

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย
ISLAMIC BANK OF THAILAND



นางสาวสินีนารถ เชาวดี

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 41591
วัน, เดือน, ปี 20.0.11 2545

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

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

ปริญญาบัตร ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย
ISLAMIC BANK OF THAILAND
นักศึกษา นางสาวสินีนารถ เชาวดี
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมพล คำรงเสถียร

.....
ปริญญาบัตรฉบับนี้ คณะกรรมการการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาเห็นชอบ
แล้วจึงอนุมัติให้วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
ประจำปีการศึกษา 2543

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ สุรศักดิ์ กิ่งขาว)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมิทร์ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมพลคำรงเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(อาจารย์ สุทัศน์จุฬามณี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ไพศาล เต็มวิทยากุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทศพร โสดาบรรลุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ พัศตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท	ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ISLAMIC BANK OF THAILAND
นักศึกษา	นางสาวสินีนารถ เชาวดี
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สมพล คำรังเสถียร

บทคัดย่อ

ปริญญาโทฉบับนี้เป็นการศึกษาค้นคว้า การจัดทำรายละเอียดของโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม อาคารธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยโดยการศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายทางด้านสังคม เศรษฐกิจ กายภาพ ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมและทางเทคนิคการศึกษาข้อมูลทางด้านต่างๆสามารถสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ และการดำเนินงานต่างๆที่เหมาะสมกับแผนงานการทำงานของธนาคารอิสลามที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันในโลกถึงแม้จะยังไม่เกิดขึ้นในประเทศไทยก็ตามที่

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษานโยบายของแผนพัฒนามาระดับประเทศ รวมทั้งนโยบายทางด้านเศรษฐกิจของกระทรวงการคลัง
2. เพื่อศึกษาการดำเนินงาน และการบริหารงานของธนาคารอิสลามที่มีการดำเนินการอยู่ในปัจจุบันที่มีอยู่ตามต่างประเทศ(มาเลเซีย)
3. เพื่อศึกษาขั้นตอนการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมของธนาคารอิสลามเพื่อให้สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมของชาวมุสลิม

ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตทางการศึกษา ทั้งทางด้านสังคม ทางด้านเศรษฐกิจ ทางด้านกายภาพ และทางด้านนโยบายของระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขอบเขตทางด้านการออกแบบ ศึกษาข้อมูลทางด้านการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมและข้อมูลทางด้านเทคนิค

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาข้อมูลแบ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิ ทดดิยมภูมิ การดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน

1. การศึกษาข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. การออกแบบ
4. การสรุปและเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถตอบสนองนโยบายทางกระทรวงการคลังและกระทรวงมหาดไทยได้เป็นอย่างดี
2. สามารถตอบสนองทางด้านเศรษฐกิจได้เพื่อเป็นแหล่งระดมเงินทุนแหล่งใหม่
3. สามารถตอบสนองทางด้านสังคม เป็นแหล่งบริการทางด้านการลงทุนให้แก่นักลงทุนชาวมุสลิมเพื่อให้เกิดความทัดเทียมในสังคม
4. สามารถตอบสนองทางด้านกายภาพ ทางด้านรูปลักษณ์ของอาคารที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมทางสังคมและท้องถิ่น

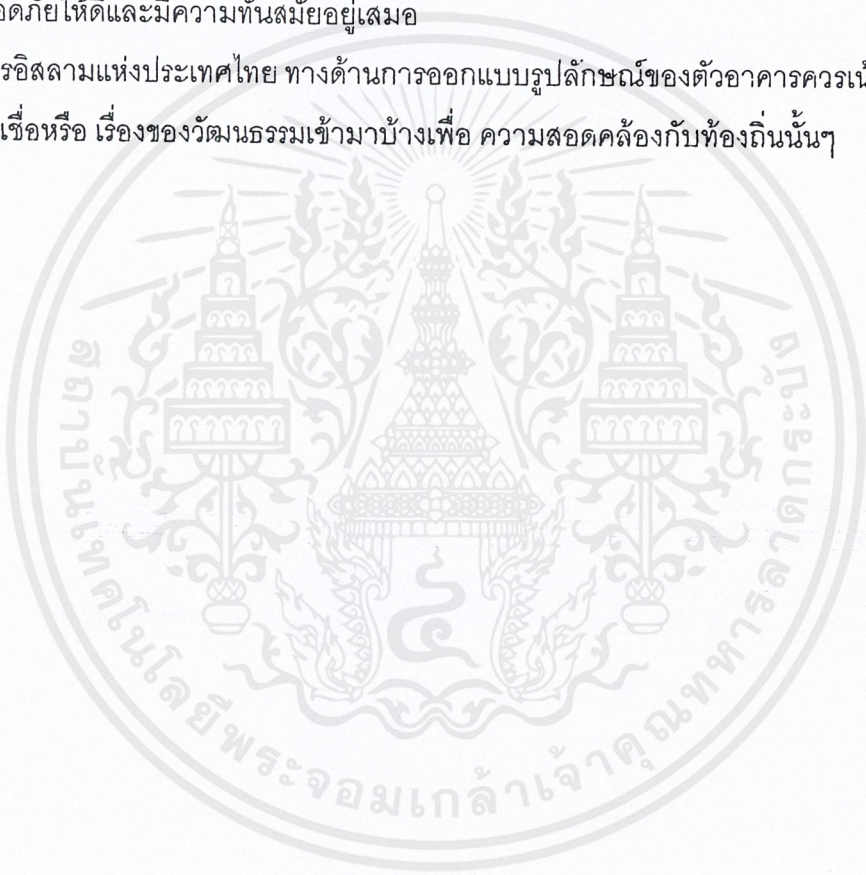
สรุปผลการศึกษา

1. โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยเป็นโครงการเสนอแนะที่มีความเป็นไปได้สูง และจะอยู่ในการดูแลของกระทรวงกลาโหมและมี กระทรวงการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทยและสำนักงานจุฬาราชมนตรีเป็นที่ปรึกษาทางด้านการเงิน และทางด้านการศาสนา
2. ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยจะเป็นธนาคารระดับประเทศเป็นศูนย์กลางทางด้านการเงินของระบบเงินชาวมุสลิม
3. การออกแบบทางด้านงานสถาปัตยกรรมนั้น การเลือกหรือการใช้รูปลักษณ์ของอาคาร ต้องการสื่อให้เห็นความเป็นมุสลิม แต่มิใช่จะดึงมาทั้งหมดเอามาเป็นบางส่วนแต่ยังคง ความเป็นมุสลิมไว้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. โครงการอิสลามแห่งประเทศไทยนี้ ได้เป็นโครงการเสนอแนะที่ยังไม่มีภายในประเทศเรานั้น ระบบงานทางด้านการบริหารและการจัดระบบการดำเนินงานอาจจะ ไม่เหมือนบ้านเรานั้น ดังนั้นการจะ ออกแบบส่วนการใช้งานต่างๆของโครงการจึงควรมีการศึกษาเป็นอย่างดีโดยการเทียบเคียงจากธนาคารอิสลามของเพื่อนบ้าน อย่างมาเลเซีย เป็นต้น
2. ธนาคารโดยทั่วไปหัวใจหลักของการออกแบบอยู่ที่ ระบบของการรักษาความปลอดภัย ดังนั้น การออกแบบธนาคารไม่ว่าจะเป็นธนาคารประเภทไหน ควรมีการศึกษาเรื่องของระบบรักษาความปลอดภัยให้ดีและมีความทันสมัยอยู่เสมอ
3. ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ทางด้านการออกแบบรูปลักษณ์ของตัวอาคารควรเน้นเรื่องของความเชื่อหรือ เรื่องของวัฒนธรรมเข้ามาบ้างเพื่อ ความสอดคล้องกับท้องถิ่นนั้นๆ



กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อจากคณาจารย์และบุคคลหลายฝ่ายดังต่อไปนี้

อ.สมพล คำรังเสถียร อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำแนะนำในการหาข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล ภาคเอกสาร และการออกแบบสถาปัตยกรรม

เจ้าหน้าที่ฝ่ายห้องสมุดธนาคารแห่งประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกำนิศธนาคารอิสลาม

เจ้าหน้าที่การท่องเที่ยวจังหวัดนครราชสีมา ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดนครราชสีมาอย่างละเอียด

คุณมุฮัมมัดรอโซ มาหิละ ที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลทุกอย่างตั้งแต่ ต้นจนจบ

คุณพรหมพรธม พรหมสาขา ณ สกลนคร และคุณปริยนาฏ เทพนิกร ที่ให้ความช่วยเหลือทางด้าน การจัดพิมพ์และเรียงเอกสาร

คุณชาติรี ดนัย ที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านการจัด book A3 และ chart A2

คุณอภิชาติ แซ่โก้ว และเพื่อนอีก 66 ร่วมด้วยน้องๆ 67 ที่ให้ความช่วยเหลืองานด้านMODEL และ นื่องจีฟ TIVE ภายใน

คุณแม่และพี่ชาย รวมทั้งพี่สาว ที่ให้การสนับสนุนทางการเงินด้านลงทุน มิฉะนั้นงานคงไม่ลุล่วงได้
เพียงนี้

เพื่อนๆบ้านโคราชทุกคนที่ให้คำแนะนำ และชี้แนวทางการทำงานต่างๆทางด้านข้อมูล และการออกแบบ

คุณรุจิรา ค้วงไต้ด ที่คอยให้กำลังใจเพื่อการทำงานตลอดเวลาที่ทำปริญญานิพนธ์

ร้าน INTERNET(วงเวียน) ที่เป็นแหล่งค้นหาข้อมูล เกี่ยวกับธนาคารอิสลามและข้อมูลต่างๆ

นางสาว สินีนาถ เชาวดี

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลที่เสนอที่เสนอโครงการ	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	3
1.4 แนวทางแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	4
1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	4
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	5
1.8 วิธีดำเนินวิทยานิพนธ์	5
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย	7
2.1.1 นโยบายของกระทรวงการคลัง ทางด้านเศรษฐกิจ	7
2.1.2 นโยบายของกระทรวงมหาดไทย ด้านความมั่นคงของชาติ	7
2.1.3 นโยบายของคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทย	8
2.1.4 นโยบายของจังหวัดนราธิวาส	8
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ	8
2.2.1 ความเป็นไปได้ทางการลงทุน	8
2.2.2 ความเชื่อมั่นทางด้านเศรษฐกิจทางภาคใต้	9
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม	12
2.3.1 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	12

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3.2 เศรษฐศาสตร์ทางศาสนาอิสลาม	13
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพ	15
2.4.1 ลักษณะทั่วไปของจังหวัดนราธิวาส	15
2.4.2 การใช้ที่ดินของจังหวัดนราธิวาส	17
2.4.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	17
2.4.4 โครงการพัฒนาภายในอนาคตของจังหวัด	17
บทที่ 3 การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 อาคารตัวอย่าง	19
3.1.1 อาคารตัวอย่างทางด้านการบริหาร	19
3.1.2 อาคารตัวอย่างทางสถาปัตยกรรม	28
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ	33
3.2.1 บทบาทหลักๆของโครงการ	33
3.2.2 การดำเนินงานของโครงการ	34
3.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ของมูลทางด้านเทคนิค	98
3.2.4 การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง	116
3.2.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	119
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	130
3.3.1 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมอิสลาม	130
3.3.2 หลักการออกแบบสำนักงาน	132
บทที่ 4 การออกแบบ	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	136
4.2 ขั้นตอนในการออกแบบ	137
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	160
5.2 ข้อเสนอแนะ	160
บรรณานุกรม	162

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงค่าดัชนีความเชื่อมั่นทางด้านเศรษฐกิจทางภาคใต้	9
ตารางที่ 2	แสดงตัวแปรอื่นๆที่มีผลต่อการปรับตัวทางด้านเศรษฐกิจ	10
ตารางที่ 3	แสดงผลผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดชายแดนภาคใต้	10
ตารางที่ 4	แสดงผลผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อหัวของภาคใต้	11
ตารางที่ 5	แสดงการเปรียบเทียบชาวมุสลิมที่มีอยู่ทั่วโลก	12
ตารางที่ 6	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	28
ตารางที่ 7	แสดงตำแหน่งและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในโครงการ	38
ตารางที่ 8	แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่โครงการฝ่ายบริหาร	43
ตารางที่ 9	แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่โครงการบริการ	43
ตารางที่ 10	แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	43
ตารางที่ 11	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการ	44
ตารางที่ 12	แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	65
ตารางที่ 13	แสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของฝ่ายต่างๆ	74
ตารางที่ 14	แสดงการวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	126

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1	แสดงแผนภูมิการบริหารงานของธนาคารอิสลามมาเลเซีย	22
รูปที่ 2	แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย	42
รูปที่ 3	แสดงการพิจารณาการเลือก ZONE ของโครงการ	95
รูปที่ 4	แสดง CRICULATION ภายในโครงการ	96
รูปที่ 5	แสดง THREE DAIGRAM ของโครงการ	97
รูปที่ 6	แสดงแผนที่ภาคใต้	119
รูปที่ 7	แสดงแผนที่จังหวัดนราธิวาส	120
รูปที่ 8	แสดงรูปพื้นที่ SITE A	123
รูปที่ 9	แสดงรูปพื้นที่ SITE B	124
รูปที่ 10	แสดงรูปพื้นที่ SITE C	125
รูปที่ 11	แสดงลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัดนราธิวาส	127
รูปที่ 12	แสดงอาคาร โดยรอบพื้นที่โครงการ	128
รูปที่ 13	แสดง ENYIROMENTAL CONTROL	129
รูปที่ 14	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	137
รูปที่ 15	แสดงขั้นตอนการทำงาน	138
รูปที่ 16	แสดงความเป็นมาของโครงการ	138
รูปที่ 17	แสดง PROJECT PROSAL	139
รูปที่ 18	แสดง POLICY STUDY และ EOCONMIC STUDY	139
รูปที่ 19	แสดง SOCIAL STUDY และ เศรษฐศาสตร์ทางศาสนาอิสลาม	140
รูปที่ 20	แสดง PHYSICAL STUDY	140
รูปที่ 21	แสดง ORGANIZATION CHART และ USER BEHAVIOR	141
รูปที่ 22	แสดง DEFINE ELEMENT	141
รูปที่ 23	แสดง DEFINE ELEMENT	142
รูปที่ 24	แสดง DEFINE ELEMENT	142
รูปที่ 25	แสดง DEFINE ELEMENT	143
รูปที่ 26	แสดง INTERATIONSHIP	

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

รูปที่		หน้า
รูปที่ 27	แสดง INTERATIONSHIP	144
รูปที่ 28	แสดง INTERATIONSHIP	144
รูปที่ 29	แสดง INTERATIONSHIP	145
รูปที่ 30	แสดง INTERATIONSHIP	145
รูปที่ 31	แสดง INTERATIONSHIP	146
รูปที่ 32	แสดง IDEL SITE	146
รูปที่ 33	แสดง SITE ANALYSIS	147
รูปที่ 34	แสดง CASE STUDY	147
รูปที่ 35	แสดง CASE STUDY	148
รูปที่ 36	แสดง CASE STUDY	148
รูปที่ 37	แสดง CASE STUDY	149
รูปที่ 38	แสดง CASE STUDY	149
รูปที่ 39	แสดง BUILDING TECH	150
รูปที่ 40	แสดง BUILDING TECH	150
รูปที่ 41	แสดง GROUPING ZONING	151
รูปที่ 42	แสดง CRICULATION	151
รูปที่ 43	แสดง THREE DIAGRAM	152
รูปที่ 44	แสดงงานที่ออกแบบ	153
รูปที่ 45	แสดง INTERIOR PERSPECTIVE	157
รูปที่ 46	แสดง INTERIOR PERSPECTIVE	157
รูปที่ 47	แสดง EXTERIOR PERSPECTIVE	158
รูปที่ 48	แสดง EXTERIOR PERSPECTIVE	158
รูปที่ 49	แสดง หุ่นจำลองในการออกแบบ	159
รูปที่ 50	แสดง หุ่นจำลองในการออกแบบ	159

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าในภาคธุรกิจอันจะได้นำมาซึ่งปัจจัยในการดำรงชีพ ไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาตินั้น อิสลามได้เปิดกว้างให้ดำเนินการได้ทุกประเภท ครอบคลุมทั้งที่ไม่เกิดการฝ่าฝืนต่อข้อบัญญัติและเงื่อนไขต่างๆ ที่อิสลามวางไว้ ดังนั้นการซื้อขาย การเช่า การจ้างงาน การจำหน่าย การค้าประกัน และการประกันภัย รวมทั้งการธนาคาร ล้วนเป็นธุรกิจซึ่งโดยสภาพแล้วย่อมเป็นธุรกิจที่อนุมัติทั้งสิ้น ทั้งนี้หากได้ดำเนินอยู่ในเงื่อนไขที่อิสลามกำหนด แต่ธนาคารทั่วไปที่ดำเนินการอยู่จะอาศัยดอกเบี้ยเป็นพื้นฐาน ซึ่งทำให้ผิดจากหลักทางศาสนาอิสลาม

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีการเรียกร้องของอิสลามขึ้นมาทดแทนและในปี ค.ศ.1963 ได้มีการเริ่มทดลองดำเนินการในรูปแบบของธนาคารอิสลาม ภายใต้การให้บริการแบบธนาคารอิสลามในประเทศอียิปต์ และได้รับการตอบสนองจากประชาชนอย่างล้นหลาม ธนาคารประสบความสำเร็จเกินความคาดหมายและภายใต้้นโยบายเดียวกันนี้ทำให้เกิดธนาคารอิสลามอีกหลายแห่งในช่วงทศวรรษที่ 1970 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งในการก่อตั้งธนาคารอิสลามในแต่ละแห่งจะได้รับการสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการพัฒนา(IDB) แห่งจอร์แดน ทั้งทางด้านนโยบายและทางด้านการลงทุน

ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่มีชาวมุสลิมอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ทางภาคใต้ของไทย และในปัจจุบันได้มีการติดต่อทางด้านธุรกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน และที่ไกลออกไปซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชาวมุสลิม แต่ปัจจุบันประเทศไทยยังมีได้มีสถาบันการเงินที่เข้ามาดูแลและรองรับธุรกิจของชาวมุสลิมโดยตรง ทำให้การติดต่อและประสานงานไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของชาติด้วยและด้วยในปัจจุบันแนวความคิดในการจัดตั้งสถาบันการเงินทางศาสนาอิสลามได้รับความสนใจมากขึ้นเมื่อเกิดโครงการพัฒนาเศรษฐกิจสามฝ่าย (IMT-GT) ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และประเทศไทยในสมัยรัฐบาลของ นาย ชวนหลีกภัย เป็นนายกรัฐมนตรี ซึ่งต่อมาแนวความคิดดังกล่าวได้ถูกบรรจุให้เป็น 1 ใน 7 สาขาย่อยของความร่วมมือ สามประเทศโดยที่ประชุม IMT-GT เห็นชอบให้ดำเนินการจัดตั้งธนาคารปลอดดอกเบี้ย (Interest Free Banking) หรือธนาคารอิสลาม เพราะนอกจากเป็นการตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับทำทีของประเทศร่วมพัฒนาเศรษฐกิจภายใต้กรอบดังกล่าวแล้ว ยังมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้เพิ่มขึ้น เพราะเป็นกลไกในการดึงเงินลงทุนจากกลุ่มชาวมุสลิมทั้งในและต่างประเทศเข้ามาอย่างมีระบบและเกิดประสิทธิภาพเชิงการผลิตอย่างมีรูปธรรม

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจึงเห็นสมควรว่าควรมีการจัดตั้งธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านธุรกิจและการติดต่อประสานงานกับประเทศที่เป็นมุสลิมโดยตรง เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของชาติต่อไป

1.2 เหตุผลที่เสนอโครงการ

1.2.1 เหตุผลทางด้านนโยบาย

- เพื่อศึกษาแผนพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของกระทรวงการคลังฉบับที่ 5 ที่ว่าด้วยการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นทางการพัฒนา ทางเศรษฐกิจของส่วนภูมิภาค และอิสระในการกำหนดนโยบายทางการบริหารทางการเงินและการคลังขององค์กรส่วนภูมิภาค
- เพื่อศึกษานโยบายของคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทย ที่ว่าด้วยการให้สังคมของมุสลิมมีความเป็นเอกภาพมากยิ่งขึ้น

1.2.2 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมเงิน และการให้บริการทางด้านธุรกิจการลงทุนแห่งใหม่ เพื่อในการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจ
- เพื่อให้บริการทางการติดต่อประสานงานทางธุรกิจ กับประเทศที่เป็นมุสลิมโดยตรง เพื่อความสะดวกทางการลงทุน

1.2.3 เหตุผลทางด้านสังคม

- เพื่อให้ชาวมุสลิมที่อยู่ในเขตภาคใต้ ได้รับความสะดวกสบาย ทางด้านการบริการของการติดต่อทางธุรกิจ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสมอภาคในด้านธุรกิจการลงทุนของชาวมุสลิม

1.2.4 เหตุผลด้านกายภาพ

- เพื่อศึกษาทางการใช้ที่ดิน รวมทั้งการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจทางภาคใต้ และการนำเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและที่ตั้ง รวมทั้งทางวัฒนธรรมประเพณี ทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 เหตุผลทางด้านนโยบาย

- จากแผนพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการคลัง ฉบับที่ 5 ของกระทรวงการคลัง ที่ได้กำหนดว่ารัฐจะต้องกระจายอำนาจผู้ท้องถิ่น ทางด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจให้ทั่วถึง และทัดเทียมกันทั่วประเทศ พร้อมทั้งพัฒนาจังหวัดที่มีความพร้อมทางด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งต้องคำนึงถึงประชาชนในจังหวัดนั้น ๆ ด้วย

1.3.2 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

- เนื่องจากขาดแหล่งเงินทุนและแหล่งบริการทางด้านธุรกิจที่จะมารองรับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจของชาวมุสลิม และขาดหน่วยงานที่จะประสานงานทางด้านธุรกิจ โดยตรงกับประเทศที่เป็นมุสลิม ทำให้การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของไทยไม่ดีเท่าที่ควร

1.3.3 เหตุผลทางด้านสังคม

- เนื่องจากขาดแหล่งที่จะบริการงานทางด้านธุรกิจ และทางการเงินให้แก่ประชาชนที่เป็นชาวมุสลิม ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ทางภาคใต้ทำให้เกิดการไม่เสมอภาคทางสังคม

1.3.4 เหตุผลทางด้านกายภาพ

- เนื่องจากจังหวัดนราธิวาส เป็นจังหวัดที่มีการติดต่อกับประเทศมุสลิมอยู่ในขั้นสูงที่เข้ามาติดต่อกับทางด้านธุรกิจ เป็นศูนย์รวมของชาวมุสลิม ทางภาคใต้ แต่ยังคงขาดสถาบันทางการเงินที่จะเข้ามาดูแลทางด้านนี้โดยเฉพาะ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักศาสนาอิสลาม

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 แนวทางด้านนโยบาย

- กำหนดนโยบายการจัดตั้งสถาบันทางการเงินขึ้น เพื่อเป็นการรองรับทางด้านการพัฒนา และทางด้านเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดความทัดเทียมและทั่วถึงในประเทศ

1.4.2 แนวทางด้านเศรษฐกิจ

- ทางภาครัฐควรจัดตั้งให้มีแหล่งเงินทุนที่บริการทางด้านเศรษฐกิจ ให้เหมาะสมตามหลักศาสนาอิสลาม เพื่อเป็นการประสานงานทางด้านธุรกิจ การลงทุน การลงทุนของชาวมุสลิมทั้งในและต่างประเทศ

1.4.3 แนวทางด้านสังคม

- ควรมีการจัดตั้งสถาบันการเงินที่ให้บริการทางด้านธุรกิจ และการเงินที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลามเพื่อความทัดเทียมและความเสมอภาคทางสังคม

1.4.4 แนวทางด้านกายภาพ

- จัดตั้งโครงการที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านสังคม และทางด้านกายภาพของจังหวัดเพื่อเกิดประโยชน์ต่อสาธารณะชนและรูปลักษณ์ของจังหวัด

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.5.1 วัตถุประสงค์ทางด้านนโยบาย

- เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย โดยคำนึงถึงหลักพื้นฐานทางด้านนโยบาย

1.5.2 วัตถุประสงค์ทางด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทั้งด้านการลงทุน และการดำเนินงานทั้งก่อนและหลังการจัดตั้งโครงการเพื่อการดำรงอยู่ของโครงการ

1.5.3 วัตถุประสงค์ทางด้านสังคม

- เพื่อศึกษาแนวทางการปฏิบัติงานของโครงการ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมนั้นๆ

1.5.4 วัตถุประสงค์ทางด้านกายภาพ

- เพื่อศึกษาและเสนอแนวทางการใช้พื้นที่สำหรับการจัดตั้งโครงการได้อย่างเหมาะสมรวมทั้งรูปลักษณ์ของอาคารให้สอดคล้องกับลักษณะของภูมิภาคนั้นๆ

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1.6.1 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลบทบาท และหน้าที่ของโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องดำเนินการ โดยการศึกษาจากตัวอย่างที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อนำมากำหนดองค์ประกอบและพื้นที่โครงการ อาทิเช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาแนวนโยบายและการบริหาร
- ศึกษาความต้องการของโครงการ ที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และกิจกรรมที่ส่งเสริมการปฏิบัติงาน

- ศึกษาผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชน เป็นต้น
- 3. การค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากเอกสาร และหนังสือที่เกี่ยวข้อง
- 4. การวิเคราะห์และประมวลผลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ จากข้อ

มูล

- ทางด้านเทคนิค
- ทางด้านเศรษฐศาสตร์
- ทางด้านสังคมและวัฒนธรรม
- ทางด้านภาวะแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชน

การนำเสนอการศึกษาทั้งหมดตามกระบวนการ ตั้งแต่การศึกษาเบื้องต้น ถึงการนำเสนอในรูปแบบของสถาปัตยกรรม

1.7 ขอบเขตการออกแบบ

นำผลการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลมาสังเคราะห์เพื่อสรุปเป็นแนวทางด้านความคิดในการออกแบบโดย

1. เสนอแนวความคิดทางการออกแบบให้เหมาะสมกับรูปแบบของวัฒนธรรมและสังคม
2. การออกแบบธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยมีองค์ประกอบดังนี้
 - ส่วนสำนักงาน
 - ส่วนกลาง
 - ส่วนบริการ
 - ส่วนที่จอดรถ

1.8 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น ที่เกี่ยวข้องกับโครงการจากบุคคล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดทำโครงการข้อเสนอต่อคณะกรรมการ ดำเนินวิทยานิพนธ์เพื่อการพิจารณาอนุมัติ
3. จัดหาข้อมูลเพิ่มรวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูล
4. กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ เพื่อถ่ายทอดเป็นงานสถาปัตยกรรม
5. จัดทำแบบร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
6. เสนองงานการออกแบบในขั้นที่สมบูรณ์
7. ทำหุ่นจำลอง พร้อมจัดทำทสรูปข้อมูลทั้งหมดของวิทยานิพนธ์
8. จัดทำบทสรุปรูปข้อมูลทั้งหมดของวิทยานิพนธ์

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 ทางด้านนโยบาย

- ตอบสนองนโยบายทางด้านเศรษฐกิจของกระทรวงการคลัง
- ตอบสนองนโยบายความมั่นคงของชาติ ของกระทรวงมหาดไทย
- ตอบสนองนโยบายทางด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ของคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทย

ตามแห่งประเทศไทย

1.9.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

- สามารถตอบสนอง โดยเป็นแหล่งเงินทุน และระดมเงินทุนแห่งใหม่ ที่เข้ามาพัฒนา

ประเทศทางด้านเศรษฐกิจต่อไป

1.9.3 ทางด้านสังคม

- สามารถตอบสนองทางด้านการบริการ ทางด้านธุรกิจทางการเงินแก่ชาวมุสลิมได้

อย่างถูกต้องตามหลักของศาสนาอิสลาม ทำให้เกิดความเสมอภาคทางสังคม

1.9.4 ทางด้านกายภาพ

- สามารถตอบสนอง ทางด้านรูปลักษณ์ของโครงการ ในแนวทางการออกแบบทาง

สถาปัตยกรรม ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับท้องถิ่น

บทที่ 2

การศึกษาคำความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาคำความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย

2.1.1 นโยบายของกระทรวงการคลัง ทางด้านเศรษฐกิจ

- การเพิ่มจำนวนสถาบันการเงินทั้งในและสถาบันการเงินต่างประเทศ ที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศ เพื่อลดการผูกขาดและส่งเสริมการแข่งขันในระบบการเงิน รวมทั้งรองรับการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางทางการเงินในภูมิภาคด้วย
- การขยายขอบเขต การดำเนินงานของสถาบันการเงิน โดยให้สถาบันการเงินมีการดำเนินธุรกิจที่หลากหลายมากขึ้น และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล
- พัฒนาการร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจการเงิน กับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค โดยการจัดระบบให้ความช่วยเหลือทางการเงินและการร่วมการลงทุนที่เป็นประโยชน์ต่อทางด้านเศรษฐกิจไทยและประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค
- ส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ โดยการสนับสนุนจัดตั้งกองทุนสำหรับชาวต่างประเทศ การจัดตั้งกองทุนรวมประเภทใหม่ๆ เพื่อเป็นทางเลือกแก่นักลงทุน
- พัฒนากลุ่มจังหวัดในภูมิภาค และพื้นที่ชายแดนในประเทศ รวมทั้งกลุ่มจังหวัดและพื้นที่ชายแดนที่สามารถเชื่อมเข้ากับกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านอันจะเป็นพื้นฐานการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจต่อไป

2.1.2 นโยบายกระทรวงมหาดไทย ด้านความมั่นคงของชาติ

- สร้างความเข้าใจสมัครสมานของประชาชนภายในประเทศ ให้มีความเป็นปึกแผ่นรักในแผ่นดินและการพัฒนาทุกด้าน
- การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ให้ผู้นำท้องถิ่นทำหน้าที่ดูแลความสงบสุขของท้องถิ่น และการพัฒนาทางด้านความเป็นอยู่ของท้องถิ่นให้ประชาชนในท้องถิ่นมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นเพื่อความสงบสุขภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 นโยบายของคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทย

- การส่งเสริมให้สังคมชาวมุสลิมที่มีในปัจจุบัน ได้มีความเป็นเอกภาพมากขึ้น
- มีส่งเสริมให้หน่วยงานของอิสลาม มีความร่วมมือกันทุกๆ ด้าน รวมทั้งทางด้านเศรษฐกิจของชาวมุสลิม
- สนับสนุนการร่วมมือระหว่าง กลุ่มอิสลามในการสร้างความสัมพันธ์กับพี่น้องชาวมุสลิมทั่วโลก

2.1.4 นโยบายของจังหวัดนครราชสีมา

- การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมร่วมระหว่างไทย-มาเลเซีย เพื่อให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวชายแดนระหว่างไทย และมาเลเซีย โดยมีสาระเมื่อมีโครงการใดเกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดของไทยและรัฐใดของมาเลเซียจะต้องมีการร่วมมือระหว่าง ผู้ว่าราชการจังหวัดของไทยและผู้ว่าการรัฐของมาเลเซีย ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจต่อไป
- การพัฒนาจังหวัดนครราชสีมาให้เป็นพื้นที่ ที่มีความเจริญในเขตจังหวัดชายแดนภาคใต้ และเป็นแหล่งเศรษฐกิจและการลงทุนแห่งใหม่ของเขตภาคใต้เนื่องจากมีพื้นที่ ที่ติดต่อกับเพื่อนบ้านทางภูมิภาคนี้

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 ความเป็นไปได้ทางการลงทุน

แนวความคิดของการจัดตั้งธนาคารอิสลาม ได้รับความสนใจมากขึ้นเมื่อเกิดโครงการเศรษฐกิจสามฝ่าย (IMT-GT) ได้แก่ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซียและประเทศไทย โดยสมัยของ นาย ชวน หลีกภัย เป็นนายกรัฐมนตรี ด้วยความคิดดังกล่าวได้บรรจุอยู่ใน 1 ใน 7 สาขาย่อยของความร่วมมือของ 3 ประเทศ โดยการประชุม IMT-GT ได้เห็นชอบให้ดำเนินการจัดตั้งธนาคารปลอดดอกเบี้ย (Interest Free Banking) หรือธนาคารอิสลาม (Islamic Bank) นอกจากจะเป็นการตอบรับท่าทีของประเทศที่ร่วมพัฒนาแล้ว ยังมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ยังมีสถาบันการเงินที่ให้การสนับสนุนทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศมุสลิมและชุมชนมุสลิมในที่ตั้งๆตามหลักการของอิสลาม อาทิเช่น

1. ธนาคารอิสลามเพื่อการพัฒนา ประเทศอียิปต์
2. ธนาคารอิสลามแห่งจอร์แดนเพื่อการเงินและการลงทุน ประเทศจอร์แดน
3. สำนักงานเงินทุนแห่งอิสลาม ประเทศลักเซมเบิร์ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ความเชื่อมั่นทางด้านเศรษฐกิจทางภาคใต้ (ประจำเดือน มีนาคม 2543)

ดัชนีความเชื่อมั่นทางด้านธุรกิจโดยรวมที่จัดทำขึ้นประจำเดือนมีนาคม 2543 โดยส่วน
ของทางภาคใต้ สรุปรูปจากผลสำรวจของผู้ประกอบการ ได้สรุปดังนี้

ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจเดือนมีนาคม อยู่ในระดับที่ผ่านพ้นเกณฑ์ตกต่ำแล้วเป็นเดือนที่
มีแนวโน้มทรงตัวในระยะ 4 เดือนข้างหน้าร้อยละ 50.9 สูงกว่าเกณฑ์ที่เฉลี่ยไว้ 50.0 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า
ความเสถียรภาพทางธุรกิจฟื้นตัวแล้วอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 แสดงดัชนีความเชื่อมั่นทางด้านเศรษฐกิจทางภาคใต้ (เดือนมีนาคม 2543)

	2542			2543		
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค
ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ	48.1	47.6	48.1	47.3	51.0	52.1
สถานะเศรษฐกิจ	50.8	47.0	47.4	48.1	53.0	53.2
อำนาจซื้อของประชาชน	46.7	46.9	50.0	51.5	56.1	58.3
การลงทุนโดยรวม	49.2	49.6	50.9	48.5	54.2	55.0
การจ้างงาน	48.8	51.1	47.4	49.3	53.0	54.0
ต้นทุนการประกอบการ โดยรวม	41.1	37.9	45.7	39.6	39.0	40.1
แนวโน้มการส่งออก	54.3	59.5	46.0	45.7	50.0	53.2

*ค่า BIS = 100 คือ ค่าความเชื่อมั่นทางธุรกิจของผู้ประกอบการอยู่ในระดับที่ดีมาก

*ค่า BIS = 50 คือ ค่าความเชื่อมั่นทางธุรกิจอยู่ในระดับปานกลาง

*ค่า BIS = 0 คือ ค่าความเชื่อมั่นทางธุรกิจอยู่ในระดับไม่ดี

(ที่มา www.bot.or.th/databank/regionecon/hybr/south/bsi/bsi_3.html)

ตัวแปรที่มีผลต่อการปรับตัวของธุรกิจที่ไม่รวมอยู่ในองค์ประกอบของดัชนีความเชื่อมั่น
ทางธุรกิจที่น่าสังเกต ได้แก่

- ปริมาณสินค้าคงคลัง เพื่อเป็นการลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้าผู้ประกอบการสามารถปรับวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปอยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยดัชนีปริมาณสินค้ามีค่าเท่ากับร้อยละ 52

- การแข่งขันทางด้านธุรกิจ การแข่งขันภายในประเทศมีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากการนำสินค้ามาจำหน่ายในราคาที่ต่ำลง ขณะเดียวกันการแข่งขันระหว่างประเทศก็ลดลงแต่อยู่ในระดับดัชนีร้อยละ 37.5 และ 42.0 ตามลำดับ

- สภาพการเงิน แนวโน้มการฟื้นตัวของธุรกิจที่มีอย่างเด่นชัดขึ้น เนื่องจากสถาบันการเงินลดอัตราดอกเบี้ยลงอยู่ในระดับที่ต่ำ ทำให้ต้นทุนทางการเงินมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ส่งผลไปยังผู้ประกอบการมีความเชื่อมั่นว่าสภาพคล่องในตลาดเงินยังอยู่ในเกณฑ์ที่ให้เครดิตแก่ลูกค้าได้
- แนวโน้มในช่วงต่อไป มีแนวโน้มที่ดีตามสภาพสภาวะทางการฟื้นตัวของธุรกิจ เนื่องจากการลดดอกเบี้ยและเกิดสภาพคล่องที่เริ่มมีการแข่งขันมากขึ้น

ตารางที่ 2 แสดงตัวแปรอื่นๆที่มีผลต่อการปรับตัวทางด้านเศรษฐกิจที่ไม่เกี่ยวกับดัชนีความเชื่อมั่น

	2542			2543		
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค
สินค้าคงคลัง	53.5	51.2	55.7	53.3	47.9	46.5
การแข่งขันทางสินค้า	37.3	37.9	40.0	37.9	38.1	39.6
ภาระดอกเบี้ยเงินกู้	54.9	50.0	54.9	49.2	50.8	47.9
การให้เครดิตลูกค้า	45.7	48.8	50.0	51.2	52.4	53.4
สภาพคล่องในธุรกิจ	42.9	46.0	48.7	45.1	47.0	48.5
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	51.4	52.2	54.4	56.0	54.7	55.2
อัตราแลกเปลี่ยน(บาท/ดอลลาร์)	42.9	48.1	53.3	52.6	50.0	53.2
สภาพคล่องในตลาดเงิน	46.6	51.7	55.9	53.1	54.0	56.5

(ที่มา www.bot.th/bothomepage/databank/regionecon/hybr/south/bis/bis_3.html)

ตารางที่ 3 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดชายแดนภาคใต้

จังหวัด	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจำนวน (พันล้านบาท)	รายได้เฉลี่ยต่อหัว (บาท/คน/ปี)
จังหวัดสงขลา	58,184,998	47,732
จังหวัดปัตตานี	18,492,236	32,216
จังหวัดนราธิวาส	19,664,359	42,756
จังหวัดสตูล	9,278,521	39,316

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัด	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจำนวน (พันล้านบาท)	รายได้เฉลี่ยต่อหัว (บาท/คน/ปี)
จังหวัดยะลา	14,850,281	38,875
จังหวัดชายแดนภาคใต้	120,470,395	
ภาคใต้	307,599,667	38,064

(ที่มา กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ วิเคราะห์ โดยกองนโยบายและแผน สอ.บต.)

ตารางที่ 4 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อหัวของทางภาคใต้

จังหวัด	ผลิตภัณฑ์มวลรวม		รายได้เฉลี่ยต่อหัว	
	พันบาท	ลำดับที่	บาท	ลำดับที่
1. จังหวัดชุมพร	17,904,571	8	43,144	6
2. จังหวัดระนอง	11,621,983	13	89,400	2
3. จังหวัดสุราษฎร์ธานี	35,580,928	3	42,869	7
4. จังหวัดนครศรีธรรมราช	42,829,798	2	27,560	13
5. จังหวัดพังงา	12,059,204	12	51,979	3
6. จังหวัดภูเก็ต	20,111,900	4	108,713	1
7. จังหวัดกระบี่	14,411,068	9	46,789	12
8. จังหวัดตรัง	21,126,761	6	36,176	10
9. จังหวัดพัทลุง	11,482,969	11	23,531	14
10. จังหวัดสงขลา	58,184,998	1	47,732	4
11. จังหวัดปัตตานี	18,492,236	7	32,216	11
12. จังหวัดยะลา	14,850,281	10	38,875	9
13. จังหวัดนราธิวาส	19,664,359	5	32,184	5
14. จังหวัดสตูล	9,278,521	14	39,316	8
ภาคใต้	307,599,667	-	-	-
ทั่วประเทศ	3,168,338,987	-	-	-

(ที่มา กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจจะเห็นได้ว่าแนวโน้มทางด้านการลงทุนการจัดตั้งธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยมีสูงมาก ทั้งทางด้านนโยบายทางภาครัฐและการเกิดโครงการเศรษฐกิจสามฝ่าย ที่มีการผลักดันให้เกิดธนาคารที่ปลอดดอกเบี้ย รวมทั้งค่าดัชนีค่าความน่าเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจและแนวโน้มการแข่งขันทางธุรกิจทางภาคใต้ ได้มีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัดเจน จะเห็นได้จากค่าดัชนีความเชื่อมั่นที่มีถึง ร้อยละ 50.9 ที่สูงกว่าเกณฑ์ที่เฉลี่ยไว้คือ 50.0

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

- ชาวมุสลิมที่อยู่ในเขตภาคใต้
- ชาวมุสลิมต่างชาติที่เข้ามาคิดค่อธุรกิจและการลงทุน
- ประชาชนทั่วไป

จำนวนชาวมุสลิมที่อยู่ทั่วโลก

- ทวีปเอเชีย	3,470	ล้านคน
- ทวีปอัฟริกา	738	ล้านคน
- ทวีปยุโรป	735	ล้านคน
- ทวีปอเมริกา	780	ล้านคน
- ทวีปออสเตรเลีย	29	ล้านคน

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบชาวมุสลิมที่มีอยู่ทั่วโลก

ทวีป	จำนวนประชากร/ล้าน	จำนวนมุสลิม/ล้าน	เปอร์เซ็นต์
เอเชีย	3470.35	930.31	26.80%
อัฟริกา	738.11	410.16	55.57%
ทวีป	จำนวนประชากร/ล้าน	จำนวนมุสลิม/ล้าน	เปอร์เซ็นต์
ยุโรป	734.68	36.125	4.92%
ออสเตรเลีย	28.49	6.90	2.4%
รวม	5,751.49	1,384.80	24%

(ที่มา มุสลิมโลก-มุสลิมไทย ไชบอร์เน็ต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางจะเห็นได้ว่าจำนวนของผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามเมื่อเทียบกับศาสนาอื่นๆแล้ว
มุสลิมมีมากเป็นอันดับ สอง รองจากศาสนาคริสต์

จำนวนชาวมุสลิมที่มีอยู่แต่ละภูมิภาคทั่วประเทศ

- ทางภาคเหนือ	18,060	คน
- ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6,880	คน
- ทางภาคกลาง	222,274	คน
- ทางภาคตะวันออก	34,400	คน
- ทางภาคใต้	2,114,118	คน
รวม	2,396,198	คน

จำนวนประชากรของจังหวัดนราธิวาส

- จำนวนประชากรจังหวัดนราธิวาสมีทั้งสิ้น 662,234 เป็นชาย 330,494 คน เป็นหญิง 331,740 คน ประชากรชายคิดเป็นร้อยละ 49.91 ของประชากรทั้งหมด
- จำนวนผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามในจังหวัดนราธิวาส

อิสลาม	82.1%
พุทธ	17.3%
อื่นๆ	0.6%

จากการศึกษาทางค้ำงคัมจะเห็นได้ว่า อัตราจำนวนของชาวมุสลิมที่อยู่ในประเทศไทย
นั้นมียู่จำนวนมาก โดยเฉพาะในจังหวัดนราธิวาสมีมากถึง 82.1 % ของจำนวนประชากรทั้งหมด
ของจังหวัด คั้งนั้นการเกิด โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยที่จังหวัดนราธิวาสเป็นสิ่งที่
เหมาะสมอย่างยิ่ง

2.3.2 เศรษฐศาสตร์ทางศาสนาอิสลาม

เศรษฐศาสตร์อิสลามต่างจากเศรษฐศาสตร์อื่นๆ (เช่น เศรษฐศาสตร์ทุนนิยม เศรษฐ
ศาสตร์สังคมนิยม เศรษฐศาสตร์คอมมิวนิสต์) ที่เศรษฐศาสตร์อื่นๆจะมุ่งเน้นทางด้านวัตถุเพียง
อย่างเดียว ส่วนเศรษฐศาสตร์ทางอิสลามจะมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคัมตามหลักศาสนาอิสลาม
เป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะเศรษฐศาสตร์อิสลามตั้งอยู่บนพื้นฐานของศรัทธา ศีลธรรมจรรยาและหลัก
ของกฎหมายอิสลาม(SHARIAH) ซึ่งมีคั้งนี้

- TAWHID เป็นหลักศรัทธาเชื่อนในพระอัลลอฮ์พระองค์เดียว ถือเป็นรากฐานของ
ระบบอิสลามทั้งที่ครอบคลุมทุกแง่มุมของการดำรงชีวิตของชาวมุสลิม คั้งนั้นจึงเป็นพื้นฐานของ
เศรษฐศาสตร์อิสลามเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในทัศนะของอัลลอฮ์เป็นผู้สร้างทุกอย่าง มนุษย์ทุกคนถือเป็นหุ้นส่วนที่เท่าเทียมกัน และเป็นพี่น้องกัน ซึ่งในแง่ของเศรษฐศาสตร์หมายถึง ความเสมอภาคและร่วมมือกัน

- **TAZKIYAH** เป็นการทำให้วิญญูณ จิตใจ และการกระทำที่บริสุทธิ์ จากความชั่วหรือ โน้มเอียงไปทางชั่ว และให้ทำความดี อาทิเช่น ZAKAT ถือเป็นภาษีชนิดหนึ่งที่ดีถือว่าเป็นหน้าที่ของชาวมุสลิม

- **SHARIAH** เป็นกฎหมายที่ครอบคลุมเรื่องต่างๆ รวมทั้งเรื่องของเศรษฐศาสตร์ จะรับรองสิทธิต่างๆ และมีจุดมุ่งหมายให้มนุษย์ร่วมมือกันสร้างความยุติธรรมแก่สังคม ด้วยเหตุนี้ อิสลามจึงห้ามในเรื่อง การลักขโมย การปล้น การฉ้อโกง รวมทั้งดอกเบี้ย

- **การห้ามดอกเบี้ย** การห้ามดอกเบี้ยเป็นลักษณะเด่นที่เห็นได้ชัดเจนเมื่อนำกิจการธนาคารในระบบเศรษฐศาสตร์อิสลาม ซึ่งเรียกว่าธนาคารอิสลาม (ISLAMIC BANK) มาเปรียบเทียบกับกิจการธนาคารทั่วไป

ศาสนาอิสลามห้ามเรื่องดอกเบี้ยโดยเด็ดขาด ห้ามรับ ห้ามจ่าย ห้ามเป็นพยานในสัญญาที่มีเรื่องของดอกเบี้ยเข้าไปเกี่ยวข้อง

กรอานบทที่ 2 โองการที่ 275 “ อัลลอฮ์ทรงอนุมัติการค้าแต่ห้ามดอกเบี้ย ” แม้ว่าเศรษฐศาสตร์อิสลามจะห้ามเรื่องดอกเบี้ย แต่ก็ได้อนุมัติการค้าลงเกี่ยวกับการเงินอื่นๆซึ่งอาจนำมาทดแทนได้ เช่น

- **MUSHARIKAH (PARTNERSHIP)** หรือหุ้นส่วนร่วมทุนเป็นการตกลงกันร่วมมือประกอบธุรกิจ โดยทุกฝ่ายมีส่วนในการลงทุนด้วยทรัพย์สินตนเอง เมื่อกิจการมีกำไรเกิดขึ้นจะแบ่งกำไรกันตามสัดส่วนที่ตกลงกันไว้ในสัญญา

- **QIRAD, MUDARABAH หรือ MUQARADA (AGENCY RELATIONSHIP)** เป็นการตกลงร่วมมือประกอบธุรกิจ โดยที่ฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ลงทุน อีกฝ่ายเป็นทำงานจัดการธุรกิจนั้นๆ เมื่อมีกำไรเกิดขึ้นจะมีการแบ่งกำไรตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญา (โดยทั่วไปถือเป็นกฎว่าผู้จัดการจะต้องมีหุ้นไม่น้อยกว่า 10% ใน MUDARABAH นั้น) แต่ถ้ากิจการขาดทุนฝ่ายลงทุนจะเป็นผู้รับผลขาดทุนทั้งหมด ส่วนฝ่ายจัดการถือว่าทำงานไม่มีผลตอบแทน

- **IJRAH (LEASE FINANCING)** เป็นการตกลงให้ฝ่ายหนึ่งมีสิทธิใช้ทรัพย์สิน โดยการจ่ายเงิน(ค่าเช่า) เป็นงวดๆให้แก่

เจ้าของ โดยทั่วไปมักเป็นการตกลงระยะปานกลางหรือระยะยาว ทรัพย์สินที่ตกลงกันส่วนใหญ่เป็นเครื่องจักรหรือเครื่องมือในการอุตสาหกรรม

- **MURABAHA (TARDE WITH MARK-UP)** เป็นการขายสินค้าที่ผู้ซื้อตกลงกับผู้ขาย โดยที่ให้ราคานั้นเป็นราคาทุนโดยที่บวกกำไรไว้แล้ว และผู้ซื้อจะชำระเงินให้ภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยอาจเป็นการชำระทั้งหมดหรือการผ่อนชำระเป็นงวดๆ ตามแต่จะตกลงกัน กรณีที่ผู้ซื้อชำระหนี้หมดก่อนกำหนดอาจขอให้ผู้ขายลดราคาให้ได้ แต่หากผู้ซื้อชำระหนี้ช้ากว่ากำหนด ผู้ขายจะขอให้ชำระเกินราคาไม่ได้

- **TRADE WITH MARK-DOWN** การซื้อในราคาที่ลดลงเพื่อนำไปขายในราคาที่แพงขึ้น โดยปกติใช้กรณีซื้อลดเอกสารการเงินต่างๆ เช่น TRADE BILLS ต่างๆ โดยซื้อราคาต่ำกว่าหน้าตัวแล้วขายในราคาที่แพงขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป หรืออาจรอจนตัวครบกำหนด

- **TRADE WITH BUY-BACK ARRANGEMENT** เป็นการซื้อสินค้าหลักทรัพย์สินหรือลูกหนี้สินเชื่อ โดยมีสัญญาจากลูกหนี้ว่าจะคืนในเวลาและราคาที่กำหนดไว้แน่นอน

- **DEVELOPMENT CHARGE** เป็นการคิดค่าบริการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งอัตราค่าบริการอาจกำหนดโดยรัฐ

- **EQUITY PARTICIPATION** เป็นการเข้าไปร่วมเป็นเจ้าของโดยการซื้อหุ้นบริษัท ณ. ราคาตลาดหรือ ณ. ราคาที่ตกลงไว้ ผลกำไรอยู่ในรูปของเงินปันผล หรือราคาหุ้นที่แพงขึ้น ส่วนผลการขาดทุนจะอยู่ในรูปของราคาหุ้นที่ลดลง

- **LENDING WITH SERVICE CHARGE**

SERVICE CHARGE จะเท่ากับต้นทุนของการปฏิบัติงานของธนาคาร ไม่เกี่ยวกับใช้จ่ายสำรองเงินฝากกับสำรองหนี้สูญ การคิด SERVICE CHARGE ธนาคารจะเป็นผู้กำหนดอัตรา SERVICE CHARGE สูงสุดสำหรับแต่ละธนาคาร

ธนาคารจะไม่ได้กำไรจากวิธีนี้ จะได้เพียงต้นทุนบริหารที่เกี่ยวข้องกับเงินกู้เท่านั้น

- **QARD AL-HASANAH (BENEVOLENT LOAN)**

เป็นการให้สินเชื่อเพื่อความเป็นธรรมในสังคม เช่น การให้นักศึกษาที่ยากจนยืม การให้คนยากจนยืมแต่งงาน หรือการผ่าตัด ฯลฯ กล่าวคือเป็นการให้สินเชื่อเพื่อความเมตตาไม่มีความประสงค์จะได้รับผลตอบแทนใดๆ ผู้ยืมเพียงแต่คืนเงินกู้จำนวนเท่าที่ยืมไปเท่านั้น โดยคืนเมื่อสามารถคืนได้เท่านั้น

ธนาคารไม่เพียงไม่ได้กำไรจากวิธีการนี้ ยังต้องรับภาระต้นทุนบริหารที่เกี่ยวข้องด้วย

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพ

2.4.1 ลักษณะทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมา

ทางด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่ตั้ง จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดชายแดนใต้สุดอยู่ฝั่งทะเลด้านตะวันออกของแหลมมาลายู มีระยะทางห่างจากกรุงเทพมหานครโดยทางรถยนต์ประมาณ 1,149 กิโลเมตร และระยะทางรถไฟประมาณ 1,116 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 4,475.43 ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 11 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 74 ตำบล เทศบาลตำบลอีก 1 แห่ง และสุขาภิบาล 8 แห่ง มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดปัตตานี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อ่าวไทย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	รัฐกะลันตัน ประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดยะลา

ลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดนครราชสีมาแบ่งเป็น 5 ลักษณะที่สำคัญ คือ

- บริเวณหาดทราย และสันทราย มีพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ 126.78 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.83 ของพื้นที่จังหวัด ซึ่งอยู่บริเวณเหนือใต้ทางด้านทิศตะวันออกของจังหวัด
- ที่ลุ่มต่ำมาก มีพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ 460.09 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 10.27 ของพื้นที่ของจังหวัด ส่วนใหญ่พบบริเวณด้านตะวันออกของจังหวัด
- ที่ตำราบเรียบและไหลลำนํ้าระดับต่ำ มีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 665.32 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 14.86 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางของจังหวัดมีอาณาเขตค่อยข้างยาวขนานไปกับแนวชายฝั่ง
- ที่ดอน มีพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ 1,395.04 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 31.14 ของพื้นที่ของจังหวัด
- เขา และภูเขา เป็นลักษณะภูมิประเทศลาดชันกว่า 30 % มีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,827.80 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 40.80 ของพื้นที่จังหวัด

ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดนครราชสีมามีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมในเขตร้อน มีฤดู 2 ฤดู คือ ฤดูฝนซึ่งจะมี 2 ช่วงในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดเอาความชื้นจากอ่าวไทย ส่วนฤดูร้อนของจังหวัดนครราชสีมา จะอยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน อุณหภูมิโดยเฉลี่ยประมาณ 27.3 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ ร้อยละ 80

ทรัพยากรทางธรรมชาติ

- แหล่งน้ำ จังหวัดนครราชสีมาอุดมไปด้วยแหล่งน้ำทางธรรมชาติ แหล่งน้ำใต้ดิน แม่น้ำสายสำคัญของจังหวัดนครราชสีมาคือ แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก แม่น้ำบางนรา เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพส่วนใหญ่อยู่ทางตะวันออกของจังหวัด ในบริเวณอำเภอตากใบ และอำเภอเมืองนราธิวาส

- ทรัพยากรป่าไม้ จังหวัดนราธิวาส คิดเป็นพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 1,585.706 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.43 ของพื้นที่จังหวัด

- ทรัพยากรแหล่งแร่ จังหวัดนราธิวาสมีแร่สำคัญได้แก่ ดีบุก ดินขาว แวมกานีส ทองคำ เหล็ก และทองแดง

2.4.2 การใช้ที่ดินของจังหวัดนราธิวาส

ลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัดนราธิวาสเป็นพื้นที่ทางการถือครองทางด้านการเกษตรสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 52.72 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมาได้แก่พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 35.43 ของพื้นที่จังหวัด นอกจากนั้นเป็นพื้นที่ของชุมชนเมือง

2.4.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- การคมนาคม และขนส่ง จังหวัดนราธิวาสมีการคมนาคม 3 ทาง คือ ทางรถไฟ ทางรถยนต์ และทางอากาศ เส้นทางคมนาคมของจังหวัดนราธิวาสใช้เส้นทางบกเป็นเส้นทางสายหลัก จังหวัดนราธิวาสมีรถไฟวิ่งวันละ 14 ขบวน การคมนาคมทางรถยนต์ภายในจังหวัดมีทั้งหมด 28 เส้นทาง ทางอากาศมีท่าอากาศยานเปิดบริการ 1 แห่ง ที่ตั้งอยู่ที่บ้านทอน ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ห่างจากตัวจังหวัด 13 กิโลเมตร

- การสาธารณูปโภค ปีงบประมาณ 2541 จังหวัดนราธิวาสมีการประปา 4 แห่ง คือการประปาจังหวัดนราธิวาส การประปาอำเภอรือเสาะ การประปาคันหยงมัสอำเภอระแงะ และการประปาอำเภอสู่โขงโก-ลก มีกำลังการผลิต 7,971,600 ลูกบาศก์เมตร มีผู้ใช้น้ำประปาจำนวน 13,848 ราย จังหวัดนราธิวาสมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 2 แห่ง คือ การไฟฟ้าจังหวัดนราธิวาส และการไฟฟ้าอำเภอสู่โขงโก-ลก จำนวนผู้ใช้น้ำไฟฟ้า 114,307 ราย

- การโทรศัพท์ ในปีงบประมาณ 2541 มีจำนวนชุมสายโทรศัพท์จำนวน 13 แห่ง รวม 20,448 หมายเลข

- การไปรษณีย์โทรเลข ในปีงบประมาณ 2541 มีที่ทำการไปรษณีย์ตั้งอยู่ทั้ง 12 อำเภอ สามารถให้บริการครอบคลุมทั้งจังหวัด

- การศึกษาและสาธารณสุข

ด้านการศึกษา ปีการศึกษา 2541 ทั้งจังหวัดนราธิวาสมีโรงเรียนทั้งหมด 444 แห่ง ครู 6,065 ราย นักเรียน 152,420 คน โดยเฉลี่ย ครู 1 คนค่อนักเรียน 25 คน

ด้านสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2541 จังหวัดนราธิวาสมีโรงพยาบาลของรัฐทั้งหมด 12 แห่ง และเอกชน 2 แห่ง

2.4.4 โครงการพัฒนาภายในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โครงการพัฒนาทางด้านกายภาพ

กระทรวงมหาดไทยได้มอบหมายให้สำนักผังเมืองได้ดำเนินการวางผังทุกระดับเต็มเขตพื้นที่จังหวัด เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมือง และการพัฒนาชนบทให้มีความสมดุลกัน ตลอดจนเสริมสร้างแผนพัฒนาชนบทของชาติ ให้ส่งผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ลงสู่พื้นที่ชนบทอย่างเป็นระบบเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลอย่างแท้จริง

- โครงการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ

โครงการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมไทยและมาเลเซีย เพื่อให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวชายแดนควบคู่กันไป โดยมีสาระคือ โครงการใดที่เกิดขึ้นในจังหวัดของไทยและรัฐใดของมาเลเซีย ผู้ว่าราชการของไทยจังหวัดนั้นหรือ ผู้ว่าการของรัฐมาเลเซีย จะต้องร่วมมือเป็นประธานเปิดพิธี เพื่อความร่วมมือทางการเศรษฐกิจทั้งสองฝ่าย



บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 อาคารตัวอย่าง

3.1.1 อาคารตัวอย่างทางการบริหารธนาคารอิสลามในประเทศมาเลเซีย

ประวัติของธนาคารอิสลามในประเทศมาเลเซีย

ในประเทศมาเลเซียมีธนาคารอิสลามหนึ่งธนาคารคือ BIMB (BANK ISLAM MALAYSIA BERHAD)

(หมายถึง คำ “ BERHAD “ มาจากภาษาอินเดียตรงกับคำว่า “ บริษัท “ นั่นเอง)

โครงการผู้ถือหุ้น

ตามหนังสือบริคณห์สนธิ BIMB มีทุนจดทะเบียน 500 ล้านริงกิต (1 ริงกิต มีค่าประมาณ 10 บาท) โดยแบ่งเป็น

1. หุ้นสามัญ มูลค่าหุ้นละ 1 ริงกิต จำนวน 499,999,999 หุ้น คิดเป็นเงินทุน 499,999,999 ริงกิต

2. หุ้นบุริมสิทธิพิเศษ (SPECIAL RIGHT REDEEMABLE PREFERENCE SHARE) มูลค่าหุ้นละ 1 ริงกิต จำนวน 1 หุ้น ถือโดย MINISTER OF FINANCE (INCORPORATED) MALAYSIA

เมื่อแรกก่อตั้งได้เรียกชำระเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 80 ล้านริงกิต ตามสัดส่วนผู้ถือหุ้น ดังนี้

MINISTER OF FINANCE (INCORPORATED) MALAYSIA30 ล้านริงกิต
PILGRIMS' MANAGEMENT AND FUND BOARD (PMFB)10 ล้านริงกิต
MUSLIM WELFARE ORGANISATION OF MALAYSIA (PERKIM) 5 ล้านริงกิต
STATE RELIGIOUS COUNCILS20 ล้านริงกิต
STATE RELIGIOUS AGENCIES3 ล้านริงกิต
FEDERAL AGENCIES12 ล้านริงกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม

80 ด้านธุรกิจ

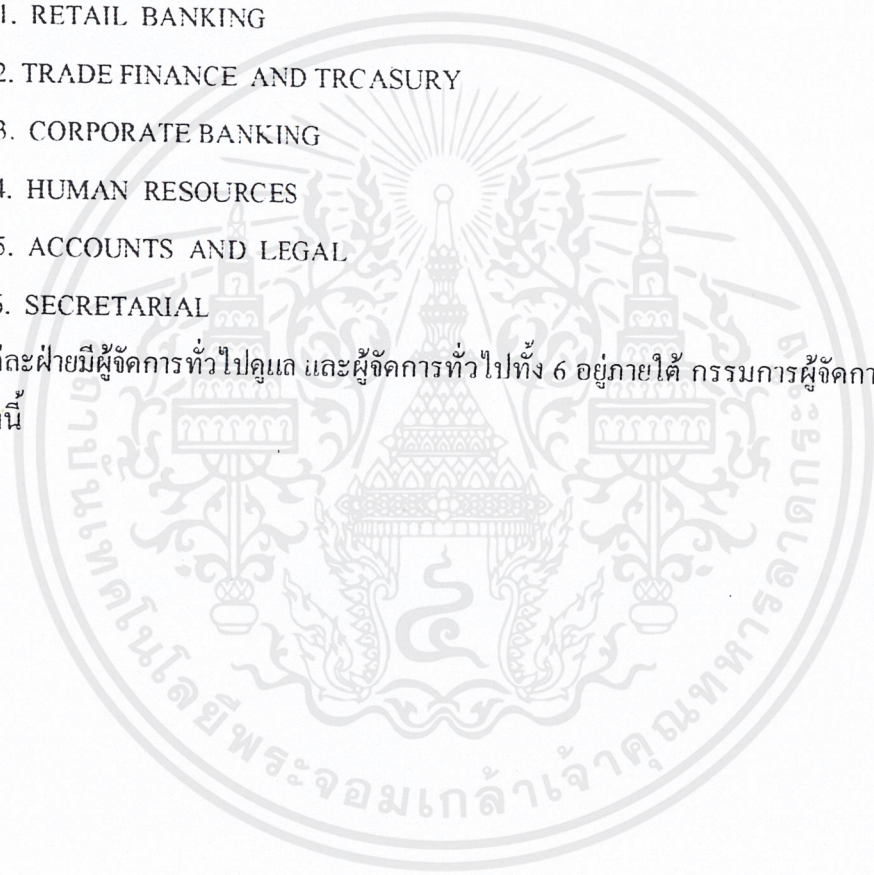
คณะที่ปรึกษาทางศาสนา (RELIGIOUS SUPERVISORY COUNCIL) ตาม ISLAMIC BANKING ACT 1983 จะต้องมีการจัดตั้งคณะที่ปรึกษาทางศาสนา เพื่อให้คำแนะนำแก่ธนาคารอิสลามในการดำเนินงานตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม และคณะที่ปรึกษาทางศาสนาชุดนี้จะต้องได้รับการยอมรับจากทั้งธนาคารกลางและรัฐมนตรีคลัง

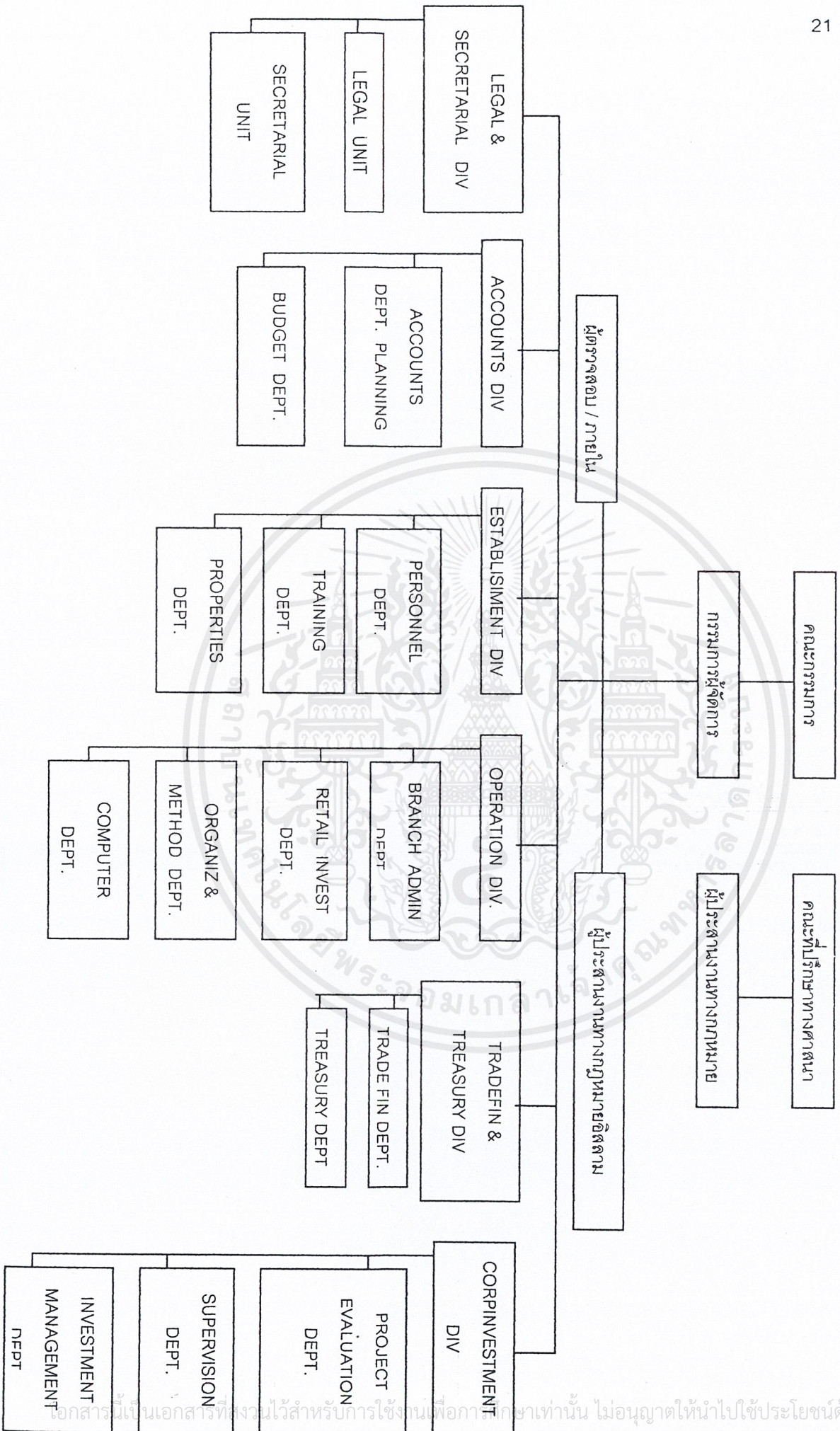
โครงสร้างขององค์กร

ผังองค์กร แบ่งเป็น 6 ฝ่าย คือ

1. RETAIL BANKING
2. TRADE FINANCE AND TRCASURY
3. CORPORATE BANKING
4. HUMAN RESOURCES
5. ACCOUNTS AND LEGAL
6. SECRETARIAL

แต่ละฝ่ายมีผู้จัดการทั่วไปดูแล และผู้จัดการทั่วไปทั้ง 6 อยู่ภายใต้ กรรมการผู้จัดการ ตามผังองค์กรดังนี้





การทำธุรกิจของธนาคาร BIMB แบ่งง่าย ๆ เป็น 4 อย่าง

1. การรับฝากเงิน (CUSTOMERS' DEPOSIT)
2. การให้สินเชื่อ(FINANCING)
3. การให้บริการทางพาณิชย์กรรม(TRADE FINANCE)
4. การให้บริการอื่น ๆ

การรับเงินฝาก

โดยหลักการของธนาคารอิสลามแล้วการรับเงินฝากสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ การรับแบบฝากทรัพย์ (WADIAH) ซึ่งธนาคารจะต้องคืนเงินทั้งหมดให้ผู้ฝาก และแบบถือว่าผู้ฝากนำมาให้ธนาคารจัดการลงทุน (MUDARABAH) ซึ่งผู้ฝากจะได้รับเงินฝากคืนบวกกำไร หรือหักขาดทุนออกไป ซึ่งในทางปฏิบัติของ BIMB ได้แยกบัญชีเงินฝากออกเป็น 4 ประเภท

1. บัญชีกระแสรายวัน (CURRENT ACCOUNTS) มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- ก. ลูกค้าต้องการฝากเงินเพื่อความปลอดภัย และต้องการความสะดวกเมื่อต้องการใช้เงินในรูปบัญชีกระแสรายวัน (ใช้เช็ค)
- ข. ลูกค้าดังกล่าวนำเงินมาฝาก BIMB ในรูปแบบบัญชีกระแสรายวัน ภายใต้หลักการฝากทรัพย์ (WADIAH)
- ค. BIMB ขออนุญาตจากลูกค้าดังกล่าว ในการนำเงินไปใช้ ในขณะที่เงินอยู่กับธนาคาร โดยธนาคารรับรองว่า ลูกค้าสามารถถอนเงินบางส่วนหรือทั้งหมดออกจากบัญชีได้ทุกเมื่อ
- ง. ผลกำไร หรือ ขาดทุน ทั้งหมดจากการนำเงินฝากกระแสรายวันไปใช้ตกเป็นของธนาคาร ไม่ว่ากรณีใด ๆ ธนาคารมีหน้าที่ต้องคืนเงินทั้งหมดให้ลูกค้าเงินฝากเมื่อลูกค้าต้องการ
- จ. ลูกค้าผู้ฝากเงินไม่ได้รับผลตอบแทนใด ๆ จากธนาคาร
- ฉ. ธนาคารให้สมุดเช็คแก่ลูกค้า รวมทั้งบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเงินฝากกระแสรายวัน

2. บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์ (SAVING ACCOUNTS) มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- ก. ลูกค้าต้องการฝากเงินเพื่อความปลอดภัย และต้องการความสะดวก เมื่อต้องการใช้เงินในรูปบัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์ (ใช้สมุดเงินฝาก)
- ข. ลูกค้าดังกล่าวนำเงินมาฝาก BIMB ในรูปแบบบัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์ ภายใต้หลักการฝากทรัพย์ (WADIAH)

ค. BIMB ขออนุญาตจากลูกค้าดังกล่าว ในการนำเงินไปใช้ ในขณะที่เงินอยู่กับธนาคาร โดยธนาคารรับรองว่า ลูกค้าสามารถถอนเงินบางส่วนหรือทั้งหมดออกจากบัญชีได้ทุกเมื่อ

ง. ผลกำไร หรือ ขาดทุน ทั้งหมดจากการนำเงินฝากกระแสรายวันไปใช้ตกเป็นของธนาคาร ไม่ว่ากรณีใด ๆ ธนาคารมีหน้าที่ต้องคืนเงินทั้งหมดให้ลูกค้าเงินฝากเมื่อลูกค้าต้องการ

จ. ธนาคารมีสิทธิโดยเด็ดขาดแต่ฝากเดียวในการพิจารณาให้ผลตอบแทนเป็นสินน้ำใจแก่ลูกค้าเงินฝากสะสมทรัพย์ โดยแบ่งจากกำไรที่ได้รับในสัดส่วนใด ๆ ก็ได้ตามแต่ที่ธนาคารเห็นสมควร

ฉ. ธนาคารให้สมุดเงินฝากและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์แก่ลูกค้า เช่นบัตร ATM .

3. บัญชีลงทุนทั่วไป (GENERAL INVESTMENT ACCOUNTS) มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ก. ลูกค้าต้องการลงทุนในกิจการทั่ว ๆ ไปภายใต้หลักการ MUDARABAH (หุ้น ส่วนโดยฝ่ายหนึ่งลงทุนอีกฝ่ายหนึ่งดำเนินธุรกิจ

ข. ลูกค้าดังกล่าวนำเงินมาฝาก BIMB ในรูปแบบบัญชีลงทุนทั่วไป

ค. เงินฝากต้องเป็นชนิดที่มีกำหนดเวลาแน่นอน ซึ่ง BIMB ได้กำหนดระยะเวลาต่าง ๆ ดังนี้

1	เดือน
3	เดือน
6	เดือน
9	เดือน
12	เดือน
15	เดือน
18	เดือน
24	เดือน
36	เดือน
48	เดือน
60	เดือน
มากกว่า 60	เดือน

ง.ตามกฎหมายอิสลาม (MUDARABAH) ความสัมพันธ์ของ BIMB กับลูกค้าในกรณีนี้เป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BIMB เป็นผู้ดำเนินธุรกิจ หรือผู้ประกอบการ (ENTREPRENEUR) ส่วนลูกค้านเป็นผู้ลงทุนหรือผู้ให้ทุน (PROVIDER OF CAPITAL) ซึ่งทั้ง 2 ฝ่าย จะแบ่งกำไรกันตามสัดส่วนที่ตกลงกันไว้ก่อน โดยทั่วไปธนาคารจะแบ่งลูกค้า 70 % ของกำไรที่ได้ ส่วนธนาคาร 30%

ในกรณีที่ประกอบการขาดทุน ลูกค้าเป็นผู้รับภาระขาดทุนทั้งหมด กล่าวคือ เมื่อครบกำหนดจะได้รับเงินคือเท่ากับเงินที่นำมาลงทุนหักทั้งหมดด้วยผลขาดทุนทั้งหมด สำหรับธนาคารนั้นถือว่าทำงานโดยไม่มีผลตอบแทน

จ. ลูกค้าไม่มีสิทธิเข้ามาจัดการบริหารเงินลงทุนของตน

4. บัญชีลงทุนพิเศษ (SPECIAL INVESTMENT ACCOUNTS) เป็นบัญชีลักษณะเดียวกับบัญชีทั่วไป ที่กล่าวแล้วข้างต้น แต่ใช้ในกรณีที่เป็นลูกค้าพิเศษ เช่น หน่วยงานรัฐบาล หรือบริษัทใหญ่ ๆ โดยทำการตกลงเกี่ยวกับกิจการที่จะลงทุนและสัดส่วนของการแบ่งกำไรกันเป็นการเฉพาะราย

การให้สินเชื่อ (FINANCING)

BIMB ให้สินเชื่อโดยวิธีต่างๆ ดังนี้

1. การให้สินเชื่อโครงการตามหลักการ MUDARABAH (ร่วมทุนโดยธนาคารเป็นผู้ให้เงินทุน ลูกค้าสินเชื่อเป็นผู้ดำเนินงาน)
2. การให้สินเชื่อโครงการตามหลัก MUDARAKAH (หุ้นส่วนร่วมทุน)
3. การให้สินเชื่อเพื่อการซื้อทรัพย์สินตามหลักการ BAI BITHAMAN AJIL (เงินผ่อน)
4. การให้สินเชื่อเพื่อการเช่าทรัพย์สินตามหลักการ AJILRAH (เช่าระยะยาว)
5. การให้สินเชื่อเพื่อการเช่าทรัพย์สินตามหลักการ BAI AL – TAKJIN หรือ AL – AJILRAH THUMMA AL – BAI
6. การให้สินเชื่อด้วยความเมตตาตามหลักการ QARDH

อธิบายโดยย่อต่อไปนี้ :

1. สินเชื่อโครงการตามหลัก MUDARABAH มีแนวทางเป็นขั้นตอนดังนี้

ก. BIMB มีฐานะเป็นผู้ให้เงินทุน (PROVIDER OF CAPITAL) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการ (ENTREPRENEUR) ซึ่งมีหน้าที่บริหาร โครงการที่ขอสินเชื่อ

ข. BIMB ไม่ก้าวเข้าไปในการบริหารจัดการโครงการ แต่มีสิทธิให้คำแนะนำและติดตามผลการดำเนินงานได้

ค. ทั้ง 2 ฝ่ายมีข้อตกลงสัดส่วนในการแบ่งผลกำไรที่เกิดขึ้นจากโครงการดังกล่าว

ง. ในกรณีที่โครงการนั้นขาดทุน BIMB เป็นผู้รับผลขาดทุนทั้งหมด ส่วนลูกค้าสินเชื่อถือว่าเหนื่อยเปล่า

2. สิ้นเชื่อโครงการตามหลักการ MUDARAKAH มีแนวทางเป็นขั้นตอนดังนี้

- ก. BIMB และเจ้าของโครงการร่วมกันให้เงินทุนทั้งหมดตามสัดส่วนที่ตกลงกัน
- ข. ทุกฝ่ายถือว่าเป็นหุ้นส่วนร่วมกัน จึงมีสิทธิในการบริหารจัดการโครงการ แต่ฝ่ายหนึ่งอาจไม่ใช่สิทธิดังกล่าวก็ได้
- ค. ทุกฝ่ายมีข้อตกลงสัดส่วนในการแบ่งผลกำไรที่เกิดขึ้นจากโครงการดังกล่าว ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามสัดส่วนของเงินลงทุนข้อ ก.
- ง. ในกรณีที่โครงการนั้นขาดทุน ทุกฝ่ายต้องรับผลการขาดทุนตามสัดส่วนของเงินลงทุนตามข้อ ก. (ไม่ใช่ สัดส่วนของการแบ่งผลกำไร ตามข้อ ค.)

3. สิ้นเชื่อเพื่อการซื้อทรัพย์สินตามหลักการ BAI BITHAMAN AJIL มีแนวทางเป็นขั้นตอนดังนี้

- ก. ลูกค้าต้องการซื้อทรัพย์สินอย่างหนึ่งแต่ต้องการชำระราคาในภายหลัง หรือ ผ่อนชำระเป็นงวด ๆ
- ข. BIMB ชำระทรัพย์สินนั้นแทนลูกค้า แล้วนำมาขายต่อให้ลูกค้า โดยเพิ่มราคา (อันถือว่าเป็นกำไร ไม่ใช่ดอกเบี้ย) และตกลงเงื่อนไขในการให้ลูกค้าชำระหนี้ด้วย
- ค. ลูกค้าเป็นเจ้าของทรัพย์สินนั้นทันที
- ง. ลูกค้าชำระหนี้ที่เกิดจากการซื้อทรัพย์สินจาก BIMB ตามเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้

4. สิ้นเชื่อเพื่อการเช่าทรัพย์สินตามหลักการ AJILRAH มีแนวทางเป็นขั้นตอนดังนี้

- ก. ลูกค้าต้องการเช่าทรัพย์สินระยะยาว LEASE
- ข. BIMB ซื้อทรัพย์สินนั้นมา
- ค. BIMB ให้ลูกค้าเช่าระยะยาวตามเงื่อนไขที่ตกลงกับลูกค้า

5. สิ้นเชื่อเพื่อการเช่าทรัพย์สินตามหลักการ BAI AL – TAKJIN หรือ AL AJILRAH THUMMA AL – BAI มีแนวทางเป็นขั้นตอนดังนี้

- ก. ลูกค้าต้องการเช่าซื้อทรัพย์สินอย่างหนึ่ง
- ข. BIMB ซื้อทรัพย์สินนั้นมา
- ค. ให้ลูกค้านั้นเช่าตามกำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้ เมื่อครบกำหนดแล้วลูกค้าจะซื้อทรัพย์สินนั้นจาก BIMB ในราคาที่ตกลงกันไว้

6. การให้สินเชื่อด້วยความเมตตาตามหลักการ QARDH มีแนวทางเป็นขั้นตอนดังนี้

- ก. BIMB กำหนดจำนวนเงินอันพอสมควรเพื่อการนี้

ข. BIMB อาจให้สินเชื่อแก่ลูกค้าที่สมควรได้รับ ซึ่งอาจเป็นสินเชื่อโครงการแก่โครงการทางเศรษฐกิจที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม โดยถือว่าการสนับสนุนช่วยเหลือแก่โครงการนั้น

ค. ลูกค้าสินเชื่อตามหลักการ QARDH นี้ มีหน้าที่เพียงชำระเงินจำนวนเท่ากับที่ได้รับมาภายในกำหนด

ง. BIMB จะเรียกร้องให้ลูกหนี้ในลักษณะ QARDH นี้จ่ายเงินมากกว่าเงินต้นไม่ได้เลย ส่วนลูกหนี้จะจ่ายเงินส่วนเกินกว่าเงินต้นนี้หรือไม่ จำนวนเท่าใดก็ได้

การให้บริการแก่การพาณิชย์กรรม (TRADE FINANCE)

BIMB ให้บริการและสินเชื่อ (โดยมากเป็นสินเชื่อระยะสั้น) แก่กิจการค้าเพื่อส่งเสริมการพาณิชย์กรรมหรือเป็นเงินทุนหมุนเวียน

บริการที่ให้ในกรณีนี้ โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับการซื้อ การขาย การนำเข้า การส่งออกของสินค้าทั่ว ๆ ไป ของวัตถุดิบ ของเครื่องจักร ฯลฯ

BIMB ให้บริการแก่การพาณิชย์กรรม (TRADE FINANCE) ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. LETTER OF CREDIT (L/C) BIMB คิดค่าบริการออก L/C จากลูกค้า
2. LETTER OF GUARANTEE (L/C) BIMB คิดค่าบริการออก L/C จากลูกค้า
3. การให้สินเชื่อเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนภายใต้หลักการ MUDARAHAH (การเพิ่มราคาขาย , การซื้อถูกขายแพง , COST PLUS , MARK UP) โดย BIMB ซื้อสินค้าหรือให้ลูกค้าเป็นตัวแทนซื้อสินค้าในนามของ BIMB จากนั้น ขายสินค้านั้นให้แก่ลูกค้าในราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคา BIMB ซื้อ แต่กำหนดเดือนเวลาให้ลูกค้าชำระเงินให้ BIMB ในภายหลัง ซึ่งมักจะเป็น 30 , 60 หรือ 90 วัน

4. การซื้อขายตราสารหนี้ (DEBT TRADING) BIMB อาจซื้อตั๋วสัญญาใช้เงิน (PROMISSORY NOTE) , ตั๋วแลกเงิน (BILL OF EXCHANGE) , เช็ค หรือตราสารหนี้อื่น ๆ โดยการซื้อลด (MARKDOWN) ภายใต้หลักการ BAI - AL - DAYS แล้วนำมารับเงินเมื่อครบกำหนดหรืออาจนำไปขายต่อในตลาดรอง (SECONDARY MARKET)

การให้บริการอื่น ๆ

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว BIMB ยังให้บริการเช่นเดียวกับธนาคารทั่ว ๆ ไปอีกด้วยตัวอย่างเช่น

- การรับและการโอนเงิน
- การปริวรรตเงินตราต่างประเทศ
- การขายเช็คเดินทาง
- การจัดการการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเป็นที่ปรึกษาการลงทุน

เป็นต้น

สาขา

BIMB มีสาขาอยู่ในทุก ๆ รัฐของประเทศมาเลเซีย ซึ่งมีทั้งหมด 14 รัฐ โดยภายใน 3 ปีแรก หลังจากมีการก่อตั้ง BIMB ได้มีการก่อตั้งธนาคารสาขา BIMB ในเมืองหลวงของทุก ๆ รัฐ

การวิเคราะห์ธนาคารอิสลามในประเทศมาเลเซีย

BIMB เป็นธนาคารอิสลามแห่งแรกในโลกที่รัฐบาลก่อตั้งขึ้นมา โดยตรงสำหรับธนาคารอิสลามที่ตั้งขึ้นก่อน BIMB นั้นเป็นการก่อตั้งโดยเอกชนทั้งสิ้น

ในด้านกฎหมาย

THE BANKING ACT 1973 ของมาเลเซีย กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยเป็นกลไกสำคัญในการทำธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ และห้ามธนาคารพาณิชย์ทำธุรกิจการค้าอื่น ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ตรงกันข้ามกับโครงการในคัมภีร์กูราน ซึ่งระบุไว้ว่า “ พระอัลลอฮ์ทรงอนุญาตการค้า และห้ามดอกเบี้ย ” อาจกล่าวได้ว่า แต่เดิมนั้นสถานะทางกฎหมายในประเทศมาเลเซียเป็นอุปสรรคต่อการจัดตั้งธนาคารอิสลาม

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการ NATIONAL STEERING COMMITTEE ซึ่งนายกรัฐมนตรีเป็นผู้จัดตั้งขึ้น จึงเสนอให้มีการออกพระราชบัญญัติ ISLAMIC BANKING ACT ซึ่งอนุญาตให้จัดตั้งธนาคารอิสลามขึ้น

นอกจากนี้แล้ว ธนาคารอิสลามยังไม่อาจทำการซื้อขายพันธบัตรรัฐบาลหรือตราสารทางการเงินของรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจที่มีดอกเบี้ยได้ ในขณะที่ธนาคารพาณิชย์ทั่วไปจำเป็นต้องทำการซื้อขายตราสารเหล่านั้น เพื่อรักษาสภาพคล่องทางการเงินให้เป็นไปตามกฎหมาย ดังนั้นจึงต้องมีการออกพระราชบัญญัติ GOVERNMENT INVESTMENT ACT ซึ่งอนุญาตให้รัฐบาลออกตราสารลงทุนที่ไม่มีดอกเบี้ย (noninterest investment certificate) เพื่อให้ธนาคารอิสลามทำการซื้อขายเพื่อรักษาสภาพคล่องทางการเงินให้เป็นไปตามกฎหมาย

ในด้านธุรกิจ

BIMB เริ่มประกอบธุรกิจเมื่อ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 1983 ก่อนเริ่มประกอบกิจการ BIMB ใช้เวลา 4 เดือนในการฝึกสอนบุคลากรให้เข้าใจและมีความคุ้นเคยกับกฎหมายอิสลาม (SHARIAH) และหลักการของธนาคารอิสลาม

เมื่อเริ่มประกอบกิจการแล้วในช่วงไตรมาสแรก เน้นการประชาสัมพันธ์ กระจายข่าวสารแก่สาธารณชน และลูกค้าเป้าหมาย

อาคารตัวอย่าง

BANK OF CHINA TOWER

HONGKONG BANK

ธนาคารไทยพาณิชย์

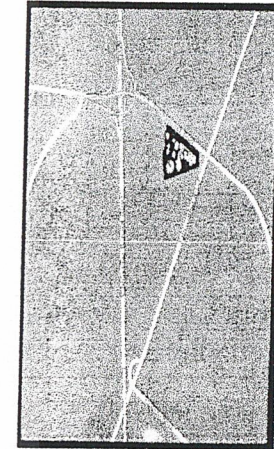
ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ใช้สอย



- 170,000 sq. Meters
- HONGKONG
- สถาปนิก LEOH MIUG FEI.

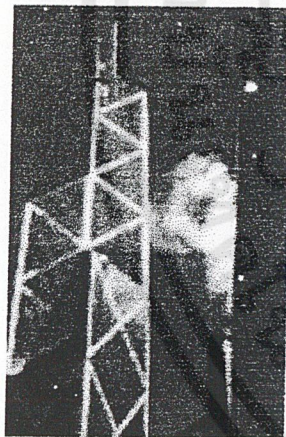


- 98,000 sq. meters.
- HONGKONG
- สถาปนิก SIR. NOHMAN FOSTER.

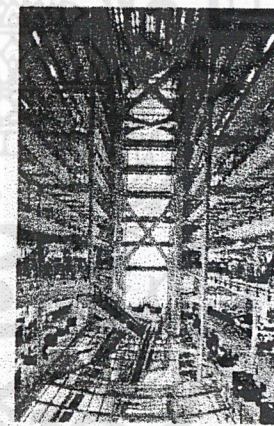


- 196,000 ตรม.
- ประเทศไทย
- สถาปนิก โรเบิร์ต จี.บอย

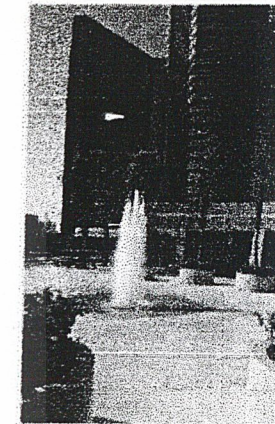
ความน่าสนใจของโครงการ



- ทางด้านรูปทรงของอาคารที่มีลักษณะโดดเด่นและน่าสนใจ



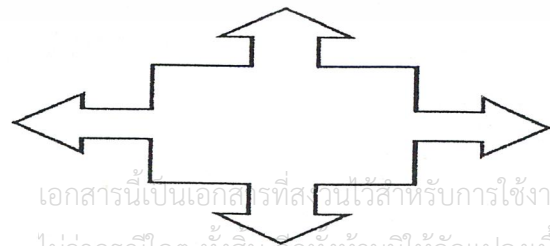
- รูปลักษณะภายนอกของอาคารที่แสดงการใช้โครงสร้างทำให้เกิดจุดเด่นของโครงการ



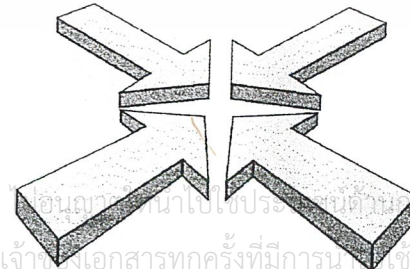
- การจัดพื้นที่หน้าโครงการที่มีการจัด LANDSCAPE และ HARDSCAPE ทำให้ผู้ใช้โครงการรู้สึกสดชื่นและรื่นรม

การจัดระบบสัญจร

- มีแนวหรือทางสัญจรหลักอยู่ส่วนกลางของอาคารและมีการกระจายไปยังทางสัญจรย่อยของอาคาร



- ระบบสัญจรจะแยกทางสัญจรออกเป็น ส่วนของโครงการ และมีพื้นที่การทำงานอยู่ตรงกลาง

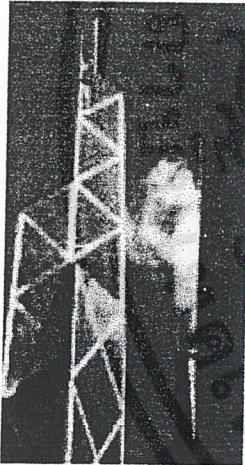
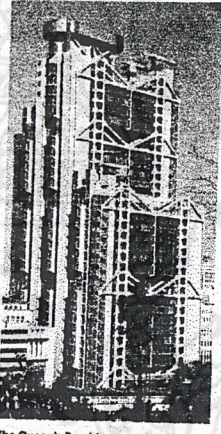
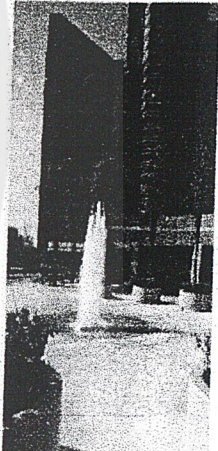


- ทางสัญจรภายในของอาคารจะมี MAIN หลักทางเข้าแล้วไปสู่ส่วนย่อยต่าง ๆ



อาคารตัวอย่าง	BANK OF CHINA	HONGKONG BANK	อาคารวิทยพาณิชย์
---------------	---------------	---------------	------------------

องค์ประกอบต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วน OFFICE - ส่วน OFFICE FOR RENT - ส่วนภัตตาคารและจัดเลี้ยง - ส่วนจอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วน PLAZA - ส่วน OFFICE - ส่วน OFFICE FOR RENT - ส่วนภัตตาคาร - ส่วนที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วน OFFICE - ส่วนสำนักงานให้เช่า - ส่วนร้านค้าให้เช่า - ส่วนภัตตาคาร - ส่วนโถงกันหมา - ส่วนที่จอดรถ
------------------	--	---	---

แนวความคิดในการออกแบบ	 <ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงเป็นลักษณะของ ASYMMETRICAL PURE GEOMETRY FORM 	 <ul style="list-style-type: none"> - แสดงการใช้โครงสร้างอย่างชัดเจนและเที่ยงตรง - การจัดพื้นที่สอยของอาคารแบ่งส่วนของ PRIVATE และส่วน PUBLIC ให้เห็นอย่างชัดเจน โดยจะแยกเป็นชั้น ๆ 	 <ul style="list-style-type: none"> - การเว้นพื้นที่ว่างของโครงการเพื่อปรับแต่งให้เป็นสภาพแวดล้อมที่ดี - การสร้างความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องกับอาคารข้างเคียง - การประยุกต์ทางตันรูปทรงของอาคารให้เข้ากับสถาปัตยกรรมไทยและเข้ากับยุคสมัย
-----------------------	---	---	--

กิจกรรมเด่น ๆ ในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริการทางด้านการเงิน - เป็นพว.OFFICE FOR RENT 	<ul style="list-style-type: none"> - บริการทางด้านการเงิน - OFFICE FOR RENT 	<ul style="list-style-type: none"> - บริการทางด้านการเงิน - OFFICE FOR RENT
-------------------------	--	---	---

อาคารตัวอย่าง

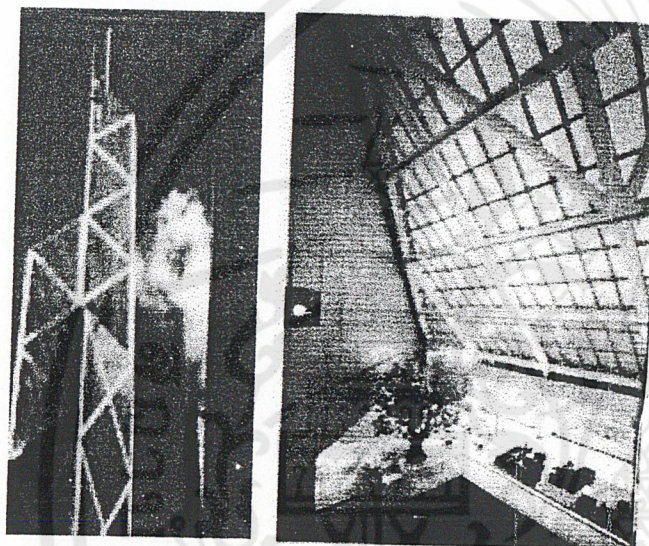
BANK OF CHINA

HONGKONG BANK

อาคารไทยพาณิชย์

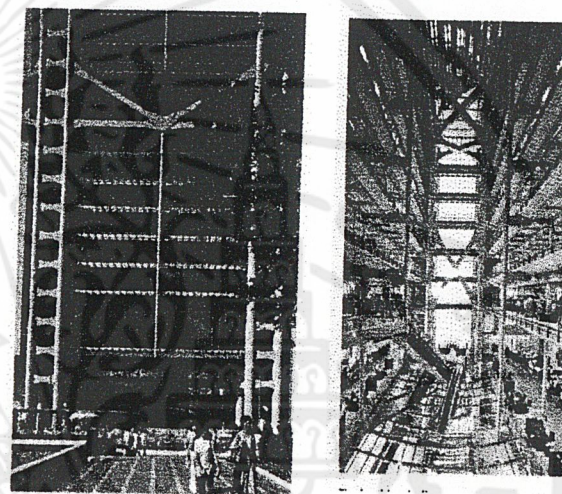
ลักษณะภายในและภายนอกของอาคาร

- การใช้กระจกเป็นสิ่งตกแต่งอาคารทำให้เกิด EFFECT สู่ภายในตัวอาคาร



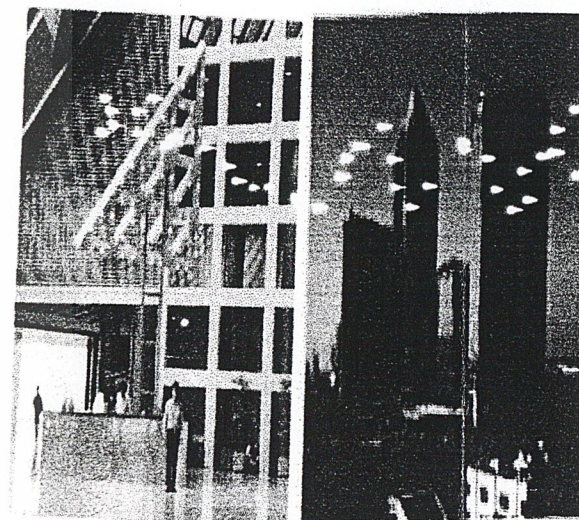
- มีความโดดเด่นและงดงามทั้งทางด้านรูปทรงและการใช้วัสดุของอาคาร

- การออกแบบภายในทำให้เกิดความโล่งและมีการใช้ OPEN SPACE ทำให้รู้สึกไม่อึดอัด



- รูปลักษณ์และรูปทรงเป็นลักษณะที่ไม่ซับซ้อนมากนักแต่การเลือกวัสดุตรงสร้างเป็นสิ่งที่ทำให้อาคารดูเด่นและน่าสนใจมาก

- ทางด้านโครงสร้างของอาคารเปิดโล่ง OPEN SPACE ทำให้เกิดความโล่ง



- ลักษณะภายนอกรูปทรงและการใช้วัสดุของอาคารทำให้เกิดความโดดเด่นของอาคาร

วัสดุอุปกรณ์ตกแต่งอาคาร

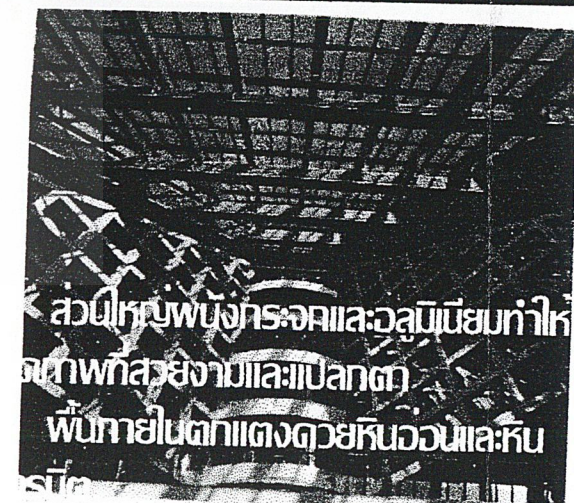
- วัสดุส่วนภายนอกและส่วนภายในของอาคารเป็นกระจก
- วัสดุภายในส่วนโถงบันไดและห้องโถงมีความ CLASSIC



- วัสดุที่ใช้ภายนอกเป็นการผสมผสานระหว่างกระจกกับโครงสร้างเหล็ก



- ส่วนใหญ่ผนังกระจกและอลูมิเนียมทำให้สถาปัตยกรรมดูทันสมัยและแปลกตา
พื้นภายในตกแต่งด้วยหินอ่อนและหิน



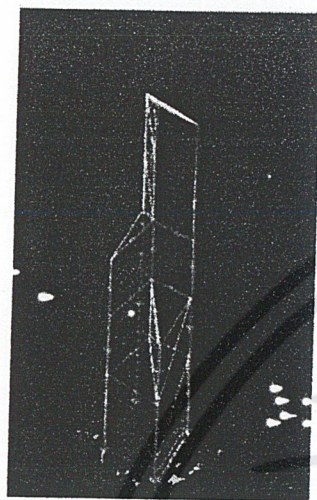
อาคารตัวอย่าง

BANK OF CHINA

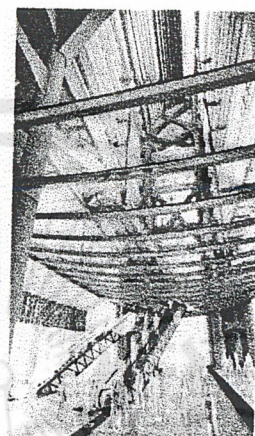
HONGKONG BANK

อาคารวิทยพาณิชย์

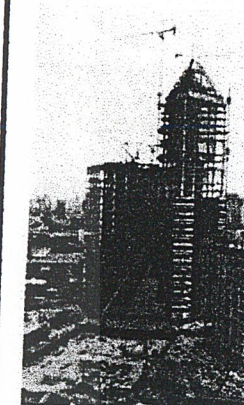
ระบบโครงสร้างของอาคาร



- ไซโครงสร้างแบบ DIAQONAL BRACING กับ FRAME สี่เหลี่ยม ขนาดใหญ่

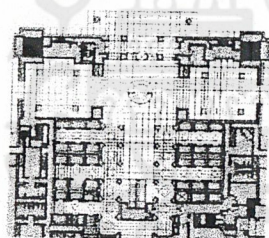


- ไซโครงสร้างเหล็ก ถักทางตันนอกของ อาคาร - ระบบพื้นเป็นแบบ POST - TENSION



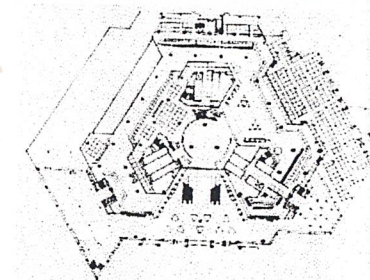
- ไซโครงสร้างแบบ BEAM AND SLAB พวมกับ FLAT SLAB POST- TENSION - การใช้เสาทาส่วนที่ใช้ เหล็กรูปตัวไอ แทนการ ไซเสาคอนกรีต

การจัดพื้นที่ใช้สอย

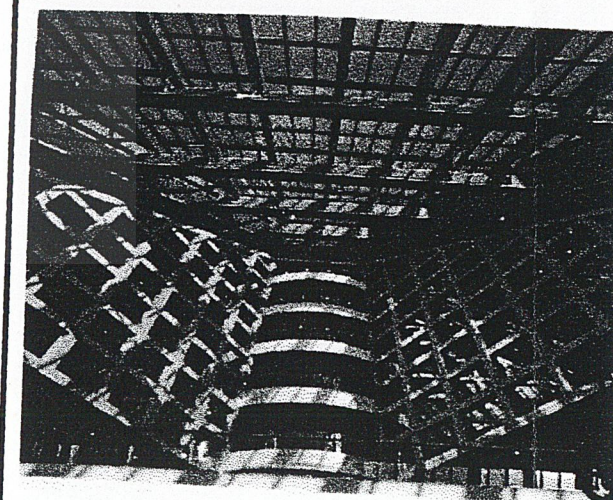
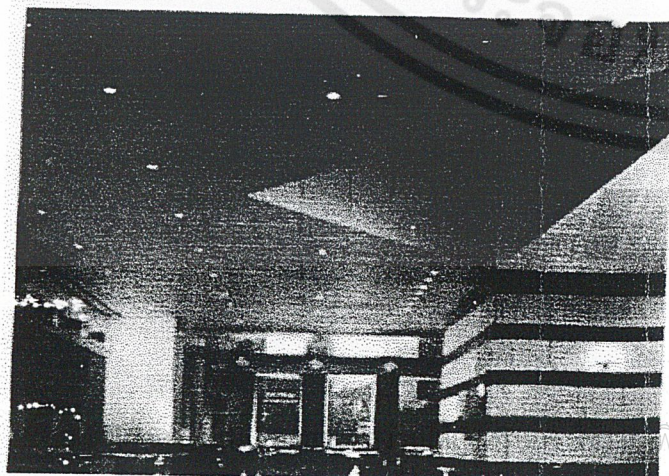


- ส่วนพื้นที่ชั้นล่างของอาคารจะเป็น PLAZA และ BANKING HALL ส่วนชั้นต่อ ๆ ไปจะเป็นส่วนของสำนักงานต่าง ๆ ส่วนชั้นบนจะเป็น ภัตตาคารและส่วนจัดเลี้ยง

- การจัดพื้นที่ใช้สอยจะแบ่งเป็นชั้นล่างสุด เป็นส่วนของ PUBLIC และส่วนกลางเป็น SEMI PRIVATE ส่วนชั้นที่สูงสุดจะเป็น ส่วน PRIVATE



- ประโยชน์หลักของโครงการคือ เป็นสำนักงานและสำนักงานให้เช่า และการแบ่งพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของ อาคารยังแบ่งได้อย่างชัดเจน



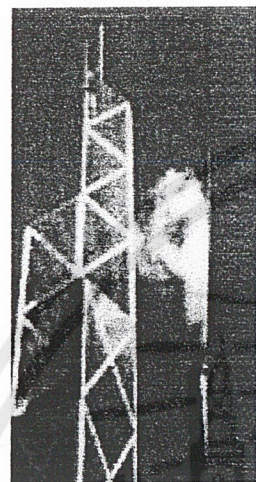
อาคารตัวอย่าง

BANK OF CHINA

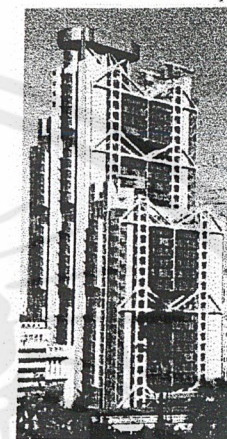
HONGKONG BANK

อาคารไทยพาณิชย์

ข้อดีของอาคาร

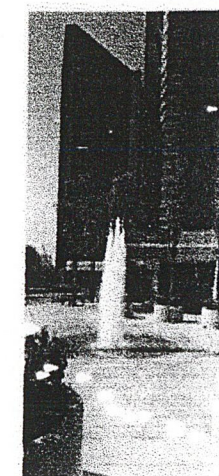


- การใช้โครงสร้าง 2 แนว(DIAGONAL BRACING กับ FRAME) ทำให้โครงสร้างแข็งแรงกว่าธรรมดา
- การจัดพื้นที่ใช้สอยของอาคารจะไม่ใช้ทั้งหมดของพื้นที่จึงทำให้เกิดรูปทรงของอาคารที่ดูเด่น
- การ DESIGN รูปทรงของอาคารมีเอกลักษณ์ในตัวอาคารและทำให้ไม่ถูกกลืนโดยอาคารรอบข้าง



The Queen's Road front.

- การจัดพื้นที่ใช้สอยจะแบ่งแยกเป็นส่วน ๆ ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและง่ายต่อการสัญจร
- การออกแบบภายในเป็นแบบ OPEN SPACE ทำให้ผู้ใช้ได้มองเห็นสิ่งต่าง ๆ ภายในอาคาร และกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นการกระตุ้นทำให้เกิดความกระตือรือร้น
- การใช้โครงสร้างของอาคารที่มีโครงสร้างตั้งอยู่แกนกลางของอาคารทำให้สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มที่



- การออกแบบพื้นที่ใช้สอยของอาคารเป็นแบบระบบตรวงจร ทำให้สามารถบริการลูกค้าได้อย่างเต็มที่
- การออกแบบกลุ่มของอาคารมีการผสมผสานและดูกลมกลืน เมื่อมองภาพรวมทำให้เกิดความโดดเด่นและเอกลักษณ์ของอาคาร
- การใช้วัสดุของอาคารเป็นกระจกแบบกันความร้อนทำให้อาคารสามารถประหยัดพลังงานของอาคารได้ดี

ข้อเสียของอาคาร

- การใช้พื้นที่ของแต่ละชั้นไม่เต็มที่เนื่องจากต้องสูญเสียไปจากการเป็น SKYLIGHT

- รูปทรงของอาคารขัดแย้งกับอาคารโดยรอบ และไม่สื่อออกมาว่าเป็น OFFICE

- การ DESIGN พื้นที่ใช้สอยบางส่วนมากเกินไปจนความจำเป็น อาทิเช่น ส่วนพื้นที่โหลี่เช่า

ไตรมาสที่ 2 ของปีแรกที่เริ่มประกอบการ จึงถือว่าได้ดำเนินธุรกิจอย่างแท้จริงและเมื่อเปรียบเทียบกับธนาคารอื่น ๆ ณ สิ้นปี ค.ศ. 1984 ผลเป็นตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2

สำหรับเงินฝากให้ดู ตารางที่ 3 จะเห็นว่าทั้งจำนวนเงินและจำนวนผู้ฝากเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 4 แสดงให้เห็นอัตราผลตอบแทนของเงินฝากของ BIMB และหากเทียบกับตารางที่ 5 ซึ่งแสดงอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ทั่ว ๆ ไปของมาเลเซีย จะเห็นว่าผลตอบแทนของ BIMB น้อยกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ทั่ว ๆ ไปของมาเลเซีย

สำหรับลักษณะของลูกค้าเงินฝากมีสิ่งที่น่าสนใจคือ

98 % เป็นชาวมุสลิมและส่วนใหญ่มีหรือเคยมีเงินฝากในธนาคารพาณิชย์อื่น

5 % ไม่เคยฝากเงินในธนาคารอื่นมาก่อน และทำการสะสมทรัพย์โดยวิธีอื่น เช่น การซื้อที่ดิน

เชื่อว่าเมื่อมีการขยายสาขาของ BIMB คู่ชนบทมากขึ้นลูกค้าจำพวกนี้จะเพิ่มขึ้นด้วย

สำหรับลูกค้าสินเชื่อพบว่า

ประมาณ 5% ของจำนวนเงินสินเชื่อ เป็นสินเชื่อภายใต้หลักการแบ่งผลกำไร คือ MUDARABAH และ MUSHARIKAH

ประมาณ 65 % ของจำนวนเงินสินเชื่อเป็นลักษณะการซื้อขายเงินผ่อน การเช่า ภายใต้หลักการ และ

ประมาณ 15 % ของจำนวนเงินสินเชื่อ เป็นสินเชื่อเพื่อการพาณิชย์กรรม ส่วนใหญ่เป็นแบบการให้สินเชื่อเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนภายใต้หลักการ MUSHARIKAH (MARK UP) ซึ่งใช้สำหรับหนี้ระยะสั้น

ประมาณ 90 % ของจำนวนเงินสินเชื่อ เป็นการให้สินเชื่อแก่ชาวมุสลิม

หมายเหตุ : การที่ BIMB ทำธุรกิจส่วนใหญ่ด้วยวิธีซื้อขายเงินผ่อน , การให้เช่า และการ MARK UP มาแต่ทำธุรกิจประเภทแบ่งผลกำไรเพียงเล็กน้อย (ประมาณ 5 %) ทำให้เป็นที่สงสัยกันว่า BIMB แท้จริงใช้วิธีคิดดอกเบี้ยแต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นแทนเท่านั้นมาเลเซียธนาคารพาณิชย์

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

3.2.1 บทบาทหลักๆของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.1 บทบาทด้านการระดมเงินทุนจากประชาชน + ให้อั้วยืมเงินทุนแก่นักธุรกิจที่ ต้องการเงินทุนตามในนี้ธนาคารจะได้รับส่วนแบ่งผลกำไรจากการประกอบธุรกิจของกิจการที่ได้ อั้วยืมเงินไปลงทุน

3.2.1.2 บทบาททางการประกอบกิจการอื่น บางประเภทคล้ายกับธนาคารพาณิชย์ โดยทั่วไปอีกด้วย เช่น การให้บริการด้านปริวรรตเงินตรา กิจการด้านวาริชชนกิจบางประเภท หรือการให้เช่าตู้บริการเก็บและรับฝากทรัพย์สินบางประเภท รวมทั้งกิจการด้านวิสาหกิจ อื่น อีก ด้วย

3.2.1.3 บทบาททางการให้การส่งเสริมสนับสนุนและร่วมมือประสานงานกับส่วน ราชการ ภาคเอกชนและสถาบันการเงินต่างๆ ในการสร้างความเจริญและพัฒนาในระดับท้องถิ่น

3.2.1.4 บทบาททางการให้ความสะดวกในการให้บริการแก่ชาวมุสลิมที่ อยู่ทางภาคใต้ของไทยให้ต้องมีแหล่งเงินทุนที่ถูกต้องตามหลักของศาสนาอิสลาม

3.2.1.5 บทบาททางการให้ความร่วมมือทางการดำเนินธุรกิจ กับธนาคารอิส ลามที่อยู่ทั่วโลก และในเขตภูมิภาคนี้ เพื่อเป็นแหล่งระดมเงินทุนจากต่างประเทศ เข้ามาพัฒนา ประเทศต่อไป

3.2.1.6 บทบาทการกระตุ้นทางเศรษฐกิจ การเงิน การลงทุน ของชาวมุสลิมที่อยู่ใน ประเทศไทย และชาวมุสลิมที่อยู่ทั่วไป รวมทั้งประชาชนต้องการดำเนินธุรกิจ โดยอยู่ในหลักของ ศาสนาอิสลาม

3.2.2 การดำเนินงานของโครงการ

จากการศึกษาจากอาคารตัวอย่าง หรือ ระบบการบริหารงานจากธนาคารอิสลามแห่ง มาเลเซีย สามารถกำหนดการดำเนินงานได้ดังนี้

แนวทางในการดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานและหลักของศาสนาอิสลาม และธนาคารจะ นำผลกำไรที่ได้รับมาแบ่งปันให้กับผู้ฝาก (PROFIT SHARING) ตามสัดส่วนที่ตกลงกัน เนื่องจากการดำเนินการของสำนักงาน ภายใต้ พรบ. การธนาคารพาณิชย์ในปัจจุบันจึงต้องแยกการ ดำเนินงานออกจากระบบการธนาคารพาณิชย์ปกติ ให้เห็นชัดเจน ไม่ว่าจะเป็แนวทางด้าน โครงสร้าง องค์กร การแยกส่วนในการให้บริการกับลูกค้าในการฝาก-ถอนเงิน การเก็บรักษาเงิน ระบบบัญชี และการนำเงินไปลงทุนสำหรับบุคลากรจะให้ชาวมุสลิม และผู้มีคุณวุฒิต่างศาสนาอิสลามเป็นที่ ปรีกษา เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม

ประเภทการให้บริการ

1. ด้านการฝาก

- เงินฝากกระแสรายวันอิสลาม
- เงินฝากออมทรัพย์อิสลาม

- เงินฝากออมทรัพย์
 - เงินฝากร่วมลงทุนทั่วไป
 - เงินฝากร่วมลงทุน โครงการ
2. ด้านการร่วมลงทุน/การให้สินเชื่อ
- เพื่อหมุนเวียนการค้าระยะสั้น
 - เพื่อการลงทุนในธุรกิจระยะยาว
 - การลงทุน โครงการ
3. บริการด้านธุรกิจต่างประเทศ
- การโอนเงินในประเทศ/ต่างประเทศ
 - การปริวรรตเงินตราต่างประเทศ
 - การขายตราต่างประเทศ เพื่อใช้ในกิจการออมทรัพย์
4. บริการอื่น ๆ เช่น
- การชำระค่าโทรศัพท์ / ค่าน้ำประปา/ค่าไฟฟ้า
 - บัตรเครดิต/เอ ที เอ็ม
 - การให้เช่าตู้നിရိယ
 - ฯลฯ

การคำนวณผลตอบแทนจากการแบ่งกำไร

ตามหลักการธนาคารอิสลาม ได้วางรากฐานอยู่บนหลักการของหุ้นส่วน กล่าวคือ ตามหลักการอิสลามนั้น จะทำให้ธนาคาร ผู้รับฝากเงิน และเจ้าของโครงการที่มาจ่ายเงินไปประกอบกิจการรับผิดชอบและเสี่ยงต่อผลกำไร โดยเท่าเทียมกัน ในทางปฏิบัติผู้ฝากจะฝากเงินของตนได้ในบัญชีของธนาคาร โดยจะไม่ได้รับประกันเรื่องดอกเบี้ยแต่อย่างใด อย่งไรก็ดี ทางธนาคารจะให้สัญญาแก่ผู้ฝากว่า ผู้ฝากจะได้รับส่วนแบ่งจากผลกำไรในกิจการที่ธนาคารให้ความสนับสนุนด้านการเงินแก่ธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง ผู้กู้หรือผู้ร่วมลงทุนไม่ต้องจ่ายดอกเบี้ยแต่อย่างใด แต่ผู้กู้หรือผู้ร่วมลงทุนไปนั้นจะต้องให้สัญญาว่าจะแบ่งกำไรที่ได้แก่ธนาคารส่วนหนึ่ง หลังจากที่ธุรกิจดำเนินการไปแล้ว ถ้าหากธุรกิจสามารถทำกำไรธนาคารจะได้รับส่วนแบ่งตามอัตราส่วนของผลกำไร

การคำนวณผลตอบแทนจากการแบ่งกำไรแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ผลตอบแทนให้ผู้ฝาก
 2. ผลตอบแทนที่ผู้กู้/ผู้ร่วมลงทุนจ่ายให้กับธนาคาร
1. ผลตอบแทนให้ผู้ฝาก
- ให้คำนวณจากผลกำไร/ขาดทุนเมื่อสิ้นงวดบัญชีของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบ่งผลกำไร/ขาดทุนตามสัดส่วนของเงินฝากแต่ละประเภท
- นำผลที่ได้มาคำนวณผลตอบแทนตามที่ตกลงกันในแต่ละราย
- แนวทางที่กำหนดสัดส่วนผลตอบแทนให้แก่ ผู้ฝากเงินจะต้องไม่เกินตามที่ธนาคาร

แห่งประเทศไทยกำหนด

2. ขั้นตอนการคำนวณผลตอบแทนที่ผู้กู้/ผู้ร่วมลงทุนจ่ายให้แก่ธนาคาร

- ให้คำนวณจากผลกำไร/ขาดทุนเมื่อสิ้นงวดบัญชีของประกอบการ
- แบ่งผลกำไร/ขาดทุนตามสัดส่วนการลงทุนของแต่ละฝ่าย
- นำผลที่ได้มาคำนวณผลตอบแทนที่ตกลงกัน
- แนวทางที่กำหนดสัดส่วนผลตอบแทนให้แก่ ผู้ฝากเงินจะต้องไม่เกินตามที่ธนาคาร

แห่งประเทศไทยกำหนด

ผู้รับผิดชอบ

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

หน่วยงานที่ปรึกษา

1. สำนักจุฬาราชมนตรี
2. ธนาคารแห่งประเทศไทย
3. กรมธนารักษ์ กระทรวงคลัง

การศึกษางานการวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคลากรอัตราค่าจ้างและหน้าที่

จากการศึกษาและวิเคราะห์ถึงอัตราค่าจ้างและหน้าที่ของบุคคลของ โครงการ สามารถแยก
เจ้าหน้าที่ของโครงการดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร

- คณะกรรมการ
- กรรมการผู้จัดการ
- คณะที่ปรึกษาทางศาสนา
- ผู้ประสานงานทางกฎหมายอิสลาม
- ผู้ตรวจสอบภายใน
- เลขานุการ

2. ฝ่ายกฎหมาย

- แผนกดูแลทางด้านกฎหมาย

3. ฝ่ายการบัญชี

- แผนกการบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนงบประมาณและวางแผน

4. ฝ่ายธุรกิจทางการเงิน

- แผนกบริการลูกค้า
- แผนกรวบรวมและเก็บข้อมูล
- แผนกซื้อขายหุ้น

5. ฝ่ายเงินตราและการคลัง

- แผนกรับฝากเงินทรัพย์สิน
- แผนกรับตรา
- แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา

6. ฝ่ายบริการด้านการลงทุน

- แผนกประเมินราคาโครงการ
- แผนกดูแลและตรวจตรา
- แผนกจัดการการลงทุน

7. ฝ่ายบุคคล

- แผนกบุคคล
- แผนกฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

8. ฝ่ายบริการ

- แผนกคอมพิวเตอร์
- แผนกบริการ
- แผนกห้องสมุด

ตารางที่ 7 แสดงตำแหน่งและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ

ตำแหน่ง	จำนวนอัตรา
1. ฝ่ายบริหาร	
- คณะกรรมการ	8
- กรรมการผู้จัดการ	1
- คณะที่ปรึกษาทางศาสนา	4
- ผู้ประสานงานทางกฎหมายอิสลาม	2
- ผู้ตรวจสอบภายใน	5
- เลขานุการ	1
2. ฝ่ายกฎหมาย	
2.1 แผนกดูแลด้านกฎหมาย	
- หัวหน้าทางด้านกฎหมาย	1
- เจ้าหน้าที่ในแผนก	5
- ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย	2
3. ฝ่ายการบัญชี	
3.1 แผนกการบัญชี	
- หัวหน้าแผนกบัญชี	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่ในแผนก	10
- เลขานุการ	1
3.2 แผนกงบประมาณและวางแผน	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้า	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่ในแผนก	10
- ที่ปรึกษาทางด้านเศรษฐกิจ	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวนอัตรา
4. ฝ่ายธุรกิจการเงิน	
4.1 แผนกบริการลูกค้า	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- ประชาสัมพันธ์	3
- เจ้าหน้าที่ในแผนก	30
4.2 แผนกรวบรวมและเก็บข้อมูล	
- หัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่ในแผนก	5
4.3 แผนกซื้อขายหุ้น	
- หัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่โครงการ	5
- ที่ปรึกษาด้านการตลาด	2
5. ฝ่ายเงินตราและการคลัง	
5.1 แผนกรับฝากสินทรัพย์	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่	10
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	3
5.2 แผนกเงินตรา	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่	15
- เจ้าหน้าที่ห้องมั่นคง	4

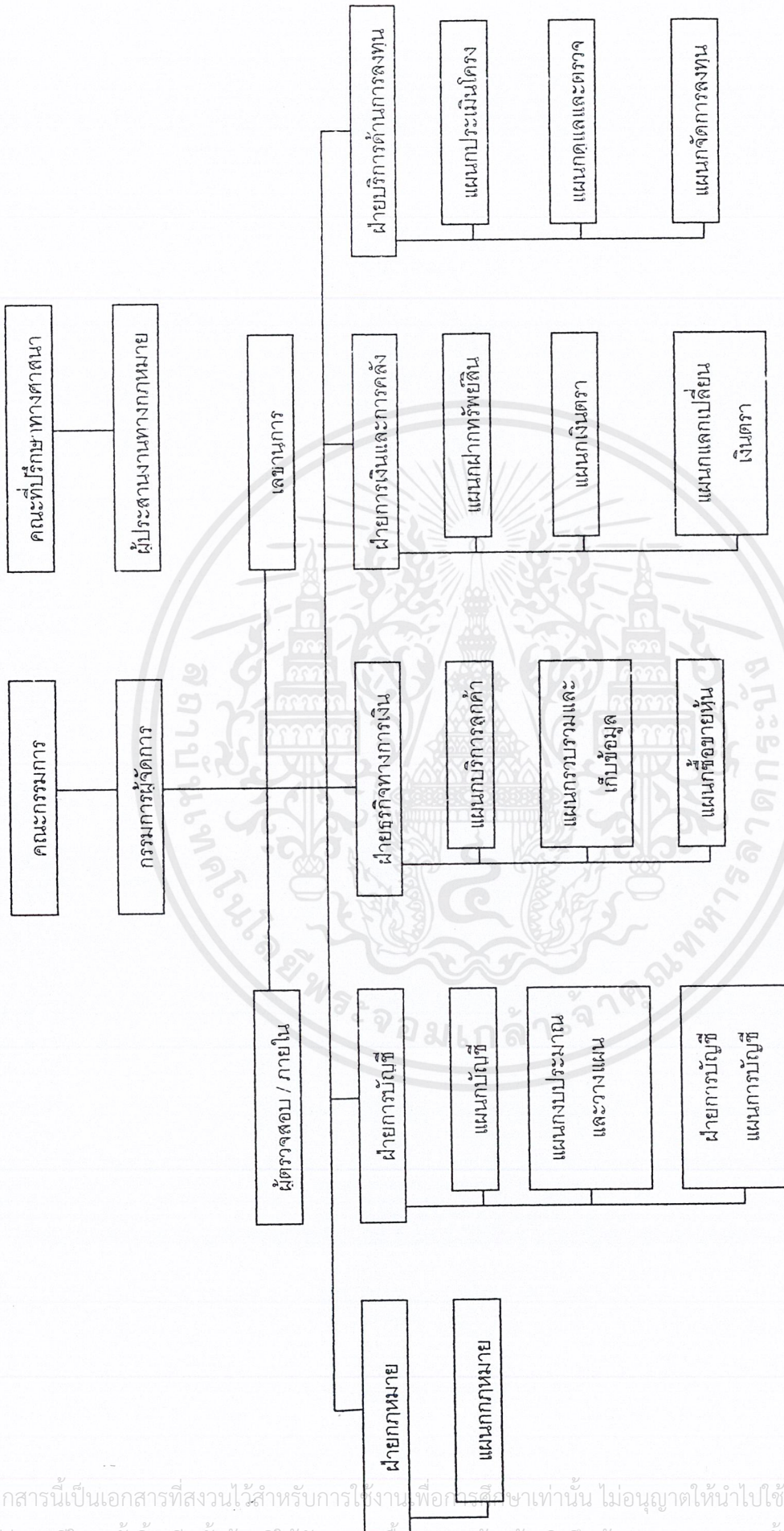
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวนอัตรา
5.3 แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่ในแผนก	10
- เจ้าหน้าที่แลกเปลี่ยนเงินตรา	5
6. ฝ่ายบริการด้านการลงทุน	
6.1 แผนกประเมินราคาโครงการ	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่	10
6.2 แผนกดูแลและตรวจตรา	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่	10
6.3 แผนกจัดการการลงทุน	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่	10
7. ฝ่ายบุคคล	
7.1 แผนกบุคคล	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เลขานุการ	1
- เจ้าหน้าที่	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวนอัตรา
7.2 แผนกฝึกอบรมเจ้าหน้าที่	
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	8
8. ส่วนบริการ	
8.1 ศูนย์คอมพิวเตอร์	
- หัวหน้าดูแลศูนย์	1
- เจ้าหน้าที่ดูแล	5
8.2 ฝ่ายวิศวกรรม	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่	5
8.3 ห้องสมุด	
- หัวหน้าบรรณารักษ์	1
- บรรณารักษ์	3
- พนักงานถ่ายเอกสาร	2
8.4 ห้องประชุม	
- หัวหน้าดูแลห้องประชุม	1
- เจ้าหน้าที่ช่างเทคนิค	3
8.5 ฝ่ายอาคารสถานที่	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่	
8.6 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	
- หัวหน้าฝ่าย	
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย(4 ผลัด ผลัดละ 8 คน)	
8.7 ฝ่ายอำนวยความสะดวก	32
- พนักงานขับรถ	5
รวม	289

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2 แสดงแผนภูมิผู้บริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างการบริหาร

ผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาเบื้องต้นสามารถสรุปกลุ่มผู้ใช้โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยได้ดังนี้

- กลุ่มผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่ของโครงการ
- กลุ่มผู้ใช้บริการ คือ สถาบันการเงินต่างๆ ที่ทำการติดต่อกับสำนักงานของธนาคารส่วนธุรกิจ
- บุคคลทั่วไป คือ ทั้งชาวมุสลิมและประชาชนทั่วไปสามารถติดต่อทางด้านธุรกิจการเงินในส่วนธุรกิจและเงินตรา รวมทั้งการติดต่อขอใช้บริการอาทิเช่น การขอใช้ห้องสมุด เป็นต้น

ตารางที่ 8 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่โครงการฝ่ายบริหาร

เวลา	พฤติกรรม
08.00 – 08.30	เช็คบัตรเตรียมตัวเข้าปฏิบัติงาน
08.30 - 12.00	ปฏิบัติงานตามหน้าที่ในช่วงเช้า
12.00 - 13.00	พักผ่อนรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.30	ปฏิบัติหน้าที่ช่วงบ่าย
16.30 - 17.00	เช็คบัตรด้านทางออกจากที่ทำงาน

ตารางที่ 9 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ

เวลา	พฤติกรรม
07.00 - 07.30	เดินทางมาปฏิบัติงานช่วงเช้า
11.00 - 11.45	รับประทานอาหารกลางวัน
11.45 - 18.00	ปฏิบัติหน้าที่ช่วงบ่าย
18.00	เดินทางกลับ

ตารางที่ 10 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

เวลา	พฤติกรรม
06.00 - 12.00	พนักงานผลัดที่ 1 ปฏิบัติงาน
12.00 - 18.00	พนักงานผลัดที่ 2 ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18.00 - 24.00	พนักงานผลัดที่ 3 ปฏิบัติงาน
24.00 - 06.00	พนักงานผลัดที่ 4 ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 11 พฤติกรรมผู้ใช้บริการ

ลำดับพฤติกรรม	พฤติกรรม
1	เดินทางติดต่อธนาคาร
2	รอการติดต่อธนาคาร
3	ติดต่อ
4	ติดต่อธุระ ใช้บริการเดินทางกลับ

องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยสามารถแยกองค์ประกอบหลัก ๆ ได้ดังนี้

1. ส่วนสำนักงาน
2. ส่วนกลาง
 - ศูนย์คอมพิวเตอร์
 - ห้องประชุม
3. ส่วนบริการ
 - ห้องแสดงภาวะหลักทรัพย์
 - ห้องสมุด
 - ห้องข่าว (ข่าวข้อมูลทางด้านธุรกิจ)
 - ศูนย์อาหาร
 - ฝ่ายวิศวกรรม
 - ฝ่ายอาคารสถานที่
 - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
4. ส่วนที่จอดรถ

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนสำนักงาน

1.1 ฝ่ายบริหาร

คณะกรรมการ จำนวน 8 คน

พื้นที่การทำงาน

20 ตร.ม./คน

จะได้ 160 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมการผู้จัดการ จำนวน 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
คณะที่ปรึกษาทางศาสนา จำนวน 4 คน		
ผู้ประสานงานทางกฎหมายอิสลาม จำนวน 2 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 120 ตร.ม.
ผู้ตรวจสอบภายใน 5 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 100 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
พื้นที่รับแขกของฝ่าย	40 ตร.ม.	
พื้นที่เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
รวม	452 ตร.ม.	
CIR 30 %	135.6 ตร.ม.	
* พื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายบริหาร	587.7 ตร.ม.	

1.2 ฝ่ายกฎหมาย

แผนกดูแลทางด้านกฎหมาย		
หัวหน้าทางด้านกฎหมาย 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย 2 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ในแผนก 5 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
เก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
รวม	92 ตร.ม.	
CIR 30%	27.6 ตร.ม.	
* พื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายกฎหมาย	119.6 ตร.ม.	

1.3 ฝ่ายการบัญชี

แผนกการบัญชี

หัวหน้าแผนก 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
เลขานุการ 1คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ 10 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
เก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	
รวม	98 ตร.ม.	
CIR 30 %	29.4 ตร.ม.	
* พื้นที่ทั้งหมดของแผนกการบัญชี	127.4 ตร.ม.	
แผนกงบประมาณและวางแผน		
หัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ผู้ช่วยหัวหน้า 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ที่ปรึกษาทางด้านเศรษฐกิจ 2 คน		
พื้นที่ทำงาน	16 ตร.ม./คน	จะได้ 32 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ 10 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
เก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	
รวม	170 ตร.ม.	
CIR 30%	51 ตร.ม.	
* พื้นที่ทั้งหมดของแผนกงบประมาณและวางแผน		221 ตร.ม.

ห้องนำฝ่ายการบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำมีการคิดพื้นที่ 1 ชุด/75 ตร.ม.

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. โถสุขภัณฑ์ | 3 ตร.ม. |
| 2. โถปัสสาวะ | 1.3 ตร.ม. |
| 3. อ่างล้างหน้า | 1.5 ตร.ม. |

พื้นที่ฝ่ายบัญชี 321.6 ตร.ม.

ให้ห้องน้ำ 4 ชุด

พื้นที่ทั้งหมด (3+1.3+1.5) 4 23.2 ตร.ม.

CIR 30% 6.96 ตร.ม.

รวมพท. ห้องน้ำ 30.16 ตร.ม.

* รวมพื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายการบัญชี 1007.76 ตร.ม.

1.4 ฝ่ายธุรกิจทางการเงิน

แผนกบริการลูกค้า

โถงธนาคาร

พนักงานที่เกี่ยวข้องกับบริเวณโถง

1. พนักงานประชาสัมพันธ์ 3 คน
2. พนักงานรักษาความปลอดภัย 3 คน

* พื้นที่ทำงาน 2 ตร.ม./คน จะได้ 12 คน

* จำนวนลูกค้ามาติดต่อ 1 วัน 970 คน

เวลาให้บริการ 8.30-15.30 น. เวลา 7 ชั่วโมง

จำนวนลูกค้าที่ใช้บริการทุก 1 ชั่วโมง (970/7) 136 คน

พื้นที่พักคอย ต่อคน 1.4 ตร.ม.

รวมพื้นที่พักคอย 190 ตร.ม.

พท.สัญจร 30 % 57 ตร.ม.

รวมพื้นที่โถงธนาคาร 247 ตร.ม.

ห้องน้ำสาธารณะ

เทศบัญญัติกำหนดให้มีห้องน้ำ 1 ชุด/75 ตร.ม.

พื้นที่สาธารณะ 247 ตร.ม.

จำนวนห้องน้ำสาธารณะ 4 ชุด

ห้องน้ำ 1 ชุด ประกอบด้วย

1. โถสุขภัณฑ์ 3 ตร.ม.

2. โถปัสสาวะ 1.3 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อ่างล้างหน้า 1.5 ตร.ม.

รวมพื้นที่ (3+1.3+1.5)	4.23 ตร.ม.	
พื้นที่สัญญาจร 30%	6.9 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ห้องน้ำสาธารณะทั้งหมด	29.9 ตร.ม.	
บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่		
เจ้าหน้าที่ในแผนก		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 180 ตร.ม.
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	12 ตร.ม./คน	จะได้ 12 ตร.ม.
เลขานุการ		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
ห้องเก็บเอกสาร		
พื้นที่รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	
พื้นที่เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
รวม	256 ตร.ม.	
CIR 30%	76.8 ตร.ม.	
รวม	332.8 ตร.ม.	
แผนกรวบรวมและเก็บข้อมูล		
หัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	16 ตร.ม./คน	จะได้ 16 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ 5 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 30 ตร.ม.
ห้องเก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
พื้นที่รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	
พื้นที่เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
รวม	104 ตร.ม.	
พื้นที่ สัญจร 30 %	31.2 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนก	135.2 ตร.ม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกซื้อ - ขายหุ้น		
หัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	16 ตร.ม./คน	จะได้ 16 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย 2 คน		
พื้นที่ทำงาน	12 ตร.ม./คน	จะได้ 24 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ 5 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 30 ตร.ม.
ห้องเก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
พื้นที่รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	
พื้นที่เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
รวม	128 ตร.ม.	
CIR 30 %	38.4 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนก	166.4 ตร.ม.	
พื้นที่ห้องน้ำพนักงานของแผนก		
เทศบัญญัติกำหนดให้มีห้องน้ำ 1 ชุด/75 ตร.ม.		
พื้นที่ของฝ่ายทั้งหมด	587.6 ตร.ม.	
จำนวนห้องน้ำ 8 ชุด		
ห้องน้ำ 1 ชุดประกอบด้วย		
1. โถสุขภัณฑ์	3 ตร.ม.	
2. โถโปสสาวะ	1.3 ตร.ม.	
3. อ่างล้างหน้า	1.5 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ (3+1.3+1.5)8	46.4 ตร.ม.	
CIR 30 %	13.92 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ห้องพนักงานทั้งหมด	60.32 ตร.ม.	
** รวมพื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายธุรกิจทางการเงิน	971.62 ตร.ม.	

1.5 ฝ่ายเงินตราและการคลัง

แผนกรับฝากสินทรัพย์

หัวหน้าแผนก 1 คน

พื้นที่ทำงาน 20 ตร.ม./คน

เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการเก็บเงิน มีอนุญาตให้แก้ไขหรือระงับด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ในแผนก 10 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 3 คน		
พื้นที่ทำงาน	2 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
ห้องเก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
ห้องมั่นคง (เก็บสินทรัพย์)	40 ตร.ม.	
พื้นที่รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	
พื้นที่เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
รวม	178 ตร.ม.	
CIR 30 %	53.4 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนก	231.4 ตร.ม.	
แผนกเงินตรา		
หัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ห้องผู้ช่วยแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ในแผนก 15 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 60 ตร.ม.
พื้นที่ตรวจคิดเงิน และพื้นที่ห้องมั่นคง		
โถงห้องมั่นคง	60 ตร.ม.	
ห้องมั่นคง	200 ตร.ม.	
พื้นที่โถงขนถ่ายธนบัตร	120 ตร.ม.	
ห้องทำลายธนบัตร	60 ตร.ม.	
พื้นที่รับแขกแผนกเงินตรา	40 ตร.ม.	
พื้นที่เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	

เจ้าหน้าที่ดูแลห้องมั่นคง 4 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ทำงาน	2 ตร.ม./คน	จะได้ 8 ตร.ม.
รวม	800 ตร.ม.	
CIR 30 %	240 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกเงินตรา	1040 ตร.ม.	
พื้นที่ห้องน้ำฝ่ายเงินตราและการคลัง		
เทศบัญญัติห้องน้ำ 1 ชุด/75 ตร.ม.		
พื้นที่ฝ่ายเงินตราและการคลัง	1476.8 ตร.ม.	
จำนวนห้องน้ำ 20 ชุด		
ห้องน้ำ 1 ชุด ประกอบด้วย		
1. โถสุขภัณฑ์ 3 ตร.ม.		
2. โถปัสสาวะ 1.3 ตร.ม.		
3. อ่างล้างหน้า 1.5 ตร.ม.		
รวมพื้นที่ (3+1.3+1.5)20	116 ตร.ม.	
CIR 30 %	34.8 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ทั้งหมดของห้องน้ำฝ่าย	150.8 ตร.ม.	
แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา		
ห้องหัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
พนักงาน 10 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
พื้นที่เคาน์เตอร์จ่ายแลก		
พนักงาน 5 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
พื้นที่เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
ห้องเก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
พื้นที่รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	
รวม	158 ตร.ม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CIR 30 %	47.4 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	205.4 ตร.ม.
* รวมพื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายเงินตราและการคลัง	1627.6 ตร.ม.

1.6 ฝ่ายบริการด้านการลงทุน

แผนกประเมินราคาโครงการ

หัวหน้าแผนก 1 คน

พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ในแผนก 10 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
เก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
พื้นที่เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
พื้นที่รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	
รวม	138 ตร.ม.	
CIR 30 %	414 ตร.ม.	
พื้นที่ทั้งหมดของแผนก	179.4 ตร.ม.	

แผนกดูแลและตรวจตรา

หัวหน้าแผนก 1 คน

พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ในแผนก 10 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
เก็บเอกสาร	6 ตร.ม.	
พื้นที่เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม	6 ตร.ม.	
พื้นที่รับแขกของแผนก	40 ตร.ม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม	138 ตร.ม.	
CIR 30 %	41.4 ตร.ม.	
พื้นที่ทั้งหมดของแผนก	179.4 ตร.ม.	
แผนกจัดการการลงทุน		
หัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
เลขานุการ 1 คน		
พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
เจ้าหน้าที่ในแผนก 10 คน		
พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม		
พื้นที่รับแขกของแผนก	6 ตร.ม.	
เก็บเอกสาร	40 ตร.ม.	
รวม	6 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนก	138 ตร.ม.	
CIR 30 %	41.4 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนก	179.4 ตร.ม.	
ห้องน้ำแผนกการลงทุน		
เทศบัญญัติกำหนดให้ห้องน้ำ 1 ชุด/75 ตร.ม.		
พื้นที่แผนกบริการด้านการลงทุน	496.8 ตร.ม.	
จำนวนห้องน้ำ 7 ชุด		
ห้องน้ำ 1 ชุดประกอบด้วย		
1. โถสุขภัณฑ์ 3 ตร.ม.		
2. โถปัสสาวะ 1.3 ตร.ม.		
3. อ่างล้างหน้า 1.5 ตร.ม.		
รวมพื้นที่ (3+1.3+1.5)7	40.6 ตร.ม.	
CIR 30%	12.18 ตร.ม.	
พื้นที่ห้องน้ำทั้งหมด	52.78 ตร.ม.	
*รวมพื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายบริการด้านการลงทุน 590.98 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ฝ่ายบุคคล

แผนกบุคลากร

หัวหน้าแผนก 1 คน

พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
--------------	-------------	----------------

ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน

พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
--------------	-------------	----------------

เลขานุการ 1 คน

พื้นที่ทำงาน	6 ตร.ม./คน	จะได้ 6 ตร.ม.
--------------	------------	---------------

เจ้าหน้าที่ในแผนก 10 คน

พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 40 ตร.ม.
--------------	------------	----------------

เก็บเอกสาร

6 ตร.ม.

รับแขกของแผนก

40 ตร.ม.

เตรียมอาหาร+เครื่องดื่ม

6 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอยบัตร

16 ตร.ม.

รวม

154 ตร.ม.

CIR 30 %

46.2 ตร.ม.

* พื้นที่ทั้งหมดของแผนกบุคลากร

200.2 ตร.ม.

แผนกฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

หัวหน้าแผนก 1 คน

พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
--------------	-------------	----------------

ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน

พื้นที่ทำงาน	20 ตร.ม./คน	จะได้ 20 ตร.ม.
--------------	-------------	----------------

เจ้าหน้าที่ 8 คน

พื้นที่ทำงาน	4 ตร.ม./คน	จะได้ 32 ตร.ม.
--------------	------------	----------------

เก็บเอกสาร

6 ตร.ม.

เตรียมอาหาร + เครื่องดื่ม

6 ตร.ม.

รวม

84 ตร.ม.

CIR 30 %

25.2 ตร.ม.

* พื้นที่ทั้งหมดของแผนก

109.2 ตร.ม.

พื้นที่ห้องน้ำฝ่ายบุคคล

ห้องน้ำจะกำหนด 1 ชุด / 75 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ 1 ชุด ประกอบด้วย

1. โถสุขภัณฑ์ 3 ตร.ม.
2. โถโถส้วม 1.3 ตร.ม.
3. อ่างล้างหน้า 1.5 ตร.ม.

พื้นที่แผนก 285.6 ตร.ม.

จะได้ 4 ชุด

พื้นที่ห้องน้ำ (3+1.3+1.5) 4 23.2 ตร.ม.

CIR 30 % 6.96 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องน้ำทั้งหมด 30.16 ตร.ม.

* รวมพื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายบุคคล 339.56 ตร.ม.

** รวมพื้นที่ทั้งหมดของส่วนสำนักงาน 5,166.72 ตร.ม.

2. ส่วนกลาง

ส่วนศูนย์คอมพิวเตอร์

หัวหน้าดูแลศูนย์ 1 คน

พื้นที่ทำงาน 16 ตร.ม./คน จะได้ 16 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ในศูนย์ 5 คน

พื้นที่ทำงาน 4 ตร.ม./คน

พื้นที่ห้องคอมพิวเตอร์ 100 ตร.ม.

ห้องเก็บของ 9 ตร.ม.

รวม 145 ตร.ม.

CIR 30 % 43.54 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมดของศูนย์คอมพิวเตอร์ 188.5 ตร.ม.

ห้องประชุม

ห้องโถง 100 ตร.ม.

ห้องประชุมใหญ่ 200 ที่นั่ง

ตามมาตรฐาน Architect's Data ของ Emst Neufert 0.92 ตร.ม.

พื้นที่ที่นั่ง (200x0.92) 184 ตร.ม.

พื้นที่สัญจร 30 % 55.2 ตร.ม.

รวมพื้นที่ที่นั่งทั้งหมด 239.2 ตร.ม.

เวทีห้องประชุม คิดเป็น 20 % ของพื้นที่ที่นั่ง 47.84 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องควบคุม คิดเป็น 10 % ของพื้นที่ที่นั่ง	23.92 ตร.ม.
ห้องเก็บของ คิดเป็น 15 % ของพื้นที่ที่นั่ง	35.88 ตร.ม.
ห้องเตรียมตัว คิดเป็น 10 % ของพื้นที่ที่นั่ง	23.92 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องประชุมใหญ่ 200 ที่นั่ง	370.76 ตร.ม.
ห้องประชุมย่อย 120 ที่นั่ง	
ตามมาตรฐาน Architect's Data ของ Emst Neufert	0.92 ตร.ม.
พื้นที่ที่นั่ง (120x0.92)	110 ตร.ม.
พื้นที่สัญจร 30 %	33 ตร.ม.
รวมพื้นที่ที่นั่งทั้งหมด	143 ตร.ม.
เวทีห้องประชุม คิดเป็น 20 % พื้นที่นั่ง	28.6 ตร.ม.
ห้องควบคุม คิดเป็น 10 % ของพื้นที่นั่ง	14.3 ตร.ม.
ห้องเก็บของ คิดเป็น 15 % ของพื้นที่นั่ง	21.45 ตร.ม.
ห้องเตรียมตัว คิดเป็น 10 % ของพื้นที่นั่ง	14.3 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องประชุมใหญ่ 120 ที่นั่ง	221.65 ตร.ม.
ห้องนำห้องประชุมใหญ่ 200 ที่นั่ง และ 120 ที่นั่ง	
คิดพื้นที่ห้องได้จาก 1 ชุด / 75 ตร.ม.	
พื้นที่ทั้งหมดของห้องประชุม	592 ตร.ม.
ใช้ห้องน้ำ 8 ชุด	
ห้องน้ำ 1 ชุด ประกอบด้วย	
1. โถสุขภัณฑ์ 3 ตร.ม.	
2. โถปัสสาวะ 1.3 ตร.ม.	
3. อ่างล้างหน้า 1.5 ตร.ม.	
พื้นที่รวม (3+1.3+1.5)	5.8 ตร.ม.
CIR 30%	1.74 ตร.ม.
พื้นที่ห้องน้ำทั้งหมด	7.54 ตร.ม.
ห้องประชุมขนาด 25 คน (2 หน่วย)	
จำนวนผู้ใช้ประโยชน์ 25 คน	
พื้นที่ตามการกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย	2.2 ตร.ม./คน
พื้นที่สัญจร 30 %	6.6 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องประชุมขนาด 25 คน	15.4 ตร.ม.
จำนวนห้องน้ำ แยก ชาย-หญิง 4 ห้อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ห้องน้ำ	2.5 ตร.ม./ห้อง
พื้นที่สัญจร 30 %	3 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องน้ำ	13 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องประชุมขนาด 25 คน และห้องน้ำ	84.5 ตร.ม.
จำนวน 2 ห้อง	169 ตร.ม.

ห้องประชุมขนาด 10 คน (2 หน่วย)

จำนวนผู้ใช้ประโยชน์ 10 คน

พื้นที่ตามการกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย	2.2 ตร.ม./คน
พื้นที่สัญจร 30 %	6.6 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องประชุมขนาด 10 คน	28.6 ตร.ม.

จำนวนห้องน้ำ แยก ชาย-หญิง 2 ห้อง

พื้นที่ห้องน้ำ	2.5 ตร.ม./ห้อง
พื้นที่สัญจร 30 %	1.5 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องน้ำ	6.5 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องประชุมขนาด 10 คน และห้องน้ำ

จำนวน 2 ห้อง

ห้องเก็บอุปกรณ์

ห้องเจ้าหน้าที่ดูแลห้องประชุม

* รวมพื้นที่ห้องประชุม ทั้งหมด 920.93 ตร.ม.

3. ส่วนบริการ

ห้องแสดงสถานะการซื้อขายหลักทรัพย์

เป็นห้องเปิดโล่ง โดยแสดงสถานะการซื้อขายด้วยอิเล็กทรอนิกส์ บอร์ด (Electronic Board) ซึ่งมีความยาวประมาณ 20 เมตร การตั้งซื้อขายควบคุมโดยระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละสถาบันการเงินห้องนี้

ห้องข่าว

เป็นห้องที่ให้ข้อมูลข่าวสารจากสำนักข่าวในประเทศและจากทั่วโลกจะรายงานข่าวทางเศรษฐกิจ ภาวะหุ้นต่างประเทศ ราคาน้ำมัน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ราคาทองคำ ฯลฯ

-พื้นที่จัดนิทรรศการ 200 ตร.ม.

ห้องเก็บของ คิดเป็น 20 % 40 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องควบคุม คิดเป็น 5 % 10 ตร.ม.

รวมพื้นที่ จัดนิทรรศการ 250 ตร.ม.

พื้นที่สัญจร 30 % 75 ตร.ม.

พื้นที่จัดนิทรรศการทั้งหมด 325 ตร.ม.

ห้องสมุด

จำนวนหนังสือที่ให้บริการ

1. นิตยสารและวารสาร 10,000 เล่ม

พื้นที่ตู้เก็บหนังสือตามมาตรฐาน Architect's Data ของ Emst Neufert ขนาด 0.45x1.25 สูง 1.25 เมตร 1 ตู้ ใช้พื้นที่ 1.125 ตร.ม.

ตู้หนังสือ 1 ตู้ สามารถเก็บหนังสือได้ 500 เล่ม รวม 20 ตู้

พื้นที่สัญจรระหว่างตู้ กว้าง 1.20 เมตร

รวมพื้นที่ตู้เก็บหนังสือ นิตยสาร และวารสาร 52.5 ตร.ม.

2. หนังสืออ้างอิง 5,000 เล่ม

พื้นที่ตู้เก็บหนังสือตามมาตรฐาน Architect's Data ของ Emst Neufert ขนาด 0.40 x2.00 สูง 2.20 เมตร 1 ตู้ ใช้พื้นที่ 0.8 ตร.ม.

ตู้หนังสือ 1 ตู้ สามารถเก็บหนังสือได้ 220 เล่ม รวม 23 ตู้

พื้นที่สัญจรระหว่างตู้ กว้าง 1.20 เมตร

รวมพื้นที่ตู้เก็บหนังสือทั้งหมด (52.5+46) 98.5 ตร.ม.

พื้นที่อ่านหนังสือ คิดเป็น 40 % ของพื้นที่ตู้เก็บหนังสือ 39.4 ตร.ม.

พื้นที่ตู้เก็บบัตรหนังสือ 2 ตู้ 2.04 ตร.ม.

แท่นวางหนังสือพิมพ์ 2 ชุด 4 ตร.ม.

เครื่องถ่ายเอกสาร 1 เครื่อง 8 ตร.ม.

พื้นที่สำหรับบรรณารักษ์ 12 ตร.ม.

ห้องเก็บหนังสือ 12 ตร.ม.

รวมพื้นที่ 192 ตร.ม.

พื้นที่สัญจร 30 % 57.6 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องสมุด 249.6 ตร.ม.

ศูนย์อาหาร

พื้นที่ห้องอาหาร คิดจากจำนวนผู้ใช้มากที่สุดช่วงเวลา 12.00-13.00น.

จำนวนผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า/ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พนักงานธนาคาร ตามระเบียบปฏิบัติงานของธนาคารกำหนดให้ มีพนักงานอยู่ประจำแอร์ 15 % ในช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน รวมพนักงานที่ใช้บริการ 246 คน

2. ลูกค้านักการ 205 คน

รวม 451 คน

ตามมาตรฐานของ Horold R. Sleeper Building Planing And Design กำหนดให้คำนวณพื้นที่ห้องอาหารจากจำนวน 70% ของจำนวนผู้ที่คาดว่าจะใช้บริการ เนื่องจาก 30 % เป็นผู้ที่เดินทางออกไปรับประทานอาหารข้างนอกฉะนั้น รวมจำนวนผู้ใช้บริการห้องอาหารเป็น 315 คน

* คิดจากวันที่มีลูกค้ามาใช้บริการมากที่สุดของธนาคารแห่งประเทศไทย (2542)

ตามมาตรฐาน Architect 's Data ของ Ernst Neufert กำหนดมาตรฐานการใช้พื้นที่ห้องอาหารในส่วนการรับประทานอาหาร 1.2 ตร.ม./คน

พื้นที่รับประทานอาหาร (1.2x315) 378.84 ตร.ม.

พื้นที่สัญจร 30 % 113.65 ตร.ม.

รวมพื้นที่รับประทานอาหาร 492.49 ตร.ม.

- พื้นที่ครัว คิดเป็น 20 % 98.49 ตร.ม.

พื้นที่เก็บของ คิดเป็น 5 % 24.62 ตร.ม.

พื้นที่เก็บขยะ คิดเป็น 5 % 24.62 ตร.ม.

พื้นที่เปลี่ยนเครื่องแต่งกายพนักงาน คิดเป็น 10 % 49.24 ตร.ม.

พื้นที่รับประทานอาหาร พื้นที่ ครัว คิดเป็น 10 % 49.24 ตร.ม.

ส่วนบริการอื่นๆ คิดเป็น 10 % 49.24 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมด 787.94 ตร.ม.

ห้องน้ำศูนย์อาหาร

ห้องน้ำคิดจาก 1 ชุด/75 ตรม.

ห้องน้ำ 1 ชุดประกอบด้วย

1. โถสุขภัณฑ์ 3 ตร.ม.

2. โถปัสสาวะ 1.3 ตร.ม.

3.อ่างล้างหน้า 1.5 ตร.ม.

จะได้ 10 ชุด

พื้นที่ห้องน้ำ (3+1.3+1.5) 10.58 ตร.ม.

CIR 30% 17.4 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องน้ำ 75.4 ตร.ม.

* พื้นที่รวมส่วนบริการ 1966.66 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดพื้นที่โรงระหมาด

จากเจ้าหน้าที่ 289 คน อาจจะไม่ใช้ชาวมุสลิมทั้งหมดคั้งนั้นจึงตัด พื้นที่สำหรับโรงระหมาด รองรับคน 100 คน $1 \text{ คน}/1.25 \times 0.75 = 0.9375$

(จาก ศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย นายอาแซบชาอวี ยีเฮง, 2540)

โรงประกอบคัวย

- ที่มีฮาบ (ธรรมมาศ) 9 ตร.ม.
- มุมหนังสือ 9 ตร.ม.
- โรงระหมาด $0.9375 \times 100 = 93.75$ ตร.ม.

จะได้ 101.75 ตร.ม.

ฝ่ายวิศวกรรม

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม 1 คน

พื้นที่ทำงาน 16 ตร.ม./คน จะได้ 16 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 6 คน

พื้นที่ทำงาน 4 ตร.ม./คน

ห้องเก็บอุปกรณ์ 9 ตร.ม.

ห้องเครื่อง และห้องงานระบบอาคาร

ห้องควบคุมระบบอาคาร 24 ตร.ม.

ห้องเครื่องระบบสื่อสารโทรคมนาคม 24 ตร.ม.

ห้องเครื่องลิฟท์

ตามมาตรฐาน ลิฟท์ขนาดความจุ 15 คน น้ำหนักบรรทุก 1,200 กิโลกรัม จะต้องใช้ห้องเครื่องขนาด 2.00x3.00 เมตร หรือ 6.00 ตร.ม. ต่อลิฟท์ 1 ตัว

จำนวนลิฟท์ในอาคาร 4 ตัว

รวมพื้นที่ห้องเครื่องลิฟท์ 24 ตร.ม.

ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า

ห้องเครื่องไฟฟ้าและหม้อแปลง 30 ตร.ม.

พื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 10 ตร.ม.

พื้นที่เก็บถังน้ำมัน 8 ตร.ม.

แผนกควบคุมการทำงาน 1 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ทำงานภายใน 95 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า 125 ตร.ม.

ห้องเครื่องปรับอากาศ

ห้องเครื่อง

ตามมาตรฐาน Cooling Load Check Figures เครื่องปรับอากาศ 1 ตัน

ทำงานครอบคลุมพื้นที่ 25.20 ตร.ม.

พื้นที่ที่ต้องการการปรับอากาศ 5.660 ตร.ม.

ฉะนั้น จะต้องใช้เครื่องปรับอากาศขนาด $(5.660 / 25.20)$ 225 ตัน

ตามมาตรฐาน Machine Room For Contac Chiller Water System เลือกใช้เครื่อง Chiller ขนาด 120 ตัน จำนวน 2 เครื่อง รวมมีกำลังขับ 240 ตัน

Chiller 120 ตัน ต้องการพื้นที่ห้องละ 6.00x10.00 ม. หรือ 60 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องเครื่อง Chiller (60x2) 120 ตร.ม.

หอผึ่งน้ำ

ขนาดเครื่องปรับอากาศ 225 ตัน

ตามมาตรฐาน จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางเครื่องละ 3.70 เมตร น้ำหนักเครื่องละ 2,540

กิโลกรัม ใช้พื้นที่ เครื่องละ 11.84 ตร.ม.

รวมพื้นที่หอผึ่งน้ำ (11.84×2) 24 ตร.ม.

ห้องเครื่องเป่าลม

1. สำนักงาน

พื้นที่ในส่วนที่เป็นสำนักงานเฉลี่ยชั้นละ 1,200 ตร.ม.

ฉะนั้น ใช้เครื่องปรับอากาศต่อชั้น $(25.2$ ตร.ม./ตัน) 47 ตัน/ชั้น

ตามมาตรฐาน Mechanical Equipment Appox.เลือกใช้เครื่องเป่าลม ขนาด 20 ตัน จำนวน 2 เครื่อง (รวมกำลังขับ 40 ตัน)

ห้องเครื่องเป่าลมขนาด 20 ตัน ใช้พื้นที่ 2.00x4.00 เมตร 8 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องเครื่องเป่าลมต่อส่วนสำนักงาน 1 ชั้น 22.5 ตร.ม.

2.ห้องประชุมใหญ่

พื้นที่ห้องประชุมใหญ่ 684 ตร.ม.

ฉะนั้น ใช้เครื่องปรับอากาศขนาด $(25.2$ ตร.ม./ตัน) 30.4 ตัน

ตามมาตรฐาน Mechanical Equipment Appox.เลือกใช้เครื่องเป่าลมขนาด 20 ตัน จำนวน 2 เครื่อง (รวมกำลังขับ 40 ตัน)

ห้องเครื่องเป่าลมขนาด 20 ตัน ใช้พื้นที่ 2.00x4.00 เมตร 8 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ห้องเครื่องเป่าลมของห้องประชุมใหญ่ 16 ตร.ม.

3. ห้องประชุมย่อย

พื้นที่ห้องประชุมย่อย (2 ห้อง) 408 ตร.ม.

ฉะนั้นใช้เครื่องปรับอากาศขนาด (25.2 ตร.ม./ตัน) 19 ตัน

ตามมาตรฐาน เลือกใช้เครื่องเป่าลมขนาด 10 ตัน จำนวน 2 เครื่อง (รวมกำลังขับ 20 ตัน)

ห้องเครื่องเป่าลมขนาด 10 ตัน ใช้พื้นที่ 2.00x2.50 เมตร 5 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องเครื่องเป่าลมของห้องประชุมย่อย 10 ตร.ม.

ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล

ห้องเครื่องระบบสูบน้ำสำหรับใช้และดับเพลิง

ห้องเครื่องสูบน้ำ 64 ตร.ม.

ห้องกรองน้ำ 24 ตร.ม.

ห้องเก็บสารคลอรีน 8 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องเครื่องระบบสูบน้ำสำหรับใช้และดับเพลิง 96 ตร.ม.

ถังเก็บน้ำ

ปริมาณน้ำใช้อาคารสำนักงานที่มีห้องอาหารเฉลี่ย 100 ลิตร/คน/วัน

จำนวนพนักงาน 289 คน

จำนวนคนอื่นใช้คิดเป็น 10 % 29 คน

รวมปริมาณน้ำที่ใช้ต่อวัน 31,800 ลิตร

ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน

ปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อวันของสำนักงาน 27 ลบ.ม.

ปริมาณน้ำสำรอง คิดเป็น 60 % 17 ลบ.ม.

รวมปริมาณบรรจุน้ำใต้ดิน 3.00x5.00x3.00 เมตร ใช้พื้นที่ 15 ตร.ม.

ขนาดถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า

จะต้องสามารถจ่ายน้ำดับเพลิงได้ 30 ลิตร/วินาที เป็นอย่างน้อย 30 นาที

คิดเป็นปริมาณน้ำที่ต้องจ่ายในการดับเพลิง 54 ลบ.ม.

ปริมาณน้ำใช้ในอาคาร คิดในอัตราส่วนเดียวกัน 54 ลบ.ม.

รวมเป็นปริมาณ ที่ต้องสำรองในถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า 108 ลบ.ม.

ขนาดถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า 6.00x6.00x3.00 เมตร ใช้พื้นที่ 36 ตร.ม.

บ่อบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียอาคารสำนักงานที่มีห้องอาหาร คิดเป็น 80 % ปริมาณน้ำใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณน้ำเสีย (27x80) /100 22 ลบ.ม.

พื้นที่บำบัดน้ำเสีย 60 ตร.ม.

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ความต้องการของพื้นที่บำบัด (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
500	400

ที่มา หนังสือในโครงการจัดทำคู่มือดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งจากอาคาร
พื้นที่เก็บขยะ

ปริมาณขยะเกิดในสำนักงาน/วัน 0.40 ลิตร/ตร.ม.

พื้นที่สำนักงาน 5,248.58 ตร.ม.

คิดเป็นปริมาณขยะ (5,248.58x0.40) 2,099.43 หรือ 3 ลบ.ม./วัน

เทศบัญญัติกำหนดพื้นที่เก็บขยะต้องมีพื้นที่ 3 เท่า ของขยะที่เกิดขึ้น

ฝ่ายอาคารสถานที่

สำนักงานของฝ่าย 36 ตร.ม.

ห้องเก็บของและอุปกรณ์ 9 ตร.ม.

ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

สำนักงานของฝ่าย 36 ตร.ม.

ห้องน้ำของพนักงานฝ่ายบริการ

คิดจากห้องน้ำ 1 ชุด/75 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมดของฝ่าย 292 ตร.ม.

จะได้ 4 ชุด

ห้องน้ำ 1 ชุดประกอบด้วย

1. โถสุขภัณฑ์ 3 ตร.ม.

2. โถปัสสาวะ 1.3 ตร.ม.

3. อ่างล้างหน้า 1.5 ตร.ม.

พื้นที่ห้องน้ำ (3+1.3+1.5) 4 23.2 ตร.ม.

CIR 30% 6.96 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของห้องน้ำ 30.16 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนที่จอดรถ

การคำนวณพื้นที่จอดรถ

คิดพื้นที่จากผู้ใช้โครงการ

จำนวนรถยนต์พนักงานคิดเป็น 10 % ของพนักงาน 29 คัน

จำนวนรถยนต์ลูกค้า (ธนาคารแห่งประเทศไทยคิด 40 % ของลูกค้าที่มาใช้มากที่สุด 970 คน/วัน แต่โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ตั้งที่จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้นจึงคิด 20% ของผู้มาใช้ เทียบเคียงจ ธนาคารแห่งประเทศไทย) จะได้ 190 คัน

รวมพื้นที่จอดรถ	219 คัน
พื้นที่จะได้	3011.25 ตร.ม.
CIR 15%	4516.87 ตร.ม.
สรุปพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	
1.ส่วนสำนักงาน	5248.58 ตร.ม.
2.ส่วนกลาง	1945.53 ตร.ม.
3.ส่วนบริการ	1966.66 ตร.ม.
4.ส่วนที่จอดรถ	4516.87 ตร.ม.
** รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	12667.83 ตร.ม.

*จำนวนลูกค้าคิดจากวันที่ลูกค้ามาใช้บริการมากที่สุดของธนาคารแห่งประเทศไทย (2542) มาตรฐาน อ้างอิงพื้นที่ตามการกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย

- 1.ห้องผู้อำนวยการสาขานาการแห่งประเทศไทย
ประกอบด้วยส่วนที่ใช้ทำงาน ส่วนที่ใช้รับรองแขก ส่วนประชุม ห้องน้ำส่วนตัว
ขนาดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ 66.00 ตร.ม.
- 2.ห้องรองผู้อำนวยการสาขานาการแห่งประเทศไทย
ประกอบด้วยส่วนที่ใช้ทำงาน ส่วนที่ใช้รับรองแขก ส่วนประชุม ห้องน้ำส่วนตัว
ขนาดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ 60.00 ตร.ม.
- 3.ห้องทำงานหัวหน้าและรองหัวหน้าแผนก
ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้รับรองแขก พร้อมตู้เก็บเอกสาร
ขนาดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ 20.00 ตร.ม.
- 4.พื้นที่ทำงานพนักงานหมวดช่วยบริการ
ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน โต๊ะเล็กสำหรับวางของ เก้าอี้รับรองแขกหรือชั้นวางหนังสือ
ขนาดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ 6.00 ตร.ม.

5.พื้นที่ทำงานพนักงานหมวดสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./ หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
1. ส่วนสำนักงาน					
1.1 ฝ่ายบริหาร					
- ห้องคณะกรรมการ	8	8	20	160	
- กรรมการผู้จัดการ	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- คณะที่ปรึกษาทางศาสนา	4	4	20	80	
- ผู้ประสานงานทางศาสนา	-	1	20	20	
- ผู้ตรวจสอบภายใน	-	5	20	100	
- พท.รับแขก	-	1	4	40	
- พท.เตรียมอาหาร	-	1	-	6	
รวม				452	
CIR 30 %				135.6	
* พื้นที่ทั้งหมดฝ่ายบริหาร				587.6	
1.2 ฝ่ายกฎหมาย					
แผนกดูแลทางด้านกฎหมาย					
- ห้องหัวหน้าทางด้านกฎหมาย	-	1	20	20	
- ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย	-	1	20	40	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- พื้นที่เตรียมอาหาร	-	1	-	6	
รวม				92	
CIR 30 %				27.6	
* พื้นที่ทั้งหมดฝ่ายกฎหมาย				119.6	
1.3 ฝ่ายบัญชี					
แผนกการบัญชี					
- หัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- เตรียมเอกสาร	-	1	-	6	
- พท.รับแขกของแผนก	10	1	4	40	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./ หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
รวม				138	
CIR 30 %				41.4	
* พื้นที่ทั้งหมดของแผนกบัญชี				179.4	
แผนกงบประมาณและวางแผน					
- หัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- พท.ทำงานเจ้าหน้าที่	10	1	4	40	
- ที่ปรึกษาทางด้านเศรษฐกิจ	2	1	16	32	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- เตรียมอาหาร	-	1	-	6	
- ที่รับแขกของแผนก	10	1	4	40	
รวม				170	
CIR 30 %				51	
* พื้นที่ทั้งหมดของแผนกงบประมาณและวางแผน				221	
- ห้องน้ำ-ส้วม + CIR 30 %	-	1	-	30.16	
* รวมพท.ทั้งหมดของฝ่ายการบัญชีและวางแผน				1,007.76	
1.3 ฝ่ายธุรกิจทางการเงิน					
แผนกบริการลูกค้า					
- โถงธนาคาร	136	1	1.4	190	
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	3	1	2	6	
- โต๊ะพนักงานรปภ.	3	1	2	6	
- ห้องน้ำ-ส้วมสาธารณะ	-	1	-	20	
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้า	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- พท.ทำงานเจ้าหน้าที่	-	1	-	120	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- พท.รับแขกของแผนก	10	1	4	40	
- ที่เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม	-	1	-	6	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
รวม				44	
CIR 30 %				132.9	
* พื้นที่รวมของแผนกบริการลูกค้า				575.9	
แผนกรวบรวมและเก็บข้อมูล					
- หัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- พท.ทำงานเจ้าหน้าที่	5	1	4	20	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- เตรียมอาหาร+เครื่องดื่ม	-	1	-	6	
- ที่รับแขกแผนก	10	1	4	40	
รวม				118	
CIR 30 %				35.4	
* พท.รวมแผนกรวบรวมและเก็บข้อมูล				153.4	
แผนกซื้อขายหุ้น					
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- ที่ปรึกษาทางด้านการตลาด	2	1	16	32	
- พท.ทำงานเจ้าหน้าที่	5	1	4	20	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- เตรียมอาหาร+เครื่องดื่ม	-	1	-	6	
- ห้องน้ำ-ส้วม	-	1	-	46.40	
รวม				162.4	
CIR 30 %				48.72	
* พท.รวมของแผนกซื้อขายหุ้น				211.72	
* พท.ทั้งหมดของฝ่ายธุรกิจทางการเงิน				940.42	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.5 ฝ่ายเงินตราและการคลัง					
แผนกรับฝากสินทรัพย์					
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- พท.ทำงานเจ้าหน้าที่	15	1	4	60	
- พท.ตรวจคิดเงินและเลิกใช้	-	1	-	100	
- พท.ห้องมั่นคง	-	1	-	200	
- โถงห้องมั่นคง	-	1	-	60	
- พท. โถงขนถ่ายธนบัตร/กระสอบบรรจุ	-	1	-	100	
- พท.รับแขกแผนก	10	1	4	40	
- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่ดูแลห้องมั่นคง	4	1	2	8	
- เตรียมอาหาร+เครื่องคัม	-	1	-	6	
รวม				800	
CIR 30 %				240	
*พท.รวมแผนกรับฝากสินทรัพย์				1040	
แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา					
- หัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- พท.ทำงานเจ้าหน้าที่	10	1	4	40	
- เคาน์เตอร์จ่ายแลก	5	1	4	20	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- ที่เตรียมอาหาร+เครื่องคัม	-	1	-	6	
- ที่รับแขกแผนก	10	1	4	40	
- ห้องน้ำ-ส้วม				116	
รวม				274	
CIR 30 %				106.86	
* พท.รวมแผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา				380.86	
* พท.ทั้งหมดของฝ่ายเงินตราและการคลัง				1662.66	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.6 ฝ่ายบริการด้านการลงทุน					
แผนกประเมินราคาโครงการ					
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- พท.ทำงานเจ้าหน้าที่	10	1	4	40	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- เตรียมอาหาร	-	1	-	6	
- พท.รับแขกของแผนก	10	1	4	40	
รวม				138	
CIR 30%				41.4	
* พท.รวมแผนกประเมินราคาโครงการ				179.4	
แผนกดูแลและตรวจตรา					
- หัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- พท.ทำงานเจ้าหน้าที่	10	-	4	40	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- ที่เตรียมอาหาร	-	1	-	6	
- พท.รับแขกของแผนก	10	1	4	40	
รวม				138	
CIR 30 %				41.4	
* พท.รวมแผนกดูแลและตรวจตรา				179	
แผนกจัดการการลงทุน					
- หัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่	10	1	4	40	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ที่เตรียมอาหาร	1	-	1	6	
- พท.รับแขกของแผนก	10	-	4	40	
รวม				138	
CIR 30 %				41.4	
* พท.รวมแผนกดูแลและตรวจตรา				179.4	
แผนกจัดการการลงทุน					
- หัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่	10	-	4	40	
- ที่เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- ที่เตรียมอาหาร	-	1	-	6	
- ที่รับแขกแผนก	10	-	4	40	
รวม				138	
CIR 30 %				41.4	
*พท.รวมของแผนกจัดการการลงทุน				179.4	
- ห้องน้ำ-ส้วม	-	1	-	52.78	
* พท.ทั้งหมดของฝ่ายบริการด้านการลงทุน				590.98	
1.7 ฝ่ายบุคคล					
แผนกบุคลากร					
- หัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่	10	1	4	40	
- เก็บเอกสาร	-	1	-	6	
- เตรียมอาหาร	-	1	-	6	
- รับแขกของแผนก	10	1	40	40	
- พท.เช็คบัตร	-	1	-	16	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
รวม				154	
CIR 30 %				46.2	
* พท.รวมของแผนกบุคลากร				200.2	
แผนกฝึกอบรมเจ้าหน้าที่					
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- รองหัวหน้าแผนก	1	1	20	20	
- เลขานุการ	1	1	6	6	
- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่	8	1	4	32	
- เกือบเอกสาร	-	1	-	6	
- เตรียมอาหาร+เครื่องดื่ม	-	1	-	6	
รวม				84	
CIR 30 %				25.2	
* พท.รวมแผนกฝึกอบรมเจ้าหน้าที่				109.2	
- ห้องน้ำ-ส้วม	-	1	-	30.16	
* พท.ทั้งหมดของฝ่ายบุคลากร				339.56	
** พท.ทั้งหมดของส่วนสำนักงาน				5,248.58	
2. ส่วนกลาง					
- ห้องแสดงสภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์	-	1	-	250	
- ห้องข่าว	-	1	-	200	
- พท.จัดนิทรรศการ	-	1	-	160.68	
- ห้องเก็บของ	-	1	-	40	
- ห้องควบคุม	-	1	-	10	
- ห้องสมุด	-	1	-	249.6	
- ห้องประชุม 200 ที่นั่ง	200	1	0.92	184	
- เวที 20 %	-	1	-	36.8	
- ห้องควบคุม 10 %	-	1	-	18.4	
- ห้องเก็บของ 15 %	-	1	-	27.6	
- ห้องเตรียมตัว 10 %	-	1	-	18.4	
- ห้องประชุมย่อย 120 ที่นั่ง	120	1	0.92	110	
- เวที 20 %	-	1	-	22	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

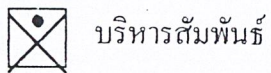
องค์ประกอบ	จำนวนผู้ ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องควบคุม 10 %	-	1	-	11	
- ห้องเก็บของ 15 %	-	1	-	16.5	
- ห้องเตรียมตัว 10 %	-	1	-	11	
- ห้องน้ำ-ส้วม	-	1	-	46.4	
- ห้องประชุมย่อย 25 ที่นั่ง	25	2	2.2	110	
- ห้องน้ำ-ส้วม	-	1	-	10	
- ห้องประชุมย่อย 10 ที่นั่ง	10	2	2.2	44	
- ห้องน้ำ-ส้วม	-	1	-	5	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	-	1	-	9	
- ห้องเจ้าหน้าที่ดูแลห้องประชุม	5	1	4	20	
รวม				1610.38	
CIR 30 %				430	
*พท.ทั้งหมดส่วนกลาง				1945.53	
3. ส่วนบริการ					
ศูนย์คอมพิวเตอร์					
- หัวหน้าดูแลศูนย์ฯ	1	1	16	16	
- ทำงานเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ	5	1	4	20	
- ห้องคอมพิวเตอร์	20	1	5	100	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	-	1	-	9	
ฝ่ายวิศวกรรม					
- หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	16	
- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่	6	1	4	24	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	-	1	-	9	
- ห้องควบคุมระบบอาคาร	-	1	-	24	
- ห้องเครื่องระบบสื่อสาร โทรคมนาคม	-	1	-	24	
- ห้องเครื่องลิฟท์	-	1	-	24	
- ห้องระบบไฟฟ้า	-	1	-	125	
- ห้องเครื่องปรับอากาศ	-	1	-	120	
- หอผึ่งน้ำ	-	1	-	24	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

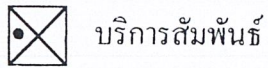
องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พท./คน (ตร.ม.)	พท./หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องเครื่องเป่าลม	-	1	-	48.5	
- ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล	-	1	-	96	
- ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน	-	1	-	185	
- บ่อบำบัดน้ำเสีย	-	1	-	36	
- พท.เก็บขยะ	-	1	-	60	
ฝ่ายอาคารสถานที่					
- สำนักงานฝ่าย	6	1	6	36	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	-	1	-	9	
ฝ่ายรักษาความปลอดภัย					
- สำนักงานฝ่าย	-	1	-	36	
- ห้องน้ำ-ส้วม	-	1	-	23.2	
ศูนย์อาหาร					
- พท.ทานอาหาร	315	1	1.2	378.84	
- พท.ห้องครัว 20 %	-	1	-	75.77	
- พท.เก็บของ 5 %	-	1	-	18.94	
- พท.เก็บขยะ 5 %	-	1	-	18.94	
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายเจ้าหน้าที่ 10 %	-	1	-	37.88	
- พท.รับประทานอาหารเจ้าหน้าที่ครัว 10 %	-	1	-	37.88	
- ส่วนบริการอื่นๆ 10 %	-	1	-	37.88	
- ห้องน้ำ-ส้วม	-	1	-	58	
รวม				1512.82	
CIR 30 %				453.84	
* พท.ทั้งหมดส่วนบริการ				1966.66	
4. ส่วนที่จอดรถ					
- จอดรถพนักงาน	29	1	13.75	398.75	
- จอดรถลูกจ้างอาคาร	190	1	13.75	2612.5	
- จอดรถบริการ	5	1	13.75	68.75	
รวม				3011.25	
CIR 50 %				1506.78	
*พท.ทั้งหมดส่วนจอดรถ				4516.87	
*** สรุปพื้นที่ทั้งหมดโครงการ				12,667.83	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

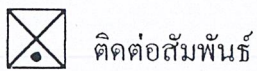
วิเคราะห์ความสำคัญขององค์ประกอบ



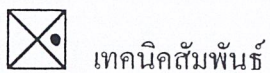
บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



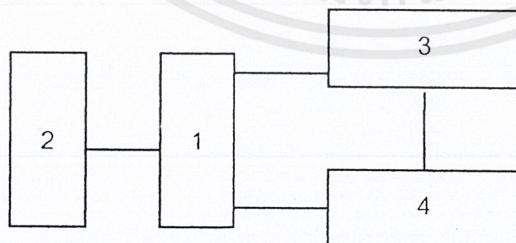
ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ส่วนบริการ		4	3	1	8
2. ส่วนกลาง	•	•	1	1	6
3. ส่วนบริการ	•	•		2	6
4. ส่วนที่จอดรถ	•	•	•		4

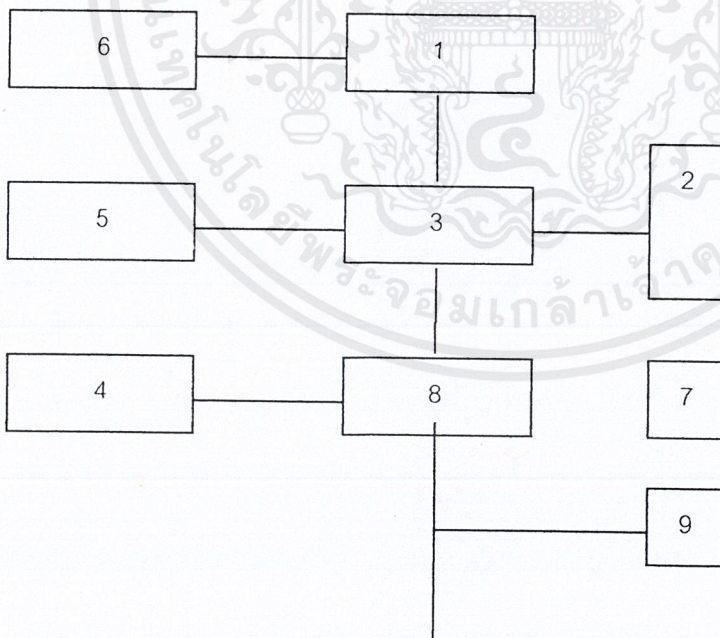


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหาร

- ฝ่ายบริหาร

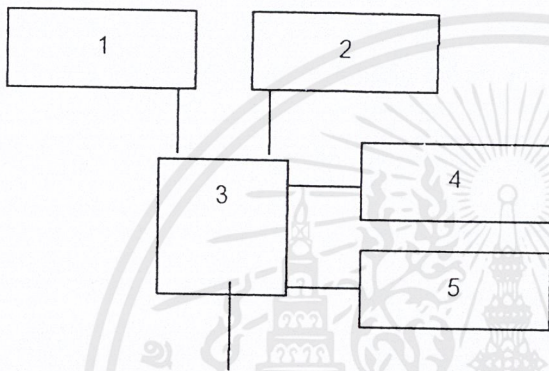
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องคณะกรรมการ		4	3	2	2	2	1	1	1	16
2. ห้องกรรมการผู้จัดการ	•		3	2	2	1	1	1	1	15
3. เลขานุการ	•	•		3	3	2	2	2	1	19
4. ที่ปรึกษาทางศาสนา	•	•	•		3	3	1	1	1	16
5. ประธานงานทางกฎหมาย	•	•	•	•		1	1	1	1	14
6. ผู้ตรวจสอบภายใน	•	•	•	•	•		1	1	1	13
7. ส่วนเตรียมอาหาร	•	•	•	•	•	•		1	2	10
8. รับแขกของแผนก	•	•	•	•	•	•	•		1	9
9. ห้องน้ำ - ส้วม	•	•	•	•	•	•	•	•		9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

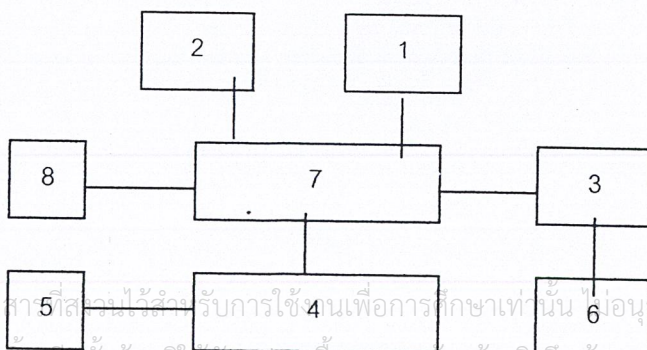
ฝ่ายกฎหมาย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องหัวหน้า		3	2	1	1	7
2. ห้องรองหัวหน้า	•		2	1	1	7
3. พท.เจ้าหน้าที่	•	•		2	2	8
4. เก็บเอกสาร	•	•	•		2	6
5. เตรียมเอกสาร	•	•	•	•		6



- ฝ่ายบัญชี

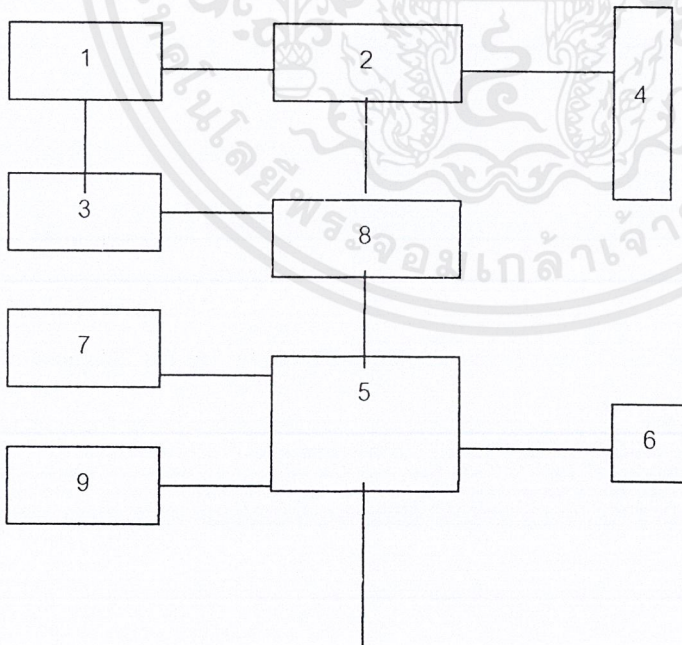
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้า		3	3	2	1	1	1	1	12
2. ห้องรองหัวหน้า	•		3	2	1	1	1	1	12
3. เลขานุการ	•	•		2	2	1	1	1	13
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		2	2	2	1	13
5. เก็บเอกสาร	•	•	•	•		2	1	1	10
6. เตรียมอาหาร	•	•	•	•	•		1	2	10
7. รับแขก	•	•	•	•	•	•		2	9
8. ห้องน้ำ - ส้วม	•	•	•	•	•	•	•		9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ 4 ในการศึกษาเท่านั้น 6 ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนงบประมาณและวางแผน

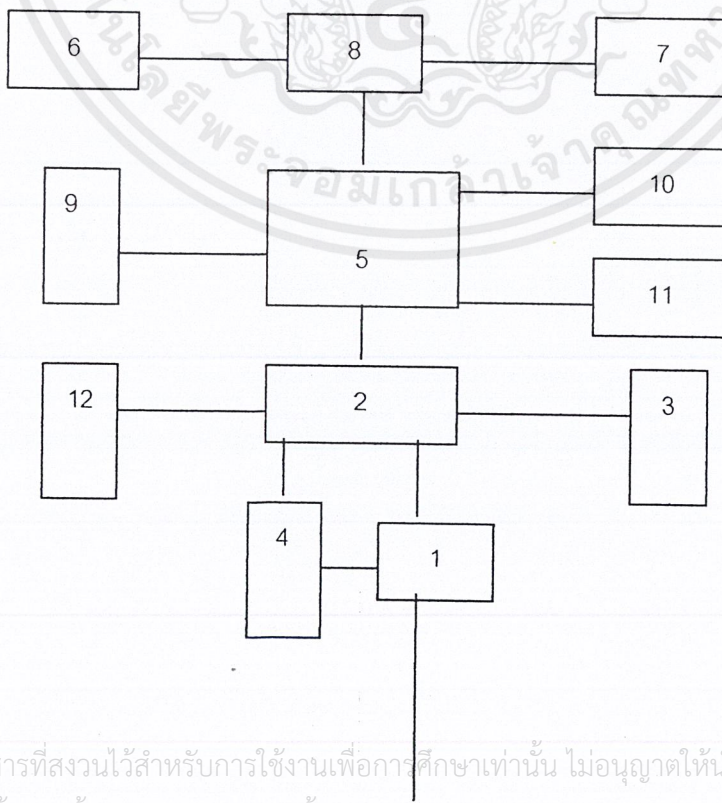
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1.ห้องหัวหน้า		2	3	3	2	1	1	1	1	14
2.ห้องรองหัวหน้า	•		3	2	2	1	1	1	1	13
3.เลขานุการ	•	•		2	3	2	2	2	1	18
4.ที่ปรึกษาทางด้านเศรษฐกิจ	•	•	•		1	1	1	1	1	12
5.ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•	•		2	2	2	1	12
6.เก็บเอกสาร	•	•	•	•	•		2	1	2	15
7.เตรียมเอกสาร	•	•	•	•	•	•		1	1	11
8.รับแขก	•	•	•	•	•	•	•		1	10
9.ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•		9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกบริการลูกค้า

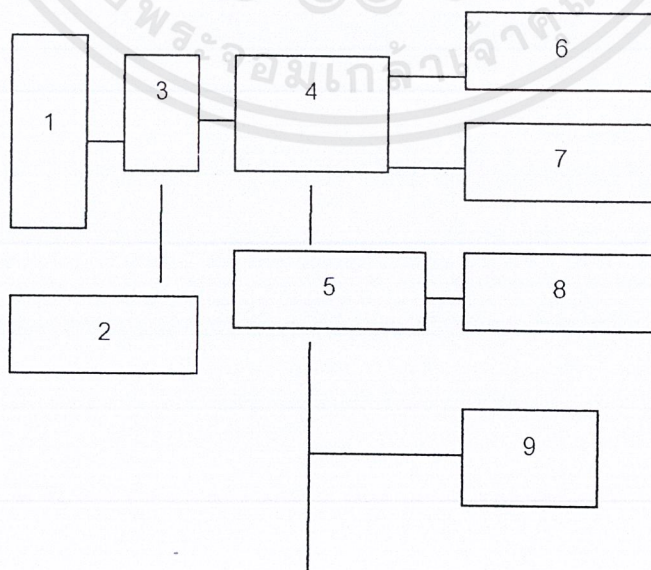
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	รวม
1. โถงทางเข้า		3	2	2	3	2	2	1	0	0	2	1	18
2. โถงธนาคาร	•		2	2	3	2	2	1	0	0	1	2	18
3. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	•	•		2	2	1	1	0	1	0	1	0	12
4. รักษาความปลอดภัย	•	•	•		2	1	1	0	1	0	1	0	12
5. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•	•		3	3	3	2	2	2	1	27
6. ห้องทำงานหัวหน้า	•	•	•	•	•		3	3	1	1	1	1	19
7. ห้องรองหัวหน้า	•	•	•	•	•	•		3	1	1	1	1	17
8. เลขานุการ	•	•	•	•	•	•	•		2	2	1	1	17
9. รับแขก	•	•	•	•	•	•	•	•		1	0	1	10
10. เตรียมอาหาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•		0	0	7
11. เก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		0	10
12. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา)

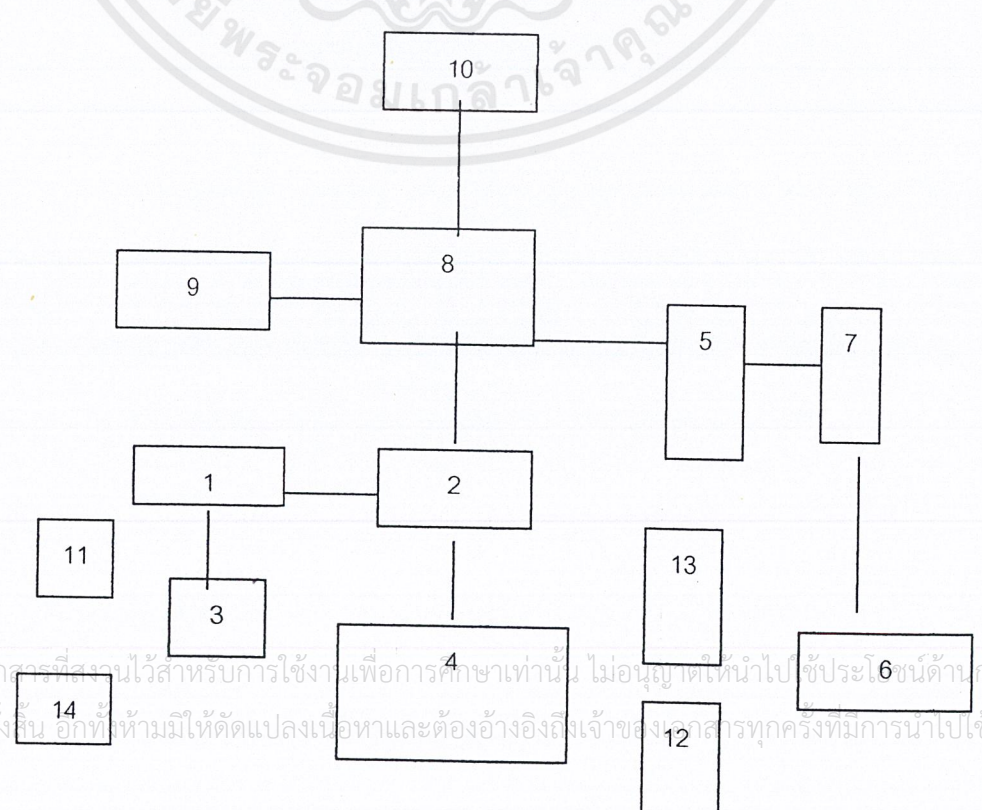
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องหัวหน้า		3	3	2	1	2	1	1	1	11
2. ห้องรองหัวหน้า	•		3	2	1	2	1	1	1	14
3. เลขานุการ	•	•		3	3	2	2	1	1	18
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		3	2	2	1	1	16
5. เคาน์เตอร์แลกเปลี่ยน	•	•	•	•		2	2	1	1	14
6. เตรียมอาหาร	•	•	•	•	•		2	1	1	14
7. เก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•		1	1	12
8. รับแขก	•	•	•	•	•	•	•		1	8
9. ห้องน้ำ-ส้วม	•	•	•	•	•	•	•	•		8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกเงินตรา

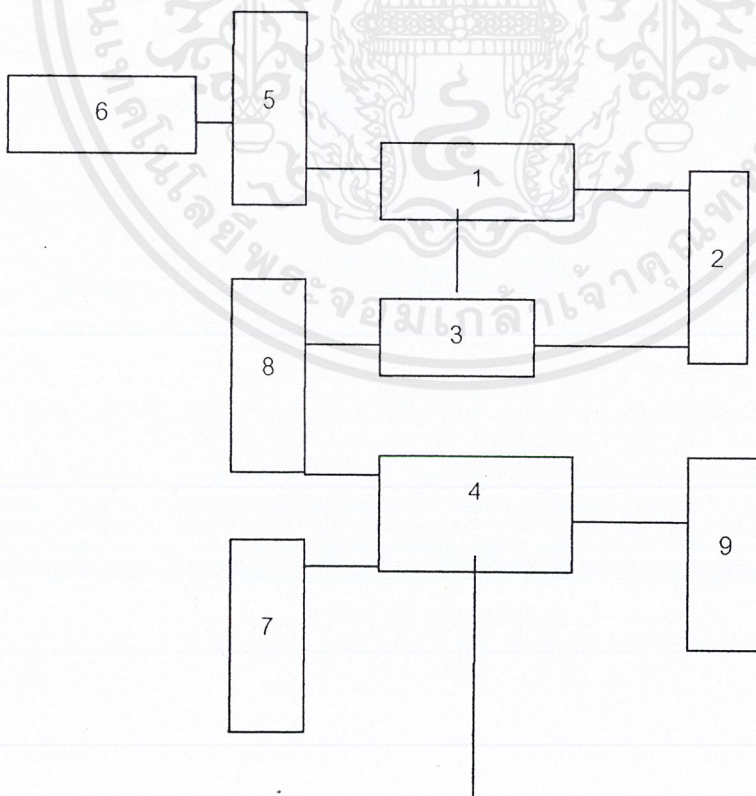
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	รวม
										0	1	2	3	4	ม
1. ห้องหัวหน้า		3	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	20
2. ห้องรองหัวหน้า	•		3	3	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
3. เลขานุการ	•	•		3	1	1	2	1	1	0	2	2	1	1	16
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		3	4	4	2	1	2	2	2	1	1	31
5. ส่วนตรวจนับเงิน	•	•	•	•		0	4	2	1	0	2	2	1	0	19
6. หน่วยรับ-จ่ายเงิน	•	•	•	•			4	4	4	0	2	2	1	0	19
7. โถงขนถ่ายธนบัตร	•	•	•	•	•			4	4	4	2	2	0	0	29
8. โถงห้องมั่นคง	•	•	•	•	•	•			4	4	2	2	0	0	32
9. ห้องมั่นคง	•	•	•	•	•	•	•		4	1	2	0	0	0	24
10. เจ้าหน้าที่ห้องมั่นคง	•	•	•	•	•	•	•	•			1	1	0	0	17
11. เตรียมอาหาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•			1	0	0	17
12. รับแขก	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			0	1	7
13. ส่วนลูกค้ารายใหญ่	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			1	10
14. ห้องน้ำ-ส้วม	•	•	•	•								•	•		14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายเงินตราและการคลัง

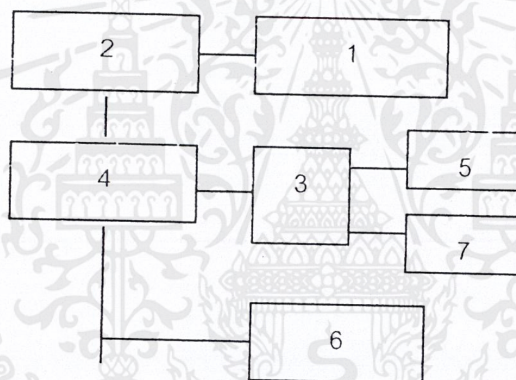
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องหัวหน้า		2	3	2	2	1	1	1	1	13
2. ห้องรองหัวหน้า	•		3	2	1	1	1	1	1	12
3. เลขานุการ	•	•		3	1	1	2	2	2	17
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		2	2	2	2	2	17
5. ส่วนเจ้าหน้าที่ดูแล	•	•	•	•		4	1	1	1	13
6. ห้องนิรภัย	•	•	•	•	•			0	0	9
7. ห้องเก็บเอกสาร	•	•	•	•	•			0	0	7
8. ส่วนเตรียมอาหาร	•	•	•	•	•				1	8
9. ส่วนรับแขก	•	•	•	•	•			•		8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(แผนกดูแลและตรวจตรา)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องหัวหน้า		1	2	2	2	1	3	11
2. ห้องรองหัวหน้า	•		3	2	2	1	2	11
3. เลขานุการ	•	•		2	2	2	2	13
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		2	1	2	11
5. เก็บเอกสาร	•	•	•	•		0	2	10
6. รับแขก	•	•	•	•	•		3	8
7. เตรียมอาหาร	•	•	•	•	•	•		14



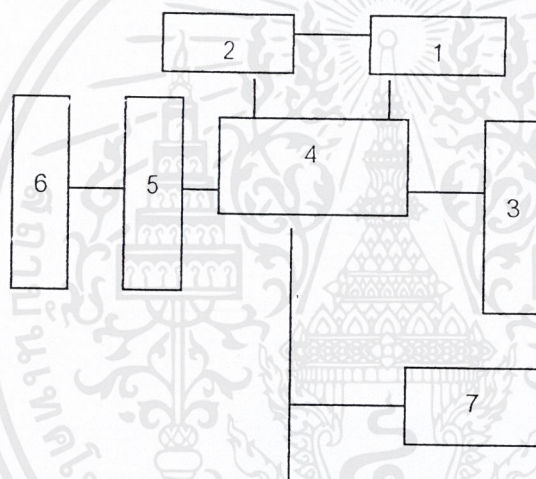
(แผนกจัดการการลงทุน)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้า		2	2	2	1	1	2	2	12
2. รองหัวหน้า	•		3	2	1	1	2	2	13
3. เลขานุการ	•	•		3	2	2	2	2	16
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		2	1	2	2	14
5. เก็บเอกสาร	•	•	•	•		1	2	2	11
6. รับแขก	•	•	•	•	•		2	2	10
7. เตรียมอาหาร	•	•	•	•	•	•		2	14
8. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•		14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายบริการทางการเงิน (แผนกรวบรวมข้อมูล)

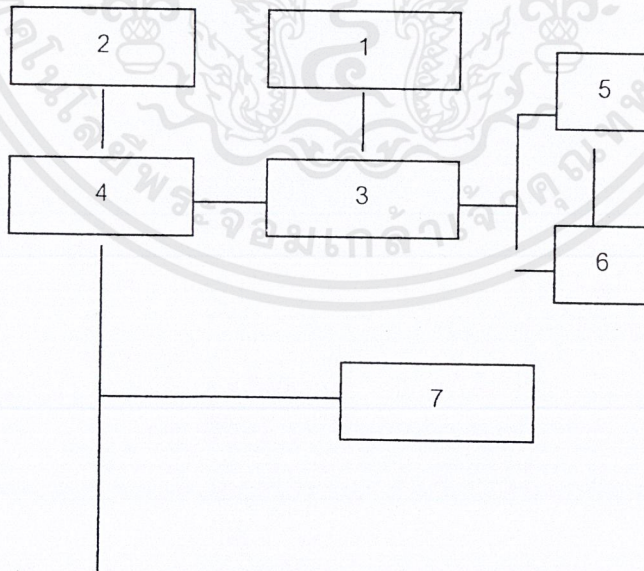
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องหัวหน้า		3	3	2	1	1	1	11
2. ห้องรองหัวหน้า	•		3	2	1	1	1	11
3. เลขานุการ	•	•		3	2	2	2	15
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		2	2	2	13
5. เก็บเอกสาร	•	•	•	•		1	-	7
6. เตรียมเอกสาร	•	•	•	•	•		1	8
7. รับแขก	•	•	•	•	•	•		7



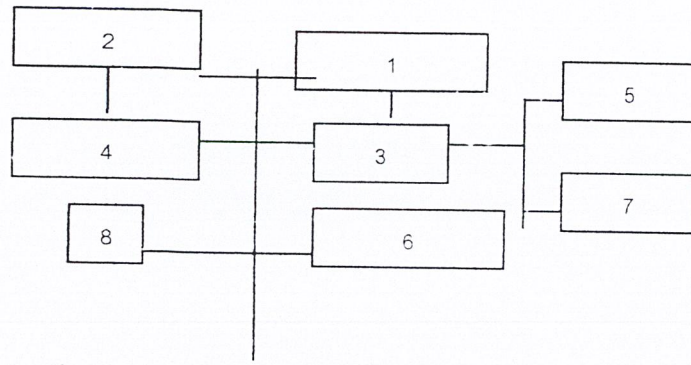
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบริการด้านการลงทุน (แผนกประเมินราคาโครงการ)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องหัวหน้า		3	3	3	2	2	2	15
2. รองหัวหน้า	•		3	2	2	2	1	13
3. เลขานุการ	•	•		2	3	2	2	15
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		3	2	2	14
5. เก็บเอกสาร	•	•	•	•		3	2	15
6. เตรียมเอกสาร	•	•	•	•	•		2	13
7. รับแขก	•	•	•	•	•	•		11



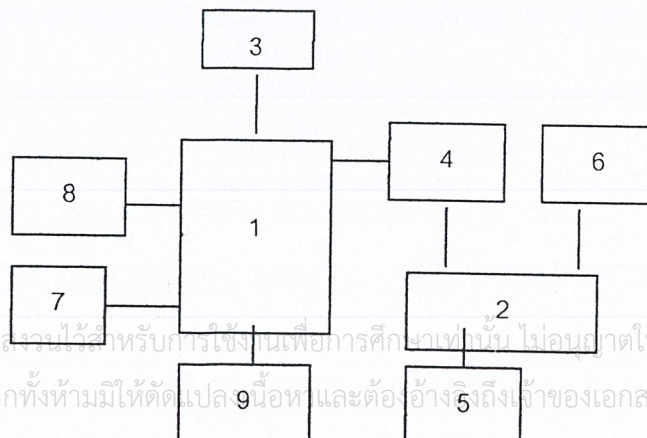
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนกลาง

- ส่วนห้องประชุม
- ห้องประชุม 200 ที่นั่ง
- ห้องประชุม 120 ที่นั่ง
- ห้องประชุม 25 ที่นั่ง
- ห้องประชุม 10 ที่นั่ง
- (ห้องประชุม)

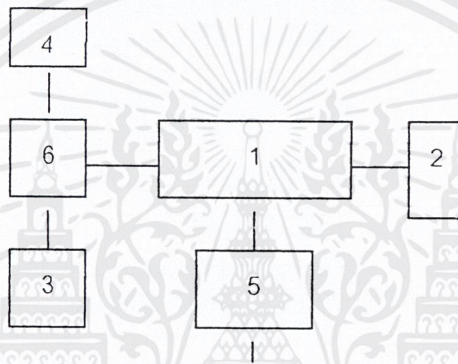
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ส่วนประชุม		3	4	3	3	2	2	1	4	22
2. โถงเอนกประสงค์	••		4	3	3	2	2	1	4	22
3. ห้องควบคุม	•••	•••		3	3	2	2	4	4	26
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	••••	••••	••••		3	2	1	1	3	19
5. ห้องเตรียมตัว	•••••	•••••	•••••	•••••		2	1	1	2	18
6. ห้องน้ำ	••••	••••	••••	••••	••••		1	1	2	14
7. เก็บของ	••••	••••	••••	••••	••••	••••		1	2	12
8. เครื่องแอร์	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••		1	11
9. เเวที	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••		22



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ห้องประชุม 120 ที่นั่ง)

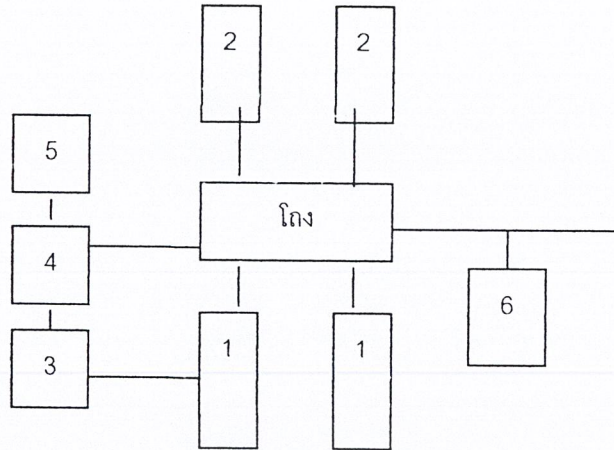
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนประชุม		4	2	2	2	4	14
2. ห้องควบคุม	•		2	2	2	4	14
3. ห้องเตรียมตัว	•	•		2	2	2	10
4. เก้าอี้ของ	•	•	•		2	2	10
5. โถง	•	•	•	•		3	11
6. เวที	•	•	•	•	•		15



(ห้องประชุม 25 และ 10 ที่นั่ง)

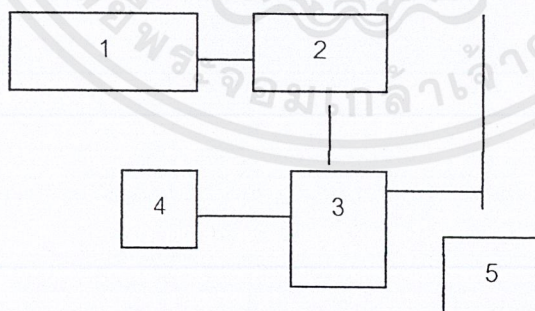
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ห้องประชุม 25 ที่นั่ง		3	4	3	2	2	14
2. ห้องประชุม 10 ที่นั่ง	•		3	2	2	2	12
3. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•		2	2	2	13
4. เตรียมอาหาร	•	•			2	2	11
5. เก้าอี้ของ	•	•	•	•		2	10
6. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•		10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



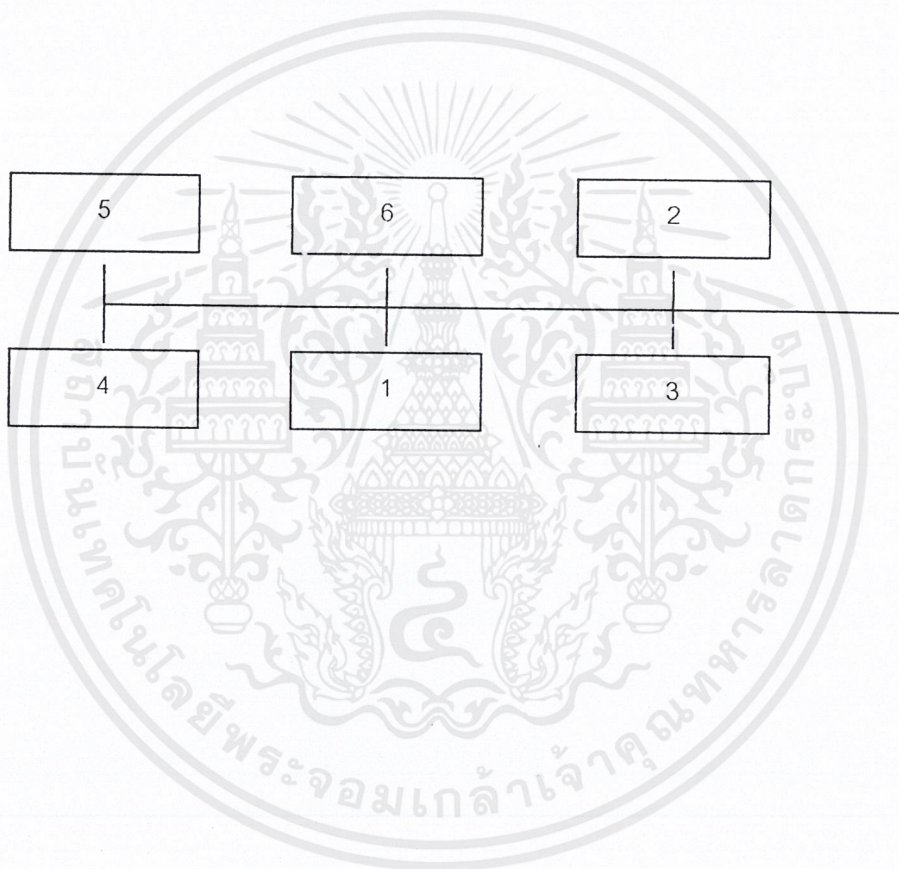
ศูนย์คอมพิวเตอร์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. หัวหน้าดูแลศูนย์		4	4	2	2	12
2. ส่วนเจ้าหน้าที่	••••		4	2	2	12
3. ส่วนศูนย์คอมพิวเตอร์	••••	••••		2	2	12
4. เก็บอุปกรณ์	••••	••••	••••		2	8
5. เคา์นเตอร์ติดต่อ	••••	••••	••••	••••		8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

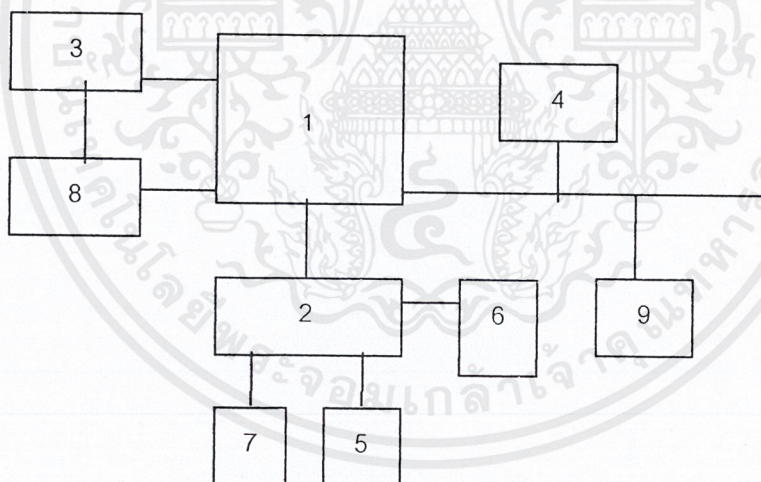
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ห้องแสดงภาวะฯ		2	2	2	2	2	10
2. ห้องข่าว	•		2	2	2	2	10
3. ส่วนนิทรรศการ	•	•		2	2	2	10
4. ศูนย์อาหาร	•	•	•		2	2	10
5. โถงสะพาน	•	•	•	•		2	10
6. ห้องสมุด	•	•	•	•	•		10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศูนย์อาหาร

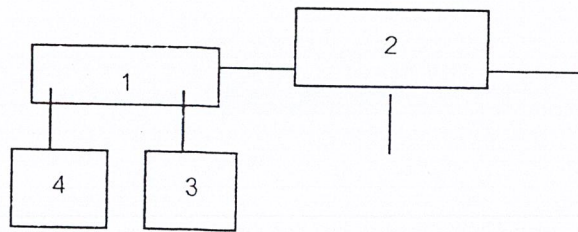
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ส่วนทานอาหาร		4	3	3	2	2	1	1	2	18
2. ส่วนร้านอาหาร	•		3	3	2	0	1	1	2	16
3. ทานอาหารผู้บริหาร	•	•		3	2	0	1	1	0	10
4. แลกคูปอง	•	•	•		2	2	1	0	2	16
5. ชักล้าง	•	•	•	•		2	1	0	0	11
6. เปลี่ยนชุดเจ้าหน้าที่	•	•		•	•		1	0	2	9
7. ส่วนเก็บขยะ	•	•	•	•	•			0	0	6
8. ส่วนพักผ่อน	•	•	•						0	3
9. ห้องน้ำ	•	•		•	•					10



ส่วนนิทรรศการ

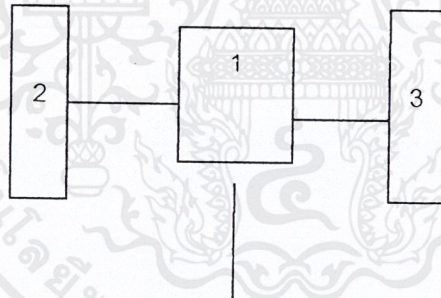
องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ส่วนนิทรรศการถาวร		3	2	2	7
2. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	•		2	2	7
3. เก็บอุปกรณ์	•	•		2	6
4. ห้องควบคุม	•	•	•		6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- โฉงละหมาด

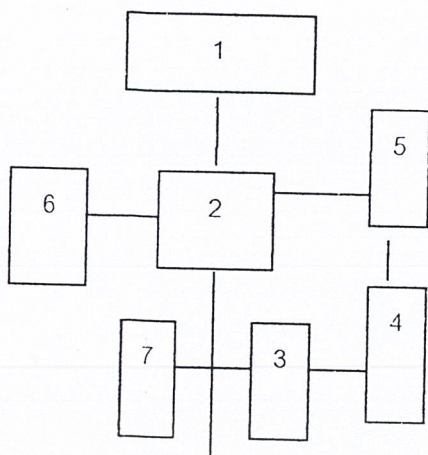
องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. โฉงละหมาด		3	2	5
2. ที่มีฮาบ	•••		2	5
3. มุมหนังสือ	••	••		4



ห้องสมุด

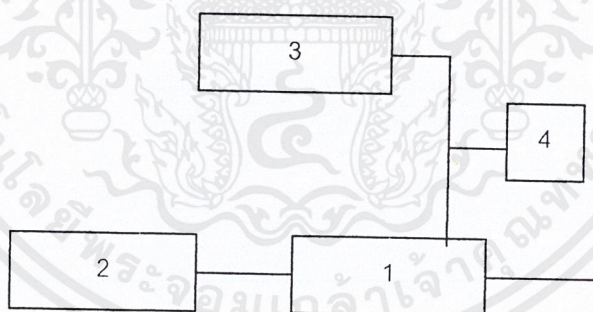
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ส่วนที่เก็บหนังสือ		3	3	3	3	2	2	16
2. ส่วนอ่านหนังสือ	•••		3	3	3	2	2	16
3. บรรณารักษ์	•••	•••		3	3	2	2	16
4. ห้องซ่อมหนังสือ	•••	•••	•••		3	2	2	16
5. ห้องเก็บหนังสือ	•••	•••	•••	•••		2	2	16
6. ถ่ายเอกสาร	•••	•••	•••	•••	•••		2	12
7. เคาน์เตอร์ฝากของ	•••	•••	•••	•••	•••	•••		12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

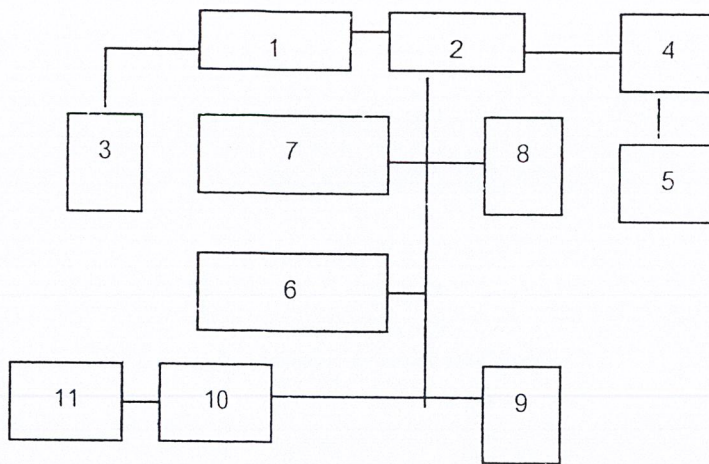


ส่วนที่จอตกร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. จอตกรถูกค้ำ	X	2	2	2	6
2. จอตกรเจ้าหน้าที่	• X •	X	2	2	6
3. จอตกรธนาคาร	• X •	• X •	X	2	6
4. ส่วนเจ้าหน้าที่ดูแล	• X •	• X •	• X •	X	6

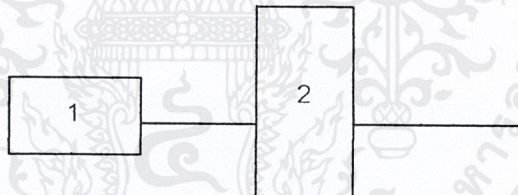


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ	1	2	รวม
1. สำนักงานฝ่าย	/	1	1
2. ส่วนลงเวลา	•	/	1



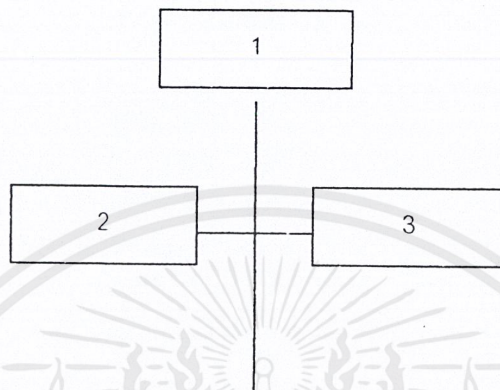
ส่วนบริการ

- ห้องแสดงภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์
- ห้องข่าว
- ส่วนนิทรรศการ
- ศูนย์อาหาร
- โถงสะพาน
- ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายอาคารสถานที่

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. สำนักงานฝ่าย		2	2	4
2. เก็บอุปกรณ์	•		2	4
3. ห้องน้ำ	•	•		4



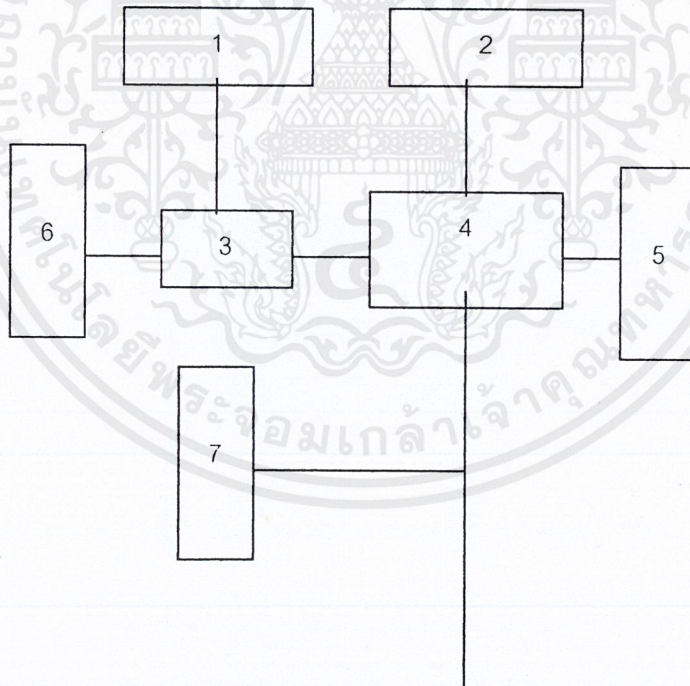
ฝ่ายเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		2	2	3	4	4	3	2	2	1	0	23
2. ส่วนเจ้าหน้าที่	•		2	3	2	3	3	2	2	1	0	20
3. เก็บอุปกรณ์	•	•		3	2	3	3	2	2	0	0	19
4. ห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย	•	•	•		2	3	4	2	2	0	1	23
5. ห้องระบบสื่อสารโทรคมนาคม	•	•	•	•		3	3	2	2	0	0	20
6. ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า	•	•	•	•	•		2	2	2	0	1	23
7. ห้องไฟฟ้ากำลัง	•	•	•	•	•	•		2	2	1	0	23
8. ห้องเครื่องปรับอากาศ	•	•	•	•	•	•	•		2	1	1	18
9. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•		1	0	19
10. พท.เก็บขยะ	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	5
11. บ่อบำบัดน้ำเสีย	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกซื้อขายหุ้น

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องหัวหน้า		3	3	2	1	1	1	11
2. ที่ปรึกษาทางการตลาด	•		2	2	1	1	1	10
3. เลขานุการ	•	•		3	2	2	2	14
4. ส่วนเจ้าหน้าที่	•	•	•		2	2	2	13
5. เก็บเอกสาร	•	•	•	•		0	0	6
6. เตรียมเอกสาร	•	•	•	•			1	7
7. รับแขก	•	•	•	•	•	•		7

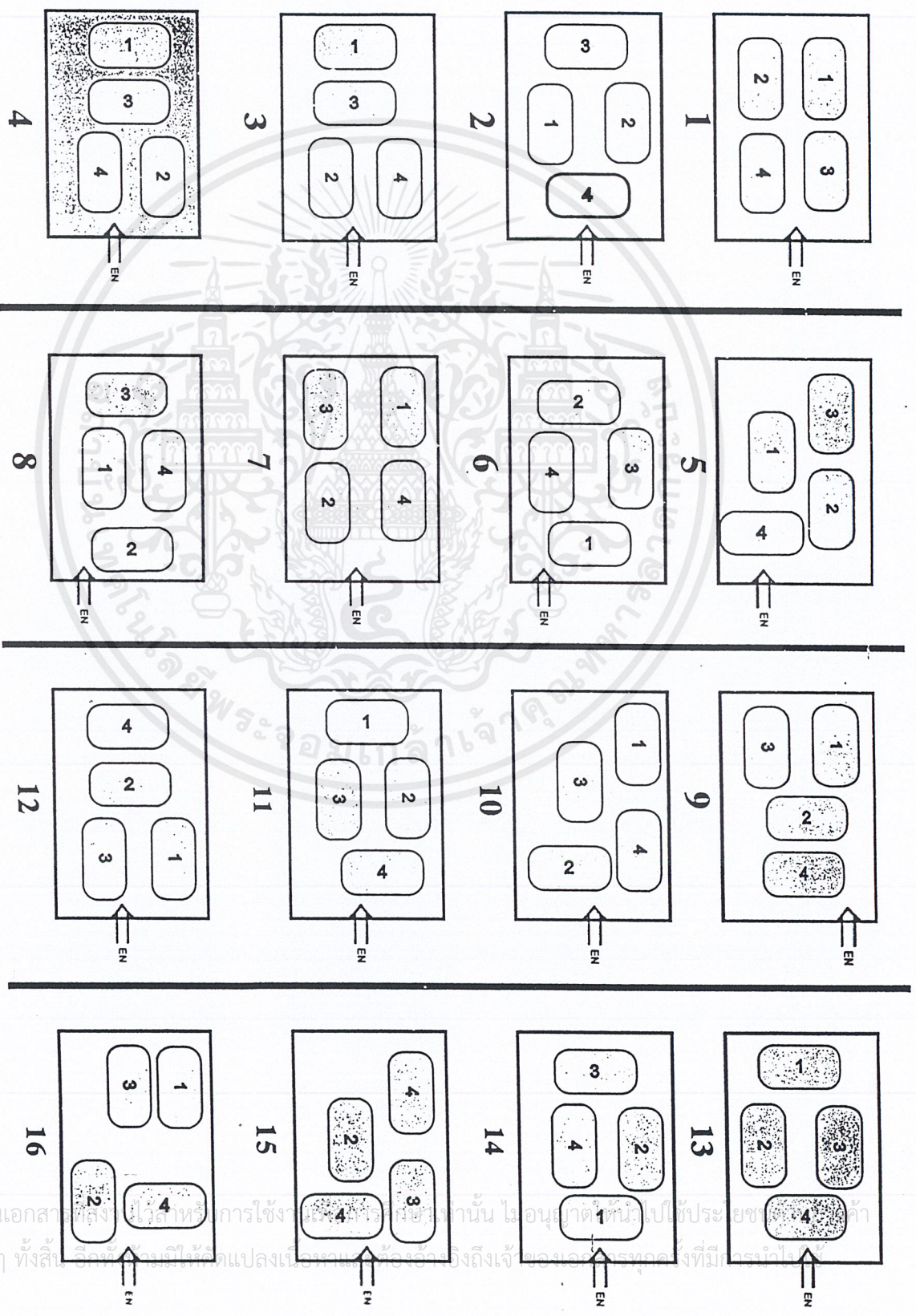


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUPING ZONING

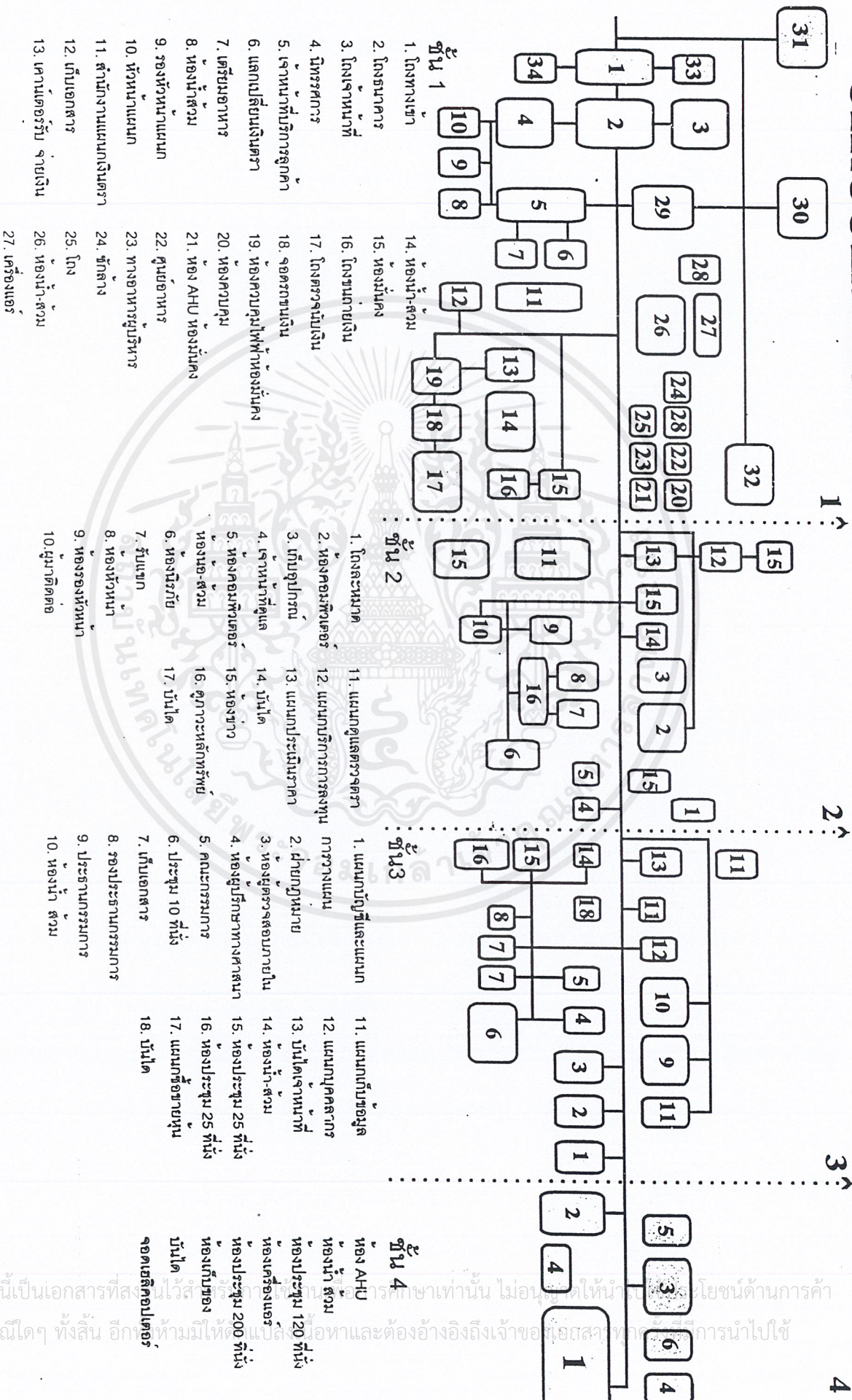
1. บริหาร
2. สวนกลาง
3. ส่วนบริการ
4. ส่วนที่จอดรถ

4 รูป ZONING

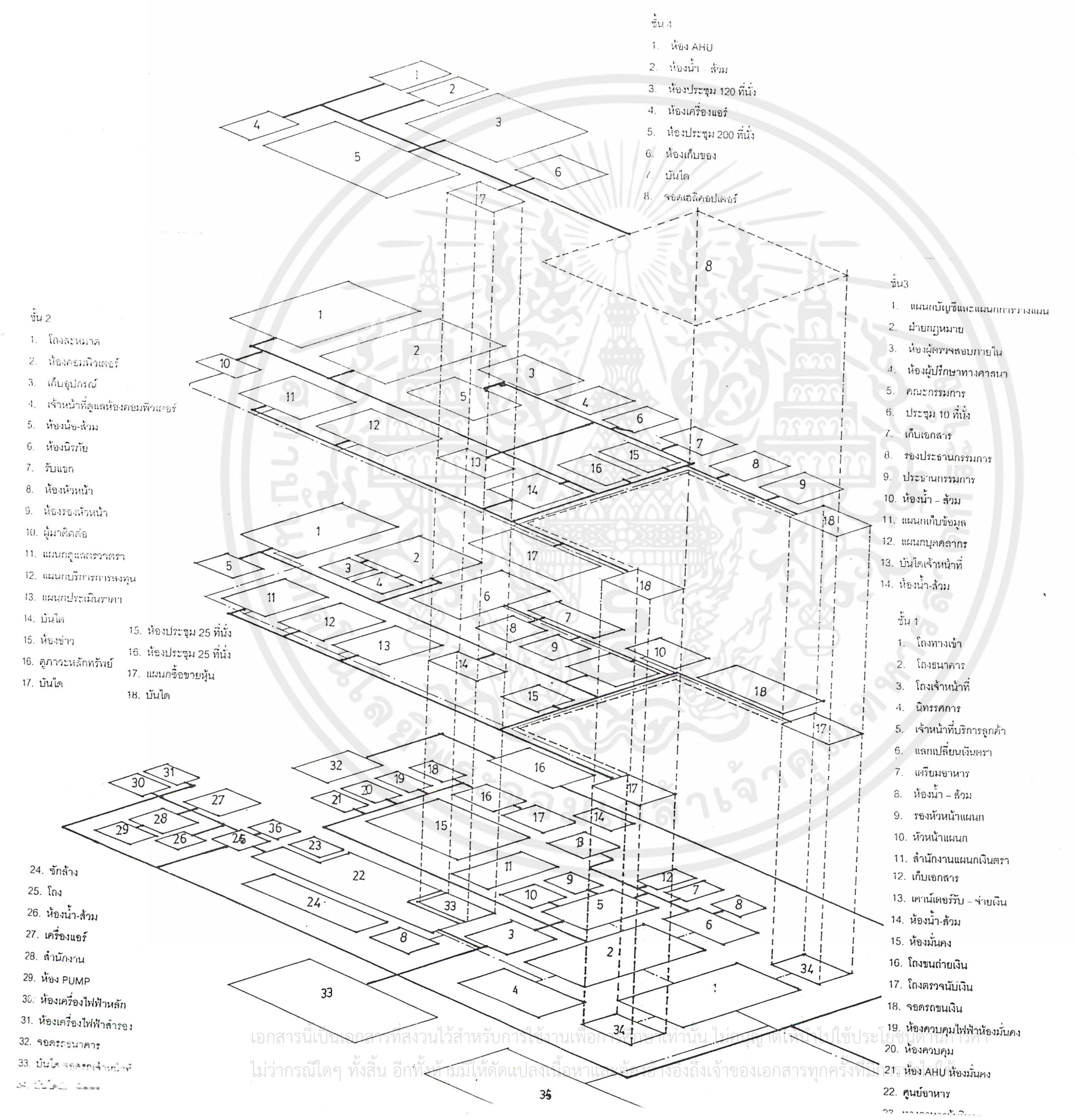


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

CIRCULATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า



ชั้น 4

1. ห้อง AHU
2. ห้องน้ำ - ส้วม
3. ห้องประชุม 120 ที่นั่ง
4. ห้องเครื่องแอร์
5. ห้องประชุม 200 ที่นั่ง
6. ห้องเก็บของ
7. บันได
8. จุดเชื่อมต่อลิฟต์

ชั้น 3

1. แผนกบัญชีและแผนกการวางแผน
2. ฝ่ายกฎหมาย
3. ห้องผู้ตรวจสอบภายใน
4. ห้องผู้ปรึกษาทางศาลา
5. คณะกรรมการ
6. ประชุม 10 ที่นั่ง
7. เก็บเอกสาร
8. รองประธานกรรมการ
9. ประธานกรรมการ
10. ห้องน้ำ - ส้วม
11. แผนกเก็บข้อมูล
12. แผนกบุคคลากร
13. บันไดเจ้าหน้าที่
14. ห้องน้ำ-ส้วม

ชั้น 1

1. โถงทางเข้า
2. โถงธนาคาร
3. โถงเจ้าหน้าที่
4. นิตยภัตการ
5. เจ้าหน้าที่บริการลูกค้า
6. แลกเปลี่ยนเงินตรา
7. เตรียมอาหาร
8. ห้องน้ำ - ส้วม
9. รองหัวหน้าแผนก
10. หัวหน้าแผนก
11. สำนักงานแผนกเงินตรา
12. เก็บเอกสาร
13. เคาน์เตอร์รับ - จ่ายเงิน
14. ห้องน้ำ-ส้วม
15. ห้องมันคง
16. โถงขนถ่ายเงิน
17. โถงตรวจนับเงิน
18. จุดตรวจเงิน
19. ห้องควบคุมไฟฟ้าห้องมันคง
20. ห้องควบคุม
21. ห้อง AHU ห้องมันคง
22. ศูนย์อาหาร
23. โถงรถโดยสาร

ชั้น 2

1. โถงลงทะเบียน
2. ห้องคอมพิวเตอร์
3. เก็บอุปกรณ์
4. เจ้าหน้าที่ดูแลห้องคอมพิวเตอร์
5. ห้องน้ำ-ส้วม
6. ห้องนิรภัย
7. รั้วแขก
8. ห้องหัวหน้า
9. ห้องรองหัวหน้า
10. ผู้มาติดต่อ
11. แผนกดูแลตราตรา
12. แผนกบริการการลงทุน
13. แผนกประเมินราคา
14. บันได
15. ห้องข่าว
16. คูหาวงเหล็กทรัพย์สิน
17. บันได
18. บันได

24. ซักล้าง
25. โถง
26. ห้องน้ำ-ส้วม
27. เครื่องแอร์
28. สำนักงาน
29. ห้อง PUMP
30. ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก
31. ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง
32. จุดตรวจอาคาร
33. บันได จุดตรวจเงิน
34. บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลส่งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการแก้ไข

3.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางเทคนิค

ระบบโครงสร้าง

เสาเข็ม

ใช้เสาเข็มเจาะที่มีขนาดใหญ่ระบบเปียก(wet process) จะใช้กับสภาพดินที่มีชั้นทรายหรือมีน้ำใต้ดิน จำเป็นต้องใช้ของเหลวเพิ่มแรงดันในหลุมเจาะ เพื่อป้องกันมิให้ผนังหลุมเจาะพัง เช่น ใช้สารละลายเบนโทไนท์ (bentonite) หรือน้ำธรรมดาก็ได้แล้วแต่สภาพของดิน

เหตุผลที่เลือก

1. ไม่จำกัดความยาวของเสาเข็ม สามารถเจาะได้ลึกเพื่อให้ปลายเข็มนั้นตั้งอยู่บนชั้นดินหรือชั้นดินทรายที่มั่นคงแข็งแรง
2. ดินที่ถูกเจาะ และนำขึ้นมาสามารถตรวจสอบว่า แตกต่างไปจากข้อมูลที่เราสำรวจหรือไม่
3. สามารถขยายขนาดของเสาเข็มเจาะ เพื่อให้รับน้ำหนักปลอดภัยได้ เหมาะสมกับน้ำหนักบรรทุกที่ต้องการ
4. สามารถเจาะทะลุผ่านชั้นหินแปลกปลอม (boulders of obstructions) ซึ่งเสาเข็มตอกไม่สามารถตอกผ่านไปได้
5. ไม่ต้องออกแบบให้รับแรงบิดเนื่องจากการขนย้าย หรือการรับแรงกระแทกเนื่องจากการตอก
6. ลดเสียงรบกวนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง
7. ลดปัญหาการทรุดตัวของดินในบริเวณข้างเคียง
8. ลดแรงสั่นสะเทือน เนื่องจากการตอกเสาเข็ม
9. สามารถทำในพื้นที่หรือความสูงจำกัด

ฐานราก

โครงสร้างพื้น

ใช้ระบบพื้นคอนกรีตอัดแรง (Post-Tensioned Lab) ข้อดีของระบบนี้คือสามารถก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว และสามารถรับน้ำหนักได้มาก ความหนาของพื้นเพียง 20-25 เซนติเมตรสามารถเดินท่อตรง ไม่ต้องหลบคาน โดยเฉพาะการเดินท่อปรับอากาศ ทำได้ง่ายและรวดเร็ว แต่มีข้อแม้คือ ไม่ควรมีการลดระดับของพื้นมากนักโดยเฉพาะบริเวณเสา

ระบบผนัง

ใช้ระบบผนัง Curtain Wall สำหรับผนังภายนอกของอาคาร เป็นระบบผนังที่ติดตั้งหลังจากโครงสร้างอาคาร (เสา, คาน, พื้น) เรียบร้อยแล้ว สามารถประกอบเสร็จจากโรงงานแล้วนำมา

ติดตั้งได้โดยวัสดุที่ใช้ทำ เป็นเหล็กอาบสังกะสีมีน้ำหนักเบาแต่แข็งแรง สามารถกันความร้อนได้ดี มีระบบป้องกันความร้อน ฝนลวไฟ และควันไฟ ไว้ระหว่าง พื้น กับ Curtain Wall สามารถรับ แสงสว่างธรรมชาติเข้าสู่ตัวอาคาร ได้มาก แต่ป้องกันความร้อนจากแสงแดดได้ดี และยังดูสง่างาม สมัยแก่อาคาร ได้เป็นอย่างดี

ระบบเสา

ใช้เสาขนาดใหญ่ ขนาดกว้างยาว 1.20 เมตร ในการก่อสร้างและลดขนาดเสาลงในช่วง สูงๆ ตามการคำนวณของวิศวกร เพื่อการประหยัด โครงสร้าง

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าแบ่งได้เป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ / วินาที ใช้กับเครื่อง และอุปกรณ์ ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศภายในลิฟต์ และอื่นๆ

2. ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลท์ เฟสเดียว 50 รอบ/ วินาที สำหรับการใช้แสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้สำนักงาน และอื่นๆ

การเดินสายไฟ ภายในและภายนอกอาคารทั้งหมด เดินในระบบท่อร้อยสาย เพื่อความปลอดภัยทนทานและสะดวกต่อการแก้ไข ซ่อมแซม เพิ่มคู่สาย เปลี่ยนสายไฟ และเพื่อสะดวกในการติดตั้งสายดินในระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร

ไฟฟ้าแรงสูง สายประธานที่เข้าอาคาร เป็นสายขนาด 12 กิโลโวลท์ 3 เฟส 50 รอบ/ วินาที โดยการร้อยสายเคเบิลในท่อโลหะฝังดินจากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวงเข้าไปยัง ห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าในชั้นล่างสุดของอาคาร โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าชุดหนึ่งสำหรับเครื่อง ซีลเลอร์ คอนเดนเซอร์ปั๊ม และหอผึ่งน้ำของระบบปรับอากาศอีกชุดหนึ่ง สำหรับไฟฟ้ากำลังและ ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร โดยมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด และมีตู้ติดตั้ง อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังไปยังอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ซึ่งแยกต่างหากจาก ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าสว่างให้กับอาคาร

ไฟฟ้าแสงสว่าง โดยทั่วไปใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ฝังในฝ้าเพดาน โดยใช้สวิตช์โยกโยก และสวิตช์สลักเท้า ๆ กัน เพื่อให้ได้แสงสว่างใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด โดยให้มีความเข้ม ส่องสว่าง 150 ฟุต/แรงเทียนในส่วนที่เป็นที่ทำงานของส่วนเก็บเอกสาร บัญชี เครื่องลงบัญชี 100 ฟุต/แรงเทียน ในห้องประชุม 20 ฟุต/แรงเทียน ในบริเวณทางเดินลิฟต์และบันได นอกจากนี้ นั้นจะใช้หลอดอินแคเลสเซนส์เสริมเฉพาะพื้นที่พิเศษ ที่ต้องการเน้นในเรื่องความสวยงามและให้ เกิดบรรยากาศเข้ากับวัตถุประสงค์และการใช้สอยตามต้องการ เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องมีไฟ ป้อนอยู่ตลอดเวลาและต้องมีการควบคุมที่แรงดันไฟฟ้า และความถี่ให้คงที่ตลอดเวลาโดยไม่ขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนก็จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่เรียกว่า Uninterruptible Power System (UPS) แบบที่สำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะเลือกใช้ระบบ Parallel Redundant System เนื่องจากเป็นระบบที่มีความแน่นอนมาก ระบบนี้ใช้ Rectifier Inverter 2 ชุด หรือมากกว่าต่อใช้งานขนานกันซึ่งสามารถขยายเพิ่มได้เพื่อกรณีที่ชุดใดชุดหนึ่งเสียไป ชุดที่เหลือจะยังสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ได้เต็มที่ ระบบนี้เหมาะสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มีโครงการจะขยายและต้องการระบบไฟฟ้าที่มีความแน่นอนสูง ในส่วนอาคารสูงต้องมีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน 2 ระบบ

1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ซึ่งต้องเป็นชนิดทำงานโดยอัตโนมัติ คือ สตาร์ทเครื่องและมีสวิทช์สับเปลี่ยนจ่ายไฟได้ภายในระยะเวลา 10 วินาทีหลังจากไฟเมนดับ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินนี้ใช้จ่ายให้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ เช่น ลิฟต์ส่วนหนึ่ง เครื่องสูบน้ำประปา ไฟแสงสว่างในบริเวณสำคัญ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ เป็นต้น

2. ระบบไฟฟ้าสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่ เพื่อให้แสงในช่วงก่อนระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้จากเครื่องกำเนิดไฟจะจ่ายเข้ามาใช้งานได้หรือในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสตาร์ทไม่ติด ระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้จากแบตเตอรี่นี้ ต้องติดตั้งในบริเวณที่สำคัญต่อความปลอดภัยของชีวิต เช่น ไฟในป้ายทางหนีไฟ โคมบันไดหนีไฟ ไฟฉุกเฉินในลิฟต์ ไฟแสงสว่างในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น ระบบแบตเตอรี่นี้เป็นแบบอัดไฟได้ตลอดเวลาโดยอัตโนมัติ ในปัจจุบันเนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ จึงสามารถใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ไฟปกติได้ด้วย

การเตรียมพื้นที่สำหรับหม้อแปลงและแผงควบคุมระบบไฟฟ้าในอาคาร จะใช้พื้นที่ประมาณ 40 ตารางเมตร ส่วนพื้นที่ของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินประมาณ 120 ตารางเมตร ห้องแผงควบคุมระบบไฟฟ้า และหม้อแปลงมักอยู่บริเวณเดียวกันกับ แผงควบคุมระบบปรับอากาศ เพื่อความสะดวกในการทำงานและดูแลรักษา

ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม Central System ชนิดแบบระบายความร้อนด้วยน้ำ Chiller Water System เนื่องจากเหตุผลดังนี้

- โครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีพื้นที่ใช้งานมาก
- การใช้งานเป็น ไปอย่างต่อเนื่อง และใช้ในช่วงเวลาที่พร้อมกันทั้งอาคาร
- อายุการใช้งานยาวนาน
- มีประสิทธิภาพสูง สามารถกระจายไปในพื้นที่ใหญ่ ๆ โดยเดินท่อไปตามจุดต่าง ๆ

ใช้ระบบจ่ายความเย็น และระบายความร้อน 2 ระบบคือ

1. All Air System จ่ายความเย็นไปตามท่อ (Duct) ใช้กลิ่นพื้นที่ที่เป็นห้องโถงใหญ่ เช่น ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง

2. All Water System น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเดินเป็นวงจรมานห้องต่าง ๆ ซึ่งแต่ละห้องจะมี Fan Coil Unit สำหรับพัดพาความเย็นเข้าไปในห้อง ห้องใดที่ไม่ได้ใช้งานก็สามารถปิด คีฟี่ ฉนวน ระบาย ได้ สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้อง ๆ เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีการแบ่ง Function ต่าง ๆ กัน

ระบบสุขาภิบาล

น้ำใช้

ใช้ระบบจ่ายน้ำลง (Down Feed) โดยการนำน้ำที่ได้จากท่อประธานของการประปาเก็บถึง น้ำได้คืนในพื้นที่ชั้นล่างของอาคาร เพื่อสำรองน้ำไว้ให้เพียงพอ แล้วสูบน้ำขึ้นไปเก็บน้ำชั้นบนสุดของตัวอาคาร แล้วปล่อยลงมายังชั้นต่ำกว่า

สาเหตุที่เลือกใช้ระบบนี้คือ

- ทำให้มีน้ำใช้ในอาคารสูงได้ตลอดเวลาทุกชั้น
- มีความดันเพียงพอต่อสุขภัณฑ์
- สามารถเก็บน้ำส่วนหนึ่งไว้ใช้สำหรับดับเพลิงได้ตลอดเวลา
- เป็นวิธีที่ค่อนข้างประหยัด โดยการสูบน้ำจำนวนน้อยด้วยเครื่องสูบน้ำกำลังต่ำนำน้ำขึ้นไปตลอดเวลา น้ำจะมีแรงดันในตัวเองจากแรงโน้มถ่วงขณะถูกปล่อยลงมาใช้
- การเก็บน้ำไว้ต่ำกว่าผิวดินจะทำให้มีน้ำไหลเข้าสู่ถึงเก็บน้ำตลอดเวลา แม้ความดันในเส้นท่อจะลดลงก็ตาม
- สะดวกในการทำความสะอาดถังน้ำ เนื่องจากมีถังเก็บน้ำ 2 ตัว โดยอีกนัยหนึ่งยังคงทำงานได้

น้ำทิ้ง

ใช้ระบบท่อน้ำทิ้ง 3 ระบบคือ

1. ระบบท่อระบายน้ำจากสุขภัณฑ์ (Waste Pipe) หมายถึงท่อระบายน้ำจากอ่างล้างมือ อ่างซักล้าง ท่อระบายน้ำทิ้งที่พื้นที่ของห้องน้ำและห้องครัว โดยต่อเข้ากับท่อประธานในแนวนอนไปรวมในช่องท่อ และมีช่องเปิดทำความสะอาดปลายท่อทุกแห่งที่เปลี่ยนทิศทางของเส้นท่อ จากท่อประธานในแนวนอนของแต่ละชั้น จะถูกต่อเข้าท่อระบายประธานในแนวตั้งจากชั้นบนสุดจนถึงระดับดินลงสู่บ่อกรองสำหรับน้ำเสียทั่วไป

2. ระบบท่อดูม (Soilstack Pipe) เป็นท่อที่รับของเสียมาจาก ชักโครก หรือโถปัสสาวะ ต่อเชื่อมเข้ารวมกับท่อประธานในแนวนอนเป็นชั้น ๆ และมีช่องเปิดทำความสะอาดปลายท่อแนวนอนทุกชั้นและต่อเข้ากับท่อประธานในแนวตั้ง จากชั้นบนสุดจนถึงระดับพื้นดิน และต่อเปลี่ยนทิศทางเป็นแนวนอนเข้าบ่อกรอง

3. ระบบท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) แยกเป็น

- ท่อระบายอากาศของท่อระบายน้ำจากสุขภัณฑ์
- ท่อระบายอากาศของท่อส้วม

โดยแยกระบบท่อระบายอากาศทั้งสองจากกัน เพื่อป้องกันมิให้อากาศเหม็นในท่อส้วมเข้าไปในระบบระบายอากาศของท่อระบายน้ำจาก สุขภัณฑ์ ท่ออากาศทั้งหมดติดตั้งอยู่ภายในช่องท่อตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นบนสุด และให้ปลายสุดเปิดอยู่ในระดับสูงสุดของอาคาร

ระบบกำจัดน้ำเสีย

ใช้ระบบสำหรับอาคารใหญ่ หรือที่เรียกว่ากรรมวิธีแบบ Aerobic ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญดังนี้คือ

- บ่อกวนน้ำ (Aeration-Activated Sludge) เป็นบ่อแรกที่รวมน้ำโสโครกไว้
- บ่อดกตะกอน (Digest) เป็นบ่อที่มีตะกอนที่มากับน้ำตกค้างไว้
- สูบใต้น้ำ (Submersible Pumps) เป็นตัวสูบน้ำทิ้ง
- บ่อพักกาก (Sludge Tank) เป็นที่พักสำหรับดักการทิ้ง
- บ่อดลอริน (Infill Cloacem Pono) เพื่อทำความสะอาดน้ำก่อนจะทิ้งลงท่อ กทม.

ระบบดังกล่าวนี้สามารถแยกกากกับน้ำได้ โดยสามารถดักกากไปกำจัดต่างหากส่วนน้ำจากบ่อดกตะกอน ที่ไหลลงไปยังบ่อดลอริน ก็จะถูกฆ่าเชื้อโรคทำให้ได้น้ำสะอาดไหลออกสู่ท่อน้ำสาธารณะเป็นการช่วยลดมลภาวะจากท่อน้ำทิ้ง

ระบบระบายน้ำฝน

ใช้ท่อระบายน้ำขนาด 4" ต่อพื้นที่หลังคา .270 ตารางเมตร โดยฝังท่อระบายน้ำฝนลงในโครงสร้างอาคารในบริเวณที่ต้องการ รักษารูปลักษณะของอาคาร ให้สวยงามแต่ต้องควบคุมเวลาก่อสร้างให้ดี ส่วนบริเวณที่ไม่ได้โชว์หรือไม่มีผลต่อรูปลักษณะของอาคารก็สามารถเดินควบคุมเวลาก่อสร้างให้ดี ส่วนบริเวณที่ไม่ได้โชว์หรือไม่มีผลต่อรูปลักษณะของอาคารก็สามารถเดินท่อเปลือยโดยไม่ต้องฝังเข้ากับโครงสร้างเพื่อสะดวกในการทำงาน และซ่อมบำรุง การระบายน้ำฝนที่ระดับพื้นชั้นล่างใช้ท่อระบายน้ำรวมแล้วนำออกท่อระบายน้ำสาธารณะได้เลย

ระบบป้องกันอัคคีภัย

การออกแบบยึดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟ มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับคือ NFRA และเทศบัญญัติเป็นหลัก

ระบบท่อดับเพลิง

น้ำที่ใช้ดับเพลิงได้มาจากถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคาร และถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งต่อตรงเข้ากับเครื่องสูบน้ำสำหรับดับเพลิงโดยเฉพาะ ส่วนน้ำที่ใช้ดับเพลิงภายนอกอาคารดับเพลิงติดตั้ง

หัวต่อท่อน้ำดับเพลิงชนิด 2 หัว เพื่อเจ้าพนักงานดับเพลิงจะได้ต่อท่อน้ำจากระบบดับเพลิงเข้ากับหัวต่อท่อดับเพลิงของธนาคาร ได้ทันที ติดตั้งท่อส่งน้ำดับเพลิงในช่องท่ออยู่ใกล้บันไดหนีไฟ

ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler)

ติดตั้งที่ฝ้าเพดานในห้องที่ค่าอุณหภูมิสูงที่เป็นเชื้อเพลิงได้ง่าย เช่นห้องเก็บเอกสารและห้องโถงบันได บันไดและบันไดหนีไฟ ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับลึนที่หัวฉีดน้ำเปิดออกน้ำอยู่ในท่อของระบบดับเพลิงจะฉีดออกมาโดยรอบพร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ระบบนี้มีข้อดีคือ

- น้ำที่ฉีดออกมาจะช่วยบรรเทาความร้อนจากไฟไหม้ให้แก่ผู้นักได้เป็นอย่างดี
- น้ำในท่อน้ำมีน้ำอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากท่อต่อตรงจากถึงน้ำที่อยู่บนชั้นหลังคา
- เมื่อหัวฉีดน้ำอันใดเปิดออก แรงดันน้ำ จะทำงานพร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย

ทันที

- การเดินท่อน้ำดับเพลิงระบบดังกล่าวส่วนมากจะเดินในฝ้าเพดานซึ่งง่ายต่อการซ่อม

บำรุง

เครื่องดับเพลิง

อาคารที่ทำการของธนาคารและสำนักงานนั้น ต้นเพลิงอาจเกิดได้จากหลาย ๆ สาเหตุ ฉะนั้นจึง เลือกใช้เครื่องดับเพลิงชนิดเอนกประสงค์ หรือเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมี (Dry Chemica Extinguisher)

เครื่องดับเพลิงดังกล่าวมีข้อดีคือ

- สามารถดับเพลิงที่เป็นสาเหตุเพลิงไหม้ได้ทุกชนิด เช่น เพลิงไหม้ที่เกิดจากกระดาษ ไม้ น้ำมัน แก๊ส
- ผู้ใช้จะไม่ได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าในขณะที่ดับเพลิงไหม้ที่เกิดจากไฟฟ้าลัด

วงจร

- มีขนาดใหญ่พอเพียงที่จะดับเพลิงไหม้ ในขนาดที่เหมาะสม คือ 25 ปอนด์
- สามารถเก็บไว้ในตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงได้สะดวก

ระบบสัญญาณแจ้งอัคคีภัย

ใช้ระบบแจ้งสัญญาณให้ตั้งขึ้นภายในอาคาร โดยห้องควบคุมความปลอดภัยจะทำหน้าที่แจ้งให้หน่วยงานดับเพลิงทราบ หรือจัดการเองตามแต่สถานการณ์ เครื่องใช้ในระบับนี้มีดังนี้

- Smoke Detector จะส่งสัญญาณเตือนภัย เมื่อมีควันเกิดขึ้นในระดับอันตราย
- Heat Detector จะส่งสัญญาณเตือนภัย ในกรณีที่เกิดไฟลุกไหม้ จนอุณหภูมิถึงขีด

อันตราย โดยจะติดตั้งกับระบบแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบกำจัดขยะ

โดยปกติอาคารสูงจำเป็นต้องมีปล่องทิ้งขยะ เพื่อความสะดวก สะอาด และไม่ประเจิดประเจ้อ โดยห้องรองรับขยะอยู่ด้านล่าง อาจอยู่ในชั้นใต้ดิน หรือชั้นอื่น ๆ ในมุมที่ไม่ประเจิดประเจ้อ เช่น ในส่วนบริการหรือชั้นจอดรถจะต้องมีการหักทำ Slope ภายในเพื่อลดความเร็วของขยะที่จะตกสู่ข้าง ส่วนประกอบของระบบเก็บขยะสำหรับอาคารโครงการ มีดังนี้

1. ปล่องทิ้งขยะ จะมีลักษณะเป็นท่อกลมผิวภายในเส้นเรียบ เพื่อทำความสะอาดง่ายมีช่องทิ้งขยะแต่ละชั้นควรจัดอยู่ในห้องที่มีมิดชิด และมีการระบายอากาศสู่ภายนอกขนาดปล่อยทิ้งขยะทั่วไปมีขนาด 0.60 X 0.60 เมตร สำหรับในอาคารที่มีความสูงมาก ปล่องทิ้งขยะและห้องรวมขยะสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ตามสภาพขยะ คือ

- ขยะเปียก
- ขยะแห้ง

2. ห้องรวมขยะมีขนาดพอบรรจุขยะ อาจจำเป็นต้องจัดให้มีห้องเย็น สำหรับเก็บขยะเพื่อกันการเน่าเสียของขยะ สำหรับการขนย้ายขยะจากห้องรวมขยะไปสู่รถเก็บขยะ โดยทั่วไปจะมีพนักงานมารวบรวมขยะใส่รถเข็นนำไปทิ้งหรือทำลาย

ระบบสัญญาณในอาคาร

วิธีที่ดีและปลอดภัยที่สุดเท่าที่รู้จักกันในปัจจุบัน คือ วิธีของฟาราเดย์ (ระบบดูดประจุ) ประกอบด้วย

ส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ

1. สายอากาศล่อฟ้า (Air Terminal) ติดตั้งไว้บนยอดสูงสุดของอาคาร
2. สายนำลงดิน (Down Conductor) จำนวนสายนำลงดินทุก ๆ 20-30 เมตร
3. รากสายดิน (Earth Electrode) เป็นโลหะฝังอยู่ในดิน

ระบบสัญญาณในอาคาร

ระบบบันได

ออกแบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการหนีไฟ และยึดหลักเกณฑ์ของเทศบัญญัติของกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับบันไดหนีไฟเป็นหลัก

ระบบบันไดเลื่อน (Escalator)

ใช้บริเวณโถงเพื่อความสง่าสวยงาม และสะดวกสบายแก่ผู้สัญจรระหว่างชั้นต่อชั้น หรือ 2 ชั้น

ระบบทางลาด (Ramps)

- ใช้สำหรับบุคคลที่ต้องนั่งรถเข็น
- ใช้สำหรับเส้นทางบริการ ขนส่งสินค้า อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้รถเข็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของทางลาด	อัตราส่วนทางลาด
1. ความลาดชันมากที่สุด (สำหรับการเดินเข้า)	1 : 10
2. ทางลาดชันระยะสั้น สำหรับคนพิการและรถเข็นบริการ	1 : 12
3. ทางลาดระยะยาวสำหรับคนพิการและอุปกรณ์ขนาดหนัก	1 : 20

ระบบลิฟต์ (Elevator)

1. ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Drive) สำหรับขนส่งผู้โดยสารในระหว่างชั้นล่าง Podium เนื่องจากระบบดังกล่าว ขับเคลื่อนด้วยกระบอกสูบไฮดรอลิกด้านล่างของผู้โดยสารและห้องเครื่องลิฟต์อยู่ด้านล่างไม่อยู่ด้านบนของช่องลิฟต์ จึงไม่เสียพื้นที่ด้านบนและลิฟต์ระบบนี้ จำกัดความสูงไม่เกินเมตร

2. ระบบชักรอก (Rope Drive) ขับเคลื่อนผู้โดยสารด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า เหมาะสำหรับอาคารที่มีความสูงหลายสิบชั้น จึงใช้ในส่วน Tower

อุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับลิฟต์ ทางผู้ผลิตมักจะผลิตทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับลิฟต์ ส่วนงานคกแต่ง เช่น ภายในตู้ลิฟต์ แป้นกดลิฟต์หน้าโถง หรือเลขบอกชั้น ทางสถาปนิกจะเป็นผู้ออกแบบ ขนาดมาตรฐานต่าง ๆ กัน เช่น ปล่องลิฟต์ ขนาดตู้ลิฟต์ จะตกลงกันระหว่างสถาปนิก วิศวกร และผู้ผลิต

การเลือกและคำนวณขนาดความเร็ว และจำนวนลิฟต์

- ความสามารถในการระบายคนต่ำสุดของอาคารสำนักงานและพนักงานในโครงการทั้งหมด 1,259 คน ความสามารถในการระบายคนภายใน 5 นาที เท่ากับ 189 คน

- ขนาดความจุของลิฟต์ ใช้ขนาดความจุที่นิยมใช้กันมากและอาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารกรุงเทพแห่งเดิมก็ใช้ขนาดความจุของลิฟต์ขนาดนี้ คือ ขนาดความจุสูง 20 คน ต่อลิฟต์ 1 ตัว น้ำหนัก 1,000 ปอนด์ หรือ 1,360 กก.

- ความเร็วของลิฟต์อาคารสำนักงาน คาดการณ์ว่าอาคารจะสูงประมาณ 40-50 ชั้น ประมาณ 375 ฟุต ดังนั้นความเร็วของลิฟท์ จะเท่ากับ 1,000ฟุตต่อนาที หรือ 300เมตรต่อนาที

- ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบของลิฟท์ RTT(Round trip time)จากน้ำหนักลิฟท์ 1,360 กก. ความเร็ว 300เมตรต่อนาที ดังนั้นระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ RTT เลือกค่าที่สูงที่สุดจะเท่ากับ 183 วินาที

- หาจำนวนผู้โดยสารในลิฟท์ 1 ตัวจากสูตร

จำนวนผู้โดยสาร ในลิฟท์ 1 ตัวต่อ 5 นาที

$$= (5 \times 60) \times \text{จำนวนผู้โดยสาร 1 เทียว} / \text{RTT}$$

$$= (5 \times 60 \times 20) / 183$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำนวนลิฟท์ = จำนวนคนที่ถูกขนย้ายในเวลา 5 นาที / จำนวนผู้โดยสารใน ลิฟท์ 1 ตัว ต่อ 5 นาที

$$= 989 / 33$$

$$= 6 \text{ เครื่อง}$$

- ระยะเวลาการรอลิฟท์ ในอาคารสำนักงาน 25–30 วินาที

- ตรวจสอบระยะเวลาการรอลิฟท์ = RTT / จำนวนลิฟท์

$$= 183 / 11$$

$$= 6 \text{ วินาที}$$

ดังนั้น ระยะเวลาการรอลิฟท์ 6 วินาที นับว่าเร็วมากและเหมาะสมที่สุด

สรุป	จำนวนลิฟท์	= 6 เครื่อง
	ความจุลิฟท์ 1 ตัว	= 20 คน
	น้ำหนักลิฟท์ 1 ตัว	= 1,360 กก.
	ความเร็วลิฟท์	= 300 เมตร / นาที

และกำหนดให้มีลิฟท์สำหรับบริการส่งของ 1 ตัวและใช้เป็นลิฟท์ดับเพลิงด้วย
ระบบรักษาความปลอดภัย

ใช้ทั้งพนักงานรักษาความปลอดภัยและเครื่องสมองกล (computer) ควบคุมและป้องกันภัย
โดยมีระบบเตือนภัยและระบบป้องกันดังนี้

- กล้องถ่ายภาพบุคคลอัตโนมัติ
- เครื่องตรวจจับเสียง
- สัญญาณเตือนภัยประตูและหน้าต่าง
- สัญญาณเตือนภัยแบบกดหรือแบบเท้าเหยียบ

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบเตือนภัยและป้องกันภัยทั้งหมดจะต่อเข้ากับห้องควบคุมรักษาความปลอดภัยซึ่งจะ
ทำให้สามารถควบคุมและรักษาความปลอดภัยได้ทั่วทั้งอาคาร

นอกจากระบบเตือนภัยและป้องกันภัยดังกล่าวแล้ว ยังต้องควบคุมการเข้าออกของผู้ใช้อาคารทั้ง
ภายนอกและภายในด้วย โดยควบคุม ทางรถยนต์ ทางเท้า และการสัญจรในอาคาร เช่น ลิฟท์ และ
บันได เป็นต้น

ระบบคอมพิวเตอร์

สภาพแวดล้อมของห้องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบปรับอากาศ central plant ใช้กับคอมพิวเตอร์ต่างๆ ไปได้ มีประสิทธิภาพมากมีการกรองฝุ่นที่ดี ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้

2. ระบบไฟฟ้า ต้องการกำลังต่างๆ กันตามความต้องการของขนาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบไฟฟ้าแยกกันกับ ระบบไฟฟ้าทั่วไปของอาคาร โดยมีเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าฉุกเฉิน และเดินสายไฟฟ้าลอคใต้พื้นจ่ายไปตามอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสะดวกแก่บำรุงและการเคลื่อนย้ายโครงสร้างของห้องคอมพิวเตอร์

3. พื้น ใช้ระบบพื้นแผ่นสำเร็จวางประกอบยกขึ้นสูงจากพื้น โครงสร้างอย่างน้อย 18 นิ้ว แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถยกขึ้นได้

ข้อดีของระบบนี้คือ

- สะดวกต่อการเดินสายไฟ
- อำนวยความสะดวกในการเป่าลมเย็นเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์
- ระบบก็สะดวกต่อการก่อสร้างไม่ต้องเดินสายไฟในพื้นที่โครงสร้าง

4. ผนัง เป็นผนังกันไฟป้องกันเสียงรบกวน และต้องมีการปิดป้องกันอย่างดีเพื่อกันฝุ่นควบคุมอุณหภูมิความชื้นให้คงที่ส่วนที่เป็นผนังกระจกควรใช้กระจกหนาหรืออาจทำเป็นกระจก 2 ชั้น

5. เพดาน เป็นเพดานที่สามารถดูดซับเสียงได้

6. แสงสว่าง โดยทั่วไปใช้แสง artificial 500-600 Lux ไม่ glare ความเข้มแสงขนาด 40 แสงเทียน หรือขนาดที่สามารถอ่านหนังสือสบายตา ควรหลีกเลี่ยงแสงแดดที่ส่องเข้ามาโดยตรง

7. เสียง ควรใช้อุปกรณ์ดูดซับเสียงจากทั้งภายนอกและจากภายในห้อง

8. ความสั่นสะเทือน โดยทั่วไป เครื่องคอมพิวเตอร์จะทนแรงสั่นสะเทือนได้ 0.25 G (G = Gravitational Acceleration) ความถี่ไม่มากกว่า 25 ไซเคิล/วินาที

9. การป้องกันเพลิงไหม้ ใช้ระบบอัตโนมัติ แบบ sprinkler มีตัวตรวจสอบความร้อนซึ่งจะฉีดพ่นสารเคมีออกมาดับเพลิงสารเคมีต้องไม่เป็นอันตรายแก่เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ต่างๆ และผู้ใช้

10. การป้องกันภัย จำเป็นต้องรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวดจาก เพลิงไหม้โจรกรรม และการทำลายข้อมูล ตลอดจนระบบคอมพิวเตอร์ให้ปลอดภัย การเก็บ tape ต้องป้องกันฝุ่นผง ควบคุมความชื้น อุณหภูมิ ในตู้ซึ่งเก็บในลักษณะตั้งขึ้น และต้องระวังเรื่องสนามแม่เหล็กหรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อข้อมูล หรือ tape ด้วย

ระบบห้องมั่นคงและห้องนิรภัย

1. ห้องมั่นคงของธนาคาร (bank vault)

ห้องมั่นคงของธนาคาร กำหนดให้แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนในให้เก็บเป็นที่เก็บ ธนบัตร เงิน เหรียญไทย ธนบัตรและเงินเหรียญสกุลต่างๆ ของต่างประเทศ โฉนดที่ดินและเอกสารสำคัญของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนเช็คที่ยังไม่ได้ใช้ของธนาคาร และเช็คเดินทางต่างประเทศ ส่วนนอกให้เป็นที่เก็บเอกสารสำคัญต่างๆ ของธนาคาร ที่ใช้ไปประจำวันโดยมีประวัติแบ่งส่วนในกับส่วนนอกได้โดยปลอดภัย ดังนั้นห้องมั่นคงของธนาคารจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ทนต่อแรงระเบิดการสั่นสะเทือน และเรื่องมีคชุดเจาะจากโจรกรรมทุกชนิด ตลอดจนสามารถป้องกันเพลิงไหม้และความร้อนสูงได้นานไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมง และมีระบบเตือนภัยป้องกันไฟไหม้ ระบบดับเพลิงและระบบโจรกรรมอย่างดี ฉะนั้นผนัง พื้นและเพดานของห้องมั่นคงและประตูของห้องมั่นคงจะต้องมีความแข็งแรงและทนทานเป็นพิเศษตามที่กล่าวมาแล้ว นอกจากนั้นยังจะต้องมีบานประตูฉุกเฉินหนึ่งบานที่เปิดได้จากภายนอก เพื่อเข้าไปช่วยเจ้าหน้าที่ที่ติดอยู่ภายในด้วยเหตุบังเอิญ ได้โดยปลอดภัย โดยมีสัญญาณฉุกเฉิน และระบบสื่อสารติดต่อให้เจ้าหน้าที่ภายนอกทราบสาเหตุได้ด้วย นอกจากนี้ภายในห้องมั่นคงจะต้องติดตั้งระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และระบบแสงสว่าง เพื่อความสะดวกสบายของผู้เข้าไปใช้ โดยมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ แต่เมื่อเกิดไฟไหม้หรือควัน ไม่สามารถเข้าไปทำความเสียหายถึงของที่เก็บอยู่ภายในได้ สำหรับบานประตูใหญ่ของห้องมั่นคงต้องออกแบบและจัดสร้างขึ้นมาเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันไฟและป้องกันโจรกรรมทุกประเภท การปิดเปิดนอกจากใช้รหัสและกุญแจเปิดเปิด 3 ดอกแล้ว ยังเปิดปิดเป็นเวลานานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสั่งโปรแกรมไว้ล่วงหน้าไว้ส่วนที่ติดตั้งกำหนดให้อยู่ในที่ ๆ สามารถมองเห็นจากภายนอก โดยรอบได้เด่นชัดเจ้าหน้าที่ของธนาคารไปใช้ได้สะดวก และมีทางออกติดต่อกับที่จอดรถเงินของธนาคาร เพื่อขนเงินเข้าออกไปฝากธนาคารแห่งประเทศไทยได้โดยสะดวกมั่นคง และปลอดภัย

2. ห้องนิรภัยตู้ (safe deposit vault)

ธนาคารมีนโยบายจัดให้มีห้องนิรภัยบริการลูกค้า สำหรับฝากเก็บของมีค่า เช่น เครื่องประดับ ทองคำ เพชรพลอย เอกสารที่สำคัญ ได้แก่ โฉนดที่ดิน สัญญาต่างๆ ตลอดจนของสำคัญอื่น ๆ เพื่อให้ปลอดภัยจากการโจรกรรม และอัคคีภัย โดยจัดให้มีบริการ เช่น ตู้นิรภัยสำหรับเก็บของสำคัญส่วนตัวต่างๆ ไว้กับธนาคาร ห้องนิรภัยดังกล่าวจึงจะต้องมีขนาดใหญ่พอจะบริการประชาชนและลูกค้าของธนาคาร โดยมีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัยจากการโจรกรรม และอัคคีภัย รวมทั้งมีระบบเตือนภัยป้องกันไฟไหม้ ระบบดับเพลิง และระบบป้องกันโจรกรรมอย่างดี ตลอดจนมีความสะดวกสบายแก่ลูกค้า ประชาชนที่เข้าไปใช้เช่นเดียวกับ ห้องมั่นคงของธนาคาร โดยจัดไว้แยกต่างหากจากห้องมั่นคงของธนาคาร ทั้งนี้เพื่อสะดวกแก่การใช้ไม่ปะปนกัน และสะดวกแก่การควบคุมความปลอดภัย นอกจากนั้นเพื่อสะดวกต่อการป้องกันและควบคุมมิให้บุคคลนำสิ่งผิดกฎหมาย เข้าไปเก็บในห้องนิรภัย หรือเข้าไปกระทำการสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่ผิดกฎหมายในห้องนิรภัยดังกล่าว จึงควรติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดไว้ในห้องนิรภัยด้วยเพื่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถสอดส่องดูแลได้อย่างใกล้ชิด เป็นที่อุ่นใจแก่ลูกค้าประชาชนที่จะมาใช้บริการนี้เข้าออกได้สะดวก โดยไม่ต้องผ่านที่ทำงานส่วนอื่น ๆ ของธนาคารที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องนอกจากส่วนบริการห้องนิรภัยสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้าประชาชน ซึ่งจะต้องออกแบบให้รัดกุม สะดวกต่อการควบคุมการรักษาความปลอดภัยภายในห้องนิรภัย ภายในห้องนิรภัยนอกจากจะจัดให้มีที่สำหรับวางตู้ ซึ่งมีขนาดใหญ่เล็กตามความต้องการแล้ว ควรจัดให้มีห้องสำหรับเปิดลิ้นชักตู้ที่ลูกค้านำออกมาจากตู้นิรภัยให้มากแห่งพอต่อการใช้ด้วย ห้องสำหรับเปิดลิ้นชักนี้ควรทำเป็นช่อง ๆ ลักษณะคล้าย ภายในมีชั้นวางของ ดวงโคมให้แสงสว่าง และมีม่านรูดปิดได้ ทั้งนี้เพื่อให้ความเป็นส่วนตัวแก่ลูกค้าประชาชนที่เข้าใช้บริการ ซึ่งไม่ต้องให้ผู้อื่นเห็นว่านำสิ่งของใดออกไปหรือนำเข้ามาเก็บ

ระบบห้องนิรภัย

ห้องนิรภัยเป็นห้องเก็บธนบัตร เหรียญ เอกสารสำคัญต่างๆ ของธนาคาร จึงต้องมั่นคงแข็งแรง สามารถป้องกันไฟ ทนต่อแรงระเบิดต้นสะเทือนตลอดจนเครื่องจุดเจาะทุกชนิด ห้องนั้นต้องการพื้น ผนัง เพดาน ที่แข็งแรง จึงจำเป็นต้องเป็นห้องที่โครงสร้างแยกพิเศษ โดยเฉพาะไม่มีเสาหรือคานผ่าน ต้องเป็นส่วนที่คงทนที่สุดของธนาคาร

ลักษณะการก่อสร้าง

- Steel Reinforced Sprintai Fabric ใช้เหล็กเส้นขนาด 12.7 มม. ขดเป็นเกลียว (spiral) เส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว ขดรวมกันเป็นผืนหนาทั้งผนังกำแพงแล้วเทคอนกรีต ซึ่งมีส่วนผสมพิเศษลงไป หนาประมาณ 60 เซนติเมตร จะได้ห้องมั่นคงแข็งแรงมากภายในบุเหล็กโดยรอบ

- Steel crcte ใช้โครงสร้างเหล็กเสริมสานเป็นตาข่ายหลายๆ ชั้น โดยรอบทุกด้านแล้วเทคอนกรีตแบบเดียวกับชนิดแรก ความมั่นคงแข็งแรงขึ้นกับ ความหนาของเหล็ก และผนังคอนกรีต

- Anti - burclar reinforcement เป็นเหล็กแถวตัน ขอบเป็นแถบย่อยและปิดไปโดยรอบหลายทิศทาง เสริมขอบหลาย ๆ ชั้น สุดแล้วแต่ความต้องการแล้วเทคอนกรีตด้านผสมลงไปปิดแผ่นเหล็กโดยรอบ

การระบายอากาศในห้องนิรภัย

จุดประสงค์ คือ เกรงว่าความชื้นภายในอาจทำความเสียหายให้แก่ วัตถุของที่อยู๋ภายในและเกรงว่าผู้ที่ติดอยู่ภายในอาจไม่มีอากาศถ่ายเทเพียงพอ อีกประการหนึ่งมีการคิดวิธีแก้ไขอยู่หลายแบบโดยไม่ให้ห้องมั่นคง มีจุดอ่อนซึ่งมีวิธีอยู่ดังนี้

1. ใช้อุปกรณ์ต่อ air duct เข้าห้องทางด้านบนของตู้นิรภัย โดยทำเป็นข้อต่อไว้ที่หน้าต่าง เมื่อเวลาจะปิดประตูเหล็กก็เลื่อนข้อต่อนี้หลบไป เมื่อเวลาเปิดก็ให้สวมข้อต่อนี้ไว้ที่เดิมให้อากาศจาก air duct เป่าให้ห้องโดยตรง

2. ติดตั้งบานประตูฉุกเฉิน โดยให้มีพัดลมดูดอากาศติดอยู่ที่บานประตูฉุกเฉินซึ่งก็เป็นประตูนิรภัยอีกบานหนึ่ง ซึ่งมีความแข็งแรงเท่ากับประตูนิรภัยใหญ่ที่ใช้เป็นออกนั้นเอง แต่เนื่องจากมีขนาดเล็กกว่ามาก จึงใช้เป็นทางระบายอากาศ และใช้สำหรับเป็นทางเข้าออกในกรณีฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่านั้น ซึ่งแต่ละบริษัทก็มีขนาดแตกต่างกันออกไป หนาตั้งแต่ 3.5 นิ้วขึ้นไป ควรจะต้องเป็นบานประตูถูกเงินควบคู่ไปด้วยกัน เพราะถ้ามีการทำลายบานประตูใหญ่ หรือกลไกภายในขัดข้องแล้ว จะต้องเจาะกำแพงเข้าไป ซึ่งจะต้องเสียเวลานานและสิ้นเปลืองมาก

3. คิดท้อหายใจ ซึ่งก็มีการออกแบบมาเป็นพิเศษ ให้มีความแข็งแรงเท่ากับประตูห้อง โดยสามารถเปิดอากาศถ่ายเทเวลาทำงาน และปิดสลักเมื่อเวลาเลิกงาน ความแข็งแรงปลอดภัยมั่นคงจากการโจรกรรม และอัคคีภัยขึ้นกับการก่อสร้าง การควบคุมการผลิต ซึ่งสำคัญมากในการที่จะให้คอนกรีตแข็งแรงเท่าใด

รายละเอียดความต้องการทางด้านเทคนิคห้องนิรภัย

1. ประตูห้องนิรภัย

1.1 ประตูห้องนิรภัยที่ผู้รับจ้างจัดหาและประกอบติดตั้งตามสัญญาประกอบด้วย

1.1.1 บานประตูห้องนิรภัย ที่มีความหนาของเกราะป้องกันเป็น โลหะหลายชนิดผสม (alloy) ไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว ที่ตัดบานประตูและส่วนที่ปิด lock case จำนวน 2 บาน

1.1.2 ประตูห้องนิรภัย วงกรอบและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ต้องผลิตด้วยวัสดุและมีมืองานชั้นเยี่ยม ผู้รับจ้างต้องจัดเสนอรายละเอียด ข้อมูลทางด้านเทคนิคของประตูห้องนิรภัยที่จะจัดทำ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาในด้านคุณภาพ และอื่น ๆ จนถึงระดับอื่นเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างก่อนการติดตั้ง

1.1.3 ผู้รับจ้างต้องประกอบติดตั้งประตูห้องนิรภัยด้วยความประณีตเรียบร้อยจนแล้วเสร็จ สามารถใช้งานได้ผลตามความมุ่งหมายของผู้ว่าจ้างทุกประการ

1.1.4 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของประตูห้องนิรภัยเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้แก่ผู้ว่าจ้างจำนวนชนิดละ 3 ชุด ก่อนการส่งมอบงานตามสัญญา

1.2 คุณภาพของประตูนิรภัย

1.2.1 ประตูห้องนิรภัยชนิด main door ที่ผู้รับจ้างจัดเสนอจะต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับ ห้องนิรภัยที่สร้างขึ้นในตัวอาคารและมีส่วนประกอบ โครงสร้างของเกราะป้องกัน และคุณภาพของวัสดุที่ใช้สามารถป้องกันการเจาะหรือทำลายด้วยวิธีดังต่อไปนี้ คือ

- ระเบิด
- สว่านไฟฟ้า และ Hand tool ต่างๆ (Anti - drill)
- เครื่องเจาะหัวเพชร (Hispeed Diawond Drill)
- เครื่องละลายโลหะด้วยความร้อนประเภทอาร์คและเครื่องเทอร์มิกลาน

1.3 ประตูห้องนิรภัย ที่ผู้รับจ้างจัดเสนอต้องติดตั้ง ระเบียบกัญญแจรหัส(Locking Devices) บนแผ่นหน้าบานประตู ประตูห้องนิรภัยชนิด Main Door ต้องจัดทำระบบกัญญแจรหัสประจำบานประตูเป็นชนิด 3 Set4 – Wille Spy – Proof Dial Combination Locks With 120 HRS Time Locks

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำประตูห้องนิรภัยที่ต้องประกอบด้วยกลไกล็อกสลักฉุกเฉิน (Automatic Relocking Devices) จำนวน 2 ชุด เพื่อยึดกลอนประตูให้ติดตายอยู่กับที่ ในกรณีที่มีการทำลายระบบกุญแจรหัสประจำบานประตู (Locking Devices)

1.5 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งประตูห้องนิรภัยด้วยวัสดุตกแต่งภายนอกด้วย

1.6 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งประตูห้องนิรภัยชั้นใน (Grille Door) ซึ่งมีลักษณะการเคลื่อนด้วยมอเตอร์ (Motorized Sliding Grille Door) และต้องมีกุญแจ 3 ชุด ที่แยกต่างหากจากกันโดยอิสระ (Three Independently Operating Locks)

1.7 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณภัยไว้ที่บานประตูห้องนิรภัย

1.8 ผู้รับจ้างต้องประกอบติดตั้งประตูห้องนิรภัยให้ระดับของธรณีประตู ไม่กีดขวางการผ่านเข้าออกภายในห้องนิรภัย ผู้รับจ้างอาจเสนอพื้นคร่อมธรณีประตู (Hinged Footbridge) มาให้พิจารณาด้วย แต่พื้นคร่อมธรณีประตูนี้จะต้องสามารถให้รถเข็นล้อเล็ก หรือรถยกของขนาดเล็ก ผ่านเข้าออกห้องนิรภัยได้โดยสะดวก หรือแบบการติดตั้งธรณีประตูให้พิจารณาก่อนการเสนอราคาด้วย

1.9 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ สวิตซ์ไฟฟ้า ซึ่งจะทำงานเมื่อประตูเปิด-ปิดอยู่ในระบบบานพับ จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดมีขนาด 15 แอมป์ 250 โวลท์

1.10 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบการเปิด - ปิด ประตูห้องนิรภัยได้ด้วยมือ ได้จนเต็มที่ 180 องศา ระบบบานพับต้องออกแบบ ให้สามารถเก็บน้ำหนักของประตูทั้งบานได้โดยไม่ทำให้การป้องกันการเจาะ หรือการทำลายตามข้อ 1. ด้อยคุณภาพลงไป และเมื่อประตูห้องนิรภัยเปิดเต็มที่แล้วต้องทำให้ช่องเปิดของประตูมีขนาดได้ตามที่กำหนดในแบบด้วย

1.11 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งบานประตูห้องนิรภัยให้สามารถ เพิ่มเติมการติดตั้งระบบกลไกอิเล็กทรอนิกส์โครติก เพื่อบังคับการเปิดและปิดบานประตูได้โดยอัตโนมัติ

2. ชุดพัดลมช่วยชีวิตสำหรับนิรภัย

ผู้รับจ้างจัดหาและประกอบติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่เรียกว่า Bault Ventilator จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นอุปกรณ์พิเศษที่ติดตั้งกับประตูห้องนิรภัย อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างน้อยที่สุดต้องได้มาตรฐานของ Laboratories As Specified By ISE, U.S.A. ซึ่งมีคุณสมบัติและส่วนประกอบดังต่อไปนี้

2.1 มีท่อสแตนเลสตีล ขนาด 3 นิ้ว ซึ่งสามารถเปิดได้ภายในห้องเท่านั้น

2.2 มีป้ายแนะนำวิธีใช้ ซึ่งมีหลอดไฟนีออนส่องให้เห็นอยู่ภายในห้องเมื่อวงจรไฟฟ้าภายในห้องถูกตัดดับหมดแล้ว หลอดไฟดวงนี้จะต้องติดอยู่ตลอดเวลา

2.3 มีพัดลมในตัวที่สามารถเปิดให้อากาศหมุนเวียนได้ ในยามที่ต้องการใช้พัดลมนี้มีสวิทช์ควบคุมเปิด-ปิดได้ภายในห้อง

2.4 มีระบบแจ้งสัญญาณต่อไปยังเครื่องควบคุมเพื่อที่จะเตือนให้รู้ว่า เครื่องกำลังทำงาน อยู่โดยอัตโนมัติ

2.5 ทุกส่วนที่มองเห็นได้ ผู้รับจ้างต้องหุ้มด้วยสแตนเลสตีล

3. ชุดนําระบบปรับอากาศเข้าภายในห้องนิรภัย

3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำท่อสแตนเลสตีล ซึ่งสามารถเปิดได้จากภายในห้องเท่านั้น

3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำท่อปรับอากาศ ให้มีเกราะป้องกันเครื่องเจาะทำลายชนิดต่างๆ คุณ ภาพเช่นเดียวกันกับบานประตูห้องนิรภัย ออกแบบเป็นรูปทรงกลมจับเครื่องให้ของนํ้าอากาศนี้ เปิดและปิดได้ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าอัตโนมัติ พร้อมกับการเปิดปิดของบานประตูห้องนิรภัย

3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำ คันโยกหรือหมุนสำหรับบังคับการเปิดปิดได้จากภายในห้องใน กรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง

3.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบปิดกลไกอัตโนมัติ ในกรณีที่ความร้อนในท่อสูงเกินกว่า 135 องศา

3.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำให้สามารถต่อท่อ Air Duct มาสวมเข้ากับชุดนี้ได้ทั้งภายนอกและ ภายในห้องโดยตรง หรือจะต่อท่อมาสวมกับภายนอก และภายในทำเป็นช่องตะแกรงอย่างสวยงาม

3.6 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสวิทซ์ต่อไปยังระบบควบคุมสัญญาณภัย ในกรณีที่ช่องนี้ถูกเปิด ในยามวิกาล

4. ระบบสัญญาณเตือนภัย

4.1 ระบบสัญญาณป้องกันภายในห้องนิรภัย

4.1.1 ผู้รับจ้างติดตั้งเครื่องจับเสียงของเครื่องเจาะชนิดต่างๆ ที่คนร้ายใช้เจาะเข้ามา ภายในห้อง เครื่องจับเสียงนี้จะต้องสามารถปรับได้ทั้งช่วงเวลาและความดังของเสียงได้ ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นเสียงที่ใช้เจาะเข้ามาจริงๆ

4.1.2 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องจับควันและเครื่องจับความร้อน เพื่อว่าถ้ามีการใช้ เครื่องเจาะแบบเทอร์มิกคาน หรือเครื่องเจาะชนิดที่เสียงไม่ดังนัก แต่เกิดควันหรือความร้อนสูง ก็ จะแจ้งสัญญาณได้

4.1.3 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งสวิทซ์ที่บ้านประตูห้องนิรภัย ซึ่งเป็นแผงลวดไฟฟ้าวงจรปิด อยู่ในตัวบานประตู เพื่อป้องกันเครื่องมือเจาะตัดต่างๆ ที่ผ่านบานประตูด้วยเมื่อสายไฟฟ้านี้ถูก ทำลายระบบสัญญาณนี้จะทำงานทันที

4.2 บริเวณโถงและบริเวณทั่วไป

ผู้รับจ้างต้องติดตั้งสวิทซ์แม่เหล็กไว้ที่ประตูทางเข้า-ออก ช่องกระจกและจุดอ่อนต่างๆ ที่คนร้าย สามารถจะบุกรุกเข้ามา

ระบบควบคุมอาคาร

เนื่องจากทางธนาคารมีจุดประสงค์จะให้อาคารสำนักงานใหญ่แห่งใหม่นี้เป็นอาคารที่ทันสมัยล้ำหน้าคู่แข่ง อาคารที่มีความทันสมัยในเรื่องเทคโนโลยีต้องเป็นอาคารอัจฉริยะสามารถควบคุมอาคารทั้งหมดได้ด้วยเทคโนโลยีซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

อาคารอัจฉริยะ คือการรวมระบบอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น การจัดการอาคาร การบริการต่างๆ การติดต่อสื่อสาร ระบบต่าง ๆ ของอาคารอัจฉริยะสามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ระบบเหล่านี้จะต้องเตรียมไว้ตั้งแต่แรกเริ่มการก่อสร้าง สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ การออกแบบอาคารเพื่อดำเนินธุรกิจได้ในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งเหล่านี้ได้แก่

1. การเดินสายระบบต่างๆ ในอาคาร เช่น สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ สายข้อมูล มีการเตรียมการไว้รองรับอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสารที่จะเพิ่มเติมในอนาคต
2. มีระบบควบคุมทั้งอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบนี้ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์
3. มีการสื่อสารที่ทันสมัย ทั้งภายในอาคารและติดต่อกับภายนอก พื้นที่สำหรับอุปกรณ์เหล่านี้ได้ถูกเตรียมไว้ แต่แรกเริ่มการก่อสร้างอาคาร

อาคารอัจฉริยะมีระบบการทำงาน 3 ระบบคือ

1. ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (Building Automation System หรือ BAS)
2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System หรือ OAS)
3. ระบบโทรคมนาคม (Telecommunication System หรือ TCS)

ระบบควบคุมอาคาร (Building Automation System หรือ BAS)

ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิพลังงาน ความปลอดภัย ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. ระบบประหยัดพลังงาน (Energy Saving System) ควบคุมการเปิดปิดการตั้งเวลา ลดความต้องการสูงสุดให้ต่ำลงด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้เป็นประโยชน์ในการบำรุงรักษา และค่าสถิติที่เหมาะสมในการประหยัดพลังงาน
2. ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) แบ่งออกได้เป็นหลายส่วน อาทิการควบคุมวันนี้มีส่วนช่วยควบคุมมิให้ไฟลามต่อไปยังชั้นต่อไปของอาคาร การเตรียมพร้อมเสมอสำหรับระดับน้ำในการดับเพลิงโดยการตรวจสอบระดับน้ำอยู่ตลอดเวลา การแจ้งอัคคีภัยโดยอัตโนมัติ การใช้ทีวีวงจรปิดตรวจสอบบริเวณต่างๆ ของอาคาร โดยมีเจ้าหน้าที่ดูแลถึงผิดปกติที่ศูนย์ควบคุมเท่านั้น เมื่อไม่มีอะไรผิดปกติจึงส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบยังจุดนั้น เช่น กรณีฉุกเฉินการบุกรุก ภาพที่บันทึกผ่านทีวี มักจะถูกบันทึกผ่านวิดีโอเทปไว้และเก็บไว้ช่วงเวลาหนึ่ง ส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหญ่มักจะเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อเวลาผ่านไปและไม่มีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น เทปดังกล่าวจะถูกนำมาบันทึกซ้ำอีก

ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System หรือ OAS)

คืออุปกรณ์ที่ใช้ในสำนักงานทั่วไป แต่ที่แตกต่างกันก็คือ OAS ในที่นี้ใช้ควบคุมด้วยระบบเครือข่ายท้องถิ่น (Lan) ซึ่งสามารถเป็นตัวการในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจ ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารอาคารและการอำนวยความสะดวกต่างๆ การทำงานของสำนักงานอัตโนมัตินี้จะอยู่ในลักษณะร่วมกับระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ ในแง่ของการติดต่อสื่อสาร ระบบสำนักงานอัตโนมัติเป็นส่วนที่ใช้เตรียมการสำหรับการสื่อสารในระบบโทรคมนาคม ระบบโทรคมนาคม (Telecommunication System หรือ TCS)

คือระบบที่ใช้ติดต่อระหว่างที่ 2 ที่ในที่นี้หมายถึงเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างผู้อยู่ในอาคารด้วยกัน หรือผู้อยู่ในอาคารกับระบบคอมพิวเตอร์หรือภายในอาคารและภายนอกอาคาร ระบบต่างๆของอาคารอัจฉริยะทำงานร่วมกันอย่างดี

ระบบโทรคมนาคมของอาคารสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

- ก. ระบบโทรคมนาคมเครือข่าย (Telecommunication Network)
- ข. ระบบโทรคมนาคมในสำนักงาน (Telecommunication In Office)
- ค. ระบบโทรคมนาคมเครือข่าย (Telecommunication Network)

ได้แก่ระบบโทรคมนาคมที่เชื่อมโยงการติดต่อประเภทเดียวกันภายในอาคารเข้าด้วยกัน หรือการติดต่อภายในอาคารกับภายนอกอาคาร เช่น ระบบโทรศัพท์ โทรศัพท์ทุกเครื่องจะต่อเข้ากับเครือข่ายโทรศัพท์ของอาคารก่อน จากนั้นจะเป็นการเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายโทรศัพท์ภายในอาคารกับภายนอกอาคาร

ข. ระบบโทรคมนาคม (Telecommunication In Office)

ในที่นี้หมายถึงอุปกรณ์ปลายทางที่ใช้ในการสื่อสารของอาคารอัจฉริยะในระบบการสื่อสารของอาคารทั่วไปก็คือ การโทรศัพท์ การส่งเทเล็กซ์ หรือการบันทึกวิดีโอ สิ่งพิเศษขึ้นมาของอาคารอัจฉริยะ คือการนำระบบคอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายต่างๆ มาใช้ ทำให้สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ได้นั้น คือ นำมาจากการนำสัญญาณภาพ (Video) รวมกับการประชุม (Conference) ซึ่งหมายถึง การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ถ่ายทอดภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน และสามารถโต้ตอบกันได้ใน 2 สถานที่ได้ ลักษณะการทำงานของระบบนี้คือ การรวมสัญญาณภาพและเสียงเข้าด้วยกันแล้วอัด (Compress) ส่งไปยังเครือข่ายในกรณีทั่วไป เนื่องจากสัญญาณเหล่านี้เป็นอนาล็อก การพัฒนาจึงยังไม่ถึงขั้นดิจิทัล อุปกรณ์สำคัญที่ช่วยแปลงสัญญาณ คือเครื่อง Codec ภาพและเสียงจากสถานที่หนึ่งเข้าเครื่อง Codec ทำให้สัญญาณภาพและเสียงเป็นสัญญาณดิจิทัลและ Compress ลงไปในสายส่ง ส่งสัญญาณไปยังเครือข่ายต่างๆ เช่น ISDN หรือ VSAT ทางด้านรับจะมีเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Codec อีกชุดหนึ่งทำหน้าที่แปลงสัญญาณจากดิจิทัลให้เป็นอนาล็อก แล้วไปแสดงผลบนจอทีวี และถ้าโพงสถานที่ที่ใช้จัดการประชุมลักษณะนี้จะต้องเป็นห้องประชุมที่มีการป้องกันเสียงสะท้อนได้อย่างดี

ระบบนี้มีใช้มานานแล้วตามบริษัท โรงงานหรือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ผู้เข้าประชุมสามารถร่วมประชุมได้ในที่ทำงานของตนเอง โดยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางซึ่งนับเป็นประโยชน์อย่างมหาศาล แต่สำหรับเมืองไทยแล้วระบบนี้ยังไม่แพร่หลาย

Video Phone

เป็นระบบการสื่อสารชนิดหนึ่งที่สามารถติดต่อได้ทั้งภาพ และเสียง ประกอบด้วยจอภาพ กล้องลำโพง และแผงควบคุมซึ่งมีไมโครโฟน พร้อมทั้งปุ่มรับสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง ระบบวิดีโอโฟน สามารถเชื่อมโยงกับเครือข่าย PBX ได้ แต่คุณภาพจะดีขึ้นเมื่อเชื่อมโยงกับเครือข่าย ISDN

Video Tex

เป็นระบบสื่อสารที่ผู้ใช้สามารถหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ ระบบการทำงานก็มีระบบคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับเครือข่ายที่เป็นแหล่งเก็บข้อมูล สิ่งนี้ทำให้ผู้ที่ต้องการทราบข้อมูลอะไรก็สามารถเรียกดูได้จากคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องเดินทางไปสำรวจ สำหรับอาคารอัจฉริยะสัญญาณจะไปที่เครือข่ายของอาคารก่อนแล้วค่อยส่งไปภายนอกสู่ระบบที่เก็บข้อมูล ระบบการเก็บข้อมูลนี้จะแตกต่างกันไปแล้วแต่ท้องถิ่น

E-Mail

ย่อมาจาก Electronic Mail Box บริการนี้คือ การรับส่งข่าวสารต่างๆ จากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลัก ข้อมูลจะถูกกักเก็บในฮาร์ดดิสก์ของผู้ใช้รายย่อยแต่ละราย หรืออยู่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักแล้วแต่การใช้โดยทั่วไป แล้วข่าวสารจะถูกเก็บในคอมพิวเตอร์หลัก ผู้ใช้จะต้องมีซอฟต์แวร์ในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลัก

Teletex

เป็นการส่งข่าวสารหรือเอกสาร ระหว่างเทมินอลที่ใช้กันได้ เช่น เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ข่าวหรือข้อมูลที่ส่งรับจะอยู่ในรูปแบบของกระดาษ A 4

Compound Document

ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถใช้กับข้อมูล สัญญาณเสียง และกราฟฟิกต่างๆ ในรูปแบบที่ใช้ในการสร้างเอกสารตัวกลางที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ CD-ROM ซึ่งคล้ายกับแผ่นซีดี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $4 \frac{1}{4}$ นิ้ว ข้อมูลทั้งหมดอาจจะเป็นเสียง ภาพ หรือข้อมูล ระบบนี้เป็นแนว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหม่ในการทำเอกสารโดยมีคอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญมาก สิ่งที่ออกแบบจะปรากฏอยู่บนจอและเป็นแบบโต้ตอบสามารถแก้ไขได้ทันที และระบบนี้มีข้อมูลหรือวิธีวิเคราะห์ทางสถิติไปปรับปรุงเอกสารได้ตามใจชอบ ประโยชน์ของระบบนี้สามารถนำไปใช้ในการแสดงงานหรือการขายได้เป็นอย่างดี ระบบนี้คาดว่าจะจะเป็นระบบที่แพร่หลายในการทำเอกสารในอนาคต ในส่วนของอาคารอัจฉริยะแล้วระบบนี้ต้องใช้ความสามารถในการส่งข้อมูลไปยังเครือข่ายด้วยความเร็วสูง และหน่วยเก็บความจำมาก เครือข่ายที่ระบบ Compound Document ส่งสัญญาณไปถึงว่าจะเป็นการเครือข่าย ISDN ที่ทำด้วยเส้นใยนำแสง

ข้อดีของระบบอาคารอัจฉริยะ

1. เพิ่มคุณค่าของอาคารเมื่อเปรียบเทียบกับอาคารอื่น ๆ
2. ในการแก้ไขเพิ่มเติมสำหรับเทคโนโลยีในอนาคตทำได้ง่ายเพราะมีการเตรียมการไว้ตั้งแต่ร่างโครงสร้างของอาคาร
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งทางด้านบุคลากรและพลังงาน เนื่องจากระบบต่าง ๆ ภายในอาคารถูกควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
4. มีความปลอดภัยมากขึ้นทั้งทางด้าน การบำรุงรักษา หรืออัคคีภัย เนื่องจากระบบควบคุมต่างๆ มีความแน่นอนมากขึ้น
5. สามารถรวมระบบต่างๆ เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่าย
6. เพิ่มประสิทธิภาพให้กับพนักงานในอาคารเนื่องจากมีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม
7. มีระบบสำนักงานอัตโนมัติ และระบบโทรคมนาคมที่ทันสมัย สามารถแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงในอนาคตเพื่อให้เหมาะสมกับเทคโนโลยี

3.2.4 การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ พ.ศ. 2522

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

หมวด 2

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้

หมวด 3

ระบบบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 4

ระบบประปา

หมวด 5

ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

หมวด 6

ระบบลิฟท์

ประกาศกรุงเทพมหานคร

เรื่อง ข้อกำหนดลักษณะแบบของบันไดหนีไฟและทางหนีไฟทางอากาศของอาคาร

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

หมวด 1

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

หมวด 2

แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

หมวด 3

ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

หมวด 4

เบ็ดเตล็ด

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.4.1 ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

1.4.2 กำหนดประเภทของอาคารที่ถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย ตามมาตรา 69

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

1.4.3 ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3 ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม
การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม
กำหนด ประเภทของอาคารที่ถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย ตามมาตรา 69
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการ ได้ดำเนินเป็นขั้นตอนในการศึกษาถึงความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ โดยพิจารณาที่ตั้งเป็นขั้นตอนไว้ดังนี้คือ

1. การเลือกในระดับภาค
2. การเลือกในระดับจังหวัด
3. การเลือกระดับภายในจังหวัด

การเลือกระดับภาค

เกณฑ์การเลือกระดับภาคจะพิจารณาถึงความเหมาะสม คือ

1. ความสามารถตอบสนองต่อจุดประสงค์ของโครงการ ทางด้าน
 - ความเป็นแหล่งระดมเงินทุนแห่งใหม่ของประเทศ
 - เป็นสถาบันการเงินที่ให้บริการแก่นักธุรกิจชาวมุสลิมเป็นส่วนใหญ่
2. สามารถมีการเจริญเติบโตทางด้านธุรกิจได้ดี
3. สามารถอำนวยความสะดวกทางด้านการค้าและการเงินทางด้านธุรกิจกับประเทศเพื่อน

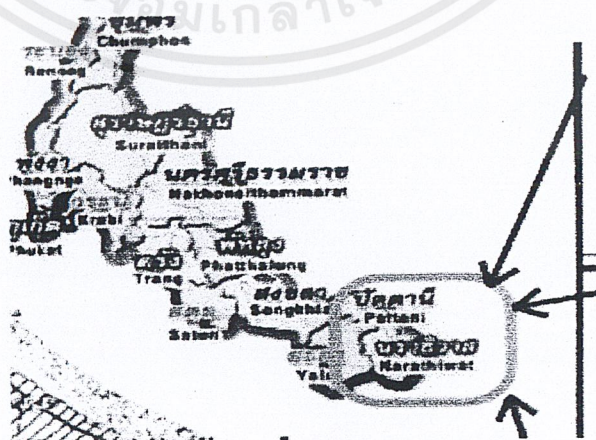
บ้านที่เป็นชาวมุสลิมได้ดี

การเลือกระดับจังหวัด

เกณฑ์การเลือกระดับจังหวัดจะพิจารณาถึงความเหมาะสม คือ

1. เป็นจังหวัดที่มีการขยายตัวทางด้านการเงินได้ดีรวมทั้งสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ
2. เป็นจังหวัดที่สามารถติดต่อประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นชาวมุสลิมได้ดี
3. เป็นจังหวัดที่มีการคมนาคมหรือการติดต่อกับจังหวัดอื่นๆ ได้สะดวก
4. เป็นจังหวัดที่สามารถให้บริการทางการเงินแก่ชาวมุสลิมที่เป็นผู้ใช้บริการหลักของ

โครงการได้อย่างทั่วถึง



รูปที่ 6 แสดงแผนที่ทางภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุที่เลือกที่ตั้งโครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ณ. จังหวัดนครราชสีมา จากประชากรร้อยละ 82.1% ที่นับถือศาสนาอิสลามภายในจังหวัดนครราชสีมา และปัจจุบันทางด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ของจังหวัดก็อยู่ในระดับที่พอใจ รวมทั้งได้เกิดโครงการศูนย์อิสลามแห่งประเทศไทยในจังหวัดนครราชสีมา โดยได้เงินทุนหลังจากธนาคารอิสลามในประเทศมาเลเซียและประเทศอื่นๆ ที่มีสถาบันการเงินของอิสลามตั้งอยู่ ด้วยเหตุนี้จึงมีการพิจารณาสถานที่ตั้งโครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยจังหวัดนครราชสีมา ด้วยความเหมาะสมตามเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

1. สามารถตอบสนองนโยบายของโครงการทางด้านเศรษฐกิจ

- เป็นแหล่งระดมเงินทุนแห่งใหม่เพื่อเข้ามาพัฒนาประเทศ
- สามารถให้ความสะดวกทางการเงินแก่นักธุรกิจที่เป็นชาวมุสลิมได้อย่างทั่วถึง

2. เป็นจังหวัดที่มีโครงการการจัดตั้งศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทยแห่งแรก โดยความร่วมมือของธนาคารอิสลามแห่งมาเลเซีย และสถาบันการเงินของอิสลามต่างๆ

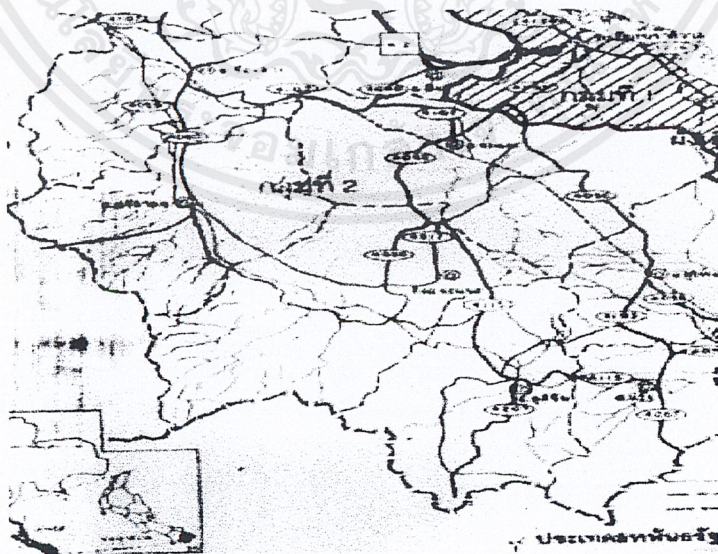
3. เป็นจังหวัดที่มีการติดต่อทางด้านธุรกิจกับประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นชาวมุสลิมมากที่สุด

4. เป็นจังหวัดที่มีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับจังหวัดอื่นๆ ทั้งในภาคและนอกภาคได้ได้

สะดวก

- มีเส้นทางรถไฟ
- มีเส้นทางรถยนต์
- เส้นทางอากาศ

การเลือกที่ตั้งในจังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 7 แสดงแผนที่จังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการวิเคราะห์ที่เลือกที่ตั้ง โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยภายในจังหวัดนครราชสีมา คือ หลักการพิจารณาข้อมูลพื้นฐานทางด้านกายภาพ

- เส้นทางสัญจร (TRAFFIC)
- สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT FEATURE)
- เทศบัญญัติและกฎหมายการใช้ที่ดิน (ZONNING ORDINAMCE)

นำหลักที่มาใช้ประกอบการพิจารณาโดยทั่วไปโดยลำดับขั้นตอนการพิจารณา ดังนี้คือ

1. การพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน (ZONNING ANALYSIS)
2. การวางหลักการพิจารณาที่ตั้งโครงการ (IDEAL SITE)
3. การตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ

1. การพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน (ZONNING ANALYSIS)

การพิจารณาตามขอบเขตของผังการใช้ที่ดินตามกฎหมายผังเมืองโดยคำนึงตามความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อม เป็นหลัก การพัฒนาจากสภาพการใช้ที่ดินในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

โดยใช้ข้อกำหนดในการพิจารณาดังนี้

1. ความคุ้มค่าในการใช้ที่ดิน
2. การคมนาคมคล่องตัว
3. สภาพแวดล้อมและทัศนียภาพ
4. สิ่งบริการด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

2. การวางหลักการพิจารณาที่ตั้งโครงการโดยมีข้อกำหนดและสิ่งที่คำนึงในด้านต่าง

1. ความเหมาะสมทางด้านราคาที่ดิน
2. ความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการและหน่วยงานอื่น
3. มีถนนที่สามารถเข้าถึงที่สะดวก
4. การรักษาความปลอดภัย
5. มีคุณค่าทางด้านทัศนียภาพและสภาพแวดล้อม
6. ใกล้แหล่งธุรกิจ

3. การตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการเลือกที่ตั้งโครงการในเขตอำเภอเมือง ของจังหวัดนครราชสีมา เพราะสถานที่ตั้งโครงการเป็นไปตามข้อพิจารณาต่อไปนี้

1. มีถนนหรือทางเข้าสะดวก
2. มีความสัมพันธ์จากหน่วยงานราชการและหน่วยงานอื่น

3. ความเหมาะสมของราคาที่ดิน
4. คุณค่าทางทัศนียภาพและสภาพแวดล้อม
5. การรักษาความปลอดภัย
6. ใกล้แหล่งธุรกิจหรือสถานประกอบการต่างๆ
7. การพิจารณาการขยายตัวในอนาคต

การศึกษาทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

กำหนดที่ตั้งโครงการจากการพิจารณาที่กำหนดตัวเลือกที่ตั้งโครงการได้กำหนดตัวเลือกที่ตั้งโครงการจำนวน 3 ตัวเลือก จากการสำรวจพื้นที่ที่เหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งโครงการ โดยรายละเอียดต่อไปนี้

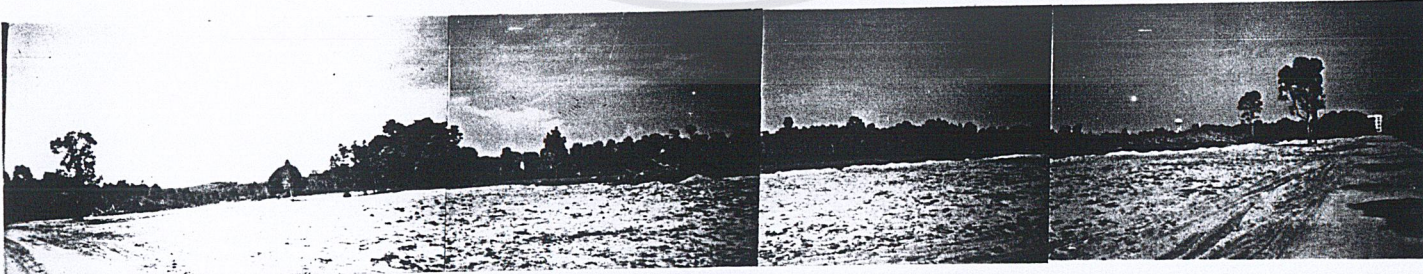
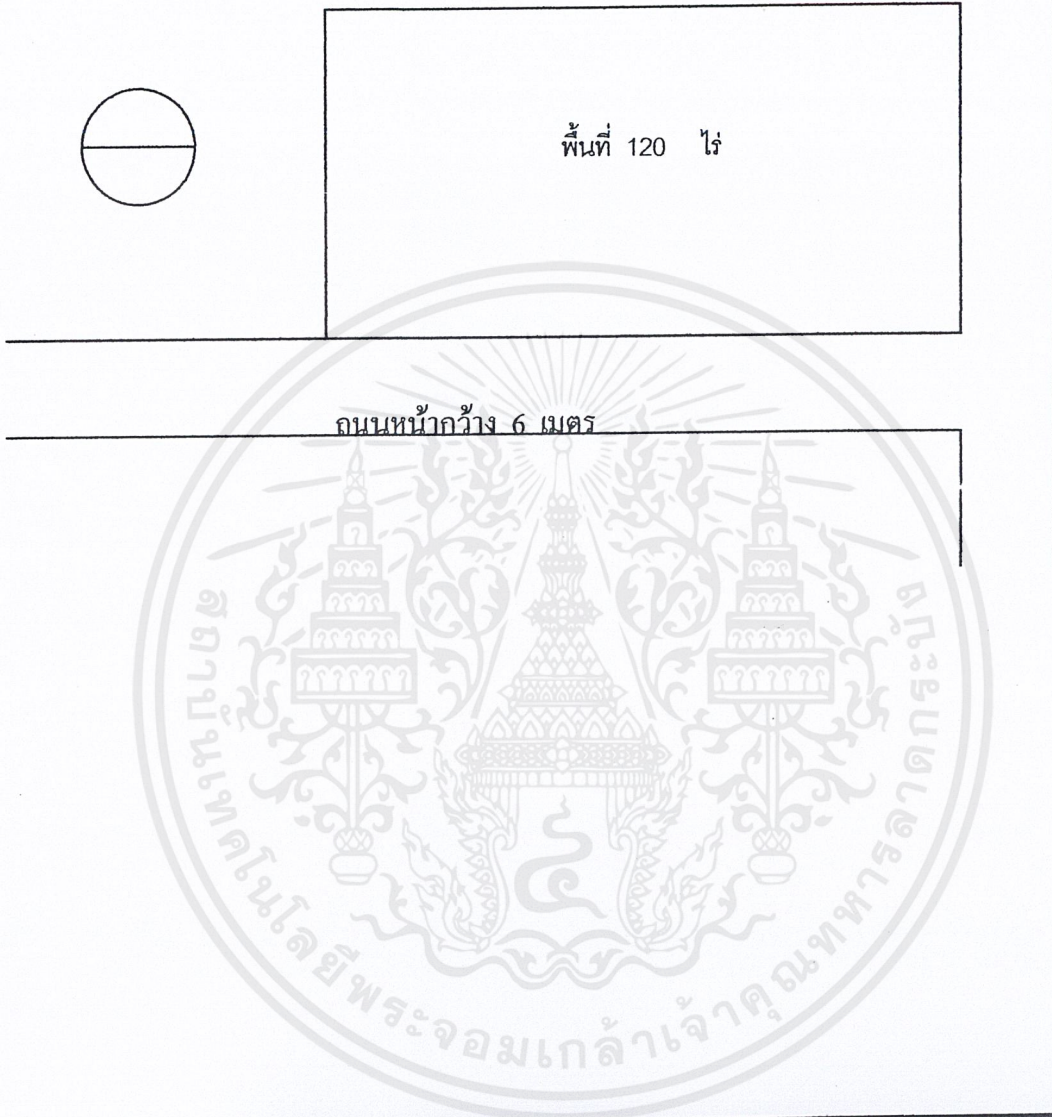
1. พื้นที่ A
2. พื้นที่ B
3. พื้นที่ C



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site A ที่ตั้ง บ้านปลักปลา ตำบลลำภู อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

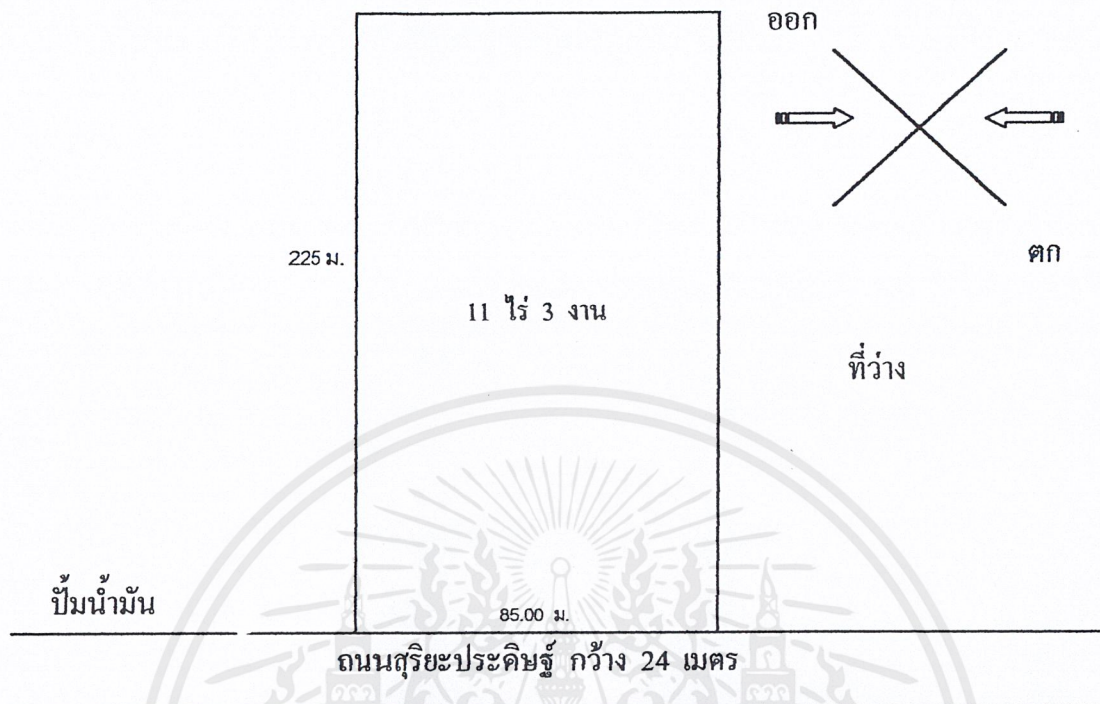
พื้นที่สร้างวิทยาลัยเทคนิคแห่งใหม่



รูปที่ 8 แสดงพื้นที่ SITE A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

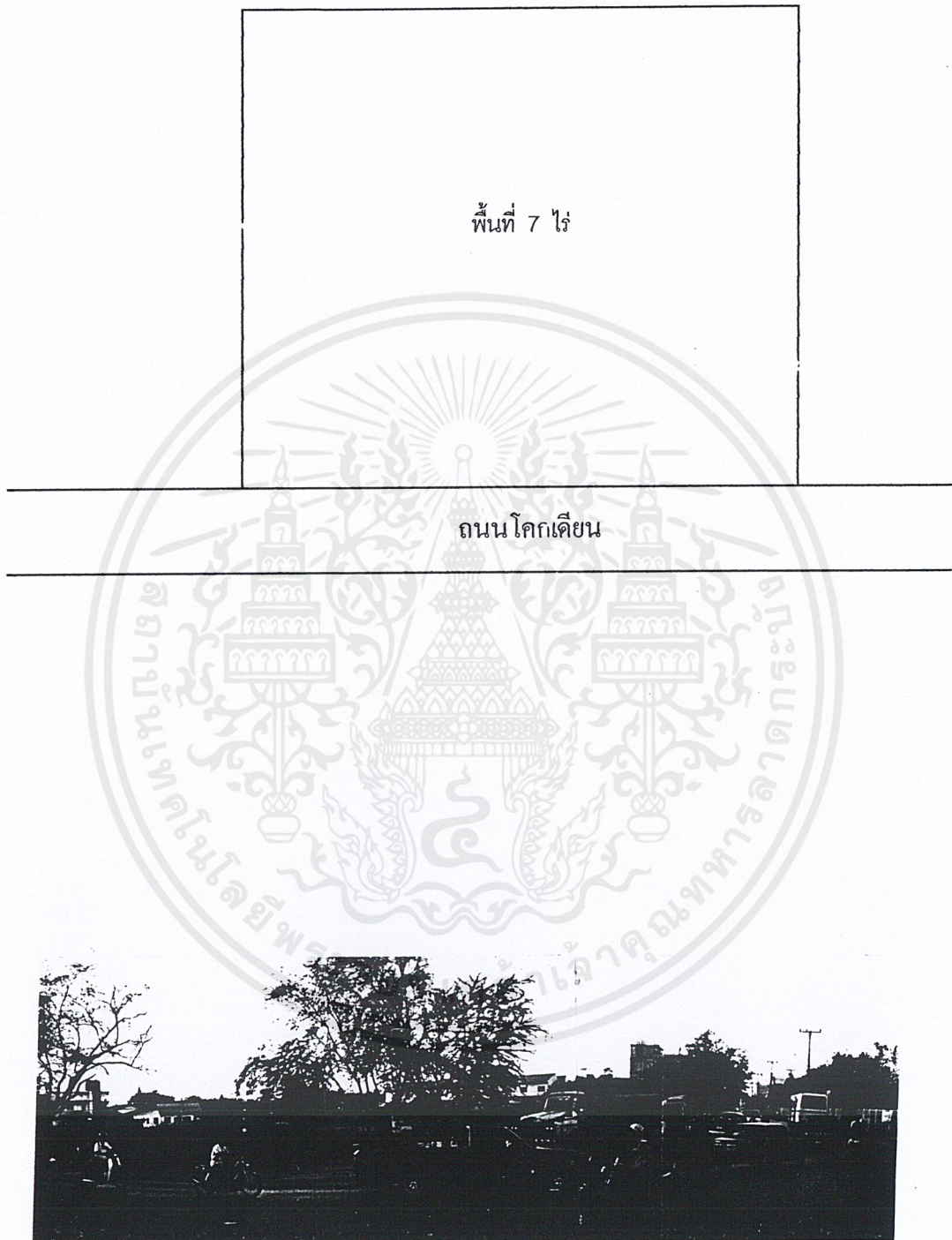
Site B ถนนที่ตั้งสุริยะประดิษฐ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 9 แสดงพื้นที่ SITE B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site C ที่ตั้ง ถนนโลกเดียน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 10 แสดงพื้นที่ SITE C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

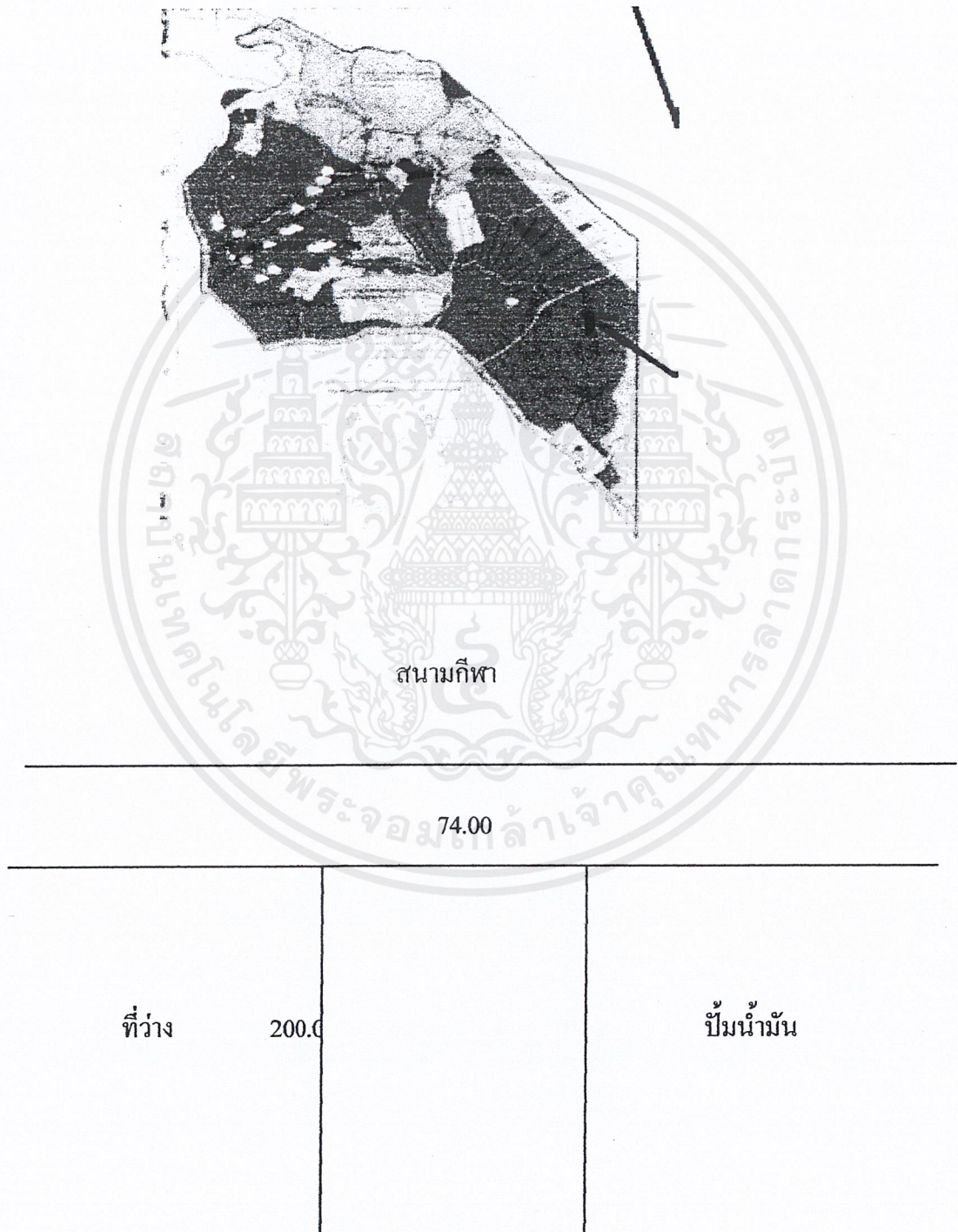
หัวข้อวิเคราะห์	Site A	Site B	Site C
1. มีถนนหรือทางเข้าสะดวก	1	3	3
2. มีความสัมพันธ์กับหน่วยราชการและหน่วยงานอื่น	1	3	2
3. ความเหมาะสมราคาที่ดิน	3	1	1
4. คุณค่าทางทัศนียภาพและสภาพแวดล้อม	3	2	2
5. การรักษาความปลอดภัย	2	3	3
6. ใกล้แหล่งธุรกิจหรือสถานประกอบการต่าง	1	3	3
7. การพิจารณาการขยายตัวในอนาคต	3	2	2
รวม	14	17	16

1 น้อย
2 ดี
3 ดีมาก

สรุป จากการพิจารณาที่ตั้งโครงการ เลือก Site B

SITE PHYSICAL (ลักษณะการใช้ที่ดิน)

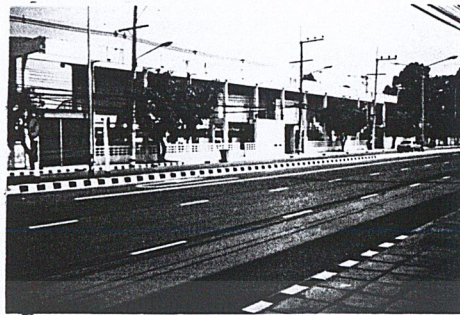
- บริเวณดังกล่าวของพื้นที่ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่บริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย



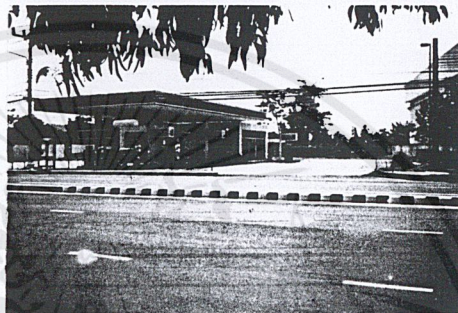
รูปที่ 11 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

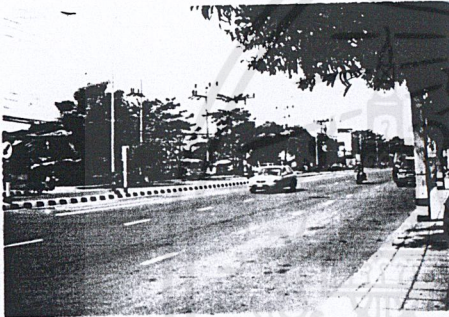
Site Specification.



1.สนามกีฬา



2.ปั้มน้ำมัน



3.ถนนด้านหน้าโครงการ



4.ธนาคารเพื่อการเกษตร



5.รูปด้านหน้าโครงการ



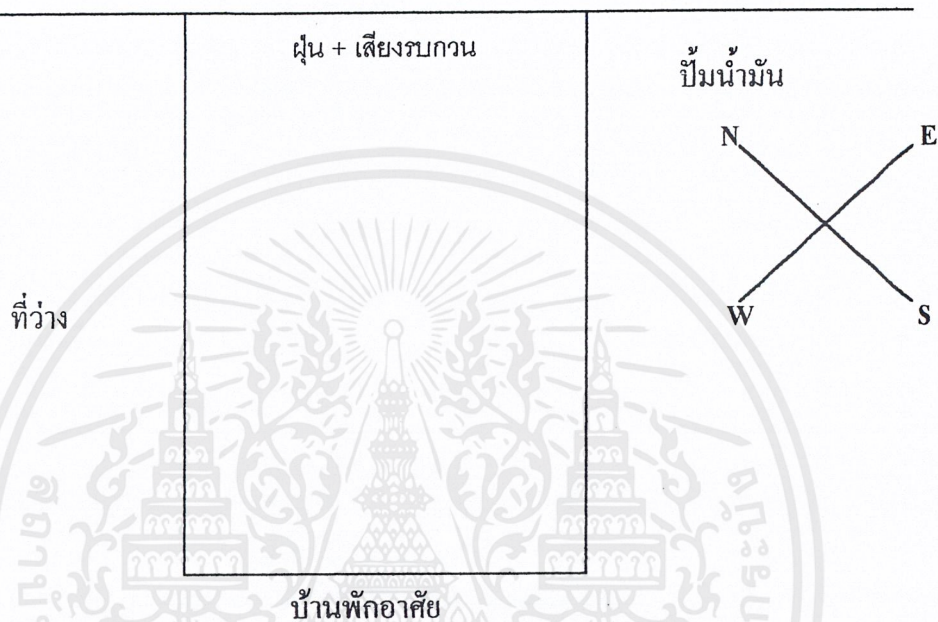
6.รูปภายในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 13 แสดง Environmental Control สิ่งที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ของโครงการ

สนามกีฬา

ถนนสุริยประดิษฐ์ กว้าง 24 เมตร



สรุป

- ทางด้านหน้าของ โครงการจะมีปัญหาเรื่องของฝุ่นละอองและเสียงรบกวน
- ทางด้านอื่นไม่มีปัญหาอะไร เพราะเนื่องจากติดกับที่ว่างบึงน้ำมัน และที่อยู่อาศัย

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวคิดในการออกแบบ

3.3.1 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมอิสลาม

ลักษณะสถาปัตยกรรมของมุสลิมแตกต่างกันไปจากสถาปัตยกรรมของทุกภาค เพราะความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและลักษณะนิสัย และประเพณีท้องถิ่นรวมทั้งทางด้านการศาสนา ได้นำความศรัทธากระจายไปด้วยพัฒนาลักษณะท้องถิ่นนั้นๆ ปรับปรุงรายละเอียดเรื่องของการตกแต่ง แต่โดดเด่นรูปแบบที่สำคัญในทางการคำนวณผังโครงสร้าง ตัวอย่างเช่น มัสยิดซึ่งเป็นแบบอย่างต้นตอศาสนาอิสลามในซาอุดีอาระเบีย ในรูปแบบขั้นพื้นฐานมากคือ จะมีคอร์ดเปิดโค้งขนาดใหญ่ ล้อมด้วยเสาเรียงราย(COLONADES) หรืออาเขต ที่รับหลังคาแบน(FLAT ROOF) ต่อมามีการทำหอประกาศ(MINARAT) เพื่อเรียกให้คนมาละหมาด เสาที่นำมาเรียงราย จะเอามาจากโบโบสถ์ของโรมัน สิ่งที่สำคัญและเป็นแบบอย่างลักษณะของสถาปัตยกรรมอิสลามจนกระทั่งปัจจุบันทุกวันนี้คือ การใช้โค้ง มีหลายแบบเช่น

1. TWO CENTRED POINTED ARCH
2. POINTED HORSESHOE
3. ROUND HORSESHOE
4. FOUR CENTRED

การก่อสร้างโคมด้วยหิน และอิฐเป็นที่นิยมแพร่หลายมากสำหรับมัสยิด และที่เก็บศพ (TOMB) และมีการใช้ SPHERICAL PENDENTIVE เพื่อรับ โคมเช่นเดียวกับยุค BIZANTINE COMPARATIVE ANALYSIS

แปลน (PLAN)

สถาปัตยกรรมหลักของมุสลิมก็คือมัสยิด (MOSQUE) ซึ่งเป็นอาคารสาธารณะหรือเป็นที่ทำการละหมาด โดยทั่วไปมีคอร์ด เปิดโค้งขนาดใหญ่ โดยรายล้อมด้วยอาเขตและทิวเสา ทั้งนี้เพื่อใช้บังแดด ด้านซึ่งหันไปสู่นครเมกกะห์ จะมีความลึกมากกว่าด้าน 3 ด้านอื่น และที่กลางกำแพงจะเป็น NICHE หรือเมียะห์รอบ เพื่อเป็นจุดรวมของผู้มาสวด ข้างๆเมียะห์หรือรอบจะเป็นที่ยืน PLULPIT หรือ มีมบัร จะใช้บรรยายศาสนาธรรมจะมี MINARATES หนึ่งอันหรือมากกว่านั้น ตรงบริเวณที่ทำการละหมาดมักจะปกคลุมด้วยโคม(DOME)

มัสยิดอีกประเภทหนึ่งคือ “TOMB MOSQUE” ซึ่งปกคลุมด้วยโคม VAULTS หรือหลังคาแบน (FLAT ROOF) และใช้เป็นที่สำหรับสวดมนต์ส่วนตัว

อาคารประเภทต่อมาคือ KHANS หรือโรงเตี๊ยมสำหรับนักเดินทางของพ่อค้าโดยเฉพาะในเมืองใหญ่ มักจะทำรอบๆ คอร์ดเปิดโค้งชั้นล่างเป็นคอกอูฐ ชั้นบนเป็นห้องพักและห้องเก็บของและสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับอาคารที่อยู่อาศัย(DWELLING HOUSES) จะจัดห้องอยู่รอบๆคอร์คอร์ตภายใน และมี
น้ำพุ หน้าต่างคานติดถนนเล็ก ส่วนที่อยู่ของสตรี(HARIM) จะมีฉากกำบังและเข้าถึงได้ยากจาก
ส่วนของผู้ชาย

ผนัง(WALLS)

ผนังจะเป็นอิฐหรือหินแล้วแต่ท้องถิ่น และจะฉาบด้วยปูนปาสเตอร์หรือการปั้นลวดลาย
หรือใช้หินมีค่า หรือกระเบื้องเคลือบและจะเป็นรูปแบบทรงเรขาคณิต

ช่องเปิด

ลักษณะของ โถงซุ้มๆกัน(COLONADE) ใช้มากทั้งนี้เพราะเป็นที่กำบังแดด ซึ่งจะมีโถง
ที่ใช้บ่อยๆ 5 ชนิดคือ

1. TWO CENTRED POINTED ARCH
2. FOUR-CENTED
3. POINTED HORSEHOE ARCH
4. BGEE ARCH
5. ROUND HORSEHOE

การใช้โถงนี้ บางครั้งมีคานไม้หรือ คานเหล็ก ทั้งนี้เพื่อป้องกันแผ่นดินไหว นอกจากโถง
ที่กล่าวมาแล้ว ช่องเปิดบางทีก็ใช้เป็นประตูหรือหน้าต่าง ซึ่งจะถูกขอยออกเป็นลูกๆ พักเล็กซึ่งเป็น
รูปทรงทางเรขาคณิต หน้าต่างจะเล็กเหมาะสมกับอาคารร้อนบางครั้งจะอยู่รวมกันหลายๆแห่ง
และจะประดับด้วยหินอ่อนประดับหรือลวดลายปูนปั้นในกรณีที่เป็นมัสยิด และจะทำให้หน้าต่าง
ไม่ระแนงในกรณีที่เป็นบ้าน ตั้งแต่ ศค.13 ได้มีการนำกระจกมาใช้บ้าง

หลังคา(ROOF)

หลังคาโดยทั่วไปจะเป็นหลังคาแบนหรือ หลังคาโดม หรือบางครั้งใช้เป็น POINTED
VAULT หลังคาแบนจะใช้ปาล์มหรือไม้พอกคินเหนียวหรือปูนเสริมถึงปาล์ม ฝ้าเพดานแบนมักจะ
มีการตกแต่งลวดลายปูนถืออย่างหรรหามาก มัสยิดของมุสลิมส่วนใหญ่จะใช้โดม ซึ่งมักเป็นอิฐหรือ
หิน ภายนอกจะตกแต่งด้วยรูปแกะสลักเรขาคณิตอย่างประณีต เพื่อบรรเทาความร้อนจากแสงแดด
และทำรู้สึกสดชื่น

เสา(COLUMNS)

เสาที่นำมาเป็น COLONADES มัสยิดมาจากของชาวโรมัน และ BYZANTIN เสาชนิด
ใหม่ซึ่งออกแบบโดยสถาปนิกชาวมุสลิม จะมีการทำลายลายปูนปั้นของชาวมุสลิมประดับตกแต่ง
ไปในหลายแบบ

องค์ประกอบตกแต่ง(ORNAMENT)

องค์ประกอบที่นำมาใช้ค่อนข้างแน่นอน โดยคัมภีร์อัลกุรอาน ซึ่งได้กำหนดข้อห้ามในการทำลอกเลียนแบบธรรมชาติหรือมนุษย์

ORNAMENT ของชาวมุสลิมจะตรงข้ามขัดแย้งกับ รูปปั้นในโบสถ์ของกรีก ซึ่งจะเป็นการลอกเลียนแบบธรรมชาติอย่างประณีต นอกจากนี้มุสลิมยังประดิษฐ์ระบบการตกแต่งรูปทรงทางเรขาคณิตซึ่งเกี่ยวเนื่องกัน(GEDMERICAL INTERLACING) ซึ่งมีดังนี้

1. mnemonic inscriptions
2. superimposed ornament
3. stafaective ornament

การ DECORATE ในศาสนาอิสลาม

อิสลาม ไม่มีการนำรูปสิ่งมีชีวิตมาประดับประดา เนื่องด้วยถือว่าเป็นการจำลองชีวิตขึ้นมา ทัดเทียมกับพระเจ้า และเกรงว่าคนจะบูชาลวดลายของอาหรับแล้ได้ 3 ประเภทคือ

1. พันธุ์ไม้และรูปฟอร์มของธรรมชาติแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์
2. รูปทรงและลวดลายเรขาคณิตได้รับอิทธิพลมาจาก กรีกและจีนเป็นการจัดลวดลายลงตัวในระบบ MODULA
3. ตัวอักษรจากพระคัมภีร์ อัลกุรอาน ที่ใช้ตกแต่งมัสยิด เส้นสายที่ใช้เขียนอย่างสวยงามถือเป็นสิ่งประดับไปในตัว จะคัดเลือกรูปทรงตามพื้นที่ ที่ประดับ และยังเป็นข้อเตือนใจในหลักของศาสนาต่างๆด้วย

3.3.2 หลักการออกแบบสำนักงาน

สิ่งที่ควรคำนึงถึงการออกแบบ คือ

1. ความยืดหยุ่นในการใช้งาน
2. ความสวยงามในการจัดบริเวณ
3. สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการทำงาน
4. มาตรการคัดค้านความปลอดภัยและการประหยัดพลังงาน

การออกแบบงานด้านสถาปัตยกรรม

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบสำหรับอาคารสำนักงานที่ทันสมัย

1. จัดเตรียมช่องเปิดแนวค้ำ(SHAFT) ที่มีขนาดใหญ่เพื่อพอสําหรับการเดินสายไฟฟ้ากำลัง สายระบบสื่อสารแยกออกจากกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดเตรียมพื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมและขนาดใหญ่พอที่จะติดตั้ง HOST COMPUTER อุปกรณ์ DIGITAL PABX, MDF และอุปกรณ์อื่นๆ ของ COCAL AREA NETWORK

3. จัดเตรียมเนื้อที่สำหรับติดตั้ง NETWORK CONTROL EQUIPMENT, HIGHT SPEED RELAY UNIT OPTICAL COMPUTER และอุปกรณ์อื่นๆของ LOCAL AREA NETWORK

4. จัดเตรียมพื้นที่ไว้ที่ผนัง พื้น เพดาน สำหรับการเดินสายไฟกำลังและสายไฟระบบสื่อสาร

5. จัดเตรียมพื้นที่บนหลังคาอาคาร สำหรับเสาอากาศและแนววางเดินสายเคเบิล เพื่อสื่อสารระหว่างอาคารหรือโดยผ่านดาวเทียม

6. จัดเตรียมมาตรการป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดแก่อุปกรณ์ต่างๆภายในอาคารที่เกิดจาก น้ำท่วม แผ่นดินไหว และการกันรั่วซึมของน้ำ

ความลึกของพื้นที่(DEPTH OF SPACE)

ระยะความลึกของพื้นที่ ที่กำหนดไว้จากทางสัญจรจนไปถึงแนวของส่วนปิดล้อมที่ว่างแบ่งได้ 4 ประเภท

1. ความลึกน้อย(SHALLOW DEPT SPACE) ระยะประมาณ 4-5 เมตร
2. ความลึกปานกลาง(MEDIUM DEPT SPACE) ระยะประมาณ 6-10 เมตร
3. ความลึกมาก(DEEP DEPT SPACE) ระยะประมาณ 11-19
4. ความลึกมากที่สุด(VERY DEPT SPACE) ระยะประมาณ 20 เมตรขึ้นไป

กล่าวโดยสรุป การจัดวางตำแหน่งของทางสัญจรหลัก(MAIN CRICULATION) ที่ทำให้เกิดความลึกของพื้นที่ว่างต่างๆ ดังนั้นการจัดเนื้อที่ว่างภายในควรใช้แบบ ผสมผสานกันมากกว่าที่จะเป็นแบบเดียวทั้งอาคาร การจัดพื้นที่ว่างภายในสำนักงาน ในช่วงความลึกแบบความลึกน้อยและความลึกปานกลางผสมผสานกัน จะใช้ได้ดีในสำนักงานที่ต้องการจัดที่ว่างภายในแบบ CELLULAR SPACE และ OPEN SPACE ผสมกัน อย่างไรก็ตามการนำเอาความลึกน้อยและความลึกปานกลางเข้ามาผสมผสานกัน ในการออกแบบนั้นทำได้ยาก จึงต้องมีกระบวนการแก้ปัญหาในการออกแบบนั้นประกอบ

ส่วนการจัดแปลนแบบเปิดโล่งและแบบภูมิทัศน์ ถึงแม้จะมีลักษณะคล้ายคลึงทางกายภาพในด้านที่ไม่มีผนังสูงก็จริงอยู่ แต่ในการดำเนินการใช้สอยและพฤติกรรมของผู้ใช้สอยในสำนักงานทั้งสองประเภทยังต่างกัน คือ การจัดแปลนแบบเปิดโล่ง เป็นการจัดองค์ประกอบภายในลงไปทีว้างแบบตรงไปตรงมาเป็นรูปทรงเรขาคณิต แต่ในแบบภูมิทัศน์นั้นจัดแบบมีมโนทัศน์เพื่อการปรับ

ปรุ้งให้ผู้ทำงานกับสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กัน คำนี้ถึงลักษณะการทำงานเป็นกลุ่มย่อยมากกว่าส่วนบุคคลมีการติดต่อระหว่างกันและมีความสัมพันธ์ทางด้านสังคมผู้ใช้สอยดีกว่า

อย่างไรก็ตามการจัดที่ว่างในแต่ละประเภทต้องคำนึงดังนี้

- การจัดที่ว่างในแต่ละประเภทอาคาร อาจมีการปรับได้ในลักษณะกว้างๆการเลือกใช้การจัดที่ว่างแต่ละประเภทควร ให้ความเหมาะสมกับลักษณะขององค์กร และการทำงานแต่ละส่วนแต่ละส่วนงาน ระดับหน้าที่ ความรับผิดชอบ และลักษณะเฉพาะตัวของงานแต่ละประเภท มิฉะนั้นการทำงานจะขาดความคล่องตัว

- สิ่งที่สำคัญในการออกแบบ คือ จะต้องพิจารณาถึงการจัดวางที่ว่างแต่ละประเภท ตั้งแต่เริ่มการออกแบบ เพราะการจัดแต่ละประเภทจะต้องการที่ว่างในลักษณะที่แตกต่างกัน

- การจัดที่ว่างแต่ละประเภทต้องคำนึงถึงข้อมูล ในด้านลักษณะการบริหารงาน โครงสร้างขององค์กร และลักษณะของการปฏิบัติงานด้วย

พื้นที่สำนักงาน(OFFICE AREA)

พื้นที่ทำงานมีประสิทธิภาพพิจารณาจากอัตราส่วนของพื้นที่สำนักงานกับพื้นที่อาคารทั้งหมด โดยทั่วไปพื้นที่อาคารทั้งหมดจะประกอบด้วย

1. พื้นที่ส่วนทำงาน(WORK PLCE AREA) คือพื้นที่ว่างที่ใช้เป็นส่วนที่นั่งทำงาน รวมทั้งทางเดินติดต่อที่ไม่ใช่ทางหลัก

2. ทางสัญจร(PRIMARY CRICULATION) คือ ทางเดินที่เป็นทางเข้า-ออก ไปสู่ส่วนพื้นที่ทำงาน

3. พื้นที่พิเศษ(SPECIAL AREA) คือที่ว่างที่ไม่ใช่ส่วนพื้นที่ทำงาน แต่ใช้สำหรับหน้าที่ใช้สอยพิเศษอื่นๆ โดยเฉพาะเช่น ร้านอาหาร ส่วนจัดแสดง เป็นต้น พื้นที่ส่วนนั้นจะมากขึ้นอยู่กับนโยบายการจัดการของสำนักงาน

4. แคนบริการ(SERVICE AREA) คือ พื้นที่ ที่ใช้เป็นส่วนบริการของสำนักงาน ได้แก่ ลิฟท์ บันได ห้องน้ำ-ส้วม ส่วนบริการช่องท่อต่างในอาคาร เป็นต้น

การพิจารณาระบบ GRID

การใช้ GRID ในอาคารมีสองชนิด ชนิดแรกเป็น GRID ที่เกี่ยวกับการจัดวาง LAY-OUT PLANING ชนิดที่สอง เกี่ยวกับ ELEMENT ต่างๆ ของโครงสร้างอาคาร ซึ่งกำหนด GRID ใดๆก็ ต้องคำนึงถึงสิ่งสองอย่างที่ควบคู่กันไปโดยสามารถแยกย่อย GRID ได้เป็นลักษณะดังนี้

1. STRUCTURAL GRID เป็น GRID ที่เกี่ยวกับโครงสร้างหลักของอาคาร โดยกำหนด GRID ทั้งทางตั้งและทางนอน เช่นการกำหนดขึ้นอยู่กับ

- TYPE,SIZE,SPACE ที่ต้องการของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความประหยัดหาช่วง SPAN ที่มีความประหยัดมาก โดยการเลือกให้เหมาะสมกับโครงการ

2. CONSTRUCTIONAL GRID เป็น GRID ที่ต้องเกี่ยวข้องกับ ELEMENT ย่อยที่ประกอบขอโครงสร้างโดยกำหนดจากวัตถุต่างๆ เช่น ประตู หน้าต่าง ซึ่งทั้งหมดนี้อยู่ภายในของ STRUCTURAL GRID

3. SERVICE GRID เป็น GRID ที่เกี่ยวข้องกับหลักการบริการภายในตัวอาคาร เช่น การเดินสายไฟ ปลั๊กไฟ ปลั๊กโทรศัพท์ ท่อแอร์ ท่อไฟฟ้า โดยมีการจัดวางตำแหน่งของ OUTLET ต่างๆในตำแหน่งซึ่งเหมาะสมกับการใช้งาน GRID ขนาด 1.20 เมตร

4. PLANING GRID เกี่ยวกับการดำเนินการ การปฏิบัติงานภายในตัวอาคาร ซึ่งอยู่กับพื้นที่การปฏิบัติงานของพนักงานทั่วไป ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดในสำนักงาน

การพิจารณา PLANING GRID นั้นขึ้นอยู่กับการศึกษาใช้พื้นที่ของพนักงานที่ปฏิบัติงานทั่วไป ซึ่งได้แก่ งานสารบรรณ งานธุรการ งานวิชาการ โดยพิจารณาจากพื้นที่ ส่วนทำงาน

การกำหนด GRID ในแนวนอนสำหรับอาคารยังไม่เพียงพอ ต้องคำนึง GRID ในแนวตั้งอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน ความสูงของพื้นถึงพื้น อุปกรณ์บริการ เช่นท่อแอร์โดยกำหนดความสูงของเพดานจากพื้นถึงเพดาน สำหรับสำนักงานที่เหมาะสม เท่ากับ 2.5 เมตร

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมา เป็นโครงการเสนอแนะที่คาดว่าจะสามารถเกิดขึ้นได้จริงภายในอนาคต ซึ่งหน่วยงานที่รองรับคือ กระทรวงมหาดไทย และร่วมด้วย กระทรวงการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย รวมทั้งสำนักงานจุฬาราชมนตรี ร่วมเป็นที่ปรึกษา ของโครงการ

ในการออกแบบผลงานการออกแบบเบื้องต้นเริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ อาทิเช่นข้อมูลทางด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพ โดยเน้นทางด้านกายภาพ การรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้ง ลักษณะของกิจกรรม วัตถุประสงค์ของโครงการ รวมไปถึงแนวความคิดเกี่ยวกับคติความเชื่อต่างๆ

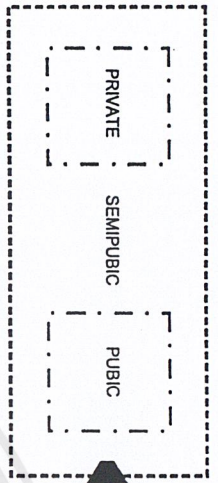
อาคารเกี่ยวกับธนาคารสิ่งที่เป็นหัวใจของการออกแบบ คือระบบการรักษาความปลอดภัย และระบบการให้บริการแก่ลูกค้าหรือผู้มาติดต่อทางด้านธุรกิจ แต่เนื่องจากธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย เป็นธนาคารที่มีการดำเนินงานที่ต่างไปจากธนาคารที่มีอยู่ทั่วไปในประเทศไทย ดังนั้นงานการออกแบบของ FUNCTION บางอย่างอาจไม่เหมือนกัน

สรุปก็คือ หลักการออกแบบธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยมีหลักสำคัญในการออกแบบดังนี้

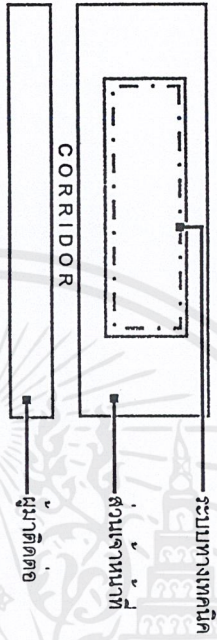
1. ระบบการรักษาความปลอดภัย
2. การจัดระบบการให้บริการแก่ลูกค้าผู้มาติดต่อ
3. การจัดวาง CIRCULATION ระหว่างเจ้าหน้าที่และลูกค้าที่มาติดต่อ

CONCEPT

- แนวความคิดในการวาง FUNCTION

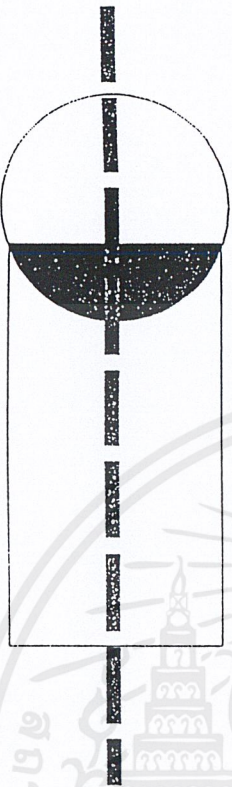


- การจัดวาง FUNCTION ใช้ผสม SEMI PUBLIC เป็นตัวแยกระหว่าง ส่วน PUBLIC และ PRIVATE โดยใช้ FUNCTION เป็นตัวแยก

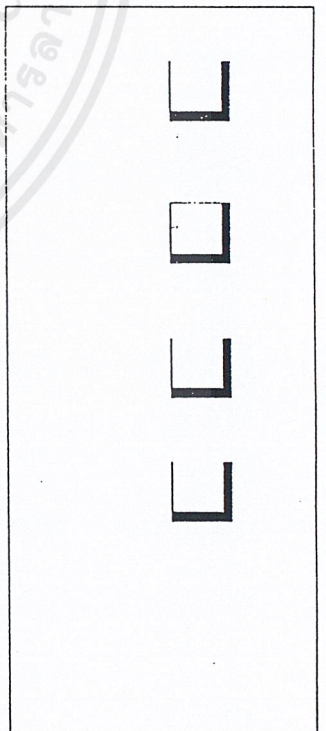


- ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในตัวอาคารทั้งทางเทคนิคและทางสัญกร ทำในกิจกรรมแยกของใช้โครงการ

- แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม

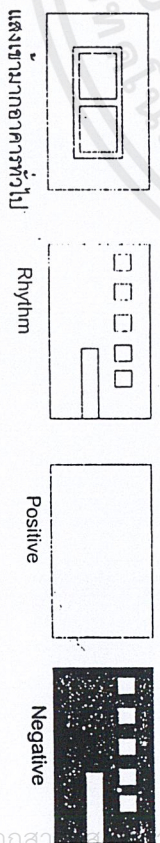
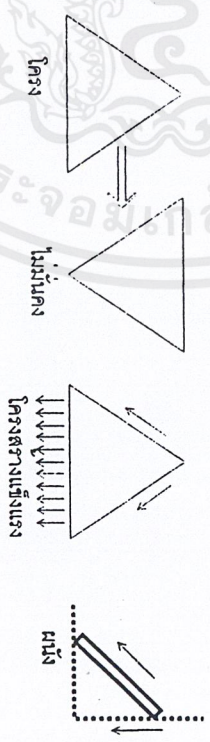


- การ interlock ของรูปทรงเรขาคณิตของวงกลม ซึ่งคือการเป็นจุดศูนย์กลางและเชื่อม คือความมั่นคงเมื่อรวมกันทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ



- การเปิดช่องแสงในส่วน private ให้น้อยลง เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัว

- ออกแบบภายในอาคารจะมีการนำเสนอสถาส่วนของสเต็มเข้ามาในงาน เนื่องจากสเต็มเหลี่ยม คือความมั่นคง



โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดราชบุรี

PROJECT PROPOSAL

เหตุผลที่เสนอโครงการ

- เหตุผลทางด้านนโยบาย** เพื่อศึกษาและพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของกระทรวงการคลังฉบับที่ 5 ที่ว่าด้วยการกระจายอำนาจท้องถิ่นทางด้านการศึกษา ทางเศรษฐกิจของส่วนภูมิภาค และอิสระในการกำหนดนโยบายทางการบริหารทางการเงินและการคลังขององค์กรส่วนภูมิภาค
- เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ** เพื่อเป็นแหล่งรวมเงิน และทำให้เกิดการทางด้านธุรกิจการลงทุนเพิ่มขึ้น การพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดการทางด้านการค้าระหว่างธุรกิจกับประเทศที่เป็นมุสลิมโดยตรง เพื่อความสะดวกทางด้านการลงทุน
- เหตุผลทางด้านสังคม** เพื่อทำให้ชาวมุสลิมที่อยู่ในเขตภาคใต้ ได้รับความสะดวกสบายทางด้านบริการทางการเงินติดต่อด้านธุรกิจ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสมอภาคในด้านธุรกิจการลงทุนของชาวมุสลิม
- เหตุผลทางด้านกายภาพ** เพื่อศึกษาทางด้านความรู้ที่ทันสมัยเกี่ยวกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจภาคใต้ และการนำเสนอบุคลากรทางด้านบริการที่มีคุณภาพและดีเยี่ยม รวมทั้งหาจุดพัฒนาประเทศไทย ทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม

ความเป็นมาของปัญหา

- เหตุผลทางด้านนโยบาย** จากแผนพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการคลัง ฉบับที่ 5 ของกระทรวงการคลัง ที่ได้กำหนดว่ารัฐจะต้องกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ทางด้านการศึกษาทางด้านเศรษฐกิจในท้องถิ่น และจัดเก็บภาษีในประเทศ พร้อมทั้งพัฒนาจังหวัดที่มีความสามารถด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งองค์การนี้ไม่มีประชาชนในจังหวัดนั้น ๆ ด้วย
- เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ** เนื่องจากขาดแหล่งเงินทุนและแหล่งบริการทางด้านธุรกิจที่จะมาช่วยบริการทางด้านเศรษฐกิจของชาวมุสลิม และขาดหน่วยงานที่จะประสานงานทางด้านธุรกิจ โดยตรงกับประเทศที่เป็นมุสลิม ทำให้การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของนโยบายไม่ได้ดีขึ้น
- เหตุผลทางด้านสังคม** เนื่องจากขาดแหล่งที่จะบริการทางด้านธุรกิจและทางการเงิน โดยประชาชนที่เป็นชาวมุสลิม ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ภาคใต้ทำให้การศึกษาไม่เสมอภาคทางด้านสังคม
- เหตุผลทางด้านกายภาพ** เนื่องจากจังหวัดราชบุรี เป็นจังหวัดที่มีการติดต่อกับประเทศมุสลิมอยู่ในชั้นสูงจึงจำเป็นต้องทางด้านธุรกิจ เป็นศูนย์กลางของชาวมุสลิม ทางภาคใต้ แต่ขาดสถานอำนวยความสะดวกทางด้านเงินที่มีคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีศาสนา อิสลาม

แนวทางการแก้ปัญหา

- แนวทางด้านนโยบาย** กำหนดนโยบายการตั้งสถาบันทางการเงินขึ้นเพื่อเป็นการรองรับทางด้านการศึกษา และทางด้านเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดความดีเยี่ยมและทันสมัยในประเทศ
- แนวทางด้านเศรษฐกิจ** ทางภาครัฐควรจัดให้มีของเงินทุนที่บริการทางด้านเศรษฐกิจโดยเหมาะสมตามหลักศาสนาอิสลาม เพื่อเป็นการประสานงานทางด้านธุรกิจ การลงทุน การลงทุนของชาวมุสลิมทั้งในประเทศ
- แนวทางด้านสังคม** ควรมีการจัดตั้งสถาบันการเงินที่ให้บริการทางด้านธุรกิจและการเงินในเขตมุสลิมและอยู่ตรงทางด้านศึกษาอิสลามเพื่อความดีเยี่ยมและความเสมอภาคทางด้านสังคม
- แนวทางด้านกายภาพ** จัดตั้งโครงการที่ขอร่วมสมทบจากองค์กรที่ทางศาสนาอิสลาม และทางด้านกายภาพของจังหวัดเพื่อเปิดประโยชน์ต่อชาวมุสลิมและรูปลักษณะของจังหวัด

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

- วัตถุประสงค์ทางด้านนโยบาย** เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย โดยคำนึงถึงท้องถิ่นทางด้านนโยบาย
- วัตถุประสงค์ทางด้านเศรษฐกิจ** เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการลงทุน และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องและถึงระดับโครงการเพื่อการดำรงอยู่ของโครงการ
- วัตถุประสงค์ทางด้านสังคม** เพื่อศึกษาแนวทางการปฏิบัติงานของโครงการโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์และสอดคล้องกับความต้องการของสังคม
- วัตถุประสงค์ทางด้านกายภาพ** เพื่อศึกษาและเสนอแนวทางการใช้พื้นที่ส่วนบริการที่ตั้งโครงการได้อย่างเหมาะสมรวมทั้งรูปแบบของอาคารให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิภาคนั้นๆ

นางสาว สนิษภักดิ์ (เลขที่รหัส 42035027)

นางสาว สนิษภักดิ์ ปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี

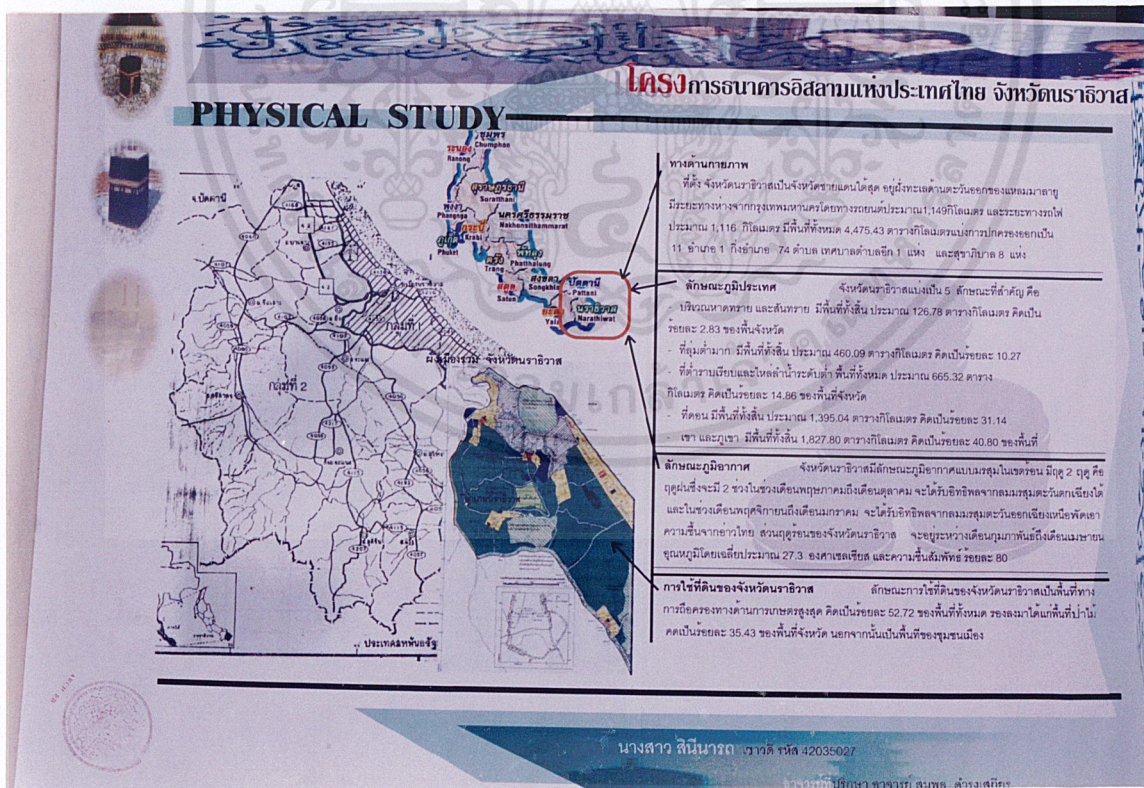
รูปที่ 17 แสดง PROJECT PROPOSAL



รูปที่ 18 แสดง POLICY STUDY และ ECONOMIC STUDY

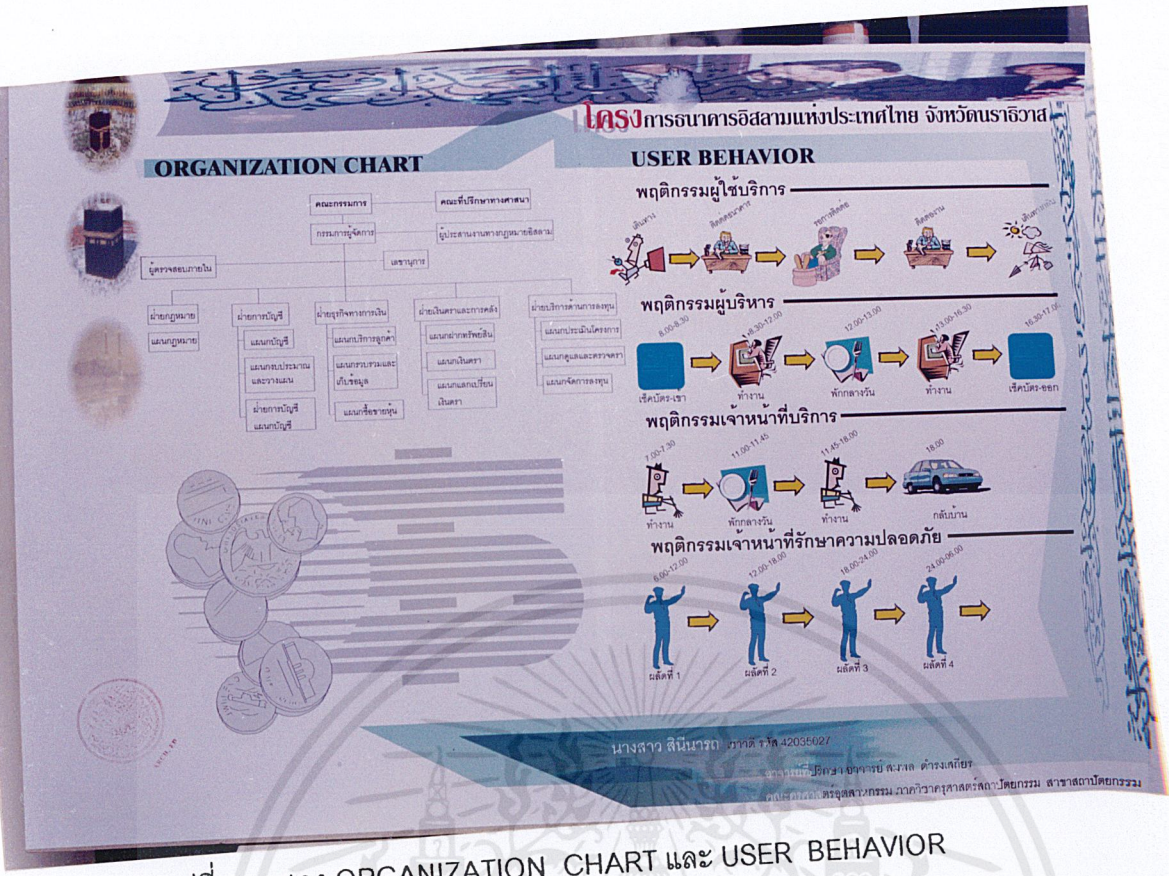
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 19 แสดง SOCIAL STUDY และ เศรษฐศาสตร์ทางศาสนาอิสลาม



รูปที่ 20 แสดง PHYSICAL STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 21 แสดง ORGANIZATION CHART และ USER BEHAVIOR

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมา

DEFINE ELEMENT

ELEMENT	FUNCTION	AREA	ELEMENT	FUNCTION	AREA	ELEMENT	FUNCTION	AREA
1. ส่วนสำนักงานฝ่ายบริหาร	ห้องคณะกรรมการ	160	แผนกบริหาร	เตรียมอาหาร	8	แผนกประมวลผล	ห้องนำส่ง	23
	ห้องกรรมการผู้จัดการ	20		รับแขก	40		CIR 30 %	209
	ทำงานธนาคาร	6		CIR 30%	41.4		รวม	608.2
	ผู้บริหารส่วนงานกฎหมาย	40		รวม	179.4		ห้องทำงานหัวหน้า	20
	ฮิสตอล			ทำงานหัวหน้า	20		ธนาคาร	6
	ทำงานที่ปรึกษาทางกฎหมาย	80		ที่ปรึกษาทางด้านเศรษฐกิจ	32		ทำงานเจ้าหน้าที่	20
	ผู้ตรวจสอบภายใน	100		ธนาคาร	6		บัญชีเอกสาร	6
	พท. รับแขก	40		ทำงานเจ้าหน้าที่	40		รับแขก	40
	เตรียมอาหาร	6		บัญชีเอกสาร	6		เตรียมอาหาร	6
	CIR 30 %	135.6		เตรียมอาหาร	6		CIR 30 %	29.4
พื้นที่ทั้งหมดฝ่ายบริหาร	587.6	รับแขก	6	พื้นที่รวม	127.4			
ฝ่ายกฎหมาย	ห้องหัวหน้าทางกฎหมาย	20	ธุรกิจทางการเงิน	โรงฟางเช่า	100	แผนกสินเชื่อ	ห้องทำงานหัวหน้า	20
	ที่ปรึกษาทางกฎหมาย	40		โรงงานอาคาร	147		ธนาคาร	6
	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	24		เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	6		ที่ปรึกษาทางการตลาด	32
	บัญชีเอกสาร	6		สวน รก.	6		ทำงานเจ้าหน้าที่	20
	เตรียมอาหาร	6		ทำงานเจ้าหน้าที่	120		บัญชีเอกสาร	6
	CIR 30 %	27.6		ห้องทำงานหัวหน้า	20		รับแขก	40
พื้นที่รวม	119.6	ห้องทำงานขอหัวหน้า	20	รับแขก	40			
ฝ่ายบัญชีแผนกการเงิน	- หัวหน้าแผนก	20	แผนกบริการลูกค้า	ธนาคาร	6	ฝ่ายเงินตราและการคลัง	เตรียมอาหาร	6
	- หัวหน้าแผนก	20		ส่วนรับแขก	40		ห้องนำส่ง	30.16
	- ธนาคาร	40		เตรียมอาหาร	6		CIR 30 %	130
	- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	40		บัญชีเอกสาร	6		พื้นที่รวม	934.96
	บัญชีเอกสาร	6		บัญชีเอกสาร	6		แผนกประชาสัมพันธ์	20
				ทักขี	40			

นางสาว สนิษนากร ภาค รหัส 42035027

นางสาว สนิษนากร ภาค รหัส 42035027

รูปที่ 22 แสดง DEFINE ELEMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง

DEFINE ELEMENT

ELEMENT	FUNCTION	AREA	ELEMENT	FUNCTION	AREA	ELEMENT	FUNCTION	AREA		
แผนกเงินตรา	เลขานุการ	6	แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา	ห้องหัวหน้า	20	แผนกจัดการลงทุน	ที่ทำงานเจ้าหน้าที่	40		
	ทำงานเจ้าหน้าที่	40		ห้องรองหัวหน้า	20		เก็บเอกสาร	6		
	ส่วน ปก.	8		เจ้าหน้าที่	6		เตรียมอาหาร	6		
	เก็บเอกสาร	6		เลขานุการ	40		รับแขก	40		
	ห้องนิติวิธี	40		เจ้าหน้าที่	20		CIR 30 %	41.4		
	รับแขก	40		เก็บเอกสาร	6		รวม	179.4		
	เตรียมอาหาร	6		เตรียมอาหาร	6					
	CIR 30%	55.8		รับแขก	40					
	พื้นที่รวม	241.8		CIR 30%	47.4					
				พื้นที่รวม	205.4					
แผนกเงินตรา	ห้องหัวหน้า	20	ฝ่ายบริการด้านการลงทุน	ห้องทำงานหัวหน้า	20	ฝ่ายบุคคล	ห้องทำงานหัวหน้า	20		
	ห้องรองหัวหน้า	20		แผนกประเมินราคา	ห้องทำงานหัวหน้า		20	แผนกบุคลากร	ห้องทำงานหัวหน้า	20
	เลขานุการ	6		โครงการ	ห้องรองหัวหน้า		6	เก็บเอกสาร	6	
	เจ้าหน้าที่	60			ที่ทำงานเจ้าหน้าที่		40	ทำงานเจ้าหน้าที่	40	
	พท.ตรวจคิดเงิน	100			เก็บเอกสาร		6	พท. เชื้อบัตร	16	
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	60			เตรียมอาหาร		6	เก็บเอกสาร	6	
	ห้องนั่งเล่น	200			รับแขก		40	เตรียมอาหาร	6	
	โต๊ะรับแขก	40			CIR 30%		41.4	รวม	179.4	
	รับแขก	6			พื้นที่รวม		179.4			
	เตรียมอาหาร	6								
	เจ้าหน้าที่ ปก.	8			แผนกดูแลและตรวจตรา		ห้องทำงานหัวหน้า	20		
	CIR 30%	21.4			ตรา		ห้องรองหัวหน้า	20		
	พื้นที่รวม	662.4					เลขานุการ	6		

นางสาว สนิษกร เวทศิริ รหัส 42035027
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์

รูปที่ 23 แสดง DEFINE ELEMENT

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง

DEFINE ELEMENT

ELEMENT	FUNCTION	AREA	ELEMENT	FUNCTION	AREA	ELEMENT	FUNCTION	AREA		
แผนกฝึกอบรม	CIR 30%	48.2	ห้องประชุม 25 ที่นั่ง	เตรียมเอกสาร	8	ห้องประชุม 25 ที่นั่ง (2 ห้อง)	พท. ประชุม	143		
	พื้นที่รวม	209.2		พท. บรรณารักษ์	12		ห้องนำ สวม	26		
	ห้องหัวหน้า	20		ห้องเก็บหนังสือ	12		พื้นที่ประชุม	57.2		
	ห้องรองหัวหน้า	20		CIR 30%	57.6		ห้องนำ สวม	13		
	เลขานุการ	6		พื้นที่รวม	249.6		ห้องเก็บอุปกรณ์	9		
	เจ้าหน้าที่	32					ห้องเจ้าหน้าที่	20		
	เก็บเอกสาร	6					รวมพื้นที่ห้องประชุม	920.93		
	เตรียมอาหาร	6								
	ห้องนำ สวม	30.16								
	CIR 30%	25.2								
พื้นที่รวม	339.56									
2. ส่วนกลาง	รวมพท. ของส่วนสำนักงาน		ห้องประชุม 200 ที่นั่ง	พท. ที่นั่ง	184	ห้องตรวจภาค	ห้องตรวจภาค	93.75		
	ส่วนแสดงภาวะการวิจัยผลิตภัณฑ์	50		เวที	47.84		คู่มืออาหาร	คู่มือ	9	
	ห้องสมุด	200		ห้องควบคุม	23.92			มุมหนังสือ	9	
	ห้องตรวจ	200		ห้องเก็บของ	35.88			พื้นที่รวม	101.75	
	ส่วนบริหารการ	นิทรรศการตรวจ		95	ห้องเตรียมตัว			23.92		
	นิทรรศการชั่วคราว	65.68		CIR 30%	55.2					
	ห้องเก็บของ	40		พื้นที่รวม	370.76					
	ห้องควบคุม	10								
	พท. เก็บหนังสือ	98.5								
	พท. อ่านหนังสือ	39.4								
พท. ดูเก็บหนังสือ	2.04									
แท่นหนังสือพิมพ์	4									

นางสาว สนิษกร เวทศิริ รหัส 42035027
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์

รูปที่ 24 แสดง DEFINE ELEMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LRSO การธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนราธิวาส

DEFINE ELEMENT

ELEMENT	FUNCTION	AREA
3. ส่วนบริการ - ส่วนประชุม	ประชุม	26
	เก็บซอง	6
	ห้องควบคุม	6
	เดินสายหา	3
	CIR 30% พื้นที่รวม	12.3 51.3
ศูนย์คอมพิวเตอร์	ห้องหัวหน้า	16
	เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์	20
	ห้องควบคุมระบบ	20
	รักษาความปลอดภัย	9
	เก็บซอง	9
CIR 30% พื้นที่รวม	49.5 214.5	
ฝ่ายวิศวกรรม	ห้องหัวหน้า	16
	พ.ท. เจ้าหน้าที่	24
	ห้องเก็บซอง	9
	ห้องควบคุมระบบอาคาร	24
	ห้องเครื่องไฟฟ้า	125
	ห้องเครื่องปรับอากาศ	120
	หอพักน้ำ	24
	ห้องระบบสุขาภิบาล	96
	ถังเก็บน้ำ	15
	ถังเก็บน้ำควดทำ	36

ELEMENT	FUNCTION	AREA
	บำบัดน้ำเสีย	60
	พ.ท. เก็บขยะ	8
รวม		557
4. ส่วนที่จอดรถ	สำนักงานฝ่าย	36
	ห้องเก็บซองและอุปกรณ์	9
	สำนักงานฝ่าย	36
	หอพักน้ำ - สวม จยตม(219) CIR 30% รวม	3011.24 1505.6 4516.8

สรุปพื้นที่ของโครงการ 12,667.83 ตารางเมตร

ส่วนที่จอดรถ 35.66%
ส่วนสำนักงาน 41.43%
ส่วนกลาง 20.02%
ส่วนบริการ 2.71%

นางสาว สนิษารัตน์ เวชต์ รหัส 42035027
นางสาว สนิษารัตน์ เวชต์ รหัส 42035027

รูปที่ 25 แสดง DEFINE ELEMENT

LRSO การธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนราธิวาส

INTERACTION

บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

เทคโนโลยีสัมพันธ์

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม	
1. ส่วนบริการ			4	3	1	8
2. ส่วนกลาง				1	1	6
3. ส่วนบริการ					2	6
4. ส่วนที่จอดรถ						4

ฝ่ายบัญชี

ส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม	
1. หอสมุดรวมการ		4	3	2	2	2	1	1	1	1	16
2. หอสมุดรวมการผู้ติดตาม			3	2	2	1	1	1	1	1	15
3. เลขานุการ					3	3	2	2	2	1	19
4. พี่ที่ปรึกษาและระบบ						3	3	1	1	1	16
5. ประสานงานทางกฎหมาย							1	1	1	1	14
6. ผู้ตรวจสอบภายใน								1	1	1	13
7. ส่วนวิจัยและการ									1	2	10
8. รับผิดชอบงาน										1	9
9. หอพักน้ำ - สวม											9

ฝ่ายกฎหมาย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม	
1. หอพักน้ำ			3	2	1	1	7
2. หอสมุดหัวหน้า				2	1	1	7
3. พ.ท. เจ้าหน้าที่					2	2	8
4. เก็บซอง						2	6
5. เครื่องคอมพิวเตอร์							6

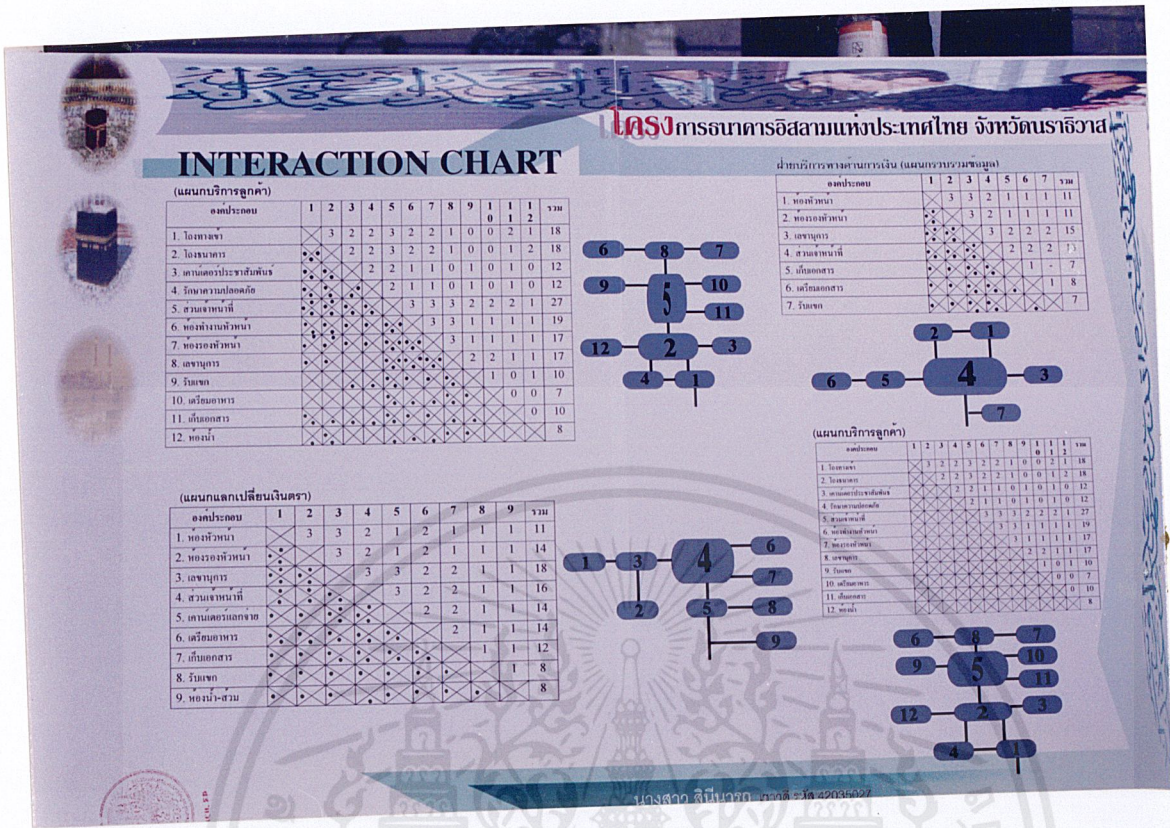
ฝ่ายแผนกประมวลผลและวางแผน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม	
1. หอพักน้ำ		2	3	3	2	1	1	1	1	1	14
2. หอสมุดหัวหน้า			3	2	2	1	1	1	1	1	13
3. เลขานุการ					2	3	2	2	1	1	18
4. พี่ที่ปรึกษาและระบบธุรกิจ						1	1	1	1	1	12
5. ส่วนจำหน่าย							2	2	2	1	12
6. เก็บซอง								2	1	2	15
7. เครื่องคอมพิวเตอร์									1	1	11
8. รับผิดชอบ										1	10
9. หอพักน้ำ											9

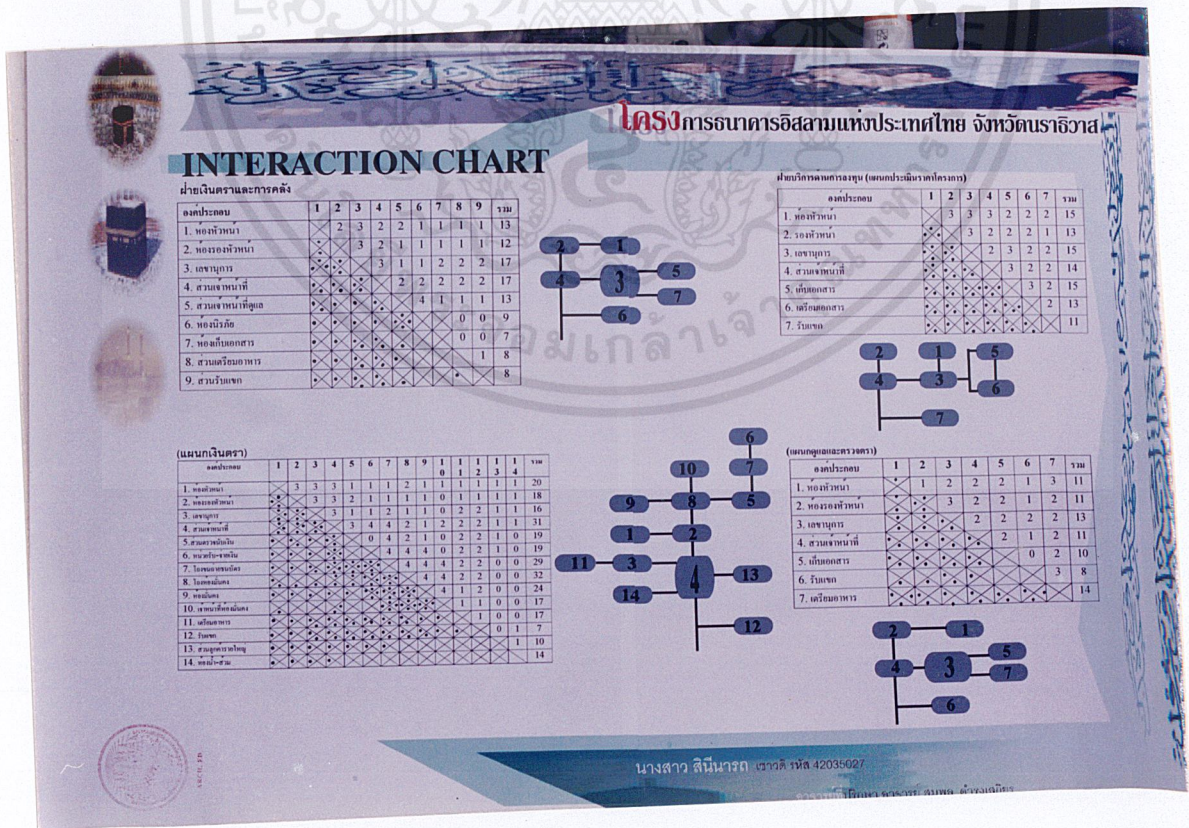
นางสาว สนิษารัตน์ เวชต์ รหัส 42035027

รูปที่ 26 แสดง INTERACTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 27 แสดง INTERACTION



รูปที่ 28 แสดง INTERACTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนราธิวาส

INTERACTION CHART

(แยกกิจกรรมการหมุน)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. หอครัววนา		2	2	2	1	1	2	2	12
2. หอครัววนา			3	2	1	1	2	2	13
3. หอครัววนา				3	2	2	2	2	16
4. สวนเกษตร					2	1	2	2	14
5. เก็บของ						1	2	2	11
6. เก็บของ							2	2	10
7. เก็บของ								2	14
8. หอน้ำ									14

ส่วนกลาง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. สวนเกษตร		3	4	3	3	2	2	1	4	22
2. หอครัววนา			4	3	3	2	2	1	4	22
3. สวนเกษตร				3	3	2	2	4	4	26
4. สวนเกษตร					3	2	1	1	3	19
5. หอครัววนา						2	1	1	2	18
6. หอน้ำ							1	1	2	14
7. เก็บของ								1	2	12
8. เก็บของ									1	11
9. เก็บของ										22

นางสาว สนิษนาพร เวลาวัด รหัส 42035927

รูปที่ 29 แสดง INTERATION

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนราธิวาส

INTERACTION CHART

ศูนย์ครัววนา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. สวนเกษตร		4	4	2	2	12
2. สวนเกษตร			4	2	2	12
3. สวนเกษตร				2	2	12
4. เก็บของ					2	8
5. เก็บของ						8

ฝ่ายเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. หอครัววนา		2	2	3	4	4	3	2	2	1	0	23
2. สวนเกษตร			2	3	2	3	3	2	2	1	0	20
3. สวนเกษตร				3	2	3	3	2	2	0	0	19
4. สวนเกษตร					2	3	4	2	2	0	1	23
5. สวนเกษตร						3	3	2	2	0	0	20
6. สวนเกษตร							2	2	2	0	1	23
7. สวนเกษตร								2	2	1	0	23
8. สวนเกษตร									2	1	1	18
9. สวนเกษตร										1	0	19
10. สวนเกษตร											1	5
11. สวนเกษตร												4

นางสาว สนิษนาพร เวลาวัด รหัส 42035927

รูปที่ 30 แสดง INTERATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมา

INTERACTION CHART

ศูนย์อาหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ส่วนหน้าอาหาร	4	3	3	2	2	1	1	2	18	
2. ส่วนรวมอาหาร	3	3	2	0	1	1	2	16		
3. ส่วนอาหารบุฟเฟ่ต์	3	2	0	1	1	0	10			
4. แยกโต๊ะ	2	2	1	0	2	16				
5. จัดทรง	2	1	0	0	11					
6. เปลี่ยนชุดพนักงาน	1	0	2	9						
7. ส่วนเก็บขยะ	0	0	6							
8. ส่วนพักผ่อน	0	0	3							
9. ห้องน้ำ										10

ส่วนบริหารการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ส่วนบริหารการจราจร	3	2	2	7	
2. ส่วนบริหารการจราจร	2	2	7		
3. เก็บอุปกรณ์	2	6			
4. หอจดหมาย	6				

โถงสะพาน

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. โถงสะพาน	3	2	5	
2. ที่จอดรถ	2	5		
3. มุขหน้าลิฟต์	4			

ห้องสมุด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ส่วนที่เก็บหนังสือ	3	3	3	2	2	16		
2. ส่วนอ่านหนังสือ	3	3	3	2	2	16		
3. บรรณารักษ์	3	3	2	2	16			
4. ห้องประชุมหนังสือ	3	3	2	2	16			
5. ห้องเก็บหนังสือ	2	2	2	16				
6. จัดเอกสาร	2	2	12					
7. เหนือลิฟต์	2	2	16					

ส่วนที่จอดรถ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. จัดรถจักรยาน	2	2	2	6	
2. จัดรถจักรยาน	2	2	6		
3. จัดรถจักรยาน	2	6			
4. ส่วนรถจักรยาน	6				

นางสาว สนิษนากร เวชกุล รหัส 42035027
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สมเชล คำวงเสถียร

รูปที่ 31 แสดง INTERACTION

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมา

IDEAL SITE

หลักในการเลือกที่ตั้งโครงการ

หัวข้อวิเคราะห์	site A	site B	site C
1. พืชเชิง-อวกาศ	1	3	3
2. ความสัมพันธ์ของงานอื่น	1	3	2
3. ความเหมาะสมราคาที่ดิน	3	1	1
4. คุณภาพทัศนียภาพและสภาพแวดล้อม	3	2	2
5. การรักษาคความปลอดภัย	2	3	3
6. โภคแหล่งธุรกิจบริเวณ	1	3	3
7. การขยายตัวในอนาคต	3	2	2
รวม	14	17	16

SITE A. ที่ตั้ง บ้านปลักลา อ. เมือง จ. นครราชสีมา
พท. สว่างวิทยาลัยเทคนิคแห่งใหม่

พท. 7 ไร่
ถนนกว้าง 24.00 ม.

SITE B. ที่ตั้ง ถนนสุริยประดิษฐ์ อ. เมือง จ. นครราชสีมา

พท. 10 ไร่
ถนนกว้าง 6.00 ม.
ถนนทางราบทัศนียภาพ 8.00 ม.

SITE C. ที่ตั้ง ถนนโคกเดียน อ. เมือง จ. นครราชสีมา

พท. 7 ไร่
ถนนกว้าง 24.00 ม.

นางสาว สนิษนากร เวชกุล รหัส 42035027
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สมเชล คำวงเสถียร

รูปที่ 32 แสดง IDEL SITE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมา

SITE ANALYSIS

การคำนึงถึงอุณหภูมิ และสิ่งที่มีมาเกี่ยวข้อง

SITE PHYSICAL

บริเวณดังกล่าวของพื้นที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณที่ราบลุ่ม

ทิศทาง

พื้นที่ก่อสร้าง

พื้นที่ถนน

ถนนสายราชดำเนินกลาง 8.00 ม.

SITE STRUCTURE

พื้นที่

แนวเสาไฟฟ้า

แนวถนนซอย

พื้นที่หน้า site

SITE SPECIFICATION

1. รูปด้านหน้าโครงการ

2. รูปถ่ายในที่นี้

3. สนามกีฬา

4. เบ็นม้านั่ง

5. ธนาคารเพื่อการเกษตร

6. ถนนด้านหน้า

นางสาว ลีนิมาภรณ์ เลขที่ รหัส 42035027

รูปที่ 33 แสดง SITE ANALYSIS

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมา

CASE STUDY

อาคารตัวอย่าง	BANK OF CHINA TOWER	HONGKONG BANK	ธนาคารไทยพาณิชย์
ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> - 170,000 sq. Meters - HONGKONG - สถาปนิก LEOH MIUG PEI. 	<ul style="list-style-type: none"> - 98,000 sq. meters. - HONGKONG - สถาปนิก SIR. NOHMAN FOSTER. 	<ul style="list-style-type: none"> - 196,000 ตร.ม. - ประเทศไทย - สถาปนิก ฟอร์ด จินเจีย
ความน่าสนใจของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ทางด้านรูปทรงของอาคารมีลักษณะโดดเด่นสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปด้านภายนอกของอาคารที่แสดงการโปร่งแสงทำให้อาคารดูโดดเด่นของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดพื้นที่ทำประโยชน์ในการจัด LANDSCAPE และ HARDSCAPE ที่ให้พื้นที่โครงการดูน่าสนใจและทันสมัย
การจัดระบบสิ่งปลูกสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - มีแนวรั้วทางสี่เหลี่ยมจัตุรัสอยู่รอบกลางแนวอาคารและมีการวางเส้นโค้งสิ่งปลูกสร้างของอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสิ่งปลูกสร้างที่วางรูปทรงเป็นส่วนของโครงการ และพื้นที่การทำงานอยู่ตรงกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางสี่เหลี่ยมที่วางอาคารมี MAIN หลักทางเข้าเอาไว้สู่ชั้นอยู่ต่าง ๆ


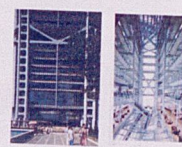




นางสาว ลีนิมาภรณ์ เลขที่ รหัส 42035027

รูปที่ 34 แสดง CASE STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง




อาคารตัวอย่าง	BANK OF CHINA	HONGKONG BANK	อาคารใหม่
ลักษณะอาคารธนาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับสถาปัตยกรรมอาคารเก่าให้เกิด EFFECT สุกสว่างอาคาร  <ul style="list-style-type: none"> - มีความโดดเด่นแสดงบทบาทงานบริการธนาคารอิสลาม 	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบอาคารใช้สอยร่วมใช้สอย OPEN SPACE ที่โปร่งโล่ง  <ul style="list-style-type: none"> - สีสันและวัสดุประสมผสานกันอบอุ่นทันสมัย วัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งที่ทึบหรือ วัสดุกระจกใส 	<ul style="list-style-type: none"> - การนำลักษณะอาคารใหม่มาใช้ OPEN SPACE ที่โปร่งโล่ง  <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะวัสดุประสมผสานวัสดุโปร่งใสที่ทึบหรือ วัสดุกระจกใส
วัตถุประสงค์อาคาร	 <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์อาคารและพื้นที่อาคาร 	 <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์อาคารและพื้นที่อาคาร 	 <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์อาคารและพื้นที่อาคาร

นางสาว สินีนาถ เชาวศิริ รหัส 42035027
 ปรึกษา อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร
 คณะสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตย์สถาปัตยกรรม สถาปัตย์นิเทศกรรม

รูปที่ 35 แสดง CASE STUDY

CASE STUDY

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง

อาคารตัวอย่าง	BANK OF CHINA	HONGKONG BANK	อาคารใหม่
องค์ประกอบต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วน OFFICE - ส่วน OFFICE FOR RENT - ส่วนอาคารพาณิชย์ - ส่วนจอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วน PLAZA - ส่วน OFFICE - ส่วน OFFICE FOR RENT - ส่วนอาคาร - ส่วนจอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วน OFFICE - ส่วนห้างสรรพสินค้า - ส่วนอาคารพาณิชย์ - ส่วนอาคาร - ส่วนจอดรถ
แนวความคิดในการออกแบบ	 <ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงเป็นลักษณะ ASYMMETRICAL PURE GEOMETRY FORM 	 <ul style="list-style-type: none"> - แสดงการใช้วัสดุโปร่งใสที่ทึบหรือ วัสดุกระจกใส - การจัดพื้นที่ใช้สอยของอาคารแบ่งส่วน PRIVATE และส่วน PUBLIC ให้กันอย่างชัดเจน โดยแยกเป็นชั้น ๆ 	 <ul style="list-style-type: none"> - การนำพื้นที่ว่างของอาคารเพื่อปรับให้เป็นสภาพแวดล้อมที่ดี - การสร้างงานสถาปัตยกรรมที่เชื่อมโยงกับอาคารพาณิชย์ - การประยุกต์ใช้วัสดุประสมผสานวัสดุโปร่งใสที่ทึบหรือ วัสดุกระจกใส
กิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริการทางการเงิน - เป็นพ. OFFICE FOR RENT 	<ul style="list-style-type: none"> - บริการทางการเงิน - OFFICE FOR RENT 	<ul style="list-style-type: none"> - บริการทางการเงิน - OFFICE FOR RENT





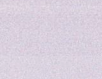



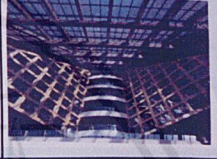
นางสาว สินีนาถ เชาวศิริ รหัส 42035027
 ปรึกษา อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร
 คณะสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตย์สถาปัตยกรรม สถาปัตย์นิเทศกรรม

รูปที่ 36 แสดง CASE STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมา

อาคารตัวอย่าง	BANK OF CHINA	HONGKONG BANK	อาคารสหพาณิชย์
ระบบโครงสร้างอาคาร	 <ul style="list-style-type: none"> - ใช้โครงสร้างแบบ DIAGONAL BRACING กับ FRAME สลักเหล็กขนาดใหญ่ 	 <ul style="list-style-type: none"> - ใช้โครงสร้างเหล็ก กักตึงตามแนวของอาคาร - สวมพื้นเป็นแบบ POST - TENSION 	 <ul style="list-style-type: none"> - ใช้โครงสร้างแบบ BEAM AND SLAB พื้นเป็น FLAT SLAB - POST - TENSION - การใส่เสาเสริมที่ใช้เหล็กเสริมตัวงอ แทนการใช้เสาตรง
การจัดพื้นที่ใช้สอย	 <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนพื้นด้านล่างอาคารจะเป็น PLAZA และ BANKING HALL ส่วนนี้ถือว่าไม่ใช่อะไรเป็นส่วนสำนักงานต่าง ๆ ส่วนนี้มันจะเป็นที่จอดรถและส่วนจัดเลี้ยง 	 <ul style="list-style-type: none"> - การจัดพื้นที่ใช้สอยแบ่งเป็นชั้นข้างสุดเป็นส่วนของ PUBLIC และส่วนกลางเป็น SEMI PRIVATE ส่วนนี้ที่สูงสุดเป็นส่วน PRIVATE 	 <ul style="list-style-type: none"> - ประโยชน์หลักของโครงการคือเป็นสำนักงานและสำนักงานให้เช่า และการแบ่งพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของอาคารแบ่งได้เป็นอย่างดี
			




นางสาว สิริในารก เขาวดี รหัส 42035027

นางสาว สิริในารก อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร

รูปที่ 37 แสดง CASE STUDY

CASE STUDY

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมา

อาคารตัวอย่าง	BANK OF CHINA	HONGKONG BANK	อาคารสหพาณิชย์
แนวคิดอาคาร	 <ul style="list-style-type: none"> - การใส่โครงสร้าง 2 ชั้น DIAGONAL BRACING กับ FRAME ทำให้อาคารแข็งแรงและสวยงาม - การจัดพื้นที่ใช้สอยอาคารเป็นทั้งขนาดและพื้นที่ทำที่จอดรถอาคารที่จอดรถ - การ DESIGN โครงสร้างอาคารที่ทันสมัยและใช้วัสดุที่ทันสมัย 	 <ul style="list-style-type: none"> - การจัดพื้นที่ใช้สอยแบ่งแยกเป็นส่วน ๆ ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและจัดการสิ่งของ - การออกแบบภายในเป็นแบบ OPEN SPACE ทำให้อาคารดูโปร่งสบาย - การใส่เสาเสริมที่ติดตั้งเป็นการรองรับน้ำหนักของอาคารที่ใส่โครงสร้าง - การใส่เสาเสริมที่ใส่โครงสร้างตั้งอยู่ตามแนวอาคารทำให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี 	 <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบพื้นที่ใช้สอยอาคารเป็นแบบแบ่งส่วนราชการ ทำให้อาคารบริการลูกค้าได้อย่างดี - การออกแบบอาคารมีการผสมผสานและกลมกลืน แนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของอาคาร - การใส่เสาเสริมที่ใส่โครงสร้างเป็นแนวระนาบทำให้สามารถรับน้ำหนักของอาคารได้ดี
เฉลยของอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - การใส่พื้นที่เฉลยแสงขึ้นไปด้วยชั้นนี้เองจากแสงส่องสลับจากการเปิด SKYLIGHT 	<ul style="list-style-type: none"> - สุนทรของอาคารตั้งอยู่ที่อาคารสอง ชั้นนี้ส่วนงานด้าน OFFICE 	<ul style="list-style-type: none"> - การ DESIGN พื้นที่ใช้สอยแบ่งส่วนมากกับส่วนงานด้าน อาคาร ส่วนพื้นที่ใช้สอย

นางสาว สิริในารก เขาวดี รหัส 42035027

นางสาว สิริในารก อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร

นางสาว สิริในารก ตรีบัณฑิตกรรม ภาควิชาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตวิศวกรรม สาขาสถาปัตยกรรม

รูปที่ 38 แสดง CASE STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนราธิวาส

BUILDING TECH

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียจะใช้อุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเชิงรูปกับทุกอาคาร เนื่องจากมีความสะดวกในการติดตั้งและใช้งาน

ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Radio Active System) เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการตามพื้นที่เป็นวงกลมรัศมี 50 ม. ในมุมเอียง 30 องศา ติดตั้งบนอาคารพร้อมเสาอากาศ เสาที่สวมออกแบบติดตั้งจนครบเพื่อรับสัญญาณทีวีช่อง 3 5 7 9 11 และรับสัญญาณวิทยุของ Star TV เพื่อส่งสัญญาณให้กับอาคารบ้านพักอาคารขึ้นเนชั่น อาคารสถานแสดงสิ่งมีชีวิต เป็นต้น

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายระบบเตือนภัยได้ด้วยตัวเอง (Self Supervision) จะออกแบบติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยมีการติดตั้งตรวจจับความร้อน (Heat Detector) หรือตรวจจับควัน (Smoke Detector) ตลอดจนอุปกรณ์ส่งสัญญาณโดยไร้สาย (Manual Station) ที่บริเวณห้องต่าง ๆ ตามความเหมาะสมสำหรับการตรวจแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ เพื่อที่จะสามารถระบุเหตุได้ทันทีทั้งที่

งานระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย สำหรับอาคารสำนักงาน อาคารสวัสดิการชุมชนและอาคารอื่นและเชื่อมจะใช้ระบบสปริงเกอร์ (Sprinkler System) กับตู้ดับเพลิงซึ่งจำเป็นระบบไปด้วย สายดับเพลิงที่สามารถครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งหลังของอาคารได้ทั้งหมด และยังมีส่วนพิเศษซึ่งจะมีใช้ในการดับเพลิงโดยอัตโนมัติ

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ออกแบบติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television CCTV) เพื่อตรวจสอบและสังเกตการณ์ระบบ การบริหารอาคารที่ทำการงานศูนย์เมืองประชารัฐ อานนท์เมืองมิตร ทางเข้าอาคารใหญ่ ห้องนั่งเล่น และส่วนอื่น ๆ ที่จำเป็นโดยทุกกล้องจะมีการบันทึกภาพตลอดเวลา เพื่อให้สามารถนำมาตรวจสอบภายหลังได้ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น

ระบบควบคุมการเข้าออก

ออกแบบติดตั้งระบบการควบคุมการเข้าออก ของพนักงานโดยการควบคุมซึ่งสามารถตั้งโปรแกรมให้บริเวณที่ไม่มีคนมาจากการเข้าออกในแต่ละบริเวณในเวลากลางคืน ทั้งนี้เพื่อแบ่งแยกของเจ้าหน้าที่งาน นอกจากนี้ประชาชนผู้มาติดต่อยังสามารถแลกบัตรพนักงานที่รักษาความปลอดภัยเพื่อที่จะเข้าบริเวณที่กำหนดก็ได้ ซึ่งการเข้าออกในแต่ละครั้งจะมีการบันทึกข้อมูลเพื่อการตรวจสอบภายหลังได้เมื่อต้องการ

นางสาว สีนินารถ วาตต์ รหัส 42035627

รูปที่ 39 แสดง BUILDING TECH

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดนราธิวาส

BUILDING TECH

ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้ากำลังติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง และหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อรับไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยในระบบไฟฟ้า เป็นระบบสายได้ดินเป็นลักษณะ Ring Main เป็นจำนวน LOOP เพื่อเพิ่ม Reliability ของระบบ ซึ่งในหนึ่ง LOOP จะมีหม้อแปลง 2 ชุด ชุดแรกใช้สำหรับจ่ายหม้อแปลงในอาคาร ที่ทำการจุดที่ 2 จะติดตั้งที่อาคารสวัสดิการชุมชน ส่วนรับจ่ายอาคารสวัสดิการชุมชน อาคารขึ้นเนชั่น อาคารบ้านพัก และไฟฟ้าบริเวณ นอกจากนี้ยังออกแบบระบบจ่ายไฟฟ้าแรง โดยเครื่องผลิตไฟฟ้าชนิดที่ทำงาน (Standby generator) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ระบบแสงสว่างและอุปกรณ์ที่จำเป็นบางส่วนในกรณีที่เกิดจากการไฟฟ้า รั่วข้อง งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่างออกแบบตามความเหมาะสมตามมาตรฐานและมีการใช้งานของแต่ละส่วน ค่านี้ถึงความพร้อมพลังงานและความสวยงามเป็นหลัก เช่น การเลือกใช้หลอดไฟชนิดที่ประหยัดพลังงาน สำหรับแสงสว่างทางเดินในสวนสาธารณะใช้ระบบวิธีการควบคุมเปิดปิดอัตโนมัติ ซึ่งจะสอดคล้องกับการเปิดปิดได้

ระบบสื่อสาร

ในอาคารสำนักงานจะออกแบบให้สอดคล้องกับการสื่อสารสมัยใหม่ สามารถรองรับได้ทั้งระบบโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์โดยการใช้ระบบ Multipurpose Cabling System ซึ่งเป็นระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนสายโทรศัพท์ได้ ทุกรุ่นที่ติดตั้งสามารถใช้งานได้ โดยเพียงแค่เปลี่ยนสายในตู้กระจายสายเท่านั้นและออกแบบติดตั้งสายสัญญาณได้ เพื่อให้การติดตั้งสายเป็นไปอย่างทั่วถึงไม่จำเป็นต้องไปภายในอาคารเดียวกัน หรือระหว่างอาคารภายในโครงการ

ระบบประปา

น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จะถูกแยกไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินก่อน แล้วจึงใช้เครื่องสูบน้ำขึ้น ไปยังถังที่ติดตั้งสูง เพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ ระบบจ่ายน้ำประปาแบบนี้ เครื่องสูบน้ำจะทำงานแยกตัวในระบบเพื่อบริการในถังเก็บน้ำในถังเก็บน้ำประปา นอกจากนี้ยังมีเครื่องระบบประปาแบบผสมรวมกว่าอีกด้วย

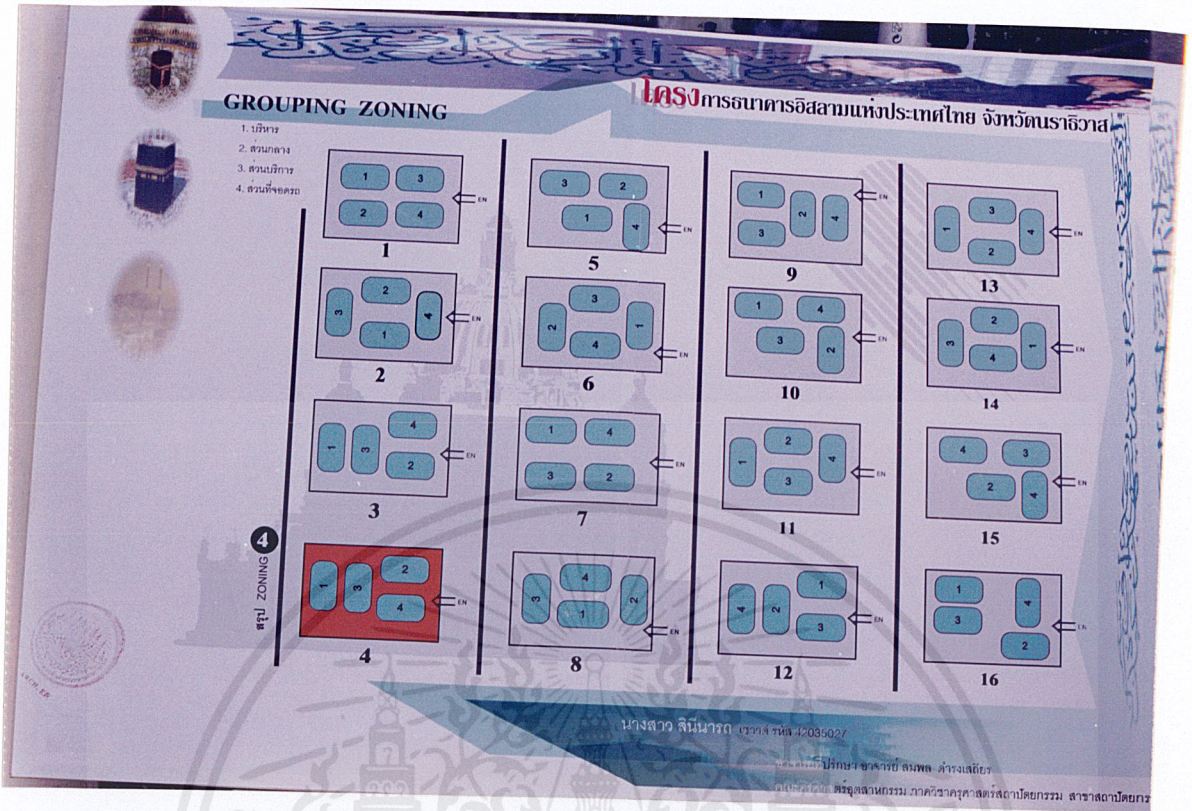
ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศที่เลือกใช้มี 2 ระบบ คือ ระบบปรับอากาศแบบใช้น้ำเย็น (Chilled Water system) และระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนระบบความเย็นปรับอากาศ (Air-Cooled Split System) ระบบปรับอากาศแบบใช้น้ำเย็นจะใช้อาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารสถานสวัสดิการชุมชน และอาคารขึ้นเนชั่น เนื่องจากมีความยืดหยุ่นของระบบสูง สามารถปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการใช้งานของและพื้นที่ที่อยู่ภายในอาคารได้สะดวก ส่วนระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนระบบความเย็นปรับอากาศจะเหมาะสำหรับอาคารพักอาศัย ซึ่งมีพื้นที่ของอาคารปรับอากาศไม่มากนัก โดยไม่ต้องเดินระบบปรับอากาศในส่วนของห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องสมุด และบริเวณที่ทำงานต่างๆ ภายในอาคารต่างๆ โดยส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ในการระบายอากาศในส่วนห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องสมุด และบริเวณที่ทำงานต่างๆ

นางสาว สีนินารถ วาตต์ รหัส 42035627

รูปที่ 40 แสดง BUILDING TECH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 41 แสดง GROUPING ZONING



รูปที่ 42 แสดง CIRCULATION

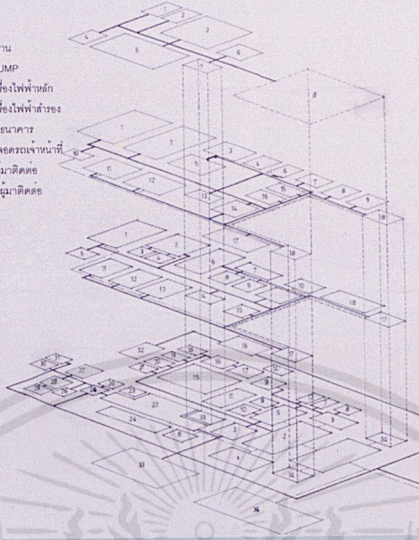
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย จังหวัดราชบุรี

THREE-DIAGRAM

ชั้น 1

- 1. โถงทางเข้า
- 2. โถงธนาคาร
- 3. โถงเจ้าหน้าที่
- 4. นิทรรศการ
- 5. เจ้าหน้าที่บริการลูกค้า
- 6. แกลเลอรีเงินตรา
- 7. เคาน์เตอร์อาหาร
- 8. ห้องน้ำดื่ม
- 9. ห้องวีดีโอเงินตรา
- 10. ห้องนำชม
- 11. สำนักงานแผนกเงินตรา
- 12. เคาน์เตอร์
- 13. เคาน์เตอร์รับ จ่ายเงิน
- 14. ห้องน้ำดื่ม
- 15. ห้องนั่งเล่น
- 16. โถงรถยนต์รับ
- 17. โถงรถยนต์เงิน
- 18. จอดรถยนต์
- 19. ห้องควบคุมไฟฟ้าห้องนั่งเล่น
- 20. ห้องควบคุม
- 21. ห้อง AHU ห้องนั่งเล่น
- 22. ศูนย์อาหาร
- 23. ทางอาหารผู้บริหาร
- 24. ซักล้าง
- 25. โถง
- 26. ห้องน้ำดื่ม
- 27. เครื่องเซิร์ฟ
- 28. สำนักงาน
- 29. ห้อง PUMP
- 30. ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก
- 31. ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง
- 32. จอดรถยนต์อาคาร
- 33. บันได จอดรถเจ้าหน้าที่
- 34. บันไดผู้มาติดต่อ
- 35. จอดรถผู้มาติดต่อ



ชั้น 2

- โถงธนาคาร
- โถงคอมพิวเตอร์
- เก็บข้อมูล
- เจ้าหน้าที่ดูแลห้องคอมพิวเตอร์
- ห้องเซิร์ฟเวอร์
- ห้องแม่ข่าย
- รับแขก
- ห้องวีดีโอ
- ห้องรอเจ้าหน้าที่
- ผู้มาติดต่อ
- แผนกดูแลตรวจตรา
- แผนกบริการทางการเงิน
- แผนกประเมินราคา
- บันได
- ห้องครัว
- ดูภาวะปกติทรัพย์สิน
- บันได

ชั้น 3

- แผนกบัญชีและแผนกการวางแผน
- ฝ่ายกฎหมาย
- ห้องผู้ตรวจลงภายใน
- ห้องผู้บริหารทางศาสนา
- คณะกรรมการ
- ประชุม 10 ชั้น
- เก็บเอกสาร
- ห้องประชุมกรรมการ
- ประธานกรรมการ
- ห้องน้ำดื่ม
- แผนกเก็บข้อมูล
- แผนกบุคลากร
- บันไดเจ้าหน้าที่
- ห้องน้ำดื่ม
- ห้องประชุม 25 ชั้น
- ห้องประชุม 25 ชั้น
- แผนกเชียร์ชุมชน
- บันได

ชั้น 4

- ห้อง AHU
- ห้องน้ำดื่ม
- ห้องประชุม 120 ชั้น
- ห้องเครื่องเซิร์ฟ
- ห้องประชุม 200 ชั้น
- ห้องเก็บของ
- บันได
- จอสถิตีเซิร์ฟเวอร์

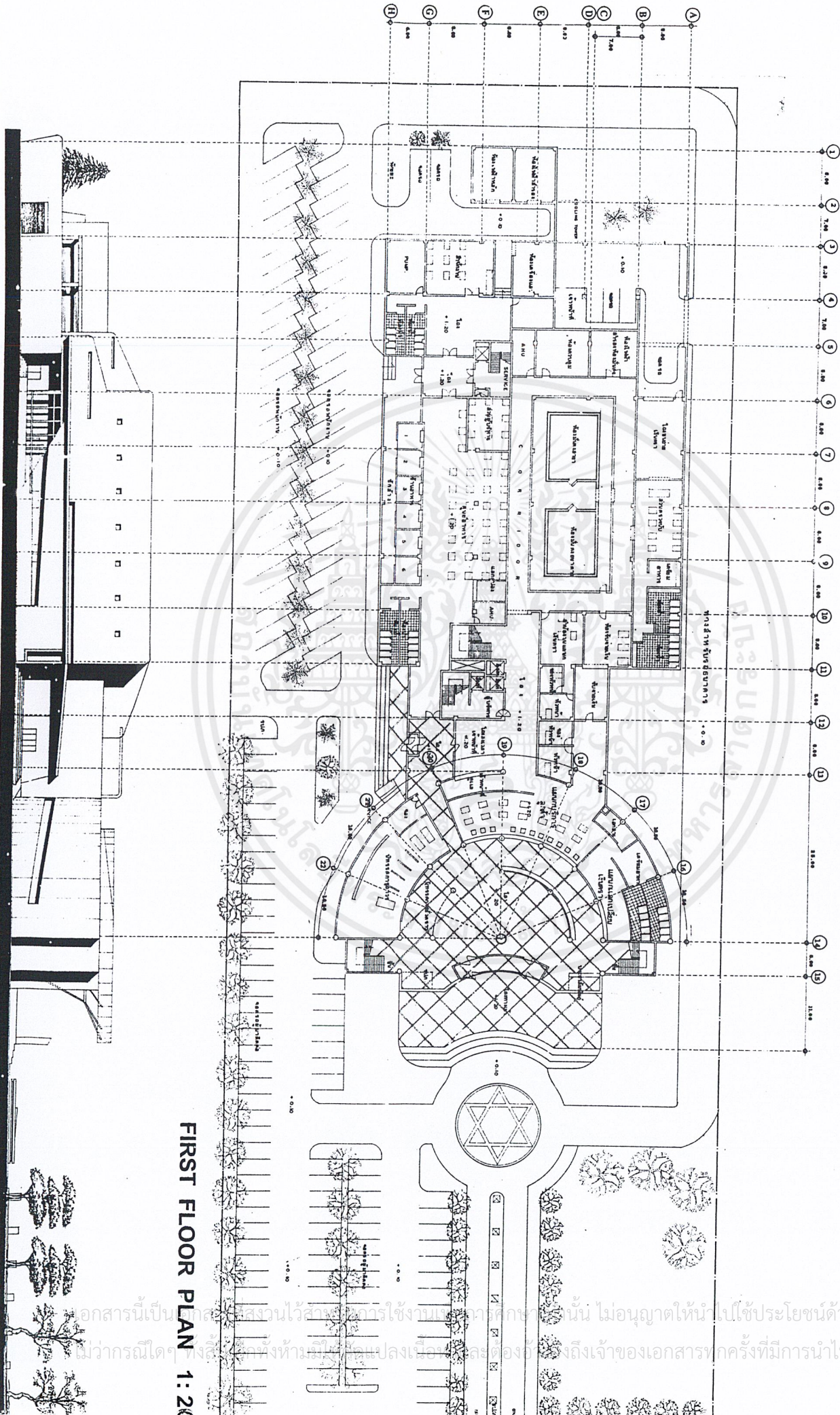
นางสาว สนิษกร โทร. 42035027

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 43 แสดง THREE DIAGRAM

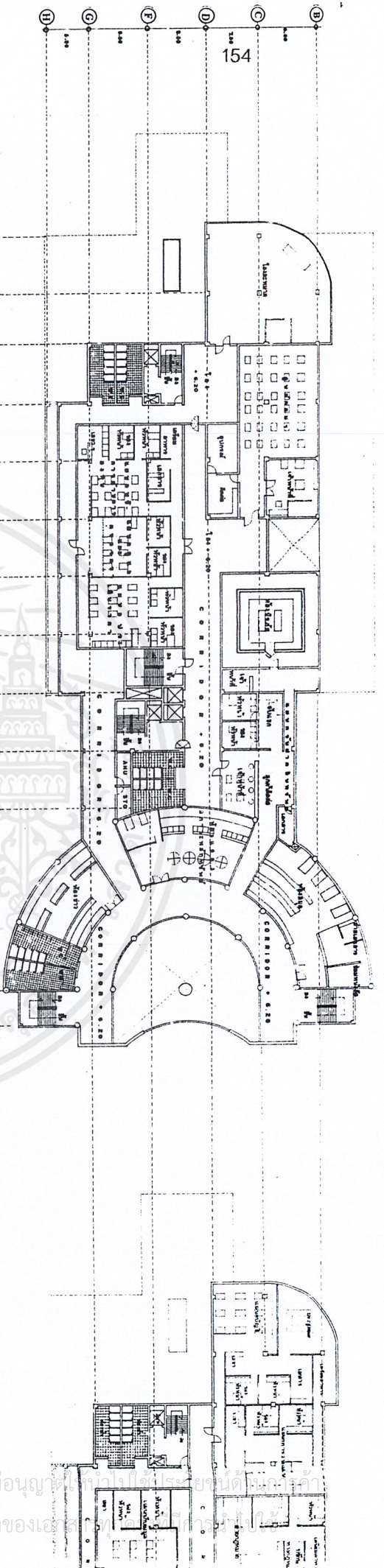
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย

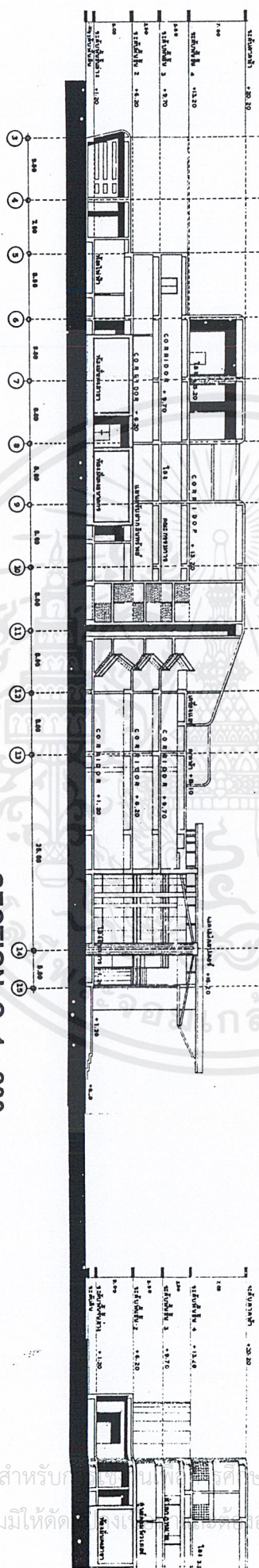


FIRST FLOOR PLAN 1:20

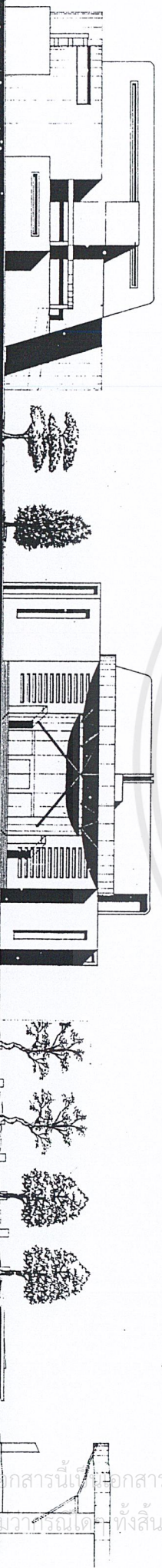
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สำนักงานวิศวกรรมและสถาปัตย์ฯ นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้นหากมีผู้ทำผิดจะลงโทษผู้ละเมิดจนถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECOND FLOOR PLAN 1 : 200

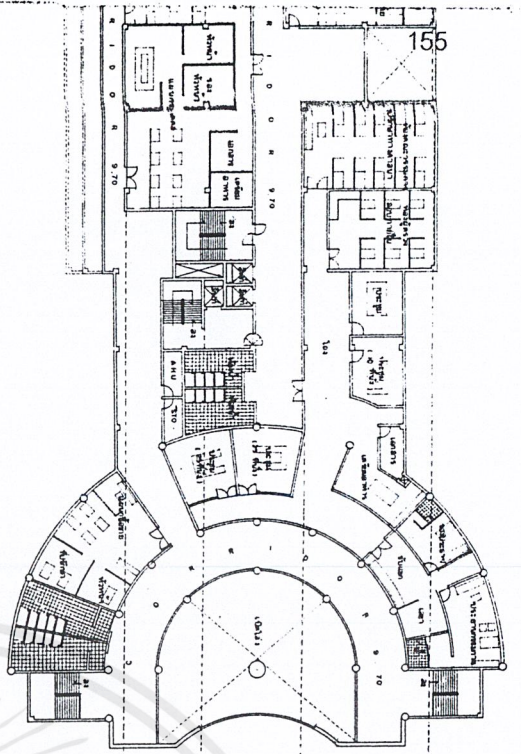


SECTION C 1 : 200

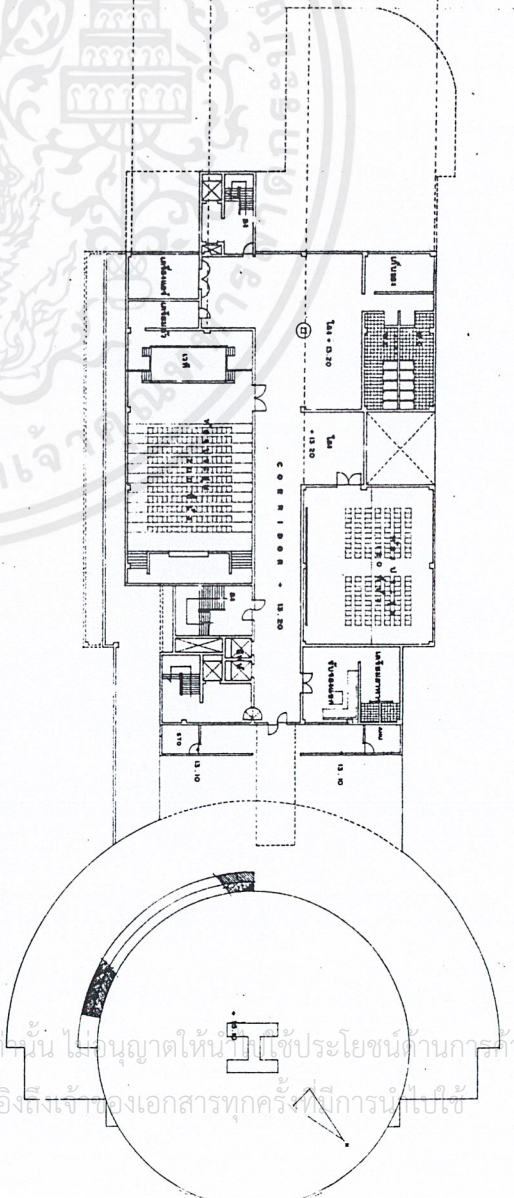


ELEVATION 2 1 : 200

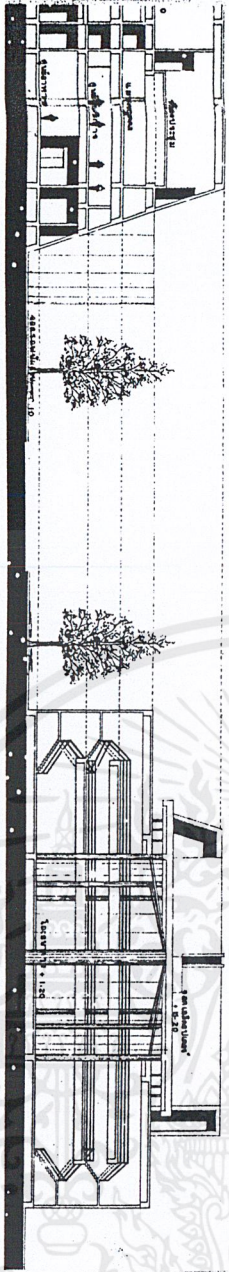
ELEVATION 3 1 : 200



THIRD FLOOR PLAN 1:200

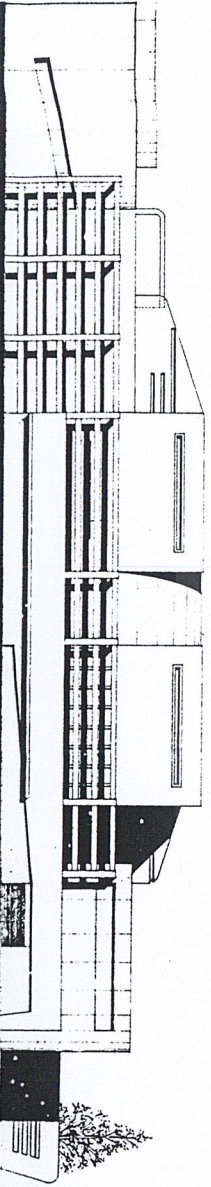


FOURTH FLOOR PLAN 1:200



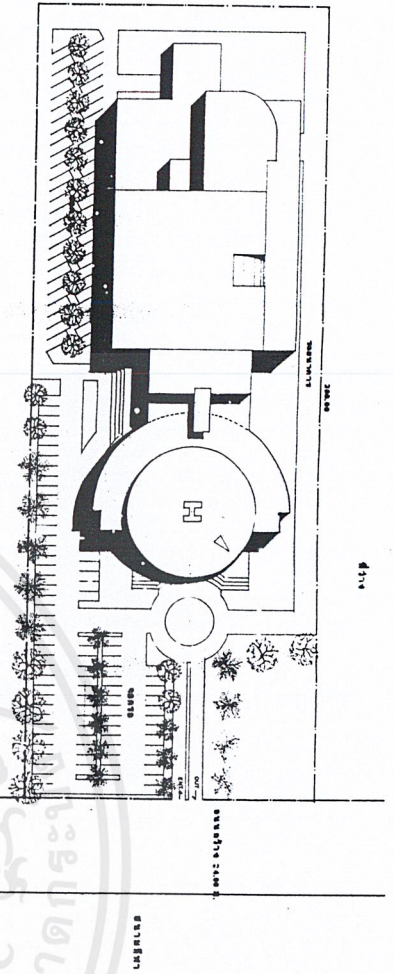
SECTION A 1:200

SECTION B 1:200



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางสถาบัน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำเนื้อหาไปใช้

0.10m/3ft 0



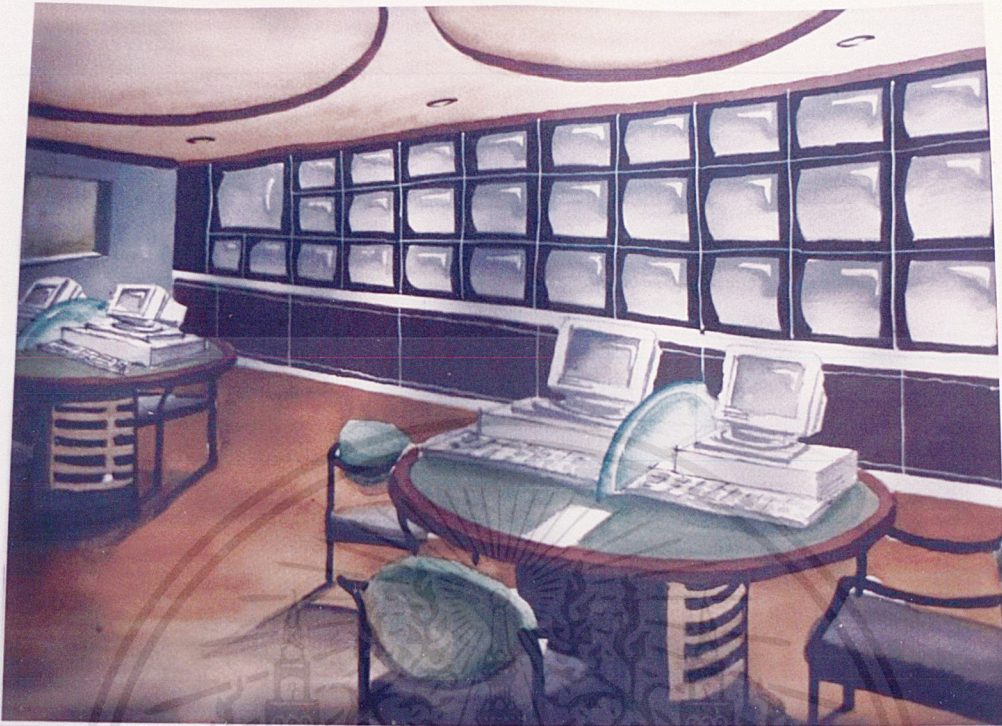
LAYOUT PLAN 1: 500



INTERIOR PERSPECTIVE

EXTERIOR PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

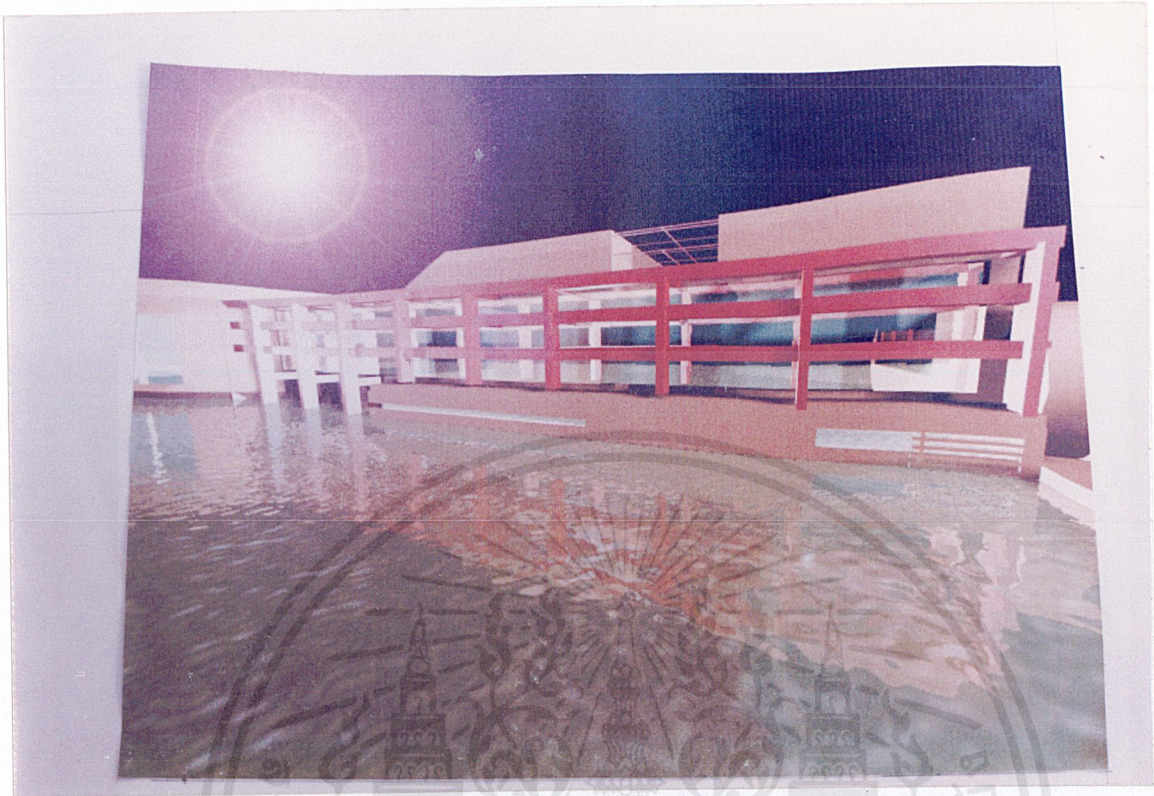


รูปที่ 45 แสดง INTERIOR PERSPECTIVE



รูปที่ 46 แสดง INTERIOR PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

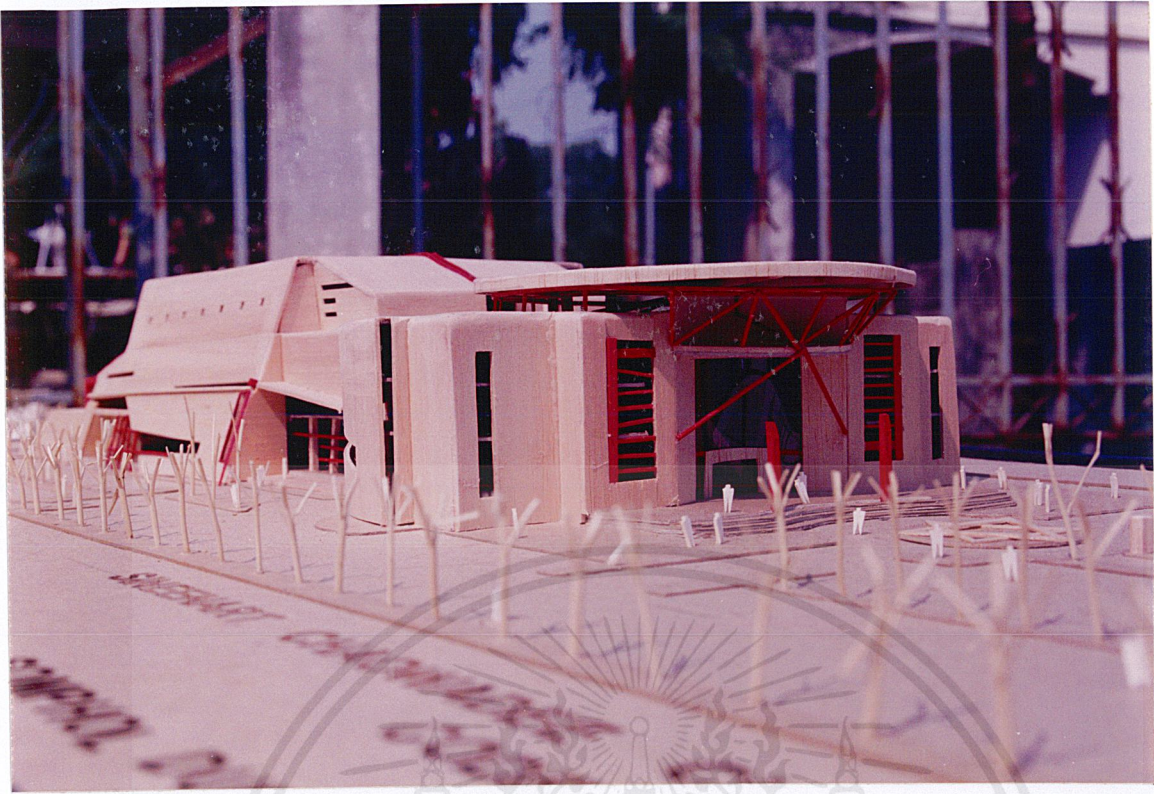


รูปที่ 47 แสดง EXTERIOR PERSPECTIVE

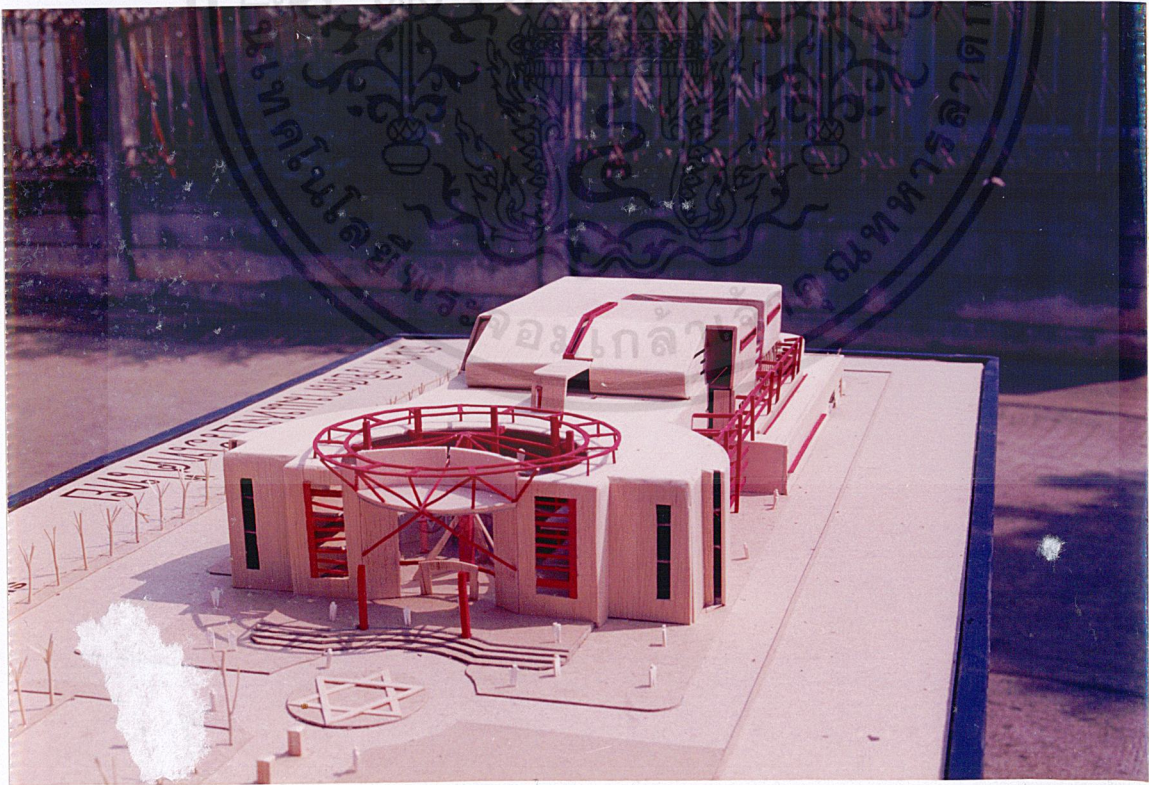


รูปที่ 48 แสดง EXTERIOR PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 49 แสดง หุ่นจำลองการออกแบบ



รูปที่ 50 แสดง หุ่นจำลองการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

โครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย เป็นโครงการเสนอแนะที่อาจเกิดขึ้นจริงได้ในอนาคต โดยที่ขึ้นตรงกับกระทรวงมหาดไทย และมีกระทรวงการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย รวมทั้งสำนักจุฬาราชมนตรีเป็นหน่วยงานที่ให้การปรึกษาทั้งทางด้านเศรษฐกิจและศาสนา จากผลของการศึกษาข้อมูลทั้งทางด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพ ข้อมูลสำคัญหลัก ๆ ของโครงการก็คือ การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร รวมทั้งการออกแบบ รูปลักษณะและการจัดวางพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมกับความเชื่อ และวัฒนธรรมบางอย่างของชาวมุสลิม และที่สำคัญอย่างขาดไม่ได้ คือ การจัดทำสัญญาระหว่างเจ้าหน้าที่ และผู้มาติดต่อเพื่อความสะดวกด้านการให้บริการ และลูกค้าที่เข้ามาติดต่อทางด้านธุรกิจเงินตรา

ปัจจุบันธนาคารอิสลามหรือธนาคารปลอดดอกเบี้ยได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก จึงมีโอกาสสูงที่ธนาคารอิสลามจะเกิดขึ้นภายในประเทศไทย ดังนั้นจึงเห็นสมควรว่าข้อมูลเกี่ยวกับธนาคารอิสลามที่ได้รวบรวมไว้จะมีประโยชน์ไม่น้อยสำหรับผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับโครงการนี้

5.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากโครงการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยเป็นโครงการเสนอแนะ ดังนั้นอาจมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง และส่วนที่ควรพิจารณาหรือควรคำนึงเกี่ยวกับธนาคารอิสลาม ก็คือ

1. ระบบทางด้านการจัดการบริหาร หรือการดำเนินงานของธนาคารเนื่องจากระบบการบริหารและการทำงาน จะต่างจากธนาคารทั่วไป
2. การออกแบบควรมี การคำนึงถึงระบบการรักษาความปลอดภัยของธนาคาร ถือว่าเป็นหัวใจของการออกแบบธนาคารก็ว่าได้ ควรมีทั้งที่เป็นระบบเทคโนโลยี และระบบของการจัดวาง Function
3. สถานที่ตั้งของโครงการควรตั้งที่ตำแหน่งที่สามารถให้บริการแก่ลูกค้าหลักของโครงการ(ชาวมุสลิม) และง่ายแก่ผู้มาลงทุนและติดต่อทางด้านธุรกิจ
4. ทางการออกแบบรูปลักษณะของอาคารควรสื่อให้เห็นความงามทางด้านสถาปัตยกรรมของชาวมุสลิมได้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สิ่งที่จะช่วยให้การออกแบบธนาคารประสบผลสำเร็จในการให้บริการแก่ประชาชนก็คือ
- ทางด้านการบริการแก่ลูกค้าผู้มาติดต่อโดยยึดหลักทางศาสนาของชาวมุสลิม
 - ระบบการบริการที่บุคคลทั่วไปสามารถมาใช้บริการได้โดยไม่ต้องเป็นชาวมุสลิมก็ได้ แต่ต้องยึดหลักตามศาสนาอิสลาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ผังเมืองจังหวัดนครราชสีมา .สถิติจำนวนประชากร ประจำปี2542. ,(ัดสำเนา)

ศิริพงษ์ จันทร์ศรี .แนวความคิดในการจัดตั้งธนาคารอิสลามใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ปริญญาานิพนธ์วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 9. ,2540

เศรษฐกิจวิเคราะห์ .ธนาคารอิสลาม .ประจำเดือนเมษายน 2540 ไม่ปรากฏที่พิมพ์. ,2540

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ .ผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคใต้

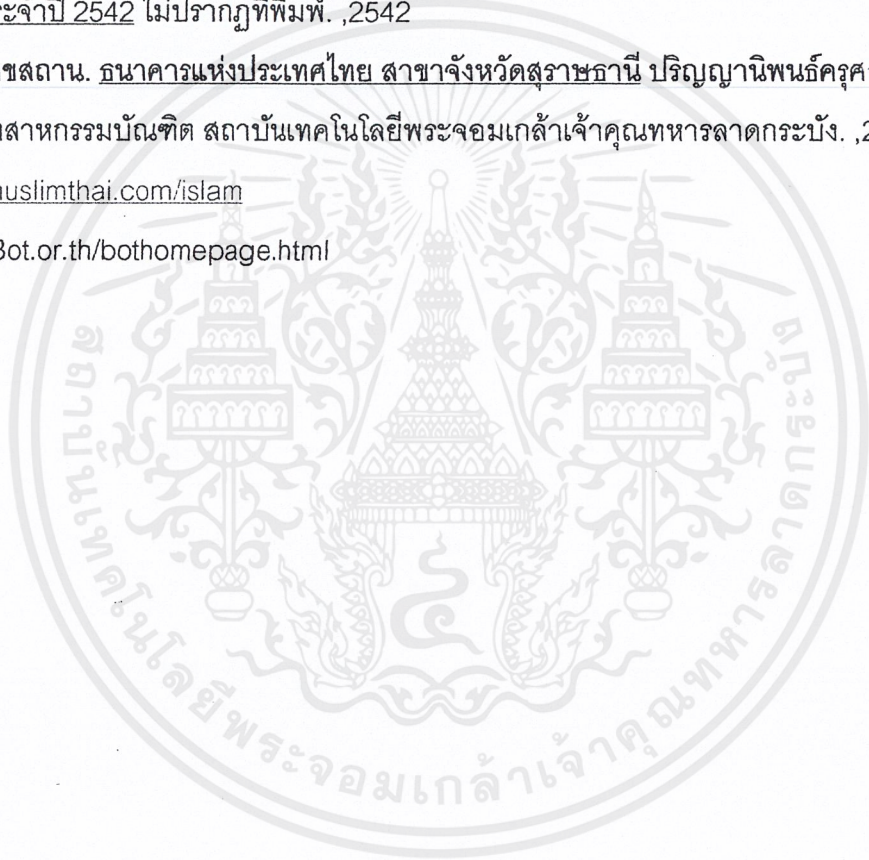
ประจำปี 2542 ไม่ปรากฏที่พิมพ์. ,2542

ไฉภิดา สุขสถาน. ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปริญญาโทเศรษฐศาสตร์

อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ,2539

WWW.muslimthai.com/islam

[WWW. Bot.or.th/bothomepage.html](http://WWW.Bot.or.th/bothomepage.html)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้