรถยนต์โตโยต้า, คอกพิท
ด้านข้างโครงการ	- ทิศเหนือเป็นพื้นที่ว่างเต็มไปด้วยต้นไม้ - ทิศตะวันตกติดกับ ศูนย์จำหน่ายรถนิทสัน - ทิศตะวันออกติดกับอาคาร โรงเรียนหาดใหญ่ บริหารธุรกิจสากลแต่ปัจจุบันเป็นอาคารร้าง
การเข้าถึงโครงการ	จากถนนเพชรเกษม ถนนเลียบคลองชลประทาน
สถานที่ใกล้เคียง	ห้าง โลตัสสาขาหาดใหญ่ ท่ารถตู้ขนาดใหญ่
ชุมชนมุสลิมใกล้เคียง	- ชุมชนซอยควนสันติ (500 เมตร) - ชุมชนตลาดพ่อพรหม (1.50 กม.) - ชุมชนซอยโชคดี (2.00 กม.) - ชุมชนบริเวณตำบลควนลัง (400 เมตร) - ชุมชนริมถนนบางแพพัฒนา (1.35กม.)
สภาพที่ดิน	เป็นที่ดินที่มีหน้ากว้างน้อย แต่มีความลึกมาก ทิศตะวันออกเป็นอาคารร้างขนาดใหญ่โครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังกระจก
ทัศนียภาพโดยรวม	ไม่มีทัศนียภาพที่สวยงามเป็นพิเศษ

ตารางที่ 6.5 แสดงข้อมูลของที่ตั้งโครงการทางเลือกที่ 3

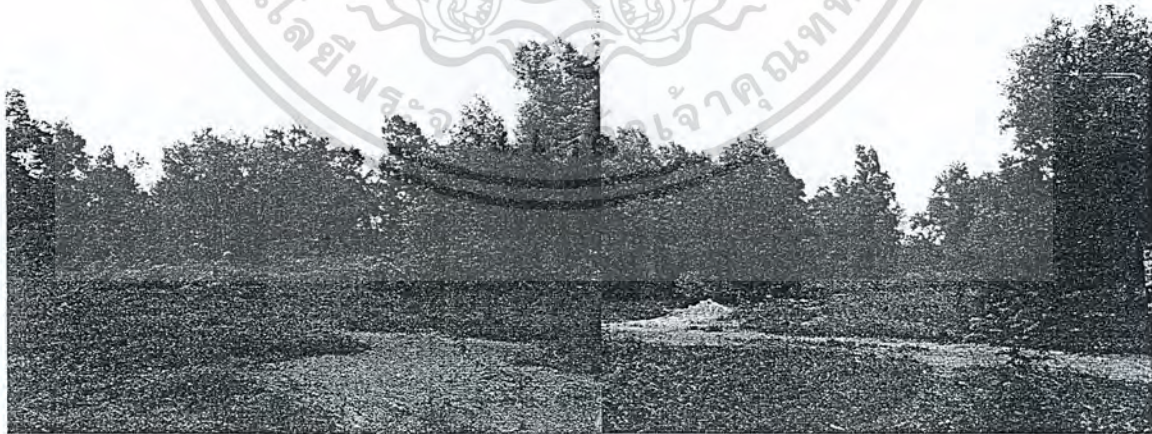
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.34 แสดงถนนหน้าที่ดิน



รูปที่ 6.35 แสดงถนนหน้าที่ดิน

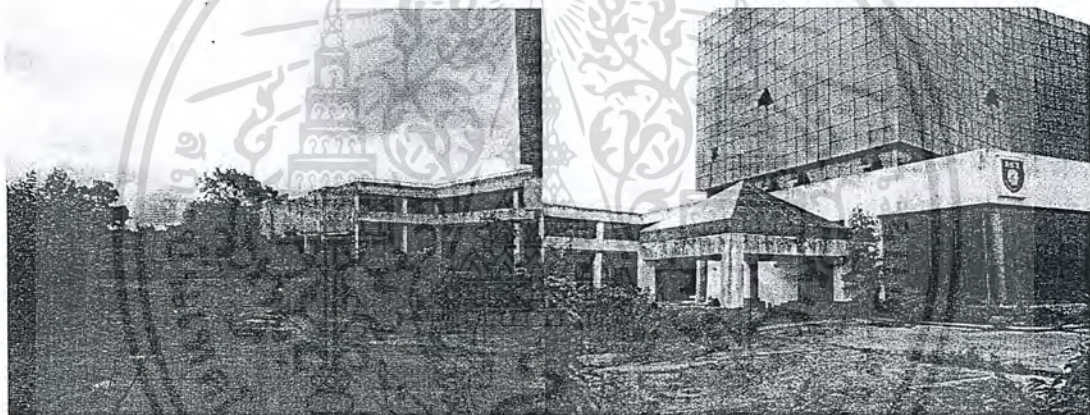


รูปที่ 6.36 แสดงทัศนียภาพจากถนนหน้าที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.37 มุมมองจากที่ดินไปยังถนนด้านหน้าที่ดิน



รูปที่ 6.38 แสดงอาคารร้างขนาดใหญ่ข้างที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบและการพิจารณาที่ตั้งทั้ง3ทางเลือก

ในส่วนแรกจะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบศักยภาพในด้านต่างๆ โดยเกณฑ์ในข้อใดที่มีศักยภาพเท่ากันจะไม่นำมาพิจารณาในการให้คะแนนในส่วนต่อไป

เกณฑ์ตัดสิน	ที่ดินทางเลือก		
	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
ข้อกำหนดในการใช้ที่ดิน	ศักยภาพเท่ากัน		
ลักษณะกายภาพ และขนาดของพื้นที่	- ขนาดเหมาะสม - ที่ดินมีหน้ากว้าง	- ขนาดเหมาะสม - ที่ดินมีหน้ากว้าง	- ค่อนข้างเล็ก - ที่ดินมีหน้าแคบ
สภาพแวดล้อม	ใกล้ห้างบิ๊กซี	- ใกล้ห้างโลตัส - ใกล้กับท่ารถตู้	- ใกล้ห้างโลตัส - ใกล้กับท่ารถตู้ - มีอาคารร้างเป็นอาคารข้างเคียง
ราคาที่ดิน	2,350,000 บาท - เสียค่าใช้จ่าย หรือถอนอาคารเก่า	3,000,000 บาท	3,000,000 บาท
เจ้าของที่ดิน	สองเจ้าของ	เจ้าของเดียว	เจ้าของเดียว
การคมนาคม	- การคมนาคมสะดวกไม่ติด - รถสองแถวผ่าน - เป็นเส้นทางออก จากตัวเมือง	- การคมนาคมสะดวกไม่ติด - รถสองแถวผ่าน - อยู่ใกล้กับท่ารถตู้ขนาดใหญ่ขนาดใหญ่ซึ่ง เป็นระบบสัญจรสาธารณะที่สำคัญในจังหวัด สงขลา - เป็นเส้นทางเข้าสู่ตัวเมือง	
การเข้าถึงโครงการ	เป็นถนนเลียขมเมือง	นิยมใช้เส้นทางเพชรเกษมมากกว่า	
อำนวยการก่อสร้างได้ อย่างสะดวก	ศักยภาพเท่ากัน		
ระบบสาธารณูปโภค	ศักยภาพเท่ากัน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนมุสลิมใกล้เคียง	มากกว่า 5ชุมชน	มากกว่า 7ชุมชน	มากกว่า 1ชุมชน
ไม่ตั้งประชิดกับมัสยิดที่มีอยู่แล้ว	ห่างจากมัสยิดกลางสงขลา 10.50 กิโลเมตร		ห่างจากมัสยิดกลางสงขลา 6 กิโลเมตร

ตารางที่ 6.6 แสดงการเปรียบเทียบศักยภาพของที่ตั้งทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก

เกณฑ์ตัดสิน	ค่าน้ำหนัก	ที่ดินทางเลือก		
		1	2	3
ลักษณะกายภาพ / ขนาดของพื้นที่	15	12.50	15.00	7.50
สภาพแวดล้อม	15	7.50	10.00	6.00
ราคาที่ดิน	7.50	7.50	5.00	5.00
เจ้าของที่ดิน	7.50	3.25	7.50	7.50
การคมนาคม	10	5.00	10.00	10.00
การเข้าถึงโครงการ	7.50	5.00	7.50	7.50
มีชุมชนมุสลิมอยู่ใกล้เคียง	30	10.00	25.00	20.00
ไม่ตั้งประชิดกับมัสยิดที่มีอยู่แล้ว	7.50	3.25	7.50	7.50
รวม	100	54.00	87.50	71.00

ตารางที่ 6.7 แสดงการให้คะแนนที่ดินทางเลือกทั้ง 3

จากตารางให้คะแนน ที่ตั้งทางเลือกที่ 2 คือที่ดินข้างคลองชลประทานเป็นทางเลือกที่ได้คะแนนมากที่สุดด้วยความเหมาะสมในด้านต่างๆดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยเฉพาะจุดเด่นที่สำคัญคือ

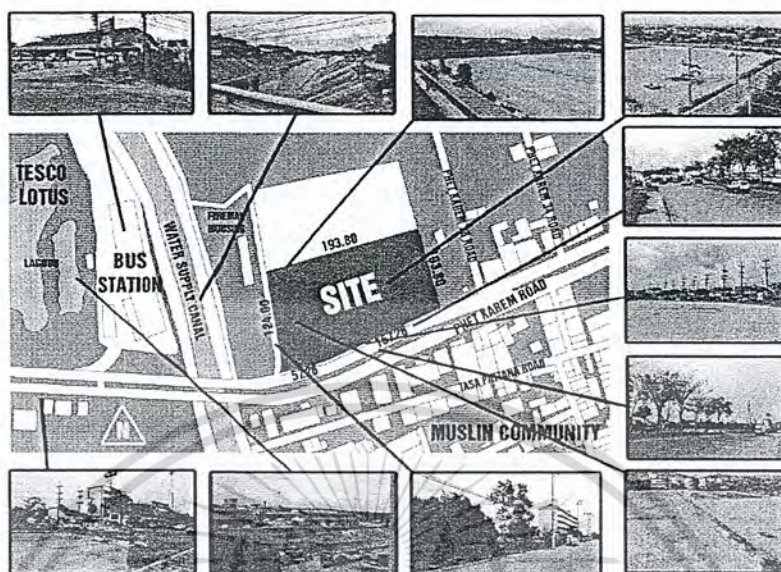
- (1) หากมองจากแผนที่จะพบว่าในรัศมีไม่เกิน 2.50 กิโลเมตรมีชุมชนมุสลิมหลายชุมชนรายล้อมอยู่ โดยที่ตำแหน่งที่ตั้งนั้น ไม่อยู่ใกล้กับมัสยิดของชุมชนจนเกินไป
- (2) การคมนาคมเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อผู้ใช้โครงการมาก และที่ดินก็อยู่ติดกับท่ารถผู้ขนาดใหญ่เป็นอันดับสองของจังหวัด (จังหวัดสงขลามีท่ารถขนาดใหญ่ 2 ท่าอีกท่าหนึ่งจะเน้นรถบัส) ทำให้การเดินทางมาโครงการของคนในพื้นที่และคนที่อยู่ต่างอำเภอสามารถเดินทางมาได้อย่างสะดวก ด้วยการเดินเท้าไม่เกิน 150 เมตร
- (3) ที่ดินมีหน้าโครงการที่กว้างมากถึง 170 เมตรทำให้เมื่อขับรถผ่านจะสามารถสังเกตเห็น

ได้โดยง่าย การสัญจรเข้าออกโครงการทำได้อย่างสะดวกและไม่มีอาคารอื่น ๆ บดบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

6.5.1 ผังบริเวณที่ตั้งโครงการ

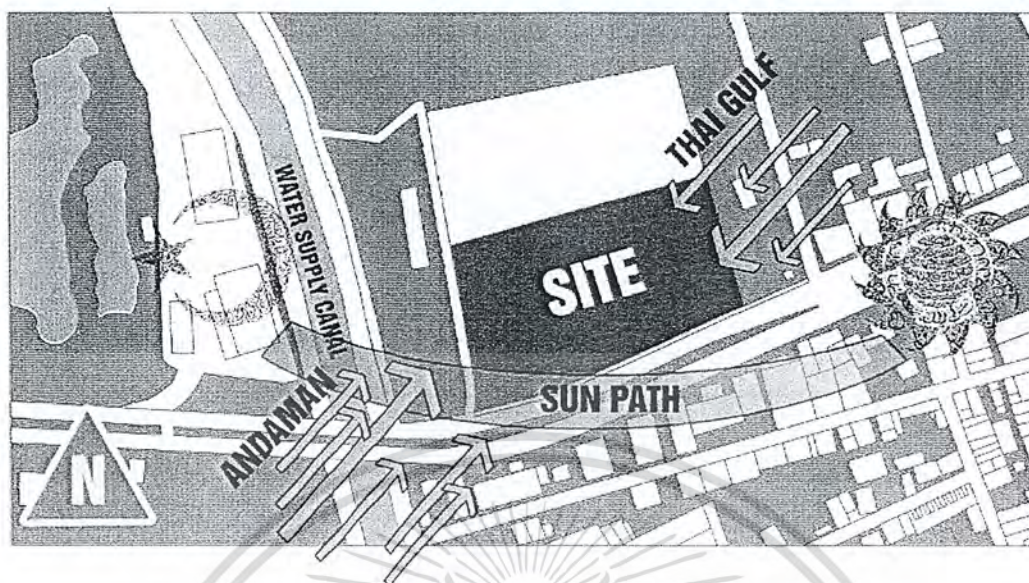


รูปที่ 6.39 แสดงผังบริเวณที่ตั้งโครงการ

6.5.2 อิทธิพลของธรรมชาติและทัศนียภาพที่มีผลต่อโครงการ

- ทัศนียภาพสามารถตัดได้อย่างสะดวกเนื่องจากไม่มีอาคารบังโดยเฉพาะด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นทิศที่มีลมแรงมากเนื่องจากเป็นลมประจำฤดูผสมกับลมที่พัดมาจากทะเล
- บริเวณหน้าโครงการเป็นด้านทิศใต้ และโดยทั่วไปด้านหน้าของมัสยิดในประเทศไทยถ้าสามารถทำได้จะหันหน้าไปทางทิศตะวันออกเพื่อให้ผู้ที่มาประกอบศาสนกิจเมื่อเข้าสู่ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนาจะหันหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 16.50 องศา (ทัศนียภาพ) ดังนั้นจึงมีโอกาสสูงที่ด้านหน้าโครงการคือด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่มีแสงแดดปานกลาง และหันด้านหลังอาคารเข้าสู่ทิศตะวันตกที่มีแสงแดดรุนแรงกว่า
- จากการเก็บข้อมูลพบว่าพื้นที่บริเวณที่ตั้งโครงการนี้ไม่ถูกน้ำท่วมเนื่องจากเป็นที่ดอนและมีคลองชลประทานช่วยระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว
- จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีฝนตกชุกการออกแบบต้องสามารถป้องกันฝนได้
- พื้นดินเดิมเป็นพื้นดินทรายที่ถมปรับระดับไว้แล้วสูงจากระดับถนนประมาณ 20 – 30 ซม. ต้นไม้จะไม่สามารถเจริญเติบโตได้ต้องถมดินร่วนทับอีกชั้น

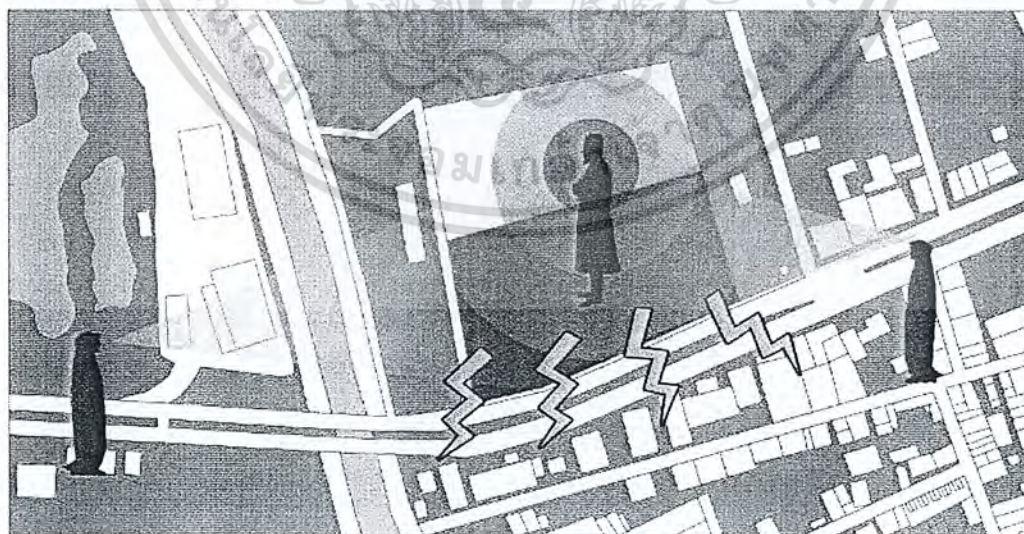
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.40 แสดงอิทธิพลของธรรมชาติและทิศทางลมที่มีผลต่อโครงการ

6.5.3 มลพิษทางเสียงและอากาศ

บริเวณโดยรอบเป็นที่โล่ง หมู่บ้าน และพื้นที่รกรกปกคลุมด้วยต้นไม้ปราศจากโรงงานและแหล่งปล่อยอากาศพิษหรือเสียงดังมีเพียงมลพิษทางเสียงและอากาศจากถนนเพชรเกษมด้านหน้าโครงการเล็กน้อย



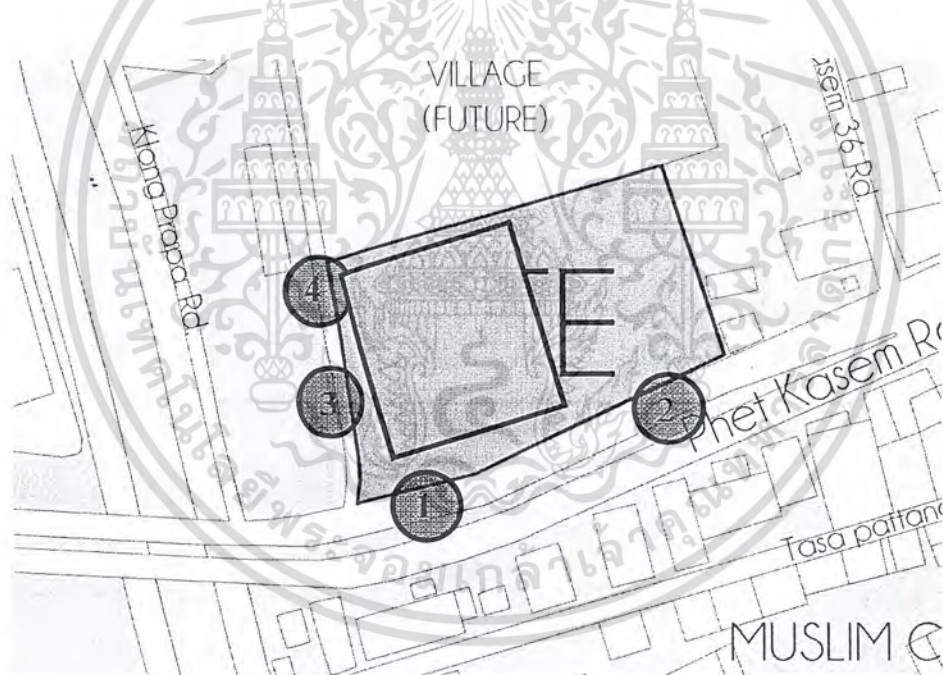
รูปที่ 6.41 แสดงมลพิษทางเสียงและอากาศจากถนนเพชรเกษม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับโครงการงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.4 ตำแหน่งทางเข้าหลักและรอง

จากเหตุผลเรื่องทิศกิบลัตที่ส่งผลให้อาคารมีโอกาสสูงที่จะหันหน้าไปทางทิศ ตะวันออก และเพื่อให้สอดคล้องกันตำแหน่งอาคารจึงมีความเหมาะสมที่อยู่ชิดทางด้านทิศ ตะวันตกของพื้นที่ตั้งโครงการ และกำหนดเป็นที่ว่างบริเวณทิศตะวันออกทำให้ทางเข้าที่ 2 มีความเหมาะสมเป็นทางเข้าหลักซึ่งที่ว่างนี้จะเป็นส่วนพื้นที่จะสวน และ ส่วนพื้นที่จอดรถ ทำให้ไม่ต้องทำที่จอดรถใต้ดิน อีกทั้งทางเข้ายังไม่ประชิดกับตัวอาคารและกระชั้นกับ สะพานมากจนเกินไป

ถนนสองทางวิ่งข้างโครงการมีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะใช้เป็นเส้นทางบริการ สำหรับเจ้าหน้าที่ หรือรถขนส่งอาหาร แก๊ส และขยะ โดยทางเข้าหมายเลข 4 มีความ เหมาะสมกว่าเนื่องจากไม่เป็นที่สังเกตเห็น ได้ชัดจากถนนใหญ่และไม่กระชั้นจนเกินไป



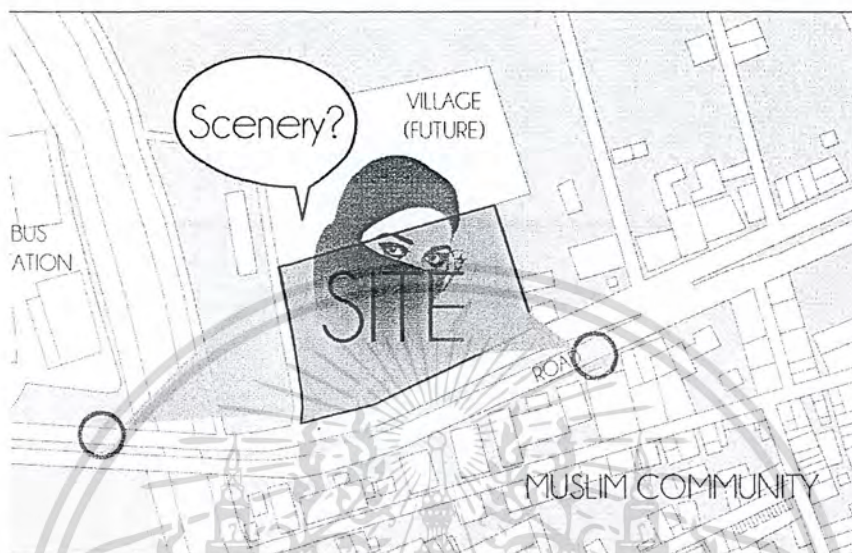
รูปที่ 6.42 แสดงตำแหน่งทางเข้าหลักและรอง

6.5.5 ทศนียภาพรอบโครงการ และทศนียภาพจากภายนอกมองสู่โครงการ

ทศนียภาพโดยรอบโครงการ ไม่มีความงามเป็นพิเศษ โดยความงามของทศนียภาพ นี้สามารถสร้างบรรยากาศได้ภายในโครงการเอง และทศนียภาพก็ไม่ใช่อะไรที่สำคัญขนาด 'ไม่ได้ของโครงการประเภทนี้ เพราะองค์ประกอบส่วนมากไม่จำเป็นต้องออกแบบให้เชื่อม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับทัศนียภาพโอบรอบเช่นส่วนห้องประชุม,ส่วนประกอบศาสนกิจส่วน,ส่วนห้องฉายภาพยนตร์,ส่วนนิทรรศการเป็นต้น

มุมมองจากภายนอกมายังอาคาร ไม่มีสิ่งก่อสร้างบดบังสามารถมองเห็นได้จาก ระยะไกลทั้งจากทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก

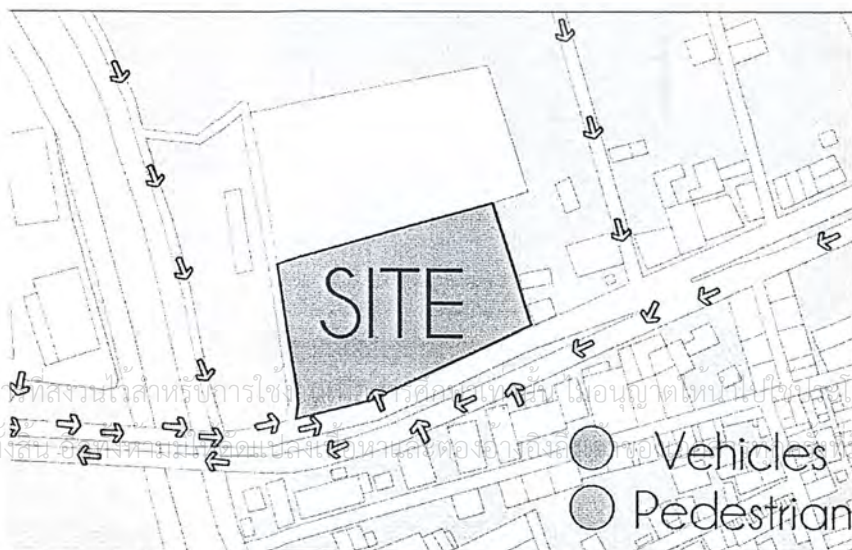


รูปที่ 6.44 แสดงทัศนียภาพรอบโครงการ และทัศนียภาพจากภายนอกมองสู่โครงการ

6.5.6 แสดงการสัญจรมายังโครงการ

การสัญจรมายังโครงการสามารถมาได้หลายวิธี ได้แก่

- การเดินด้วยเท้าจากชุมชนมุสลิมที่อยู่ใกล้เคียง
- รถยนต์ส่วนตัว รถจักรยานยนต์ หรือรถจักรยาน
- รถสองแถวประจำทาง
- รถตู้ประจำทาง รถตู้ข้ามจังหวัด (มีทำรถตู้ขนาดใหญ่อยู่ข้างโครงการ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะบุคคลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นแต่การนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการนำไปใช้

บทที่ 7

การศึกษางานระบบและข้อมูลที่มีอิทธิพล ต่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม

ในการศึกษาข้อมูลภายในบทที่ 7 นี้ จะประกอบด้วยข้อมูลของงานระบบและการเลือกใช้งานระบบประเภทต่างๆ และกฎเกณฑ์ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในการออกแบบโครงการ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อย่อยดังนี้

- 7.1 ระบบโครงสร้าง
- 7.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร
- 7.4 ระบบเสียงในอาคาร
- 7.5 ระบบปรับอากาศ
- 7.6 ระบบสุขาภิบาล
- 7.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 7.8 ระบบสื่อสาร
- 7.9 ระบบขนส่งภายในอาคาร
- 7.10 ระบบรักษาความปลอดภัย
- 7.11 ระบบกำจัดขยะ
- 7.12 ลักษณะการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน

7.1 ระบบโครงสร้างของโครงการ

7.1.1 แนวทางในการเลือกใช้โครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการเลือกใช้วัสดุและโครงสร้างอาคารการเลือกใช้วัสดุต้องเป็นวัสดุที่ได้มาตรฐานตรงตามคุณสมบัติมีความคงทนถาวรสีที่เลือกใช้ต้องให้มีความกลมกลืนกัน และให้ความรู้สึกสบายตาดูรื่นรมย์โดยในส่วนของอาคารจะมีลักษณะเป็นโครงสร้างที่มีความสูงไม่มากนักจึงสามารถเลือกใช้ระบบ โครงสร้างทั่วไปในการก่อสร้างได้เนื่องจากตัวโครงการมีขนาดที่ไม่ใหญ่มากนักทำให้ไม่จำเป็นต้องเป็นอาคารสูงกล่าวคือความสูงของอาคารไม่เกิน 23 เมตรนั่นเอง

แนวทางในการออกแบบระบบของโครงการต้องคำนึงถึงงานระบบที่สำคัญที่ใช้ในโครงการนอกจากระบบโครงสร้างของอาคารที่จำเป็นต้องเลือกใช้ให้ตรงตามการใช้งานในส่วนต่างๆของอาคารแล้วยังมีระบบที่จำเป็นต้องสนใจอีกหลายระบบด้วยกันเช่นระบบปรับอากาศระบบป้องกันเพลิงไหม้ระบบขนส่งต่างๆระบบไฟฟ้า

การเลือกระบบและขนาดของโครงสร้างพิจารณาจากปัจจัยต่างๆดังนี้

- (1)พื้นที่ใช้สอยส่วนใหญ่ของอาคาร
- (2)การใช้ระบบโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์กันเช่นระบบพื้นกับช่วงเสา
- (3)ความประหยัดของโครงสร้าง
- (4)ประสบการณ์และความชำนาญของช่าง
- (5)ความสวยงามทางสถาปัตยกรรม

7.1.2 ลักษณะโครงสร้างที่มีความเหมาะสมใช้กับอาคาร

การเลือกใช้ระบบการก่อสร้างกับอาคารต้องคำนึงการใช้งานความเหมาะสมและความต้องการขององค์ประกอบอาคารแต่ละส่วนสำหรับระบบโครงสร้างอาคารนั้นมีหลายรูปแบบและลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันซึ่งมีลักษณะการใช้สอยของแต่ละส่วนพอจะสรุปได้ดังนี้

(1)อาคารช่วงสั้น (SHORT SPAN)

ในโครงการศูนย์ศาสนาอิสลามนี้ใช้โครงสร้างอาคารช่วงสั้นกับทุกส่วนของโครงการยกเว้นเพียงแต่ส่วนหลังคาของห้องประชุมอเนกประสงค์ ส่วนหลังคาของส่วนประกอบศาสนกิจ และพื้นที่ของส่วนประกอบศาสนกิจ เท่านั้น โดยทั่วไปจะใช้โครงสร้างแบบเสาและคานเพราะมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศอยู่แล้วสำหรับความกว้างของ Span ที่เหมาะสมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถพิจารณาได้จากความยาวของเหล็กเส้นที่มีขายอยู่ทั่วไปตามท้องตลาดคือ มีความยาว 10.00 เมตรเมื่อหักลบกับการหักคอม้าในคานและการหักมุมแล้วจะ เหลือความยาวประมาณ 8.00 – 9.00 เมตรฉะนั้นระยะ Span ที่เหมาะสมจึงอยู่ในช่วง 8.00 – 9.00 เมตรเช่นเดียวกัน

-ระบบเสาคาน (SKELETON) เนื่องจากโครงสร้างระบบเสาและคาน เป็นระบบที่นิยมและประหยัดในด้าน โครงสร้างเหมาะสำหรับอาคารในประเทศไทยฐานรากจำเป็นต้องตอกเสาเข็มซึ่งในพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างในโครงการนี้ โครงสร้างที่ต้องการส่วนใหญ่ไม่ใช่โครงสร้างที่แปลกพิสดารแต่เป็นแบบธรรมดา ระยะห่างของช่วงกว้างและช่วงยาวก็อยู่ในระยะที่เหมาะสมสามารถใช้ระบบคานคอนกรีตซึ่งในการเลือกใช้ระบบในการจัดวางคานและพื้นที่ที่สามารถจัดได้เป็น 3 ระบบคือ

- (1) ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส (SQUARE GRID)
- (2) ระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR GRID)
- (3) ระบบตารางทะแยง (SCREW GRID)

โดยในโครงการจะใช้แบบ ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสร่วมกับระบบ ตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพราะมีช่วงกว้างเท่ากันหรือครึ่งหนึ่งของช่วงยาวซึ่งระยะที่เหมาะสมสำหรับอาคารช่วงสั้นและอาคารช่วงยาวซึ่งมีระยะเฉลี่ย 6-9 เมตรซึ่งในเรื่องของระบบพื้นนั้น ได้เลือกใช้ ระบบพื้นตง (RIBBED FLOOR)

-ระบบพื้นตง (RIBBED FLOOR)- แบบทางเดียวทำให้พื้นที่ที่มีความบางมากได้และยึดหยุ่นได้ (FLEXIBLE) ในการเจาะรูสำหรับใส่ท่อได้แต่ไม่เหมาะที่จะเจาะผ่านคานเพราะมีความหนาและจำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่มในคานบางตัว ทำให้ลำบากในการก่อสร้างและไม่เหมาะในกรณีการยื่นคาน - แบบสองทางสามารถทำให้พื้นบางมากได้เช่นกันแต่ควรถ่วงน้ำหนักในช่วงกว้างมาก ๆ การก่อสร้างจึงจะคุ้มค่าเพราะยึดหยุ่นได้มาก (FLEXIBLE) ในการเจาะพื้นไม่จำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่มและสามารถวางท่อได้ทุกทิศทุกทางแต่ในการเจาะผ่านคานจะลำบาก ต้องเจาะหลายตัวและต้องเสริมเหล็กมากเป็นพิเศษโดยทฤษฎีแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสารับน้ำหนักทั้งสี่ควรเป็นจตุรัสและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในลักษณะอื่นได้ เช่นลักษณะของวงกลมที่กระจายน้ำหนักออกจากจุดศูนย์กลางเสาเป็นต้น

(2) อาคารช่วงพาดช่วงกว้าง (WIDE SPAN)

คือ โครงสร้างที่คลุมพื้นที่ที่ต้องการเปิดโล่งกว้างๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้างเช่นเสามาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ บางส่วนได้แก่ส่วนหลังคาของห้องประชุมอเนกประสงค์ ส่วนหลังคาของ ส่วนประกอบศาสนกิจ และพื้นของส่วนประกอบศาสนกิจ โครงสร้างแบบ

Wide span โดยได้เลือกรูปแบบของโครงสร้างเป็น โครงสร้าง TRUSS

- โครงสร้าง TRUSS คือ โครงสร้างตามแนวยาวซึ่งรับน้ำหนักจาก ด้านบนสู่ SUPPORT เช่นเดียวกับคานานั้นเองแต่เนื่องจาก TRUSS สามารถรับ น้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าและมีน้ำหนักเบาว่าการใช้คานรับ น้ำหนัก ในขณะที่รับน้ำหนักและ SPAN เท่ากันดังนั้นในโครงสร้างที่เป็น LONG SPAN หรือโครงสร้างที่รับน้ำหนักมากๆ จะนำ TRUSS มาใช้แทน BEAM และ GIRDER จะเป็นการประหยัดมากโดยเฉพาะในการก่อสร้างโครง หลังคาบางครั้งยังนำโครงสร้าง TRUSS มาใช้ในโครงสร้างในส่วนที่มีช่วงยาว โดยทั่วไปในการรับแรงของ TRUSS คือการต้าน BENDING MOMENT โดยมี WEB MEMBER หรือ DIAGONAL MEMBER (ตัวทะแยงมุม) ทำหน้าที่ต่อต้าน แรง SHEAR ที่เกิดขึ้นใน TRUSS ทั่วไปหากจัดวาง WEB MEMBER เป็นมุม 45 องศาจะสามารถรับแรง SHEAR ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

7.1.3 สรุประบบโครงสร้างภายในโครงการ

(1) ในส่วนห้องต่างๆที่ไม่จำเป็นต้องพาดช่วงกว้างและเนื่องจากการซ้อนชั้นที่ น้อยสามารถเลือกใช้ระบบเสาคานหรือระบบ โครงสร้างพื้นสำเร็จรูปแต่มีข้อควร พิจารณาคือการออกแบบระบบ โครงสร้างควรเป็นไปในลักษณะตารางพิกัดที่ เรียบง่ายเพื่อความสะดวกในการจัดระบบ โครงสร้างให้มีความเหมาะสมกับ ฟังก์ชันที่มีชนิดและขนาดพื้นที่ที่หลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ในส่วนระบบโครงสร้างที่จำเป็นต้องใช้พื้นที่โล่งอาทิเช่นในส่วนของส่วนโถง ประกอบศาสนิกภายใน ส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์ เพื่อต้องการพื้นที่โล่งไม่มีเสาปรากฏอยู่กลางห้อง จึงเลือกใช้ระบบที่มีช่วงพาดกว้างเช่นระบบโครงสร้าง TRUSS

7.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

การให้แสงสว่างโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

แสงตามธรรมชาติมีคุณสมบัติก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติและมีชีวิตจิตใจแต่ไม่สามารถควบคุมความสว่างได้

แสงประดิษฐ์เป็นแสงที่มีประโยชน์มากในปัจจุบันคุณสมบัติที่ดีคือสามารถควบคุมการส่องสว่างให้เปลี่ยนหรือแต่งบรรยากาศตามความต้องการและด้วยความก้าวหน้าของเทคนิคปัจจุบันแสงประดิษฐ์จึงมีหลายชนิดให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของงาน

ในแสงประดิษฐ์มีหลอดให้แสงอยู่คือ FLUORESCENT และ INCANDESCENT ซึ่งแบบแรกได้เปรียบในเรื่องการกระจายแสงได้กว้างกว่าและประหยัดกว่าแต่ INCANDESCENT ทำให้เกิดความรู้สึกบรรยากาศและโทนที่นุ่มนวลกว่าและชัดเจนกว่า FLUORESCENT

ความเข้มข้นของแสงในระดับสายตาคงจะต้องให้แสงที่มีความเข้มประมาณ 25-30 แสงเทียนและถ้าต้องการความชัดเจนมากก็เพิ่มความเข้มขึ้นมากขึ้นซึ่งจะก่อให้เกิดแสงอีกอย่างที่เรียกว่า SPOT LIGHT ซึ่งส่วนมากใช้ในสถานที่ส่องแสงต่างๆ โดยจะสามารถเลือกใช้เป็นแบบกระจายหรือเป็นจุดก็ได้

จากข้างต้นแสงสว่างทั้งธรรมชาติและประดิษฐ์ควรใช้ร่วมกันภายในโครงการตามความต้องการของบรรยากาศและความต้องการทางประโยชน์ใช้สอยเช่นส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์และห้องประชุมย่อย(ฉายภาพยนตร์)จะใช้แสงประดิษฐ์ทั้งหมดเพื่อควบคุมที่ง่ายและมีผลต่อการแสดงหรือใช้แสงธรรมชาติต่อส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ส่วนที่ทำงานหรือห้องสมุดเพื่อบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติและเป็นการประหยัดพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.1 แสงไฟในส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์และห้องประชุมย่อย(ฉายภาพยนตร์)แบ่งตำแหน่งติดตั้งไฟเป็นสองประเภทคือ

- แสงในส่วนที่นั่งคนดู
- แสงบนเวที

7.2.1.1 แสงในส่วนที่นั่งคนดูมีอยู่ 3 ลักษณะคือ

- VISIBILITY การมองเห็น ได้ชัดเจนและความสะดวกสบาย
- DECORATIVE LIGHT เพื่อการตกแต่ง
- MOOD เกิดอารมณ์

VISIBILITY เนื่องจากส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์จะมีการใช้งานที่หลากหลายซึ่งใช้แสงสว่างที่ต่างกันอย่างเช่นหากใช้ในประชุมจะให้แสงสว่างเท่ากันทั้งห้อง การใช้จัดงานเลี้ยงฉลองสมรส จะให้มีความสลัวของแสงเพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีแต่ต้องให้เพียงพอต่อการมองเห็นอาหารและสัญญาณได้สะดวก , ใช้จัดการแสดงต่างๆ ต้องใช้แสงที่มีความสว่างน้อยสลัวเพื่อนำไปใช้ในการแสดงเด่นชัดขึ้น แต่แสงต้องสว่างพอให้มองเห็นที่นั่งทางสัญญาณ จึงต้องออกแบบไฟเป็นชุดๆสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการหรือเป็นในลักษณะไฟที่สามารถปรับความสว่างได้ (Dimmer)

DECORATIVE LIGHTING แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งอยู่ในการตกแต่งส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์และห้องประชุมย่อย(ฉายภาพยนตร์)ไปในตัวและการที่แสงไฟให้ความสว่างทำให้เกิดบรรยากาศที่สวยงามดึงดูดความสนใจขึ้นโดยอาศัยหลักการดังนี้

- การให้แสงที่กำแพงเพดานและ PROCENIUM ควรให้แสงไฟกลมกลืนกันระหว่าง BACKGROUND กับคนดูนั่งมีความสว่างพอสมควรและสีที่ให้การจะช่วยเสริมสีของผนังหรือเพดานให้ดูเด่นยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญตามโครงการที่ต้องการตกแต่งหรือต้องการให้เด่นเช่นตามช่องกำแพงศิลปะวัตถุหรือเครื่องประดับที่นำมาใช้

- โคมไฟที่ใช้ตกแต่งเช่นโคมระย้าหรือโคมอื่นๆเป็นการให้แสงสว่างโดยตรงโคมเหล่านี้ต้องสวยงามมากและไม่ควรให้แสงสว่างมากเกินไปจนทำให้เกิดความรำคาญถ้าเป็นเช่นนี้เราอาจซ่อนดวงไฟเพื่อให้แสงได้ฉายไปยังเพดานหรือผนังเดียวและเพดานลงการให้แสงสว่างเข้มเป็นแห่งจะต้องใช้ DIMMER ส่วนแสงไฟแบบ OPEN LIGHT ก็ใช้เป็นเครื่องตกแต่ง (บางคราวใช้ CHANDILIER เพื่อประโยชน์ทาง ACOUSTIC) ถ้าหากคนดูส่วนมากมองเห็นได้แต่ให้ใช้แสงไฟที่สว่างเกินไปก็รู้สึกรำคาญมากดังนั้นโคมเหล่านี้จึงเป็นเครื่องตกแต่งมากกว่าให้แสงจริงและก็อาจจะซ่อนดวงไฟในวัตถุพวกนี้เพื่อใช้ประโยชน์ทาง VISIBILITY ,DECORATIVE LIGHTING หรือ MOOD ได้

MOOD แสงสว่างในส่วนห้องประชุมเนกประสงค์และห้องประชุมย่อย (ฉายภาพยนตร์)ที่จะทำให้เกิดอารมณ์นั้นโดยทั่วไปมักมีการให้แสงไฟจากหน้าเวที (FOOT LIGHT) โดยเปลี่ยนสีไปมาต่างสีกันดังนั้นฉากเพดานมักจะใช้สีกลางเพื่อรับแสงที่ส่องจาก FOOT LIGHT เพื่อให้ได้ทฤษฎีตามขั้นต้นจึงควรออกแบบระบบแสงสว่างโดยแยกเป็นส่วนๆและจะรวมกันเฉพาะที่เท่านั้นสิ่งสำคัญที่สุดคือต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างที่ไม่บริเวณที่ไม่ต้องการมากเท่าบริเวณที่ต้องได้รับแสงในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างอาจใช้ BRUNCH LIGHTING หรือ CHADELIER SORCE (โคมไฟชนิดแขวนเป็นช่อ) อีกทั้งยังช่วยตกแต่งอีกด้วยแต่ถ้าแสงสว่างเกินไปอาจทำให้คนดูไม่สามารถมองเห็นอะไรนอกจากแสงจึงเป็นข้อที่ควรระวังในเรื่องระบบแสงด้วย

7.2.1.2 แสงสว่างสำหรับส่วนเวทีการแสดง

แสงที่ใช้สำหรับการแสดงเพื่อสร้างบรรยากาศ อารมณ์ ให้เป็นไปตามเนื้อเรื่องหรือการแสดงนั้นๆรวมทั้งการสร้างเทคนิคพิเศษต่างๆ ดังนั้นตำแหน่งและชนิดของดวงโคมที่ใช้เปลี่ยนแปลงได้ตามสมควร เพื่อให้จัดได้ตามความต้องการของฝ่ายออกแบบและกำกับแสงในการแสดง

- ตำแหน่งดวงไฟ

โดยทั่วไปการกำหนดตำแหน่งของดวงไฟต่างๆจะต้องเป็นไปตามเนื้อเรื่องของบรรยากาศที่ต้องการจึงไม่อาจกำหนดตำแหน่งที่แน่นอนของดวงไฟได้ ในการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบจึงต้องกำหนดบริเวณสำหรับติดตั้งดวงไฟครอบคลุมเนื้อที่ในการแสดงมากที่สุด ซึ่งสามารถโยกย้ายและให้แสงได้ตามที่ต้องการ

การกำหนดตำแหน่งสำหรับติดตั้งดวงไฟ จะต้องคำนึงถึงมุมที่แสงจะวาดหรือครอบคลุมไปถึงและเนื้อที่ที่ใช้แสดง รวมทั้งต้องคำนึงถึงมุมของแสดงที่ถ้ากระทบด้วยจะทำให้เกิดลักษณะเช่นไร ถ้าแสงไฟที่สองมายังการแสดงทำมุมกับแนวสายตามากกว่า 45 องศา มักจะทำให้เกิดเงาขึ้นรบกวนตาของนักแสดงหรือทำให้เกิดภาพที่กระด้างไม่นุ่มนวล

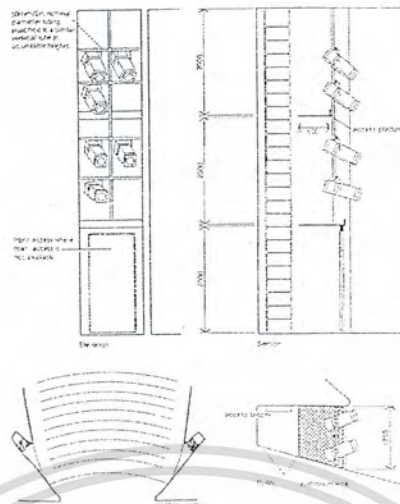
ตำแหน่งที่ต้องเตรียมไว้สำหรับการติดตั้งดวงไฟสองส่วนใหญ่ๆ คือ ในส่วนเพดานและส่วนผนังแต่อาจมีการให้แสงจากส่วนอื่นๆ เช่น จากหลังฉาก จากพื้นที่เป็นต้น

- Wall Slot เป็นตำแหน่งของดวงไฟที่อยู่ตรงผนัง มักทำเป็นกล่องหรือช่องสำหรับติดตั้งดวงไฟและมีบริเวณสำหรับยื่นกุมดวงไฟ มีช่องเปิดอยู่ด้านหน้าที่จะส่องมายังเวที

- Dimmer เป็นอุปกรณ์ที่นิยมใช้มากอันดับหนึ่งในการควบคุมแสงไฟ ทำให้สามารถกำหนดความเข้มของแสงได้หลายระดับ ตั้งแต่กว้างเต็มที่ตามกำลังของดวงไฟจนกระทั่งลดความเข้มของแสงลงเรื่อยๆ จนถึงดับสนิท นอกจากนี้การควบคุมเปิด-ปิด และการควบคุมความเข้มนี้สามารถใช้ Memory system ซึ่งจะบันทึกการเปิดปิดความเข้มระดับต่างๆ

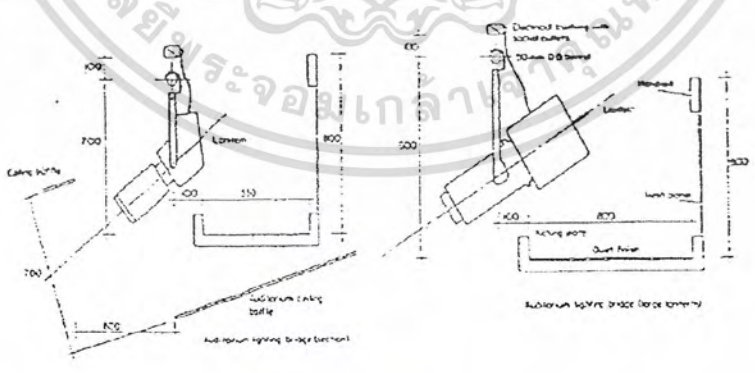
- Ceiling Slot ตำแหน่ง Spot Light จะอยู่บนเพดานเปิดเป็นช่องสำหรับแสดงผ่านสู่เวทีหรือจากมี Cat Walk อยู่ด้านหลัง เป็นตำแหน่งของดวงไฟที่อยู่ตรงผนังมักทำเป็นกล่องหรือช่องสำหรับติดตั้งดวงไฟมีช่องเปิดอยู่ด้านหน้าที่จะส่องมากับเวทีแนวสำหรับการติดตั้งจะเป็นเสาหรือเป็นรางเหล็กตามแนวตั้งมี PLATFORM สำหรับยืนทำงานหรือควบคุมแสงไฟเป็นระยะๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.1 แสดงการออกแบบ WALL SLOTS

- **Lighting Bridges** ตำแหน่งของดวงไฟที่ส่องจากเพดานจะอยู่เหนือเพดาน โดยมีช่องเปิดสำหรับโถงแสงผ่านสู่จากเวทีหรือเวที ดวงไฟเหล่านี้จะต้องสามารถเปลี่ยนสีชนิดและตำแหน่งได้ อุปกรณ์สำหรับติดตั้งดวงไฟเหล่านี้คือ **Lighting Bridge** ซึ่งเป็นแนวทางหรือรางและมีช่องทางเดิน Cat-Walk อยู่ด้านหลัง สำหรับใช้ขนควมดวงไฟและในการขึ้นไปเปลี่ยนหรือติดตั้งดวงไฟเหล่านี้ ทางเดินจะต้องไปด้วยวัสดุที่ไม่เกิดเสียงรบกวนในการแสดงได้



รูปที่ 7.2 แสดงลักษณะของดวงไฟแบบ Light Bridges

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟลูออโรสเซียมและหลอดเรืองแสง (หลอดนีออน) ซึ่งสำคัญสุดในการพิจารณาก็คือราคาในความเข้มของแสงเท่ากัน การใช้หลอดธรรมดาที่สูญเสียมากกว่าการใช้หลอดเรืองแสง ทั้งนี้การลงทุนครั้งแรกไม่จำเป็นต้องสิ้นเปลืองมากขนาดนั้น

คุณภาพและปริมาณเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในที่ซึ่งมิให้ส่วนสัมพันธ์อยู่ด้วยถึงแม้ว่าเราจะเปลี่ยนสีให้เข้ากับแสงก็ตาม ข้อนี้สถาปนิกจะต้องศึกษาให้เข้าใจถ่องแท้

เงาและแสงสะท้อนจะรบกวนประสาทตาของผู้ปฏิบัติงาน เราสามารถเปลี่ยนได้โดยการศึกษาและเลือกวัสดุที่นำมาใช้เป็นผนังและเพดานควรจะมีสีสว่างๆ แต่มีความเข้มขึ้นของแสงน้อยกว่าบริเวณที่จัดไว้ให้อ่านหนังสือ ผนังและเพดานสีตัดกันจะมีผลเสียควรเลี่ยงให้มากที่สุด หากเกิดการตัดกันของแสงขึ้นจะเป็นการเสวยร้ายยิ่งทำให้เกิดการเพ่งและเหนื่อยในการใช้สายตาอ่านหนังสืออัตราเปรียบเทียบค่านี้ มีประมาณ 3 ต่อ 1 ในห้องถัดไป

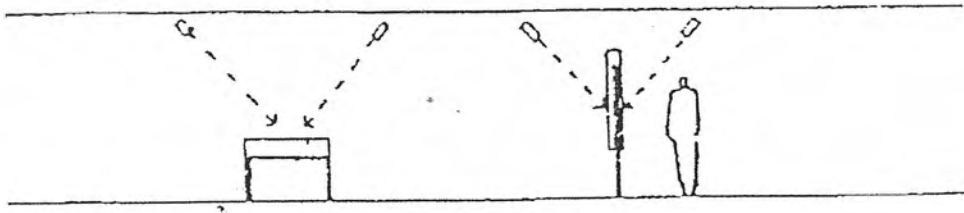
จะเป็นการปลอดภัยหากเราให้มีแสงสว่าง 75-85 ฟุตคาลิ่งเทียน ที่บริเวณอ่านหนังสือและลดความเข้มแสงที่มีเหตุด้านสถาปัตยกรรมและจิตวิทยา

- การใช้แสงควรอยู่ในลักษณะผสม
- อยู่ที่โต๊ะ Planning อะไรเป็นสิ่งบังคับขนาดห้องสมุด Volume หนังสือ ความเข้มแสงบริเวณที่อ่าน ประมาณ 75-85 ฟุต คาลิ่งเทียน

รูปแบบของการให้แสงสว่าง แสงสว่างส่องโดยตรง เช่น สปอร์ตไลท์ ใช้สำหรับเน้นส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น บริเวณแสดงหนังสือใหม่หรือผลงานอื่น

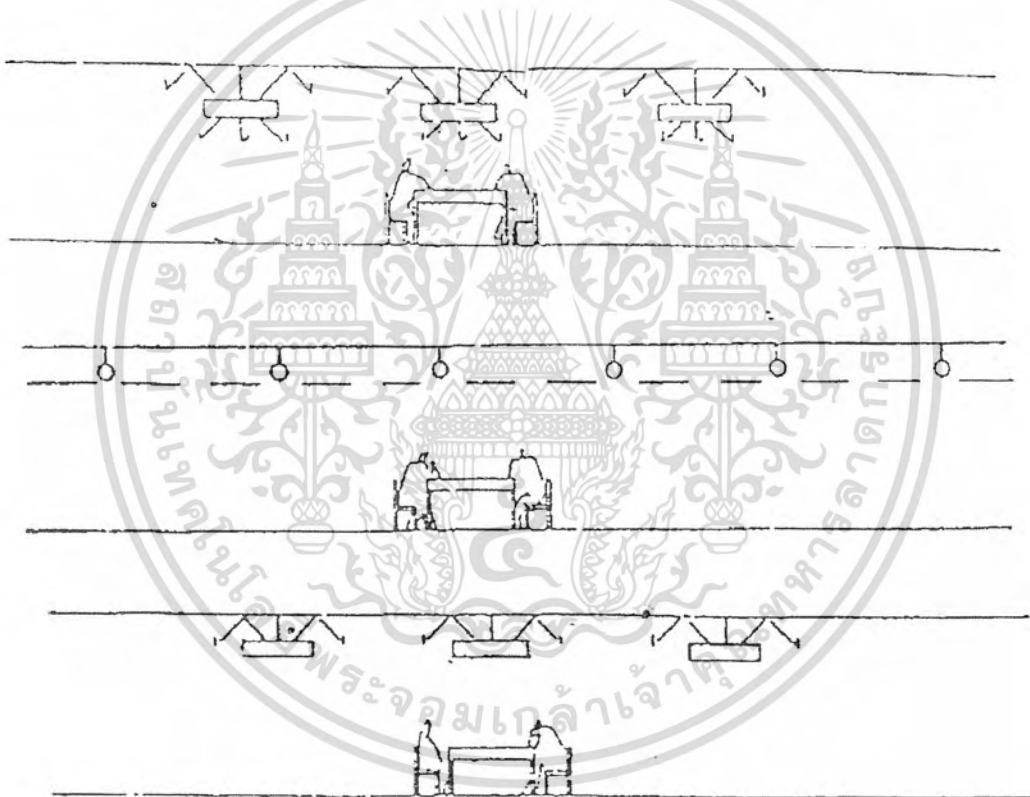
- แสงจากโคมไฟที่ผ่านวัสดุ กรองแสงก่อนจะเป็นแสงที่กระจายไม่เกิดเงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.4 แสดงรูปแบบของการให้แสงสว่างในห้องสมุด

- แสงชนิดซ่อนไฟใต้เพดานโดยตรง เป็นแสงกระจายที่ไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อน
- แสงจากโคมไฟชนิดสะท้อนเพดาน ก่อนจะลงส่วนล่างจะทำให้เกิดเงาและความสว่าง



รูปที่ 7.5 แสดงรูปแบบของการให้แสงสว่างในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.3 การให้แสงสว่างในส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา

ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนาโดยหลักๆแล้วจะใช้แสงธรรมชาติเนื่องจากเวลาประกอบศาสนกิจส่วนมากจะเป็นช่วงตอนกลางวัน ส่วนแสงประดิษฐ์จะแบ่งออกเป็นสองประเภทได้แก่

- VISIBILITY การมองเห็นได้ชัดเจนและความสะดวกสบายสำหรับผู้ที่มาประกอบศาสนกิจในตอนกลางคืน (รายละเอียดดูที่หัวข้อ 7.2.1.1)

- DECORATIVE LIGHT ส่องไปยังตัวอาคารเพื่อให้อาคารมีความสวยงามในเวลากลางคืน(รายละเอียดดูที่หัวข้อ 7.2.1.1)

ตำแหน่งของดวงไฟ

โดยทั่วไปการกำหนดตำแหน่งต่างๆจะต้องเป็นไปตามเนื้อเรื่องและบรรยากาศที่ต้องการจึงไม่อาจกำหนดตำแหน่งที่แน่นอนของดวงโคมได้ในการออกแบบจึงต้องกำหนดบริเวณสำหรับการติดตั้งดวงไฟให้ครอบคลุมเนื้อที่การแสดงนั้นให้มากที่สุดซึ่งสามารถโยกย้ายและให้แสงได้ตามตำแหน่งที่ต้องการการให้แสงสำหรับการแสดงอาจมาจากดวงไฟเพียงตำแหน่งเดียวหรือจากหลายๆตำแหน่งก็ได้

การกำหนดตำแหน่งสำหรับการติดตั้งดวงไฟจะต้องคำนึงถึงมุมที่แสงจะกวาดหรือครอบคลุมไปถึงและเนื้อที่ที่ใช้แสงรวมทั้งต้องคำนึงถึงมุมของแสงที่ตกกระทบด้วยว่าจะทำให้เกิดลักษณะเช่นไรที่แสงไฟที่ส่องมายังนักแสดงทำมุมกับแนวสายตามากกว่า 45 องศาจะทำให้เกิดเงาขึ้นบนใบหน้าต่ออาจแก้ไขโดยใช้แสงจากตำแหน่งอื่นๆลบเงาได้และถ้าแสงทำมุมน้อยเกินไปอาจระบกวนตาของนักแสดงหรือทำให้เกิดภาพที่กระด้างไม่นุ่มนวล

ในการกำหนดดวงไฟที่ให้แสงจากผนังก็เช่นเดียวกันต้องคำนึงถึงมุมของแสงและเนื้อที่ในการแสดงและดวงไฟบางชนิดยังสามารถส่ายหรือขยับไปมาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 ระบบไฟฟ้า

7.3.1 ไฟฟ้าแรงสูง

ไฟฟ้าในโครงการได้จากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวงซึ่งเดินสายไฟตามแนวถนนหน้าโครงการเป็นไฟฟ้าแรงสูงกำลัง 12 Kv. เข้าสู่อาคารโดยใช้สายเคเบิลร้อยท่อ RIGID STEEL CONDUCT ผึงในดินแล้วเดินสายต่อเข้าไปในห้อง HIGE VOLTAGE TRANSFORMER ซึ่งอยู่ใกล้ห้องเครื่องปรับอากาศของโครงการโดยแยก TRANSFORMER ออกเป็น 2 ตัวตัวหนึ่งใช้กับระบบปรับอากาศของโครงการส่วนอีกตัวใช้กับระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างในอาคารซึ่ง TRANSFORMER จะแปลงกำลังไฟฟ้าออกจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำ

สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องคอนเดนเซอร์ปั๊มและหอผึ่งน้ำของระบบปรับอากาศขนาดของกำลังไฟใช้ระบบ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาทีโดยการติดตั้งสายเคเบิลจากระบบสายส่งของการไฟฟ้านครหลวง ในท่อโลหะผึงดินเข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,600 KVA เพื่อทำการลดขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้าให้มีขนาด 380/210 V จากนั้นจึงจะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงกลื่อนต่ำแผงจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงกลื่อนสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆตามลำดับสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าที่นิยมใช้กันเป็นหม้อแปลงไฟฟ้านชนิดที่ใช้ระบบการระบายความร้อนด้วยอากาศ (Castreasin dry – type) เพราะไม่เปลืองเนื้อที่ในการติดตั้งและสามารถบำรุงรักษาได้ง่าย

- 220v เฟส 3 สาย (ไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร)

- 340 V เฟส 4สาย (ไฟฟ้ากำลัง)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดความร้อนและอันตรายจึงควรจัดวางที่ตั้งให้เป็นสัดส่วนเพื่อความปลอดภัย TRANSFORMER UNITS นี้แบ่งออกเป็น 3 UNIT คือ

- UNIT ของส่วนสำนักงาน
- UNIT ของส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา
- UNIT ของส่วนองค์ประกอบอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.2 ไฟฟ้ากำลัง

สำหรับใช้เดินเครื่องในระบบปรับอากาศระบบไฟฟ้าทั่วไประบบไฟฟ้ากำลัง ประกอบด้วยการติดตั้งและส่วนประกอบที่จะนำกำลังไฟฟ้าจากต้นกำเนิดไปสู่ผู้ใช้ไฟฟ้ามี ส่วนประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

7.3.2.1 GENERATION SYSTEM ต้นกำเนิดของพลังงานไฟฟ้าซึ่งอาจผลิต ได้โดย HYDROELECTRIC (ไฟฟ้าพลังน้ำ) THERMAL (อุณหภูมิจาน) HULLER GEAR GENERATING PLANTS

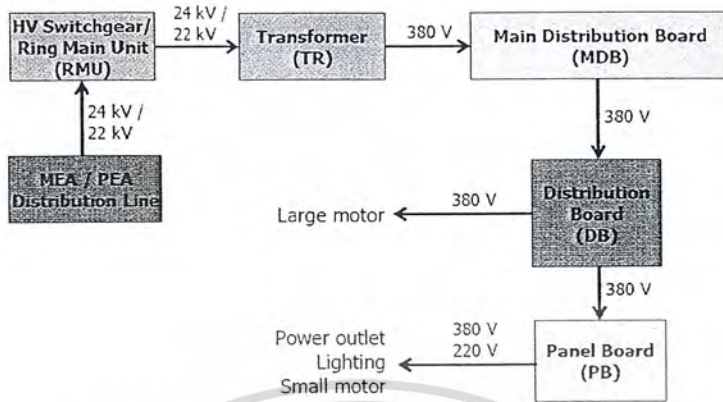
7.3.2.2 TRANSMISSION SYSTEM วงจรไฟฟ้านำกำลังไฟฟ้าจำนวนมาก จากต้นกำเนิดไปสู่ศูนย์กลางแจกจ่าย 1 แห่งหรือมากกว่าจุดปล่อยกระแสไฟฟ้าอาจ เป็นสถานีย่อย (Substation) หรือแผงสวิตช์ทางเดินไฟฟ้า (TRANSMISSION SWITCHING) สถานีย่อยซึ่งอยู่ไกลออกไปจะใช้ระบบ SUB-TRANSMISSION SYSTEM

7.3.2.3 SUB-TRANSMISSION SYSTEM วงจรไฟฟ้าจะนำกำลังไฟฟ้า ขนาดใหญ่จากสวิตช์ทางเดินไฟฟ้าหรือสถานีย่อยไปยังระบบแจกจ่ายของสถานีย่อย (Distribution System substation)

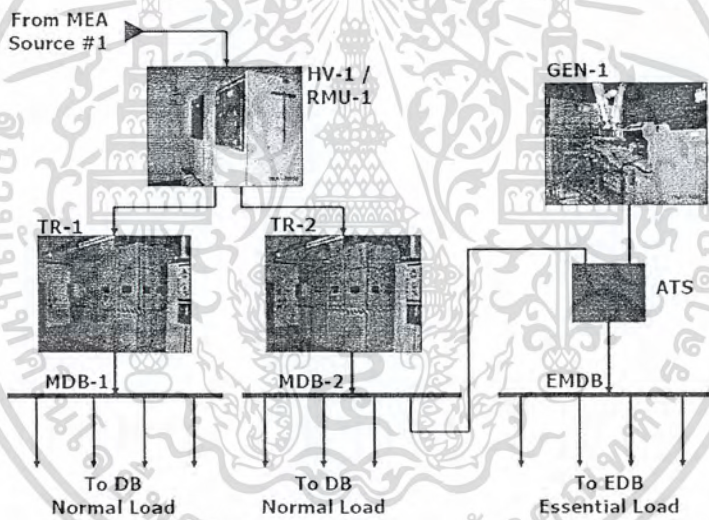
7.3.2.4 DISTRIBUTION SYSTEM ส่วนประกอบต่างๆของระบบ กำลังไฟฟ้าระหว่างทางเดินไฟฟ้าหรือระบบทางเดินไฟฟ้าย่อยและมอเตอร์ของผู้ใช้ ประกอบด้วย

- DISTRIBUTION SUBSTATION เป็นส่วนที่นำกำลังไฟฟ้า จำนวนมากที่ผลิตขึ้นแจกจ่ายไปยังพื้นที่ที่ต้องการ
- PRIMARY DISTRIBUTION SYSTEM เป็นระบบของการนำ ไฟฟ้าจากสถานีย่อยไปสู่หม้อแปลง
- DISTRIBUTION TRANSFORMERS ระบบการแปลงไฟฟ้าจาก PRIMARY DISTRIBUTION ไปยังผู้ใช้
- SECONDARY DISTRIBUTION SYSTEM ระบบการนำไฟฟ้า จากหม้อแปลงไฟฟ้าไปยังผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.6 Diagram แสดงลำดับการนำไฟฟ้ากำลังเข้ามาใช้ภายในอาคาร



รูปที่ 7.7 Diagram แสดงการเดินสายไฟเพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ

การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าแต่ละชั้นของอาคาร โดยการจ่ายผ่าน BUS DUCT RISER เข้าไปยังแผงจ่ายไฟย่อยในแต่ละชั้นการเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคาร ทั้งหมดเดินด้วยระบบเดินในระบบท่อร้อยสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุสายที่ใช้ภายในอาคาร ได้แก่

- ทองแดงเพราะมีความต้านทานต่ำราคาถูกสายเหล็กมักใช้เดินสายไฟนอกอาคารที่มีช่วงเสายาวเพราะสายทองแดงไม่แข็งแรงพอ
- สายเหล็กมีความต้านทานสูงกว่าสายทองแดงประมาณ 6 – 8 เท่า
- สายอลูมิเนียมใช้กันแพร่หลายในระยะส่งกำลังไฟฟ้าระยะไกลซึ่งต้องใช้สายเปลือยถ้าสายเปลือยราคาอลูมิเนียมจะใกล้เคียงกับทองแดง พื้นที่หน้าตัดที่เท่ากันอลูมิเนียมจะมีน้ำหนัก 1/2 เท่าของทองแดงในความต้านทานเท่ากัน อลูมิเนียมจะมีพื้นที่หน้าตัดเป็น 1 1/2 เท่าของทองแดง

การเดินสายภายในอาคาร

1. เดินสายในรางไม่ให้ใช้เฉพาะพื้นที่แห้ง
 2. เดินสายบนทุกปะกับบนค้ำหรือบนลูกถ้วย
 3. เดินสายเกาะไปกับผนังต้องเป็นสายหุ้มฉนวน
 4. การเดินสายฝังในผนังต้องเป็นสายหุ้มฉนวนที่ได้รับความเห็นชอบจากการไฟฟ้าในครหลวง
 5. การเดินสายวิธีอื่นๆที่ได้รับความเห็นชอบจากการไฟฟ้าในครหลวงเช่นในท่อโลหะในรางสายเคเบิลฝังในผนังปูน ฯลฯ
- สายไฟที่ทะลุผ่านสิ่งก่อสร้างเช่นผนังพื้นต้องมีการป้องกันมิให้สัมผัสกับสิ่งก่อสร้างนั้นได้โดยใช้ปลอกฉนวนชนิดทนไฟและไม่ดูดความชื้น โดยมีความยาวของปลอกอย่างน้อยเท่ากับความหนาของสิ่งก่อสร้าง

การเดินสายภายนอกอาคาร

1. ให้ใช้สายชนิดทนแดดทนฝนมีฉนวนหุ้มแบบเทอร์โมพลาสติก
 - การเดินสายบนค้ำผ่านที่โล่งให้ใช้ช่องระหว่างค้ำไม่เกิน 500 ซม. ขนาดของสายไม่เล็กกว่า 2 ตารางมิลลิเมตร
 - เดินสายบนลูกถ้วยผ่านที่โล่งต้องปฏิบัติดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงสาย	ระยะระหว่างสายไม้ต่ำกว่า	ระยะระหว่างสายกับ สิ่งก่อสร้าง	เนื้อที่หน้าตัดของสาย ไม้ต่ำกว่า
ไม่เกิน 10.00	15 ซม.	5 ซม.	2 ตร.ม.
10.00 - 25.00	20 ซม.	5 ซม.	4 ตร.ม.
25.00 - 40.00	30 ซม.	5 ซม.	6 ตร.ม.

ตารางที่ 7.1 แสดงการเดินสายไฟบนลูกถ้วยผ่านที่โล่ง

- ระยะสูงจากพื้นดินอย่างน้อยที่สุด 2,050 เมตรถ้าเป็นบริเวณที่มีพาหนะลอด ต้องไม่ต่ำกว่า 5.50 เมตร
- ระยะสูงจากหลังคาจะต้องสูงจากส่วนที่สูงที่สุดของหลังคาอย่างน้อย 1.00 เมตรถ้าหลังคานั้นขึ้นไปเดินได้ต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

2. สายที่เดินระยะต่ำกว่า 2.50 เมตรจากพื้นจะต้องเดินในท่อโลหะท่อพลาสติกอย่างหนาท่อไฟเบอร์ (Filter) ห้ามใช้รางไม้

3. การเดินสายใต้ดินจะต้องป้องกันด้วยท่อโลหะหรือใช้ฝาครอบสายช่วงที่โผล่จากพื้นดินจะต้องฝังให้ลึกไม่น้อยกว่า 30 ซม. สายที่ใช้เดินใต้ดินจะต้องมีปลอกตะกั่วหรือปลอกเทอร์โมพลาสติกชนิดที่มีผู้ผลิตแนะนำให้ใช้สำหรับฝังใต้ดินการเดินสายใต้ดินอาจจะทำได้โดยใช้ท่อโลหะแต่จะต้องเป็นชนิดที่เหมาะสมกับการใช้ในที่ชื้นและ

7.3.3 ไฟฟ้าแสงสว่าง

7.3.3.1 แสงธรรมชาติเป็นแสงที่กระจายไม่เสียดสายตาไม่บดเบือนสีและพื้นผิววัตถุแต่จะควบคุมยากเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาและฤดูกาลแต่ก็มีผลต่อความรู้สึกของผู้ใช้โครงการมากโดยจะทำให้รู้สึกโปรดปรังไม่ที่บดเบือนสีความรู้สึกสัมพันธ์กับโลกภายนอกและนอกจากนี้ยังมีผลต่อ SPACE ใช้สร้างอารมณ์และบรรยากาศต่างๆ หรือช่วยดึงความสนใจจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดทิศทางของแสงธรรมชาติทำได้ 4 วิธีได้แก่

1. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง
2. การให้แสงสว่างจากด้านบน
3. การให้แสงสว่างจากหน้าต่าง(CLERESTORY)
4. การให้แสงทางอ้อม (INDIRECT LIGHT)

การเลือกใช้แสงจากธรรมชาติประเภทต่างๆจะมีผลโดยตรงต่อทั้งสถาปัตยกรรม กิจกรรมและการจัดแสดง โดยมีหลักการ โดยสังเขปดังนี้

- ถ้าเลือกใช้แสงจากด้านบนเหนือศีรษะทำให้อาคารสูงได้ชั้นเดียวหรือลดหลั่นกันหรือใช้ OPEN WALL
- ถ้าเลือกใช้แสงด้านข้างจะถูกจำกัดเรื่องความลึกของอาคารแต่ก็อาจช่วยเรื่องการถ่ายเทอากาศได้
- แสงที่เข้ามาโดยตรงจากด้านบนจะทำให้เกิดเงาและการบิดเบือนของภาพ ส่วนแสงประกอบจากทั้งด้านบนและด้านข้างจะทำให้วัตถุมีคุณค่าเป็น 3 มิติ
- แสงส่องบริเวณรอบวัตถุช่วยทำให้เกิดความเมื่อยล้าสายตาผู้ชม
- แสงทางอ้อม (INDIRECT LIGHT) จะแตกต่างกันตาม โครงสร้างของพื้นผิว วัตถุทั้งสีและผิวสัมผัสจะมีผลต่อภาพที่เกิดขึ้น SPACE และความรู้สึกแสงนี้จะมีผลมากและมีความสำคัญกว่าแสงอื่นๆ ไปที่เป็นแสงธรรมชาติด้วยกันในกรณีที่ต้องการการแผ่กระจายการสะท้อนแสงจากโครงสร้างทำให้ห้องทั้งห้องมี โทนแสงอ่อนแก่ต่างกันนอกจากนี้การสะท้อนแสงยังช่วยลดซับรังสีอันตราย ไอโอเลตที่เป็นอันตรายต่อวัตถุอีกด้วย
- โดยมากมักใช้แสงทางอ้อมส่องจากหลังและใช้แสงทางตรงหรือแสงประดิษฐ์ส่องที่บริเวณที่ต้องการจะเน้นหรือให้แสงสว่างเป็นหลัก
- วิธีควบคุมแสงธรรมชาติได้แก่การทำแผงกันแดดการตัดแสงด้วยกระจกฝ้า การใช้ใบสังเคราะห์ซึ่งได้ช่องแสงตลอดจนการทำสีภายในอาคารให้แสงสะท้อนน้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.3.2 แสงประดิษฐ์มีผลต่อการใช้อาคาร ไม่น้อยกว่าแสงธรรมชาติสามารถควบคุมความเข้มที่ตาและทิศทางได้แน่นอนกว่ามากสามารถจัดแสงแบบต่างๆได้ไม่จำกัดสะดวกต่อการจัดผังในรูปแบบต่างๆแต่แสงประดิษฐ์ก็มีข้อเสียหลายประการเช่น

- หากใช้มากๆซ้ำๆกันจะเกิดความเบื่อหน่าย
- เกิดความร้อนมากกว่าปกติโดยเฉพาะการใช้สปอร์ตไลท์
- แสงไม่แผ่กระจายเป็นวงกว้าง
- ถ้าใช้มากไปจะสับสนปวดหัวตาตายเนื่องจากแสงนี้กระตุ้นเรตินามากกว่าแสงธรรมชาติให้สีไม่ตรงตามจริง
- สิ้นเปลือง

จากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงทั้ง 2 ชนิดจะเห็นว่าวิธีที่ดีที่สุดที่จะเลือกมาใช้ในโครงการคือการใช้แสงทั้งสองชนิดควบคู่กันไปเพื่อแก้ไขข้อเสียของกันและกันเพื่อให้ได้ผลออกมาดีที่สุด

ค่าการส่องสว่าง (ILLUMINATION) สำหรับโครงการนี้กำหนดมาตรฐานค่าการส่องสว่างไว้ดังนี้

ส่วนของอาคาร	ค่าการส่องสว่าง(Lumen/ตารางเมตร)
ห้องจัดแสดง	200
สำนักงาน สตูดิโอ ห้องเรียน	400
โถงทางเข้า ห้องรับรอง	200
ห้องบรรยาย ห้องประชุม	100
ห้องเครื่อง	100
ห้องลิอบบี้ บันได ทางเดิน	200

ตารางที่ 7.2 แสดงมาตรฐานค่าการส่องสว่างสำหรับโครงการนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้จะใช้แสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ประกอบกันขึ้นกับความเข้มของแสงที่ต้องการบนพื้นที่ทำงาน (WORK PLAN)

- หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ให้แสง 25% ความร้อน 75% แต่ในวัตต์ที่เท่ากับหลอดอินแคนเดสเซนต์จะให้แสงสว่างมากกว่า 50-80 ลูเมนต่อวัตต์
- หลอดอินแคนเดสเซนต์ที่ให้แสง 10% ความร้อน 90% ให้แสงสว่าง 14-18 ลูเมนต่อวัตต์ให้ความร้อนมากเปลืองระบบปรับอากาศ

การออกแบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายในอาคาร

1. ต้องให้ได้แสงสว่างสม่ำเสมอภายในอาคาร VARIATION เป็นอย่างน้อยแสงทางอ้อมให้ถือว่าให้แสงสม่ำเสมอเพราะคิดว่าเพดานเป็นต้นกำเนิดแสง
2. การให้แสงเป็นจุดเน้นความสำคัญของจุดต่างๆ
3. ออกแบบให้มีความยืดหยุ่นปรับปรุงได้
4. ประหยัดแต่ยังคงคุณภาพของงานเช่นการติดตั้งสวิทช์บอร์ดตรงกลางอาคารทุกชั้นเพื่อให้การเดินสายเท่ากันประมาณช่วงละ 40-60 เมตรจะประหยัดสายไฟได้ดีที่สุดและ VOLTAGE ที่ปลายทางจะลดลงไปได้มาก

7.3.4 ไฟฟ้าฉุกเฉิน

พิจารณาถึงความสำคัญในแต่ละกิจกรรมเช่นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแสดงในส่วนโรงละครซึ่งไม่สามารถหยุดแสดงเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้องส่วนนี้จะมีไฟฟ้าสำรองจะแบ่งเป็น 2 ระดับคือ

7.3.4.1 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง EMERGENCY LIGHTING จะให้แสงสว่างเป็นจุดเพื่อป้องกันปัญหาการโจรกรรมที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่เกิดระบบไฟฟ้าขัดข้อง

7.3.4.2 ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง GENERATOR SET จะทำการจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมต่างๆที่จำเป็นต้องดำเนินต่อไปไม่ขาดตอนเช่นในส่วนนิทรรศการส่วนโรงส่วนโรงละครและส่วนเทคนิคต่างๆของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะต้องมีไฟฟ้ายูติลิตีตลอดเวลา และต้องมีการควบคุมทั้งแรงดันไฟฟ้า และความถี่ให้คงที่ตลอดเวลา โดยไม่ขาดตอนก็จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่เรียกว่า Uninterruptible Power System (UPS) แบบที่ทำสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ อุปกรณ์นี้จะประกอบด้วยเครื่องอัดแบตเตอรี่ เครื่องแปลงกระแสไฟตรงเป็นกระแสสลับ (Inverter) , Static Bypass switch อุปกรณ์ดังกล่าวมีใช้กันมากใน 3 ระบบ คือ

- Static Switching Bypass System
- Parallel Redundant System
- Dual Redundant System

ระบบแรกนิยมใช้มาก และราคาต่ำกว่าอีกสองระบบ ระบบที่สองเป็นแบบที่ใช้ในกรณีที่ต้องการความแน่นอนมากขึ้น ระบบนี้ใช้ Rectifier Inverter 2 ชุด หรือมากกว่า ต่อใช้งานขนานกัน ซึ่งสามารถขยายเพิ่มได้ปกติต้องกำหนดขนาดให้โหลดสูงสุดน้อยกว่าขนาดรวมของทุกชุด สลับด้วยหนึ่งชุด เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสียไป ชุดที่เหลือจะยังสามารถจ่ายกระแสไฟได้เต็มที่ ระบบนี้เหมาะสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มีโครงการขยาย และต้องการระบบไฟฟ้าที่มีความแน่นอนสูง ส่วนระบบที่สามเป็นแบบอุปกรณ์สองชุดอิสระ ได้ทำงานขนานกันมีแต่ Static Bypass Switch ทำหน้าที่สลับเปลี่ยนในกรณีที่ชุดหนึ่งเสีย ระบบนี้เหมาะสำหรับใช้ในที่ซึ่งห่างไกลลำบากต่อการส่งช่างไปบำรุงรักษา ในกรณีที่ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ควรจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วย เพื่อใช้ป้อนระบบปรับอากาศและเครื่อง UPS เพราะเครื่อง UPS โดยปกติจะมีแบตเตอรี่พองจ่ายไฟได้ประมาณ 5 – 15 นาทีเท่านั้นเอง จะมีไฟพองจ่ายได้นานพอจะดำเนินการดับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยปกติเท่านั้น นอกจากนั้น เครื่องคอมพิวเตอร์จะใช้งานได้ไม่เกิน 15 นาที โดยไม่มีเครื่องปรับอากาศ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีกำลังพองจ่าย Rectifier ในขณะที่แบตเตอรี่ไฟจวนหมดและต้องสามารถทนการรบกวนจากคลื่น Harmonic จากเครื่อง UPS โดยไม่ทำให้เครื่องดับเองด้วย นอกจากนั้นจะต้องมีกำลังพองจ่ายระบบปรับอากาศระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะเป็นอื่นๆ ในห้องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4 ระบบเสียง

7.4.1 การควบคุมเสียง

คุณลักษณะเนื่องจากประสิทธิภาพของผนังและกำแพง ในการดูดกลืนเสียง ประเภทที่เลื่อนมาพบอากาศ (Air Borne Sound) เรียกว่าการสูญเสียการถ่ายนำเสียง (Transmission Loss) ซึ่งต่างกันไปแล้วแต่ขนาดของเสียง กำแพงควรมีคุณลักษณะเสียสภาวะ ถ่ายนำเสียงราวๆ 35 กำแพงกั้นระหว่างห้องอพาร์ทเมนท์ควรมีค่า 45

การสูญเสียการถ่ายนำเสียงขึ้นอยู่กับน้ำหนักของกำแพงต่อเนื้อที่กำแพง คือความหนักแน่นมากยิ่งดี กำแพงชนิดใช้วัสดุโปร่งพรุนมีคุณลักษณะการสูญเสียการถ่ายนำเสียงดี ควรใช้ความแข็งแรงของวัสดุก่อสร้างร่วมกับวิธีการก่อสร้าง เช่นทำให้มีช่องว่างไม่ชิดกัน เมื่อนำกำแพงขึ้นจะเพิ่มคุณสมบัติความสูญเสียการถ่ายนำเสียงดีขึ้น

การควบคุมการถ่ายนำเสียงมาทางพื้นเนื่องจากคลื่นกระทบ (Impact Sound) หรือเสียงคลื่นมาทางอากาศ (Air Borne Sound) ทำได้โดยทำพื้นหนึ่ 40-60 หรือ ทำฝ้าเพดานลอยแขวนจะเป็นฉนวนควบคุมเสียงได้ดีมาก ถ้ายังหยุ่นตัวมากยิ่งดี ทำพื้นลอยตัวอยู่เหนือ โครงพื้นเดิมอีกชั้นหรือติดสปริงเค็งตัว (Steel Spring) ก็ได้ ควรทำการแยกโครงพื้น โครงฝ้าเพดานออกจากกัน หรือมีแผ่นฉนวน (Insulating Board) รองเสียงชั้นหนึ่ง

กำแพงภายนอก ถ้าไม่มีหน้าต่างเปิดแล้ว กั้นพวงหนา 0.22ม. เป็นฉนวนกันเสียงได้ 50-65เดซิเบล ใช้หน้าต่างชั้นเดียวกันได้ 20เดซิเบล

7.4.2 การป้องกันการสั่นสะเทือน

วัสดุที่ใช้ในการเป็นฉนวนสั่นสะเทือนชนิดเป็นแผ่นหุ้มหรือรองใต้เพื่อควบคุมการสั่นสะเทือนให้อยู่ในขอบเขต โดยมากใช้ตะกั่วซึ่งเป็นวัสดุหนักแน่นดีดอ่อนง่าย ตะกั่วใช้ทำเป็นแผ่นรองใต้ฐาน เพื่อแยกโครงสร้างอาคารให้แยกจากแหล่งกำเนิดการสั่นสะเทือน เช่นจากทางรถไฟ ถนน แท่นพิมพ์ เครื่องจักรกลและลูกลิ่งเท่าวอร์ หรือใช้หุ้มป้องกันเสียงลอดจาก Plenum เหนือเพดาน หรืออาจเป็นแผ่นฉนวนกันเสียงกันห้อง เก็บเสียงห้องกระจายเสียง ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายเสียงใช้เป็นผนังกันเสียงในโรงงานอุตสาหกรรม แผ่นพลาสติกหุ้มตะกั่วใช้กันเสียงในเครื่องบิน เครื่องจักรในอาคารธุรกิจ เรือได้นำ

ตะกั่วมีข้อดีคือ มีความหนาแน่นสูง ไม่มีรูรั่ว แต่มีข้อจำกัดตัวอย่างหนึ่งคือ ง่าย ปัจจุบันใช้แผ่นโอบิล มีแผ่นตะกั่วติดสองข้าง หรือใช้แผ่นใยแก้วไฟเบอร์กลาสประกบหลังแผ่นโลหะตะกั่ว

การควบคุมกระแสน้ำเสียงเนื่องจากเครื่องกล เช่น เครื่องสูบน้ำ อาจใช้แผ่นไม้กอร์กอัดแน่นรองใต้ตัวเครื่องสูบน้ำ ห้องหม้อต้มน้ำ (Boiler Room) ใช้การแยกตัวสิ่งที่จะสะท้อนให้อยู่บนแผ่นแท่งกระเบื้องดินเผา 2-3 ชั้นก่อน เพื่อลดการกระเทือนไปพื้นอาคาร

7.4.3 การควบคุมเสียงในอาคาร

7.4.3.1 ควบคุมเสียงที่มาจากในอาคารทั้งใน Control Room เสียงที่ผ่านมาจากภายนอก เช่น เสียงรถยนต์ เครื่องบิน รถไฟ เสียงจากภายใน เช่น เสียงพูดคุย เสียงเคลื่อนย้าย หรือใช้อุปกรณ์

7.4.3.2 เสียงที่ผ่านมาจากโครงสร้างของอาคาร อาจเป็นเสียงที่มาจากส่วนที่เกี่ยวข้องเสียงเหล่านี้ผ่านมาจากโครงสร้างของอาคาร เช่น เสียงจากเครื่องปรับอากาศ เสียงจาก Mechanical Equipment เสียงกระทบกระทะแตกของการใช้เครื่องมือในอาคาร

เสียงจาก Activity ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เช่น เสียงเปิด ปิด ประตู เสียงฝีเท้าจากพื้นข้างบน เสียงฝนตกกระทบบหลังคา

7.4.4 การควบคุมเสียงที่ผ่านมาจากโครงสร้าง (Control of Structure-Borne Noise)

การลดเสียงที่ผ่านมาจากโครงสร้างอาคารเข้าไปยังพื้นที่ที่ต้องการควบคุม พื้นที่ทำการวิเคราะห์หรือควบคุมนี้ จะต้องถูกแยกออกจากโครงสร้างรอบๆ การแยกนี้ทำโดยยกหรือแยกพื้นห้อง ผนัง ฝ้า เพดาน ให้มีความยืดหยุ่นจากโครงสร้างอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้าง Studio จะต้องเป็น Floating Room อยู่ภายใน Fixed Room จะต้องไม่มีส่วนที่ต่อแข็ง (Rigid) ระหว่าง Floating Room หรือตัว Studio กับโครงสร้างรอบๆ ดังนั้นท่อแอร์ ท่อเดินสายไฟ ต้องไม่เป็นตัวเชื่อมโดยตรงระหว่างโครงสร้างลอยตัว และโครงสร้างรอบๆ การต่อท่อต่างๆ ต้องมีความยืดหยุ่น (Flexible) และการต่อท่อสายไฟฟ้า ต้องผ่อนสายไม่ให้ตึง เพื่อไม่ให้การสั่นสะเทือนผ่านเข้ามาได้

การควบคุมเสียงเกิดจากผีเท้า การเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ หรือเครื่องใช้สำนักงาน กำจัดได้โดยปูพรมที่พื้นส่วนที่เป็นสำนักงาน

แยกท่อน้ำฝนออกจากตัว โครงสร้าง ในกรณีที่ฝนตกหนัก น้ำไหลตรงๆ ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน ตำแหน่งของท่อน้ำฝนควรอยู่ห่างจาก Studio ถ้าจำเป็นต้องติดกับ Studio และ Control Room จะต้องแยกท่อน้ำในออกจากเสาและผนัง

7.4.5 การควบคุมเสียงที่ผ่านเข้ามาทางอากาศ (Control of Air Borne Sound)

สิ่งที่จะต้องลดหรือต่อเข้าไปในห้องที่ต้องการควบคุม จะต้องถูกห่อหุ้มเช่นเดียวกับการห่อหุ้มที่กันไม่ให้น้ำและอากาศแทรกซึมเข้าไปได้ ใช้กับสิ่งที่ต้องเจาะผนังเข้าไป เช่น สายไฟ ท่อ (Cables, Pipes, Conduit) ส่วนประตูจะต้องมีการ Seals รอบๆ และควรจะใช้เครื่องปิดประตูอัตโนมัติ (Automatic Door Closer) เพื่อให้ประตูปิดสนิทอยู่เสมอ

การใช้ดวงไฟใน Studio ไม่ควรใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ เพราะจะมีเสียงรบกวนจาก Ballasts ควรใช้หลอด Incandescent ในบริเวณนี้ ถ้าจำเป็นต้องใช้ความสว่างมากเช่น ในการทำความสะอาด ให้ติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ได้แต่ใช้หลอด Incandescent ในเวลานั้นที่เสียง

7.4.6 ในการออกแบบห้องภายในอาคารของโครงการนี้ส่วนที่จะเน้นในด้านระบบเสียงคือ ห้องเรียนห้องฉายภาพยนตร์และห้องประชุมอเนกประสงค์ได้ยินเสียงในห้องมีผลมาจาก

7.4.6.1 รูปร่างของห้อง (SHAPE OF ROOM) รูปร่างของห้องควรเป็น 4 เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR) หรือรูปสี่เหลี่ยมคางหมู (TRAPEAOID) มีด้านขนานกัน 2 ด้านรูปร่างห้องที่ควรหลีกเลี่ยงคือรูป 4 เหลี่ยมจัตุรัส (SQUARE) รูปวงกลม (CIRCLE) รูปวงรี (OVAL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SHAPE)พื้นที่โค้งกว้าง(LARGE CURVED AREA) จะรวมเสียงเป็นจุดส่วนอื่นแฉวนๆ จะครอบหรือบังเสียงบางส่วนซึ่งทั้งสองอย่างนี้เป็นสิ่งทำลายการได้ยินเสียงที่ดีการทำที่นั่งฟังเป็นชั้นบันไดจะทำให้ผลการได้ยินเสียงที่ดีขึ้นการแบ่งผนังและเพดานเป็นส่วนในการช่วยการกระจายเสียงที่สม่ำเสมอ

7.4.6.2 ขนาดของห้อง (SIZE OF ROOM) การพูดธรรมดาจะได้ยินในระยะประมาณ 20-30 เมตรในทิศทางด้านหน้าของผู้พูด 13 เมตรในทิศทางจากด้านข้างของผู้พูดและ 10 เมตรในทิศทางหลังของผู้พูดคิดเป็นพื้นที่รวมสูงสุดเป็นสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ไม่ควรเกิน 18,000 ลูกบาศก์เมตรสำหรับการพูดธรรมดาและ 30,000 ลูกบาศก์เมตรสำหรับดนตรีโดยไม่ใช่เครื่องกระจายเสียงและขยายเสียงเลยสำหรับความสูงไม่ควรเกิน 5 เมตรซึ่งได้สัดส่วนของห้องดังต่อไปนี้คือ ความสูง : ความกว้าง : ความยาวดังนี้คือ 2 : 3 : 5 , 1 : 2 : 4 GOLDEN SECTION 3 : 4 : 8

7.4.6.3 สิ่งตกแต่งภายในห้องและ (ROOM FINISHING AND FINISHING) โดยทั่วไปหลังคาและผนังที่แข็งกลับจะไม่ช่วยให้ผลการได้ยินเสียงดีเท่าเพดานแบบแฉวนและบุด้วยฝ้า โดยมีช่องแทรกระหว่างกันซึ่งจะเป็นส่วนทำให้เกิดการก้ำก๋อกับเสียงภายในห้องถ้าวัสดุนั้นเป็นไม้หรือ CELOTEX เป็นต้นในการออกแบบระบบทำความร้อนและการระบายอากาศควรหลีกเลี่ยงการลอยตัวของกระแสอากาศร้อนที่จะมากขึ้นระหว่างต้นกำเนิดเสียงกับผู้ฟังวัสดุดูดซับเสียงควรจะติดบนฝ้าเพดานหลังบนผิวโค้งและบนรางระเบียบที่ทำด้วยวัสดุที่เป็นค่าการดูดซับของวัสดุชนิดต่างๆที่ผนังควรจะเป็นลักษณะเป็นชั้นบันได โดยมีช่วง STEP 800 มิลลิเมตรตามมาตรฐานฝรั่งเศสและ 100 มิลลิเมตรตามมาตรฐานอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อให้ทุกที่นั่งได้รับฟังเสียงโดยตรง

7.4.6.4 ตำแหน่งและต้นกำเนิดเสียง (POSITION OF SOURCE OF SOUND) จุดกำเนิดเสียงควรจะอยู่ด้านหน้าของแผ่นสะท้อนเสียง (HARD REFLECTING SURFACE) และถ้าความสูงของห้องสูงจนเกินไปควรมีแผ่นสะท้อนเหนือต้นกำเนิดเสียงถ้ามีต้นกำเนิดเสียงหลายจุดแต่ละจุดต้องอยู่ใกล้กันในระยะเพียงพอลำโพง (SOUND SPEAKER) ที่เป็นต้นกำเนิดเสียงในห้องเดียวกันควรจะอยู่ห่างจากต้นกำเนิดเสียง 34 เมตรและ 24 เมตรสำหรับโรงภาพยนตร์และหอประชุมตามลำดับ

7.4.6.5 ช่วงเวลาเสียงสะท้อน (REVERBERATION PERIOD) เสียงสะท้อนเกิดจากการสะท้อนของเสียงตรงจากผนังและเพดาน ในกรณีที่มีช่วงเวลาต่างกันมากระหว่างเสียงตรงและเสียงสะท้อน (ระยะระหว่างเสียงตรงและเสียงสะท้อนมากกว่า 29 เมตร) เสียงสะท้อนจะได้ยินเป็นเสียงซ้ำๆกันเป็นช่วง (ECHO) ซึ่งเป็นเสียงที่ต้องหลีกเลี่ยงมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาเสียงสะท้อนที่เหมาะสมสำหรับประเภทของห้องชนิดต่างๆจะขึ้นอยู่กับขนาดของห้องและลักษณะการปรับแผ่นดูดซับเสียงภายในห้อง โดยช่วงเวลาเสียงสะท้อนจะมีผลต่อการฟังคือถ้าช่วงเวลาเสียงสะท้อนมากจะทำให้เสียงที่กลมกลืนและเสียงฟังดูแน่นถ้ามากเกินไปจะทำให้เกิดความกระจ่างในการรับฟังรวมทั้งการจับทิศทางเสียงซึ่งไม่เหมาะสำหรับการแสดงแต่ให้ผลดีต่อการจัดดนตรี

ช่วงเวลาเสียงสะท้อนที่ดีที่สุดสำหรับห้องใดๆก็ตามขึ้นอยู่กับปริมาณของห้องและลักษณะการใช้สอยเช่นการแสดงดนตรีห้องที่ออกแบบสำหรับใช้ในการพูดหรือปาฐกถาจะมีช่วงเวลาเสียงสะท้อนอยู่ที่ 0.5-1.0 วินาที

โดยช่วงเวลาเสียงสะท้อนเฉลี่ยในโรงละครจะมีค่าประมาณ 1.4-1.6 วินาทีและปริมาณของโรงละครควรมีค่า 4.5-7.4 ลูกบาศก์เมตรต่อ 1 ที่นั่ง (จาก MUSIC ACOUSTIC AND ARCHITECTURE)

7.4.6.6 ปริมาณของเสียง (SOUND VOLUME) ต้นกำเนิดแต่ละชนิดมีขนาดสูงสุดของปริมาณเสียงที่แน่นอนเมื่อปริมาณของห้องเพิ่มขึ้นผิวของวัสดุดูดซับเสียงก็จะเพิ่มขึ้นเป็นผลให้ปริมาณของเสียงน้อยลงซึ่งความดังของเสียงและช่วงเวลาเสียงสะท้อนได้รับอิทธิพลจากคุณสมบัติการดูดกลืนเสียงของวัสดุที่เลือกเพื่อให้เหมาะสมกับชนิดของเสียงที่ต้องการดูดกลืน เช่นเสียงในอากาศเสียงในโครงสร้างและเสียงคนเดิน เป็นต้น

7.4.6.7 การกระจายของเสียง (DIFFUSION) ผนังของห้องควรสะท้อนเสียงและกระจายอย่างสม่ำเสมอควรหลีกเลี่ยงผนังที่ขนานกันและพื้นผิวที่เรียบไม่ควรยาวเกิน 1 เมตร อย่างไรก็ตามการระบอบอุโฆษวิทยาสำหรับโครงการใหญ่ๆควรจะปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางอุโฆษวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4.7 การป้องกันการสะท้อนเสียง

การป้องกันการสะท้อนเสียงจัดว่ามีความสำคัญต่ออาคาร โครงสร้างที่ติดเทียมกับการประดับโคมไฟ การปรับอากาศ และการวางผังที่สมบูรณ์จะต้องไม่ละเลยในเรื่องนี้โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารประเภทห้องประชุม โรงมหรสพ และโรงแสดงดนตรี

ในการออกแบบป้องกันเสียงสะท้อน ได้อย่างสมบูรณ์ต้องใช้สถาปนิกและวิศวกรที่ชำนาญประกอบกันวิทยาการทางเทคนิค ถ้าหากสร้างอาคารขึ้นมาแล้วเกิดปัญหาทางด้านเสียง เนื่องจากสถาปนิกไม่ได้คำนึงมาก่อน ก็นับเป็นการยากมากที่จะแก้ไขใหม่ซึ่งสิ้นเปลืองมาก ทั้งยังอาจไม่สามารถควบคุมระบบสะท้อนได้ดี เหมือนกับอาคารที่ได้วางผังป้องกันเสียงสะท้อนได้อย่างถูกต้อง

วัสดุที่ใช้ก่อสร้างในอาคารนั้น บางอย่างมีคุณสมบัติในการดูดเสียงสะท้อนได้ดี เช่น ซีโลเท็กซ์ พรม เฟอร์นิเจอร์หนัง ส่วนวัสดุที่เป็นเครื่องกั้นเสียงเป็นพวกผนังต่างๆ เช่น กำแพงอิฐ ฝาไม้ กระจก ทั้งจะต้องให้ช่องรอยแตกต่างๆ ให้มีน้อยสุด คุณภาพในการกั้นเสียงจึงจะมีมากที่สุด วัสดุกั้นเสียงที่จะเป็นปฏิภาคกับน้ำหนักของวัสดุนั้น สำหรับวัสดุที่บาง เช่น ไม้อัด กระจก ถ้ากั้นเป็น 2 ชั้น โดยมีช่องอากาศตรงกลาง จะมีคุณภาพดีกว่าผนังชั้นเดียวมาก การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้น มีความต้องการ 2 ประการคือ

1. เพื่อให้สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ
2. เพื่อให้สภาวะการรับเสียง การฟังเสียง ชัดเจนดีขึ้น

เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อนี้บรรลุตามความมุ่งหมายการวางผังอาคารและการควบคุมเสียงสะท้อน จึงต้องอาศัยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เรื่องเสียงสำหรับ โรงมหรสพและโรงแสดงดนตรี จะต้องวางผังจุดที่จะต้องเล่นดนตรีลักษณะอาคารหรือลักษณะห้อง โถงดนตรี ปริมาตรของห้อง วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง และวัสดุประดับห้อง ประตู - หน้าต่าง ฯลฯ ให้มีคุณลักษณะและคุณสมบัติป้องกันเสียงสะท้อนได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.5 ระบบปรับอากาศ

การระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นมาก สำหรับสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันมากเพราะอุณหภูมิสูงมากและอากาศจะไม่บริสุทธิ์ ฉะนั้นจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ ซึ่งทำได้ 2 วิธี

- โดยวิธีธรรมชาติ คือ ทำ Opening ให้เพียงพอ
- โดยวิธีวิทยาศาสตร์ ซึ่งสิ้นเปลืองมากแต่ได้ผล 100% ปัจจุบันจำเป็นมากสำหรับ Auditorium ที่ทันสมัยมีวิธีการ 2 แบบ คือ Air Cool ระบบอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศเสีย และพ่นอากาศดีเข้า และ Air Conditioning ระบบปรับอากาศ อุณหภูมิและความชื้นเหมาะสมตามความต้องการ

7.5.1 ประเภทของระบบปรับอากาศ

7.5.1.1 แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

- Unit Type, Package Type จะพบได้ในเครื่องปรับอากาศแบบ Window Type คือ ทั้งระบบจะอยู่ภายในเครื่องเดียวกัน พัดลมตัวนอกใช้สำหรับระบายความร้อน และพัดลมตัวในใช้สำหรับกระจายความเย็นในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการระบายลมร้อนที่มาจากตัวเครื่องและการระบายน้ำที่เกิดจากการควบแน่นของหยดน้ำในอากาศในบริเวณนั้น

ข้อดี

1. มีขนาดเล็กราคาถูก
2. ทุกชิ้นส่วนรวมอยู่ในเครื่องเดียว สะดวกในการติดตั้ง

ข้อเสีย

1. มีเสียงรบกวนในเวลาเครื่องทำงานมาก
2. การติดตั้งนั้น ต้องคำนึงถึงการระบายอากาศด้วยความร้อนออกมาภายนอกอาคาร
3. การทำงานมีขีดจำกัด ระหว่าง 5,000 – 3,000 BTU/ชม.
4. อายุการใช้งานสั้น
5. ไม่มีการถ่ายเทอากาศภายในกับภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Split Type เป็นเครื่องปรับอากาศกลาง แบ่งเครื่องออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่อยู่ภายในห้องเรียกว่า Fan Coil Unit และส่วนภายนอกห้องเรียกว่า Evaporator Coil หรือ Condensing Unit ในการกำหนดตำแหน่งของเครื่องจะต้องคำนึงถึงระยะห่างของ Condensing Unit กับ Fan Coil เนื่องจากมีข้อจำกัดน้ำด้านประสิทธิภาพของการทำงาน ในกรณีที่ Fan Coil อยู่ในระดับเดียวกัน Condensing Unit ระยะห่างระหว่างสองส่วนนี้ประมาณ 12-25 ม. ถ้าอยู่ระดับ จะอยู่ห่างไม่เกิน 3 ชั้น

ข้อดี

1. ขนาดปานกลาง ราคาถูก
2. การทำงานของเครื่องเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน

ข้อเสีย

1. การติดตั้งยุ่งยากกว่าแบบ Window Type เพราะต้องมีการเดินท่อน้ำยา
2. ระยะห่างระหว่าง Fan Coil Unit และ Condensing Unit ไม่เกิน 25 เมตร จึงจะเหมาะสมสำหรับส่วนที่ไม่ใหญ่นัก
3. ไม่มีการถ่ายเทระหว่างอากาศภายนอกกับภายใน เพราะเป็นแบบที่ใช้ระบบหมุนเวียนอากาศภายในห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **Central Unit** เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ เป็นระบบที่พัฒนามาจาก Split Type โดยแยกการทำงานของเครื่องออกเป็น 3 ส่วนคือ

- **Centrifugal Machine** ประกอบด้วยส่วนการทำงาน 3 ส่วนคือ Condenser Compressor และ Cooler เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น

- **Air Handling Unit** แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

- Air Handling ใช้ลมเป่า Coil เย็นนำอากาศสู่ห้องโดยตรง

- Air Handling จะเป่าลมผ่าน Coil เย็นแล้วนำลมเย็นผ่านเข้าสู่ช่องท่อแล้วกระจายไปตามส่วนต่างๆที่ต้องการปรับอากาศ

- **Cooling Tower** หรือ Condensing unit เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับระบบ Centrifugal Machine

ข้อดี

1. การทำงานของเครื่องเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน
2. อายุการใช้งานยาวนาน
3. มีประสิทธิภาพสูงสามารถจะกระจายไปในพื้นที่ใหญ่ๆ โดยการเดินท่อไปตามจุดต่างๆ

ข้อเสีย

1. ราคาแพง แต่สามารถประหยัดได้ในระยะยาว
2. ถ้าอากาศมีหลายชั้น ควรใช้แบบศูนย์รวม ถ้าใช้แบบหน้าต่างหรือแยกส่วนจะทำให้มีจำนวนหลายเครื่อง ดูแลลำบากและทำลายความสวยงามของอาคาร
3. เงื่อนไขเฉพาะของอาคาร เช่น บางอาคารเดินท่อยาก บางอาคารต้องปรับอากาศเพียงห้องเดียวหรือสองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ระบบปรับอากาศโดยแบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

1. พื้นที่โดยส่วนมากของ โครงการเป็นพื้นที่ระบายอากาศโดยธรรมชาติไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องปรับอากาศเช่น ส่วนประกอบศาสนกิจ, ส่วนศูนย์อาหาร, ส่วนโถงเนกประสงค์, ส่วนจำหน่ายสินค้าอุปโภค เป็นต้น
2. พื้นที่ที่ปรับอากาศโดยส่วนมากมีการใช้งานที่ไม่พร้อมกันเช่น ส่วนห้องประชุม เนกประสงค์ที่ใช้เฉพาะวันที่มีการจัดงานเท่านั้น, องค์กรสมาคมมุสลิมต่างๆที่อาจมีการเปิดใช้ไม่พร้อมกันขึ้นอยู่กับความต้องการ, ห้องประชุมที่ใช้เมื่อมีการสัมมนาเป็นครั้งคราวเท่านั้น, ห้องเรียนที่ใช้เฉพาะช่วงตอนเย็น เป็นต้น

สรุปการเลือกใช้ระบบปรับอากาศโดยแบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

จากการศึกษาและจากปัจจัยในข้างต้นพบว่าระบบ Unit Type, Package Type เป็นระบบที่ล้าสมัยไปแล้วอีกทั้งยังมีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมกับ โครงการ โดยเฉพาะการที่มีเสียงรบกวนในเวลาเครื่องทำงานมากจะทำให้รบกวนองค์ประกอบที่ต้องให้ความสำคัญกับความเงียบของเสียงเช่น ส่วนห้องประชุม, ส่วนห้องสมุด, ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เป็นต้น

ระบบ Split Type เป็นระบบที่ไม่เหมาะสมที่สุดแม้ว่าจะมีการลงทุนที่ต่ำแต่โดยในภาพรวมนั้น องค์ประกอบส่วนมากมีการเปิดใช้เครื่องปรับอากาศพร้อมๆกัน และเปิดใช้เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเกือบทุกวัน อีกทั้งบางองค์ประกอบก็มีขนาดห้องที่ใหญ่เกินกว่า 1,000 ตร.ม.เช่น ส่วนห้องสมุด ส่วนห้องประชุมเนกประสงค์

ระบบ Central Unit และระบบ VRV เป็นระบบที่เหมาะสมมีข้อดีในหลายๆ ด้านดังที่กล่าวมาในข้างต้นแต่เลือกใช้ระบบ Central Unit เพราะมีการลงทุนที่ต่ำกว่าระบบ VRV อีกทั้งพื้นที่ปรับอากาศขนาด 5,000 ตร.ม. ก็มีพื้นที่ที่ใหญ่พอที่สมควรจะใช้ระบบ Central Unit

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดระบบปรับอากาศที่เลือกใช้สำหรับโครงการ

ลักษณะเครื่องปรับอากาศแบบน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM)

1. เครื่อง ชิลเลอร์ (CHILLER)หรือเครื่องทำความเย็น

มีหน้าที่ที่ทำให้เกิดความเย็นกับน้ำซึ่งเป็นตัวกลางเพื่อนำน้ำเย็นที่ได้ไปใช้ปรับอากาศ อีกทอดหนึ่ง เครื่องชิลเลอร์ระบบนี้คล้ายกับแบบแยกส่วน ผิดกันที่แบบระบบนี้จะมีชิลเลอร์เป็นรูปทรงกระบอกขนาดใหญ่อยู่ด้านล่าง เป็นที่ของท่อส่งน้ำเย็นและท่อระบายความร้อน (ถ้าเป็นแบบระบายความร้อนด้วยน้ำ) สถานที่ตั้งเครื่องมักจะตั้งไว้ใกล้กับปั้มน้ำ เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซม แต่ถ้าเป็นระบบความร้อนด้วยอากาศจะต้องตั้งเครื่องไว้ในที่โล่ง

เครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDING UNIT OR FAN COIL UNIT)

ทำหน้าที่ดูดลมจากภายนอกเข้ามาในห้อง โดยผ่านท่อน้ำเย็นที่ต่อมาจาก CHILLER แล้วเป่าลมเย็นเข้าสู่ห้อง มีทั้งแบบที่เป่าลมเย็นให้กับห้องโดยตรงและแบบที่มีท่อลมช่วยกระจายไปให้ทั่วห้อง FAN COIL มีทั้งแบบแขวนและแบบตั้งพื้น ถ้าเป็นแบบแขวนที่ต้องการแขวนไว้ได้ฝาเพดานจะต้องเตรียมช่องเพดานไม่ต่ำกว่า 0.45 เมตร และมีช่องเปิดเพื่อให้เข้าไปตรวจสอบได้ ถ้าเป็นขนาดใหญ่มักนิยมเรียกว่า AIR HANDING UNIT การติดตั้งสามารถตั้งไว้ในห้องได้เลย แต่ถ้ามีห้องเตรียมไว้ จะช่วยเรื่องความสวยงามและยังช่วยเก็บเสียงอีกด้วย หากไม่มีสถานที่ที่เพียงพอ ในการติดตั้ง AHU อาจจะแบ่งเครื่องเป็นแบบเล็กๆ (FAN COIL UNIT) จำนวน หลายๆเครื่องทำให้หาฐานที่วางได้ง่าย

2. COOLING TOWER

จะมีอยู่ในเฉพาะแบบที่ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นส่วนที่รับ ท่อน้ำร้อน ซึ่งรับความร้อนจากเครื่องชิลเลอร์มายังส่วนนี้มีพัดลมเป่าช่วยในการระบายความร้อน COOLING TOWER ควรจะติดตั้งไว้ในที่โล่งเพื่อช่วยในการระบายอากาศได้ง่าย

3. ท่อน้ำ

มีส่วนที่เป็นท่อน้ำเย็นทำหน้าที่นำความเย็นมายัง FAN COIL และต่อท่อน้ำร้อนซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนจากเครื่อง ในท่อน้ำเย็นนี้จะต้องมีฉนวนหุ้มป้องกันไม่ให้สูญเสียความเย็นไปในระหว่างทาง ท่อน้ำจะต้องสามารถเข้าไปดูแลบริการ ซ่อมแซมได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในโครงการเป็นระบบที่ใช้กันโดยทั่วไป แต่มีข้อควรระวังที่เกี่ยวกับเรื่องเสียงและการสั่นสะเทือนที่อาจรบกวน การใช้สอยพื้นที่ที่ต้องการความสงบเงียบ สมาธิในการฟัง เช่น ห้องประชุมอเนกประสงค์ห้องสมุด ฯลฯ

การวางตำแหน่งห้องท่อระบบ เช่น Pump น้ำ ระบบสูบน้ำทิ้ง ควรป้องกันโดยการแยกโครงสร้างอาคารต่างหาก หรือวางบน Absorber ให้ห่างส่วนที่ต้องการพิเศษทาง Acoustic

7.6.1 ระบบน้ำใช้

น้ำที่จ่ายให้อาคารทุกประเภท ที่มีจุดประสงค์เพื่อการใช้สอย จะต้องมีคุณภาพของน้ำเหมาะแก่การบริโภค สำหรับในโครงการมีบริเวณที่ตั้งอยู่ในย่านที่มีสาธารณสุขปลอดภัยเพียง มีระบบการประปาที่สมบูรณ์อยู่แล้ว ระบบน้ำจึงต้องจัดเตรียมให้เพียงพอต่อการใช้สอยเท่านั้น

7.6.2 ระบบการจ่ายน้ำ

ตามทฤษฎีแล้ว ท่อจะต้องเริ่มจากแหล่งน้ำเดิมเป็นเส้นตรงไปยังจุดใช้น้ำ เพื่อเป็นการประหยัดแต่ในทางปฏิบัติแล้วไม่อาจทำเช่นนั้นได้ ท่ออาจต้องเลี้ยวเพื่อหลบเลี่ยงบางส่วนที่ไม่สามารถผ่านได้ การวางตำแหน่งของระบบจ่ายน้ำต้องคำนึงถึงระยะการเข้าถึง และการจ่ายสูบริเวณต่าง ๆ ของโครงการด้วย Pump อาจใช้แบบรวมกันแล้วแยกออกไป นอกจากนี้ในการเดินท่อยังต้องคำนึงถึงความสะดวกในการดูแลรักษาด้วย โดยโครงการได้เลือกใช้ระบบแบบจ่ายน้ำลงเนื่องจากหากเกิดเหตุไฟดับจะยังสามารถใช้น้ำที่สำรองอยู่ในถังได้ซึ่งสำคัญต่อการละหมาด อีกทั้งด้วยรูปทรงทางสถาปัตยกรรมที่มีส่วนหลังคาสูงยังเอื้อต่อการเพิ่มแรงดันน้ำในระบบให้ไหลได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นการประหยัดพลังงานอีกด้วย

- ระบบจ่ายน้ำลง เป็นการจ่ายน้ำในอาคารชั้นบนสุดลงมายังชั้นล่างของอาคารโดยอาศัยแรงดึงดูดของโลก ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารทุกขนาด ระบบนี้ต้องมีเครื่องสูบน้ำช่วยสูบน้ำขึ้นไปเก็บในถัง ที่อยู่ชั้นสูงสุดของอาคาร ถังเก็บน้ำมักจะเป็น 2 ส่วน เพื่อที่จะทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะอาดได้ที่ละส่วนขนาดของถังเก็บน้ำขึ้นอยู่กับอัตราใช้น้ำในภาวะปกติ และต้องมีส่วนสำรองเพื่อใช้ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้

7.6.3ระบบระบายน้ำ

สามารถแยกน้ำที่ต้องการระบายในบริเวณโครงการได้ 3 ประเภทคือ

1. น้ำฝน (Storm Drainage)
2. น้ำใต้ดิน (Underground Sewage)
3. น้ำโสโครก (Sanitary Sewage)

7.6.3.1ระบบระบายน้ำฝน

น้ำที่ไหลไปตามผิวดินเป็นตัวการสำคัญในการก่อให้เกิดการกัดเซาะและพังทลายโดยเฉพาะน้ำฝนตามชนบททุ่งนาป่าเขาที่ยังไม่มีสิ่งก่อสร้างมากน้ำฝนส่วนใหญ่จะสามารถซึมลงดินเหลือเพียง 20 – 30 เปอร์เซ็นต์ที่ไหลไปตามผิวดินแต่สำหรับในเมืองที่มีการพัฒนาแล้วมีสิ่งก่อสร้างหนาแน่นจะมีน้ำที่ไม่สามารถซึมลงดินถึง 90 – 95 เปอร์เซ็นต์

อุปกรณ์สำคัญในการระบายน้ำฝน คือ

- รางระบายน้ำฝน ขนาดรางน้ำจะถูกกำหนดโดยขนาดของหลังคา ความกว้างไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- ช่องระบายน้ำฝน มีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งานซึ่งต้องทำการติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม ช่องระบายน้ำฝนที่ดีต้องมีที่กรองผงดักอยู่ และต้องมีช่องน้ำไหลเข้าไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าครึ่งของพื้นที่หน้าตัดท่อระบายน้ำฝน ขนาดช่องไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สำหรับกรณีที่เป็นหลังคาแบนอาจใช้ 3-4 นิ้ว
- ท่อระบายน้ำฝน จำนวนและขนาดของท่อระบายน้ำฝน ขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังคาที่รองรับน้ำฝน และอัตราการตกของฝน การใช้ท่อระบายน้ำจำนวนมาก จะให้ผลดีกว่าใช้ท่อจำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 1 ช่วงต่อ 1,000 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากบริเวณที่รองรับน้ำฝนอยู่ต่ำกว่าท่อระบายน้ำ ต้องมีร่วมน้ำฝนและใช้เครื่องสูบน้ำอย่างน้อย 2 เครื่องสูบน้ำออก และท่อระบายน้ำอย่างน้อย 2 ท่อ และมีท่อน้ำถูกเงิน โดยท่อถูกเงินนี้จะระบายออกที่ทางเข้า เพื่อป้องกันกรณีท่อระบายน้ำชั้นล่างเกิดการอุดตัน และปากท่อทุกแห่งต้องมีตะแกรงกันผง

ประโยชน์ของระบบการระบายน้ำฝน

- ป้องกันการกัดเซาะพังทลายโดยการลดอัตราการไหลและปริมาณน้ำลง
- ลดปัญหาและความเสียหายในทรัพย์สินอันเกิดจากน้ำท่วมและเป็นการช่วยให้น้ำบริเวณมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ป้องกันน้ำขังอันจะก่อให้เกิดการเน่าเสียและเป็นแหล่งเพาะยุง
- การเจริญเติบโตของต้นไม้ดีขึ้น โดยระบายน้ำที่อึดตัวอยู่ในดิน
- ดินรับน้ำหนักได้ดีขึ้นทำให้บริเวณเหมาะแก่การก่อสร้างยิ่งขึ้น

7.6.3.2 ระบบระบายน้ำใต้ดินหมายถึงการควบคุมจำกัดความชื้นออกไปจากดิน

ประโยชน์ของการระบายน้ำใต้ดิน

1. นำน้ำให้ไหลออกไปจากดินและหินที่น้ำระบายไปเองไม่ได้
2. ป้องกันน้ำซึมเข้ากำแพงห้องใต้ดินหรือฐานราก (ที่ไม่ตอกเข็ม)
3. ลดระดับน้ำใต้ดิน (Water Table) ในบริเวณที่ราบต่ำเพื่อประโยชน์ในที่ดิน

การเดินท่อระบายน้ำใต้ดินอาจทำได้ 2 วิธี

1. ใช้ท่อตันเส้นสั้นๆ เว้นรอยต่อห่างเล็กน้อยโดยไม่อุดซีเมนต์หรือวัสดุใดๆ
2. ใช้ท่อพรุน (Perforated Pipe)

การเดินท่อควรขุดเป็นร่องรองด้วยกรวดหินฝอยหรืออิฐหักเมื่อวางท่อแล้วกลบด้วยดินเดิมการไหลของน้ำใต้ดินเข้าสู่ท่อจะมากน้อยและรวดเร็วเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความพรุนของดินความลึกของท่อที่ฝังขนาดของท่อระยะห่างของท่อตลอดจนขนาดของรูพรุนหรือช่วงเว้นรับน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของระบบการระบายน้ำใต้ดินมีอยู่ 4 ระบบดังนี้

1. แบบธรรมชาติใช้กับบริเวณธรรมชาติที่ไม่ต้องการระบายน้ำหมดทั้งบริเวณ
2. ระบบก้างปลาเหมาะสำหรับใช้กับบริเวณที่เป็นลาดเว้าซึ่งที่ลาดลาดเข้ามาทั้งสองทิศทางระบบนี้ไม่ควรทำมุมเชื่อมต่อกันเกิน 45 องศา
3. ระบบตาตารางใช้เมื่อท่อขุดมาสู่ท่อเมนได้ด้านเดียวการเชื่อมต่อจะทำมุม 90 องศาหรือน้อยกว่า
4. ตัวตัด (Interception) ใช้ตัดน้ำใต้ดินเฉพาะจุดใดจุดหนึ่งที่น้ำใต้ดินจะมาซึ่งจะ

ความลึกของท่อระบายน้ำใต้ดินที่ได้ผลดีควรอยู่ระหว่าง 75 – 150 เซนติเมตรจากผิวดินสำหรับบริเวณที่ดินมีความชื้นน้ำดีพอประมาณระยะห่างระหว่างท่อขุดควรเป็น 7.50 – 8.00 เซนติเมตรแต่อย่างไรก็ตามความลึกและระยะห่างของท่อขุดผันแปรไปตามขีดความสามารถในการซึมซับน้ำของดิน

ความลาดของท่อเมนควรเป็น 2 – 3 เปอร์เซนต์ (Max) ส่วนท่อขุดอาจทำได้น้อยที่สุดถึง 0.2 เปอร์เซนต์หรือคำนวณให้ความเร็วในการไหลของน้ำได้ประมาณ 50 เปอร์เซนต์/วินาทีเป็นอย่างน้อยขนาดของท่อขุดโดยทั่วไปจะใช้เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 – 15 เซนติเมตรเป็นอย่างน้อย

สำหรับน้ำที่จะระบาย 2 ประเภทแรกคือน้ำฝนและน้ำใต้ดินนั้นเทศบาลบัญญัติอนุญาตให้ระบายโดยตรงสู่ทางน้ำธรรมชาติหรือท่อระบายน้ำสาธารณะได้โดยไม่ต้องผ่านการ Treatment เพราะเป็นน้ำที่มีความเข้มข้นของสารเป็นพิษน้อยไม่ทำให้เกิดสภาพจะเป็นพิษแก่ทางน้ำธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6.3.3ระบบระบายน้ำโสโครก (Sanitary Sewage)

สามารถแบ่งน้ำโสโครกที่เกิดขึ้นได้เป็น 2 ชนิดคือ

-น้ำทิ้งคือน้ำที่ผ่านการใช้งานมาแล้วเช่นจากอ่างล้างหน้าห้องครัวน้ำจากคอกสัตว์ซึ่งไม่มีมูลสัตว์ปะปนสามารถระบายทิ้งได้โดยการระบายลงท่อสาธารณะหรือบ่อซึมโดยตรง

-น้ำเสียเป็นน้ำทิ้งที่ไม่อนุญาตให้ระบายลงในท่อสาธารณะได้ทันทีเนื่องจากเป็นน้ำที่สามารถทำให้เกิดสภาวะแวดล้อมเป็นพิษได้เป็นน้ำที่มาจากส้วมจากโถปัสสาวะน้ำจากคอกสัตว์ที่มีมูลสัตว์ปะปนต้องผ่านการบำบัดให้เป็นน้ำดีก่อนจึงจะอนุญาตให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้

7.6.3.4ข้อปฏิบัติที่ดีในการระบายน้ำ

-การกักเซาะเป็นปัญหาใหญ่ที่สุดในงานระบายน้ำน้ำที่ไหลช้าจะก่อให้เกิดที่ตตะและน้ำที่ไหลเร็วจะก่อให้เกิดการกักเซาะเป็นร่องน้ำที่ไม่ต้องการดังนั้นจึงควรคำนวณอัตราการความลาดอย่างระมัดระวังและควรปลูกพืชบนไหล่เนินทันทีเมื่อการปรับระดับแล้วเสร็จ

-การทำให้น้ำผิวดินไหลช้าๆจะมีผลดีในแง่ของนิเวศวิทยาโดยน้ำจะมีโอกาสซึมลงไปดินมากการขจัดน้ำโดยการให้น้ำไหลซึมลงไปดินมีผลดีกว่าการปล่อยให้น้ำไหลไปตามผิวดิน

-การระบายน้ำไปตามผิวดินย่อมจะดีกว่าการใช้ระบบฝังใต้ดินเพราะท่ออาจตันได้ง่ายนอกจากนี้ระบบท่อใต้ดินยังแพงกว่าและไม่เกิดโอกาสให้น้ำไหลซึมลงไปดิน

-ไม่ระบายน้ำลงสู่ดินของผู้อื่นเว้นแต่น้ำที่ไหลอยู่ตามธรรมชาติ

-ควรเลียนแบบระบบระบายน้ำของธรรมชาติเดิมที่มีอยู่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เช่น ร่องน้ำ แนวกักเซาะของน้ำฝน

-น้ำปริมาณมากๆเช่นน้ำจากลานจอดรถหรือลานอื่นๆไม่ควรปล่อยให้น้ำไหลข้ามทางเดินเท้าไปลงถนนควรมีบ่อดักก่อนถึงทางเข้า

-ในการออกแบบระบบระบายน้ำฝนในบริเวณควรคำนึงว่าเมื่อทางระบายน้ำเกิดการอุดตันน้ำจะระบายไปทางใดได้บ้างนั่นคือควรทำทางระบายน้ำสำรองไว้เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6.4 ปัจจัยในการกำหนดระบบการระบายน้ำ

-การใช้ที่ดินระบบระบายน้ำขึ้นอยู่กับการใช้ที่ดินและความหนาแน่นบริเวณชุมชน หนาแน่นน้ำจะซึมลงดินน้อยลงต้องหาวิธีให้น้ำไหลไปตามผิวเพียงระยะสั้นๆแล้วปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำส่วนที่มีความหนาแน่นน้อยอาจทำให้น้ำไหลซึมหายไปโดยสิ้นเชิง

-สภาพภูมิประเทศบริเวณที่ชันมากการระบายน้ำจะเป็นไปโดยรวดเร็วจะมีโอกาสซึมลงไปในดินน้อยปริมาณน้ำจะมีมากการระบายน้ำจึงจำเป็นต้องมีให้ทั้งทางด้านบนและด้านล่างของเนินเพื่อคั่นน้ำผิวดินไว้แล้วให้น้ำไหลไปทางระบายน้ำที่ต่ำขึ้นมิฉะนั้นจะเกิดการพังทลายได้ง่ายเนินหรือไหล่ทางทุกแห่งควรจัดปลูกพืชคลุมดินทันทีที่ทำการปรับระดับแล้วเสร็จ

-ขนาดของบริเวณที่ทำการระบายน้ำขนาดของบริเวณจะเป็นตัวบอกจำนวนน้ำที่จะเกิดขึ้นหลังจากฝนตกและจะเป็นตัวบอกขนาดของระบบระบายน้ำขนาดของบริเวณในที่หมายถึงบริเวณที่ถูกปิดหรือลาดแข็งที่น้ำซึมไม่ได้

-ชนิดของดินชนิดของดินเป็นตัวบอกอัตราการซึมของน้ำผิวดินที่มีอนุภาคละเอียด เช่นดินเหนียวจะมีการดูดซึมน้ำในอัตราต่ำส่วนดินที่มีอนุภาคใหญ่เช่นดินปนทรายทรายกรวด จะดูดซึมน้ำได้รวดเร็วมาก

-พืชพันธุ์ที่คลุมดินบริเวณใดที่มีพืชปกคลุมหนาแน่นและเมื่อฝนตกน้ำจะไหลไปได้ช้าดินจะมีโอกาสดูดซึมน้ำได้มากทำให้สามารถลดขนาดของระบบการระบายน้ำลงได้

-ปริมาณและความถี่ของฝนปริมาณและความถี่ของน้ำฝนที่ตกลงมาเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งปริมาณน้ำฝนต่อปีที่สูงแต่เฉลี่ยตกอย่างสม่ำเสมอจะไม่เป็นปัญหามากเท่ากับปริมาณน้ำฝนต่อปีปานกลางแต่ตกครั้งละมากๆและเป็นเวลาดูดต่อกันนานๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6.5 ระบบน้ำทิ้ง

น้ำทิ้ง คือ น้ำที่ผ่านการใช้งานจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ โดยไม่รวมถึงน้ำจากส้วมและที่ปัสสาวะระบบน้ำทิ้ง ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำและท่ออากาศเป็นหลัก ท่ออากาศเป็นส่วนที่ช่วยให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบ ทำให้เกิดอากาศหมุนเวียน เพื่อรักษาระดับและกลิ่นของน้ำในท่อไว้

7.6.6 ระบบกำจัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียผ่านการใช้แล้ว ก่อนที่จะทำการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ควรจะผ่านกรรมวิธีต่างๆ เพื่อลดความสกปรกซึ่งกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบ่งเป็นลำดับ 3 ขั้นตอน คือ

- บำบัดโดยทางกายภาพ ได้แก่การใช้ตะแกรงคัดขยะและบ่อคัดทราย ในที่นี้จะบอกกล่าวเฉพาะบ่อคัดไขมันกับตะแกรงคัดขยะน้ำเสียที่มาจากห้องครัว และห้องอาหารจะมีไขมันปนออกมามากทำให้เกิดปัญหาไขมันอุดตันในเส้นท่อ เกาะต่างผนังบ่อต่างๆ เป็นปัญหาทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียลดประสิทธิภาพลงและอาจก่อให้เกิดเครื่องจักรกลต่างๆ ในระบบเกิดชำรุดได้ง่ายโดยปกติระยะเวลาการเก็บกักของการคัดไขมันมีมากกว่า 30 นาที แต่ระยะเวลาการเก็บกักจะไม่นานเกินไปจนเกิดสภาพหมักไร้อากาศเพราะจะก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นได้ ในที่นี้เราจะใช้บ่อกรองทำหน้าที่คัดไขมันไปด้วยเพราะจะมีประสิทธิภาพสูงสุด

การติดตั้งตะแกรงคัดขยะเป็นสิ่งจำเป็นมาก และมีประโยชน์ต่อการบำบัดน้ำเสียโดยปกติน้ำทิ้งจากอาคารมักมีเศษขยะไหลปะปนออกมามากด้วยเสมอ ดังนั้นจึงควรมีการคัดขยะออกจากน้ำทิ้งก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป สำหรับตะแกรงคัดขยะที่จะใช้ใช้เป็นแบบเยี่ยงอยู่นี้ซึ่งมีข้อมูลการออกแบบดังนี้

- มุมเอียงตะแกรงมีค่าเท่ากับ 30 – 45 องศา โดยวัดจากแนวตั้ง
- ความเร็วของน้ำบนรางระบายน้ำก่อนที่ไหลลงตะแกรงเท่ากับ 0.5 -1.0 เมตร/วินาที
- ความเร็วของน้ำที่ไหลผ่านเข้าสู่ตะแกรงเท่ากับ 0.3 – 0.6 เมตร/วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบำบัดโดยวิธีชีวะ (Illogical Unit Process) ใช้กับน้ำเสียที่มาจากส้วม โถปัสสาวะ

1. การบำบัดโดยแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Unit . Process) วิธีนี้จะใช้ Septic Tank ในการบำบัดเนื่องจากก่อสร้างง่าย ไม่มีเครื่องจักรและไม่ต้องดูแลรักษามาก วัตถุประสงค์ของการใช้ก็เพื่อแยกของแข็งที่ตกตะกอนจากน้ำเสีย ส่วนน้ำใสจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดอื่น ส่วนตะกอนที่ก้นถังจะถูกแบคทีเรียย่อยสลายให้มีปริมาณน้อยลงแล้วสูบไปทิ้ง เป็นครั้งคราวประสิทธิภาพในการลดมวลสารโดยเฉลี่ย พบว่าสามารถลด BOD (Bio – Chemical Oxmical Demand) ได้ 40 – 65 % ลดไขมันได้ 70 – 80% และลดฟอสฟอรัสได้ 15%

หลักการออกแบบ Septic Tank

- ต้องเก็บน้ำเสียประมาณ 24 ชั่วโมงโดยไม่รวมถึงขั้นตอนของการตกตะกอนและการแขวนลอยของสิ่งปฏิกูลที่ผิวน้ำ
- ต้องมีท่อหรือ Baffle กันช่องน้ำเข้า และช่องน้ำออก เพื่อป้องกันตะกอนออกไป
- ต้องมีปริมาตรเก็บกักตะกอนลอยและตะกอนที่ก้นถังอย่างเพียงพอเพื่อไม่ให้มีการล้นออกนอกถังในระยะเวลาอันสั้น
- ต้องมีท่อระบายก๊าซมีเทนคาร์บอนไดออกไซด์และไฮโดรเจนซัลไฟด์ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายตะกอนออกจากถัง
- ควรแบ่งออกเป็น 2-3 ส่วน เพื่อให้มีการตกตะกอนที่ดีขึ้น

2. บำบัดโดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) วิธีที่นิยมใช้กันในอาคารทั่วไป คือ ระบบเอเอส (Activated Sludge) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงใช้เนื้อที่สร้างน้อย แบคทีเรียจะย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของแข็ง ตะกอนแขวนลอย และที่ละลายน้ำ โดยแบคทีเรียจะรวมกันเป็นกลุ่มลอยอยู่ในถังเติมอากาศ ซึ่งส่งน้ำเสียเข้ามาบำบัด และเครื่องให้อากาศทำงานอยู่ตลอดเวลา จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว และตกตะกอน เพื่อแยกเอา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่เรียกกลับมายังดั้งเดิมอากาศใหม่ ส่วนน้ำจะไหลออกจากระบบเพื่อฆ่าเชื้อโรค และทิ้งสู่ระบบสาธารณะ

ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารขนาดใหญ่ จะมีอัตราการไหลของน้ำเสียไม่เกิน 1,000 ลบ.ม./วัน นิยมเลือกระบบเอเอส แบบการเติมอากาศยืดเวลา (Extending Aeration) โดยมีหลักการการทำงานคือมีการเติมอากาศนานกว่าธรรมดา เพื่อให้มีการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย และย่อยสลายพวกตะกอน (Sludge) ซึ่งจะได้ตะกอนที่เหมาะสมในการกำจัดขั้นสุดท้าย

การสร้าง Septic Tank ก่อนที่จะเข้าถังเติมอากาศสามารถลดความเข้มข้นของสารแขวนลอยและกำจัดเศษผงที่มาคือน้ำเสียออกได้มาก ไม่เกิดปัญหาการอุดตันในเส้นท่อ และเครื่องสูบน้ำ

3. การบำบัดด้วยสารเคมีคือวิธีการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ที่เหลืออยู่ให้หมดไปก่อนที่จะทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ สารเคมีที่นิยมใช้กันคือ คลอรีน ไอโอดีน และโอโซน โดยใช้สารเคมีเหล่านี้ผสมกับน้ำยาที่ผ่านจากบ่อบำบัดทางชีวะในถังฆ่าเชื้อโรค เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 75 นาที เพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกฆ่าตายเป็นส่วนใหญ่

สรุปกระบวนการบำบัดน้ำของโครงการ เป็นดังนี้

1. น้ำเสียจากอ่างล้างมือ ห้องน้ำ คร้ว ต่อเข้ากับบ่อดักไขมัน
2. น้ำโสโครกจากส้วม และโถปัสสาวะต่อเข้ากับ Septic Tank
3. น้ำเสียจาก 2 แหล่งข้างต้นไปจะถูกนำไปบำบัดโดยวิธีทางชีวะโดยแบบที่เรียกที่ใช้ ออกซิเจนโดยใช้ระบบเอเอสแบบการเติมอากาศยืดเวลา
4. เติมคลอรีนลงในถังฆ่าเชื้อที่บรรจุในน้ำที่ได้จากข้อที่ 3
5. สูบออกสู่ท่อระบายสาธารณะ

โดยทั่วไประบบบำบัดน้ำเสียจะต้องใช้ความสูงสุทธิตระหว่าง 5 – 6 เมตร และพื้นล่างสุดไม่ควรอยู่ต่ำกว่าระดับ 4 เมตรจากผิวดิน เพื่อให้ น้ำสามารถไหลผ่านไปยังส่วนต่าง ๆ และออกจากระบบโดยใช้เครื่องสูบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอันตรายจากอัคคีภัย เป็นความรับผิดชอบอย่างสูงของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของคน รวมทั้งประชาชนที่เข้ามาด้วย การสูญเสียสมบัติอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม หรือความเสียหายเพราะเป็นสิ่งที่ไม่คาดคิดไม่ได้ฉะนั้นการระวางป้องกันรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัยจึงต้องกวดขันในเรื่องระเบียบการบริหาร ตลอดจนต้องมีอุปกรณ์และเทคนิคที่ทันสมัยที่สุดในการต่อสู้ป้องกันไฟ

ในการรักษาความปลอดภัยในบางประเทศ ได้มีกฎหมายบังคับไว้ที่เกี่ยวกับรูปของอาคารทางเข้าออกฉุกเฉิน จำนวนคนเข้าไปในอาคาร การเก็บเชื้อเพลิง และการใช้วัสดุไฟเหล่านั้น ถ้าประเทศใดมีกฎหมายก็ย่อมต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายที่บังคับไว้ ส่วนประเทศใดไม่มีกฎหมายบังคับในการป้องกันไฟ ก็ย่อมต้องคำนึงกฎหรือความจำเป็นดังกล่าว

7.7.1 อุปกรณ์และระบบที่ใช้ในการควบคุมและป้องกันอัคคีภัย

7.7.1.1 ระบบดับเพลิง

ขนาดชนิดและอุปกรณ์ของแต่ละระดับเพลิงขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้ ซึ่งสามารถใช้เป็นมาตรฐานในการออกแบบถนนเข้า-ออก ได้ดังนี้

ขนาด	ระยะ	ความแปรเปลี่ยน
ความกว้างถนน (ต่ำสุด)	3.66	ในกรณีใช้ขาคังไฮโดรลิกความกว้างจะเพิ่มขึ้น
ความสูงของเพดาน (ต่ำสุด)	3.60	ในกรณีใช้ขาคังไฮโดรลิกความสูงจะเพิ่มขึ้น
รัศมีการกลับรถ	18.00-22.00	ขึ้นอยู่กับความเร็ว
ระยะที่ใช้ทำการดับเพลิง	20.00-30.00	ขึ้นอยู่กับความเร็ว

ตารางที่ 7.5 แสดงความสัมพันธ์ขนาดของถนนทางเข้า-ออกกับ อุปกรณ์ของแต่ละระดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.7.1.2 ระบบเครื่องดับเพลิงที่สามารถเคลื่อนไปยังที่ต่างๆได้

เป็นระบบที่นิยมตั้งในอาคารทุกประเทศ โดยจะติดตั้งไว้ในทุกๆชั้นในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย สามารถหยิบใช้ได้สะดวก โดยมีระยะทำการประมาณ 37 ฟุต (ประมาณ 22.5 เมตร) แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ประเภทน้ำ
2. ประเภทใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือแก๊สเหลว
3. ประเภทผงเคมีแห้ง

7.7.1.3 ระบบติดตั้งตายตัวและควบคุมด้วยมนุษย์

- อุปกรณ์แจ้งเหตุดับเพลิงเป็นผู้กระจะขนาดเล็ก พร้อมมีก้อนไว้ทุบกระจก ให้แตกแล้วกดปุ่มเพื่อแจ้งสัญญาณอัคคีภัย โดยมีทุกๆ 50 เมตร

- อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นแบบหัวฉีดพร้อมสาย ซึ่งมักใช้ในอาคารที่มีบริเวณกว้างพอสมควร ระบบนี้ควรติดตั้งให้ล่าสายได้สะดวกและไกลพอสมควร รัศมีการทำการควรมากกว่า 20 เมตร และน้ำที่ใช้ในการดับเพลิงต้องมีมากพอที่จะใช้และต้องมีระบบปั๊มซึ่งสามารถให้แรงดันน้ำในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ในชั้นสูงๆได้

7.7.1.4 ระบบติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงาน โดยอัตโนมัติ

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการแจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิด ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการและความเหมาะสม คือ

- อุปกรณ์ตรวจสอบอัตราเพิ่มความร้อน เลือกใช้ในกรณีที่มีความร้อนและคาดว่าจะเกิดเพลิงลุกลามเร็ว ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ หรือจากแหล่งความร้อนภายในห้องจะเป็นปัญหาต่อการใช้อุปกรณ์

- อุปกรณ์ตรวจสอบควัน มักใช้กันการเกิดเพลิงไหม้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ และมีควันมาก เช่น ในห้องคอมพิวเตอร์ หรือในห้องเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้ง 2 ระบบทำงานได้ดี และมีราคาถูกกว่าแบบอื่น เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากมีสัญญาณเข้าระบบควบคุมอาคาร เจ้าหน้าที่ควบคุมอาคารจะตรวจสอบและรับเหตุ นอกจากนี้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะมีสัญญาณไปยังระบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง คือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ก่อตั้งโทรทัศน์ในบริเวณที่มีสัญญาณแจ้งเหตุเริ่มทำงาน ระบบดับลมบันไดหนีไฟจะทำงาน ป้อนน้ำระบบดับเพลิงเริ่มทำงาน

7.7.1.5 เพลิงสามารถแบ่งตามตัวกลางที่ใช้คือ

- ระบบใช้น้ำ (Sprinkler System)

- ระบบใช้แก๊ส

โดยมีรายละเอียดของระบบดังนี้

1. ระบบใช้น้ำดับเพลิงอัตโนมัติแบบฉีดน้ำฝอย (Sprinkler System)

การติดตั้งมี 2 แบบ คือ

- แบบหัวห้อย (Pendent)

- แบบหัวตั้ง (Upright)

ซึ่งทั้ง 2 แบบ มีการทำงานแบบเดียวกัน คือ เมื่อเกิดเพลิงไหม้หลอดแก้วที่หัวสปริงเกอร์จะแตกทำให้ฉีดน้ำออกมาเป็นฝอยๆ และส่วนหัวของของสปริงเกอร์นี้จะไม่ขึ้นสนิม และมีอายุการใช้งานเท่าอายุสปริงเกอร์ กล่าวคือ ถ้าไม่เกิดเพลิงไหม้หัวสปริงเกอร์จะอยู่สภาพเช่นนั้นตลอดไป

สปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถควบคุมพื้นที่การดับเพลิงได้ 16 ตารางเมตร โดยการติดตั้งแบบหัวห้อยน้ำจะติดตั้งไว้ใต้เพดาน ซึ่งจะเพลิงที่เกิดภายในห้อง ส่วนแบบหัวตั้งจะติดตั้งในฝ้าเพดาน เพื่อดับเพลิงซึ่งอาจขึ้นได้ฝ้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการทำงานของสปริงเกอร์แบ่งออกเป็น 4 ระบบคือ

- ระบบท่อเปียก(Wet pipe System)

ในระบบท่อสปริงเกอร์จะมีน้ำที่แรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิง ความร้อนจะกระตุ้นกลไกที่หัวของสปริงเกอร์เปิดทำให้น้ำที่มีแรงดันสูงพุ่ง กระจายออกมา ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารทั่ว ๆ ไปที่ไม่มีการแข็งตัวของ ภายใต้อุณหภูมิ

- ระบบท่อแห้ง (Dry Pipe System)

การทำงานของกลไกเป็นเช่นเดียวกับระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไข ข้อบกพร่องในกรณีที่ประเทนี้อยู่ในเขตหนาวซึ่งน้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว ดังนั้นจะทำการเป็นระบบท่อน้ำแห้งจนกว่ากลไกหัวสปริงเกอร์ทำงาน เมื่อ ใช้งานท่อน้ำจะเข้าไปแทนที่ในท่อและพุ่งออกมาจากหัวสปริงเกอร์

- ระบบ Deluge System

นำระบบท่อแห้งมาใช้กับหัวสปริงเกอร์เปิด และระบบดักจับความ ร้อนจะควั่น การทำงานจะทำโดยบังคับวาล์วเปิด-ปิด ด้วยเครื่องดักจับควั่น เมื่อวาล์วน้ำถึงจะไหลผ่านท่อและพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

- ระบบ Reaction System

ปรับปรุงมาจากระบบท่อแบบแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งจะต้องรอ เวลาที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อ การปรับปรุงจึงทำโดยการนำเอาระบบเครื่อง จับควั่นและความร้อนมาใช้สัมพันธ์กัน การทำงานยังคงคล้ายระบบท่อแห้ง แต่มีการบังคับเปิด-ปิด ของระบบท่อด้วยเครื่องดักจับความร้อนหรือควั่น ทำ ใ้มีน้ำอยู่ในท่อเพื่อมีเวลาพักกลไกหัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถ พุ่งออกมาจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยโครงการเลือกใช้ระบบท่อแห้งเพราะสามารถใช้ร่วมกับ Heat Detector โดยใช้สปริงเกอร์แบบเปิด (ไม่ใช่หลอดแก้วหรือฟิวส์) Heat Detector โดยมีสัญญาณไปเปิดวาล์ว ให้พ่นน้ำออกดับไฟเมื่อสามารถจับ อุณหภูมิที่เพิ่มสูงจากไหม้

7.7.2 ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

ในขณะที่เกิดไฟไหม้ระบบระบายควันและป้องกันไฟลามก็จะเป็นส่วนสำคัญอีก ส่วนหนึ่งในระบบป้องกันและควบคุมการดับเพลิง เพราะจะเป็นที่ให้ความปลอดภัยในการ รักษาบริเวณทางหนีไฟภายในอาคาร ให้เป็นที่ปลอดภัย เพราะควันไฟก็เป็นอันตรายพอกับไฟไหม้ นอกจากนี้การควบคุมความดันภายในอาคารเพื่อสกัดไฟลามก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเป็นการ กำจัดบริเวณที่เกิดไฟไหม้และสะดวกต่อการดับไฟ

ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม ประกอบด้วยพัลลม 2 ระบบคือ

1. ระบบพัลลมอากาศทำการอัดอากาศในส่วนที่ต้องการป้องกันไฟไหม้ ให้มีความดันสูงกว่าบริเวณที่กำลังติดไฟ เพื่อจำกัดอาณาเขตและป้องกันไฟลาม
2. ระบบพัลลมดูดอากาศทำการระบายควันที่เกิดจากไฟไหม้ให้เบาบางลง และลดความดันภายในห้องที่กำลังติดไฟ ทำให้ไฟไม่ลามออกไปการทำงานของ ระบบป้องกันและควบคุมเพลิงไหม้ จะสอดคล้องกัน โดยระบบเตือนสัญญาณไฟไหม้ จะทำหน้าที่ตรวจสอบจะติดตามการเกิดขึ้นของอีกสักพัก ซึ่งจะแจ้งสัญญาณลงไปยังแผงควบคุม โดยมี Time Delay อยู่ช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้ผู้ควบคุมทำการ ตรวจสอบสัญญาณว่าจริงหรือหลอก ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นสัญญาณหลอกก็ทำการ ตั้งเครื่องใหม่ แต่ถ้าเป็นสัญญาณจริงแผนควบคุมก็ทำการแจ้งสัญญาณไฟไหม้ไปทั่วบริเวณ โดยกริ่งแจ้งสัญญาณไฟไหม้ จากนั้นจะทำการตัดระบบไฟฟ้าภายในอาคาร เพื่อไม่ให้เกิดไฟซ้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศจะหยุดเดินเพื่อป้องกันไฟลามไปตามท่อส่งลม ระบบดับเพลิงจะเริ่มทำงานเมื่อกระเปาะแก้วฉีกน้ำเกิดแตกออก หรือมีการใช้สายน้ำฉีดน้ำจากตู้ดับเพลิง ป้อนน้ำดับเพลิงจะเริ่มทำงานในขณะเดียวกันระบายควันและควบคุมเพลิงก็จะเริ่มทำการดูดควัน และอัดอากาศโดยอัตโนมัติหลังจากนั้นผู้ควบคุมจะเข้าควบคุมระบบต่างๆ ตามสถานการณ์

7.7.3 ข้อแนะนำในการป้องกันอัคคีภัย

- โครงการสร้างอาคารเป็นวัสดุที่ทนไฟ
- วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉาก ม่าน และวัสดุที่ใช้ตกแต่งต่างๆ ควรเป็นวัสดุที่ทนไฟและทนความร้อน การไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นการวงขยายไม่เกิน 5 นิ้วและเมื่อถูกเปลวไฟควรจะดับใน 2 นาที
- เวทีการแสดงควรมีฉากทนไฟ ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็งหรือม้วนเก็บไว้ก็ได้แก่ Asbestos หรือผ้าหนาๆ ชุดด้วยน้ำยาทนไฟ สำหรับไว้ปล่อยลงมابينระหว่างเวทีกับที่นั่งดูเป็นการกันคนออกจากเพลิงไหม้
- ส่วนเหนือเวที ควรติดตั้งที่ดับเพลิงอัตโนมัติ พร้อมทั้งมีการแจ้งสัญญาณเมื่อเกิดเหตุ
- เวทีการแสดงควรมีปล่องควันและมีก๊าซ ออกมาในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟและความร้อน
- เวทีแสดง ห้องแต่งตัว ห้องเก็บวัสดุต่างๆ ควรมีหัวต่อท่อดับเพลิงอัตโนมัติ เพื่อส่งสัญญาณแก่เจ้าหน้าที่ในกรณีเกิดเพลิงไหม้
- ทางออกฉุกเฉินสำหรับ จะต้องมีย่างเพียงพอ และเปิดง่ายและมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยมีอัตราส่วนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1-60	1
61-600	2
601-1000	3
1001-1400	4
1401-1700	5
1701-2000	6
2001-2250	7
2251-2500	8
2501-3000	9

และช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่องต้องจัดให้มีอักษรโตขนาด 6 นิ้ว และมีความสูงจากระดับพื้น 6 ฟุต 9 นิ้ว (ประมาณ 2 เมตร) เห็นได้ง่ายและมีแสงเรืองให้เห็นในที่มืด

7.8 ระบบสื่อสาร

7.8.1 ระบบสื่อสารที่ใช้โดยทั่วไปในโครงการ มีด้วยกัน 3 ระบบ คือ

7.8.1.1 PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) AND PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE (PAX) เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายใน ซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะเป็นระบบโทรศัพท์เชื่อมภายใน ใช้ติดต่อภายนอกไม่ได้ โดยหมายเลขบนหน้าปัทม์ได้เหมือนกัน แต่หมุนเพียงเบอร์เดียวหรือสองเบอร์

7.8.1.2 PRIVATE AUTOMATIC BRANCE EXCHANGE (PABX OR PAX) เป็นระบบโทรศัพท์สายตรง ซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในและภายนอกได้โดยอัตโนมัติ มีกำลังขยายกว่า 50 เลขหมาย โดยไม่ต้องผ่านโอเปอเรเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.8.1.3 INFORM OR DIRECT SPEECH SYSTEMเป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ เช่น ภายในแผนกต้อนรับในส่วนบริหารหรือระหว่างห้องผู้จัดการกับแผนกต่างๆภายในระบบโทรศัพท์ภายในอาคารแบ่งออกได้เป็น 3 สาย คือ

- GUEST LINES
- ADMINISTRATION LINES
- SERVICE LINES

7.8.2 ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์

ควรคำนึงถึงการใช้จ่ายเงินและบำรุงรักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่

- ในลิฟท์
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ห้องเครื่องต่าง ๆ
- ห้องครัว กิจดาการ ที่เตรียมอาหาร
- ห้องวิทยุและโทรทัศน์
- ตำแหน่งที่ติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ
- โถงต้อนรับ
- ห้องโถงจัดเลี้ยง
- ส่วนพักผ่อนต่างๆ
- ห้องพักผ่อนและส่วนรับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.9 ระบบขนส่งภายในอาคาร

7.9.1 ระบบบันได

ในการออกแบบบันได จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทางติดต่อระหว่างชั้นต่อชั้น ทางเดินระหว่างประตูด้านนอกถึงด้านใน จะต้องเป็นอิสระ สามารถถ่ายเทอากาศ และให้แสงสว่างได้เพียงพอ
- การกำหนดลูกกึ่งใน 1 ช่องบันไดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ชั้น และไม่เกิน 16 ชั้น ขานพักบันไดจะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน ช่วงกว้าง ของบันไดและขานพักต้องยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

7.9.2 ระบบทางลาด

การใช้ระบบทางลาดก็เพื่อ

- ใช้สำหรับบุคคลที่ใช้รถเข็น
- ใช้สำหรับเส้นทางบริการ ขนส่งสินค้า อุปกรณ์ที่จะต้องใช้รถเข็น

ชนิดของทางลาด	อัตราส่วนทางลาด
ความชันที่มากที่สุด (สำหรับการเดินเข้า)	1/10
ความลาดชันระยะสั้น สำหรับคนพิการ และรถเข็นบริการ	1/12

ตารางที่ 7.7 แสดงอัตราส่วนทางลาดของทางลาดชนิดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

7.10.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)

ระบบการบันทึกภาพเคลื่อนไหวที่ถูกรับภาพ โดยกล้องวงจรปิด (CCTV Camera) ซึ่งเป็นระบบสำหรับการใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัยหรือใช้เพื่อการสอดส่องดูแลเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่นอกเหนือจากการรักษาความปลอดภัยขององค์ประกอบที่สำคัญของระบบ โทรทัศน์วงจรปิด

7.10.1.1 กล้องและเลนส์ (CCTV Camera and Lens)

7.10.1.2 สายเคเบิลสำหรับการส่งสัญญาณภาพและบีเอ็นซีคอนเนคเตอร์ (Signal Cable and BNC Connector)

7.10.1.3 เครื่องบันทึกภาพและจอแสดงผล (CCTV Recorder and Monitor) โดยจะทำการติดตั้งไว้ยังจุดต่างๆ ของอาคาร เช่น โถงทางเข้าหลัก ลิฟท์ โถงทางเดิน หรือ โถงเชื่อมต่อพื้นที่อื่นที่ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้า การติดตั้งกล้องนั้น จะทำการซ่อนไว้ตามได้ฝ้าเพดานตู้หรือตามต้นไม้ประดับตามมุมห้องควบคุมการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติ และสามารถบันทึกภาพเมื่อมีเหตุการณ์ที่ผิดปกติเกิดภายในห้องควบคุมความปลอดภัยส่วนกลางนี้จะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยส่วนกลางของอาคารประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง



รูปที่ 7.14 รูปแบบของกล้องโดม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.15 รูปแบบของกล้องมาตรฐาน

6.10.2 สัญญาณเตือนภัยประตูและหน้าต่าง (Door and Window Alarm)

เครื่องจะทำการส่งสัญญาณไปยังห้องห้องรักษาความปลอดภัยส่วนกลางเมื่อประตูหน้าต่างหรือช่องเปิดของอาคารถูกงัดทำลายหรือมีผู้บุกรุกเข้ามาในเขตหวงห้ามโดยใช้ลำแสงที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าเป็นตัวจับตำแหน่งจุดที่ถูกบุกรุก

6.10.3 สัญญาณเตือนภัยแบบกดปุ่ม (Hold Up Alarm)

เป็นระบบที่ทำการติดตั้งบริเวณเคาน์เตอร์ทำงานของพนักงานในหลายๆจุดโดยซ่อนไว้ในตำแหน่งที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถมองเห็นการทำงานจะทำงานโดยการกดจากมนุษย์เพื่อส่งสัญญาณการบุกรุกหรือเหตุฉุกเฉินไปยังห้องรักษาความปลอดภัยส่วนกลาง

6.10.4 การรักษาสารนิเทศและสื่อต่างๆ ไม่ให้เสียหายมีวิธีการป้องกันดังนี้

- 1.) จัดทางเข้า-ออกให้มีทางเดียวหรือน้อยที่สุด
- 2.) ควบคุมระบบการยืม-คืนให้รัดกุม
- 3.) ใช้ Turnstile – Guard คือใช้เหล็กหมุนออกทีละคนและมีคนเฝ้าตรวจทางที่ตรงจุดเข้า-ออกของพื้นที่
- 4.) ใช้ Check Point ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หากนำหนังสือหรือสื่อออกจากห้องสมุดโดยไม่ผ่านการยืมเมื่อผ่านทางเข้า-ออกสัญญาณจะดังขึ้นเพราะในหนังสือมีวัสดุที่ไวต่อกระแสไฟฟ้าชื่อ Lamminal ซ่อนอยู่ตรงทางเข้า-ออกจุดตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.10.5 เจ้าหน้าที่รักษาการณ์

การดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคารจะต้องคำนึงถึงการคุ้มครองป้องกันทั้งกลางวันและกลางคืน ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ที่จะต้องจัดเวรยามรักษาการณ์ในเวลากลางวันที่เปิดให้ประชาชนเข้าชมด้วยอาจมีผู้ทุจริตเข้าไปก่อการโจรกรรม หรือก่อการร้ายได้ เจ้าหน้าที่ในอาคารทุกคนแม้จะไม่ใช่เจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการณ์ก็จำเป็นต้องมีจิตสำนึกในการระวังบุคคลที่ต้องสงสัยและมีพิรุธ

-ยามรักษาการณ์ในเวลากลางคืน หลังเวลาปิดจะต้องมีเวรยามรักษาการณ์รอบบริเวณ ผลัดเปลี่ยนกันอยู่ตลอดเวลา จะต้องวางระเบียบปฏิบัติผลัดหนึ่งอาจจะเป็น 3-4 ชม. หรือ 6ชม. แต่ผลัดอาจมีมากกว่าหนึ่งคน ถ้ายามเคร่งครัดตื่นตัวตลอดเวลาที่ดี แต่ถ้าเผลอหรือหลับละเลยหน้าที่ จะเกิดผลเสีย ดังนั้น จึงได้มีวิธีการต่าง ๆ ที่คุมยามระหว่างอยู่เวร และมีการรายงานเพื่อส่งผ่านไปยังผลัดต่อไป

วิธีการคุมยามให้ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดนั้นก็ยังมีวิธีให้ตรวจตราตามจุดต่างๆที่กำหนด (Patrol Check-Point) โดยมีอุปกรณ์ช่วยได้แก่นาฬิกาข้อมือ

- บัตรเวลา
- การควบคุมโดยนาฬิกาข้อมือ
- การควบคุมโดยแสงไฟ
- บันทึบที่สำนักกลาง

การใช้สุนัขเฝ้ายาม สุนัขที่ได้รับการฝึกหัดมา เพื่อช่วยในการป้องกันโจรภัยโดยตรงมีหลายประเภทได้แก่

- สุนัขเฝ้ายาม (Guard dog) ฝึกสำหรับเฝ้า อาจจะเฝ้าห้อง ของ หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด ถ้าผู้ใดล่วงล้ำเข้ามาจะเห่าหรือทำร้ายทันที
- สุนัขตรวจการ (Watch and Patrol dog) สุนัขประเภทนี้ออกตรวจสถานที่กับนายหรือยาม ฝึกให้เงียบ ไม่เห่า แต่ถ้าเกิดเหตุผิดปกติจะเห่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.11 ระบบกำจัดขยะ

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในอาคารประกอบด้วย กระดาษ กระจกพลาสติก เครื่องดื่มกระป๋อง ฯลฯ ระบบการเก็บขยะและขนถ่ายขยะมูลฝอยสำหรับอาคารเป็นระบบที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นเนื่องจากขยะ และเพื่อจัดระบบการแยกประเภทเพื่อนำกลับมาใช้อีก

สำหรับโครงการจะมีการเตรียมจุดต่าง ๆ ซึ่งมีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. ต้องเป็นที่สะดวกในการรวบรวมขนถ่ายขยะออกไป ก็นรถขนขยะเข้าได้สะดวก
2. ต้องลับตาคนทั่วไป แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ
3. ต้องเป็นอาคารที่ถ่ายเทสะดวก
4. ไม่ควรติดถึงขยะบนดิน โดยตรง เพราะอาจเปียกชื้นได้
5. ควรตั้งบนพื้นที่แข็งแรง หรืออาจแขวนลอยติดกับ โครงสร้างแข็งแรง
6. ต้องไม่สร้างความรำคาญให้แก่ผู้เดินผ่านไปผ่านมา

เพื่อการเก็บขยะและการขนถ่ายเป็นไปได้อย่างสะดวกและถูกสุขลักษณะจึงได้จัดให้มีห้องขยะรวม เพื่อเป็นที่เก็บกักขยะก่อนที่จะมีการขนถ่ายไปกำจัด

ลักษณะห้องรวมขยะ

- สร้างด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ กันซึม มีการระบายที่ดี สามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย และในห้องควรมีน้ำเตรียมไว้ใช้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกในการล้าง
- ขนาดห้องต้องเพียงพอสำหรับปริมาณขยะในแต่ละวัน ระบบการขนถ่ายขยะภายในโครงการจะมีพนักงานจัดเก็บขยะจำถึงขยะบริเวณต่าง ๆ ไว้ที่ห้องรวมขยะ หลังจากนั้นจะมีรถเทศบาลมารับไปกำจัดประจำทุกวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.12 ลักษณะการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน

การออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงานนั้นมี 2 ลักษณะ คือ การนำระบบธรรมชาติร่วมกับ การออกแบบและการนำความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์กับการออกแบบ หรืออาจจะเรียกได้ว่าเป็น การนำเทคโนโลยีชาวบ้านร่วมกับเทคโนโลยียุคใหม่ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

7.12.1 การนำระบบธรรมชาติใช้ประกอบการออกแบบ เช่น

- การกำหนดทิศทางและตำแหน่งตัวอาคาร ทางเข้า – ออก ของอาคาร เพื่อให้ได้ใช้ประโยชน์สูงสุด
- สร้างสภาพแวดล้อมอาคารให้เอื้อกับการจัดภูมิสถาปัตยกรรม การสร้างเนินดินเพื่อบังคับทิศทางลม การปลูกต้นไม้ทรงสูงในบริเวณที่ต้องการให้ร่มเงา การนำความเย็นจากดินมาใช้ในส่วนของพื้นและผนังอาคารที่ติดพื้นดิน
- การนำแสงธรรมชาติมาใช้ โดยการออกแบบให้สามารถใช้แสงธรรมชาติได้เกือบทุกส่วนของอาคาร
- การออกแบบหน้าต่างและช่องแสงที่สามารถใช้แสงธรรมชาติเกือบตลอดทั้งวัน ทำให้แทบไม่ต้องใช้แสงจากไฟฟ้าในเวลากลางวัน

7.12.2 การนำความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ประกอบการออกแบบ

- การใช้ระบบหน้าต่างระบายอากาศ เพื่อนำความร้อนไปที่ภายนอก
- การเลือกใช้ระบบผนังอาคารที่สกัดกั้นความร้อน และความชื้นจากภายนอก และสามารถเก็บความเย็นภายในได้ดี
- การใช้กระจกหน้าต่างและช่องแสง เพื่อนำแสงธรรมชาติมาใช้เพื่อลดพลังงานจากไฟฟ้า แสงสว่างให้เหลือน้อยที่สุด โดยการใช้กระจกชนิดยอมให้แสงผ่านได้มาก แต่ความร้อนผ่านได้น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การใช้โคมไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงและควบคุมการหรี่แสงด้วยแสงธรรมชาติโดยแสงที่กระทบต่อ sensor มีผลต่อชุดหรี ไฟอัติโนมัติ
- การใช้คลั่งน้ำแข็ง เพื่อความต้องการพลังไฟฟ้า ในช่วงการใช้ไฟฟ้าสูงสุด
- การใช้ระบบควบคุมและตรวจสอบการใช้พลังงานในอาคารด้วยระบบคอมพิวเตอร์
- การวิจัยและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยประกอบการออกแบบเพื่อให้ได้มาซึ่งอาคารที่เหมาะสมกับภูมิอากาศร้อนชื้นของไทย

7.12.3สภาพแวดล้อมกับการประหยัดพลังงาน

การปรับปรุงสภาพแวดล้อม อาจพิจารณาถึงการนำเอาปัจจัยต่าง ๆ ต่อการทำให้ อุณหภูมิรอบๆ อาคารเย็นลง ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่ สระน้ำ ต้นไม้ วัสดุและพืชคลุมดิน ฯลฯ

ต้นไม้เป็นเสมือนเครื่องดูดซับความร้อนด้วยระบบธรรมชาติซึ่งทำให้สภาพแวดล้อม เย็นลงโดยการดูดน้ำจากราก แล้วคายออกทางใบในรูปของไอน้ำ เนื่องจากการเปล่งสถานะ จากน้ำให้เป็นไอในสภาวะปกติ ต้องใช้ความร้อนประมาณ 2,200 บีทียู ต่อน้ำ 1 ลิตร หาก ต้นไม้ขนาดใหญ่ที่มีความสามารถในการดูดน้ำจากรากแล้วเปลี่ยนให้เป็นไอน้ำได้ประมาณ 5.5 ลิตร ต่อชั่วโมง ก็เท่ากับว่า ต้นไม้นั้นทำความเย็นให้กับสภาพอากาศแวดล้อมได้ประมาณ 1,200 บีทียูต่อชั่วโมงหรือเท่ากับ เครื่องปรับอากาศขนาด 1 ตัน

การออกแบบภูมิสถาปัตย์ โดยคำนึงถึงการเลือกสรรต้นไม้และปัจจัยอื่นๆ อย่าง ถูกต้องจะทำให้ อุณหภูมิบริเวณอาคารเย็นลง และเอื้ออำนวยต่อการประหยัดพลังงานอย่าง มหาศาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.12.4 ต้นไม้กับอุณหภูมิอากาศ (Trees and Ambient Air Temperature)

จากการวิจัยพบว่า การปลูกต้นไม้ที่มีจำนวนและความหนาแน่นเพียงพอผนวกกับการออกแบบที่ถูกต้อง อาจทำให้อุณหภูมิอากาศเย็นลงถึง 5 องศาเซลเซียส เมื่อลมพัดผ่านได้พุ่มใบ ต้นไม้เข้าสู่อาคารในทิศทางที่เหมาะสมจะทำให้อุณหภูมิจากอากาศลดลงด้วยอิทธิพลร่มเงา และการระเหยของน้ำ อาคารหลังนี้คำนึงถึงการออกแบบ โดยใช้ต้นไม้และปัจจัยอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อปรับปรุงอุณหภูมิของลมเมื่อพัดเข้าหาอาคาร เมื่อนำปัจจัยเหล่านี้มาผนวกกับการวางอาคารและการกำหนดตำแหน่งของอาคารที่เหมาะสม เพื่อให้ได้อิทธิพลของความเย็นจากธรรมชาติ แล้วจะพบว่าสามารถประหยัดพลังงานในอาคารได้มาก

เนื่องจากธรรมชาติมีประสิทธิภาพมากกว่าหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ถึงประมาณสองเท่า การใช้แสงธรรมชาติ อย่างถูกวิธีจึงเป็นการประหยัดทั้งพลังงานแสงสว่าง และพลังงานที่ใช้ในการปรับอากาศให้กับอาคาร ในสำนักงานส่วนใหญ่จะต้องการประมาณแสงสว่างประมาณ 50 ฟุตแคนเดิล (500 ลักซ์) จะเห็นว่าเมื่อใช้แสงจากหน้าต่างด้านข้างเพียงด้านเดียวจะมีปริมาณแสงสว่าง ตามต้องการเฉลี่ยในช่วงประมาณ 4 เมตร แรกจากหน้าต่างเท่านั้น แสงสว่างจากช่องแสงข้างบนจะมีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดีกว่าแสงสว่างจากหน้าต่างด้านซ้าย

7.12.5 ระบบแสงสว่างประสิทธิภาพสูง (High Efficiency Lighting)

การออกแบบ โดยไม่ได้ลดปริมาณแสงสว่าง แต่ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า และประหยัดพลังงานซึ่งการออกแบบนี้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ทั้งทางด้านสถาปนิก วิศวกร และผู้ออกแบบการตกแต่งภายใน โดยทุกฝ่าย ต้องทำงานร่วมกันด้วยความเข้าใจอันดีระหว่างกัน สำหรับการออกแบบอาคารในระบบแสงสว่างประสิทธิภาพสูง สรุปประเด็นสำคัญได้ดังต่อไปนี้

- การจัดตำแหน่งของโคมไฟที่สอดคล้องกันกับการใช้งาน
- การเลือกชนิดของดวงโคมได้เหมาะสม พิจารณาถึงการกระจายของแสงรอบทิศทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสะท้อนแสงของดวงโคม จะพิจารณาถึงประสิทธิภาพของการสะท้อนและชนิดของไฟส่องสว่างที่จะใช้
- ประสิทธิภาพของหลอดไฟ จะเป็นการให้หลอดคอมที่มีประสิทธิภาพมากกว่า 75 ลูเมน / วัตต์ ในการเลือกใช้หลอดไฟ
- เลือกชนิดของบัลลาสต์ที่จะใช้ เป็นบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งหมดภายในอาคาร
- ระบบการใช้สีของผนัง ฝ้า เพดาน และพื้น จะเป็นสีที่ค่าการสะท้อนแสงสูง แต่ได้คำนึงถึงความเหมาะสมของการใช้งาน และการบำรุงรักษาไปพร้อม ๆ กัน เช่นการใช้สีที่เข้มข้นในกรณีที่เป็นพื้นอาคารซึ่งมีค่าสะท้อนแสงเฉลี่ยเพียง 50 % เพื่อมิให้เกิดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโดยไม่จำเป็น
- การเลือกสีผนังของเฟอร์นิเจอร์ เป็นสีที่มีค่าการสะท้อนแสงสูง และควรมีสีผนังที่จะสร้างบรรยากาศในอาคาร

7.12.ระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System)

ในอาคารขนาดใหญ่ เครื่องปรับอากาศที่ใช้มีความจำเป็นต้องจ่ายลมเย็นผ่านท่อจ่ายลม นั้น จะพบว่า ถ้าความต้องการในการทำความเย็นให้กับอาคารสูงมาก ขนาดของท่อลมสำหรับจ่ายลมก็จะมีขนาดใหญ่ตาม ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูงและสิ้นเปลืองพลังงาน เนื่องจากพัดลมก็ต้องใหญ่ตามดังนั้นควรเลือกใช้ระบบการจ่ายลมเย็นอุณหภูมิต่ำ โดยกระแสลมเย็นที่ออกไป จะมีอุณหภูมิประมาณ 5 องศาเซลเซียส ในขณะที่กระแสลมเย็นดังกล่าวในอาคารทั่วไปจะมีอุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส การส่งลมเย็นที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า จะทำให้สามารถขับเคลื่อนพลังงานความเย็นได้มากกว่าการส่งกระแสลมเย็นที่อุณหภูมิสูงกว่า

นอกจากนี้ ยังมี การสร้างอาคารที่มีผนังระดับต่ำกว่าดินเพื่อให้อุณหภูมิภายในเย็นลง และการสร้างภาวะแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกการประหยัดพลังงาน เช่น สร้างสระน้ำรอบอาคาร ปลุกต้นไม้ทรงสูง โดยมีผลต่อการประหยัดพลังงาน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

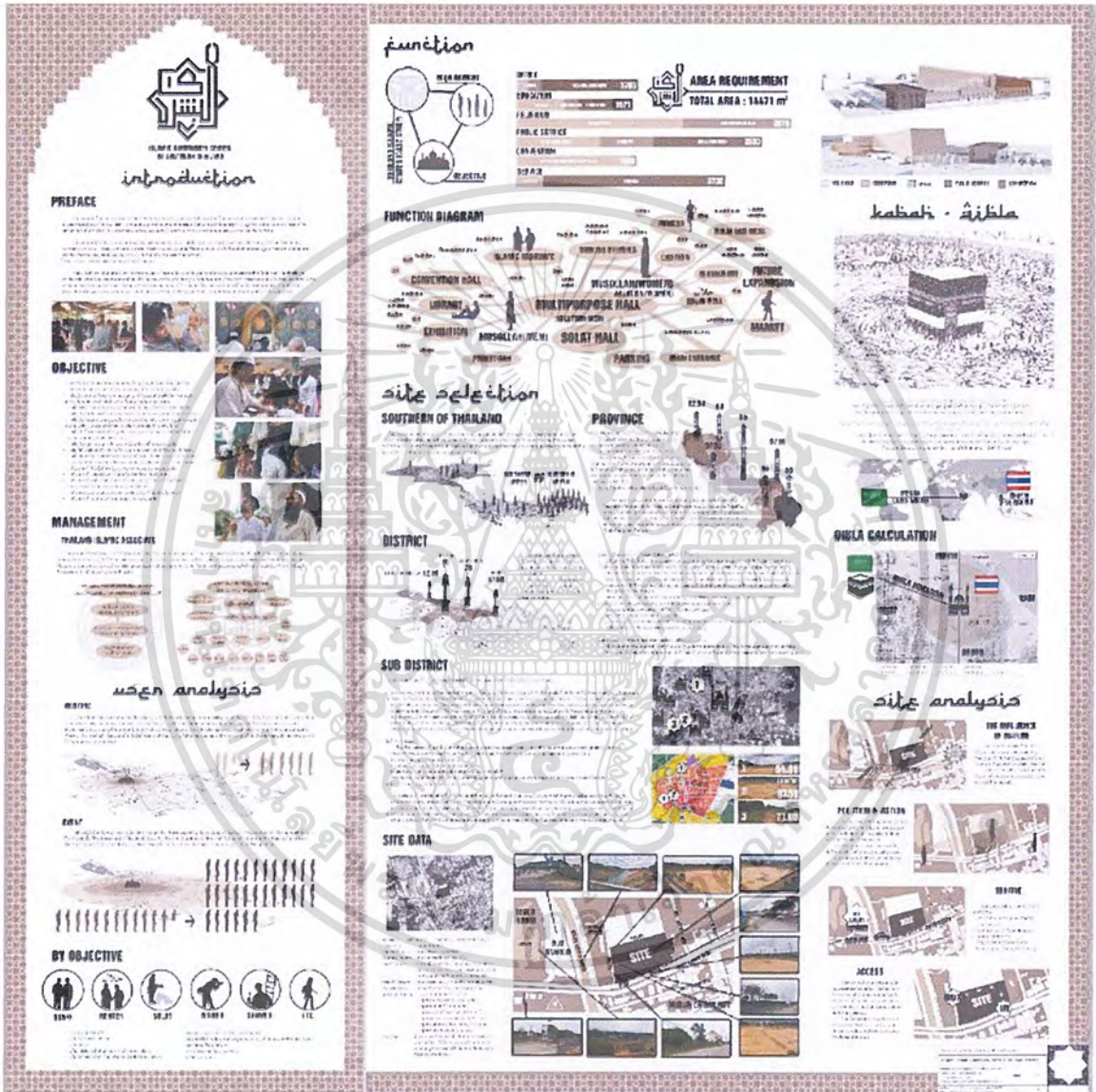
- ดูดซับความร้อนในช่วงกลางวัน
- เมื่ออยู่ใกล้ผิวน้ำในช่วงเวลากลางวันอุณหภูมิจะอยู่ในระดับ 26-28 องศาเซลเซียส ทำให้รู้สึกเย็นสบายกว่าปรกติ
- การระเหยของน้ำบริเวณสระจะช่วยให้บริเวณนั้นเย็นระดับหนึ่ง
- ต้นไม้ช่วยลดอิทธิพลรังสีของแสงอาทิตย์โดยตรงได้
- ช่วยปรับแต่งทิศทางการเคลื่อนที่ของกระแสลมไปในทางที่ต้องการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

ผลงานการออกแบบโครงการ

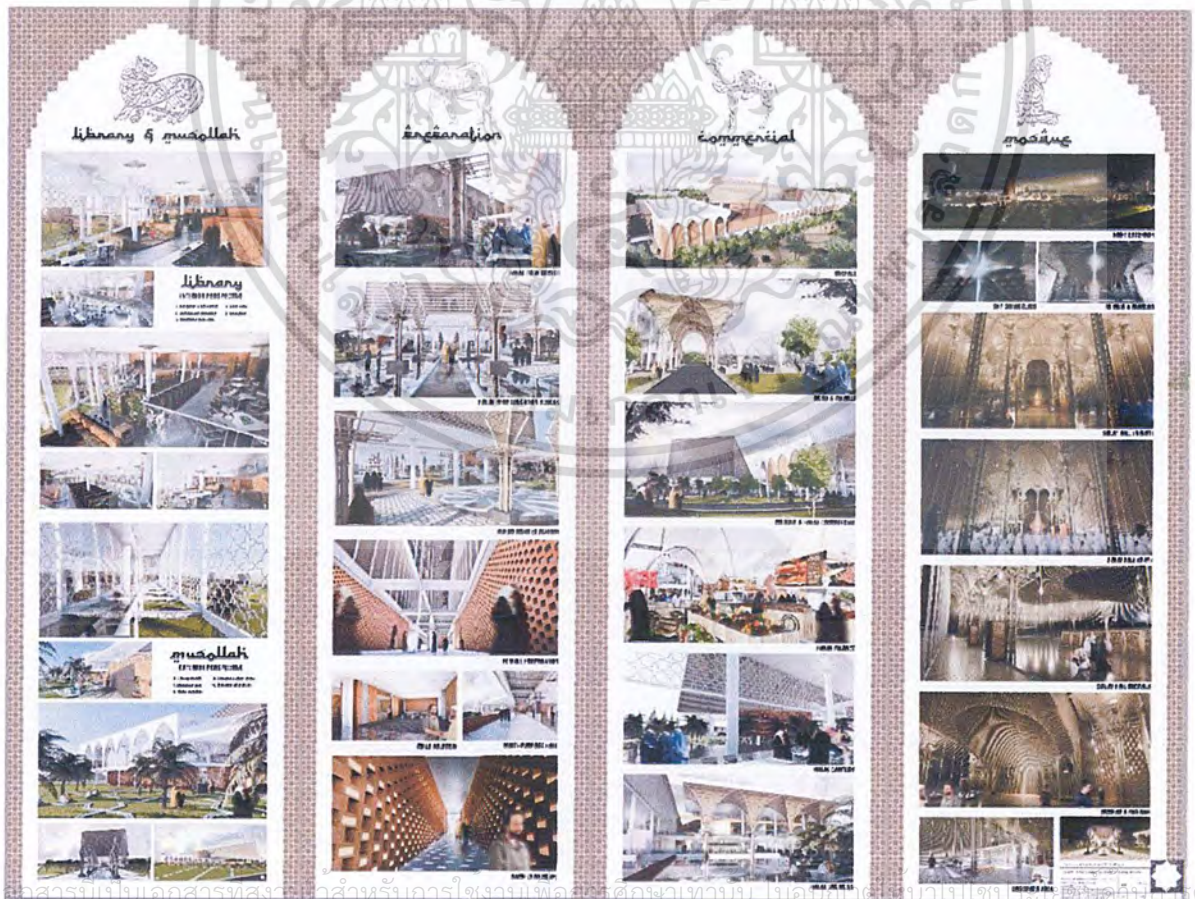


รูปที่ 8.1 แสดงสรุปข้อมูลประกอบโครงการ

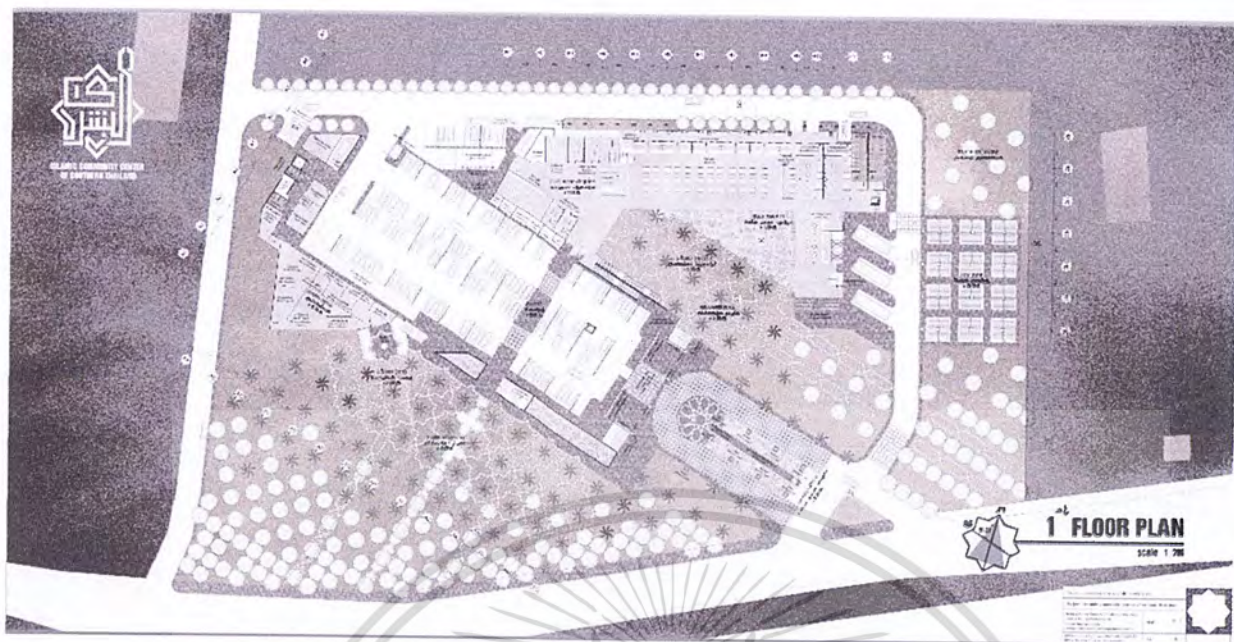
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.2 แสดงกระบวนการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ได้อำนาจในการนำไปใช้
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีรูปที่ 8.3 แสดงทัศนียภาพข้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

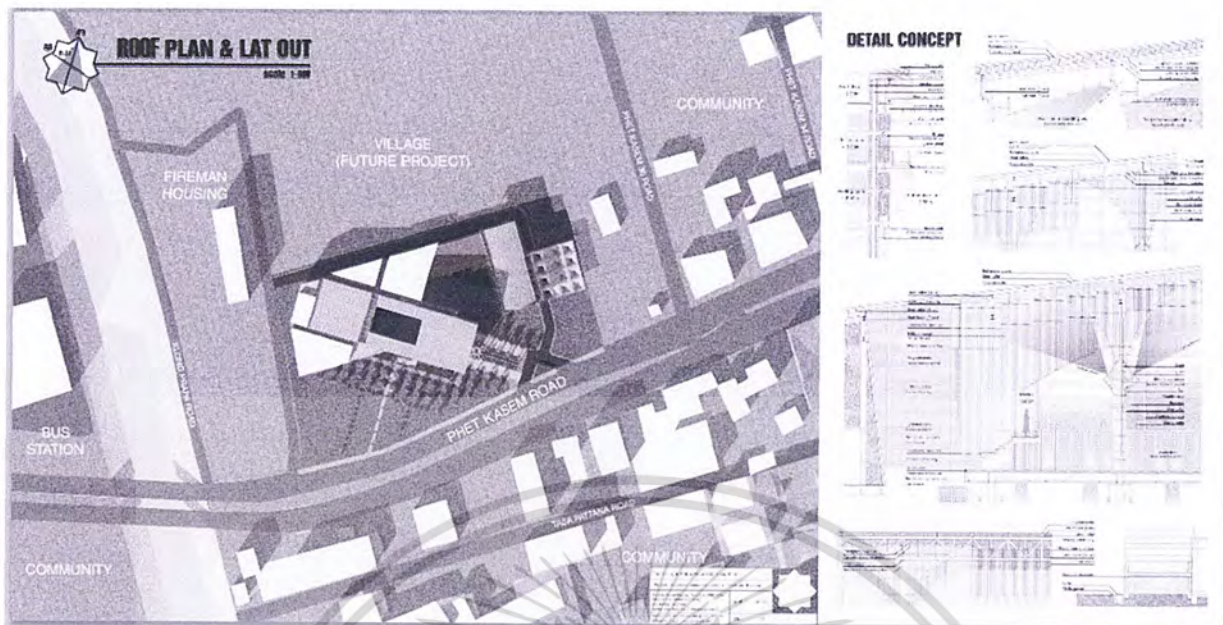


รูปที่ 8.4 แสดงผังพื้นที่หนึ่ง



รูปที่ 8.5 แสดงผังพื้นที่สอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.6 แสดงผังหลังคาและแบบขยาย

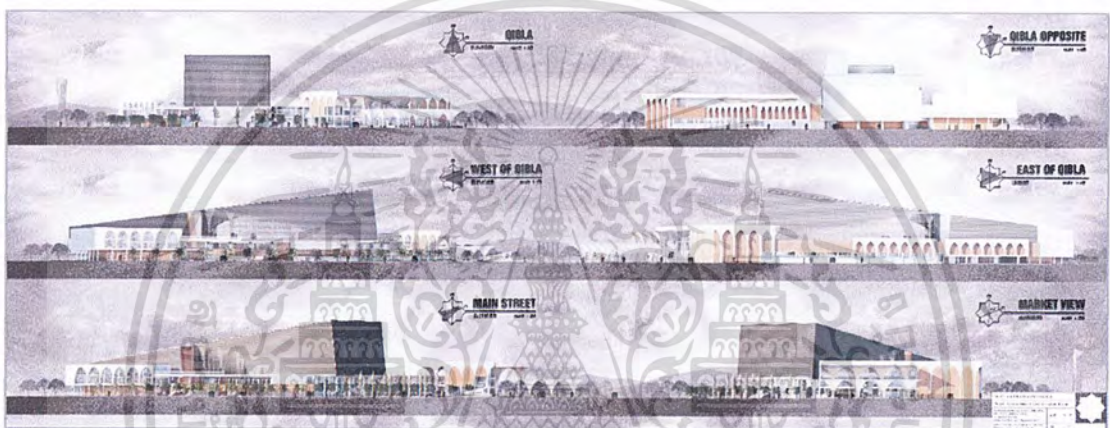


รูปที่ 8.7 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.8 แสดงรูปตัด



รูปที่ 8.9 แสดงรูปด้าน

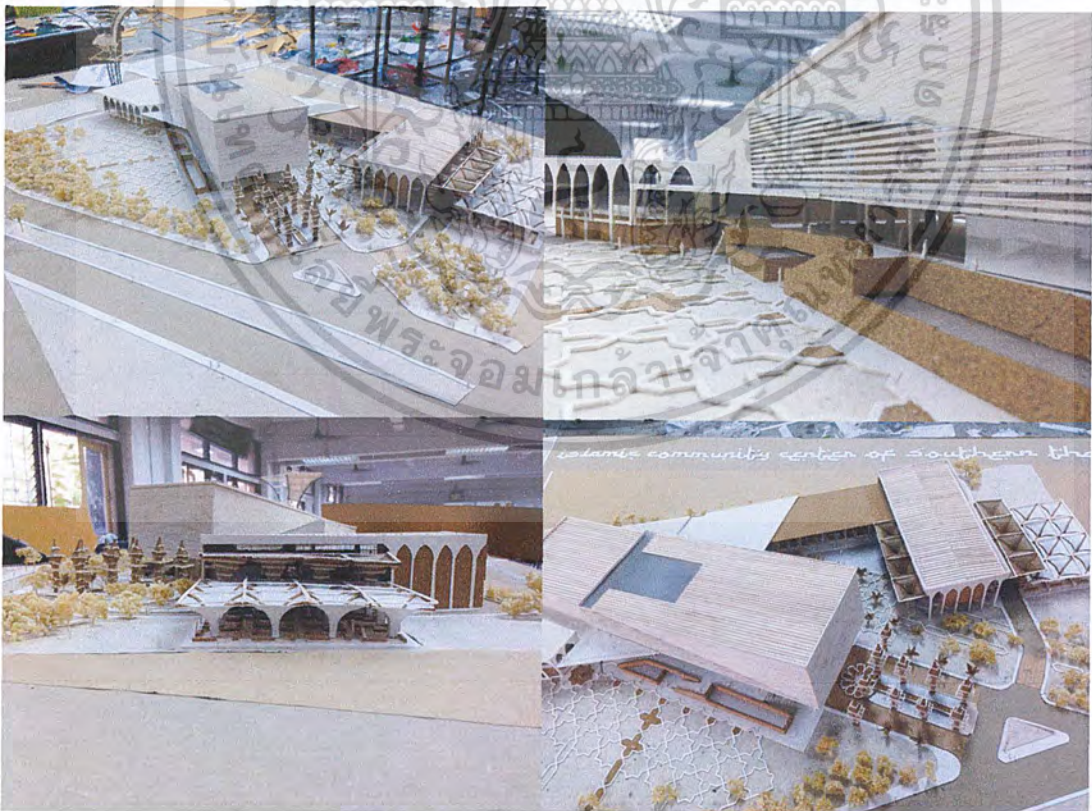


เอกสารสำหรับทำแบบจำลองเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 8.10 แสดงแบบจำลอง



รูปที่ 8.11 แสดงแบบจำลอง



รูปที่ 8.12 แสดงแบบจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- สำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. “สถิติจำนวนประชากรที่นับถือศาสนาต่างๆในประเทศไทยปีพ.ศ.2548”. 2551.
<<http://www.iqraforum.com/forum/index.php?topic=30.0>> 16 พ.ค. 2551
- สำนักกิจการความมั่นคงภายใน(ส่วนประสานราชการ)กรมการปกครอง.“สถิติจำนวนมัสยิดในประเทศไทยปี 2550”.2550. <<http://www.iqraforum.com/forum/index.php?topic=30.0>> 16 พ.ค. 2551
- การประชุมวิชาการ โลกมุสลิม ประจำปี 2554 จัดโดย ศูนย์นโยบาย โลกมุสลิม คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.“มุสลิมในประชาคมอาเซียน : ความท้าทายในปี 2015” 27 พ.ค. 2554
< <http://www.muslimthaipost.com/mnet/index.php?p=a&bNo=46&qNo=6164>> 27 พ.ค. 2554
- บรรจง บินกาซัน,การศรัทธาในพระเจ้า สำหรับผู้เริ่มต้นสนใจอิสลาม กรุงเทพฯ : อัล อะมีน,2542
- บรรจง บินกาซัน,อิสลามสำหรับผู้เริ่มต้นสนใจอิสลาม กรุงเทพฯ : ออฟเซ็ท เพรส,2542
- เสาวนีย์ รุจิระอัมพร,วัฒนธรรมอิสลาม กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล,2522
- มุณีร มุอำหมัด,หลักการศรัทธาตามแนวทางอะลุ่มฮุนนะฮ์วัตญะมาอะฮ์ กรุงเทพฯ : อัล-อิสลาหฺ สมาคมบางกอกน้อย,2550
- อิมรอน บินยูซุฟ,อิลยฺ บิน อิบรอฮีม,คู่มือพื้นฐานอิสลาม กรุงเทพฯ : อัล-อิหม่าม,2546
- การ์ิม อับดุลเลาะฮ์. คู่มือมุสลิมเบื้องต้น : ศาสนาและวิถีปฏิบัติ (ตามแนวทางฮุนนะฮ์วัตญะมาอะฮ์). วงศ์เสงี่ยม : กรุงเทพฯ. 2522.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลตัวอย่างงานกิจกรรมและการสัมมนา ต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯ เป็นศูนย์รวมสำหรับการจัดกิจกรรมของคนมุสลิม โดยจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง โครงการมูลนิธิเพื่อศาสนาอิสลามแห่งประเทศไทยและกิจกรรมที่จัดที่ศูนย์บริหารกิจการศาสนาอิสลามแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ หรือตามสถานที่อื่นๆ¹ เพื่อที่จะศึกษาถึงกิจกรรมต่างๆที่มีโอกาสเกิดขึ้นกับ โครงการศูนย์ศาสนาอิสลามภาคใต้ฯพบว่าภายในหนึ่งมีการจัดกิจกรรม การสัมมนาในที่แตกต่างกันเป็นจำนวนมากและมีความหลากหลายของชนิดกิจกรรม โดยสามารถจำแนกกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- (1) กิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นการส่วนตัวหรือเฉพาะกลุ่ม เช่นงานแต่งงาน งานเลี้ยงรุ่น งานสัมมนาของแต่ละสมาคม การประชุมขององค์กรต่างๆ เป็นต้นซึ่งกิจกรรมในลักษณะนี้จะเกิดขึ้นอย่างบ่อยครั้งเพียงแต่เปลี่ยนผู้จัดเท่านั้นและดำเนินการเป็นการส่วนตัวโดยไม่มี การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน โดยทั่วไปทราบ มีอัตราค่าบริการดังนี้

ตารางแสดงค่าบริการของการเช่าพื้นที่ต่างๆ(มูลนิธิเพื่อศาสนาอิสลามแห่งประเทศไทย)		
ส่วนที่เช่า	ราคาต่อระยะเวลาที่กำหนด	ราคาเช่าพื้นที่ทั้งวัน
ห้องประชุมกรรมการ	1,500	4,000
ห้องประชุมวีไอพี	2,000	5,000
ส่วนโถงอเนกประสงค์	6,000	11,000
ห้องประชุมอเนกประสงค์	10,000	20,000
สนามด้านหน้าโครงการ	10,000	-
ลานจอดรถ	5,000	-
ส่วนสนามด้านหน้าโครงการและลานจอดรถต้องเสียค่าทำความสะอาด 2,000 บาท		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
1
อ้างอิงข้อมูลและรูปภาพจาก <http://www.cicot.or.th> และ <http://www.thaiislamiccenter.com>
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (2) กิจกรรมสาธารณะ ในส่วนนี้จะเป็นการจัดกิจกรรมที่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน โดยทั่วไปทราบและบางกิจกรรมยังเชิญชวนให้มาร่วมงานด้วย เช่นการสัมมนาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ , การสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารฮาลาล , การสัมมนาเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่กำลังเป็นที่กล่าวถึงในขณะนั้น , การสัมมนาเกี่ยวกับกฎหมาย , กิจกรรมและพิธีกรรมในวันสำคัญทางศาสนาต่างๆ , การสืบทอดมรดกของชน การต้อนรับบุคคลสำคัญจากต่างประเทศ เป็นต้น

โดยการตัวอย่างนี้จะยกตัวอย่างเฉพาะกิจกรรมประเภทกิจกรรมสาธารณะเท่านั้น

ตัวอย่างกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในปี พศ.2551 – 2555

โดยแบ่งประเภทของการจัดกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นใน โครงการออกเป็น 3ประเภทได้แก่

(1) กิจกรรมประชุม-สัมมนาสาธารณะ

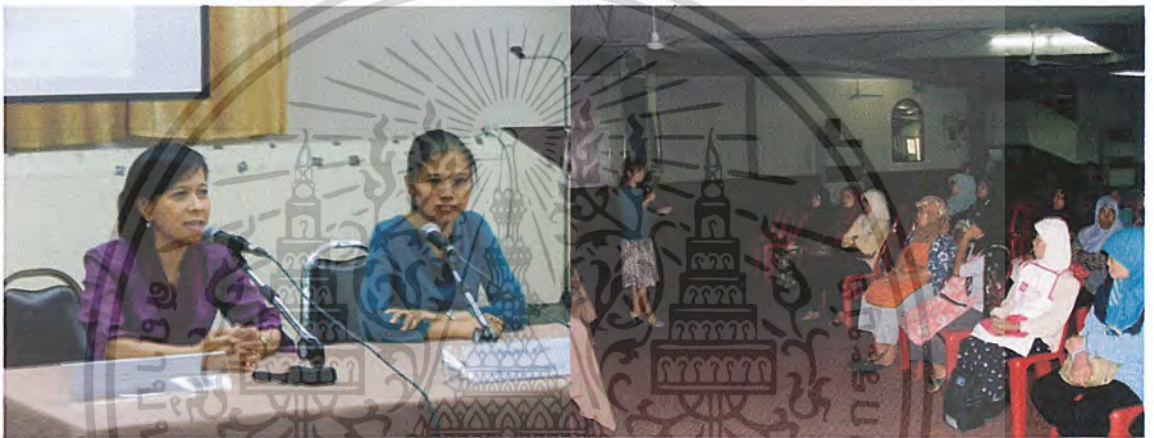
- กิจกรรมเสวนาเชิงวิชาการ เรื่อง "จากตุนีเซีย สู่อียิปต์ กับการเปลี่ยนแปลงใน ตะวันออกกลาง"

โดยมีนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้สันทนกรณี ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ ดร. อิมรอน มะลูลีม อดีต สว. และอดีตประธานมูลนิธิฯ อาจารย์ซาฟีอี นภากร อิหม่ามประจำมัสยิดศูนย์กลางฯ และนักวิชาการศาสนา อาจารย์ฮาซัน ยะโกะ อดีตนายกสมาคมนักเรียนไทยในไคโร โดยมีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟัง วิเคราะห์สถานการณ์ และร่วมแสดงความคิดเห็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดอบรมด้านโภชนาการที่ถูกสุขลักษณะให้กับผู้ประกอบการร้านค้า
มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย มีนโยบายในการส่งเสริมด้านความสะอาดของสถานที่จำหน่ายอาหาร การจัดเตรียมอาหาร การจำหน่ายอาหารแก่ผู้ประกอบการร้านอาหาร และเป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจด้านความสะอาดและการ โภชนาการ จึงจัดอบรมให้แก่ผู้ประกอบการร้านค้า ร้านอาหารในด้านการรักษาความสะอาด การโภชนาการที่ถูกสุขลักษณะ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 15.30 น ณ ห้องประชุมใหญ่ มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย



- เสวนาวิชาการนิติศาสตร์อิสลามไทย
สมาคมนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ร่วมกับ สภากองค์การมุสลิมแห่งประเทศไทย และมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย ร่วมจัดโครงการเสวนาทางวิชาการเรื่อง "การพัฒนาการศึกษาวิชานิติศาสตร์อิสลามในประเทศไทย" ขึ้น เมื่อวันที่วันพฤหัสบดีที่ 21 กุมภาพันธ์ 2551 เวลา 9.30 - 15.30 น. ณ ห้องประชุม วีไอพี มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย
เริ่มการเปิดงาน โดย นายนิติ ฮาซัน ผู้แทนมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย กล่าวต้อนรับและชี้แจงเกี่ยวกับการเสนอความคิดการบรรจุหลักการกฎหมายอิสลามในมหาวิทยาลัยต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเสวนาในครั้งนี้ ผู้มีเข้าร่วมประมาณ 50 คน ประกอบด้วย ผู้แทน
องค์กรศาสนาอิสลามต่างๆ นักวิชาการมหาวิทยาลัยต่างๆ นักกฎหมาย ผู้พิพากษา
อัยการ สื่อสารมวลชน ตัวแทนองค์กรการศึกษาและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
และประชาชนผู้สนใจทั่วไป

โดยแบ่งการเสวนาเป็น 2 ช่วง ในช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา 9.30 น. - 12.30 น.
และช่วงบ่าย 13.30 น. - 15.30 น.

- การจัดงานเปิด โครงการ มัสยิดเฉลิมพระเกียรติปลอดยาเสพติด 84 พรรษา
ตามมติที่ประชุม กรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย กำหนดวันเปิด
โครงการ มัสยิดเฉลิมพระเกียรติปลอดยาเสพติด 84 พรรษา เทิดไถ้องค์ราชัน ครั้งที่ 3
ในวันจันทร์ที่ 16 ก.ค.2555 เวลา 10:00 น.ที่ผ่านมา ณ ศูนย์บริหารกิจการศาสนาอิสลาม
แห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ คลอง 9 เขตหนองจอก กรุงเทพฯ

โดยมี สำนักงาน ป.ป.ส.นำโดย พล.ต.ท.ฉลอง สมใจ กรรมการผู้ช่วย
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย/ประธานคณะกรรมการอำนวยการฯ เป็นประธาน
การประชุม และท่านอาซิส พิทักษ์คุมพล จุฬาราชมนตรี กล่าวถึงการรณรงค์แก้ไข
ปัญหาเสพติดในครั้งนี้ และคุณา(ขอพร) ร่วมกัน

การประชุมในครั้งนี้ประกอบด้วย หน่วยงานข้าราชการต่างๆ กรรมการกลาง
อิสลามแห่งประเทศไทย ประธานกรรมการอิสลามประจำจังหวัด อีหม่าม อาสาสมัคร
ตำรวจชุมชนประจำมัสยิด ต่างๆ ทั่วประเทศ



เอกสาร

การคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กรรมการกลางอิสลามจังหวัดกระบี่ จัดการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่จะไปประกอบพิธีฮัจย์ ณ นครมักกะฮ์ ปี 2555

วันที่ 17 มิถุนายน 2555 ประธานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดกระบี่ พร้อมด้วย คณะกรรมการฝ่ายกิจการฮัจย์ นายมาหนาบ ชื่อดรง และ บริษัทมูฮายีรีนแตรเวล แอนทัวร์ จัดการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่จะไปประกอบพิธีฮัจย์ ณ.นครมักกะฮ์ ประเทศซาอุดีอาราเบีย ปี 2555 ซึ่งกำหนดการเดินทางหลังจากเดือน รอมฎอน มีลูกศูญญาจ ที่เข้าร่วมกว่า 300 คน



- กรรมการกลางอิสลามจังหวัดอ่างทอง จัดทำโครงการ ทำสุนัตห่มุ 132 คน
- วันที่ 21 เม.ย 55 นายบุญเสริม หนูทอง ประธานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดอ่างทอง และ กรรมการทุกท่าน ร่วมจัดทำโครงการ ทำสุนัตห่มุ ให้กับเด็กๆ เยาวชน ในจังหวัดอ่างทอง โดยไม่คิดมูลค่า ณ.มัสยิด อัลยุสรอสามัคคี ต.ชะโว อ.ไชโย จ.อ่างทอง โดยมีเด็ก เยาวชน เข้าร่วมโครงการถึง 132 คน ทั้งนี้ นายวิศวะ สะศิสมิต ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง นายอำเภอ และสมาคมแพทย์มุสลิม ร่วมใน โครงการนี้ด้วย



- ประชุมสัมมนา 3 ศาสนา มหามงคลเฉลิมพระเกียรติ

เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2554 ระหว่างเวลา 8:00 น.- 12:00 น. ทางจังหวัด
อ่างทอง ร่วมกับ องค์การศาสนา 3 ศาสนา ได้จัดการประชุมสัมมนา ในหัวข้อ
"พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานศาสนา" เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระ
พระเจ้าอยู่หัว ในวาระโอกาสทรงเจริญพระชนพรรษา 84 พรรษา ณ.หอประชุมอำเภอ
เมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ซึ่งมีผู้นำศาสนาของทั้ง 3 ศาสนา คือ ศาสนาพุทธ
ศาสนาคริสต์ และ ศาสนาอิสลาม ข้าราชการ นักเรียน นักศึกษา และ ประชาชนทั่วไป
เข้าร่วม ถวายพระพร

(2) กิจกรรมพิเศษ

- การจัดงานอีดิลฟิตรี

วันอีดิลฟิตรี ฮ.ศ. 1430 ที่มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย บรรยายกาศ
ซึ่งมีเน อบอุ่นท่ามกลางพี่น้องมุสลิมมาร่วมละหมาดกว่าสี่พันคน เลขธิการอาเซียน ดร.
สุรินทร์ พิศสุวรรณ นายวันมูหะมัดนอร์ มะทา อดีตประธานรัฐสภา คณะทูตานุทูตมุสลิม
หลายประเทศ อาทิ โมร็อก โค ไนจีเรีย มาเลเซีย อินโดนีเซีย พบปะพี่น้องมุสลิม ร่วม
บริจาคปรับปรุงอาคารภายในมัสยิด และเก้าอี้ห้องประชุม

มีการดักบีร์ เพื่อสรรเสริญความยิ่งใหญ่ของอัลลอฮ์ตั้งแต่ช่วงเช้า และทำการ
ละหมาดในเวลา 8.00 น. โดย อาจารย์ทวี นภากร ทำหน้าที่อิหม่ามและคุตบะฮ์วันอีดิลฟิตรี

เมื่อเสร็จสิ้นคุตบะฮ์แล้วบรรดาผู้ละหมาดต่างสวมกอดและกล่าวคำอับดุลบารีอก
ขอพรให้แก่กันให้มีความสุขตลอดปีตลอดไปบรรยายกาศเป็นไปด้วยความอบอุ่นความดีใจ
ที่ได้ขอพรให้แก่กันและกล่าวขอลุ โทษขอภัยแก่กันที่อาจจะมีขึ้นในช่วงที่ผ่านมา



เอกสารนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดละหมาดอีดิลอัฎฮา ฮ.ศ. 1429

มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย ร่วมกับ สถาบันนักศึกษายุวใหญ่
ธรรมอิสลาม จัดการละหมาดอีดิลอัฎฮา ฮ.ศ. 1429 เมื่อวันที่จันทร์ที่ 8 ธันวาคม 2551
เวลา 8.00 น โดยการละหมาดอีดิลอัฎฮาในปีนี้ได้มีพี่น้องมุสลิมเข้าร่วมละหมาดกัน
เป็นจำนวนมาก ทางมูลนิธิฯ และสถาบันนักศึกษายุวใหญ่ธรรมอิสลาม ได้จัดการ
ให้บริการอาหารเช้าและน้ำดื่ม ก่อนเริ่มการละหมาดและช่วงหลังจากการละหมาด

การละหมาดอีดิลอัฎฮาในครั้งนี้ มี อาจารย์เอาลา มุลทรีพย์ ทำหน้าที่อิหม่าม
นำละหมาด และคุตบะห์ และยังมีบุคคลสำคัญมาร่วมละหมาดที่มูลนิธิฯ ประกอบด้วย
อุปทูตซาอุดีอาระเบีย ประจำประเทศไทย เอกอัครราชทูตไนจีเรียประจำประเทศไทย
เอกอัครราชทูตชูดานประจำ ประเทศมาเลเซียและประเทศไทย อาจารย์วันมูหะมัด
นอร์ มะทา ผู้สื่อข่าวจาก NBT ทำข่าว และสัมภาษณ์พิเศษ ดร. ปกรณ์ ปรียากร
เลขาธิการมูลนิธิฯ

บรรยากาศหลังการละหมาดเป็นบรรยากาศที่น่าประทับใจเป็นอย่างยิ่งที่พี่น้อง
มุสลิม ต่างทักทาย โอภาปราศรัย และขอภักย์ซึ่งกันและกัน

สำหรับคณะทูตประเทศมุสลิม คณะกรรมการ ได้ให้การต้อนรับ พร้อมทั้งจัด
เลี้ยงอาหารว่างและน้ำชา และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหลายๆ ด้าน และท่าน
อาจารย์วันมูหะมัดนอร์ มะทา ได้สนทนากับท่านอุปทูตซาอุดีอาระเบีย เรื่องศูนย์เลี้ยง
เด็กกำพร้า เรื่องการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศ นอกจากนั้น ยังมี
หัวข้อการสนทนาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ทางด้านการค้ากับท่านเอกอัครราชทูตชูดาน

- ท่านจุฬาราชมนตรีร่วมงานเลี้ยงละศีลอดทูตานุทูตประเทศมุสลิม ปี ฮ.ศ. 1433

วันที่ 27 กรกฎาคม 2555 ท่านจุฬาราชมนตรี ร่วมงานเลี้ยงละศีลอดทูตานุทูต
ประเทศมุสลิม ประจำปี ฮ.ศ. 1433 ณ ห้องจัดเลี้ยง มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่ง
ประเทศไทย ซึ่งจัดโดย กระทรวงการต่างประเทศ และมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลาม
แห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(3) กิจกรรมต้อนรับแขก

- มูลนิธิฯ ให้การต้อนรับ อดีตประธานาธิบดีชูดาน

วันศุกร์ที่ 23 เมษายน 2553 จอมพลอับลดุลเราะห์มาน ชีวาร์ อัล ดาฮับ อดีตประธานาธิบดีชูดาน เดินทางมาประเทศไทย โดยเป็นแขกของอาจารย์วันมุฮัมหมัดนอร์ มะทา มีกำหนดมาเยือนมูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย และร่วมละหมาดวันศุกร์ ณ มูลนิธิฯ

หลังจากการร่วมละหมาดวันศุกร์ทางโรงเรียนแพนเอเชียเป็นเจ้าภาพเลี้ยง

อาหารกลางวัน ณ ห้องวีไอพี มูลนิธิฯ โดยมีท่านอุปทูตซาอุดีอาระเบียและไนจีเรีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ร่วมเป็นเกียรติต้อนรับ ร่วมด้วย ดร. ปกรณ์ ปรียากร ประธานมูลนิธิฯ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดเบงเนื้อหาและตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นายณรงค์ วงศ์สมุทร กรรมการฝ่ายต่างประเทศ และคณะกรรมการมูลนิธิฯ
 อาจารย์ชาฟีอี นกักร และผู้บริหาร โรงเรียนแพนเอเชีย พร้อมด้วยแขกผู้มีเกียรติ



- ทูตออสเตรเลียและคณะ เดินทางเยี่ยมมูลนิธิฯ

เมื่อวันศุกร์ที่ 26 มีนาคม 2553 เวลา 10.00 น. ณ มูลนิธิเพื่อศูนย์กลาง
 อิสลามแห่งประเทศไทย ทางมูลนิธิฯ ได้ให้การต้อนรับท่านทูตออสเตรเลียประจำ
 ประเทศไทย Mr. Paul Grigson และคณะ โดยมี ดร. ปกรณ์ ปรียากร ประธาน
 มูลนิธิฯ ให้การต้อนรับ

การเดินทางมาเยือนครั้งนี้ของท่านทูตออสเตรเลียประจำประเทศไทย เพื่อ
 รับทราบเรื่องราวของมุสลิมในประเทศไทย และพบปะพูดคุยทำความเข้าใจเรื่อง
 ศาสนาอิสลามใน ประเทศไทย รับทราบแนวทางการดำเนินงานของมูลนิธิฯ ที่มี
 ต่อประชาชนต่างศาสนิก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น

พบ...ชั้นด้านการค้า
 ทศกักรทั้งการนำไปใช้

- งานแสดงความยินดีกับท่านอุปทูตซาอุดีอาระเบีย

วันศุกร์ที่ 22 มกราคม 2553 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุม VIP มุถุนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย มีงานแสดงความยินดีและเป็นกำลังใจแก่ Nabil H. Ashri อุปทูตซาอุดีอาระเบีย โดยมีผู้แทนองค์กรมุสลิมและผู้สื่อข่าวร่วมในงานจำนวนมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติ

การบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม

พ.ศ. ๒๕๔๐

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

เป็นปีที่ ๕๒ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยมัสยิดอิสลามและกฎหมายว่าด้วยการศาสนูปถัมภ์ฝ่ายอิสลาม จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของรัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติการบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม พ.ศ. ๒๕๔๐”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิก

(๑) พระราชบัญญัติมัสยิดอิสลาม พ.ศ. ๒๔๕๐

(๒) พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการศาสนูปถัมภ์ฝ่ายอิสลาม พุทธศักราช ๒๔๘๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

(๓) พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการศาสนูปถัมภ์ฝ่ายอิสลาม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๔๕๐

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“มัสยิด” หมายความว่า สถานที่ซึ่งมุสลิมใช้ประกอบศาสนกิจ โดยจะต้องมีละหมาดวันศุกร์ เป็นปกติ และเป็นสถานที่สอนศาสนาอิสลาม

“สัปบุรุษประจำมัสยิด” หมายความว่า มุสลิมที่คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดมีมติรับเข้า เป็นสัปบุรุษประจำมัสยิด และมีชื่ออยู่ในทะเบียนสัปบุรุษประจำมัสยิด แต่ผู้นั้นจะเป็นสัปบุรุษเกิน กว่าหนึ่งมัสยิดในเวลาเดียวกัน ไม่ได้

“อิหม่าม” หมายความว่า ผู้นำศาสนาอิสลามประจำมัสยิด

“คอเต็บ” หมายความว่า ผู้แสดงธรรมประจำมัสยิด

“บิหลั่น” หมายความว่า ผู้ประกาศเชิญชวนให้มุสลิมปฏิบัติศาสนกิจตามเวลา

มาตรา ๕ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวัฒนธรรม* รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ กับออกกฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ และคำสั่ง เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ ในส่วนที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ ของแต่ละกระทรวง กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

บททั่วไป

มาตรา ๖ พระมหากษัตริย์ทรงแต่งตั้งจุฬาราชมนตรีคนหนึ่ง เพื่อเป็นผู้นำกิจการศาสนา อิสลามในประเทศไทย
ให้นายกรัฐมนตรีนำชื่อผู้ที่จะดำรงตำแหน่งจุฬาราชมนตรีซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรรมการ อิสลามประจำจังหวัดทั่วประเทศขึ้นทูลเกล้าฯ เพื่อทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งเป็น จุฬาราชมนตรี หลักเกณฑ์และวิธีการสรรหาจุฬาราชมนตรีตามวรรคสองให้เป็นไปตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ให้มีเงินอุดหนุนฐานะจุฬาราชมนตรีตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา ๗ จุฬาราชมนตรีต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นมุสลิมผู้มีสัญชาติไทยโดยการเกิด
- (๒) มีอายุไม่ต่ำกว่าสี่สิบปีบริบูรณ์
- (๓) เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในศาสนาอิสลามเป็นอย่างดี
- (๔) เป็นผู้ประพฤติปฏิบัติตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลามโดยเคร่งครัด
- (๕) เป็นผู้มีความสัมพันธ์อันดีกับทุกศาสนา
- (๖) เป็นผู้มีความเลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น

ประมุข

- (๗) ไม่เป็นหรือเคยเป็นบุคคลล้มละลาย
- (๘) ไม่เป็นผู้เคยถูกจำคุก โดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
- (๙) ไม่เป็นผู้ทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไร้ความสามารถหรือมีจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือเป็นโรคตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- (๑๐) ไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง

มาตรา ๘ จุฬาราชมนตรีมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) ให้คำปรึกษาและเสนอความเห็นต่อทางราชการเกี่ยวกับกิจการศาสนาอิสลาม
- (๒) แต่งตั้งคณะผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบัญญัติแห่งศาสนาอิสลาม
- (๓) ออกประกาศแจ้งผลการตรวจจันทรืตามมาตรา ๓๕ (๑๑) เพื่อกำหนดวันสำคัญทาง

ศาสนา

- (๔) ออกประกาศเกี่ยวกับข้อวินิจฉัยตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลาม

มาตรา ๙ จุฬาราชมนตรีพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้พ้นจากตำแหน่งเพราะขาดคุณสมบัติหรือมี

ลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๗

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา ๑๐ จุฬาราชมนตรี กรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย กรรมการอิสลามประจำจังหวัด และกรรมการอิสลามประจำมัสยิด มีสิทธิสวมเสื้อครุยและประดับเข็มพระปรมาภิไธย ทั้งนี้ ตามระเบียบว่าด้วยการนั้น

มาตรา ๑๑ เมื่อเห็นสมควร กระทรวงศึกษาธิการอาจจัดตั้ง “อิสลามวิทยาลัย” ขึ้นเพื่อให้บริการศึกษาและอบรมทางวิชาการศาสนา วิชาการทั่วไป และวิชาชีพได้

หมวด ๒

การจัดตั้งและการเลิกมัสยิด

มาตรา ๑๒ การสร้าง การจัดตั้ง การย้าย การรวม การเลิก และการจดทะเบียนมัสยิด ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง การจัดตั้ง การรวม และการเลิกมัสยิด ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๑๓ ให้มัสยิดที่ได้จดทะเบียนจัดตั้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่แล้วมีฐานะเป็นนิติบุคคล โดยให้คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดเป็นผู้แทนของมัสยิดในกิจการที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก เพื่อการนี้คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดอาจมอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคนทำการแทนก็ได้

มาตรา ๑๔ มัสยิดที่เป็นนิติบุคคลอาจเลิกได้โดยการจดทะเบียนเลิกมัสยิดต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ บรรดาทรัพย์สินของมัสยิดที่เลิกตามวรรคหนึ่ง ให้โอนไปยังมัสยิดที่เป็นนิติบุคคลที่อยู่ใกล้ที่สุด ถ้าไม่อาจทำได้ให้โอนไปยังมัสยิดที่เป็นนิติบุคคลที่อยู่ในลำดับถัดไป เว้นแต่เป็นทรัพย์สินที่ได้มาโดยมีผู้อุทิศให้ และผู้อุทิศให้ได้แสดงเจตนาไว้เป็นอย่างอื่น

มาตรา ๑๕ มัสยิดที่ได้จดทะเบียนแล้วให้ดำเนินการคัดเลือกกรรมการอิสลามประจำมัสยิดตามหมวด ๕ ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันจดทะเบียน

หมวด ๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกกฎหมายใหม่ทดแทนและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา ๑๖ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย” ประกอบด้วยจุฬาราชมนตรีเป็นประธานกรรมการและกรรมการ ซึ่งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งจากกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ซึ่งเป็นผู้แทนคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด จังหวัดละหนึ่งคน และจากกรรมการอื่นซึ่งคัดเลือกโดยจุฬาราชมนตรีมีจำนวนหนึ่งในสามของจำนวนผู้แทนคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ถ้ามีเศษให้ปัดทิ้ง การคัดเลือกผู้แทนคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด และการคัดเลือกกรรมการอื่นตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้คณะกรรมการเลือกกรรมการด้วยตนเองเป็นรองประธานกรรมการ เลขานุการ และตำแหน่งอื่นตามความจำเป็น

มาตรา ๑๗ กรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

- (๑) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๘ ยกเว้น (๒) และ (๑๐)
- (๒) มีอายุไม่ต่ำกว่าสามสิบปีบริบูรณ์

มาตรา ๑๘ คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) ให้คำปรึกษาแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวัฒนธรรม* ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้
- (๒) ให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับศาสนาอิสลามแก่คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด และคณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิด
- (๓) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยมอบหมาย
- (๔) ออกระเบียบเกี่ยวกับการจัดการทรัพย์สินและการจัดหาผลประโยชน์ของสำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดและมัสยิด
- (๕) ออกระเบียบวิธีการดำเนินงานและควบคุมดูแลการบริหารงานของคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดและคณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิด
- (๖) ปฏิบัติหน้าที่เป็นคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดในจังหวัดที่ไม่มีคณะกรรมการ

อิสลามประจำจังหวัด ในการนี้คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยจะมอบหมายให้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดที่ใกล้เคียงปฏิบัติหน้าที่แทนก็ได้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(๙) พิจารณาวินิจฉัยคำร้องคัดค้านตามมาตรา ๔๑

(๑๐) จัดทำทะเบียนทรัพย์สิน เอกสารและบัญชีรายรับรายจ่ายของสำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยให้ถูกต้องตามความเป็นจริง

(๑๑) ออกประกาศและให้คำรับรองเกี่ยวกับกิจการศาสนาอิสลาม

(๑๒) ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมทางศาสนา และการศึกษาศาสนาอิสลาม

(๑๓) ประสานงานกับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในกิจการที่เกี่ยวกับศาสนาอิสลาม

(๑๔) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๑๕ กรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยซึ่งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งมีวาระการดำรงตำแหน่งหกปี และอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ เมื่อกรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระให้มีการคัดเลือกเพื่อดำเนินการแต่งตั้งใหม่ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันครบกำหนดตามวาระ ในระหว่างที่ยังมิได้มีการแต่งตั้งกรรมการใหม่ ให้กรรมการนั้นปฏิบัติหน้าที่ไปก่อนจนกว่าจะได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งกรรมการใหม่

มาตรา ๑๖ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๑๕ กรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย พ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยมีมติให้พ้นจากตำแหน่งเพราะขาดคุณสมบัติ หรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๑๗ ในกรณีที่ตำแหน่งกรรมการว่างลงเพราะเหตุอื่นใด นอกจากถึงคราวออกตามวาระให้มีการคัดเลือกและดำเนินการแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ตำแหน่งว่าง ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง เว้นแต่ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งที่ว่างเหลือไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวันจะไม่คัดเลือกกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างก็ได้กรรมการที่ได้รับแต่งตั้งแทนอยู่ในตำแหน่งได้เพียงเท่าวาระที่เหลืออยู่ของผู้ซึ่งตนแทน ให้กระทรวงมหาดไทยประกาศรายชื่อกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยที่พ้นจากตำแหน่งในราชกิจจานุเบกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา ๒๑ ในการประชุมคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดเท่าที่มีอยู่จึงจะเป็นองค์ประชุมถ้าประธานกรรมการไม่อยู่หรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทน ถ้าประธานกรรมการและรองประธานกรรมการไม่อยู่หรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม มติของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาดแต่ถ้าเป็นมติให้กรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยพ้นจากตำแหน่งมติดังกล่าวต้องมีเสียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของจำนวนกรรมการทั้งหมดเท่าที่มีอยู่

มาตรา ๒๒ ให้มีสำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยมีฐานะเป็นนิติบุคคล มีหน้าที่เกี่ยวกับกิจการของคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย โดยมีคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยเป็นผู้แทนของสำนักงานในกิจการที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก เพื่อการนี้คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยอาจมีมติมอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคนทำการแทนก็ได้ และให้เลขาธิการคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบในกิจการของสำนักงาน

หมวด ๔

คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด

มาตรา ๒๓ จังหวัดใดมีราษฎรนับถือศาสนาอิสลามและมีมัสยิดตามมาตรา ๑๓ ไม่น้อยกว่าสามมัสยิด ให้คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยประกาศให้จังหวัดนั้นมีคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดคณะหนึ่งประกอบด้วยกรรมการมีจำนวนไม่น้อยกว่าเก้าคนแต่ไม่เกินสามสิบคน การคัดเลือกกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ให้กระทรวงมหาดไทยดำเนินการให้อิหม่ามประจำมัสยิดในจังหวัดนั้นเป็นผู้คัดเลือก ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้คณะกรรมการเลือกกรรมการด้วยกันเป็นประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ เลขานุการ และตำแหน่งอื่นตามความจำเป็น

ให้กระทรวงมหาดไทยประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกเป็นประธานกรรมการ รองประธาน

กรรมการ เลขานุการ และกรรมการอิสลามประจำจังหวัดในราชกิจจานุเบกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(๑๑) ประนีประนอมข้อพิพาทเกี่ยวกับเรื่องครอบครัวและมรดกตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลามเมื่อได้รับการร้องขอ

(๑๒) จัดทำทะเบียนทรัพย์สิน เอกสารและบัญชีรายรับ รายจ่าย ของสำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดให้ถูกต้องครบถ้วนเป็นปัจจุบัน และรายงานผลการดำเนินงานฐานะการเงิน และทรัพย์สินให้คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยทราบปีละหนึ่งครั้งภายในเดือนมีนาคมของทุกปี

(๑๓) ออกประกาศและให้คำรับรองเกี่ยวกับกิจการศาสนาอิสลามในจังหวัด

มาตรา ๒๗ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๒๕ กรรมการอิสลามประจำจังหวัดพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยมีมติให้พ้นจากตำแหน่งเพราะขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๒๔ ให้กระทรวงมหาดไทยประกาศรายชื่อกรรมการอิสลามประจำจังหวัดที่พ้นจากตำแหน่งในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๒๘ การประชุมคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ให้นำมาตรา ๒๑ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๒๙ ให้มีสำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดมีฐานะเป็นนิติบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวกับกิจการของคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด โดยมีคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเป็นผู้แทนของสำนักงานในกิจการที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก เพื่อการนี้คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดอาจมีมติมอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคนทำการแทนก็ได้ และให้เลขาธิการคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบในกิจการของสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา ๒๔ กรรมการอิสลามประจำจังหวัดต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

- (๑) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามตามมาตรา ๑๗
- (๒) เป็นสัปบุรุษประจำมัสยิดในจังหวัดนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีก่อนวันคัดเลือก
- (๓) มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีก่อนวันคัดเลือก

มาตรา ๒๕ กรรมการอิสลามประจำจังหวัดมีวาระการดำรงตำแหน่งหกปี เมื่อตำแหน่งกรรมการอิสลามประจำจังหวัดว่างลงให้มีการคัดเลือกกรรมการแทนภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ตำแหน่งว่าง ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง เว้นแต่ตำแหน่งกรรมการว่างลงก่อนถึงกำหนดตามวาระ ไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวัน และยังมีกรรมการเหลืออยู่ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการที่ได้รับการคัดเลือก จะไม่ให้มีการคัดเลือกกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างก็ได้ กรรมการที่ได้รับการคัดเลือกแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของผู้ซึ่งตนแทน

มาตรา ๒๖ ในจังหวัดที่มีคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) ให้คำปรึกษาและเสนอความเห็นเกี่ยวกับศาสนาอิสลามต่อผู้ว่าราชการจังหวัด
- (๒) กำกับดูแลและตรวจตราการปฏิบัติงานของคณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดในจังหวัดและจังหวัดอื่นตามที่คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยมอบหมาย
- (๓) ประนีประนอมหรือชี้ขาดคำร้องทุกข์ของสัปบุรุษประจำมัสยิดซึ่งเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมจากคณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิด
- (๔) กำกับดูแลการคัดเลือกกรรมการอิสลามประจำมัสยิดให้เป็นไปโดยเรียบร้อย
- (๕) พิจารณาแต่งตั้งและถอดถอนกรรมการอิสลามประจำมัสยิด
- (๖) สอบสวนพิจารณาให้กรรมการอิสลามประจำมัสยิดพ้นจากตำแหน่งตามมาตรา ๔๐ (๔)
- (๗) ส่งให้กรรมการอิสลามประจำมัสยิดพักหน้าที่ระหว่างถูกสอบสวน
- (๘) พิจารณาเกี่ยวกับการจัดตั้ง การย้าย การรวม และการเลิกมัสยิด
- (๙) แต่งตั้งผู้รักษาการแทนในตำแหน่ง อิหม่าม คอเต็บ และบิหลัน เมื่อตำแหน่งดังกล่าวว่าง

ลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า (๑๐) ออกหนังสือรับรองการสมรสและการหย่าตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลาม ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด ๕

คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิด

มาตรา ๓๐ ให้มีคณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดคณะหนึ่ง ประกอบด้วย

(๑) อิหม่ามเป็นประธานกรรมการ

(๒) คอเต็บเป็นรองประธานกรรมการ

(๓) บิหลั่นเป็นรองประธานกรรมการ และ

(๔) กรรมการอื่นตามจำนวนที่ประชุมสัปบุรุษประจำมัสยิดนั้นกำหนดจำนวนไม่น้อยกว่า

หกคนแต่ไม่เกินสิบสองคน

ให้สัปบุรุษประจำมัสยิดซึ่งมีอายุตั้งแต่สิบห้าปีบริบูรณ์ขึ้นไป ประชุมกันคัดเลือกผู้ดำรงตำแหน่งตามวรรคหนึ่ง

ให้คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดเลือกกรรมการตาม (๔) เป็นเลขานุการหนึ่งคน นายทะเบียนหนึ่งคน เหนรัญญิกหนึ่งคน และตำแหน่งอื่นตามความจำเป็น

ให้ประธานกรรมการอิสลามประจำจังหวัดหรือกรรมการอิสลามประจำจังหวัดที่ได้รับมอบหมายจากประธานกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเป็นประธานในที่ประชุมสัปบุรุษประจำมัสยิด เพื่อดำเนินการคัดเลือกกรรมการอิสลามประจำมัสยิด แล้วเสนอคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง ทั้งนี้ ตามระเบียบที่คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยกำหนด

มาตรา ๓๑ อิหม่าม คอเต็บ และบิหลั่น ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๑๗

(๒) อ่านพระคัมภีร์อัลกุรอาน ได้ถูกต้อง

(๓) สามารถนำในการปฏิบัติศาสนกิจ ได้ถูกต้องตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลาม

(๔) มีความสามารถแสดงธรรมได้

(๕) เป็นสัปบุรุษประจำมัสยิดนั้นมาแล้ว ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันก่อนวันคัดเลือก

อิหม่าม คอเต็บ และบิหลั่น ไม่ถือเป็นนักพรตหรือนักบวช

การพ้นจากตำแหน่งของ อิหม่าม คอเต็บ และบิหลั่น ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา ๓๒ กรรมการตามมาตรา ๓๐ (๔) ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- (๑) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๑๗
- (๒) เป็นสัปบุรุษประจําสมัยคนนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันก่อนวันคัดเลือก
- (๓) มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดที่มีสมัยนั้นตั้งอยู่ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันก่อนวันคัดเลือก

มาตรา ๓๓ เมื่อตำแหน่งอิหม่าม คอเต็บ หรือบิหลั่น วางลง ให้นำวิธีการตามที่บัญญัติใน มาตรา ๓๐ มาใช้เพื่อดำเนินการคัดเลือกผู้ดำรงตำแหน่งดังกล่าวแทนภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ตำแหน่งว่าง

มาตรา ๓๔ กรรมการตามมาตรา ๓๐ (๔) มีวาระการดำรงตำแหน่งสี่ปี เมื่อตำแหน่งกรรมการ วางลง ให้นำวิธีการตามที่บัญญัติในมาตรา ๓๐ มาใช้เพื่อดำเนินการคัดเลือกกรรมการแทนภายใน หนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ตำแหน่งว่าง เว้นแต่ตำแหน่งกรรมการดังกล่าวว่างลงเนื่องจาก คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดมีมติให้พ้นจากตำแหน่งตามมาตรา ๔๐ (๔) และผู้ที่พ้นจาก ตำแหน่ง ได้ยื่นคำร้องคัดค้านต่อคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยตามมาตรา ๔๑ ระยะเวลาหนึ่งร้อยแปดสิบวันให้นับแต่วันที่คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยมีมติ ถ้าตำแหน่งกรรมการว่างลงก่อนถึงกำหนดตามวาระไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวันจะไม่ดำเนินการ คัดเลือกกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างก็ได้ กรรมการที่ได้รับการคัดเลือกแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับ วาระที่เหลืออยู่ของผู้ซึ่งตนแทน

มาตรา ๓๕ คณะกรรมการอิสลามประจำสมัยมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) บำรุงรักษามัสยิดและทรัพย์สินของมัสยิดให้เรียบร้อย
- (๒) วางระเบียบปฏิบัติภายในของมัสยิดเพื่อให้การดำเนินงานของมัสยิดเป็นไปด้วยความ เรียบร้อย
- (๓) ปฏิบัติตามคำแนะนำชี้แจงของคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยและ คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดในเมื่อไม่ขัดต่อบัญญัติแห่งศาสนาอิสลามและกฎหมาย

(๔) สนับสนุนสัปบุรุษในการปฏิบัติศาสนกิจ ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีและช่วยเหลือซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า กิจและกัน ในทางที่ชอบตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลาม

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(๕) พิจารณามิมติรับมุสลิมเข้าเป็นสัปบุรุษประจำมัสยิด

(๖) อำนาจความสะดวกและอบรมสั่งสอนให้สัปบุรุษประจำมัสยิดปฏิบัติศาสนกิจโดยถูกต้องเคร่งครัด

(๗) ประนีประนอมข้อพิพาทระหว่างสัปบุรุษประจำมัสยิดเมื่อได้รับการร้องขอ

(๘) จัดให้มีและรักษาสมุดทะเบียนสัปบุรุษประจำมัสยิด และตรวจตราแก้ไขเพิ่มเติมสมุดทะเบียนดังกล่าวให้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง

(๙) จำหน่ายชื่อสัปบุรุษประจำมัสยิดออกจากทะเบียน เมื่อได้สอบสวนแล้วปรากฏว่าผู้นั้นกระทำการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลาม

(๑๐) จัดให้มีทะเบียนทรัพย์สิน เอกสาร และบัญชีรายรับรายจ่ายของมัสยิดให้ถูกต้องตรงความเป็นจริง และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ฐานะการเงิน และทรัพย์สินของมัสยิด แล้วรายงานให้คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดทราบภายในเดือนมีนาคมของทุกปี

(๑๑) ดูแลวงจันทร์และแจ้งผลการดูแลวงจันทร์ต่อคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด

(๑๒) ส่งเสริมการศึกษาและจัดกิจกรรมที่ไม่ขัดต่อบัญญัติแห่งศาสนาอิสลาม

มาตรา ๓๖ สัปบุรุษประจำมัสยิดผู้ถูกจำหน่ายชื่อตามมาตรา ๓๕ (๕) มีสิทธิยื่นคำร้องคัดค้านต่อคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้ประกาศให้จำหน่ายชื่อออกจากทะเบียน และให้คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดพิจารณาวินิจฉัยให้เสร็จภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่รับคำร้องคัดค้าน มติของคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดให้เป็นที่ยุติ การยื่นคำร้องคัดค้านและการพิจารณาวินิจฉัยคำร้องคัดค้านตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยกำหนด

มาตรา ๓๗ อิมามมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) ปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลาม

(๒) ปกครองดูแลและแนะนำเจ้าหน้าที่ของมัสยิดให้ปฏิบัติงานในหน้าที่ให้เรียบร้อย

(๓) แนะนำให้สัปบุรุษประจำมัสยิดปฏิบัติให้ถูกต้องตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลามและ

กฎหมาย

(๔) อำนาจความสะดวกแก่มุสลิมในการปฏิบัติศาสนกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
(๕) สั่งสอนและอบรมหลักธรรมทางศาสนาอิสลามแก่บรรดาสัปบุรุษประจำมัสยิด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา ๓๘ คอเต็บมีหน้าที่ปฏิบัติให้เป็นไปตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลามในการแสดงธรรม
แก่สัปบุรุษประจำมัสยิด

มาตรา ๓๙ บิหลันมีหน้าที่ปฏิบัติให้เป็นไปตามบัญญัติแห่งศาสนาอิสลามในการประกาศเชิญ
ชวนให้มุสลิมปฏิบัติศาสนกิจตามเวลา

มาตรา ๔๐ กรรมการอิสลามประจำมัสยิดพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ครบกำหนดวาระตามมาตรา ๓๔ วรรคหนึ่ง สำหรับกรรมการอื่นตามมาตรา ๓๐ (๔) ใน
คณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิด

(๒) ตาย

(๓) ลาออก

(๔) คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดมีมติให้พ้นจากตำแหน่งเนื่องจากขาดคุณสมบัติหรือ
มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๓๒

(๕) สัปบุรุษประจำมัสยิดตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง จำนวนเกินกว่ากึ่งหนึ่งยื่นคำร้องต่อ
คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดขอให้พ้นจากตำแหน่ง และคณะกรรมการอิสลามประจำ
จังหวัดสอบสวนและวินิจฉัยแล้วมีมติให้พ้นจากตำแหน่ง

(๖) คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดสอบสวนแล้วเห็นว่ามีความประพฤติในทางที่จะ
นำมาซึ่งความเสื่อมเสียแก่มัสยิด หรือบกพร่องต่อหน้าที่ หรือดำเนินกิจการของมัสยิดไปในทางไม่
สงบเรียบร้อย หรือขัดต่อหลักการของศาสนาอิสลาม หรือกระทำการอันอาจเสื่อมเสียประโยชน์
ของมัสยิด และคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดวินิจฉัยแล้วมีมติให้พ้นจากตำแหน่ง
ในกรณีที่สอบสวนแล้วเห็นว่าพฤติการณ์แห่งความผิดที่ได้กระทำยังไม่ถึงขั้นให้พ้นจากตำแหน่ง
คณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดอาจวินิจฉัยให้ภาคทัณฑ์ไว้ก่อนก็ได้

มาตรา ๔๑ กรรมการอิสลามประจำมัสยิดซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามมาตรา ๔๐ (๔) (๕) และ

(๖) มีสิทธิยื่นคำร้องคัดค้านต่อคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยภายในสามสิบวันนับแต่
วันที่ได้รับทราบคำสั่ง และให้คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยพิจารณาวินิจฉัยให้เสร็จ
ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ได้รับคำร้องคัดค้าน มติของคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย

ไทยให้เป็นที่สิ้นสุด
เอกสารนี้เป็นที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การยื่นคำร้องคัดค้าน และการวินิจฉัยคำร้องคัดค้านตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่
คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยกำหนด

มาตรา ๔๒ การประชุมคณะกรรมการอิสลามประจำมัสยิดให้นำมาตรา ๒๑ มาใช้บังคับ
โดยอนุโลม

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๔๓ ให้ผู้ดำรงตำแหน่งจุฬาราชมนตรีอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ดำรง
ตำแหน่งต่อไปจนกว่าจะพ้นจากตำแหน่งตามมาตรา ๕ ให้กรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย
และกรรมการอิสลามประจำจังหวัดซึ่งดำรงตำแหน่งอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับดำรง
ตำแหน่งต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้กรรมการอิสลามประจำมัสยิดซึ่ง
ดำรงตำแหน่งอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับดำรงตำแหน่งต่อไปจนกว่าจะพ้นจากตำแหน่ง
ตามมาตรา ๔๐

มาตรา ๔๔ ให้มัสยิดซึ่งได้จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติมัสยิดอิสลาม พ.ศ. ๒๕๕๐ เป็น
มัสยิดตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔๕ ให้ “อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย” ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วย
การศาสนูปถัมภ์ฝ่ายอิสลาม พุทธศักราช ๒๕๔๘ เป็นอิสลามวิทยาลัยตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔๖ บรรดากฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ และคำสั่งที่ออกตามพระราชบัญญัติมัสยิด
อิสลาม พ.ศ. ๒๕๕๐ และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการศาสนูปถัมภ์ฝ่ายอิสลาม พุทธศักราช ๒๕๔๘
ให้ใช้บังคับโดยอนุโลมก่อนจนกว่าจะมีกฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ และคำสั่งตาม
พระราชบัญญัตินี้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินสองปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

เอกสารนี้เป็นข้อมูลเพื่อสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากพระราชบัญญัติมัสยิดอิสลาม พ.ศ. ๒๔๕๐ พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการศาสนูปถัมภ์ฝ่ายอิสลาม พุทธศักราช ๒๔๘๘ และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการศาสนูปถัมภ์ฝ่ายอิสลาม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๔๕๑ ได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานานไม่เหมาะสมกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน สมควรปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

*พระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕

มาตรา ๒๐ ในพระราชบัญญัติการบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม พ.ศ. ๒๕๔๐ ให้แก้ไขคำว่า “รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ” เป็น “รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวัฒนธรรม”

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาฉบับนี้ คือ โดยที่พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ ได้บัญญัติให้จัดตั้งส่วนราชการขึ้นใหม่โดยมีการกิจใหม่ ซึ่งได้มีการตราพระราชกฤษฎีกาโอนกิจการบริหารและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม นั้นแล้ว และเนื่องจากพระราชบัญญัติดังกล่าวได้บัญญัติให้โอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ รัฐมนตรีผู้ดำรงตำแหน่งหรือผู้ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในส่วนราชการเดิมมาเป็นของส่วนราชการใหม่ โดยให้มีการแก้ไขบทบัญญัติต่างๆ ให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ที่โอนไปด้วย ฉะนั้น เพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามหลักการที่ปรากฏในพระราชบัญญัติและพระราชกฤษฎีกาดังกล่าว จึงสมควรแก้ไขบทบัญญัติของกฎหมายให้สอดคล้องกับการโอนส่วนราชการ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมีความชัดเจนในการใช้กฎหมายโดยไม่ต้องไปค้นหาในกฎหมายโอนอำนาจหน้าที่ว่าตามกฎหมายใดได้มีการโอนภารกิจของส่วนราชการหรือผู้รับผิดชอบตามกฎหมายนั้น ไปเป็นของหน่วยงานใดหรือผู้ใดแล้ว โดยแก้ไขบทบัญญัติของกฎหมายให้มีการเปลี่ยนชื่อส่วนราชการ รัฐมนตรี ผู้ดำรงตำแหน่งหรือผู้ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการให้ตรงกับการโอนอำนาจหน้าที่ และเพิ่มผู้แทนส่วนราชการในคณะกรรมการให้ตรงตามภารกิจที่มีการตัดโอนจากส่วนราชการเดิมมาเป็นของส่วนราชการใหม่รวมทั้งตัดส่วนราชการเดิมที่มีการยุบเลิกแล้ว ซึ่งเป็นการแก้ไขให้ตรงตามพระราชบัญญัติและพระราชกฤษฎีกาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการ พณิชยกรรมเช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬา กลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถสถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความ ปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

- (ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือ ศาสนสถาน
- (ข) อุโมงค์ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส
- (ค) อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร หรือโครง หลังคา ช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้
- (ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมาย ว่าด้วยการนั้น

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดใน หลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่ รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือ ปันหยายให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการ ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบได้ไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า และให้ หมายความว่ารวมถึงอาคารอื่นใดที่ก่อสร้างห่างจากถนนหรือทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้ เป็นอาคารเพื่อประโยชน์ ในการพาณิชย์กรรมได้

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงาน หรือที่ทำการ

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิด ให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหาร หรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมซึ่งพื้นที่ ดังกล่าว อาจจะถูกจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความว่ารวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับ พื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงานอาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้นและระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 10 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีคาค้ำเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ค้ำแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรมีผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกัน โดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3

ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้น ที่สุดความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้

ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต่ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4 เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อย

กว่า 3 เมตรผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่าง

จากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้าง

ได้สูงไม่เกิน 15 เมตรผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1)

หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาบฟ้าของอาคารค้ำนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาบฟ้าไม่น้อย

กว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดิน

ข้างเคียงค้ำนั้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๗ (พ.ศ. ๒๕๖๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร

พุทธศักราช ๒๕๖๓

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๑๕๒ ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

(๑) “ที่จอดรถยนต์” หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

(๒) “ที่กั้นรถยนต์” หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกั้นรถยนต์เพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์

(๓) “ทางเข้าออกของรถยนต์” หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้า หรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์

(๔) “ปากทางเข้าออกของรถยนต์” หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์เชื่อมกับทางสาธารณะ

(๕) “โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(๖) “โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๗) “ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

(๘) “ห้างสรรพสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์ สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ

(๙) “สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(๑๐) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนน ตั้งแต่ ๑๕ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร

(๑๑) “ห้องโถง” หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ๒ ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั๊บลัรยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ ๕๐๐ ที่ขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ ๓๐ ห้องขึ้นไป
- (๔) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ ๑๕๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- (๕) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- (๖) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- (๗) อาคารขนาดใหญ่
- (๘) ห้องโถงของโรงแรมตาม (๒) ภัตตาคารตาม (๔) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (๗)

ข้อ ๓ จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

- (๒) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๕ ใช้บังคับ
- (ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู ๔๐ ที่เศษของ ๔๐ ที่ ให้คิดเป็น ๔๐ ที่
- (ข) โรงแรม
โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน ๑๐๐ ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๕ คัน สำหรับห้องพัก ๓๐ ห้องแรก ส่วนที่เกิน ๓๐ ห้อง ให้คิดอัตรา ๑ คันต่อ ๑๐ ห้องเศษของ ๑๐ ห้อง ให้คิดเป็น ๑๐ ห้อง
โรงแรมที่มีห้องพักเกิน ๑๐๐ ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก ๑๐๐ ห้องแรก ส่วนที่เกิน ๑๐๐ ห้อง ให้คิดอัตรา ๑ คันต่อ ๑๕ ห้อง เศษของ ๑๕ ห้อง ให้เป็น ๑๕ ห้อง
- (ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร ๔๐ ตารางเมตร เศษของ ๔๐ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๔๐ ตารางเมตร
- (จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่ ๔๐ ตารางเมตร เศษของ ๔๐ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๔๐ ตารางเมตร
- (ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่ ๑๒๐ ตารางเมตร เศษของ ๑๒๐ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๑๒๐ ตารางเมตร
- (ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ ๒ (๘) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง ๓๐ ตารางเมตร เศษของ ๓๐ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๓๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเช่าเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เช่าไปใช้ประโยชน์อื่นการค่าที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาเช่า

อาคาร ๒๔๐ ตารางเมตร เศษของ ๒๔๐ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๒๔๐ ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคารหรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคาร ไม่น้อยกว่า ๑ คันต่อ ๒ ห้อง

ข้อ ๔ อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ ๒ ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ ๓ ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ ๕ ที่จอดรถยนต์ ๑ คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ ๖ ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน ๒๐๐ เมตร

ข้อ ๗ ที่กัลปรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวกลับของรถยนต์ให้ปรากฏในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออกจะไม่มีที่กัลปรถยนต์ก็ได้

ข้อ ๘ ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(๑) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า ๒๐.๐๐ เมตร สำหรับโรงมหรสพระชะดังก้าวต้องไม่น้อยกว่า ๕๐.๐๐ เมตร

(๒) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า ๕๐.๐๐ เมตร สำหรับโรงมหรสพระชะดังก้าวต้องไม่น้อยกว่า ๑๐๐.๐๐ เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

หมวด 1

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้
(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของ ราชการ เป็นต้น

ข้อ 3 อาคารทั่วไป ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคาร ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะ ไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่องต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวกและต้องอยู่ในสภาพที่ใช้ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน
- (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสริมหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2

แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้

จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มีแม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่งก็ตาม

ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคารหรือจำนวนคนมากกว่าที่กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่ง จะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้อง

ส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนที่มากเกินไปนั้น ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา

ชนิดหรือประเภทของอาคารที่มีได้กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวเป็นหลัก

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) สร้างด้วยวัสดุทนทาน และทำความสะอาดง่าย

(๒) ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานขอดฟ้าหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ เมตร

(๓) มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ

(๔) พื้นห้องน้ำและห้องส้วมมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๑๐๐ ส่วน และมีจุดระบายน้ำทิ้งอยู่ในตำแหน่งต่ำสุดบนพื้นห้อง

(๕) ในกรณีที่มีท่อระบายอุจจาระให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตรและมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๑๐ ส่วน

(๖) มีท่อระบายก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เซนติเมตร และมีความสูงอยู่ในระดับที่กลิ่นเหม็นของก๊าซไม่รบกวนผู้อื่น

(๗) ที่ปัสสาวะต้องมีระบบการดักกลิ่นและเป็นแบบใช้น้ำชำระลงสู่ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

(๘) ในกรณีเป็นอาคารที่มีบุคคลเข้าใช้สอยประจำอยู่หลายชั้น การจะจัดให้มีห้องส้วม และที่ปัสสาวะในชั้นใดให้เป็นไปตามความจำเป็นและเหมาะสม

(๙) ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของห้องไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ ตารางเมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของแต่ละห้องไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ ตารางเมตร และมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

(*ข้อ 9 เดิม ถูกยกเลิก โดยข้อ 2 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 63 พ.ศ. 2551 และให้ใช้ข้อความนี้แทน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คูคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ตารางที่ ๒ จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคาร

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	เกณฑ์การกำหนด	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ	
		ห้องถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ			
(๑) อาคารอยู่อาศัย	ต่อ ๑ หลัง	๑	-	๑	-	
(๒) ห้องแถวหรือตึกแถว ไม่ว่าจะใช้เพื่อการพาณิชย์หรือพักอาศัย	(๑) ต่อพื้นที่อาคารทุกชั้นรวมกันแต่ละคูหา ไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร	๑	-	-	-	
	(๒) ต่อพื้นที่อาคารทุกชั้นรวมกันแต่ละคูหา เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร	๒	๑	๑	-	
	(๓) ต่อหนึ่งคูหา ในกรณีที่สูงเกินสามชั้น	๒	๑	๑	-	
(๓) โรงงานตามกฎหมาย ว่าด้วยโรงงาน	(๑) ต่อจำนวนคนงานชาย ไม่เกิน ๑๔ คน	๑	๑	๑	๑	
	(๒) ต่อจำนวนคนงานหญิง ไม่เกิน ๑๔ คน	๒	-	๑	๑	
	(๓) ต่อจำนวนคนงานชาย ตั้งแต่ ๑๖ คน แต่ไม่เกิน ๔๐ คน	๒	๒	๒	๒	
	(๔) ต่อจำนวนคนงานหญิง ตั้งแต่ ๑๖ คน แต่ไม่เกิน ๔๐ คน	๔	-	๒	๒	
	(๕) ต่อจำนวนคนงานชาย ตั้งแต่ ๔๑ คน แต่ไม่เกิน ๘๐ คน	๓	๓	๓	๓	
	(๖) ต่อจำนวนคนงานหญิง ตั้งแต่ ๔๑ คน แต่ไม่เกิน ๘๐ คน	๖	-	๓	๓	
(๔) โรงแรมตามกฎหมาย ว่าด้วยโรงแรม และ บ้านเช่าพักชั่วคราว	ต่อห้องพัก ๑ ห้องพัก	๑	-	๑	๑	
(๕) อาคารชุดตามกฎหมาย ว่าด้วยอาคารชุด	ต่อ ๑ ชุด	๑	-	๑	๑	
(๖) หอพักตามกฎหมาย ว่าด้วยหอพัก	ต่อพื้นที่อาคาร ๕๐ ตารางเมตร	๑	-	๑	๑	
(๗) หอประชุมหรือ โรงมหรสพ	ต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร หรือต่อ ๑๐๐ คน ที่กำหนดให้ใช้สอยอาคารนั้น ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	(๑) สำหรับผู้ชาย	๑	๒	-	๑
		(๒) สำหรับผู้หญิง	๓	-	-	๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	เกณฑ์การกำหนด	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
		ห้องถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
(๘) สถานศึกษา	(๑) ต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษาชาย ๕๐ คน สำหรับจำนวนนักเรียน นักศึกษาชายไม่เกิน ๕๐๐ คน ส่วนที่เกิน ๕๐๐ คน ให้เพิ่มอย่างละ ๑ ที่ ต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษาชายทุก ๑๐๐ คน	๑	๑	-	๑
	(๒) ต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษาหญิง ๕๐ คน สำหรับจำนวนนักเรียน นักศึกษาหญิงไม่เกิน ๕๐๐ คน ส่วนที่เกิน ๕๐๐ คน ให้เพิ่มห้องถ่ายอุจจาระ ๒ ที่ และอ่างล้างมือ ๑ ที่ ต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษาหญิงทุก ๑๐๐ คน	๒	-	-	๑
(๙) สำนักงาน	ต่อพื้นที่อาคาร ๓๐๐ ตารางเมตร				
	(๑) สำหรับผู้ชาย	๑	๒	-	๑
	(๒) สำหรับผู้หญิง	๓	-	-	๑
(๑๐) กิจตาคาร ร้านจำหน่ายอาหารหรือเครื่องดื่ม	(๑) ต่อพื้นที่อาคารที่ใช้ตั้งโต๊ะอาหารน้อยกว่า ๓๐ ตารางเมตร หรือจำนวนที่นั่งน้อยกว่า ๒๐ ที่นั่ง ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ (ใช้ร่วมกันระหว่างผู้ชายและผู้หญิง)	๑	-	-	๑
	(๒) ต่อพื้นที่อาคารที่ใช้ตั้งโต๊ะอาหารมากกว่า ๓๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๔๕ ตารางเมตร หรือจำนวนที่นั่งตั้งแต่ ๒๐ ที่นั่งขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๓๐ ที่นั่ง ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ (ใช้ร่วมกันระหว่างผู้ชายและผู้หญิง)	๑	๑	-	๑
	(๓) ต่อพื้นที่อาคารที่ใช้ตั้งโต๊ะอาหารมากกว่า ๔๕ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๗๕ ตารางเมตร หรือจำนวนที่นั่งตั้งแต่ ๓๑ ที่นั่งขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๕๐ ที่นั่ง ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	๑	-	-	๑
	(๔) ต่อพื้นที่อาคารที่ใช้ตั้งโต๊ะอาหารมากกว่า ๗๕ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๐๕ ตารางเมตร หรือจำนวนที่นั่งตั้งแต่ ๕๑ ที่นั่งขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๗๐ ที่นั่ง ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	๒	-	-	๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

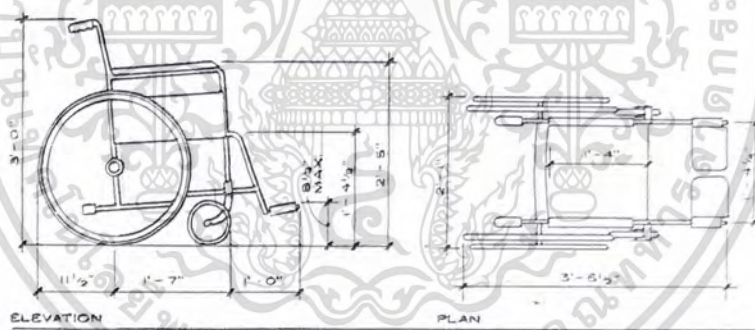
ชนิดหรือประเภทของอาคาร	เกณฑ์การกำหนด	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
		ห้องถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
	(ก) สำหรับผู้ชาย (ข) สำหรับผู้หญิง (๕) ต่อพื้นที่อาคารที่ใช้ตั้งโต๊ะอาหารมากกว่า ๑๐๕ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ตารางเมตร หรือจำนวนที่นั่งตั้งแต่ ๗๑ ที่นั่งขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๑๐๐ ที่นั่ง ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ (ก) สำหรับผู้ชาย (ข) สำหรับผู้หญิง ส่วนที่เกินตาม (๕) ให้เพิ่มอย่างละ ๑ ที่ สำหรับผู้ชาย และอย่างละ ๑ ที่ สำหรับผู้หญิง ต่อพื้นที่อาคารที่ใช้ตั้งโต๊ะอาหารทุก ๑๕๐ ตารางเมตร หรือจำนวนที่นั่งทุก ๑๐๐ ที่นั่ง ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	๒ ๔	๒ -	- -	๒ ๒
(๑๑) อาคารพาณิชย์	(๑) ต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร สำหรับผู้ชาย พื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป ให้เพิ่มห้องถ่ายอุจจาระ ๑ ที่ ที่ถ่ายปัสสาวะ ๒ ที่ และอ่างล้างมือ ๑ ที่ ต่อพื้นที่อาคาร ๖๐๐ ตารางเมตร (๒) ต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร สำหรับผู้หญิง พื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป ให้เพิ่มห้องถ่ายอุจจาระ ๒ ที่ และอ่างล้างมือ ๑ ที่ ต่อพื้นที่อาคาร ๖๐๐ ตารางเมตร	๑ ๓	๒ -	- -	๑ ๑
(๑๒) สถานที่เก็บสินค้า	ต่อพื้นที่อาคาร ๕,๐๐๐ ตารางเมตร (๑) สำหรับผู้ชาย (๒) สำหรับผู้หญิง	๑ ๒	๑ -	- -	๑ ๑
(๑๓) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล	(๑) ต่อพื้นที่อาคารเฉพาะในส่วนของผู้ป่วยไม่ค้างคืน (ผู้ป่วยนอก) และที่เปิดให้บริการแก่ประชาชนที่มาติดต่อทุก ๒๐๐ ตารางเมตร (ก) สำหรับผู้ชาย (ข) สำหรับผู้หญิง	๒ ๔	๒ -	- -	๑ ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาการออกแบบเกี่ยวกับคนพิการ

มาตรฐานในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ตั้งแต่ถนนหนทาง ทางเดินเข้าสู่อาคาร ประตูทางเข้า ลิฟท์ และห้องน้ำ ต่างๆ ในอาคารรวมทั้งรายละเอียดอื่นที่ให้โอกาสคนพิการ โดยให้โอกาสเท่าเทียมกัน และอยู่ร่วมในสังคมเดียวกัน จึงได้กำหนดมาตรฐานการออกแบบเป็นประเด็นสำคัญดังนี้

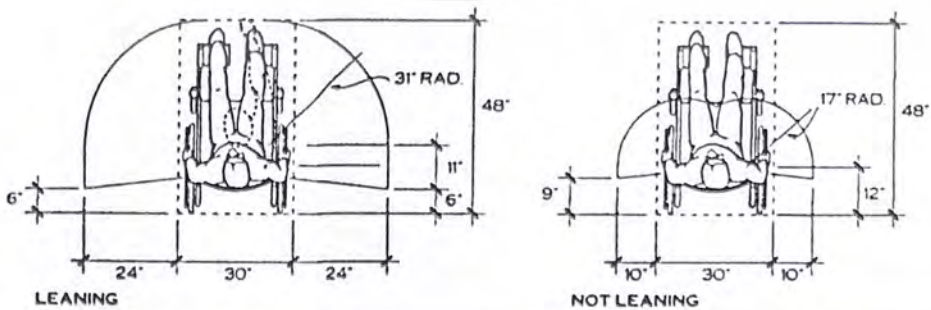
1. ACCESIBILITY GUIDELINES FOR BUILDING AND FACILITIES ของ AMERICANS WITH DISABILITIES ACTS
2. DESIGN GUIDE FOR BARRIER – FREE FACILITIES ของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์
3. มาตรฐาน การออกแบบบาทวิถี และเฟอร์นิเจอร์ ของการออกแบบ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร



ELEVATION
THE WHEELCHAIR

NOTE:

All information shown here is predicated on requirements of a wheelchair and therefore will be adequate for any other means of ambulation.

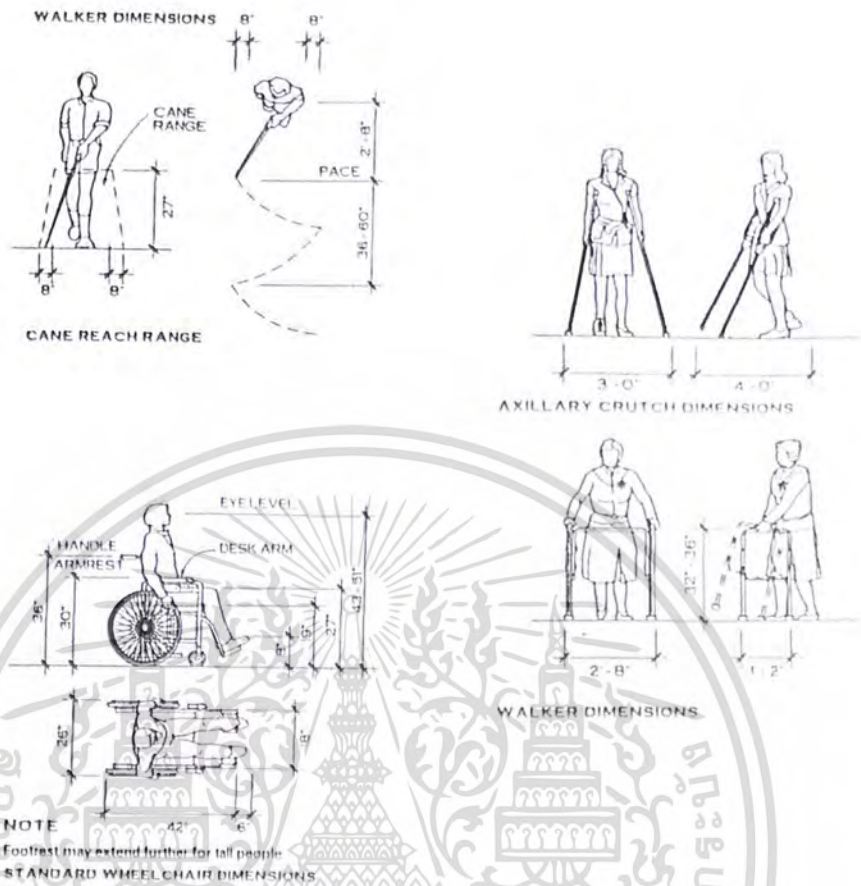


LEANING

NOT LEANING

HORIZONTAL REACH LIMITS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปแสดงขนาดและระยะทางขอบเขตในการใช้รถเข็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



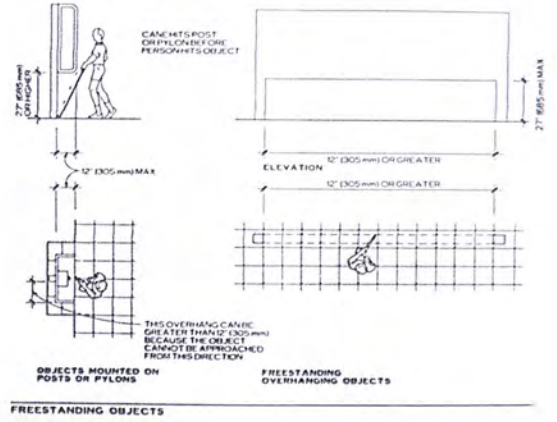
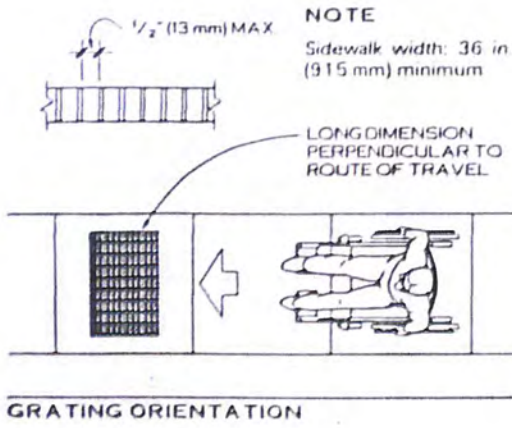
รูปที่แสดงขอบเขตการใช้อุปกรณ์ต่างๆของคนพิการ

รายละเอียดถึงอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

1. ทางเข้าสู่อาคาร (ACCESSIBLE BUILDING)

- เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ให้อยู่ในระดับเดียวกันกับพื้นที่ลานจอดรถ หากอยู่ที่ต่างระดับต้องมีทางลาดสามารถเข้า-ออก ตัวอาคารได้และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ
- ก่อนถึงประตูทางเข้า - ออก อาคาร ถ้ามีพื้นที่ต่างระดับกัน ให้ใช้สื่หรือติดเครื่องหมายสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น
- มีป้ายบอกทางไปยังอาคารต่างๆ อย่างชัดเจน
- มีผังบอกเป็นอักษรเบรลล์
- ปูแผ่นทางเท้าบอกทางสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ที่จอดรถ (PARKING AND PASSENGER LOADING ZONES)

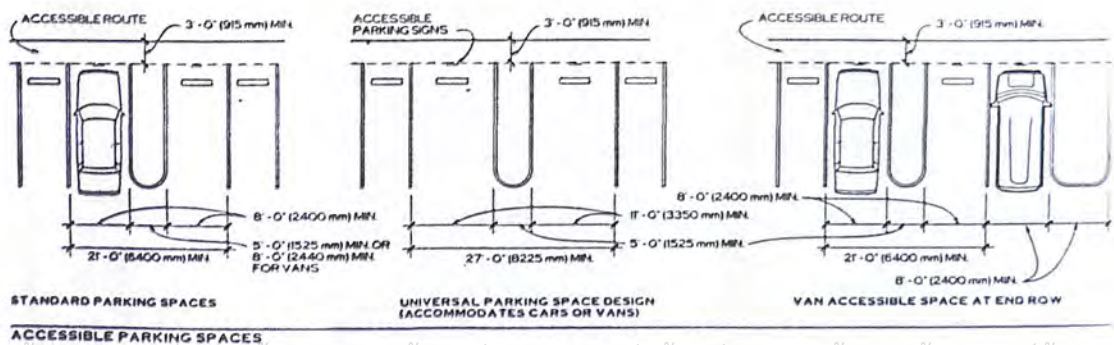
ให้จัดที่จอดรถไว้สำหรับรถของคนพิการในบริเวณอาคารสาธารณะทุกแห่งในอัตราส่วนดังนี้

ตารางแสดงจำนวนที่จอดรถสำหรับคนพิการ

ขนาดความจุของที่จอดรถ	ที่จอดรถคนพิการ
1 – 25 คัน	1 คัน
26 – 50 คัน	2 คัน
51 – 75 คัน	3 คัน
76 – 100 คัน	4 คัน
101 – 150 คัน	5 คัน
151 – 200 คัน	6 คัน
201 – 300 คัน	7 คัน
301 – 400 คัน	8 คัน
401 – 500 คัน	9 คัน
501 – 1,000 คัน	ร้อยละ 2 ของทั้งหมด
1,001 คันขึ้นไป	20 คัน

ในกรณีที่ที่จอดรถมีหลายชั้นให้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ในชั้นที่มีลิฟท์หรือมีทางเข้า – ออก ชั้นละ 1 คัน และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อม

- ที่จอดรถคนพิการให้จอดใกล้ทางเข้าอาคารมากที่สุด
- มีป้ายแสดงให้ชัดเจนว่าเป็นที่สำหรับจอดรถคนพิการ

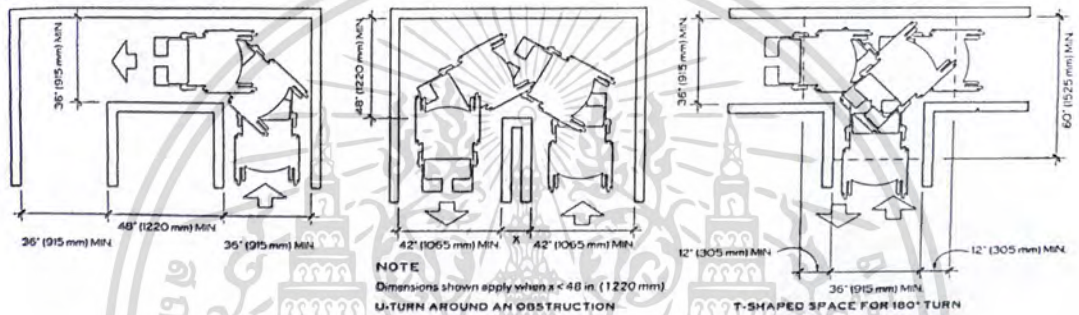


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ลงเว็บไซต์หรือสื่อโซเชียลมีเดียอื่นใดของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

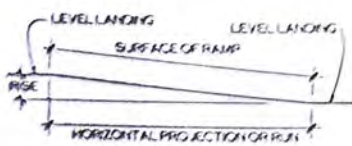
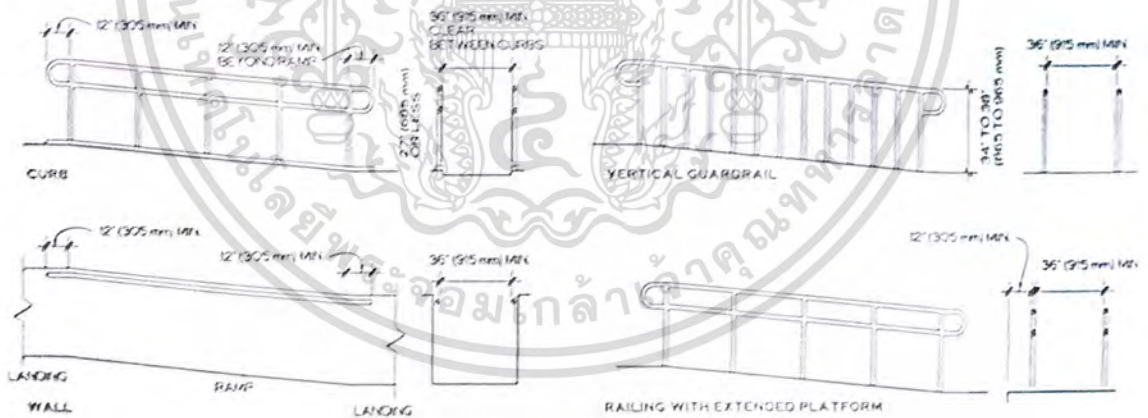
3. ทางลาด(RAMPS)

- ทางลาดภายนอกอาคารให้สำหรับเข้าสู่ตัวอาคาร หรือที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร
- พื้นผิวทางลาด ให้ใช้วัสดุกันลื่น
- ความลาดเอียงมีสัดส่วนดังนี้ น้อยที่สุด 1 : 20 โดยทั่วไป 1 : 12
- ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังให้ทำขอบสูงจากพื้นผิวไม่ต่ำกว่า 50 มม. เพื่อกันรถเข็นตกหรือผู้ที่ขาพิการก้าวพลาด
- มีราวจับทั้งสองข้าง สูงจากพื้นอย่างน้อย 850 – 950 มม. ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 40 – 50 มม.
- ราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นถึงสิ้นสุดของทางลาดด้านละไม่น้อยกว่า 300 มม.

U-TURN AND PASSING SPACES



รูปแสดงระยะเส้นทางสัญจร



SAMPLE RAMP DIMENSIONS

SLOPE	MAXIMUM RISE		MAXIMUM RUN	
	IN.	MM	FT	M
1:12 to < 1:16	30	760	30	9
1:16 to < 1:20	30	760	40	12

NOTE

Slope < 1:20 is not a ramp so no handrails are required.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้แสดงแบบทางลาดทั่วไป เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ทางเชื่อมระหว่างอาคาร

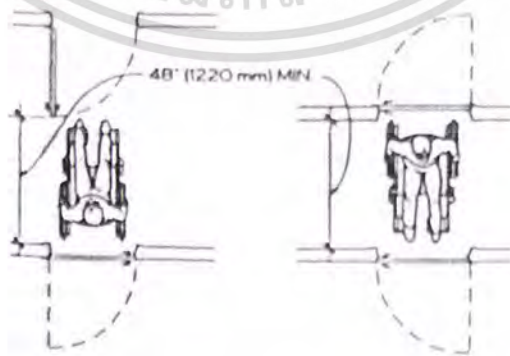
- ให้มีผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ความกว้างไม่น้อยกว่า 2000 มม.

5. ระเบียง

- ให้มีผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ความกว้างระเบียงไม่น้อยกว่า 1500 มม.
- หากมีประตูหรือหน้าต่างเปิดออกมาสู่ทางเดิน ให้เปิดกว้าง 180 องศา
- มีราวกั้นด้านนอกของระเบียงสูงไม่น้อยกว่า 1000 มม.

6. ประตู(DOOR)

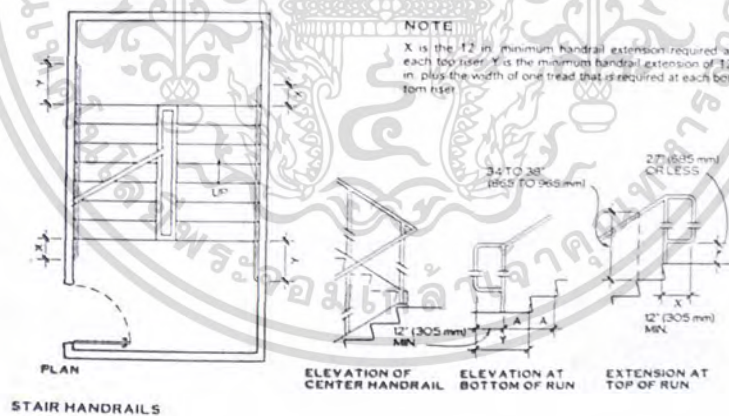
- ธรณีประตูหากจำเป็นต้องมี ให้ขอบทั้งสองข้างมีความลาดเอียงให้สะดวกสำหรับ รถเข็น และคนพิการที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน
- มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 850 มม.
- ประตูเป็นลักษณะเลื่อนเปิด - ปิด ง่าย
- ถ้าประตูเป็นชนิดผลักเข้า - ออก ให้เปิดได้กว้าง หากเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียง ต้องไม่มีกีดขวางเส้นทางสัญจร
- กรณีลูกฝักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายแถบสี หรือทำที่สังเกตเห็น ได้ชัดสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น
- มือจับเปิด - ปิดประตูควรเป็นชนิดก้าน หรือเขาควยติดตั้งในแนวตั้งและอยู่สูงจากพื้นไม่เกิน 1200 มม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับแสดงแบบสำหรับประตูบานพับ 2 ชุดต่อเนื่อง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. บันได(STAIRS)

- ใช้งานทั่วไปทั้งภายใน และภายนอกอาคาร
- บันไดควรมีขั้นเท่ากันทุกชั้น
- มีความลาดน้อย
- ควรปิดลูกตั้ง
- จมูกบันไดยื่นน้อยที่สุด
- ควรมีราวบันไดทั้งสองด้าน
- ราว ควรมีระดับความสูงจากขั้นบันไดเท่ากันตลอด ควรให้มือจับได้สะดวก
- ราวบันไดควรมีขึ้นเลยตัวบันไดทั้งบนและล่าง
- ราวบันไดควรมีสีที่มองเห็นได้ชัดเจนจากบริเวณโดยรอบ
- ช่วงบันไดต้องไม่ยาวเกินไป
- ซานพัก ควรกว้างยาวประมาณความกว้างของช่วงบันได
- พื้นผิวบันไดต้องมีสีสตัดกับส่วนอื่นๆ
- บันไดควรได้แสงสว่างที่เพียงพอ



รูปแสดงมาตรฐานบันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ลิฟต์ (ELEVATORS)

- ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่คัปุมลิฟต์
- เมื่อลิฟต์หยุดตามชั้นต่างๆ ให้มีเลขบอกชั้นนั้นๆ ภายในห้องลิฟต์
- ปุ่มกดเรียกลิฟต์และปุ่มบังคับลิฟต์ให้อยู่สูงจากพื้นระหว่าง 900 – 1200 มม. และมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มที่มีสิ่งตีพิมพ์กำกับ
- เมื่อลิฟต์ขัดข้องให้มีเสียงและดวงไฟเตือนภัยแบบกระพริบ เพื่อให้ผู้พิการมองเห็นและผู้พิการทางการได้ยิน ได้ทราบและให้มีสัญญาณไฟให้ผู้พิการทางการได้ยินรับทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกลิฟต์ทราบว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ในกรณีที่ผู้พิการทางการได้ยินอยู่ในลิฟต์คนเดียว



รูปแสดงรูปแบบลิฟต์สำหรับคนพิการ

9. ป้ายประกาศ (SIGNAGE)

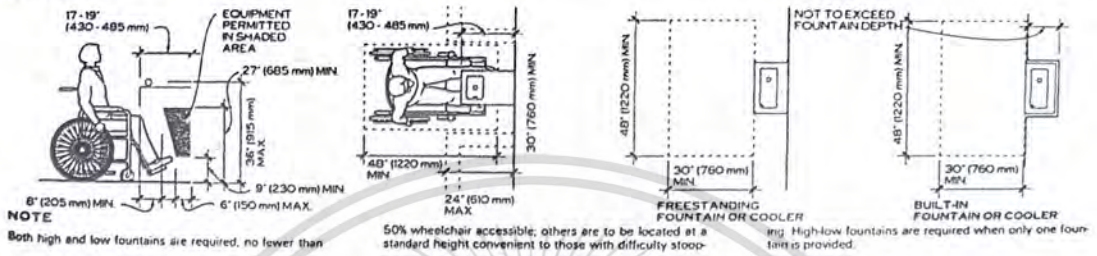
- ภายนอกอาคารให้มีผังบอกอาคารสถานที่ ที่อยู่บริเวณให้ชัดเจน
- ภายในอาคารทุกจุดที่มีป้ายหรือผังบอกสถานที่ต่างๆ ให้มีอักษรเบรลล์ด้วย
- ป้ายหรือผังบอกทางทุกแห่งให้มีสีที่เห็นชัดเจนหรือมีแสงสว่างช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. โทรศัพท์สาธารณะ (PUBLIC TELEPHONES)

- โต๊ะวางโทรศัพท์สาธารณะและสมุดโทรศัพท์ ให้อยู่ในระดับความสูงจากพื้น 730 มม. และได้โต๊ะที่วางโทรศัพท์ให้มีที่ว่างให้รถเข็นสอดเข้าได้
- ควรมีเครื่องโทรสารในสถานที่สาธารณะสำหรับผู้พิการทางการได้ยินเพื่อใช้แทนโทรศัพท์

TELEPHONES

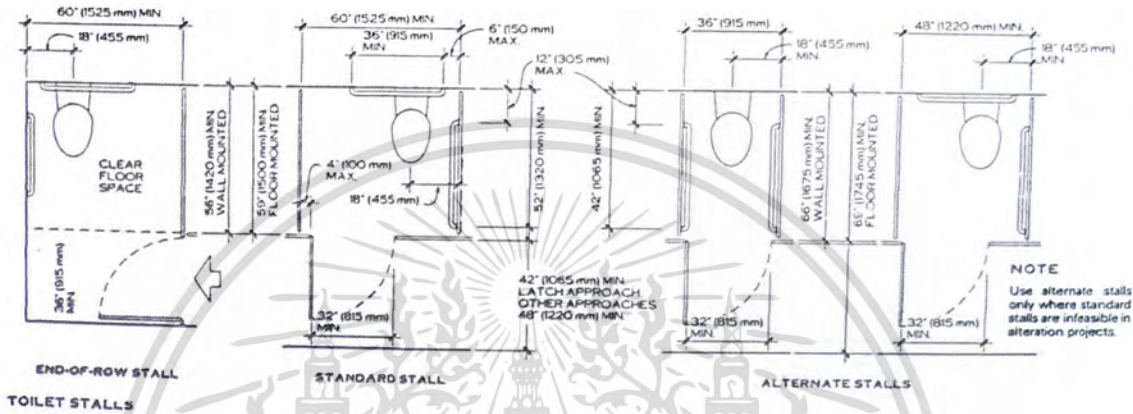
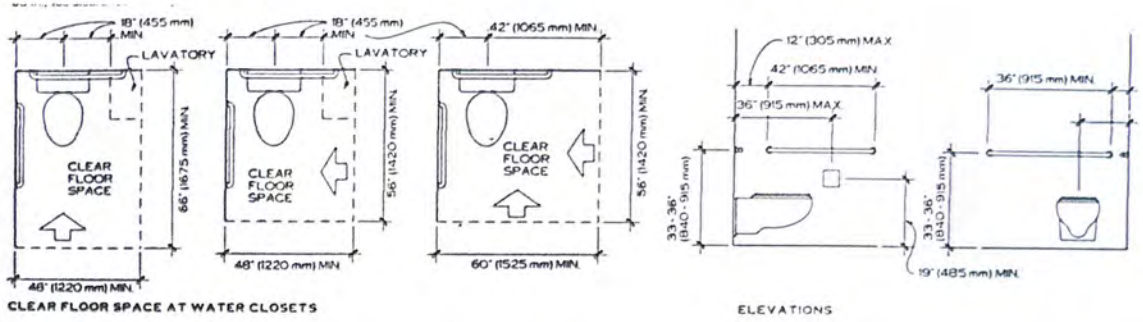


รูปแสดงระยะการวางโทรศัพท์

11. ห้องน้ำ (BATH ROOMS)

- ประตูห้องน้ำที่จัดให้คนพิการเป็นบานเลื่อน ไม่มีธรณีประตู มีความกว้างไม่น้อยกว่า 800 มม.
- ติดอักษรเบรลล์เพื่อให้ทราบว่าเป็นห้องน้ำชายหรือหญิงไว้บริเวณใกล้ประตู
- พื้นห้องน้ำให้ใช้วัสดุกันลื่น
- ให้มีราวจับจากประตูทางเข้าไปยังที่อาบน้ำหรือห้องน้ำสูงไม่น้อยกว่า 800 มม. และไม่เกิน 900 มม.
- ติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับเตือนภัยหรือเรียกหา ในระหว่างผู้พิการทางการได้ยินติดอยู่ในห้องน้ำ
- อ่างล้างมือ (LAVATORIES)
 - ใต้อ่างให้มีที่สำหรับรถเข็นสอดเข้าได้
 - ก๊อกน้ำใช้ชนิดก้านโยก หรือก้านกด
 - ที่ใส่สบู่เหลวให้เป็นชนิดก้านโยก หรือก้านกด
- ห้องส้วม (TOILET ROOMS)
 - ประตูห้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา ไม่มีธรณีประตู ถ้าเป็นพื้นต่างระดับ ต้องไม่เกิน 65 มม.
 - โถส้วมใช้ชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 450 มม. และมีพนักพิงหลัง
 - ที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อบุคคลอื่นและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแสดงระยะต่างๆในห้องน้ำคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้