



อาคารสำนักงานบริษัทหลักทรัพย์ ธนสยาม

(DHANA SIAM FINANCE & SECURITIES HEAD OFFICE)

นายเทอดศักดิ์ มุกดา

รหัส 37030111



A021438

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 1669 021438

วัน เดือน ปี..... 11 2539

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตรบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์

อาคารสำนักงานบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ธนสยาม

นักศึกษา

นายเทอดศักดิ์ มุกดา

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ สมิทธิ หวังเจริญ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจและพิจารณา
เห็นชอบแล้ว จึงได้อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร
ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2538

คณะกรรมการ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์

2. อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ

3. อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว

4. อาจารย์สมพล คำรงเสถียร

5. อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี

6. อาจารย์ชัชวาล ชัยชื่อ

7. อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา

8. อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

การมีสำนักงานอำนวยการสินเชื่อเป็นก้าวใหม่ของบริษัทเงินทุนที่จะขยายขอบเขตการอำนวยการสินเชื่อไปสู่ภูมิภาค พร้อมกับแสวงหาโอกาสในการขยายฐานทางธุรกิจ และนำไปสู่การขยายตัวของธุรกิจสินเชื่อในปี 2538 อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามบริษัทตระหนักดีว่าการอำนวยการสินเชื่อไปสู่ภูมิภาคจะก่อให้เกิดการแข่งขันที่ค่อนข้างรุนแรง บริษัทจึงเตรียมความพร้อมในการดำเนินการด้วยความระมัดระวัง บริษัทมีนโยบายที่จะให้สำนักงานอำนวยการสินเชื่อเหล่านี้ มีผลประโยชน์ที่ดีและพร้อมที่จะขออนุญาตยกฐานะเป็นสาขาทันทีที่ทางการเปิดโอกาสให้ นับเป็นผลดีที่มีการแบ่งแยกการดำเนินงานระหว่าง บริษัทเงินทุน และบริษัทหลักทรัพย์ให้เกิดความชัดเจนทางด้านธุรกิจ เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนในการดูแลตรวจสอบ อันจะนำมาซึ่งความคล่องตัวและรวดเร็วในการให้บริการทั้งยังเพื่อยกระดับสถาบันการเงินของไทยสู่มาตรฐานสากล ให้พร้อมรับสภาพการแข่งขันกับธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินต่างประเทศที่กำลังเข้ามาในอนาคต และที่สำคัญที่สุด เพื่อเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อเสถียรภาพเงินฝากของประชาชน ให้เกิดความมั่นใจต่อองค์กรในระยะยาว โดยทั้งนี้ เรายังมีจุดมุ่งหมายในการขยายสาขาสู่ภูมิภาค เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้ออกไปสู่ท้องถิ่นอย่างทั่วถึงอันนับเป็นศักยภาพที่เราเตรียมดำเนินการสู่จุดมุ่งหมายให้เกิดความสำเร็จเพื่อผลประโยชน์โดยส่วนรวมตลอดจนเจตนารมณ์ของทางการ โดยพยายามที่จะเสริมสร้างระบบการเงินไทยให้แข็งแกร่งและมีความเป็นสากลมากขึ้น แรงผลักดันดังกล่าว บวกกับผลกระทบของกระแสโลกาภิวัตน์น่าจะทำให้ระบบการเงินไทยพลิกผันสู่รูปโฉมที่มีความเป็นสากลมากขึ้น ภาวะการณ์ดังกล่าวย่อมนำมาซึ่งการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้น และนำไปสู่พัฒนาการอีกขั้นหนึ่งของตลาดเงินและตลาดทุน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาองค์ประกอบและรายละเอียดของโครงการ ที่นำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของผู้ลงทุนที่ต้องการมีสำนักงานเป็นของตนเองและพัฒนาระบบการให้บริการด้านสินเชื่อที่ทันสมัยแก่ลูกค้า อันเป็นการส่งเสริมการบริการด้านแหล่งเงินทุนในการประกอบธุรกิจเพื่อความก้าวหน้าของประเทศ

วิธีการดำเนินการศึกษา

ในการดำเนินการศึกษาของโครงการนี้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตอนการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ ข้อมูลทางด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ตามลำดับ
2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ศึกษามาวิเคราะห์เพื่อนำไปออกแบบอย่างเหมาะสม
3. ขั้นตอนการออกแบบ โดยการนำข้อมูลที่วิเคราะห์มาใช้ในการออกแบบ อาคาร ให้สอดคล้องกับ ประโยชน์ใช้สอยและสภาพแวดล้อม
4. ขั้นตอนการสรุปและเสนอแนะ เป็นการสรุปรายงานผลการวิจัย และขบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม

ขอบเขตการศึกษา

โครงการอาคารสำนักงานบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม มีขอบเขตการศึกษาเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ขอบเขตทางการศึกษา เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ตั้งแต่ระดับภาค ระดับจังหวัด และชุมชน โดยมีเป้าหมาย เพื่อเป็นข้อมูลที่จะเป็นการสนับสนุนข้อมูลในการออกแบบต่อไป
2. ขอบเขตด้านการออกแบบ เป็นการกำหนด โปรแกรมการออกแบบ โดยการจัดรูปแบบกิจกรรม หรือองค์ประกอบที่เหมาะสม สำหรับโครงการ เพื่อตอบสนองความต้องการอันเกิดจากสภาพปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้กำหนดเอาไว้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงรายละเอียดของการออกแบบอาคารสำนักงาน รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ทำให้ทราบถึงความต้องการอาคารสำนักงานในตลาด และการศึกษาความเป็นไปได้
3. ทำให้เกิดความชำนาญในด้านการศึกษา วิเคราะห์ การวางแผนโครงการให้ออกมาเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรม
4. ทำให้รู้หลักเกณฑ์และแนวทาง วิธีการ รวมทั้งระบบและการพัฒนาในการก่อสร้างอาคารสำนักงาน

สรุปผลการศึกษาโครงการ

1. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ควรศึกษาความต้องการด้านการตลาดซึ่งจะสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ อันเป็นผลไปสู่ความสำเร็จในการทำโครงการ
2. การจัด PLAN ควรเป็นแบบปรับเปลี่ยนได้ เพื่อการขยายตัว และรองรับกิจการใหม่ ๆ ในอนาคต
3. การจัดที่จอดรถในจำนวนมากแต่พื้นที่มีน้อยมีผลต่อ FORM ของอาคาร เนื่องจากจำเป็นต้องจัดที่จอดรถให้ได้ตามจำนวนจึงจำเป็นต้อง วางแนวเสตามรูปแบบการจอดรถยนต์
4. ลักษณะของอาคารที่เหมาะสม จะต้องสามารถแสดงออกถึงสถาปัตยกรรมที่ชัดเจนและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม และใช้ประโยชน์ได้สูงสุด

ข้อเสนอแนะของโครงการ

1. พื้นที่ของโครงการควรใช้ให้เต็มที่
2. พื้นที่สำนักงานควรยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ในอนาคต
3. การทำโครงการควรคำนึงถึงความเป็นไปได้มากที่สุด
4. อาคารสำนักงาน ควรมีทำเลที่ตั้งที่สะดวก และติดต่อกง่าย
5. การออกแบบไม่ควรทำลายสภาพแวดล้อม
6. ควรนำระบบใหม่ ๆ มาใช้กับอาคาร เพื่อความทันสมัยและประหยัดพลังงาน

กิติกรรมประกาศ

ในการศึกษาการจัดทำวิทยานิพนธ์ โครงการอาคารสำนักงานบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขา สถาปัตยกรรม ซึ่งผู้จัดทำได้รับความร่วมมือ จากบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย ในการให้รายละเอียดคำแนะนำต่าง ๆ จนสำเร็จเป็นวิทยานิพนธ์ โดยสมบูรณ์ ซึ่งมีพระคุณอย่างยิ่งดังรายนามต่อไปนี้

1. อาจารย์สมิทธี หวังเจริญ (อาจารย์ที่ปรึกษา)
2. อาจารย์สมพล คำรงเสถียร
3. อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว
4. อาจารย์วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์
5. เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตปทุมวัน เอื้อเพื่อข้อมูลเขตปทุมวัน
6. พนักงานบริษัท ปาล์มเมอร์ ที่ให้ความช่วยเหลือข้อมูลของโครงการ
7. บิดา - มารดา และเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจ

และขอบคุณบุคคลอื่น ๆ อีกหลายท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือในอีกหลาย ๆ ด้านจนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

เทอดศักดิ์ มุกดา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตารางประกอบ	ช
สารบัญภาพประกอบ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1 ความเป็นมาของ โครงการ	1
2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	4
3 ที่มาของปัญหา	5
4 แนวทางการแก้ปัญหา	5
5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	6
6 วิธีดำเนินการวิจัย	๘
7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	8
8 ขอบเขตของงานออกแบบ	9
9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ	12
1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย	12
1.1 การศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7	12
1.2 การศึกษาและวิเคราะห์นโยบายผู้ลงทุน	13
1.3 การศึกษาและวิเคราะห์นโยบายการแยกบริษัท	14
2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	15
2.1 แนวโน้มสภาพเศรษฐกิจและการเงิน	16
2.2 สภาพการดำเนินงานของบริษัท	22
2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการตลาด	24
2.4 การศึกษาและวิเคราะห์อัตราพื้นที่ว่างอาคารสำนักงาน	24

3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม	26
3.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	26
3.2 อัตราการขยายตัวจำนวนพนักงานในอนาคต	26
3.3 ลักษณะทางสังคมของเขตปทุมวัน	30
4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ	30
4.1 สภาพการใช้ที่ดินในบริเวณโครงการ	32
4.2 ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการในเขต	33
4.3 ราคาที่ดินในเขตกรุงเทพฯ	34
4.4 ระบบคมนาคม	35
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม	36
1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	36
2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม	50
2.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ	50
2.2 ผู้ใช้โครงการ	63
2.3 องค์ประกอบของโครงการ	67
2.4 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	80
2.5 การศึกษาและวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอย	106
3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	130
3.1 ระบบโครงสร้าง	130
3.2 ระบบปรับอากาศ	136
3.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	139
3.4 ระบบกำจัดขยะ	141
3.5 ระบบสัญญาณภายในอาคาร	141
3.6 ระบบสุขาภิบาล	150
3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย	154
3.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	155

3.9 ระบบติดต่อบริการ	155
3.10 ระบบควบคุมอาคาร	155
3.11 ระบบรักษาความปลอดภัย	156
3.12 ระบบคอมพิวเตอร์	157
3.13 ระบบห้องมั่นคง	162
3.14 ระบบสัญญาณเตือนภัย	167
4 การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	168
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	168
4.2 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	177
5 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิด ในการออกแบบ	179
5.1 รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม	179
5.2 ลักษณะเด่นของโครงการ	180
5.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร	180
5.4 รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ	181
5.5 รูปทรงอาคาร	181
5.6 มุมมองอาคาร	181
บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยการ	182
1 แนวความคิดในการออกแบบ	182
2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ	187
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	208
บรรณานุกรม	210
ภาคผนวก	211

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
2.1 ตารางแสดงข้อมูลเศรษฐกิจ โลกที่สำคัญ	18
2.2 ตารางแสดงเครื่องชี้สถานะเศรษฐกิจไทย	19
2.3 ตารางแสดงสรุปสถิติส่งเสริมการลงทุน	21
2.4 ข้อมูลสถิติเปรียบเทียบการเงิน 5 ปี	2
2.5 ตารางสรุปปริมาณพื้นที่อาคารสำนักงานในเขตศูนย์กลางธุรกิจ	25
2.6 USE OF SPACE BY DEPARTMENT	27
2.7 ตารางแสดงอัตรากำลังปัจจุบันและประมาณการอัตรากำลัง	29
3.1 ตารางแสดงการคิดจำนวนทางออกฉุกเฉิน	76
3.2 ตารางแสดงมาตรฐานการคำนวณลิฟท์	143
3.3 ตารางแสดงระยะเวลาการรอลิฟท์	144
3.4 ตารางแสดงความสามารถในการระบายคนต่ำสุดของอาคารประเภทต่างๆ	145
3.5 ตารางแสดงระยะเวลาเดินทางรอรอบของลิฟท์	146
3.6 ตารางแสดงความเร็วลิฟท์แยกตามประเภทอาคาร	147
3.7 ตารางแสดงขนาดความจุของลิฟท์	148
3.8 ตารางสรุปการพิจารณาจัดองค์ประกอบต่างๆลงในที่ตั้งโครงการ	177

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
2.1 ภาพแสดงพื้นที่เขตปทุมวัน	31
2.2 ภาพแสดงการใช้ที่ดินของ ก.ท.ม.	32
2.3 ราคาที่ดิน	35
3.1 ภาพแสดงอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์	38
3.2 ภาพแสดงบริเวณทางเข้า	38
3.3 ภาพแสดงภายในโถงลิฟท์	39
3.4 ภาพแสดงภายในล็อบบี้	39
3.5 ภาพแสดงอาคารสำนักงานธนาคารเอเซีย	40
3.6 ภาพแสดงรูปร่างธนาคารเอเซีย	41
3.7 ภาพแสดงลักษณะภายนอก	42
3.8 ภาพแสดงประโยชน์ใช้สอยภายใน	43
3.9 ภาพแสดงการเปรียบเทียบผังพื้น	45
3.10 ภาพแสดงการเปรียบเทียบการสัญจร	46
3.11 ภาพแสดงการเปรียบเทียบการวางผัง	47
3.12 ภาพแสดงการเปรียบเทียบทางเข้า	48
3.13 ภาพแสดงการเปรียบเทียบมุมมองภายนอก	49
3.14 ภาพแสดงอัตราพนักงานในอาคาร	61
3.15 ภาพแสดงการวิเคราะห์ห้องประชุม	75
3.16 ภาพแสดงการจัดที่นั่ง	75
3.17 ภาพแสดงการคำนวณเครื่องฉาย	76
3.18 ภาพแสดงการคำนวณเครื่องฉาย	77
3.19 แสดงลักษณะการทำงานของระบบปรับอากาศ	137
3.20 แสดงลักษณะการทำงานของระบบไฟฟ้า	140
3.21 แสดงการทำงานของระบบสุขาภิบาล	152
3.22 ภาพแสดงส่วนประกอบขั้นมูลฐานของคอมพิวเตอร์	158
3.23 ภาพแสดงสภาพด้านหน้าโครงการ	169

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.24 ภาพแสดงภายในโครงการ	169
3.25 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการ	172
3.26 ภาพแสดงระยะแนวรั้วต่างๆ	173
3.27 ภาพแสดงการดำเนินงาน	187
3.28 ภาพแสดงการเริ่มโครงการ	187
3.29 ภาพแสดงความเป็นมาของโครงการ	188
3.30 ภาพแสดงการศึกษาด้านนโยบาย	188
3.31 ภาพแสดงผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจ	189
3.32 ภาพแสดงการศึกษาด้านสังคม	189
3.33 ภาพแสดงการศึกษาด้านกายภาพ	190
3.34 ภาพแสดงแผนภูมิองค์กร	190
3.35 ภาพแสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	191
3.36 ภาพแสดงองค์ประกอบของโครงการ	191
3.37 ภาพแสดงองค์ประกอบของโครงการ	192
3.38 ภาพแสดงความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบ	192
3.39 ภาพแสดงความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบ	193
3.40 ภาพแสดงความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบ	193
3.41 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย	194
3.42 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย	194
3.43 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย	195
3.44 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย	195
3.45 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย	196
3.46 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งโครงการ	196
3.47 ภาพแสดงการสำรวจของโครงการ	197
3.48 ภาพแสดงการสำรวจของโครงการ 3 มิติ	197
3.49 ภาพแสดงการสำรวจ SITE	198
3.50 ภาพแสดงการวิเคราะห์ SITE	198

3.51 ภาพแสดงระบบภายในอาคาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.52 ภาพแสดงระบบภายในอาคาร	199
3.53 ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ	200
3.54 ภาพแสดงการประมาณราคา	200
3.55 GROUND FLOOR PLAN BASEMENT FLOOR PLAN	201
3.56 2nd FLOOR PLAN 3st - 5th FLOOR PLA	201
3.57 6th FLOOR PLAN 7th FLOOR PLAN	202
3.58 8th FLOOR PLAN 9th FLOOR PLAN 10th FLOOR PLAN	202
3.59 11th , 12th , 13th , 14th FLOOR PLAN	2023
3.60 15th , 16th , 17th , 18th FLOOR PLAN	203
3.61 19th , 20th , 21tyh , 22th - 24th FLOORPLAN	204
3.62 DECK FLOOR PLAN , LAY - OUT	204
3.63 SECTION A-A , SECTION B-B	205
3.64 ELEVATION 1 , 2 , 3 , 4	205
3.65 INTERIOR PERSPECTIVE	206
3.66 PERSPECTIVE	206
3.67 MODEL	207
3.68 MODEL	207

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

ในการพัฒนาประเทศที่ผ่านมามีประเทศไทยได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติมาใช้ เพื่อให้การพัฒนาประเทศ เป็นไปอย่างมีเสถียรภาพ เพื่อให้คนไทยกินดีอยู่ดี ตามแบบสากล ซึ่งนานาประเทศถือปฏิบัติ โดยเริ่มจาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-3 ที่มุ่งเน้นในการส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นผลให้เกิดโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง ในกรุงเทพฯและปริมณฑล ประชากรอพยพเข้ามาหางานทำเป็นจำนวนมากซึ่งในแผนพัฒนาที่ 4-5 จึงกำหนดแผนพัฒนาเมืองหลัก เมืองรอง เพื่อแก้ปัญหาการอพยพเข้ามาหางานทำ และกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาค จนทำให้เกิดการขยายตัว นิคมอุตสาหกรรม ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ได้กำหนดการพัฒนาแบบเมืองและสร้างพื้นที่ เศรษฐกิจใหม่ในส่วนต่าง ๆ ของประเทศเพื่อให้สอดคล้องกับแผนที่ 4-5 โดยจัดทำแผนย่อยในพื้นที่ได้แก่ แผนพัฒนากรุงเทพฯและปริมณฑล แผนพัฒนาระบบเมือง ศูนย์กลาง ความเจริญในส่วนภูมิภาค แผนพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ภาคใต้และภาค ตะวันตก แผนเตรียมการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ ซึ่งทำให้เศรษฐกิจไทยมีอัตราเจริญเติบโตสูงมาก จนในแผนพัฒนาฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้กำหนดเป้าหมายในการรักษา อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างต่อเนื่องจะมีเสถียรภาพจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมทุกฉบับเป็นผลทำให้เกิดการกระจายรายได้ และความเจริญไปสู่ภูมิภาค เศรษฐกิจเติบโตอย่างมั่นคง จึงจำเป็นต้องมีการสนับสนุนทางการเงิน บริษัทเงินทุนหลัก ทรัพย์ จึงเป็นแหล่งเงินทุนอีกแหล่งหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อพัฒนา เศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตต่อเนื่อง โดยทำหน้าที่ รองรับความต้องการด้านเงิน ทุน ในการพัฒนาประเทศให้เป็นไปตามแผนนโยบายต่าง ๆ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-3 มุ่งส่งเสริมความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จนทำให้เศรษฐกิจโดยเฉพาะกรุงเทพมหานครมีอัตราการเจริญเติบโตที่สูง ต่อเนื่องมาจนถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 4-5 จึงต้องมีการแก้ปัญหาการกระจุกตัวของเมือง อีก ทั้งยังเป็นการกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาค ในแผนพัฒนาฉบับที่ 6-7 จึงจำเป็นที่จะต้อง กำหนดนโยบายรักษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ เพื่อให้ เศรษฐกิจของชาติมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างมั่นคงต่อไป

ในปัจจุบัน เศรษฐกิจของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2539 มีอัตราการขยายตัวดีกว่าในปี พ.ศ. 2538 โดยคาดว่าจะมีการขยายตัวร้อยละ 8.950 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกันจะเห็นได้ว่า เศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะพัฒนาขึ้นอีกต่อไป การขยายตัวทางเศรษฐกิจในภาคต่าง ๆ เช่น ภาคเกษตร อุตสาหกรรม ก่อสร้าง บริการและอื่น ๆ มีอัตราการขยายตัวที่สูงขึ้น โดยภาคอุตสาหกรรมในปี 2539 จะมีอัตราร้อยละ 11.837 ซึ่งมีจำนวนมากกว่าทุกภาค ส่วนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ในปี 2538 คาดว่าจะมีรายได้ประมาณ 185,000 ล้านบาท การลงทุนต่าง ๆ ทำให้รัฐบาลและเอกชนมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากโครงการส่งเสริมการลงทุนไปสู่ภูมิภาค ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยมีการอนุมัติการลงทุนถึง 579 ราย เงินลงทุนประมาณ 303,675 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2538 ซึ่งมากกว่าจำนวนเดิม (พ.ศ. 2516) ถึงกว่า 2 เท่าในส่วนของ การบริโภครวม มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งภาครัฐและเอกชน อีกทั้งการประชุมทางเศรษฐกิจของผู้นำเอเชียและยุโรป (ASEM) ทำให้มีการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจเป็นผลให้การลงทุนในเอเชียและยุโรปเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลดังกล่าวสามารถชี้ให้เห็นได้ว่า ภาวะเศรษฐกิจของไทยในปี 2539 จะมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเปรียบเทียบกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจดังกล่าว จำเป็นต้องมีการสนับสนุนของสถาบันทางการเงิน เพื่อเป็นการส่งเสริมการลงทุน อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดภาระของรัฐบาล จึงถือได้ว่าบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ เป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญแห่งหนึ่ง ที่ทำหน้าที่รองรับความต้องการด้านการเงินของนักธุรกิจต่อไป

ในปี พ.ศ. 2536 ได้มีการสำรวจประชากรในประเทศไทย ปรากฏว่ามีจำนวน 60,731,813 คน เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครประมาณ 3 ล้านคน ซึ่งมีจำนวนมากกว่าประชากรที่อยู่ในชุมชนเมืองทั้งประเทศเป็นจำนวนมาก มีการอพยพเข้ามาในกรุงเทพฯ มากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาแรงงานที่มีจำนวนมากขึ้นทุกปี อีกทั้งประชากรที่เข้ามาทำงานทำในกรุงเทพมหานคร เดินทางมาจากทุกภาคของประเทศ จึงมีความแตกต่างด้านขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นผลทำให้เมืองเกิดภาวะสับสน รัฐบาลต้องมีการยกฐานะของชุมชนให้ดีขึ้น โดยการจัดหาแหล่งงานและสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ให้แก่บุคคลเหล่านั้น โดยการส่งเสริมการลงทุนต่าง ๆ เพื่อเพิ่มแหล่งงาน สถาบันการเงินจึงมีความจำเป็นในการสนับสนุน การลงทุนต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาของเมือง อุตสาหกรรม การท่องเที่ยวจึงเข้ามามีบทบาทในการช่วยแก้ปัญหา เนื่องจาก การท่องเที่ยวเป็นเหตุให้เกิดการประกอบกิจการขึ้นหลายประเภท เช่น โรงแรม รีสอร์ท และการบริการด้านอื่น ๆ อีกมาก

มาย อาชีพที่เกิดขึ้นมาใหม่ส่วนใหญ่จะเน้นในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ซึ่งในปี 2538 คาดว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวถึง 6.5 ล้านคน ดังนั้นรัฐบาลจึงมีหน้าที่ในการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ประชาชน โดยการให้การศึกษอย่างทั่วถึง ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณของแผ่นดินมากที่สุด เมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่นเพื่อให้อาชีพการบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สถาบันการเงินจึงเป็นอีกธุรกิจหนึ่งในการให้บริการทางการเงิน เพื่อเป็นแหล่งเงินทุนในการประกอบธุรกิจการบริการ อันเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องของประเทศไทย มีผลทำให้ชุมชนเมืองขยายตัวตามไปด้วย โดยเฉพาะเมืองใหญ่ อาทิกรุงเทพมหานครและเมืองหลัก ๆ ทำให้เกิดผลดีหลายประการต่อการพัฒนาบ้านเมือง โดยเฉพาะรายได้ของภาครัฐบาลและเอกชนเพิ่มขึ้นในแผนพัฒนาฉบับที่ 6-7 ได้มุ่งเน้นให้ใช้มาตรการทางผังเมือง เป็นแนวทางการพัฒนาเมืองในทุกพื้นที่ ทั้งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล เมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค รวมทั้งพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ทั้งนี้ได้กำหนดไว้เป็นมาตรการที่ชัดเจน ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีพื้นที่ทั้งหมด 480 ตารางกิโลเมตร รองรับประชากรจำนวน 6 ล้านเศษ สำนักผังเมืองได้จัดตั้งผังเมืองของกรุงเทพมหานครให้รองรับการขยายตัวจนถึงปี 2544 ให้รองรับคนเพิ่มเป็น 8 ล้านคน ศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สีแดงใช้กำหนดเป็นพื้นที่สำหรับพาณิชย์กรรม มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากราคาที่เพิ่มขึ้นและความเป็นศูนย์กลางธุรกิจของกรุงเทพฯ ซึ่งยังได้รับความนิยมจากนักธุรกิจอยู่ ซึ่งการพิจารณาอันดับแรกจะพิจารณาจากทำเลที่ตั้งของสำนักงาน และความสวยงามเหมาะสมเป็นอันดับที่ 2 อีกทั้งโครงการรถไฟฟ้าที่วิ่งผ่านย่านสำคัญ ๆ เป็นโครงการเสริม ทำให้ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการในย่านนี้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น อาคารสำนักงานของสถาบันการเงินต่าง ๆ จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทั้งบุคลากร และการให้บริการในระบบใหม่ ๆ เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบการสัญจร เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า และระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งเข้ามามีบทบาทมากในปัจจุบัน อีกทั้งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มุ่งเน้นให้รูปแบบออกมาในลักษณะแสดงความสำเร็จ และเป็นมิตรกับลูกค้าที่มาใช้บริการ

บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ชนสยาม เป็นสถาบันการเงินที่มีการเจริญเติบโตสูงโดยดูจากทุนจดทะเบียนที่เพิ่มขึ้น จาก 760 ล้านบาท เป็น 3,150 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมา

จากภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อีกทั้งจำนวนบริษัทในเครือที่เพิ่มขึ้นมากมาย จนเกิดปัญหาการบริหารงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

ในส่วนสำนักงานใหญ่ต้องมีการเตรียมการรองรับกิจการใหม่ๆ ที่จะเกิดและจำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้นประมาณ 5% ต่อปี เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาพื้นที่การทำงานคับแคบ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานไม่สามารถทำได้เต็มที่

เพื่อเป็นการเตรียมการรองรับธุรกิจใหม่ ๆ บริษัทจึงมีนโยบายแยกบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ออกจากกัน เพื่อความเชื่อมั่นในการทำงานของบริษัทและลูกค้าที่มาใช้บริการ นอกจากนี้จะเตรียมพื้นที่ไว้รองรับกิจการของตนเองแล้ว ยังเป็นการเตรียมแหล่งงานเพิ่มให้กับกรุงเทพมหานคร เป็นการช่วยลดปัญหาแรงงานที่เกิดจากการหลั่งไหลของผู้คนเข้ามาในตัวเมืองอีกด้วย

เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

- สืบเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-7 มุ่งเน้นเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเจริญเติบโตของเมืองมีสูง จนทำให้ประชากรหลั่งไหลเข้ามาทำงานในเมืองมากขึ้นจนเกิดปัญหาเมืองสับสน จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบายกระจายความเจริญเติบโตไปสู่ภูมิภาค โดยการกำหนดแผนพัฒนาเมืองหลัก เมืองรอง เศรษฐกิจของประเทศจึงมีการเจริญเติบโตต่อเนื่องตลอดมา บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์จึงเป็นสถาบันทางการเงินในการสนับสนุนด้านเงินทุนที่สำคัญแห่งหนึ่ง

- จากแผนพัฒนาฯ และการสนับสนุนการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) จึงทำให้เศรษฐกิจมีความเจริญทุกๆ ด้าน และคาดว่าจะมีโครงการจะขยายตัวอยู่ที่ 8.5% โดยเศรษฐกิจอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การบริโภครวม มีอัตราที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งการประชุมเอเชียยุโรป (ASEM) ทำให้มีการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นเรื่องซึ่งได้ว่าเศรษฐกิจของไทยในปี 2539 จะเพิ่มขึ้น จึงทำให้มีความต้องการด้านเงินทุนจากสถาบันการเงิน ในการสนับสนุนการลงทุนมีเพิ่มขึ้นเช่นกัน

- การหลั่งไหลของประชากรซึ่งเพิ่มขึ้นเข้ามาหาแหล่งงานเป็นจำนวนมาก ทำให้เมืองเกิดภาวะสับสนจากบุคคลที่มีความแตกต่างทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีและศาสนา รัฐบาลต้องดำเนินการจัดหา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ อีกทั้งแหล่งงาน เพื่อแก้ปัญหา

การดำเนินการดังกล่าว ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน ในเรื่องแหล่งเงินทุนการปฏิบัติงานของเอกชนจึงเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยแก้ปัญหาของเมือง

- การกระจายตัวอย่างไม่เป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถรองรับการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดสถานะแวดล้อม มีความจำเป็นต่อสภาพการดำเนินงานของพนักงานบริษัท อีกทั้งระบบต่าง ๆ เช่นระบบรักษาความปลอดภัย ระบบคอมพิวเตอร์ในการบริการลูกค้าและรูปแบบสถาปัตยกรรมที่น่าเชื่อถือก็มีส่วนทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ

ปัญหา

- แผนพัฒนาฯ ทุกฉบับไม่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ จนเกิดปัญหาทำให้ประชาชนหลังไหลเข้ามาหาแหล่งงาน เกิดสถานะขาดแคลนแหล่งงาน และสถาบันการเงินที่มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนการเกิดธุรกิจใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มแหล่งงาน

- เศรษฐกิจของประเทศไทยมีอัตราการเจริญเติบโตที่สูง การลงทุนของภาคเอกชนมีเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองธุรกิจใหม่ ๆ แต่ขาดเงินทุนที่ให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ธุรกิจเกิดการหยุดชะงัก ส่งผลให้นักลงทุนจากต่างประเทศมีความเชื่อมั่นในการลงทุนในประเทศไทย

- รัฐบาลไม่สามารถตอบสนองความต้องการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และแหล่งงานอย่างเพียงพอต่อประชาชน

- เกิดความคับแคบของเมือง เนื่องจากความเจริญเติบโตของเมืองอย่างไม่เป็นระบบ ทำให้สถานะแวดล้อมของเมืองเสียไป อีกทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินขาดประสิทธิภาพและผิดกฎหมาย ทำให้สถาปัตยกรรมไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างเต็มที่

แนวทางการแก้ไขปัญหา

- สนับสนุนการลงทุนเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจให้มั่นคง ตามนโยบายของแผนพัฒนาฯ อีกทั้งเสริมความเชื่อมั่นของประชาชน โดยการเสนอรูปแบบการดำเนินงานแบบใหม่ ๆ

- จัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อสนองความต้องการของนักธุรกิจ ซึ่งจะส่งผลให้การขยายตัวของเศรษฐกิจมีความเจริญเติบโตและต่อเนื่องต่อไป

- สนับสนุนการลงทุนเพื่อเพิ่มแหล่งงานโดยให้สถาบันการเงิน เป็นตัวสนับสนุนในด้านเงินทุนเพื่อเพิ่มระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ อีกทั้งยังเป็นการขยายกิจการของบริษัท

- ออกแบบอาคารสำนักงาน สำหรับบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและเมืองในอนาคต โดยการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างเต็มที่และผิดกฎหมาย อีกทั้งนำระบบการให้บริการใหม่ ๆ แก่ลูกค้าเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าของบริษัท

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อศึกษาและตอบสนองนโยบาย ของแผนพัฒนาฉบับต่าง ๆ ของรัฐบาลและนโยบายของผู้ลงทุนในการพัฒนาให้บริการแบบใหม่ ๆ แก่ลูกค้า
- เพื่อเป็นแหล่งเงินทุนและส่งเสริมการลงทุนทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศและยกเลิกระดับการให้บริการด้านการเงินให้ทัดเทียมกับต่างชาติ
- เพื่อสนับสนุนและลดภาระของรัฐบาลในการส่งเสริมการลงทุน เพื่อเพิ่มแหล่งงานและศึกษาประเพณีวัฒนธรรมของประชากร และพนักงานบริษัทเพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับผังเมืองรวม และส่งเสริมการทำงานที่ดีของบริษัท อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าอีกด้วย

วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์สามารถดำเนินไปได้ตามวัตถุประสงค์ จึงต้องกำหนดวิธีการศึกษาขั้นตอนดังนี้

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

- การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นพื้นฐานด้วยการสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์ จากสถาบันและสถานที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิด้วยการค้นคว้า จากเอกสาร รายงานของทางราชการ รายงานสถิติ และเอกสารข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานราชการและเอกชน โดยศึกษารวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- * ข้อมูลทางด้านนโยบาย
 - . ข้อมูลด้านแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 6-7
 - . ข้อมูลด้านนโยบายของผู้ลงทุน
 - . นโยบายของแหล่งบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์
- * ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
 - . สภาวะเศรษฐกิจ
 - . รายได้ของประชากร
 - . ผลิตภัณฑ์มวลรวม
 - . การลงทุนและผลตอบแทนของโครงการ
 - . ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- * ข้อมูลทางด้านสังคม
 - . สภาพสังคม การปกครอง
 - . จำนวนประชากร เพศ วัย เชื้อชาติ ศาสนา ความหนาแน่นของประชากร
 - . ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม
 - . สถานที่สำคัญต่าง ๆ
- * ข้อมูลทางด้านกายภาพ
 - . ลักษณะภูมิประเทศ และสภาพแวดล้อม
 - . ผังการใช้ที่ดิน
 - . โครงการที่คล้ายกัน
 - . เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
 - . ราคาที่ดิน
 - . การกำหนดเขตของผังเมือง
 - . การคมนาคม การสื่อสาร
 - . แนวโน้มการขยายตัวของชุมชน
 - . ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ เป็นต้น
 - . องค์กรประกอบโครงการ

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการแยกรายละเอียด เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ตามเหตุผลทั้ง 4 ด้านดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลทางด้านนโยบาย (เฉพาะส่วนที่มีผลต่อโครงการ)
 - . แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 6-7
 - . นโยบายของผู้ลงทุน
 - . นโยบายการแยกบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์
 - ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
 - . เศรษฐกิจความเป็นไปได้ของโครงการ
 - . วิเคราะห์ลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจ
 - . วิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัว โดยอาศัยข้อมูลทางสถิติ
 - ข้อมูลทางด้านสังคม
 - . วิเคราะห์การบริหาร การปกครอง การขยายตัวของประชากร
 - . วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
 - . ประมาณความต้องการทางอาคารสำนักงานในเขต
 - ข้อมูลทางด้านกายภาพ
 - . วิเคราะห์และพิจารณาที่ตั้งของโครงการ ขนาด ระบบโครงสร้าง โดยมีการ
- พิสูจน์ทางด้านทฤษฎี เศรษฐมิติที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดศักยภาพของที่ตั้งโครงการ
- ชั้นการเสนอแนะการออกแบบ**
- โปรแกรมการออกแบบ
 - แนวความคิดในการออกแบบ
 - ข้อกำหนด เศรษฐมิติ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
 - กระบวนการในการออกแบบในทางสถาปัตยกรรม
- ชั้นนำเสนอ**
- ภาคข้อมูล วิเคราะห์ สรุปและเสนอแนะ
 - กระบวนการออกแบบ
 - รูปแบบทางสถาปัตยกรรม
 - หุ่นจำลอง

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

การศึกษาโครงการนี้จะศึกษาข้อมูลแล้ววิเคราะห์จากข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การออกแบบโครงการ ให้ถูกต้องที่สุดซึ่งสามารถแบ่งขอบเขตการศึกษาได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านนโยบาย

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6-7
- ศึกษา นโยบายการแยกบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์
- ศึกษา นโยบายของบริษัท เพื่อตอบสนองความขยายตัวของธุรกิจของบริษัท

ด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาสภาพเศรษฐกิจระดับประเทศและกรุงเทพมหานคร
- ศึกษาการประกอบธุรกิจในย่านของ โครงการ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้

ด้านสังคม

- ศึกษาของจำนวนประชากร ขนบธรรมเนียมประเพณีในระดับประเทศ ภาคและ
มหานคร
- ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ และที่มีผลต่อโครงการ

ด้านกายภาพ

- ศึกษาสภาพและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา
- ศึกษาเทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ
- ศึกษาระบบคมนาคม สาธารณูปโภคสาธารณูปการ
- ศึกษาอาคารประเภทเดียวกัน

ขอบเขตของงานออกแบบ

โครงการอาคารสำนักงานธนสยาม มีส่วนการบริหารงานแบ่งเป็น 2 บริษัทใหญ่ ๆ

คือ

1. บริษัทเงินทุนธนสยาม
2. บริษัทหลักทรัพย์ธนสยาม

นอกจากในส่วนของสำนักงานใหญ่แล้ว ยังมีพื้นที่สำหรับขายอีกด้วย
หน่วยงานหลักของบริษัทเงินทุนธนสยาม

1. ฝ่ายระดมทุน
2. ฝ่ายบริหารการเงิน
3. ฝ่ายวานิชธนกิจ
4. ฝ่ายสารสนเทศ
5. ฝ่ายสินเชื่อบุคคล

6. สำนักสินเชื่อพานิชยกรรมและอุตสาหกรรม
7. สำนักสินเชื่อ โครงการ
8. สำนักงานอำนวยการสินเชื่อ
9. สำนักกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
10. สำนักปฏิบัติการเงินทุน
11. สำนักบัญชี
12. สำนักธุรการ
13. สำนักทรัพยากรบุคคล
14. สำนักกรรมการผู้จัดการ
15. สำนักตรวจสอบ

หน่วยงานหลักทรัพย์ของบริษัทหลักทรัพย์ธนสยาม

1. คำหลักทรัพย์
2. ธุรกิจหลักทรัพย์
3. ประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์
4. วิจัย
5. ปฏิบัติการหลักทรัพย์
6. สารสนเทศ
7. บัญชี
8. ธุรการ
9. ตรวจสอบ
10. ทรัพยากรบุคคล
11. การซื้อขายสินค้าล่วงหน้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- ตามแผนนโยบายของผู้ลงทุนที่ต้องการสถานประกอบการ เพื่อรองรับความเจริญทางด้านเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว
- จากการส่งเสริมการลงทุน ทั้งทางภาครัฐบาลและเอกชน สามารถร่วมมือกันทำให้ภาวะเศรษฐกิจมีอัตราการเติบโตสูงขึ้น เกิดการพัฒนาประเทศอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประชากรในกรุงเทพฯมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี การเกิดโครงการใหม่ทำให้เกิดการจ้างงาน ช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ได้โดยเฉพาะปัญหาการว่างงาน
- การทำโครงการที่ถูกต้องตามกฎหมายข้อบังคับ เทศบัญญัติ ตามหลักการผังเมืองจะทำให้อาคารมีความเหมาะสม ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม และยังคงคุณค่า เกิดประโยชน์ต่อพื้นที่อย่างสูงสุดอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

1.1 การศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศ ตลอดจนปรับปรุงระบบการบริหาร และการจัดการ โดยยึดหลักการทำงานอย่างเป็นระบบและครบวงจร

2. ปรับปรุงระบบการผลิตการตลาดและยกระดับคุณภาพปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

3. มุ่งกระจายรายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาค และชนบทมากขึ้น โดยยึดเอากลุ่มผู้มีรายได้น้อยทั้งในภูมิภาคและชนบทเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ควรพัฒนา

เนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 5 ซึ่งมีนโยบายในการจัดสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ อีกทั้งบริการทางสังคมที่จำเป็นให้แก่ประชาชนอย่างเพียงพอ สืบต่อมายังแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ในสาระของได้วางนโยบายในการพัฒนาบริการพื้นฐาน โดยขยายการลงทุนเพื่อลดภาระของรัฐบาลลง ร่วมทุนในกิจการบริการพื้นฐานให้มากขึ้นและส่งเสริมให้มีการแข่งขัน การให้บริการที่ดี ซึ่งมีความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงกฎหมาย เงื่อนไข และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้เอกชนได้เข้ามามีบทบาทอย่างจริงจัง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 เป็นนโยบายของรัฐบาลที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศในปี พ.ศ. 2535-2539 โดยพิจารณาจากสภาพเศรษฐกิจที่มีแนวโน้ม โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย การพัฒนาหลักในช่วงแผนฯ 7 ดังนี้

1. เป้าหมายการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
2. เป้าหมายการส่งเสริม สร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ
3. เป้าหมายการกระจายรายได้
4. เป้าหมายคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

จากวัตถุประสงค์หลักทั้ง 4 ข้อ สามารถสรุปได้ว่า เนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีสูง ดังนั้นในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 จึงมีนโยบายรักษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มีการกระจายรายได้ ออกสู่ภูมิภาคมากขึ้น โดยสังเกตจากนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังมีการพัฒนาคุณภาพชีวิต รักษาสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติด้วย

ส่วนการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อให้เศรษฐกิจไทยเจริญเติบโต อัตราเฉลี่ยร้อยละ 9 ต่อปี

จากแผนพัฒนาฉบับที่ 7 สามารถยืนยันได้ว่า เศรษฐกิจของไทยจะมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้มาจากแผนส่งเสริมการลงทุน BOI ที่เข้ามามีบทบาท ทำให้การลงทุนในภาคเอกชนในต่างจังหวัด (เขต 3) ยังผลให้การกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาค อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชนบทด้วย

1.2 การศึกษานโยบายของบริษัทผู้ลงทุน

บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม จำกัด (มหาชน) ได้ก่อตั้งขึ้นมาเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2517 โดยการทำสัญญาร่วมลงทุนระหว่างธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด และธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศอีก 6 แห่ง ต่อมาผู้ถือหุ้น ธนาคารไทยพาณิชย์ได้ขายหุ้นให้แก่สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และได้รับเลือกจากกระทรวงการคลังให้เป็น 1 ใน 10 สถาบันการเงิน ที่สามารถดำเนินการรับจัดกองทุนสำรองเลี้ยงชีพในปี 2526 เนื่องจากการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมั่นคงของบริษัทในปี 2534 ได้รับอนุมัติจากกระทรวงการคลังให้เป็นสำนักบริการด้านหลักทรัพย์ จำนวน 5 แห่ง และอีก 4 แห่งในปี 2535 ต่อมาในปี 2537 ได้เปิดเพิ่มอีก 9 แห่ง

ปัจจุบันบริษัทได้มีการพัฒนาการทำงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพทัดเทียมกับสากล จึงได้มีการจัดเตรียมบุคลากรและพัฒนาระบบภายใน การแยกธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์เป็นการเปิดโอกาสให้บริษัทได้รับโอกาสในการดำเนินกิจการใหม่ ๆ ที่ทางการจะอนุญาตเพิ่มขึ้น ซึ่งรวมถึงการอนุญาตให้บริษัทเงินทุนยกฐานะเป็นธนาคารพาณิชย์ในภูมิภาค อย่างไรก็ตาม การแยกธุรกิจเงินทุนและธุรกิจหลักทรัพย์ออกจากกัน ต้องคำนึงถึงความพร้อมในแหล่งเงินทุน บริษัทจึงทำการเพิ่มทุนจดทะเบียนจากเดิม 760 ล้านบาทเป็น 3150 ล้านบาท เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับธุรกิจใหม่ ๆ ที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้น

จากการทำงานของบริษัทที่แสดงถึงความมั่นคงของบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ธนสยาม บริษัทจึงมีนโยบายที่จะรวบรวมบริษัทที่อยู่ในเครือของบริษัท เพื่อสะดวกในการติดต่อและปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัทก็ยังเช่าอาคาร

สินทรัพย์อยู่ ผู้บริหารจึงมีนโยบายที่จะก่อสร้างอาคารเป็นสำนักงานใหญ่ และมีบางส่วนที่เปิดให้บริษัทในเครือเข้ามาให้และให้บริษัทอื่นที่สนใจเข้ามาเช่า

1.3 นโยบายการแยกบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์

แนวคิดของทางการเกี่ยวกับการแยกธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์ออกจากกันเริ่มต้นตั้งแต่ปี 2531 เป็นอย่างช้า โดยธนาคารแห่งประเทศไทยได้ร่างกฎกระทรวงเพื่อเสนอให้กระทรวงการคลังพิจารณา แต่ร่างกฎกระทรวงดังกล่าวไม่ได้รับการพิจารณา ต่อมาในช่วงที่มีการร่าง พ.ร.บ. หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ได้ถูกบรรจุไว้ในบทเฉพาะกาลของ พ.ร.บ. แต่ในที่สุดก็ถูกตัดไปอีกครั้งหนึ่ง

จุดหมายสำคัญที่ทางการต้องการแยกบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ออกเป็น บริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ มีอย่างน้อย 3 ประการคือ

1. เพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชนที่ฝากไว้ที่ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ เพราะธุรกิจหลักทรัพย์เป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูง และมีลักษณะพื้นฐานของธุรกิจที่ต่างจากบริษัทเงินทุน กล่าวคือบริษัทเงินทุนระดมเงินฝากจากประชาชนแล้วมาปล่อยกู้ต่อ โดยอาศัยส่วนต่างของดอกเบี้ยเงินฝากและดอกเบี้ยที่ปล่อยกู้ ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงต้องเข้มงวดในการตรวจสอบบริษัทเงินทุนเพราะเกี่ยวข้องกับเงินฝากของประชาชน โดยตรง ขณะที่บริษัทหลักทรัพย์เป็นธุรกิจที่หารายได้จากค่านายหน้าและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ทำให้มีความผันผวนทางธุรกิจค่อนข้างสูง

2. เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนในการกำกับดูแลตรวจสอบและพัฒนาสถาบันการเงินต่างประเภทกัน เพราะในทางปฏิบัติแล้วบริษัทเงินทุนจะต้องรายงานและขอความเห็นชอบจากธนาคารแห่งประเทศไทย ส่วนบริษัทหลักทรัพย์จะต้องรายงานและขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ขณะที่บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ต้องรายงานทั้งธนาคารแห่งประเทศไทยและ ก.ล.ต.

3. เพื่อยกระดับสถาบันการเงินของไทยสู่มาตรฐานสากลให้พร้อมรองรับสภาพการแข่งขันกับธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินต่างประเทศที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในอนาคต

แม้ว่าบทเฉพาะกาลในเรื่องการแยกธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์จะถูกตัดออกไปจาก พ.ร.บ. หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 แต่พระราชบัญญัติฯ ดังกล่าวก็ได้ปูทางแห่งการแยกธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์ ด้วยการแบ่งแยกหน่วยงานที่ควบคุมดูแลธุรกิจเงินทุน

ห้องสมุด

คณะกรรมการอุตสาหกรรม ศกต.

และธุรกิจหลักทรัพย์อย่างชัดเจน โดยให้ธุรกิจเงินทุนอยู่ภายใต้การดูแลของธนาคารแห่งประเทศไทย และธุรกิจหลักทรัพย์อยู่ภายใต้การดูแลของ ก.ล.ต.

นอกจากนี้ยังเป็นที่น่าพอใจว่า ทางการจะประกาศกฎกระทรวงเกี่ยวกับการแยกบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ออกมาภายในต้นปี 2537 เป็นอย่างช้า บนพื้นฐานของหลักการที่ให้บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์แยกเป็นบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ตามความสมัครใจ แต่ทั้งนี้ทางการจะให้โอกาสในการประกอบธุรกิจเพิ่มเติมแก่บริษัทที่แยกธุรกิจออกจากกันอย่างเป็นทางการเพื่อเป็นแรงจูงใจ

นอกจากนี้ยังเป็นที่น่าพอใจว่า ทางการจะประกาศกฎกระทรวงเกี่ยวกับการแยกบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ออกมาภายในต้นปี 2537 เป็นอย่างช้า บนพื้นฐานของหลักการที่ให้บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์แยกเป็นบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ตามความสมัครใจ แต่ทั้งนี้ทางการจะให้โอกาสในการประกอบธุรกิจเพิ่มเติมแก่บริษัทที่แยกธุรกิจออกจากกันอย่างเป็นทางการเพื่อเป็นแรงจูงใจ

เป็นที่คาดว่าในปี 2537 หลักจากที่กฎกระทรวงการคลังเกี่ยวกับการแยกธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์ออกมาแล้ว เราจะเห็นภาพบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์จำนวนไม่น้อย โดยเฉพาะบริษัทที่มีเงินกองทุนสุทธิเกินกว่า 500 ล้านบาท และมีสินทรัพย์สุทธิเกินกว่า 5,000 ล้านบาท หรือบริษัทที่มีปริมาณธุรกิจทั้งด้านเงินทุนและหลักทรัพย์มากพอจะพากันแยกบริษัทออกเป็นบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ ซึ่งถือเป็นตัวอย่างที่สำคัญอีกตัวอย่างหนึ่งของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ในการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินการ นอกจากนี้ยังถือเป็นการแสดงความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่มาตรฐานสากลของตลาดการเงินของโลกที่กำลังไร้พรมแดน และที่สำคัญที่สุด ย่อมเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบในระดับสูงยิ่งขึ้นต่อเสถียรภาพของเงินฝากของประชาชนอันเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดของนโยบายการแยกบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์นั่นเอง

2. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.1 แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจไทย

ภาวะเศรษฐกิจไทยในปี 2539 มีแนวโน้มสดใสและขยายตัวในอัตราที่มากกว่าปี 2537 และ 2538 โดยอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปี 2537 อยู่ที่ 8.7% และคาดการณ์ในปี 2538 จะเพิ่มเป็น 8.8% ซึ่งในปี 2539 อัตราการขยายตัวจะอยู่ที่ประมาณ 8.950% ทั้งนี้

เนื่องมาจากแผนพัฒนาฉบับที่ 7 ที่มุ่งเน้นการรักษาอัตราการเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ และต่อเนื่อง โดยการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะอยู่ที่ภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ซึ่งมีรายได้ในปี 2538 ประมาณ 185.0 พันล้านบาท ซึ่งเป็นผลทำให้ภาค อุตสาหกรรมมีอัตราการแยกตัวอยู่ที่ 11.5% ในปี 2537 และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 11.6% และ 11.836% ในปีถัดมา

๖. การใช้จ่ายภายในประเทศ

- การบริโภคภาคเอกชนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยขยายตัวอยู่ในระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2537 โดยคาดว่า จะเพิ่มอยู่ที่ 8.4% ในปี 2538 ซึ่งสูงกว่าปี 2537 ประมาณ 0.3%

- การบริโภคภาครัฐบาล จะอยู่ในปริมาณที่คงที่ ประมาณ 7.5% ตลอดต่อเนื่องไปจนถึงปี 2539

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยขยายตัวอยู่ในระดับที่สูงต่อเนื่องจากปี 2537 ประกอบกับการปรับเงินเดือนของราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และการปรับค่าแรงขั้นต่ำ รวมทั้งการปรับอัตราลดภาษีเงินรายได้บุคคลธรรมดาและการเพิ่มขึ้นของรายได้ ทำให้ภาวะภาษีของประชาชนลดลง ขณะเดียวกันอำนาจซื้อ ก็จะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของเอกชนในปี 2538-2539 เพิ่มมากขึ้น

การลงทุนภาค

- การลงทุนภาคเอกชน มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นจนปี 2537 (8.9%) อย่างต่อเนื่องคือ 10.4% ในปี 2538 และ 11.945% ในปี 2539 ทั้งนี้เป็นผลมาจากโครงการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ไปสู่ประชาชนในส่วนภูมิภาค โดยมีการอนุมัติจำนวน 579 ราย เงินลงทุน 303,675 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่จะเป็นโครงการที่คนไทยถือหุ้น ซึ่งเป็นผลทำให้ การจ้างงานเพิ่มขึ้นจาก 98,783 ล้านบาท ในปี 2537 เป็นจำนวน 115,016 ล้านบาทในปี 2538

๗. ตลาดทุน

การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจัยที่จะสนับสนุนยังคงมีอยู่ อันได้แก่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ทำให้กำไรของ

บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์น่าจะขยายตัวมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา ขณะที่อัตราส่วนราคาตลาด ต่อกำไรหุ้น (Price/Earning Ratb) เฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ลดลงมา ซึ่งจึงให้มีการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ตารางแสดงข้อมูลเศรษฐกิจโลกที่สำคัญ

	2537	2538e	2539e
1. การขยายตัวทางเศรษฐกิจโลก (%)	3.7	3.8	4.2
กลุ่มประเทศพัฒนา	3.0	3.0	2.7
สหรัฐฯ	4.1	3.2	1.9
ญี่ปุ่น	0.6	1.0*	2.4*
เยอรมันนี	2.9	3.2	3.3
กลุ่มประเทศเอเชีย	8.7	7.7	7.3
กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย	7.4	6.9	6.5
กลุ่มอาเซียน 4 ประเทศ	7.4	7.6	7.5
จีน	11.5	9.0	8.3
2. ปริมาณการค้าโลก	9.5	8.0	6.8
3. อัตราเงินเฟ้อ (%)			
กลุ่มประเทศพัฒนา	2.4	2.6	2.7
สหรัฐฯ	2.6	3.1	3.5
ญี่ปุ่น	0.7	0.3	0.7
เยอรมันนี	3.1	2.0	2.0
กลุ่มประเทศเอเชีย	11.5	9.2	8.3
กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย	5.6	5.4	5.0
กลุ่มอาเซียน 4 ประเทศ	6.7	6.0	6.2
จีน	24.1	17.5	15.0
4. ดุลบัญชีเดินสะพัด (พันล้าน US\$)			
สหรัฐฯ	-155.7	-178.3	-179.4
ญี่ปุ่น	129.3	129.5	127.7
เยอรมันนี	-22.6	-26.1	-33.4
กลุ่มประเทศเอเชีย	3.4	-3.9	-6.8
กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย	16.1	12.6	13.1
กลุ่มอาเซียน 4 ประเทศ	-20.0	-21.2	-21.4
จีน	7.3	4.7	1.5

หมายเหตุ e = ประมาณการเบื้องต้น

ที่มา NRI Asia Pacific Economic Outlook, 2nd Quarter, 1995

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ตารางแสดง เครื่องชี้สถานะเศรษฐกิจไทย

	2537	2538e	2539e
1. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (%)	8.7	8.8	8.950
1.1 เกษตรกรรม	3.2	3.2	3.400
1.2 อุตสาหกรรม	11.5	11.6	11.837
1.3 ก่อสร้าง	10.2	10.3	11.396
1.4 บริการและอื่น ๆ	8.1	8.1	7.824
2. ผลิตภัณฑ์รวมของประเทศ(พินล้านบาท)	3,602	4,099	4,670
3. รายได้ต่อหัว (บาท/คน/ปี)	60,644	38,089	76,544
4. การใช้จ่าย (%)			
4.1 การบริโภค			
- เอกชน	8.1	8.4	8.100
- รัฐบาล	7.5	7.5	7.500
4.2 การลงทุน			
- เอกชน	8.9	10.4	11.945
- รัฐบาล	13.8	19.1	20.899
5. อัตราเงินเฟ้อ (%)	5.0	5.0	4.969
6. การค้าระหว่างประเทศ			
6.1 การส่งออก (พินล้านบาท)	1,118.1	1,320.0	1,540.0
อัตราเพิ่ม (%)	21.3	18.3	16.7
6.2 การนำเข้า (พินล้านบาท)	1,346.2	1,570.0	1,813.0
อัตราเพิ่ม (%)	17.8	16.6	15.5
6.3 คุณการค้า	-228.1	-324.3	-368.9
อัตราเพิ่ม (%)	-6.3	-7.9	-7.9
6.4 ดุลบัญชีเดินสะพัด (พินล้านบาท)	-213.7	-312.9	-357.3
อัตราเพิ่ม (%)	-5.9	-7.7	-7.6
7. การท่องเที่ยว			
7.1 จำนวนนักท่องเที่ยว (ล้านคน)	6.0	6.5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	2537	2538e	2539e
7.2 รายได้จากการท่องเที่ยว (พันล้านบาท)	163.2	185.0	
8. ฐานะการคลัง (ปีงบประมาณ)	72.0	36.0	
8.1 รายได้สุทธิ (พันล้านบาท)	654.4	735.7	
8.2 รายจ่ายจริง (พันล้านบาท)	582.4	699.7	
		2538	
	เมย.	พค.	มิย.
9. ภาคการเงิน			
9.1 ปริมาณเงิน M1	353.4	366.6	370.0
อัตราเพิ่ม (%)	16.4	15.3	27.3
9.2 ปริมาณเงิน M2	2,869.2	2,946.8	3,031.4
อัตราเพิ่ม (%)	15.5	17.1	19.4
9.3 ฐานเงิน	358.1	352.7	358.7
อัตราเพิ่ม (%)	23.9	19.8	24.8
9.4 เงินฝากธนาคารพาณิชย์	2,746.9	2,834.4	2,904.4
อัตราเพิ่ม (%)	15.9	17.7	19.1
9.5 สินเชื่อธนาคารพาณิชย์	3,698.6	3,793.6	3,863.6
อัตราเพิ่ม (%)	30.3	30.1	29.3
- ไม่รวมกิจการวิเทศธุรกิจ	3,193.8	3,254.0	3,291.0
อัตราเพิ่ม (%)	24.5	24.1	23.2

หมายเหตุ e = ประมาณการเบื้องต้น ทำ ณ สิ้นเดือนกรกฎาคม 2539

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและธนาคารแห่งประเทศไทย และ TDRI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ตารางสรุปสถิติส่งเสริมการลงทุน

	ปี 2536 ม.ค.- มิ.ย.	ปี 2537 ม.ค.- มิ.ย.	ปี 2538 ม.ค.- มิ.ย.
การขอรับการส่งเสริมการลงทุน			
- จำนวนราย	484	728	662
- เงินลงทุน (ล้านบาท)	106,067	277,031	459,339
การขออนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน			
- จำนวนราย	190	554	579
- เงินลงทุน (ล้านบาท)	71,715	106,922	303,675
การออกบัตรส่งเสริมการลงทุน			
- จำนวนราย	137	445	481
- โครงการคนไทยถือหุ้น 100%	66	259	-
- โครงการต่างชาติถือหุ้น 100%	19	40	-
- โครงการร่วมทุนไทยและต่างชาติ	52	146	-
- เงินลงทุน (ล้านบาท)	92,872	101,726	108,945
- ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์(ล้านบาท)	38,627	44,855	59,772
- การจ้างงานไทย	35,482	98,783	115,016

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

2.2 สภาพการดำเนินงานของบริษัทในปัจจุบัน

ในรอบปีที่ผ่านมาได้มีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ ด้าน ผลมาจากการขายตัวของเศรษฐกิจไทยที่เกิดขึ้นในอัตราสูง ทำให้ผลการดำเนินงานอยู่ในลักษณะดี โดยมีสินทรัพย์รวม ณ สิ้นปี 2537 เท่ากับ 58,863.91 ล้านบาท เพิ่มจากเมื่อปี 2536 คือ 44,674.05 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตรายขยายตัวร้อยละ 31.76 โดยสามารถทำกำไรสุทธิได้ 1,930.42 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 1,365.78 ล้านบาท ในปี 2536 หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 41.34

ในปี 2537 กระทรวงการคลังได้เปิดโอกาสให้บริษัทเงินทุนที่ประสงค์ดำเนินธุรกิจสินเชื่อในภูมิภาคขออนุญาตเปิดสำนักงานอำนวยการสินเชื่อได้ ในเขตภูมิภาค 9 แห่ง อีกทั้งบริษัทได้เตรียมความพร้อมที่จะแยกธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ออกจากกัน โดยปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและจัดเตรียม บุคลากร และพัฒนาระบบภายใน ทำให้สามารถดำเนินการรับธุรกิจใหม่ ๆ ที่ทางการอนุมัติเพิ่มขึ้น เช่น การยกฐานะ สามารถยกระดับขึ้นเป็นธนาคารพาณิชย์ในส่วนภูมิภาคและมีการเพิ่มทุนจาก 760 ล้านบาทเป็น 3,150 ล้านบาท เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับธุรกิจใหม่ ๆ และเพื่อรองรับปริมาณธุรกิจของสำนักงานอำนวยการสินเชื่อในภูมิภาคและสำนักงานหลักทรัพย์ที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต

ในปี 2538 เป็นที่คาดหมายว่าเศรษฐกิจไทยจะมีการเจริญเติบโตในอัตราที่สูงต่อเนื่องจากปี 2537 ทั้งนี้มีเศรษฐกิจโลกเป็นตัวชี้นำเศรษฐกิจที่สำคัญในตลาดการเงินจากต่างประเทศมีต้นทุนและความเสี่ยงเพิ่มขึ้น สถานการณ์ดังกล่าวจะทำให้สถาบันการเงินให้ความสำคัญกับการหาแหล่งเงินทุนภายในประเทศมากขึ้นกว่าเดิม

2.4 ข้อมูลสถิติทางการเงินเปรียบเทียบ 5 ปี

	2537 1994	2536 1993	2535 1992	2534 1991	2533 1990
๗ วันสิ้นปี					
สินทรัพย์ (ล้านบาท)					
สินทรัพย์รวม	58,863.9	44,674.1	36,884.5	26,087.3	18,327.8
เงินสดและเงินฝากธนาคาร	798.5	836.9	465.2	343.9	217.7
เงินลงทุนในหลักทรัพย์	6,917.3	4,911.8	3,183.8	2,501.1	1,762.9
เงินให้กู้ยืมและลูกหนี้	49,209.6	37,698.6	32,355.3	22,769.0	16,082.0
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น (ล้านบาท)					
ค้ำเงินจ่ายและเงินกู้ยืม (ไม่รวมสถาบันการเงิน)	30,978.6	21,906.6	24,247.7	17,104.5	12,519.3
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมจากธนาคาร	12,033.04	9,165.7	4,268.8	3,419.8	1,724.2
ทุนที่ออกและเรียกชำระแล้ว	629.61	600.0	600.0	390.0	390.0
ส่วนของผู้ถือหุ้น	7,492.44	5,304.5	4,418.7	2,334.8	1,960.4
ผลการดำเนินงาน (ล้านบาท)					
รายได้รวม	7,092.2	5,733.8	4,622.2	3,628.9	2,436.9
ค่าใช้จ่ายรวม	4,410.2	3,797.0	3,268.4	2,958.7	1,825.7
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้	2,682.0	1,936.8	1,353.7	670.2	611.2
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	751.6	571.0	397.2	198.2	183.2
กำไรสุทธิ	1,930.4	1,365.8	956.5	471.9	428.0
เทียบเป็นอัตราส่วนต่อหุ้น					
รายได้รวม	116.17	95.56	89.44	93.05	75.21
กำไรสุทธิ	31.62	22.76	18.51	12.10	13.19
มูลค่าหุ้นตามบัญชี	119.00	88.41	73.65	59.87	50.27
อัตราส่วนทางการเงิน					
กำไรสุทธิ/ทรัพย์สิน (%)	3.28	3.06	2.59	1.81	2.34
กำไรสุทธิ/ส่วนของผู้ถือหุ้น (%)	25.76	25.75	21.65	20.21	21.83
หนี้สิน/ทรัพย์สิน	0.87	0.88	0.88	0.91	0.89
หนี้สิน/ส่วนของผู้ถือหุ้น	6.80	7.42	7.35	10.17	8.35
เงินให้กู้ยืม/เงินกู้ยืม (%)	107.10	111.90	104.19	100.04	101.24
จำนวนพนักงาน (คน)	712	641	591	477	376

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการด้านการตลาด

บริษัทที่ปรึกษาอสังหาริมทรัพย์ของทิศทางธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ว่าแบ่งอาคารสำนักงาน เป็น 2 ประเภทคือ

1. อาคารสำนักงานขาย ตลาดอาคารสำนักงานในช่วงครึ่งปีหลังมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อย เมื่อเทียบกับครึ่งปีแรกที่ผ่านมา การที่มีอาคารสำนักงาน เปิดใหม่น้อยในครึ่งปีแรก 2538 เป็นเพราะส่วนใหญ่จะเริ่มก่อสร้างในปี 2539-2541 ทำให้อัตราการว่างของอาคารสำนักงานลดลง และค่าเช่าจะดีขึ้นเพราะมีการเคลื่อนฐานการผลิตระหว่างประเทศ จากสถิติในไตรมาสแรกของปีนี้มี OFFICE สร้างเสร็จแล้วเพียง 16,000 ตารางเมตรเท่านั้น แต่มีความต้องการสูงถึง 54,000 ตารางเมตร ซึ่งสามารถชี้ได้ว่าสามารถที่จะดำเนินการของโครงการนี้ต่อไป

2. อาคารสำนักงานให้เช่า ส่วนตลาดอาคารสำนักงานให้เช่า ช่วงครึ่งปี 2538 มีอนาคตที่ดีกว่าอาคารสำนักงานขาย เพราะนักลงทุนต่างประเทศจะเข้ามาเช่ามากกว่าซื้อขาด ทั้งนี้เพราะข้อจำกัดเรื่องกฎหมาย การถือครอง ซึ่งต่างจากคอนโดมิเนียมที่ให้สิทธิการถือครอง กรรมสิทธิ์ได้ 100%

จากที่กล่าวมาสามารถชี้ให้เห็นว่า อาคารสำนักงานเช่ามีโอกาสดีกว่าอีกทั้งโครงการนี้จะปล่อยเนื้อที่บางส่วนเพื่อให้เช่า เพื่อรอการขยายตัวในอนาคต

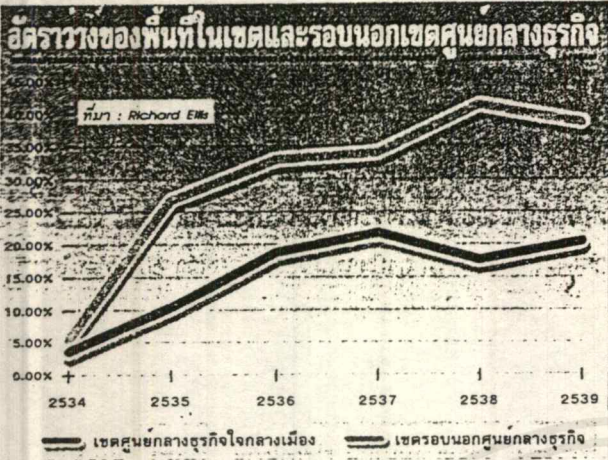
จากตารางสามารถทราบว่าบริเวณโครงการเป็นบริเวณถนนวิทย์ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีค่าเช่าสูงสุดจากทุกบริเวณ และชี้ได้ว่าผู้เข้ามาเช่าเป็นชาวต่างชาติเนื่องจากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

สรุปความต้องการทางการตลาดในปัจจุบัน มีแนวโน้มดีขึ้นเป็นส่วนมากผู้ประกอบการจะเลือกทำเลในย่าน CBD เป็นอันดับแรก ราคา และรูปร่างอาคาร รองลงมาตามลำดับ

2.4 ศึกษาและวิเคราะห์อัตราพื้นที่ว่างในเขตและนอกเขตศูนย์กลางธุรกิจ (CBD)

จากการสำรวจพบว่าอัตราพื้นที่ว่างในปี 2534 ทั้งนอกเขตและในเขต CBD มีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากในช่วงปี 34 ความต้องการ OFFICE มีมากที่สุด จนมาถึงปี 2535 อัตราว่างของในเขตเพิ่มขึ้นเป็น 10% และนอกเขต 28% และเพิ่มขึ้นจนถึงปี 2538 และคาดการณ์ว่าในปี 2539 อัตราว่างในเขต CBD จะทรงตัวอยู่ที่ 20% และนอกเขตเป็น 40%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อย่างไรก็ตามจากการศึกษาโดยรวมจะพบว่าอัตราว่างนอกเขตจะสูงอยู่เสมอซึ่งมากกว่าประมาณ 2 เท่า ในปี 2539 และสามารถวิเคราะห์ได้ว่าโครงการที่เกิดในเขต CBD มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จมากกว่านอกเขต CBD เนื่องจากทำเลที่ตั้งของอาคารที่ใกล้ศูนย์กลางธุรกิจ

และสะดวกในการทำงานมากกว่า อาคารของบริษัททรนสยาม อยู่บนถนนวิทย์ ซึ่งเป็นย่าน CBD เก่า และยังคงเป็นย่านที่ผู้ลงทุนให้ความสำคัญอยู่

25 ตารางสรุปประเภทพื้นที่ก่อสร้างในเขต CBD

ชื่อถนน	จำนวนโครงการ	ปริมาณพื้นที่ (ตร.ม.)	ราคาขายต่ำสุด (บาท/ตร.ม.)	ราคาขายสูงสุด (บาท/ตร.ม.)	ราคาเช่าต่ำสุด (บาท/ตร.ม.)	ราคาเช่าสูงสุด (บาท/ตร.ม.)
ศาลาร	21	682,490	60,000	70,000	350	580
ลิลม	39	368,000	65,000	77,000	450	700
สุรวงศ์	4	92,156	63,000	75,000	300	450
สีพระยา	1	15,000	-	-	-	-
ราชดำริ	3	189,780	55,000	-	-	-
สุขุมวิท	10	290,350	49,900	-	350	550
วิทย์	9	280,227	37,000	55,000	450	750
พระรามที่ 4	7	194,500	-	-	350	600
อโศก	19	337,652	42,000	57,000	350	500
รัชดา	32	1,157,333	29,000	54,000	250	600
พหลโยธิน	13	435,643	29,600	50,000	380	550
เพชรบุรี	6	190,000	38,000	54,000	400	500
รวม	164	3,943,418				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเขตปทุมวัน

ประชาชนของเขตปทุมวันกว่า 80% ประกอบอาชีพการค้า การธนาคารและการพาณิชย์ และอื่น ๆ เป็นต้น เป็นศูนย์กลางธุรกิจและแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร

3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

เนื่องจากอาคารเป็นลักษณะ COMMERCIAL กลุ่มเป้าหมายคือผู้ใช้อาคารสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ส่วนพนักงานและผู้บริหารของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม
2. ส่วนลูกค้าที่เข้ามาเช่าพื้นที่ประกอบกิจการ

ทางบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม ได้วางแผนงานเกี่ยวกับการเพิ่มของจำนวนบุคลากรไว้ในอนาคตแล้ว อีกทั้งเมื่อนำอัตรากำลังในปัจจุบันมาเปรียบเทียบกับพื้นที่ใช้งานของพนักงานในปัจจุบัน ซึ่งมีอัตราส่วนพนักงาน 1 คน/พื้นที่ 9 ตารางเมตร (ในที่นี้คิดจากพื้นที่ทั้งหมดของการเช่า) สถานที่ตั้งของสำนักงานปัจจุบัน อยู่ที่อาคารสินธร (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย) ซึ่งเป็นพื้นที่ของสำนักงานให้เช่า โดยในตอนนี้มีปัญหาเรื่องความคับแคบของสถานที่ รวมถึงการขยายตัวขององค์กรต่าง ๆ ภายในสำนักงาน เนื่องจากเกิดความลำบากในการเช่าพื้นที่เพิ่ม ซึ่งตอนนี้พื้นที่อาคารสำนักงานสินธรมีผู้เช่าเต็มหมดแล้ว อีกทั้งพื้นที่อาคารสำนักงานของธนสยามในตอนนี้อาจรองรับการขยายตัวได้อีกเพียง 1-2 ปี เท่านั้น ซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน of พนักงาน และภาพพจน์ของบริษัทต่อกลุ่มลูกค้า และผู้มาติดต่อโดยทั่วไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อจำนวนของลูกค้าและกลุ่มลูกค้าในอนาคตด้วย

3.2 อัตราการขยายตัวในอนาคต

ในการออกแบบอาคารได้ออกแบบในส่วนของบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ธนสยามมีพื้นที่สามารถรองรับผู้ใช้อาคารได้เป็นเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2543) โดยปัจจุบันมีกำลังคนประมาณ 752 คน ใช้พื้นที่ทำงาน 6917 ตารางเมตร

$$\frac{\text{เฉลี่ยต่อคนใช้พื้นที่}}{752} = \frac{6917}{752} = 9.2 \text{ ม}^2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคการณ 5 ปีข้างหน้าจะมีพนักงาน 960 คน (คิดอัตราการเพิ่มประมาณ 5%)

ในปี 2543 จะใช้พื้นที่ประมาณ $960 \times 9.2 = 8832.21 \text{ ม}^2$

ซึ่งพื้นที่อาคารทั้งหมดประมาณ $34,000 \text{ ม}^2$ (คิดจากพื้นที่โครงการประมาณ $3,200 \text{ ม}^2 \text{ FAR } 1:10 = 32,000 \text{ ม}^2$)

โดยพื้นที่ที่เหลือจะปล่อยให้บริษัทในเครือเช่าเพื่อรอการขยายตัวในอนาคตได้ประมาณ 10 ปี

ตารางที่ 26 USE OF SPACE BY DEPARTMENT

หน่วย : ตารางเมตร

ฝ่าย/สำนัก	ปัจจุบัน	2540	2543
บริษัทเงินทุนชนสยาม จำกัด			
กรรมการผู้จัดการและผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ			
สำนักกรรมการผู้จัดการ	350		
- ชั้น 3 (200 ตรม.)			
- ห้องกรรมการผู้จัดการ			
- ห้องรับแขก			
- ชั้น 4 (150 ตรม.)			
- สำนักกรรมการผู้จัดการ			
สำนักตรวจสอบ	120		
ฝ่ายระดมทุน	400		
ฝ่ายบริหารการเงิน	200		
สำนักทรัพยากรบุคคล	250		
ฝ่ายสารสนเทศ	630		
สำนักกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	200		
สำนักปฏิบัติการเงินทุน	800		
สำนักบัญชี	250		
สำนักธุรการ	200		
สำนักสินเชื่อพาณิชย์กรรม			
สำนักสินเชื่ออุตสาหกรรม	220		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย/สำนัก	ปัจจุบัน	2540	2543
สำนักสินเชื่อโครงการ			
สำนักงานอำนวยการสินเชื่อ			
ฝ่ายโครงการพิเศษ			
หน่วยงานสารบรรณ*	220		
ฝ่ายต่างประเทศ*	170		
ฝ่ายเช่าซื้อและลิสซิ่ง*			
บริษัทหลักทรัพย์ธนสยาม จำกัด			
ฝ่ายตรวจสอบและ Compliance Unit*			
ฝ่ายค้าหลักทรัพย์			
- Floor trade			
- Marketing			
- ทั่วไป	852		
- VIP Control Room			
- สาย 4			
ฝ่ายวานิชธนกิจ			
สำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์			
สำนักวิจัย			
สำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์	350		
สำนักบัญชี	200		
สำนักธุรการ/สำนักทรัพยากรบุคคล	435		
สำนักงานธุรกิจหลักทรัพย์	230		
ฝ่ายกองทุนส่วนบุคคล			
ห้องประชุม			
- ชั้น 3 (110 ตรม.)	200		
ห้องประชุมใหญ่ (90 ตรม.)	210		
ห้องประชุมเล็ก (20 ตรม.)			
- ชั้น 5 (40 ตรม.)			
- ชั้น 6 (30 ตรม.)			
- ชั้น 7 (30 ตรม.)			
รวม	6,917		

* ฝ่ายที่จะจัดตั้งในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 อัตรากำลังปัจจุบันและประมาณการอัตรากำลัง

ฝ่าย/สำนัก	จำนวนพนักงาน ตามโครงสร้างปี 2538	ปี 2540	ปี 2543
บริษัทเงินทุนธนชาต จำกัด (มหาชน)			
กรรมการผู้จัดการและผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	5	6	6
สำนักกรรมการผู้จัดการ	24	26	31
สำนักตรวจสอบ	25	28	32
ฝ่ายระดมทุน	43	47	55
ฝ่ายบริหารการเงิน	19	21	24
สำนักทรัพยากรบุคคล	24	26	31
ฝ่ายสารสนเทศ	51	56	65
สำนักกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	36	40	46
สำนักปฏิบัติการเงินทุน	87	96	111
สำนักบัญชี	30	33	38
สำนักธุรการ	47	52	60
ฝ่ายอบรม	37	41	47
ฝ่ายสินเชื่อบุคคล	31	34	40
สำนักสินเชื่อพาณิชย์กรรม	42	46	54
สำนักสินเชื่ออุตสาหกรรม			
สำนักสินเชื่อโครงการ	23	25	29
สำนักงานอำนวยการสินเชื่อ (เฉพาะ สนง.)	12	13	15
ฝ่ายโครงการพิเศษ*			
หน่วยสารบรรณ*			
ฝ่ายต่างประเทศ*			
บริษัทหลักทรัพย์ธนชาต จำกัด			
ฝ่ายตรวจสอบและ Compliance Unit			
ฝ่ายค้าหลักทรัพย์	74	82	94
ฝ่ายวาณิชธนกิจ	29	32	37
สำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์	14	15	18
สำนักวิจัย	26	29	33
สำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์	52	57	66
สำนักบัญชี			
สำนักธุรการ/สำนักทรัพยากรบุคคล			
สำนักธุรกิจหลักทรัพย์ (เฉพาะ สนง.)	21	23	27
ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า			
ฝ่ายกองทุนส่วนบุคคล (Private Fund)*			
รวม	752	829	960

* ฝ่ายที่จะจัดตั้งในอนาคต

หมายเหตุ กำหนดให้อัตรากำลังเพิ่มขึ้นปีละ 5%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ลักษณะทางสังคมของเขตปทุมวัน

เป็นสังคมเขตเมือง เป็นแหล่ง “อพยพใหม่” ของนักธุรกิจเพื่อมุ่งหน้ามาเพื่อประกอบการค้าและธุรกิจ จึงเป็นสังคมที่จะเห็นความแตกต่างทางด้านสภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของคนในทุกรูปแบบ

การปกครอง พื้นที่การปกครองแบ่งออกเป็น 4 แขวงดังนี้

1. แขวงรองเมือง
2. แขวงวังใหม่
3. แขวงลุมพินี
4. แขวงปทุมวัน

จำนวนประชากร (สำรวจเมื่อ 30 กันยายน 2538)

ประชากรทั้งสิ้น	131,314 คน	ชาย	67,825 คน
		หญิง	63,489 คน

จำนวนครอบครัว	35,902	ครอบครัว
---------------	--------	----------

จำนวนบ้าน	23,402	หลัง
-----------	--------	------

ศาสนา

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คริสต์ และอิสลาม ตามลำดับ มีวัดจำนวน 6 วัด โบสถ์มหาไถ่ และมัสยิดอิน โคนีเซีย

4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ

ลักษณะทางกายภาพ

พื้นที่ทั่วไปมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มฝั่งแม่น้ำ มีพื้นที่ประมาณ 8,369 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 5,200 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับท้องที่อื่น ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับท้องที่ราชเทวี มีคลองแสนแสบเป็นแนวเขต

ทิศใต้ ติดต่อกับท้องที่เขตบางรักและเขตสาทร มีถนนพระราม 4 เป็นแนวเขต

ทิศตะวันออก ติดต่อกับท้องที่เขตคลองเตย มีทางรถไฟชองนนทบุรีเป็นแนวเขต

ทิศตะวันตก ติดต่อกับท้องที่เขตป้อมปราบศัตรูพ่ายมีคลองผดุงกรุงเกษมแนวเขต



2.1 ภาพแสดงพื้นที่เขตปทุมวัน

แผนที่ เขตปทุมวัน

เขตการปกครอง

เขตปทุมวัน	เขตบางรัก	เขตคลองเตย	เขตฉลวย
เขตบางกอกใหญ่	เขตบางกอกน้อย	เขตบางกอก	เขตบางขุนเทียน
เขตธนบุรี	เขตดุสิต	เขตพระนคร	เขตราชเทวี
เขตดุสิต	เขตพระนคร	เขตราชเทวี	เขตปทุมวัน

มาตรา 1:1000

ข้อมูลอื่นๆ

หมายเหตุ: แผนที่นี้จัดทำขึ้นโดยกรมแผนที่ทหารบก. ข้อมูลอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เขตคลองเตย

2.1 ภาพแสดงพื้นที่เขตปทุมวัน

แผนที่ เขตปทุมวัน

เขตการปกครอง

เขตปทุมวัน	เขตป้อมปราบฯ	เขตบางรัก	เขตคลองเตย
เขตราชเทวี	เขตดุสิต	เขตพระนคร	เขตบางกอกใหญ่
เขตบางกอกน้อย	เขตบางกอก	เขตบางขุนเทียน	เขตหนองแขม
เขตธนบุรี	เขตภาษีเจริญ	เขตสาทร	เขตวัฒนา
เขตสาทร	เขตคลองสาน	เขตธนบุรี	เขตบางคอแหลม
เขตคลองสาน	เขตธนบุรี	เขตธนบุรี	เขตธนบุรี

มาตราส่วน 1:5000

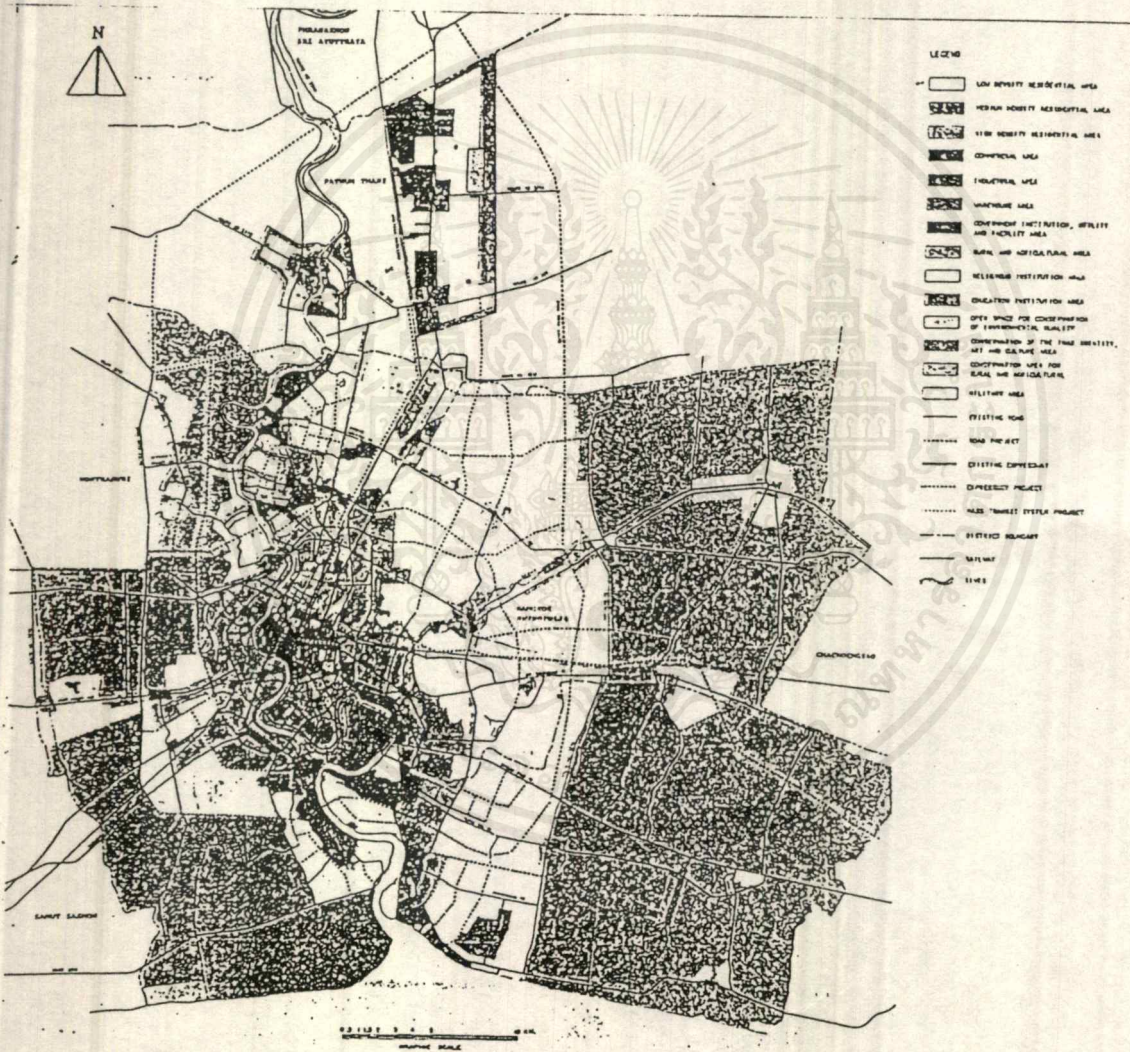
วันที่จัดทำ 1/1/60

ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามรับทราบซึ่ง... เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์...
 ไม่พากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบใช้

สภาพการใช้ที่ดินในโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานชนสยาม เป็นโครงการจริงที่จะเกิดขึ้นบริเวณถนนซอยหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน มีพื้นที่ประมาณ 3,400 ม² สภาพการใช้ที่ดินโดยรอบบริเวณ ถูกกำหนดโดยผังเมืองใช้เป็นพื้นที่สีน้ำตาลตามผังการใช้ที่ดิน ซึ่งหมายถึงพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นมาก สามารถที่จะใช้ประกอบธุรกิจตามโครงการได้



2.2 ภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของ ก.ทม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

เขตปทุมวัน เป็นเขตที่มีจำนวนของสถานที่ที่สำคัญของประเทศและกรุงเทพฯ หลายแห่ง เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถานีรถไฟหัวลำโพง สวนลุมพินี สนามกีฬาแห่งชาติ อีกทั้งสถานีตำรวจนครบาลอีก จำนวน 3 แห่ง คือ สถานีตำรวจนครบาลปทุมวัน สถานีตำรวจนครบาลลุมพินี สถานีตำรวจรถไฟนพวงษ์ ซึ่งเป็นการให้ความสะดวกแก่ประชากรในพื้นที่เป็นอย่างมาก

หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่สำคัญในพื้นที่

1. สถาบันการศึกษาของรัฐบาลและเอกชน จำนวน 34 แห่ง
 - โรงเรียนอนุบาลเอกชน 7 แห่ง
 - โรงเรียนอนุบาล ประถม มัธยม เอกชน 10 แห่ง
 - โรงเรียนประถม มัธยม สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 2 แห่ง
 - โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา 1 แห่ง
 - วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา 1 แห่ง
 - สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 1 แห่ง
 - มหาวิทยาลัย สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 2 แห่ง
2. โรงพยาบาล จำนวน 3 แห่ง
3. ศูนย์บริการสาธารณสุขของ กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง
4. ศูนย์เยาวชนของกรุงเทพฯ จำนวน 3 ศูนย์
5. สวนสาธารณะ 1 แห่ง (สวนลุมพินี)
6. สมาคมและมูลนิธิ จำนวน 130 แห่ง โดยประมาณ
7. โรงรับจำนำ 8 แห่ง
8. ศาลเจ้า จำนวน 5 แห่ง
9. ที่ทำการไฟฟ้า นครหลวง 1 แห่ง
10. ที่ทำการประปานครหลวง 1 แห่ง
11. สถานทูตจำนวน 17 แห่ง

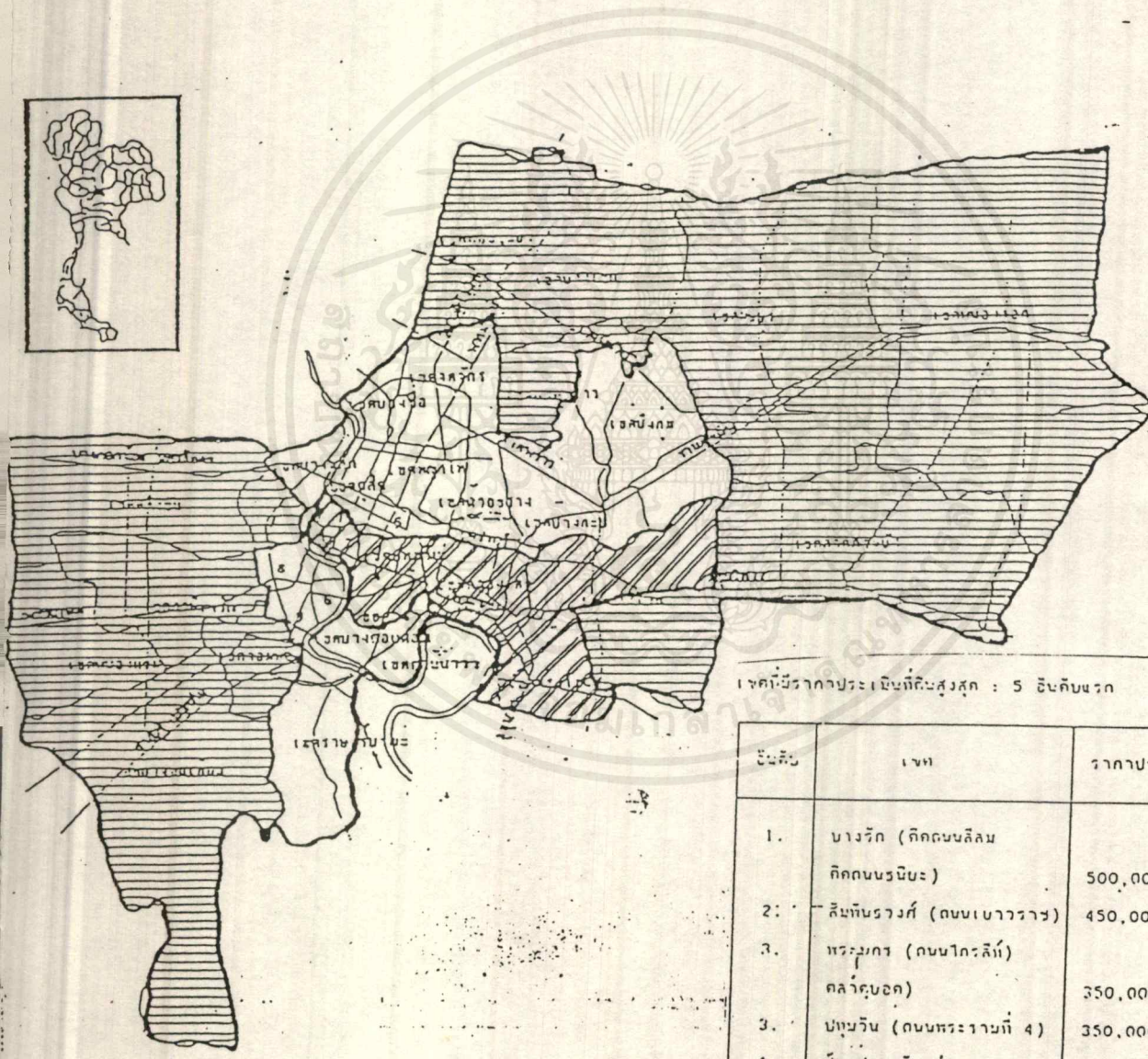
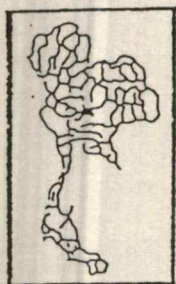
จากข้อมูลจำนวนหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าเขตปทุมวันเป็นเขตที่มีความพร้อมค้ำาน สาธารณูปโภคและสาธารณูปการมากที่สุดเขตหนึ่งของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ราคาที่ดิน

บริเวณ SITE อยู่ในบริเวณ ถนนวิทย์ เขตปทุมวัน เป็นเขตที่มีราคาที่ดินสูงมาก เนื่องจากเป็นศูนย์กลางธุรกิจเก่าซึ่งปัจจุบันก็ยังคงเป็นที่นิยมของนักธุรกิจจำนวนมาก เนื่องจากสะดวกในการติดต่อธุรกิจ ราคาที่ดินโดยประมาณของเขตนี้คือ 200,000 บาท-350,000 บาท/ม² ในการออกแบบ จึงควรออกแบบให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มพื้นที่ FAR 1:10

LAND USED



เขตที่มีราคาประเมินที่ดินสูงสุด : 5 อินทนิลนคร

แผนที่ 2,3 แสดงราคาที่ดินในเขตกรุงเทพมหานคร (โดยประมาณ)

- 50,000-100,000 บาท
- 100,000-150,000 บาท
- 200,000 บาท

ชั้นเดียว	เขต	ราคาประเมินที่ดินสูงสุด
1.	บางรัก (กีดถนนลิลม กีดถนนรนิยะ)	500,000 บาท/ตร.ว
2.	สีลมตราชวศ์ (ถนนเขาวรราร)	450,000 บาท/ตร.ว
3.	พระนคร (ถนนไกรสิทธิ์ คลำคู่ยอด)	350,000 บาท/ตร.ว
3.	ปทุมวัน (ถนนพระราชที่ 4)	350,000 บาท/ตร.ว
4.	ปิ่นปราบกักรูท่าบ (ถนนเจริญกรุง)	300,000 บาท/ตร.ว
5.	สาทร (ถนนสาทรวิค)	250,000-บาท/ตร.ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การคมนาคม

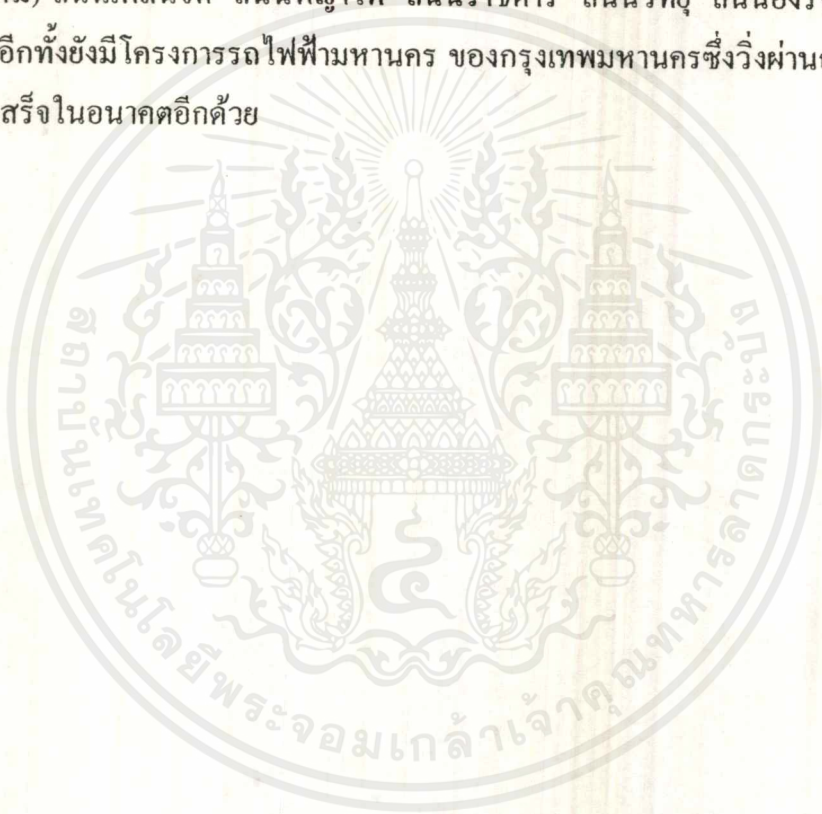
การคมนาคมในเขตปทุมวัน แบ่งเป็น 2 ทางคือ

1. ทางน้ำ

มีคลองสำคัญ ๆ 2 คลอง คือ คลองแสนแสบและคลองผดุงเกษม นอกจากนี้ยังมีคลองเป็นทางระบายน้ำของเขตคือ คลองไผ่สิงห์โต คลองอรชร คลองสวนหลวง

2. ทางบก

มีถนนสายสำคัญผ่านคือ ถนนพระรามที่ 1 ถนนพระรามที่ 4 ถนนพระรามที่ 6 (อรุณงษ์ตัดใหม่) ถนนเพลินจิต ถนนพญาไท ถนนราชดำริ ถนนวิทญู ถนนอังรีดูนังต์ อีกทั้งยังมีโครงการรถไฟฟ้ามหานคร ของกรุงเทพมหานครซึ่งวิ่งผ่านถนนราชดำริ ซึ่งจะแล้วเสร็จในอนาคตอีกด้วย



บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม

1. การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

Case study ที่เลือกมาศึกษาจะเป็น Case ของ Office Building ที่มีลักษณะการใช้งาน และรูปลักษณะที่ใกล้เคียงกับหัวข้อ Thesis คือ Dhana Siam Finance & Securities Head Office ซึ่งสามารถทำ Case study มาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงแนวความคิดต่าง ๆ ในการออกแบบ และผลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของ Case ทั้ง 2 Case รวมถึงการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของ Case ด้วย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในส่วนประกอบ ในการออกแบบ Thesis ได้เพื่อให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด

1. MUANG THAI PATARA COMPLEX

ผู้ดำเนินการ : บริษัท ภัทร เรียด เอสเตท จำกัด (มหาชน)

สถาปนิก : บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด

ที่ตั้ง : ริมถนนรัชดาภิเษก ระหว่าง 4 แยกรัชดา-สุทธิสาร และ 4 แยก รัชดา - ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

พื้นที่ตั้งโครงการ : 12 ไร่

ลักษณะโครงการ : ประกอบด้วยอาคารสำนักงานสูง 15 ชั้น 2 อาคาร สำนักงาน ธนาคาร และส่วน PLAZA ที่จัดเป็นพื้นที่ FAST FOOD CENTER MINIMART และร้านค้าอื่น ๆ รวมถึงจัดพื้นที่ จอดรถ สูง 8 ชั้น

2. ROBORT BANK

ผู้ดำเนินการ : ธนาคารเอเซีย

สถาปนิก : คร.สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา

ที่ตั้ง : ถ.สาทรใต้

เนื้อที่โครงการ : 5 ไร่

ลักษณะโครงการ : เป็นอาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารเอเซีย โดยประกอบด้วย อาคารสำนักงานสูง 20 ชั้น อาคารจอดรถสูง 7 ชั้น

CASE STUDY I

อาคารเมืองไทย-ภัทร คอมเพล็กซ์ (MUANG THAI PATARA COMPLEX)

ข้อมูลโครงการ

- ชื่อโครงการ : อาคารเมืองไทย-ภัทร คอมเพล็กซ์
ที่ตั้งโครงการ : ถนนรัชดาภิเษก ห้วยขวาง กรุงเทพฯ
เจ้าของโครงการ : อาคารสำนักงานสูง 35 ชั้น 2 tower และอาคารจอดรถยนต์ และ Condominium พักอาศัย 20 ชั้น 1 อาคาร
พื้นที่โครงการ : ประมาณ 170,000 ตารางเมตร
สถาปนิก : บริษัทสถาปนิก 49
ประติมากร : พรชัย บุญสม

แนวความคิดในการออกแบบ (Concept)

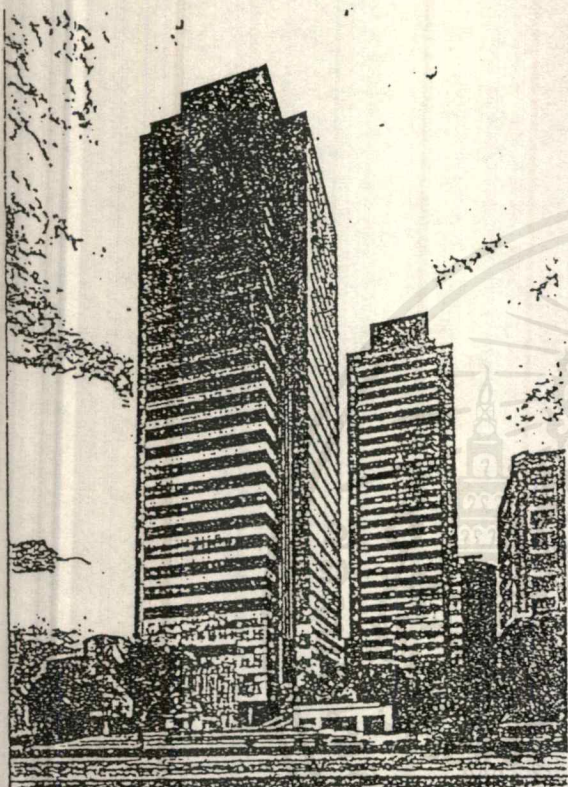
คำนึงถึงความสะดวกในการเดินทางไปทำงานและใช้ชีวิตประจำวันของชาวกรุงเทพฯซึ่งต้องเผชิญกับปัญหาจราจรติดขัด ภายในประกอบด้วย อาคารสำนักงานและคอนโดมิเนียมพักอาศัย สิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน เช่น สโมสร สระว่ายน้ำ Fitness Center ศูนย์การค้า ร้านอาหาร

Concept ออกแบบอาคารโดยรอบเป็น Garden Office เว้นพื้นที่ด้านหน้าห่างจากขอบถนน 30 m. เพิ่มความสวยงามให้โครงการ อีกทั้งยังช่วยในการดึงดูดสายตา เป็นการสร้าง Image ให้กับอาคาร โดยสร้างส่วนประติมากรรม แอ่งน้ำพุ ปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มความร่มรื่น ทำให้ตัวอาคารมีชีวิตชีวา สีเส้นของอาคารมีความกลมกลืนกับธรรมชาติแสดงถึงความเป็นกันเองกับผู้คนที่ผ่านมา ในส่วนนี้ผู้ออกแบบแสดงถึงความเป็นมิตร (Friendly) และเป็นประโยชน์แก่สังคมรอบข้าง โดยจัดพื้นที่ว่างสำหรับนั่งพักผ่อน อดโดยสารประจำทาง นอกจากนี้ผู้ Design ใ้ผู้ออกแบบฟุตบอลเถียงไว้รองรับรถเข็นของคนพิการ และจัดให้มีห้องน้ำของคนพิการในอาคารอีกด้วย

ลักษณะอาคาร

เป็นอาคารสูง 35 ชั้น ผนังอาคารเป็นระบบ Curtain Wall ติดตั้ง Reflective Glass สลับหินแกรนิต กระจก ต่อแนวด้วยซิลิโคน พื้นที่ระหว่างอาคารทั้ง 2 เป็น Shopping Complex ใช้ระบบ Curtain Wall สลับกระจกใสบางส่วน อาคารจอดรถมี 10 ชั้น เหนือขึ้นไปเป็นห้องเครื่องและห้องเก็บของ และคอนโดมิเนียมพักอาศัย 16 ชั้น หลังอาคารมีพื้นที่จอดรถชั้นขยายอาหารพร้อมทั้งท่อน้ำทิ้งและน้ำประปาไว้บริการ

ในการออกแบบตระหนักถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงมีการออกแบบโครงสร้างอาคารให้มีความทันสมัยและยืดหยุ่นสามารถใช้กับระบบอัตโนมัติที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น ด้านหน้าอาคารออกแบบให้สามารถเป็นที่จอดรถไฟลอยฟ้า โดยผู้โดยสารสามารถลงจากรถไฟแล้วเข้าสู่โถงทางหลักเข้าสู่ชั้น 2



MUANG THAI PHATRA COMPLEX

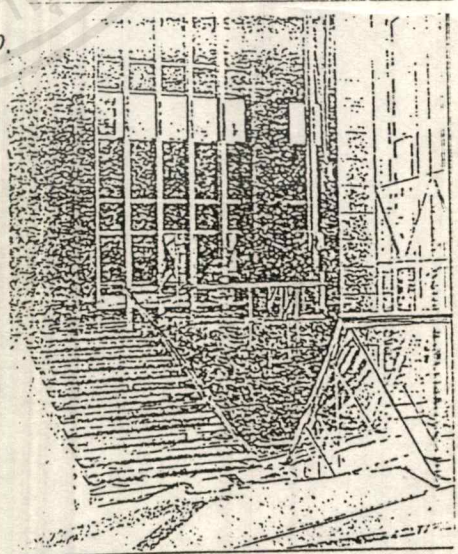
3.1 ภาพแสดงอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์

ของอาคาร โดยไม่ต้องลงไปปะปนกับผู้คนที่ยังอยู่บริเวณชั้น 1

ลานจอดรถมีพัดลมดูดอากาศ (Carbonmonoxide Detector) ซึ่งทำหน้าที่ดูดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากควันท่อไอเสียรถ

ระบบดาวเทียม ซึ่งมีงานดาวเทียมส่วนกลางเป็นศูนย์กลางการสื่อสาร

บริเวณยอดตึกของอาคาร 2 tower เป็น Sky Light สูง 2 ชั้น ติดแผ่นกันแสงบุกระจก Direct Sunlight



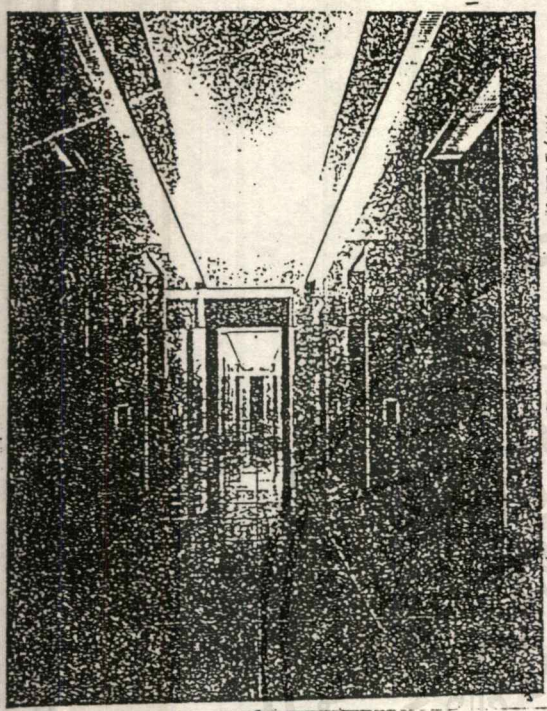
3.2 บริเวณทางเข้า

เอกสารจัดเป็นส่วนจัดเลี้ยง ุได้ 50-100 คน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

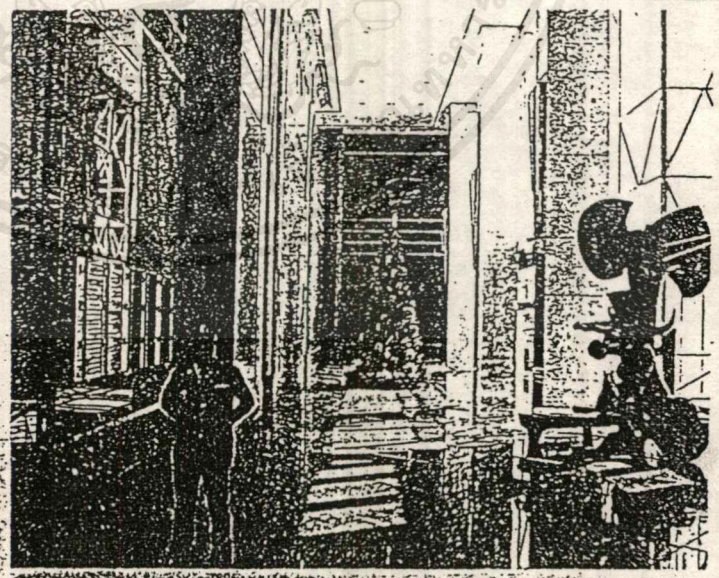
ระบบปรับอากาศ ในแต่ละชั้นของสำนักงาน ประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศ 4 ชุด อยู่ที่ทั้ง 4 มุม แต่ละชุดมีเครื่องปรับอากาศแบบ Spit type 2 เครื่อง โดยมีตัวแยกอุณหภูมิที่ต้องทำงานตลอดเวลา หัวจ่ายลมระบบ Slot Diffuser

ระบบไฟฟ้ากำลัง 380 V 3 สาย 50 Hz แผงไฟฟ้าแยกเป็นอิสระสำหรับแต่ละยูนิตพร้อมควบคุมเปิด-ปิดอัตโนมัติหลังเลิกงาน

ระบบ Lift ทั้งโครงการมี 36 ตัว ในอาคารสำนักงาน 2 อาคาร ๆ ละ 14 ตัว ในส่วนพลาซ่า 2 ตัว ที่จอดรถ 3 ตัว อาคารพักอาศัยอีก 3 ตัว แบ่ง Lift High Zone และ Low Zone จะมีเวลารอเฉลี่ยประมาณ 50 วินาที และ Lift Low Zone จะมีเวลารอประมาณ 30 วินาทีซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก



3.3 ภาพแสดงภายในโถงลิฟท์



3.4 ภาพแสดงภายในลอบบี้

ระบบโทรศัพท์ จัดให้มีชุมสายของค์การโทรศัพท์ที่อยู่ข้างในโครงการ จัดเตรียมคู่ภายในโครงการยูนิตละ 1 เลขหมาย (แต่ละชั้นแบ่งเป็น 4 ยูนิต) โดยเตรียมสายตรงไว้ให้ 50 m²/1

เลขหมาย เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY II

อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารเอเชีย (ROBORT BANK)

ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ : อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารเอเชีย (ROBORT BANK)

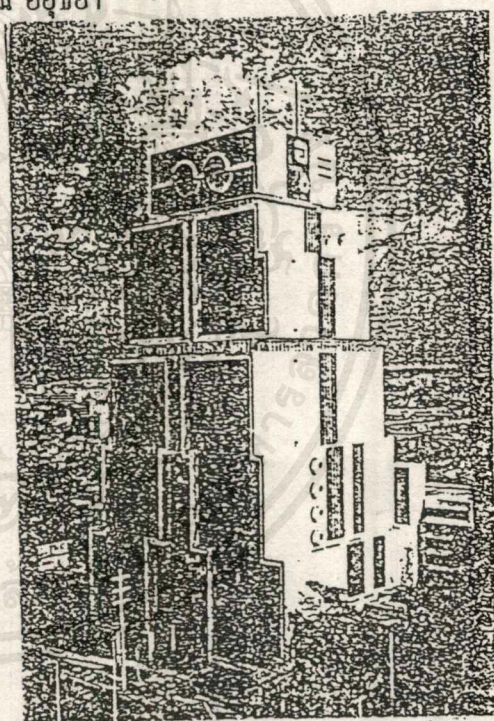
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสาทรใต้

เจ้าของโครงการ : ธนาคารเอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลักษณะโครงการ : อาคารสำนักงานสูง 20 ชั้น และอาคารจอดรถสูง 8 ชั้น

พื้นที่โครงการ : ประมาณ 30,000 m²

สถาปนิก : ดร.สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา

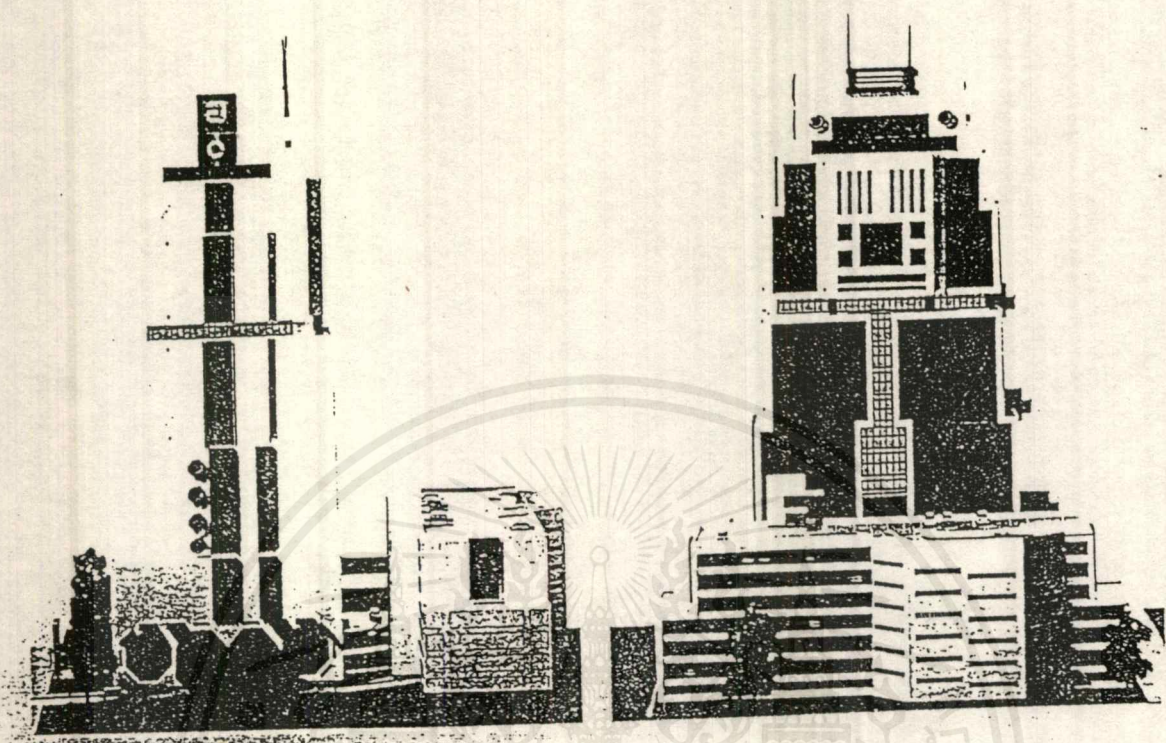


3.5 ภาพแลดงธนาคารเอเชีย

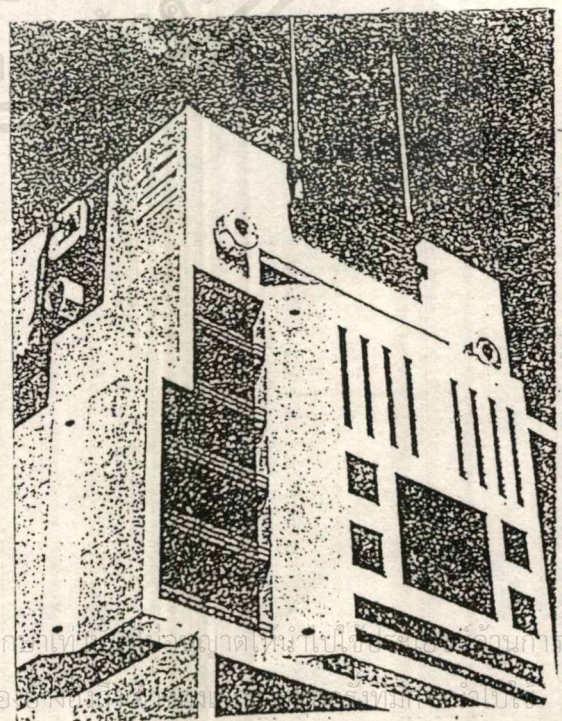
ความคิดในการออกแบบ

Concept ของอาคารคือ มุ่งที่จะให้อาคารสำนักงานใหญ่ของคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว กล่าวคือ มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สะท้อนถึงอนาคตและการที่ธนาคารกำลังจะก้าวไปสู่วิทยาการสมัยใหม่ ผลงานออกแบบที่สามารถสะท้อนความเป็น “ชนรุ่นใหม่” ของกลุ่มผู้บริหารและการบริการธนาคารในยุคใหม่ ซึ่งรวมไปถึงการบริการลูกค้าด้วยระบบ Computer

งานสถาปัตยกรรมดังกล่าวอาจเรียกได้ว่าเป็นสถาปัตยกรรมยุคต่อจากวิทยาการสูง (Post High-tech) โดยเป็นการแสดงออกซึ่งความรู้สึกเกี่ยวกับเครื่องจักรกลไก ด้วยวิธีการเอกลีขียนแบบนามธรรมตามคติสถาปัตยกรรมการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



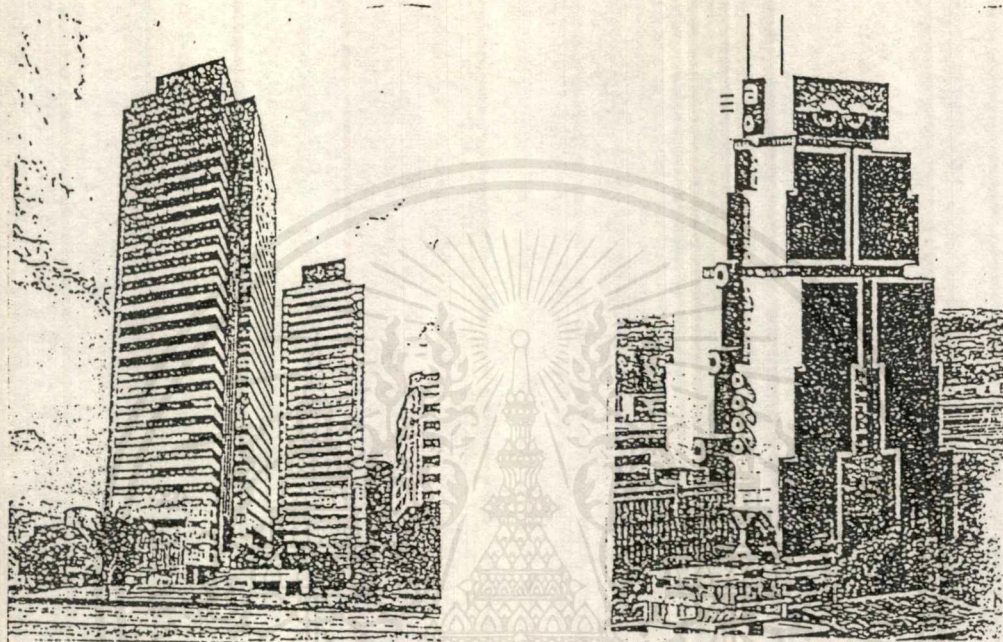
ในกรณีนี้ หุ่นยนต์ซึ่งเป็นลักษณะหรือสัญลักษณ์ของวิทยาการสูงที่ไม่ Show ชื่น ส่วนกลไกภายใน หากแต่ถือว่า เครื่องกลไกดังกล่าวมีอยู่อย่างครบถ้วน แต่มี Body ที่สง่างามหุ้มครอบอยู่ สำหรับตัวถังภายนอกหุ่นยนต์ กล่าวคือ ลูกนัยน์ตา ใบหน้า หน้าอก แขน ขา เป็นเพียงรูปเลียนแบบนามธรรม แทนที่จะเป็นรูปของจริงก็เป็นเพียงรูปที่มีลักษณะอย่าง พอสังเขป เชิงประติมากรรมสมัยใหม่เท่านั้น



3.6 ภาพแสดง รูปด้านอาคารเอเชีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต่อ

CONCEPT



3.7 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะภายนอก

วิเคราะห์แนวความคิด (Concept) ในการออกแบบ

MUANG THAI PHATRA COMPLEX

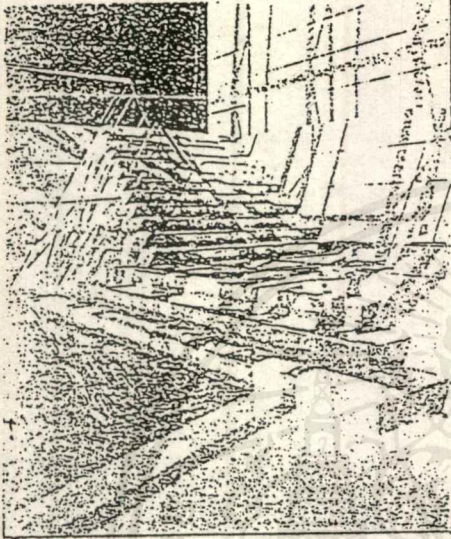
ROBERT BANK

ต้องการอาคารสำนักงานครบวงจรโดยเปิด เป็น COMPLEX เพื่อส่งเสริมบริเวณข้าง เคียงให้เป็นแหล่งธุรกิจ

ต้องการให้ผลงานแสดงออกถึงกลุ่มผู้บริหาร ของ BANK ซึ่งมีอายุน้อยที่สุดท่ามกลาง ธุรกิจชั้นนำ กล่าวคือ ผลงานต้องสะท้อนถึง “ชนรุ่นใหม่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION



3.8 ภาพแสดงประโยชน์ ใช้้อยภายใน

วิเคราะห์ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTION)MUANG THAI PHATRA COMPLEX

จาก PLAZA ซึ่งอยู่ด้านหน้าจะจ่ายเข้าไปยัง ส่วน HALL ซึ่งจะจ่ายขึ้น OFFICE และ PLAZA ยังจ่ายเข้าส่วน COMPLEX, BANK, POST ในส่วนของ OFFICE สามารถเข้า COMPLEX ได้โดยตรงด้วย แต่ ส่วน PARKING จะเข้า OFFICE ต้องผ่าน COMPLEX ก่อน

ข้อดี การใช้ PLAZA เป็นตัวจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ทำให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึง ข้อเสีย จาก PARKING ไม่สามารถขึ้น OFFICE ได้เลย ทำให้ต้องเดินไกล

ROBORT BANK

สามารถเข้าถึงตัวอาคารได้ 2 ทางคือ จาก MAIN ENTRANCE และจากอาคารจอดรถ จาก MAIN ENTRANCE สามารถเข้าไปยัง BANK ได้เลยและสามารถเข้า CORE ได้ด้วย ส่วนจากอาคารจอดรถสามารถเข้า CORE ได้โดยตรง ซึ่งจาก CORE จะจ่ายไปยังส่วน OFFICE ต่อไป

ข้อดี การเข้า BANKING HALL สามารถเข้าถึงได้โดยตรงทำให้เกิดความสะดวกกับ บุคคลภายนอก ข้อเสีย ถ้าเข้าจาก MAIN ENTRANCE ต้องผ่าน BANKING HALL ก่อนเข้า CORE ทำให้เกิดการ CROSS ของ FUNCTION และ

CIRCULATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

MUANG THAI PHATRA COMPLEX

ROBORT BANK

- | | |
|--|------------------------|
| - เจ้าของอาคารและบริษัทในเครือ | - เจ้าของอาคาร (OWNER) |
| - ผู้เช่าอาคารทั้งส่วนของ OFFICE และ COMPLEX | - พนักงาน |
| - บุคคลทั่วไป | - ลูกค้า |

วิเคราะห์การจัดวางอาคาร ZONING

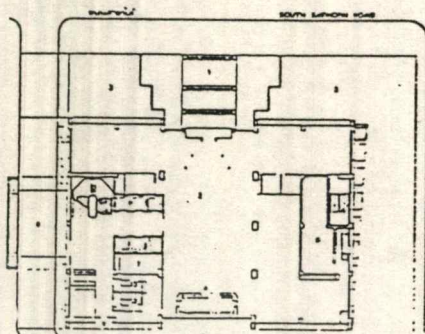
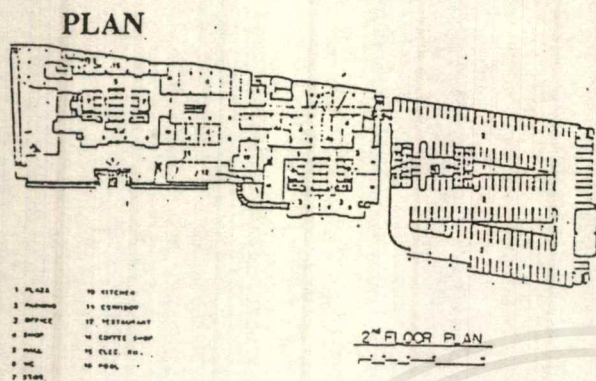
MUANG THAI PHATRA COMPLEX

ROBORT BANK

ZONE แบ่งเป็น 3 ส่วน

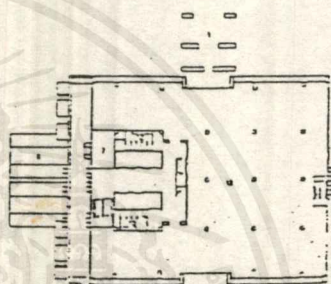
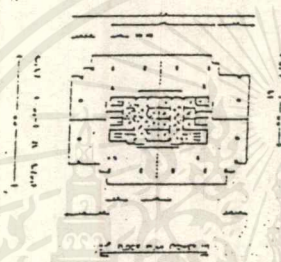
ZONING แบ่งเป็น 3 ส่วน

- | | |
|--|---|
| - COMPLEX ภายในประกอบด้วยร้านค้าต่าง ๆ BANK, POST ซึ่งอยู่ในส่วน PODIUM | - BANK ซึ่งอยู่ในส่วน TOWER ชั้นล่าง |
| - OFFICE ประกอบด้วย สำนักงานทำการของ OWNER และสำนักงานให้เช่า อยู่ในส่วน TOWER | - OFFICE อยู่ใน TOWER ชั้น 2-20 |
| - PARKING เป็นอาคารจอดรถสูง 8 ชั้น จอดรถได้ประมาณ 1500 คัน | - PARKING อยู่ด้านหลัง TOWER เป็นอาคารจอดรถ |
| <u>ข้อดี</u> จัด ZONE ให้การเข้าถึง FUNCTION เกิดขึ้นได้ง่ายโดยเฉพาะ OFFICE | <u>ข้อดี</u> แยกส่วนสำนักงานและจอดรถออกจากกันสร้างความ PRIVATE ดี |
| <u>ข้อเสีย</u> ส่วน COMPLEX อยู่ลึกเกินไป | |



2nd FLOOR PLAN

- 1 PLAZA
- 2 OFFICE
- 3 OFFICE
- 4 SHOP
- 5 HALL
- 6 WC
- 7 STAIR
- 10 KITCHEN
- 11 CORRIDOR
- 12 RESTAURANT
- 13 COFFEE SHOP
- 14 CLOSE OFF.
- 15 HALL



วิเคราะห์ผังพื้น (PLAN)

3.9 ภาพแสดงการเปรียบเทียบผังพื้น

MUANG THAI PHATRA COMPLEX

ROBERT BANK

- การจัด PLAN ในส่วนของ PODIUM FUNCTION ของร้านจะเกาะไปตาม CORRIDOR เป็นแนวยาว

- ส่วนของ TOWER PLAN จะมีลักษณะเป็น □ ก่อนข้างจัตุรัส ซึ่งจัดให้ CORE อยู่ตรงกลาง การใช้ประโยชน์ของพื้นที่จึงได้ทั้ง 4 ด้าน และสามารถแบ่งเนื้อที่ได้หลายรูปแบบคือ 2,4,6,12 ส่วน มี WC. และบันไดหนีไฟ อยู่ภายใน CORE

ข้อดี การจัดแปลนสามารถใช้พื้นที่ได้คุ้มค่า อีกทั้งการจัด CORE ซึ่งสามารถจัดการแบ่งพื้นที่ได้หลายแบบ

ข้อเสีย การแยกส่วนของ OFFICE และ COMPLEX ยังคู่สับสน ทำให้สามารถเดิน

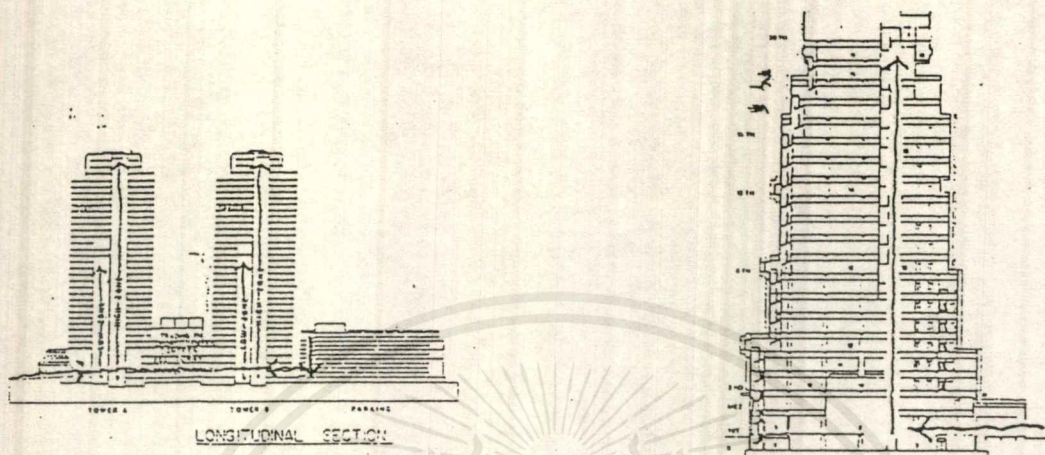
มีลักษณะ □ ก่อนข้างจัตุรัส จัควาง CORE ได้ด้านข้าง โดย CORE มีลักษณะ □ จัตุรัสเช่นเดียวกับ PLAN ภายใน CORE ในชั้น TYPICAL จัดทางออก-เข้าไว้ 2 ทาง ภายใน CORE มี WC. บันได และ AHU.

ข้อดี การจัด CORE ทำให้ได้พื้นที่จัดสำนักงานค่อนข้างใหญ่

ข้อเสีย PLAN ในส่วนพื้นที่ OFFICE มีเสาย่อมมาก ทำให้เกิดปัญหาในการจัด FURNITURE เพราะต้องมีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาที่เกิดการขยายตัวของพื้นที่บริเวณนั้น

เอกสารหลังได้ง่าย การที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CIRCULATION



3.10 ภาพแสดงการเปรียบเทียบการสัญจร

วิเคราะห์การสัญจร (CIRCULATION)

MUANG THAI PHATRA COMPLEX

- ส่วน PODIUM CIRCULATION จะเป็น
แนวยาวไปตามลักษณะอาคาร คอยจ่ายไปยัง
FUNCTION ต่าง ๆ อีกทั้งยังจ่ายน้ำเข้า
CORE ที่จะขึ้น TOWER อีกทั้งยังใช้บันได
เลื่อนในบริเวณที่ต้องการเคลื่อนย้ายคนเป็น

จำนวนมาก เช่น HALL และ CANTEEN

- ส่วน TOWER จัดลิฟท์ 14 ตัว/1 TOWER
โดยแบ่งเป็น 2 ZONE ซึ่งเปลี่ยนลิฟท์ที่ชั้น
18

ข้อดี การจัด ZONE ลิฟท์และจำนวนลิฟท์มี
มากพอทำให้ไม่ต้องรอลิฟท์นาน

ข้อเสีย ส่วน PODIUM มี FUNCTION มาก
ทำให้ CIRCULATION ในส่วนจ่ายเข้า

CORE สู้สับสนหลงได้

ROBERT BANK

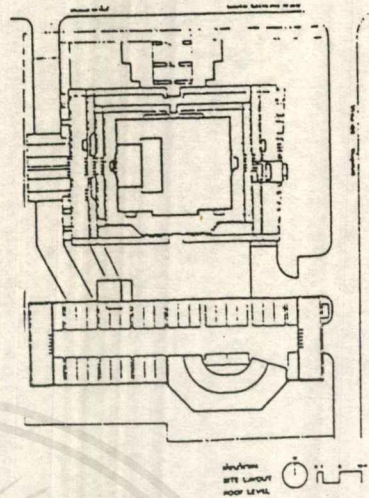
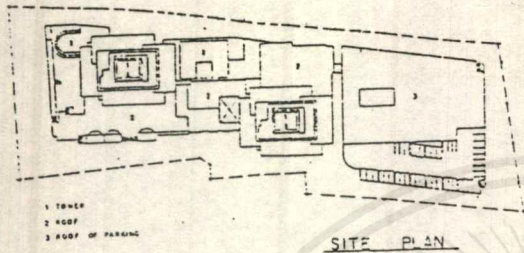
- BANKING HALL สามารถเข้าถึงได้โดย
ตรงจาก MAIN ENTRANCE

- OFFICE จัดลิฟท์ไว้ 6 ตัว ไม่มีการแบ่ง
ZONE และจอดทุกชั้น

ข้อดี ส่วนของ BANKING HALL สามารถ
เข้าถึงได้โดยตรงทำให้สะดวกในการใช้งาน
ข้อเสีย เนื่องจากลิฟท์จอดทุกชั้นทำให้เสีย
เวลาในการคอยลิฟท์นาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE PLANING



3. II ภาพแสดงการเปรียบเทียบผังพื้น

วิเคราะห์การวางผังอาคาร (SITE PLANING)

MUANG THAI PHATRA COMPLEX

ROBERT BANK

การวางผังอาคารมีลักษณะการเกาะกันของ MASS ในส่วนของ COMPLEX TOWER ทั้ง 2 จัดให้เบียดชิดกันทำให้ไม่เกิดการบังกันในเรื่องของมุมมอง ด้านหลังเป็น MASS ของ PARKING

การวางผังอาคารแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของ OFFICE และส่วนของ PARKING BUILDING โดยแยกออกจากกัน และใช้ MASS WALK-WAY เป็นทางเชื่อม 2 อาคาร

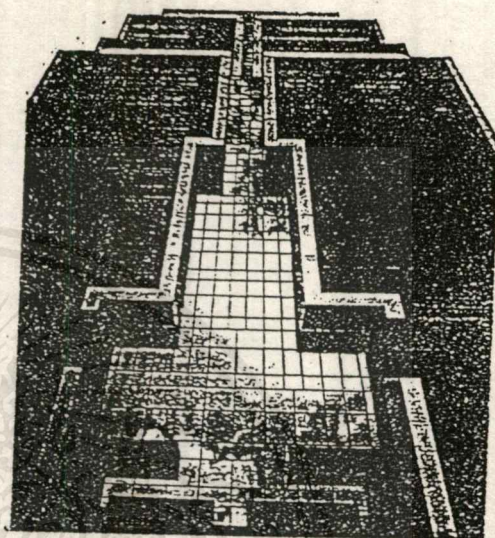
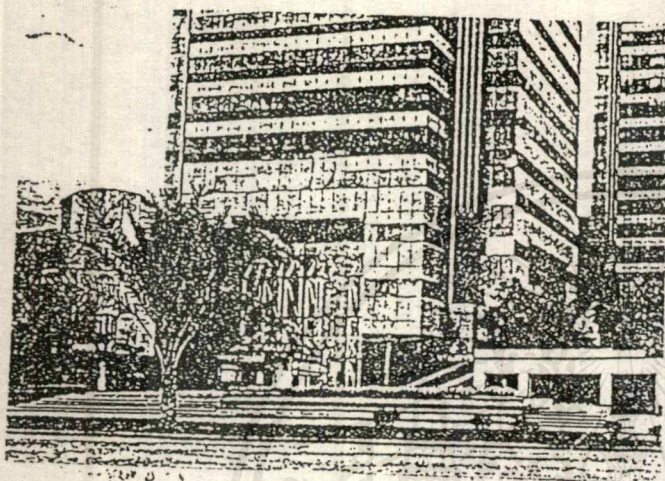
ข้อดี สามารถเลือกใช้การเกาะกันของ MASS มาใช้ทำให้เสียเนื้อที่ภายใน SITE น้อย การจัด TOWER ไม่บังกัน ทำให้สามารถ APPROACH ได้เต็มที่และ MASS อาคารด้านหน้าสามารถ BLOCK PARKING ได้

ข้อดี แยกส่วนอาคารออกจากกันทำให้สามารถควบคุมการเข้าออกของคนได้ดี อีกทั้งสร้างความเป็น PRIVATE ให้อาคารได้ดี ข้อเสีย การเข้าถึงจากที่จอดรถไปยังอาคารสำนักงานลำบาก

ข้อเสีย เนื่องจาก MASS มีหลายก้อนทำให้ไม่สามารถหา MAIN ENTRANCE ได้เกิดความสับสน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

APPROACH



3.12 ภาพแสดงการเปรียบเทียบทางเข้า

วิเคราะห์มุมมอง (APPROACH)

MUANG THAI PHATRA COMPLEX

เกิดจาก PLAZA ทางด้านหน้าและด้านข้าง
ของอาคารช่วยดึงเอา SPACE จากถนน และ
ชอยด้านข้างช่วยเสริมความ GRAND ให้กับ
อาคาร อีกทั้งการเลือกใช้กระจก ช่วยเสริม
การ APPROACH ให้กับอาคาร

ข้อดี สามารถเลือกใช้วัสดุเสริมอาคารได้ดี
 อีกทั้งการใช้ SPACE โดยสัมพันธ์กับสภาพ
แวดล้อมได้ดี

ข้อเสีย การเลือกใช้วัสดุจะมีปัญหาเรื่อง
ความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร ทำให้สิ้น
เปลืองแอร์มาก

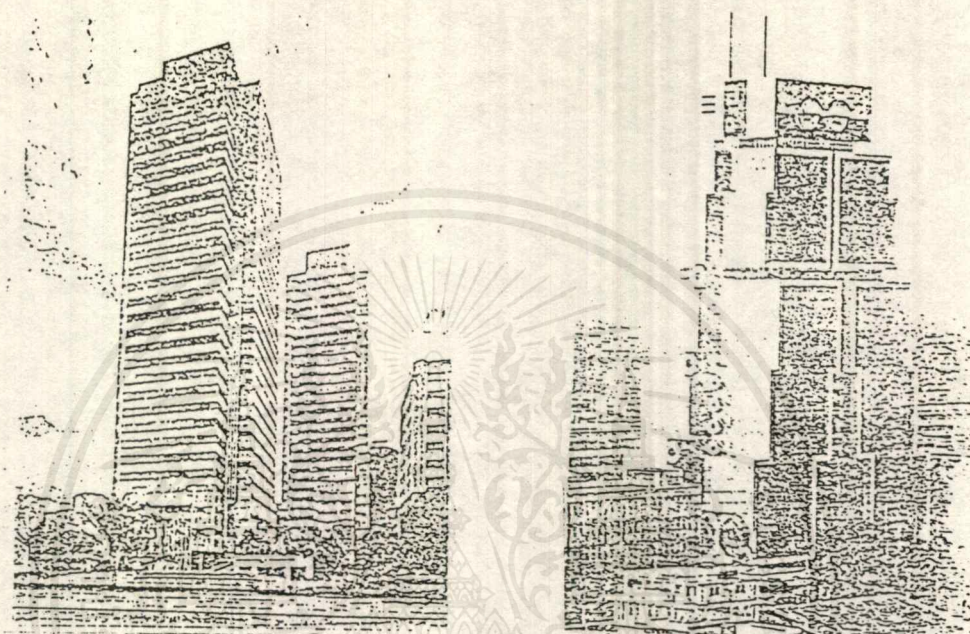
ROBERT BANK

เกิดจากการสร้างรูปลักษณะอาคารให้เกิด
ความโดดเด่น โดยนำเอกลักษณ์ของหุ่น
ยนต์มาใช้ในการออกแบบรูปด้าน ทำให้เกิด
ความสนใจในทุกมุมมอง

ข้อดี สร้างรูปแบบที่แปลกใหม่น่าสนใจทำ
ให้เกิดการ APPROACH ทุกมุมมอง

ข้อเสีย ในส่วนของอาคารจอดรถไม่สามารถ
ดีไซน์ได้มาก จึงดูแล้วหลุดจากอาคารใหญ่

IMAGE, CHARACTER



3.13 ภาพแสดงการเป็รยบเทียบมุมมองภายนอก

วิเคราะห์ลักษณะอาคารต่อผู้พบเห็น (CHARACTER)

MUANG THAI PHATRA COMPLEX

เนื่องจากเป็นอาคารประเภท COMPLEX ซึ่งภายในมีกิจกรรมเกิดขึ้นหลากหลายในส่วน PLAZA ด้านซึ่งจะมีขนาดใหญ่ซึ่งทำให้เกิด ACTIVITY ต่าง ๆ มากมายให้ผู้คนที่ผ่านได้พบเห็น อีกทั้งลักษณะของอาคารซึ่งมีการเกาะกันของ MASS ทำให้สื่อถึงลักษณะของ COMPLEX ได้อีก

ข้อดี ช่วยสร้างบรรยากาศและส่งเสริมในเรื่องการใช้งานของอาคาร

ROBERT BANK

เกิดจากรูปแบบที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคสมัยนี้โดยนำเอา รูปแบบของหุ่นยนต์มาสื่ออีกทั้ง FORM อาคารที่ดูมั่นคงช่วยเสริม CHARACTER ของ BANK อีก

ข้อดี สร้างลักษณะเฉพาะตัวให้กับอาคารและสำนักงาน อีกทั้งสร้างภาพพจน์ของ

BANK ต่อสังคมภายนอกได้อีก

2. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

2.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

2.1.1 ลักษณะทั่วไปในการบริหารบริษัท

- แหล่งเงินทุน บริษัทมีเงินทุนจำนวน 53,441.72 ล้านบาท แบ่งออกเป็นการระดมเงินทุนจากเงินฝากของประชาชนจำนวน 30,381.59 ล้านบาท จากสถาบันการเงินทั้งในและต่างประเทศจำนวน 15,567.69 ล้านบาท และจากส่วนของผู้ถือหุ้น 7,492.44 ล้านบาท

- การบริหารสินเชื่อ ในปี 2537 บริษัทได้อำนวยสินเชื่อเป็นจำนวนทั้งสิ้น 50,074.48 ล้านบาท มีการขยายตัวในอัตราร้อยละ 31.00 และคิดเป็นร้อยละ 85.07 ของสินทรัพย์ทั้งหมด โดยจำแนกเป็นสินเชื่อพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม สินเชื่อเพื่อการบริโภค สินเชื่ออสังหาริมทรัพย์และสินเชื่อเพื่อการซื้อขายหลักทรัพย์

ลักษณะการให้บริการของบริษัท

- บริการด้านสินเชื่อ

บริการด้านสินเชื่อที่เป็นโครงการ จะเน้นหนักโครงการด้านพัฒนาอสังหาริมทรัพย์โดยการให้สินเชื่อแก่โครงการ บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม โรงแรม ศูนย์การค้า และอาคารชุดสำนักงาน อีกทั้งยังให้บริการสินเชื่อสำหรับธุรกิจการค้าและการผลิต โดยมีบริการทั้งสินเชื่อระยะสั้นเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนในกิจการ เช่น ตัวสัญญาใช้เงิน รับซื้อลดเช็คการค้า โอนสิทธิการรับเงินและสินเชื่อระยะยาวเพื่อสนับสนุนการลงทุนในที่ดิน โรงงาน เครื่องจักร เพื่อขยายกิจการลงทุนในโครงการใหม่ ตลอดจนได้ให้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยแก่ผู้ที่มีความประสงค์จะซื้อบ้านพร้อมที่ดิน ทาวน์เฮาส์ อาคารชุดพักอาศัย หรือที่ดินจัดสรรในโครงการเพื่อปลูกสร้างบ้าน และบริการสินเชื่อเพื่อการซ่อมแซมและต่อเติมที่อยู่อาศัย อีกทั้งยังให้บริการแก่ผู้ประกอบการขนาดเล็กเพื่อการลงทุนในกิจการ และเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียน นอกจากนี้ยังมีบริการสินเชื่อแก่บุคคลทั่วไปเพื่อใช้ในการลงทุน เพื่อเสริมสร้างคุณภาพและความมั่นคงในชีวิตรวมถึงบริการสินเชื่อแก่พนักงานองค์กรซึ่งมีความประสงค์ จะสนับสนุนให้พนักงานได้รับวงเงินสินเชื่อในเงื่อนไขพิเศษ สำหรับการซื้อที่อยู่อาศัยและอำนวยความสะดวกในด้านสินเชื่อเพื่อการจัดหาเครื่องอุปโภคในครอบครัว และได้ให้บริการสินเชื่อแก่สมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่ธนสยามเป็นผู้จัดการกองทุน

และในปี 2538 บริษัทมีโครงการที่จะเปิดสำนักงานอำนวยการในเขต
ภูมิภาค 9 จังหวัด เพื่อให้บริการด้านสินเชื่อพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม สินเชื่อ
โครงการเพื่อพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ สินเชื่อเพื่อการอุปโภคบริโภคส่วนบุคคลและสินเชื่อ
เพื่อที่อยู่อาศัย โดยมีประเภทวงเงินที่ให้บริการหลายประเภท ได้แก่ วงเงินกู้ระยะสั้น วงเงิน
กู้ระยะปานกลางและระยะยาว วงเงินขายลดเช็คการค้าหรือตราสารการเงินอื่น ๆ และวงเงิน
ให้กู้รวม

- บริการด้านเงินฝาก

ให้บริการรับฝากเงินในรูปตัวสัญญาใช้เงินจากประชาชน มูลนิธิ สมาคม
และองค์กรต่าง ๆ ตลอดจนนิติบุคคลในรูปของตัวสัญญาใช้เงิน ตั้งแต่ 10,000 บาท ขึ้นไป
ด้วยอัตราผลตอบแทนที่คุ้มค่า

- บริการด้านตลาดการเงิน

ให้บริการสินเชื่อระยะสั้นและระยะปานกลาง ในสกุลเงินบาทและสกุลเงิน
ต่างประเทศแก่ลูกค้าประเภทธุรกิจขนาดใหญ่และสถาบันการเงิน

ให้บริการรับซื้อและขายตราสารหนี้ (อาทิ พันธบัตร, หุ้นกู้, ตัวแลกเงิน
 ฯลฯ) และตราสารทางการเงินให้แก่สถาบันและบุคคลธรรมดาทั้งในและต่างประเทศ

- บริการด้านค้าหลักทรัพย์

ให้บริการแก่ผู้สนใจลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งประเภทบุคคลธรรมดา นิติ
บุคคล และสถาบัน โดยการเป็นนายหน้าตัวแทนซื้อ-ขายหลักทรัพย์และให้คำแนะนำใน
การลงทุนแก่ลูกค้า รวมทั้งบริการให้ข้อมูลและข่าวสารแก่ผู้ลงทุนในขอบเขตที่พึงกระทำได้

- บริการด้านการศึกษาและวิเคราะห์หลักทรัพย์

ให้บริการด้านการศึกษาและวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางด้านปัจจัยพื้นฐานทั้ง
สายหลักทรัพย์และอุตสาหกรรม ตลอดจนให้บริการด้านข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์ในตลาด
หลักทรัพย์และภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงทำการศึกษาวิเคราะห์
ข้อมูลด้านเทคนิคเพื่อให้คำแนะนำในด้านกลยุทธ์การลงทุนในหลักทรัพย์ให้แก่ลูกค้าหลัก
ทรัพย์

- บริการด้านการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

ให้คำปรึกษา แนะนำ ดำเนินการจัดตั้ง จัดทำรายงานต่าง ๆ เก็บรักษา
ทรัพย์สิน ตลอดจนรับผิดชอบการลงทุนเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดแก่สมาชิกกองทุน

- บริการด้านวานิชธนกิจ

ให้บริการด้านที่ปรึกษาการลงทุนในโครงการต่าง ๆ โดยวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การวิเคราะห์หาผลตอบแทนจากการลงทุน และระยะเวลาคืนทุน นอกจากนี้ยังรับเป็นที่ปรึกษาและเป็นตัวกลางประสานงานในการจัดหาผู้ร่วมทุนให้แก่กิจการ รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำในการควบและซื้อกิจการ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาในการแนะนำปรับปรุงโครงสร้างแก่บริษัทที่มีความประสงค์จะเข้าไปจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดำเนินการยื่นขออนุมัติเพื่อกระจายหุ้นเพิ่มทุนสู่ประชาชนทั่วไปและยังให้บริการจัดจำหน่าย และรับประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์ประเภทต่าง ๆ



2.1.2 รายละเอียดด้านการปฏิบัติงานบุคลากรและอัตราค่าจ้าง

ก. ลักษณะการทำงานขององค์กรต่าง ๆ

1. ส่วนบริษัทเงินทุน (DHANA SIAM FINANCE PUBLIC CO.,LTD.)

แบ่งออกเป็น 14 หน่วยงาน คือ

- ฝ่ายระดมทุน (FUNDING DEPARTMENT)
- ฝ่ายบริหารการเงิน (TREASURY DEPARTMENT)
- ฝ่ายวานิชธนกิจ (CORPORATE FINANCE DEPARTMENT)
- ฝ่ายสารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT)
- ฝ่ายสินเชื่อบุคคล (PERSONAL BANKING DEPARTMENT)
- ฝ่ายสินเชื่อพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม (COMMERCIAL & INDUSTRIAL FINANCE OFFICE)
- ฝ่ายสินเชื่อโครงการ (PROJECT FINANCE OFFICE)
- สำนักงานอำนวยสินเชื่อ (LENDING BUSINESS OFFICE)
- สำนักงานกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (PROVIDENT FUND OFFICE)
- สำนักปฏิบัติการเงินทุน (FINANCE OPERATION OFFICE)
- สำนักบัญชี (ACCOUNTING OFFICE)
- สำนักธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)
- สำนักทรัพยากรบุคคล (HUMAN RESOURCE)
- สำนักตรวจสอบ (AUDIT OFFICE)
- ฝ่ายอบรม

ฝ่ายระดมทุน (FUNDING DEPARTMENT)

- ลักษณะงาน

- 1) ให้บริการด้านเงินฝากโดยส่วนใหญ่จะออกไปเยี่ยมเยียนลูกค้าแต่ก็มีลูกค้าเข้ามาติดต่อเองบ้าง
- 2) ส่วนงานเอกสาร คอยจัดทำเอกสารภายในฝ่าย อีกทั้งคอยประสานงานกับฝ่ายปฏิบัติการเงินทุนและส่วนสินเชื่อ โดยจะเก็บเอกสารของลูกค้าบางรายที่ใช้เป็นหลักประกันในการขอสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบริหารการเงิน (TREASURY DEPARTMENT)

- ลักษณะงาน

1) มีหน้าที่จัดหาแหล่งกู้ยืม โดยออกไปหาลูกค้าและใช้โทรศัพท์หรือเขียนจดหมายขอวงเงิน

2) ให้ข้อมูลด้านอัตราดอกเบี้ยแก่หน่วยงานภายใน โดยให้ข้อมูล REPORT อัตราดอกเบี้ยประจำวันกับสินเชื่อและ FUNDING และต้องการออกตั๋ว P/N หรือตั๋วสัญญาใช้เงิน เป็นหน้าที่ของปฏิบัติการเงินทุน

ฝ่ายวานิชธนกิจ (CORPORATE FINANCE DEPARTMENT)

- ลักษณะงาน

1) เป็นที่ปรึกษาการลงทุน โดยเริ่มตั้งแต่สำรวจข้อมูลของลูกค้าเป้าหมาย การติดต่อภายในส่วนมากจะหาข้อมูลเพื่อวิเคราะห์บริษัท โดยจะให้ข้อมูลบางส่วนจากศูนย์ข้อมูลของสำนักวิจัยและสินเชื่อ การติดต่อภายนอกส่วนใหญ่จะเป็นการออกไปติดต่อลูกค้า

ฝ่ายสารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT)

- ลักษณะงาน

1) ควบคุมและพัฒนาระบบในส่วนของบริษัทเงินทุนในเครื่อง MAIN FRAME เพื่อควบคุมระบบทั้งบริษัท ซึ่งต้องมีการรักษาความปลอดภัยและการเก็บเอกสารข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่ในรูป OPTICAL DISK มากกว่าการจัดเก็บเอกสาร

2) ส่วนของ PROGRAMMER เขียน PROGRAM เพื่อ SUPPORT ในระบบต่าง ๆ ซึ่งเป็นงานส่วนใหญ่ของสารสนเทศ

- การติดต่อภายใน

จะมีการออก REPORT และให้คำปรึกษาเมื่อเครื่อง COMPUTER มีปัญหา

ฝ่ายสินเชื่อบุคคล (PERSONAL BANKING DEPARTMENT)

- ลักษณะงาน

1) ให้เงินกู้ยืมแก่บุคคลทั่วไป โดยข้อมูลจากสำนักวิจัย ส่วนใหญ่จะออกไปพบลูกค้า ส่วนลูกค้าที่เข้ามาในบริษัทซึ่งส่วนใหญ่จะนำเงินมาชำระในแต่ละงวด

2) งานด้านเอกสาร ต้องใช้ REPORT จากสารสนเทศ เรื่องของสัญญา การประเมินการจำนอง จะมอบให้สำนักปฏิบัติการเงินทุนดำเนินการ

ฝ่ายสินเชื่อพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม (COMMERCIAL & INDUSTRIAL FINANCE OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) ให้กู้ยืมแก่บริษัททั่วไป โดยลักษณะการทำงานและการติดต่อกับลูกค้าจะเหมือนกับฝ่ายสินเชื่อบุคคล

2) งานด้านเอกสาร ลักษณะการทำงานเหมือนฝ่ายสินเชื่อบุคคล

ฝ่ายสินเชื่อโครงการ (PROJECT FINANCE OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) ให้กู้ยืมแก่โครงการทั่วไป โดยลักษณะการทำงานและการติดต่อกับลูกค้าจะเหมือนกับฝ่ายสินเชื่อบุคคล

2) งานด้านเอกสาร ลักษณะการทำงานเหมือนฝ่ายสินเชื่อบุคคล

สำนักงานอำนวยสินเชื่อ (LENDING BUSINESS OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของสำนักอำนวยสินเชื่อต่างจังหวัด การติดต่อภายในจะประสานงานในส่วนของเอกสารสัญญาต่าง ๆ กับการปฏิบัติการเงินทุนและการออก REPORT ต่าง ๆ ต้องประสานกับฝ่ายบัญชีและสารสนเทศด้วย

สำนักกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (PROVIDENT FUND OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) ลงทุนให้กับสมาชิกกองทุนต่าง ๆ ในการทำสัญญากับลูกค้าต้องประสานงานกับปฏิบัติการเงินทุนด้วย จะติดต่อภายนอกเมื่อต้องการไปหาลูกค้าหรือมีการทำสัญญา

2) งานด้านเอกสาร ขอ REPORT จากสารสนเทศอื่นทั้งให้ฝ่ายปฏิบัติงานเงินทุนออกเช็คต่าง ๆ ให้

สำนักปฏิบัติการเงินทุน (FINANCE OPERATION OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) จัดทำงานด้านเอกสาร สัญญา ตัวต่าง ๆ ให้กับฝ่ายต่าง ๆ ในส่วนของบริษัทเงินทุน โดยต้องติดต่อกับฝ่ายระดมทุน บริหารการเงิน สินเชื่อต่าง ๆ สารสนเทศ บัญชี

2) เป็นหน่วยจัดเก็บเอกสารหลักประกันให้ฝ่ายต่าง ๆ ของบริษัทในส่วนของเงินทุน โดยประสานงานกับฝ่ายสินเชื่อต่าง ๆ และกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

3) ประสานงานกับสินเชื่อต่าง ๆ ในการประเมินการให้สินเชื่อ
สำนักบัญชี (ACCOUNTING OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) ทำบัญชี ซึ่งเอกสารเข้ามาเป็นจำนวนมาก แต่เก็บเฉพาะปีต่อปีเท่านั้น ส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บที่โกดังของบริษัท

2) ทางด้านการเงินจะมีผู้มาติดต่อขอรับเช็ค ซึ่งในแต่ละวันมีจำนวนไม่มากเท่าไร

- การติดต่อภายใน

จะติดต่อขอรับ REPORT ของ FRONT OFFICE เพื่อนำมาประกอบการทำบัญชี อีกทั้งติดต่อกับสารสนเทศเรื่องการเก็บข้อมูลในระบบ G/L และ REPORT ต่าง ๆ

สำนักธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) ดูแลและจัดการภายในบริษัทในด้านของถาวรบริการในการจัดพื้นที่และอุปกรณ์ของสำนักงาน

สำนักทรัพยากรบุคคล (HUMAN RESOURCE)

- ลักษณะงาน

1) มีหน้าที่รับสมัครงาน และจัดให้มีสัมภาษณ์กับต้นสังกัดนั้น ๆ

2) มีการประชาสัมพันธ์ ที่ทำหน้าที่เผยแพร่กิจกรรมและชื่อเสียงของบริษัท

โดยมีการติดต่อทางโทรศัพท์ และออกไปพบปะสื่อมวลชนต่าง ๆ

- การติดต่อประสานงาน

ติดต่อส่งข่าวสารในรูปแบบของ VDO. ให้กับสาขาต่างจังหวัด

สำนักตรวจสอบ (AUDIT OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) ตรวจสอบประเมินผลงานทางด้านสินเชื่อและกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ โดยตรวจสอบตามฝ่าย/สำนัก ที่ต้องตรวจสอบตามระเบียบของธนาคารแห่งประเทศไทย

ฝ่ายอบรม

- ลักษณะงาน

1) อบรมพนักงานและบุคคลทั่วไป

2. ส่วนหลักทรัพย์ (DHANA SIAM SECURITIES CO.,LTD.)

แบ่งออกเป็น 10 หน่วยงานคือ

- ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (SECURITIES DEPARTMENT)
- สำนักงานธุรกิจหลักทรัพย์ (SECURITIES BUSINESS OFFICE)
- สำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์ (UNDER WRITING OFFICE)
- สำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES OPERATION OFFICE)
- สำนักวิจัย (RESEARCH OFFICE)
- ฝ่ายสารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT)
- สำนักบัญชี (ACCOUNTING OFFICE)
- ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า (COMMODITY-LINKED-DERIVATIVES MARKET)
- สำนักธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)
- สำนักทรัพยากรบุคคล (HUMAN RESOURCE)
- สำนักตรวจสอบ (AUDIT OFFICE)

ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (SECURITIES OFFICE)

- ลักษณะงาน

ให้บริการซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งทางโทรศัพท์และภายในห้องค้า ซึ่งต้อง

ประสานงานกับสำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์ ซึ่งจะเป็นหน่วยงานที่ออกเอกสารให้

- การติดต่อภายนอก

ลูกค้าที่เข้ามาเล่นหุ้นในห้องค้าหลักทรัพย์

สำนักงานธุรกิจหลักทรัพย์ (SECURITIES BUSINESS OFFICE)

- ลักษณะงาน

ควบคุมสำนักงานบริการด้านหลักทรัพย์ อีกทั้งคอยรับ REPORT จากสาร

สนเทศ และมีการติดต่อโดยตรงกับทางสำนักงานบริการทุกสาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์ (UNDER WRITING OFFICE)

- ลักษณะงาน

เป็นที่ปรึกษาทางการเงินให้กับบริษัทที่จะนำหุ้นของบริษัทเข้าตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งจะใช้ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลของสำนักวิจัยและสินเชื่อต่าง ๆ แล้วแต่กรณี

- การติดต่อภายนอก

ส่วนใหญ่ออกไปติดต่อลูกค้าด้วยตัวเองหรือโทรศัพท์

สำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES OPERATION OFFICE)

- ลักษณะงาน

ให้บริการทางด้านเอกสารทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานด้านหลักทรัพย์ เช่น ใบ CONFIRM ของลูกค้า การชำระค่าหุ้น โดยจะประสานงานในส่วนหลักทรัพย์ทั้งหมด กับ ฝ่ายค้าและรับ REPORT จากฝ่ายสารสนเทศ

- การติดต่อภายนอก

บริการการจ่ายเงินค่าหุ้นต่าง ๆ ให้กับลูกค้า และเป็นหน่วยงานที่ติดต่อเอกสารกับลูกค้าโดยตรง

สำนักวิจัย (RESEARCH OFFICE)

- ลักษณะงาน

ทำหน้าที่วิเคราะห์หลักทรัพย์ทั้งในด้านพื้นฐานและเทคนิคเพื่อ SUPPORT ในส่วนของฝ่ายค้าหลักทรัพย์และสำนักบริการด้านหลักทรัพย์

ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า (COMMODITY-LINKED DERIVATIVE MARKET)

- ลักษณะงาน

ให้บริการการซื้อขายสินค้าเกษตร โดยให้ส่งซื้อล่วงหน้าโดยให้เกษตรกรผลิตตาม ORDER ที่สั่งเข้ามา

ฝ่ายสารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT)

- ลักษณะงาน

1) ควบคุมและพัฒนาระบบในส่วนของบริษัทหลักทรัพย์ในเครื่อง MAIN FRAME เพื่อควบคุมระบบทั้งบริษัท ซึ่งต้องมีการรักษาความปลอดภัยและการเก็บข้อมูล ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของ OPTICAL DISK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนของ PROGRAMMER และการติดต่อภายในมีลักษณะการทำงาน เหมือนฝ่ายสารสนเทศของบริษัทเงินทุน

สำนักบัญชี (ACCOUNTING OFFICE)

- ลักษณะงาน

ลักษณะการทำงานและการติดต่อภายใน มีลักษณะเหมือนฝ่ายบัญชีของ บริษัทเงินทุน

สำนักธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)

- ลักษณะงาน

ลักษณะการทำงานเหมือนกับสำนักธุรการของบริษัทเงินทุน

สำนักทรัพยากรบุคคล (HUMAN RESOURCE)

- ลักษณะงาน

ลักษณะการทำงานเหมือนกับทรัพยากรบุคคลของบริษัทเงินทุน รวมถึงเรื่อง การติดต่อประสานงานด้วย

สำนักตรวจสอบ (AUDIT OFFICE)

- ลักษณะงาน

ลักษณะการทำงานเหมือนกับสำนักตรวจสอบของบริษัทเงินทุน

3. ส่วนสันตนาการ (ACCOMMODATION SPECIAL)

แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ

- ห้องประชุมสัมมนา (CONVENTION)

- ห้องประชุม (CONFERENCE)

- ส่วนออกกำลังกาย (FITNESS CENTER)

- ส่วนห้องปฐมพยาบาล (FIRST AID)

- ส่วนห้องรับประทานอาหาร (CANTEEN)

- ส่วนห้องสมุด (LIBRARY)

ส่วนห้องประชุมสัมมนา (CONVENTION)

- ลักษณะงาน

เป็นห้องประชุมขนาดใหญ่จุคนได้ 200 ที่นั่ง ใช้สัมมนาสำหรับบุคคลที่อยู่ในบริษัทโดยจะมีการจัดสัมมนาเดือนละ 2-3 ครั้ง อีกทั้งยังใช้เป็นห้องจัดเลี้ยงได้อีกด้วย โดยภายในสามารถกันเป็น 2-3 ห้องได้ โดยทั้ง 3 ห้องมี PROJECTOR ด้วย

ห้องประชุมเล็ก (CONFERENCE)

- ลักษณะงาน

เป็นห้องที่ไว้จัดประชุมของบริษัทซึ่งมีความจุ 10 ที่นั่ง โดยลักษณะการใช้จะเป็นห้องประชุมรวม โดยทุกฝ่ายของบริษัทสามารถเข้ามาใช้ได้ตลอดเวลา

ส่วนศูนย์ออกกำลังกาย (FITNESS CENTER)

- ลักษณะงาน

เป็นส่วนสำหรับออกกำลังกายของพนักงานภายในบริษัท ซึ่งเป็นสวัสดิการพิเศษที่ทางบริษัทจัดเสริมไว้ให้ โดยจัดแบ่งเป็นส่วนของ FITNESS และ AEROBIC ซึ่งมี WC. & LOCKER เพื่อรองรับส่วน FITNESS CENTER ด้วย

ส่วนห้องพยาบาล (FIRST AID)

- ลักษณะงาน

เป็นห้องปฐมพยาบาลขนาด 2 เตียง สำหรับรองรับบุคคลภายในสำนักงาน โดยมีคนประจำอยู่ในห้องตลอดเวลา

ส่วนห้องรับประทานอาหาร (CANTEEN)

- ลักษณะงาน

1) เป็นส่วนรับประทานอาหารของพนักงานภายในสำนักงาน โดยสามารถรองรับได้ประมาณ 400 ที่นั่ง โดยภายในแบ่งออกเป็นส่วนของ CANTEEN โดยทั่วไปและ EXECUTIVE CANTEEN สำหรับพนักงานระดับผู้บริหาร

2) ส่วน PANTRY จะเป็นส่วนเตรียมอาหารสำหรับเสิร์ฟ CANTEEN โดยภายใน CANTEEN จะไม่มีครัวแต่จะสั่งอาหารจากภายนอกมาเตรียมที่ PANTRY ของ CANTEEN

ส่วนห้องสมุด (LIBRARY)

- ลักษณะงาน

เป็นห้องสมุดส่วนกลางของบริษัทโดยเปิดให้พนักงานของบริษัท ลูกค้าของบริษัทและบุคคลทั่วไปที่ต้องการทราบข้อมูลต่าง ๆ สามารถเข้ามาใช้บริการได้

4. ส่วนบริหาร (PRESIDENT OFFICE)

สำนักกรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT OFFICE)

- ลักษณะงาน

1) จัดทำแผนงานและงบประมาณของบริษัท

2) ศึกษาและติดตามอุตสาหกรรมและโครงการลงทุนต่าง ๆ ที่น่าสนใจ โดย

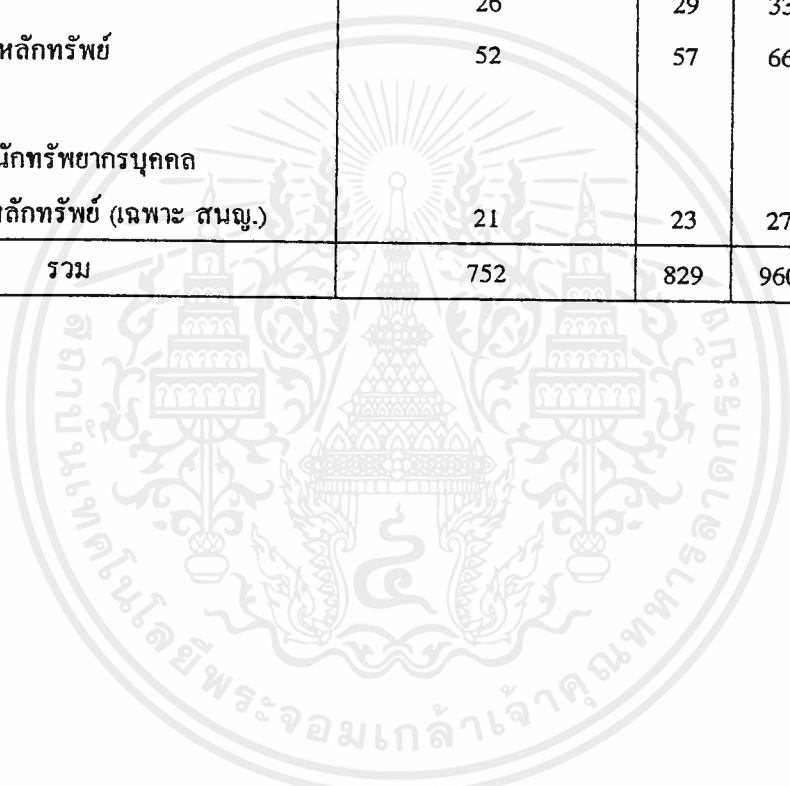
ใช้ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลของสำนักวิจัยบางส่วน

3.14 อัตรากำลังปัจจุบันและประมาณการอัตรากำลัง

ฝ่าย/สำนัก	จำนวนพนักงาน ตามโครงการปี 2538	ปี	ปี	ปี
		2540	2543	2548
บริษัทเงินทุนชนสยามจำกัด (มหาชน)				
กรรมการผู้จัดการและผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	5	6	6	8
สำนักกรรมการผู้จัดการ	24	26	31	41
สำนักตรวจสอบ	25	28	32	42
ฝ่ายระดมทุน	43	47	55	71
ฝ่ายบริหารการเงิน	19	21	24	31
สำนักทรัพยากรบุคคล	24	26	31	41
ฝ่ายสารสนเทศ	51	56	65	84
สำนักกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	36	40	46	60
สำนักปฏิบัติการเงินทุน	87	96	111	147
สำนักบัญชี	30	33	38	48
สำนักธุรการ	47	52	60	71
ฝ่ายเช่าซื้อและลิสซิ่ง	37	41	47	62
ฝ่ายสินเชื่อบุคคล	31	34	40	51
สำนักสินเชื่อพาณิชย์กรรม	42	46	54	71
สำนักสินเชื่อโครงการ	23	25	29	38
สำนักงานอำนวยการสินเชื่อ (เฉพาะ สนง.)	12	13	15	21
ฝ่ายวานิชธนกิจ	29	32	37	48
ฝ่ายอบรม (ในอนาคต)	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย/สำนัก	จำนวนพนักงาน ตามโครงการปี 2538	ปี 2540	ปี 2543	ปี 2548
บริษัทหลักทรัพย์ธนสยาม จำกัด				
ฝ่ายตรวจสอบและ Compliance Unit				
ฝ่ายค้าหลักทรัพย์	74	82	94	121
ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า	-	-	-	-
สำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์	14	15	18	23
สำนักวิจัย	26	29	33	43
สำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์	52	57	66	85
สำนักบัญชี				
สำนักธุรการ/สำนักทรัพยากรบุคคล				
สำนักงานธุรกิจหลักทรัพย์ (เฉพาะ สนง.)	21	23	27	34
รวม	752	829	960	1245



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ผู้ใช้โครงการ

ก. การศึกษาประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

- แบ่งตามลักษณะการใช้ของผู้ใช้

(1) ผู้ใช้ประจำวันซึ่งแยกเป็น

ก. พนักงานและเจ้าหน้าที่

ลำดับที่

8.00-12.00 น. 1. พนักงานบริษัทเริ่มทำงาน

12.00-13.00 น. 2. พักเที่ยงของพนักงาน

13.00-15.00 น. 3. เริ่มทำงาน

17.00-21.00 น. 4. เลิกทำงาน อาจมีพนักงานทำ OVER TIME ต่อ

ข. ส่วนบริการเกี่ยวกับผู้โภชนาการ

7.30

1. เดินทางมาเตรียมบริการต่อลูกค้า

2. จัดประกอบเพื่อเตรียมบริการต่อลูกค้า

3. เริ่มบริการต่อลูกค้า

4. อาจซื้อของเพิ่มเติมเพื่อนำมาบริการอีก

5. ดูแลรักษาความสะอาดภาชนะและสถานที่

17.00 ทำความสะอาดเก็บของเดินทางกลับ ก่อนปิด

หมายเหตุ พฤติกรรม ผู้บริการเกี่ยวกับโภชนาการนี้จะสอดคล้องกับเวลาเปิดปิดของบริษัทด้วย

(2) ผู้ใช้ชั่วคราว

ก) ผู้ใช้อาคารในการบริการต่อส่วนต่าง ๆ ของบริษัทดังนี้

- พฤติกรรมในการบริการต่อส่วนโภชนาการ นำสิ่งของมาส่งหรือนำสิ่งของออกหรือมาติดต่อกิจกับส่วนนี้

- พฤติกรรมในการซ่อมบำรุง เดินทางมานำสิ่งของเครื่องมือเพื่อช่วยในการประกอบ

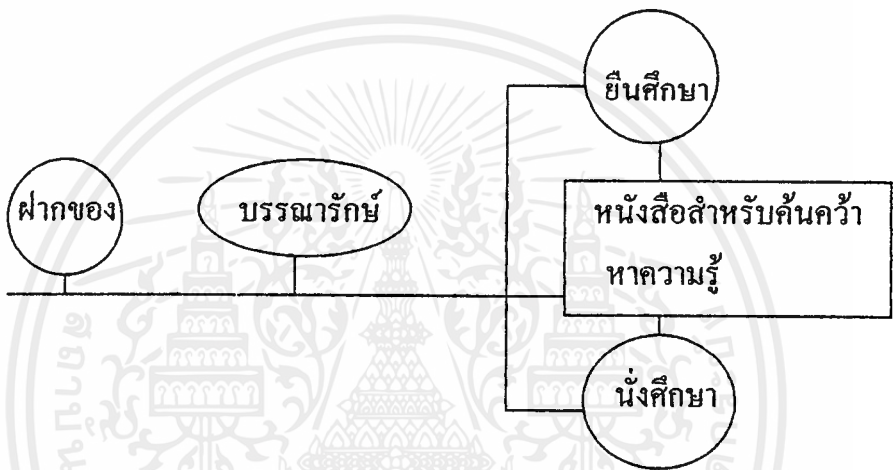
- พฤติกรรม ผู้นำสิ่งของเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทเดินทางมานำสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทมาสู่หรือนำออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) ผู้ใช้อาคารของบริษัทในส่วนของบริการของบริษัทบางส่วน ซึ่ง พฤติกรรมของผู้ใช้บางส่วนดังนี้

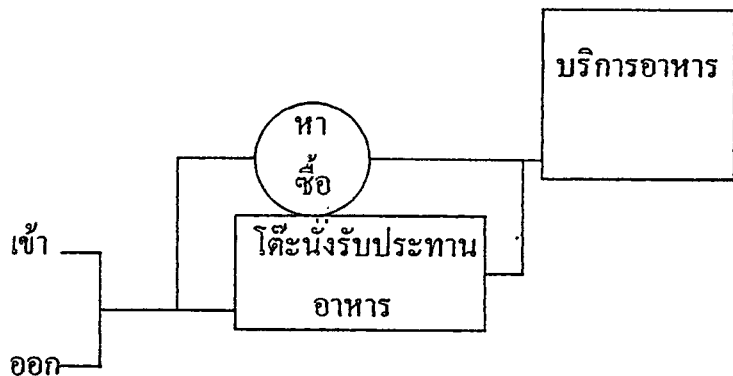
- ห้องสมุด พฤติกรรมของผู้มาใช้ ต้องนำสิ่งของที่ติดมาฝากไว้ ติดต่อบรรณารักษ์หรือไม่ต้องติดต่อ ค้นหาหนังสือที่ต้องการนำมานั่งศึกษาหรืออาจเปิดดูอยู่กับที่ โดยไม่ต้องอาศัย โต๊ะนั่ง เมื่อศึกษาเสร็จตอนกลับถ้ามีของฝากไว้ก็เข้ารับของคืนกลับ

ภาพประกอบ พฤติกรรมของผู้ใช้ห้องสมุด



- ร้านอาหาร พฤติกรรมผู้ใช้บริการจะเป็นช่วงเวลาหนึ่ง คือแต่ละบุคคลใช้เวลาเพียงรับประทานอาหารพักผ่อนสักครู่แล้วก็ออกไปแต่ก็จะมีบุคคลอื่นเข้ามาใช้บริการซึ่งรับช่วงต่อในการบริการจะมีช่วงที่มีคนมาใช้บริการมากที่สุดคือช่วงพักเที่ยงของพนักงาน

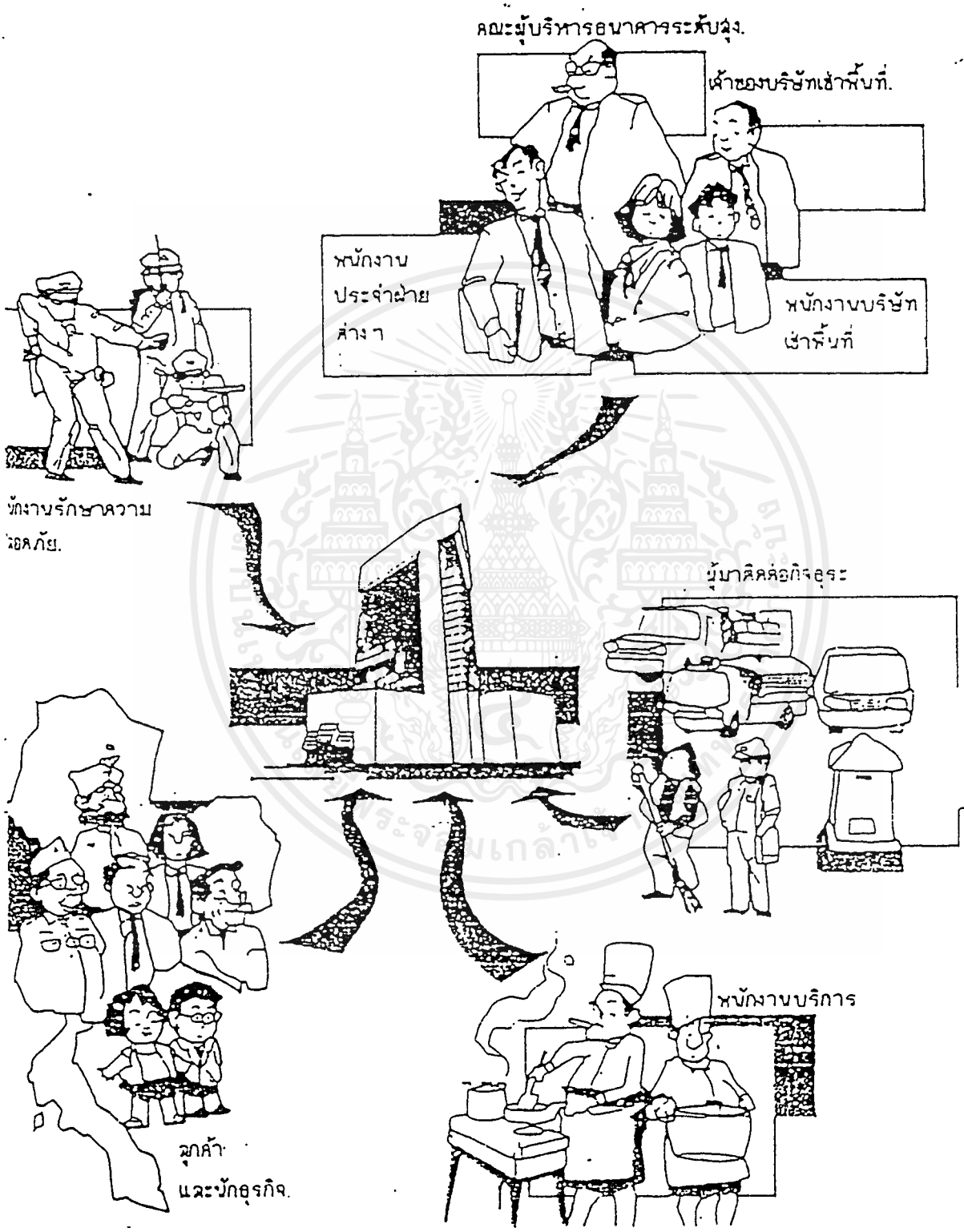
ภาพประกอบ พฤติกรรมผู้ใช้ร้านอาหาร



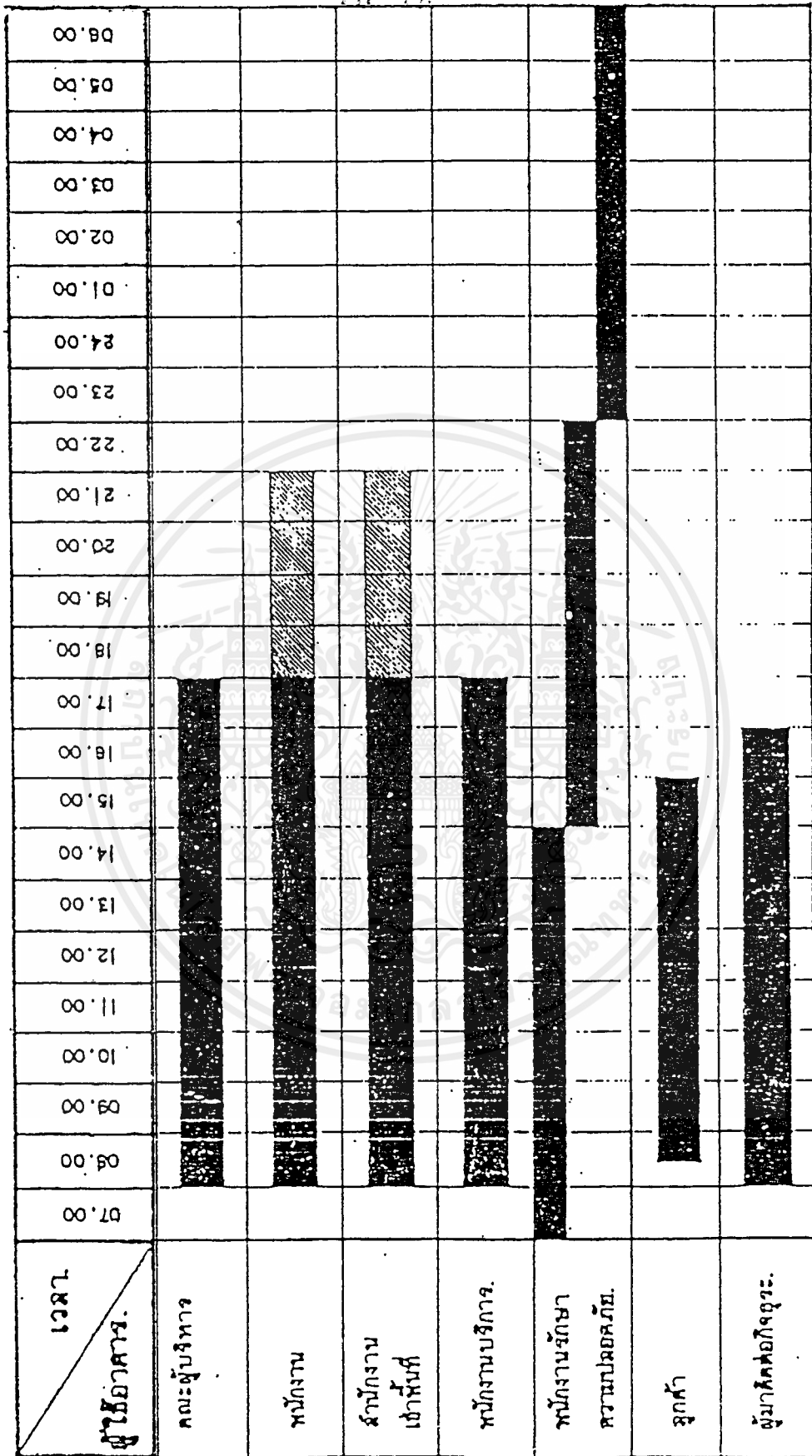
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 องค์ประกอบของโครงการ

โครงการวิทยานิพนธ์เรื่อง“อาคารสำนักงานใหญ่บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นอาคารสำนักงานใหญ่ของบริษัทอีกทั้งรองรับการขยายตัวของบริษัทในอนาคตอีกด้วย ดังนั้นการหาองค์ประกอบของกิจกรรมในโครงการมาจากการจัดผ้งองค์กร รวมถึงการบริหารติดต่อประสานงานภายในบริษัท ซึ่งเกิดขึ้นเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบภายในบริษัท

2.3.1 องค์ประกอบหลักของโครงการ

แบ่งออกเป็นส่วนคือ

1. ส่วนบริษัทเงินทุน
2. ส่วนบริหาร
3. ส่วนบริษัทหลักทรัพย์
4. บริการ
5. ส่วนงานระบบวิศวกรรมและจ่อครด

- รายละเอียดองค์ประกอบของ โครงการ

1. ส่วนบริษัทเงินทุน (FINANCE)

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

1. ฝ่ายระคมทุน

(FUNDING DEPARTMENT)

- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่าย
- ส่วนต้อนรับลูกค้า
- ส่วนพักคอย+ต้อนรับ
- ส่วนทำงานพนักงาน
- ประชุม
- ห้องเอกสาร

2. ฝ่ายบริหารการเงิน

(TREASURY DEPARTMENT)

- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่าย
- ส่วนห้องประชุม
- ส่วนพักคอย+ต้อนรับ
- ส่วนทำงานพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

- | | |
|---|---|
| 3. ฝ่ายสารสนเทศ
(INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT) | - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่าย
- ส่วนห้องประชุม
- ติดต่อสอบถาม
- TAPE ROOM
- HARD WARE ROOM
- NET WORK ROOM
- UPS |
| 4. ฝ่ายสินเชื่อบุคคล
(PERSONAL BANKING DEPARTMENT) | - ทำงานพนักงาน
- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- ประชุม
- ต้อนรับ
- รับแขก+พักคอย
- เก็บเอกสาร
- ส่วนทำงานพนักงาน |
| 5. สำนักสินเชื่อพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม
(COMMERCIAL & INDUSTRIAL FINANCE) | - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- ประชุม
- ต้อนรับ+พักคอย
- เก็บเอกสาร
- ส่วนทำงานพนักงาน |
| 6. สำนักสินเชื่อโครงการ
(PROJECT FINANCE OFFICE) | - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- ประชุม
- ต้อนรับ+พักคอย
- เก็บเอกสาร
- ส่วนทำงานพนักงาน |
| 7. สำนักอำนวยสินเชื่อ
(LENDING BUSINESS OFFICE) | - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- ประชุม
- ต้อนรับ+พักคอย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

8. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

(PROVIDENT FUND OFFICE)

- เก็บเอกสาร
- ส่วนทำงานพนักงาน
- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- COUNTER รับเช็คและเอกสาร
- ส่วนพักคอย
- ส่วนเก็บเอกสารสำคัญ

9. สำนักปฏิบัติการเงินทุน

(FINANCIAL OPERATION OFFICE)

- ส่วนทำงานพนักงาน
- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- ส่วนปฏิบัติการกับลูกค้า
- STRONG ROOM
- ส่วนประชุม+เอกสาร
- ส่วนทำงานพนักงาน

10. สำนักบัญชี

(ACCOUNTING OFFICE)

- ส่วนพักคอย
- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- COUNTER
- ส่วนทำงานพนักงาน
- ส่วนพักคอย

11. สำนักธุรการ

(ADMINISTRATION OFFICE)

- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- COUNTER
- ส่วนทำงานพนักงาน
- ส่วนพักคอย
- เก็บเอกสาร

12. สำนักทรัพยากรบุคคล

(HUMAN RESOURCE OFFICE)

- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- COUNTER
- พักคอย
- ทำงานพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

13. สำนักตรวจสอบ
(AUDIT OFFICE)

- ห้องบันทึกเสียงติดต่อ VDO.
- ห้อง PAY-ROLL
- ห้องเขียนแบบ
- สัมภาษณ์
- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- ส่วนทำงานพนักงาน
- ส่วนเก็บเอกสาร

14. ฝ่ายอบรม

- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ
- ส่วนทำงานพนักงาน
- ห้องอบรม - COMPUTER ทั่วไป
- ห้องโสตทัศนูปกรณ์
- ห้อง TRAINING
- ห้องรับรองวิทยากร
- เอกสาร

2. ส่วนบริหาร

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

สำนักกรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT OFFICE)

- ประธานกรรมการผู้จัดการ
- กรรมการผู้จัดการ
- เลขานุการ
- ประชุม+PANTRY
- รับแขก
- ทำงานพนักงาน
- ส่วนเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริหารหลักทรัพย์ (SECURITIES)

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

- | | |
|---|---|
| <p>1. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์
(SECURITIES DEPARTMENT)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ - ส่วนลูกค้าติดต่อคู่หุ้น - ส่วนติดต่อชำระราคา - ประชุม - ประชาสัมพันธ์ - ทำงานพนักงาน |
| <p>2. สำนักงานธุรกิจหลักทรัพย์
(SECURITIES BUSINESS OFFICE)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ - ทำงานพนักงาน - ส่วนเก็บเอกสาร |
| <p>3. สำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์
(UNDER WRITING OFFICE)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ - พัสดุ+ต้อนรับ - ทำงานพนักงาน - ส่วนเก็บเอกสาร |
| <p>4. สำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์
(SECURITIES OPERATION OFFICE)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ - ส่วนรับสินค้า, เอกสาร - ส่วนทำงานพนักงาน - COUNTER - พัสดุ - STRONG ROOM - เก็บเอกสาร |
| <p>5. สำนักวิจัย
(RESEARCH OFFICE)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ - TRACK FILE ROOM - WORKING AREA - ส่วนทำงานพนักงาน - ห้องที่ปรึกษา - ประชุม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

6. สำนักบัญชี

(ACCOUNTING OFFICE)

- COMPUTER ROOM

- มี ELEMENT เหมือนฝ่ายเงินทุน

7. ฝ่ายวานิชธนกิจ

(CORPORATE FINANCE)

- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ

- ส่วนทำงานพนักงาน

- ส่วนทำ PRODUCTION FOR PRESENT

- เก็บเอกสาร

8. สำนักตรวจสอบ

(AUDIT OFFICE)

- มี ELEMENT เหมือนฝ่ายเงินทุน

9. ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า

- หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายฯ

- ประชาสัมพันธ์

- COUNTER AREA

- พักรอย

- ทำงานพนักงาน

- เก็บเอกสาร

4. ส่วนบริการ (SERVICE)

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

4.1 CONVENTION

4.2 CONFERENCE

4.3 FITNESS

4.4 FIST AID

- อยู่ในส่วนทรัพยากรบุคคล

4.5 CANTEEN

- ร้านอาหาร

- บริเวณทานอาหาร

- PANTRY

4.6 ห้องสมุด

- ส่วนอ่านหนังสือ

- ส่วนรับหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

- ส่วนตังหนังสือ

4.7 โถง

5. ส่วนงานระบบวิศวกรรมและจอตรด

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

5.1 WATER PUMP ROOM

5.2 CHILLER ROOM

5.3 TRANSFORMER

5.4 GENERATOR

5.5 PABX ROOM

5.6 CONTROL ROOM

5.7 ส่วนจอตรด

- อาคารจอตรด

- ลานจอตรด

2.3.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบ

จากการศึกษาถึงความต้องการองค์ประกอบต่าง ๆ แล้ว ถ้าหากจากให้โครงการนี้สมบูรณ์ขึ้นก็จะต้องศึกษาถึงข้อมูลเบื้องต้นขององค์ประกอบเหล่านี้ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น

1. ห้องโถงใหญ่ (BANKING HALL)

ต้องเป็นห้อง โถงที่มีขนาดใหญ่พอใช้ เป็นที่ทำงานของธนาคารที่เข้ามาเช่าพื้นที่ของโครงการ และเป็นที่นั่งพักคอยของลูกค้า ตลอดจนให้ติดต่อกับบริษัทได้อย่างไรสะดวกรวดเร็ว โดยกำหนดให้โถงมีความสูงอย่างน้อย 2 ชั้น และตกแต่งภายในอย่างเต็มที่ เพื่อให้เกิดความโอ่อ่าสวยงามสะกดตา ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในความมั่นคง โดยให้ถือว่าธุรกิจค้าขายและขายธุรกิจส่วนใหญ่จากห้องโถงนี้ จึงต้องการความใหญ่โตและสวยงามเป็นพิเศษ

2. การจัดสำนักงาน

การจัดสำนักงาน ในปัจจุบันเราสามารถแยกออกเป็นระบบได้ 2 ระบบคือ

1. ระบบการจัดแบบแยกเป็นห้องเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

มีกฎเกณฑ์ว่า การติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ จะอาศัยทางเดิน (CORRIDOR) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ลักษณะนี้จะมีข้อคือยู่ว่า การทำงานจะมีลักษณะเป็นส่วนตัวอยู่มาก แต่มีข้อเสียคือ เสียค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงและเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก เมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต

2. ระบบการจัดแบบเปิดโล่ง (THE OPEN PLAN SYSTEM)

จะตัดปัญหาในเรื่องการใช้ทางเดินระหว่างห้องของแต่ละหน่วยออกไป เราสามารถใช้พื้นที่ของอาคารทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ โดยไม่มีผนังมาบังสายตาหรือมีเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาค่าก่อสร้างถูกลง ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการ และจะต้องคำนึงระบบระบายอากาศ การใช้เครื่องปรับอากาศต้องประสิทธิภาพสูง

สรุป: การจัดสำนักงาน ไม่ใช่ว่าจะนำวิธีการใดวิธีการหนึ่งมาใช้เสมอไป แต่อาจนำแต่ละระบบมารวมกันก็ได้ ซึ่งต้องแล้วแต่ความเหมาะสม โดยการพิจารณาด้านประสิทธิภาพของติดต่อสื่อสารและความประหยัด การจัดสำนักงานนี้พิจารณาเลือกใช้ระบบการจัดแบบเปิดโล่ง ในส่วนพนักงานทั่วไปประจำฝ่ายต่าง ๆ เพื่อการติดตั้งประสานงานระหว่างพนักงานเป็นไปอย่างสะดวก สำหรับส่วนบริหารตั้งแต่ระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป เนื่องจากการทำงานต้องการความเป็นสัดส่วน และความเหมาะสมกับระดับงานที่รับผิดชอบ จึงควรใช้ระบบจัดสำนักงานแบบแยกเฉพาะบุคคล

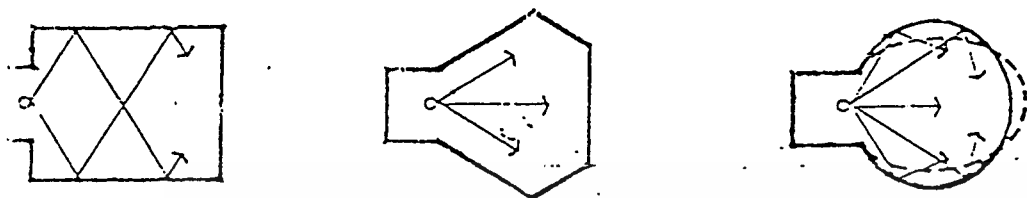
3. ส่วนห้องประชุมเอนกประสงค์

รูปร่างลักษณะของห้องประชุมที่นิยมใช้ในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

ห้องประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นรูปร่างที่ง่ายต่อการออกแบบ แต่มักจะทำให้เกิดเสียงก้องได้ ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการกรุผนังและ/หรือเพดานด้วยวัสดุดูดเสียงหรือทำผนังด้านข้างไม่ให้ขนานกันเสียเลยทีเดียว

ห้องประชุมแบบพัด ผนังด้านข้างผายออก ช่วยในการกระจายเสียงให้ออกไปได้อย่างทั่วถึง ทำให้มีเสียงใกล้เคียงกันทั้งห้องประชุม

ห้องประชุมแบบวงกลมหรือวงรี จะทำให้เสียงไปรวมกันที่จุด ๆ หนึ่ง ไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอ แต่สามารถแก้ไขโดยใช้ผนังที่มีส่วนโค้งงูออกมา หรือมีผิวหยาบมาก ๆ



3.15 ภาพแสดงการวิเคราะห์ห้องประชุม.

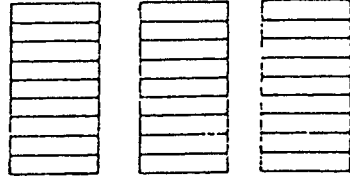
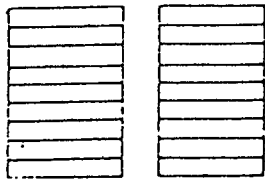
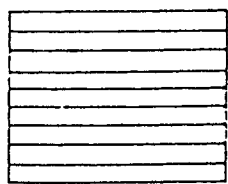
ห้องประชุมแบบสี่เหลี่ยม ห้องประชุมแบบพัด ห้องประชุมแบบวงกลมหรือวงรี
ห้องประชุมที่กว้างและตื้น จะมีกว่าแคบและลึก อัตราส่วนระหว่างความกว้าง ต่อความยาว 1:2 หรือ 2:1

การจัดที่นั่ง

1. COMMON ON BANK เป็นการจัดที่นั่งแบบแถวเดียวตลอด โดยมีทางเดินอยู่ด้านข้างทั้งสองฝั่ง ซึ่งกว้างไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก ถ้าใช้กับห้องประชุมที่กว้างจะไม่เหมาะสมเพราะแถวจะยาวมาก ระหว่างแถวควรกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร แต่ละแถวมีจำนวนที่นั่งเกิน 14-20 ที่

2. TWO BANK ROW แบ่งที่นั่งออกเป็น 2 ตอน มีทางเดินผ่านตรงกลาง ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ความกว้างทางเดินโดยรอบไม่น้อยกว่า 1.50-2.00 เมตร ระยะห่างแถวควรกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร

3. THREE BANK ROW แบ่งที่นั่งออกเป็น 3 ตอน มีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น เพราะสองแถวด้านข้างจะมีที่นั่งติดกับกำแพงห้อง เหมาะกับห้องประชุมที่มีขนาดใหญ่มาก ทางเดินควรกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ระยะระหว่างแถวกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร



COMMON ONE BANK

TWO BANK ROW

THREE BANK ROW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น 3.16 ภาพแสดงการจัดที่นั่ง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางออกฉุกเฉิน

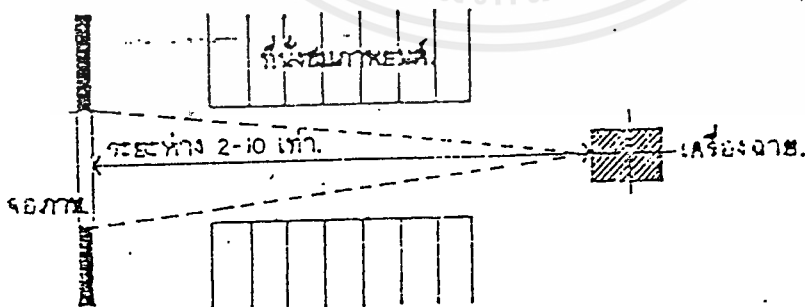
จำนวน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1 - 60	1
61 - 600	2
601 - 1,000	3
1,001 - 1,400	4
1,401 - 1,700	5
1,701 - 2,000	6
2,001 - 2,750	7

ตั้งแต่ 2,750 คนขึ้นไป ทุก ๆ การเพิ่ม 250 คน จะเพิ่มทางออกฉุกเฉินอีก 1 ทาง

3.1 ตารางแสดง การคิดจำนวนทางออกฉุกเฉิน

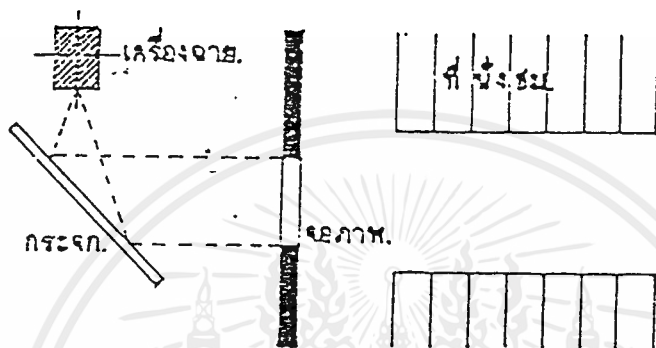
การฉายภาพ

1. การฉายภาพหน้าจอ เครื่องฉายจะอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างจอ จึงทำให้เกิดความสบายในการมอง



3.14 ภาพแสดงการตั้งเครื่องฉาย

2. การฉายภาพหลังจอ เครื่องฉายห่างจากจอเป็น 2 เท่าของความกว้างจอ แต่ถ้าน้ำที่หลังจอมีจำกัด ควรใช้วิธีฉายภาพเป็นมุมสะท้อนกับกระจก ให้ภาพจากกระจกหันเหไปสู่จอ



3.18 ภาพแสดงการตั้งเครื่องฉาย

สรุป: จากวัตถุประสงค์ของบริษัทที่ต้องการห้องประชุมเอนกประสงค์เป็นห้องใหญ่ใช้จัดแสดงนิทรรศการ ใช้จัดสัมมนา-อบรม เป็นห้องประชุมผู้ถือหุ้น โดยจะต้องสามารถแบ่งย่อยได้ จากการศึกษาถึงข้อมูลของการจัดห้องประชุมนี้ จึงตกลงเลือกการจัดห้องประชุมรูปทรงแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า เนื่องจากสามารถจัดแบ่งเป็นห้องย่อย ๆ ได้ดีที่สุด การจัดที่นั่งได้พิจารณาเลือกแบบ TWO BANK ROW และ THREE BANK ROW เนื่องจากมีลักษณะการสัญจรที่ค่อนข้างสะดวกและที่นั่งนี้จะเป็นที่นั่งที่สามารถโยกย้ายได้

4. ห้องฝึกอบรม

ในการออกแบบห้องฝึกอบรม ขนาดของห้องที่เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของงานที่อบรม โดยเฉพาะวางหลักเกณฑ์พื้นฐานได้ดังนี้

1. ผู้เข้าอบรมไม่ควรเกิน 50 คนต่อหนึ่งห้อง
2. ข้อกำหนดการใช้พื้นที่ โดยเฉลี่ยควรมีอัตราไม่ต่ำกว่า 1-1.50 ตาราง

เมตร/คน

3. ความสูงของเพดานห้องที่เหมาะสมประมาณ 3.50-4.00 เมตร
4. ควรมีหน้าต่างหรือช่องเปิดอย่างน้อย 1/5 ของพื้นที่ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ควรรออกแบบให้ขยายพื้นที่ได้เมื่อมีผู้เข้าอบรมมากขึ้น

5. ห้องสมุด

การจัดแบ่งประเภทห้องสมุด สามารถแยกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. ห้องสมุดขนาดใหญ่ กำหนดให้มีพื้นที่ประมาณ 400 ตารางเมตร จำนวนที่นั่ง 90 คน จำนวนหนังสือ 6,000 เล่ม มีการเพิ่มขึ้นปีละ 600 เล่ม
2. ห้องสมุดขนาดกลาง กำหนดให้มีพื้นที่ประมาณ 300 ตารางเมตร มีจำนวนที่นั่ง 60 คน จำนวนหนังสือ 4,000 เล่ม มีการเพิ่มขึ้นปีละ 400 เล่ม
3. ห้องสมุดขนาดเล็ก กำหนดให้มีพื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร มีจำนวนที่นั่ง 40 คน จำนวนหนังสือ 2,000 เล่ม มีการเพิ่มขึ้นปีละ 200 เล่ม

สรุป : จากการศึกษาประเภทห้องสมุดแล้ว สามารถจัดได้ว่าห้องสมุดเป็นห้องสมุดที่มีขนาดใหญ่ การเลือกใช้แสงสว่างภายในอาคาร จะพิจารณาเลือกใช้แสงธรรมชาติ และแสงจากหลอดไฟ เพื่อการประหยัดและได้ผลคุ้มค่าที่สุด ส่วนการระบายอากาศพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศ เพราะสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารให้มีความสม่ำเสมอได้ การกระจายอากาศภายในเป็นไปได้อย่างทั่วถึง และยังมีผลทางอ้อมในการป้องกันฝุ่นละออง-เสียงในอาคารได้ด้วย

6. ห้องอาหาร

ระบบการบริการอาหารจัดแบบคาเฟ่ที่เรีย เป็นระบบการบริการอาหารโดยให้ผู้รับบริการทุกคนช่วยตนเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะเข้าแถวแล้วเดินไปเลือกอาหารจากเคาน์เตอร์ เริ่มจากคอนตันเคาน์เตอร์และเดินไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์แล้วชำระเงิน

ระบบการบริการแบบคาเฟ่ที่เรีย เป็นการประหยัดเวลา แรงงาน สะดวกสบาย แก่ทุกฝ่าย โต๊ะอาหารไม่เกะกะ เป็นวิธีที่เหมาะสม สามารถบริการอาหารได้ทีละมาก ๆ เนื่องจากมีผู้ใช้จำนวนมาก

7. ห้องคอมพิวเตอร์

การเตรียมสถานที่เป็นการวางแผน. การเตรียมการในเรื่องตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยดำเนินการจัดหาสถานที่ที่เหมาะสมแห่งหนึ่ง การเตรียมสถานที่ดังกล่าวนี้ควรเริ่มภายหลังสั่งซื้อระบบเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิตโดยเร็วที่สุด สิ่งแรกที่ต้องปฏิบัติก็คือ พิจารณาว่าจะให้ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ติดตั้งอยู่ ณ ที่ใด ปกติแล้วควรติดตั้งอยู่ในแผนกดำเนินการวิธีข้อมูล (DATA PROCESSING DEPARTMENT) ซึ่งก็ไม่เสมอไปนัก ควรจะได้ทำการศึกษาความเหมาะสมในเรื่องต่าง ๆ ได้ด้วยดังนี้ คือ เป็นสถานที่ที่สามารถได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับเรื่องกำลังงานไฟฟ้า การประปา สุขาภิบาล การรักษาความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การบริการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร ความสะดวกในการขนส่ง เป็นต้น ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่ควรเลือก บริเวณที่ถูกรบกวนจากเรดาร์ และกำลังงานสูงทางอิเล็กทรอนิกส์อยู่เสมอ ไม่ควรตั้งอยู่ในที่เต็มไปด้วยฝุ่น ควัน น้ำ ความชื้น และเสียงรบกวน เป็นต้น

ปัจจุบันโดยทั่วไปที่นำมาพิจารณาได้แก่ ขนาดที่ว่าง (SPACE) ของบริเวณพื้นที่ที่ต้องการ โครงแบบของระบบคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาติดตั้ง จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของส่วนต่าง ๆ ภายในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ ปกติขนาดของห้องคอมพิวเตอร์จะมีอัตราส่วนกว้าง/ยาว ประมาณ 1:1.5 หรือ 1: 2 การวางเครื่องจักรต่าง ๆ ภายในห้องเครื่องควรให้เจ้าหน้าที่ประจำเครื่องสามารถมองเห็นการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ ได้ทั่ว สำหรับห้องแฟ้มข้อมูลควรอยู่ชิดติดกันหรืออยู่ในห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ ห้องทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่โปรแกรม/เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบก็ควรอยู่ชิดติดกัน ห้องผู้จัดการควรอยู่ใกล้กับห้องเจ้าหน้าที่โปรแกรม และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ การวางผังบริเวณสถานที่สำหรับสำนักงานของหน่วยคอมพิวเตอร์ จะต้องพิจารณาถึงเสียงรบกวนซึ่งเกิดจากการทำงาน อาทิ เช่น เสียงที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องมือสื่อสาร เครื่องเจาะบัตร เครื่องพิมพ์ ฯลฯ เสียงเหล่านี้ย่อมรบกวนและเป็นที่น่ารำคาญของบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรง จึงจำเป็นต้องออกแบบห้องให้มีฉนวน ไม่ให้เสียงลอดออกมาได้

วิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

1. ส่วนโถงหลัก

จะมีผู้มาใช้โถงประมาณ 1,245 รายต่อวันหรือ 125 คน/ชม. โดยคิดจากจำนวนของพนักงานของบริษัทในปี 2548

2. ส่วนห้องประชุมเอนกประสงค์

มีจำนวน 2 ห้อง สามารถเปิดทะเลถึงกันได้

- ห้องประชุมขนาด 200 คน จำนวน 1 ห้อง

- ห้องประชุมขนาด 100 คน จำนวน 1 ห้อง

คิดจากความต้องการของเจ้าของโครงการ

3. ส่วนห้องสมุดธนาคาร

จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด ประมาณ 100 คน/วัน

4. ส่วนห้องอาหารพนักงาน 1,245 คน

2.4 วิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเหตุ ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย

4 → มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด



บริหารสัมพันธ์

3 → มีความสัมพันธ์กันมาก



บริการสัมพันธ์

2 → มีความสัมพันธ์กันน้อย



ติดต่อสัมพันธ์

1 → มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด



เทคนิคสัมพันธ์

หมายเหตุ แผนภูมิของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

----- พนักงานบริษัท

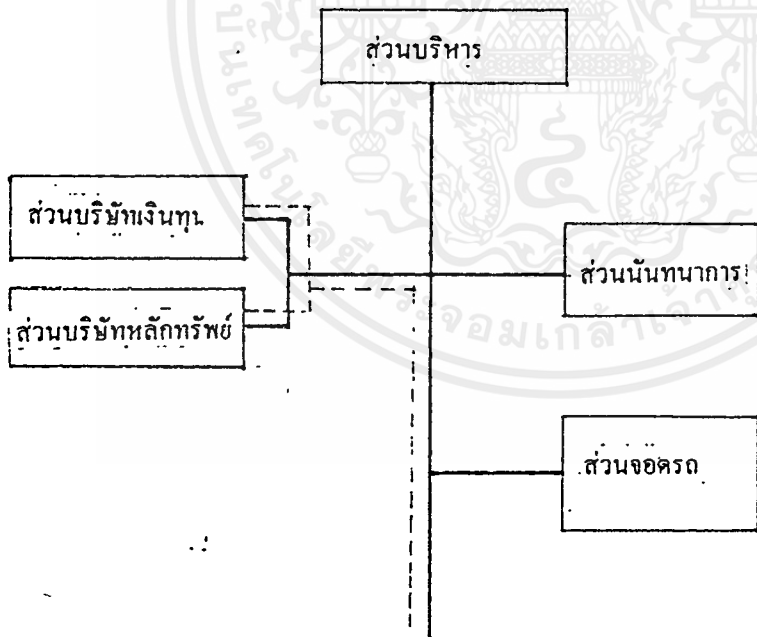
————— ผู้มาติดต่อธุรกิจ

————— ลูกค้าใช้บริการ

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสายงานต่าง ๆ
ของ บริษัท

สายงานต่าง ๆ ของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์

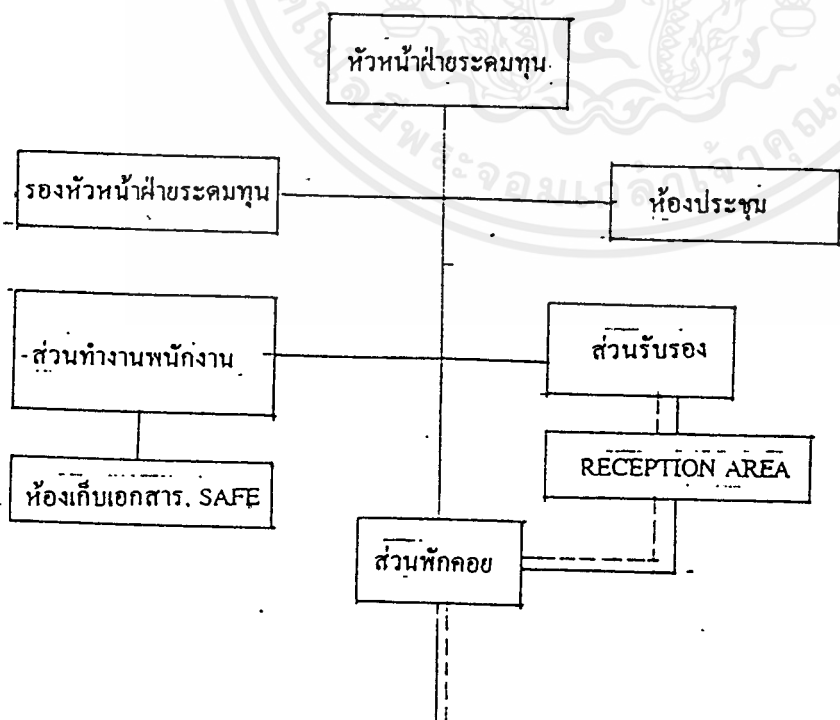
องค์ประกอบหลัก		1	2	3	4	5	รวม
1	ส่วนบริหาร		4	4	2	1	11
2	ส่วนบริษัทเงินทุน	●		4	2	1	11
3	ส่วนบริษัทหลักทรัพย์	●	●		2	1	11
4	ส่วนนันทนาการ	●	●	●		1	7
5	ส่วนจอตรด	●	●	●	●		4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายระดมทุน		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
FUNDING DEPARTMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายระดมทุน	X	4	2	2	3	2	2	1	16
2	รองหัวหน้าฝ่ายระดมทุน	●	X	2	2	3	2	2	1	16
3	ส่วนรับรอง	●	●	X	4	1	1	1	3	14
4	ส่วนพักคอย	●	●	●	X	1	1	1	3	14
5	ส่วนทำงานพนักงาน	●	●	●	●	X	1	3	1	13
6	ห้องประชุม	●	●	●	●	●	X	3	1	11
7	ห้องเก็บเอกสาร. SAFE	●	●	●	●	●	●	X	1	13
8	RECEPTION AREA	●	●	●	●	●	●	●	X	12

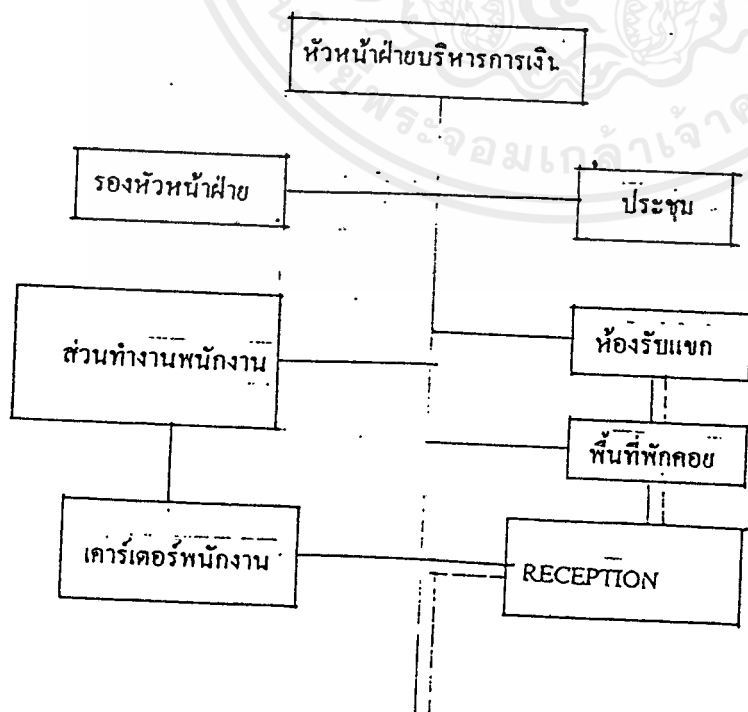


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายบริหารการเงิน

ฝ่ายบริหารการเงิน TREASURY DEPARTMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายบริหารการเงิน		4	2	2	3	1	2	1	15
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●		2	2	3	1	2	1	15
3	ห้องรับแขก	●	●		4	1	1	1	3	14
4	พื้นที่พักคอย	●	●	●		1	1	1	3	14
5	ส่วนทำงานพนักงาน	●	●	●	●		4	2	2	16
6	เคาร์เตอร์พนักงาน	●	●	●	●	●		1	3	12
7	ประชุม	●	●	●	●	●	●		1	10
8	RECEPTION	●	●	●	●	●	●	●		14

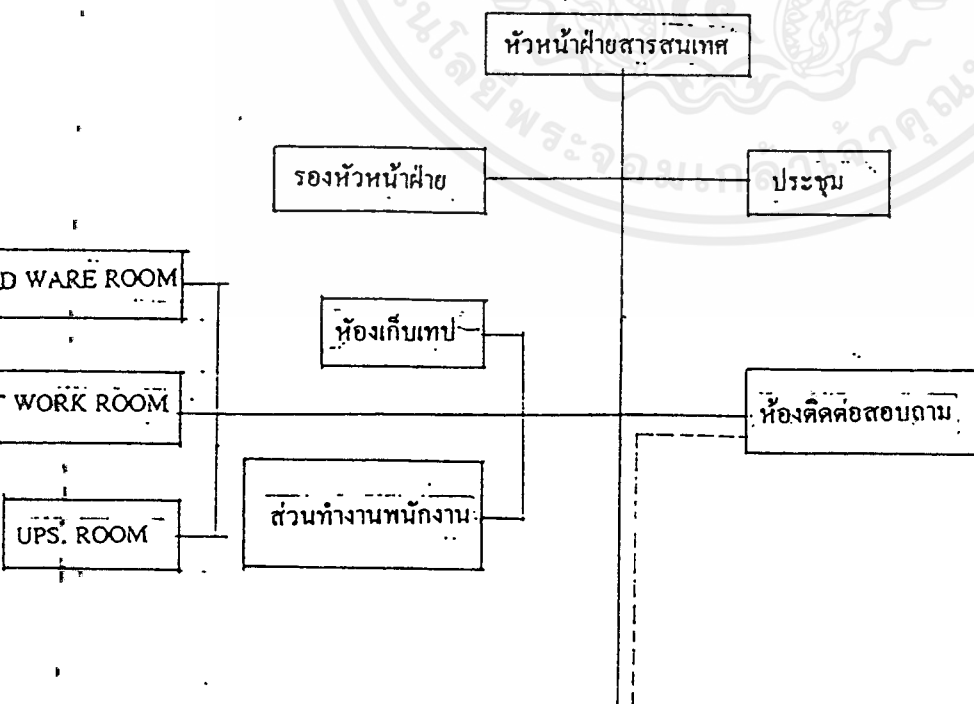


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายสารสนเทศ

ฝ่ายสารสนเทศ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
INFORMATION SYSTEM DEP.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายสารสนเทศ	X	4	3	1	1	2	1	1	1	14
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●	X	3	1	1	2	1	1	1	14
3	ส่วนทำงานพนักงาน	●	●	X	2	3	1	2	3	3	20
4	ห้องติดต่อสอบถาม	●	●	●	X	1	1	1	1	1	9
5	ห้องเก็บเทป	●	●	●	●	X	2	1	1	1	11
6	ประชุม	●	●	●	●	●	X	1	1	1	11
7	HARD WARE ROOM	●	●	●	●	●	●	X	1	1	9
8	NET WORK ROOM	●	●	●	●	●	●	●	X	1	10
9	UPS. ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	X	10

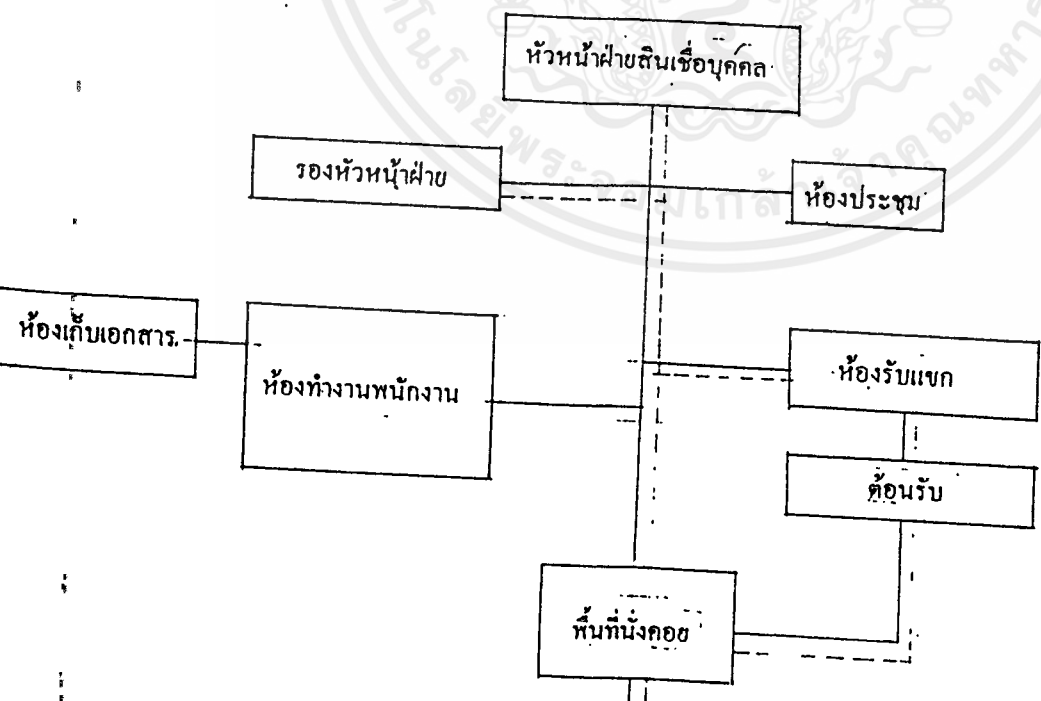


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายสินเชื่อบุคคล

ฝ่ายสินเชื่อบุคคล PERSONAL BANKING DEP.		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายสินเชื่อบุคคล		4	1	2	1	3	2	1	14
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●		1	2	1	3	2	1	14
3	ต้อนรับ	●	●		1	4	1	1	3	12
4	ห้องประชุม	●	●			1	2	3	1	12
5	ห้องรับแขก	●	●	●			1	1	3	12
6	ห้องทำงานพนักงาน	●	●	●	●	●		3	1	14
7	ห้องเก็บเอกสาร	●	●							13
8	พื้นที่นั่งคอย	●	●	●	●	●	●			11

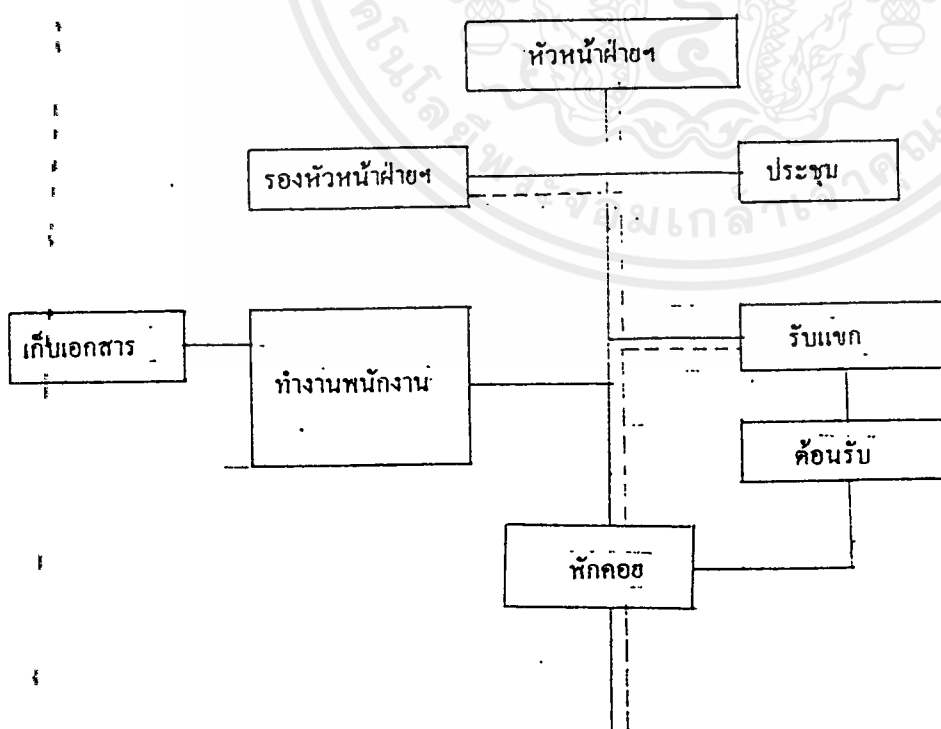


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สำนักสืบเชื้อพานิชยกรรมและอุตสาหกรรม

สำนักสืบเชื้อพานิชยกรรม และอุตสาหกรรม		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ		4	1	1	2	1	3	2	14
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●		1	1	2	1	3	2	14
3	ต้อนรับ	●	●		4	1	3	1	1	12
4	หักคอย	●	●	●		1	3	1	1	12
5	ประชุม	●	●				1	2	3	12
6	รับแขก	●	●	●	●			1	1	11
7	ทำงานพนักงาน	●	●	●	●	●	●		3	14
8	เก็บเอกสาร	●	●				●	●		13

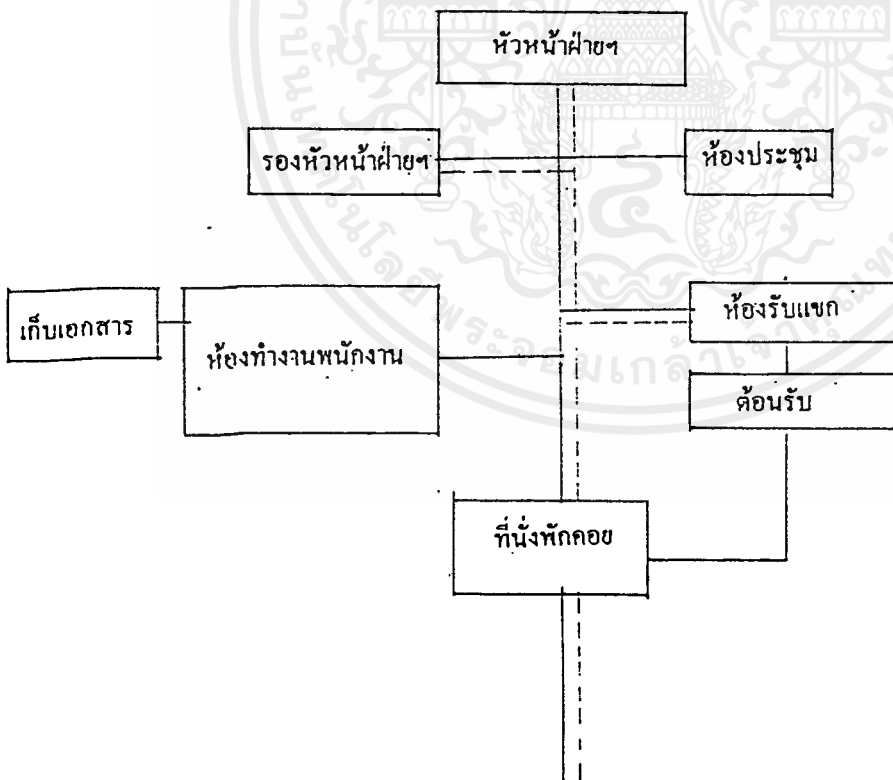


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สำนักสินเชื่อโครงการ

สำนักสินเชื่อโครงการ		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ		4	1	2	1	3	2	1	14
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●		1	2	1	3	2	1	14
3	ต้อนรับ	●	●		1	3	1	1	3	11
4	ห้องประชุม	●	●	●		1	2	3	1	12
5	ห้องรับแขก	●	●	●	●		1	1	3	11
6	ห้องทำงานพนักงาน	●	●	●	●	●		3	1	14
7	เก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●		1	13
8	ที่นั่งพักคอย	●	●	●	●	●	●	●		11

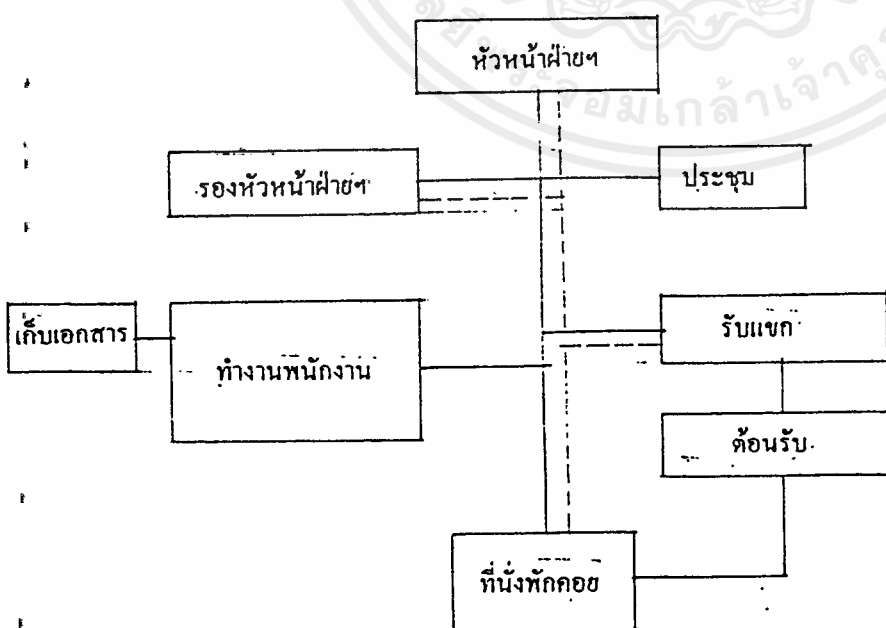


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สำนักอำนวยการสินเชื่อ

สำนักอำนวยการสินเชื่อ LENDING BUSINESS OFFICE		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ		4	1	2	1	3	2	1	14
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●		1	2	1	3	2	1	14
3	ต้อนรับ	●	●		1	3	1	1	3	11
4	ประชุม	●	●			1	1	2	1	10
5	รับแขก	●	●	●			1	1	3	11
6	ทำงานพนักงาน	●	●	●	●	●		3	1	13
7	เก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●		1	12
8	ที่นั่งพักคอย	●	●	●	●	●				11

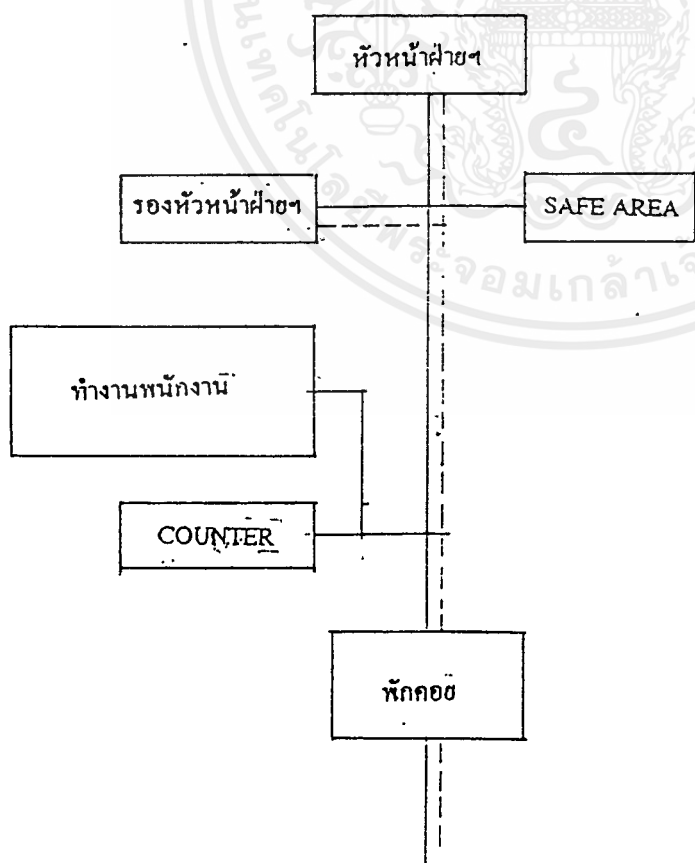


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ PROVIDENT FUND OFFICE		1	2	3	4	5	6	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ		4	1	1	3	3	12
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●		1	1	3	3	12
3	COUNTER	●	●		2	2	1	7
4	พักคอย	●	●			1	1	6
5	ทำงานพนักงาน	●	●	●	●		1	10
6	SAFE AREA	●	●			●		9

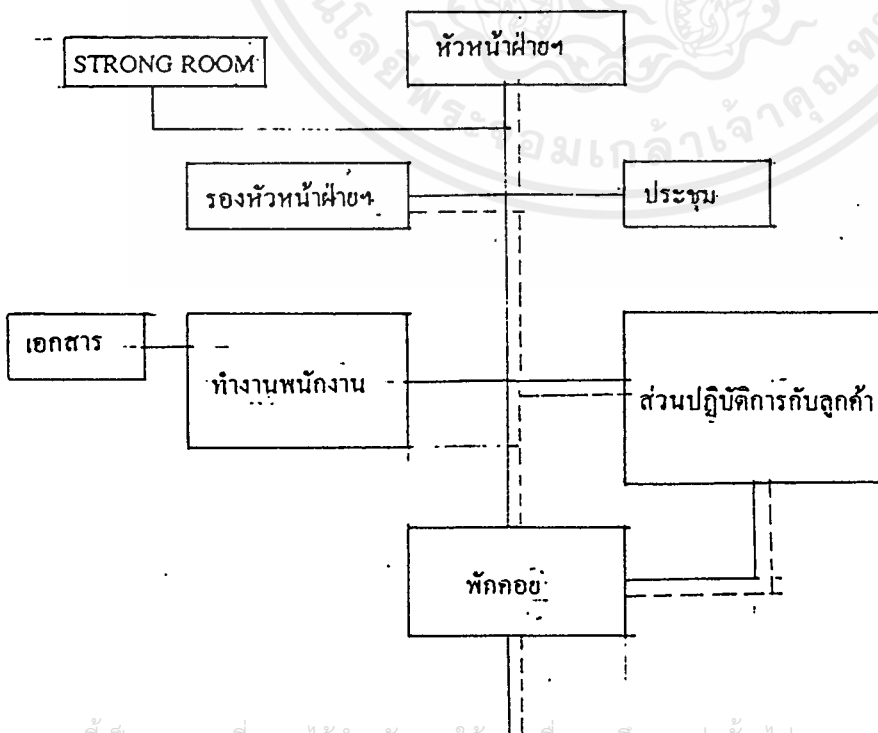


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สำนักปฏิบัติเงินทุน

สำนักปฏิบัติเงินทุน		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
FINANCIAL OPERATION OFFICE		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ		4	3	3	1	3	2	1	17
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●		3	3	1	3	2	1	17
3	ส่วนปฏิบัติการกับลูกค้า	●	●		1	3	3	1	1	15
4	STRONG ROOM	●	●			1	1	2	1	12
5	พักคอย	●	●	●			1	1	1	9
6	ทำงานพนักงาน	●	●	●	●	●		2	1	14
7	เอกสาร	●	●	●	●	●	●		1	11
8	ประชุม	●	●				●	●		7

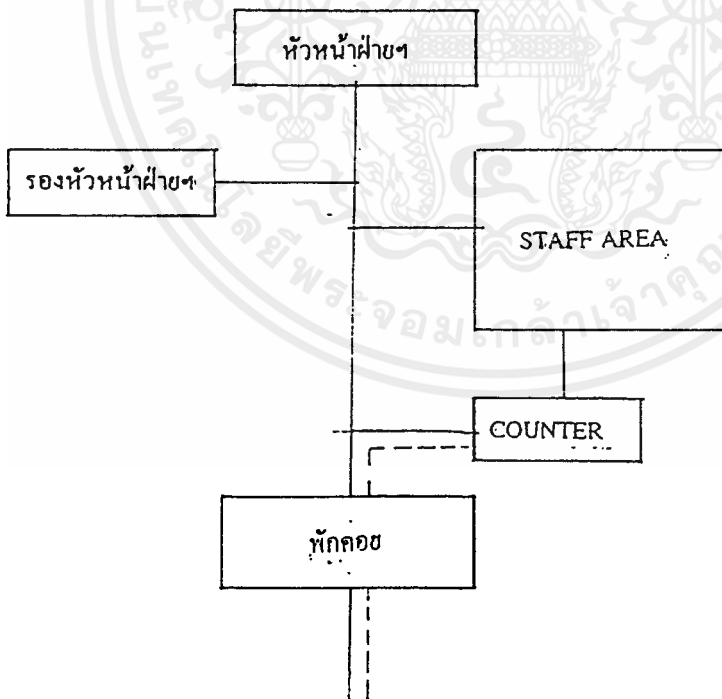


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สำนักบัญชี

สำนักบัญชี		1	2	3	4	5	รวม
ACCOUNTING OFFICE		1	2	3	4	5	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ	X	4	1	3	2	10
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●	X	1	3	2	10
3	พักคอย	●	●	X	1	2	5
4	STAFF AREA	●	●	●	X	2	9
5	COUNTER	●	●	●	●	X	8

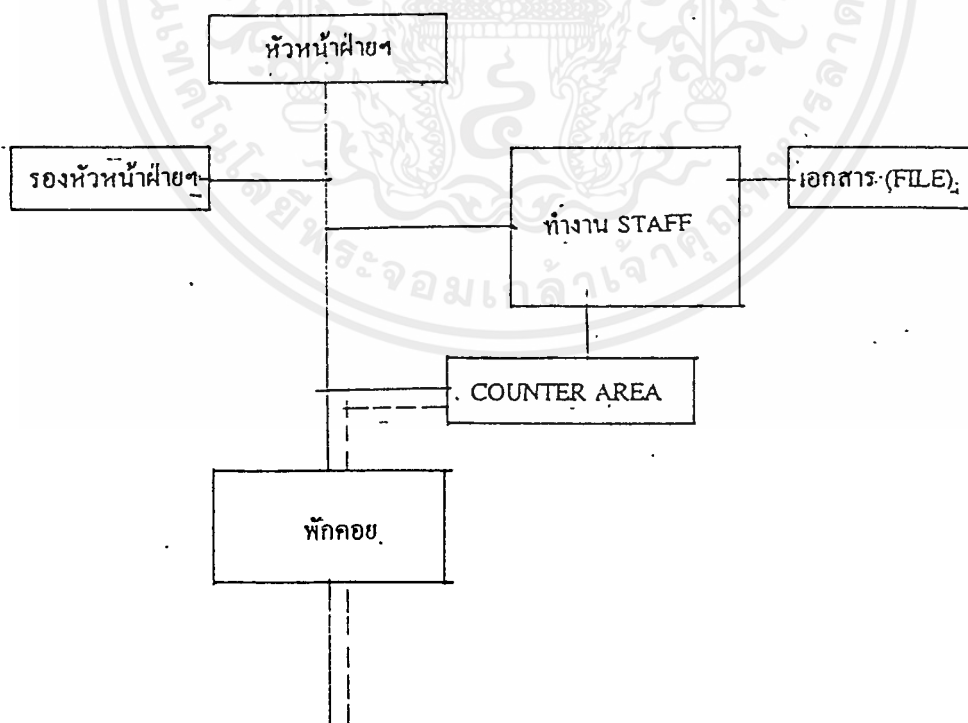


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สำนักงานธุรการ

สำนักงานธุรการ		1	2	3	4	5	6	รวม
ADMINISTRATION OFFICE		1	2	3	4	5	6	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ		4	1	2	3	1	11
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●		1	2	3	1	11
3	COUNTER AREA	●	●		2	3	3	6
4	พักคอย	●	●	●		1	1	8
5	ทำงาน STAFF	●	●	●	●		1	9
6	เอกสาร (FILE)	●	●	●	●	●		5

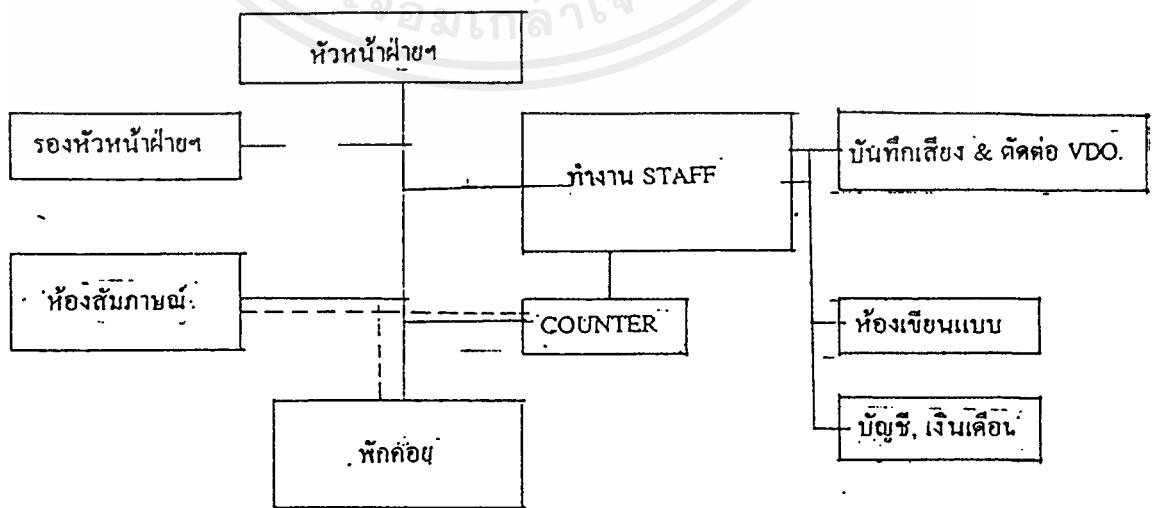


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ทรัพยากรบุคคล

ทรัพยากรบุคคล		1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
HUMAN RESOURE OFFICE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ		4	1	2	3	3	1	1	3	18
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●		1	2	3	3	1	1	3	8
3	COUNTER	●	●		3	1	1	1	1	4	13
4	พักคอย	●	●	●		1	1	1	1	4	15
5	ทำงาน STAFF	●	●	●	●		2	4	4	1	19
6	บัญชี, เงินเดือน	●	●	●	●	●		3	2	1	16
7	บันทึกเสียง & ติดต่อ VDO.	●	●	●	●	●	●		2	1	14
8	ห้องเขียนแบบ	●	●	●	●	●	●	●		1	13
9	ห้องสัมภาษณ์	●	●	●	●	●	●	●	●		18

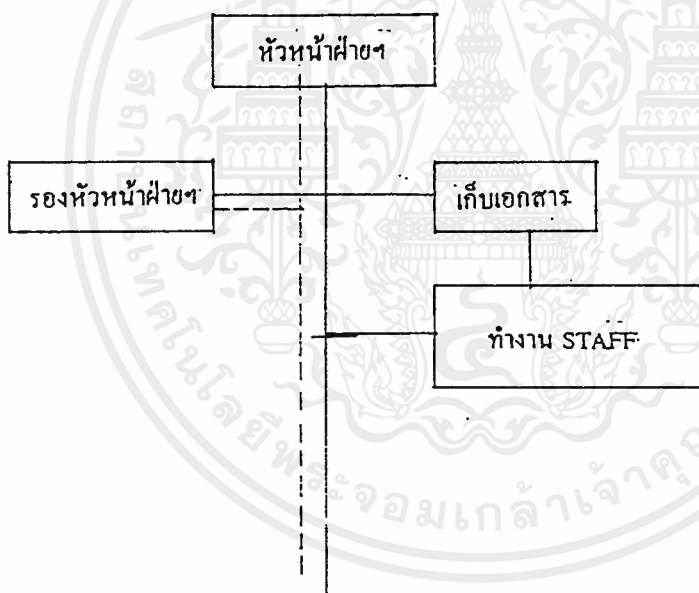


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความเข้มข้นขององค์ประกอบ

สำนักตรวจสอบ

สำนักตรวจสอบ, AUDIT OFFICE		1	2	3	4	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ	X	4	3	1	8
2	รองหัวหน้าฝ่ายฯ	●	X	3	1	8
3	ทำงาน STAFF	●	●	X	1	6
4	เก็บเอกสาร	●	●	●	X	5

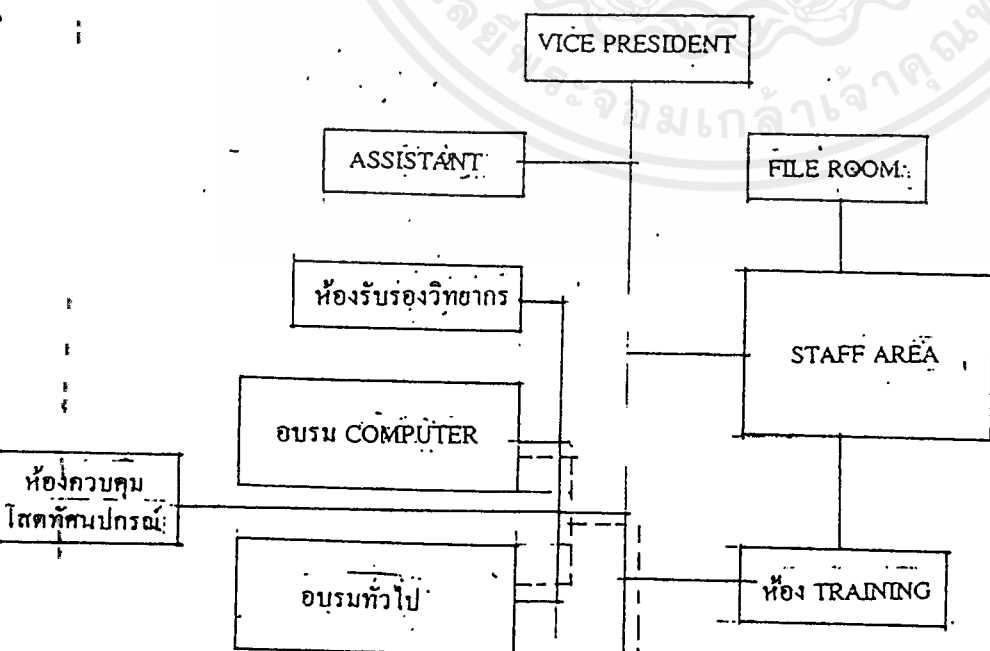


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายอบรม

ฝ่ายอบรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1 VICE PRESIDENT		4	3	2	2	2	2	3	1	19
2 ASSISTANT VICE PRESIDENT	●		3	2	2	2	2	3	1	19
3 STAFF AREA	●	●		1	1	2	3	1	2	16
4 อบรม COMPUTER	●	●	●		4	3	3	3	1	19
5 อบรมทั่วไป	●	●	●	●		3	3	3	1	19
6 ห้องควบคุมโสตทัศนอุปกรณ์	●	●	●	●	●		2	1	2	17
7 ห้อง TRAINING	●	●	●	●	●	●		1	1	17
8 ห้องรับรองวิทยากร	●	●	●	●	●	●	●		1	16
9 FILE ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●		10

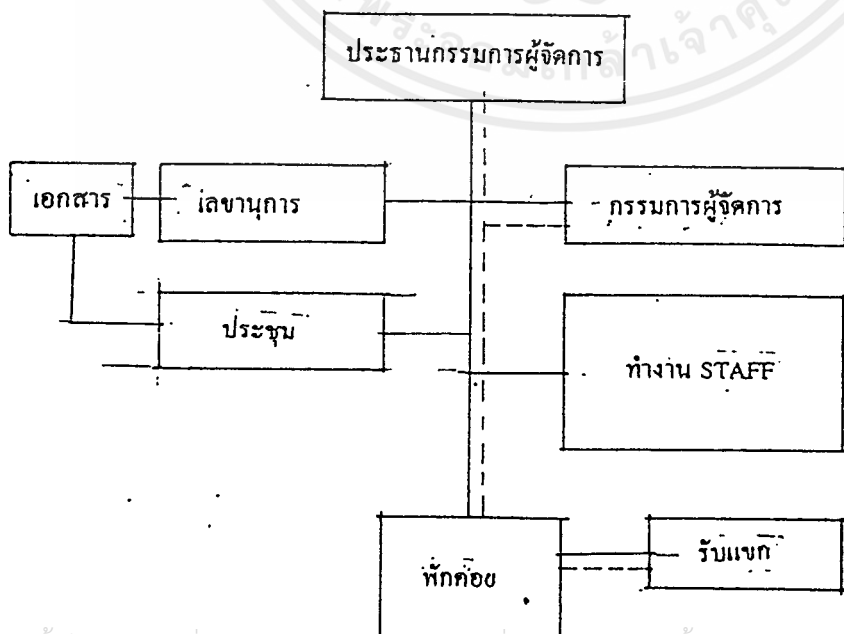


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สำนักกรรมการผู้จัดการ

สำนักกรรมการผู้จัดการ PRESIDENT OFFICE		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ประธานกรรมการผู้จัดการ	X	4	2	3	1	3	1	1	15
2	กรรมการผู้จัดการ	●	X	2	3	1	3	1	1	15
3	ประชุม	●	●	X	3	1	1	2	1	12
4	เลขานุการ	●	●	●	X	2	1	4	2	18
5	พักคอย	●	●	●	●	X	1	1	4	11
6	ทำงาน STAFF	●	●	●	●	●	X	2	1	12
7	เอกสาร	●	●	●	●	●	●	X	1	12
8	รับแขก	●	●	●	●	●	●	●	X	11

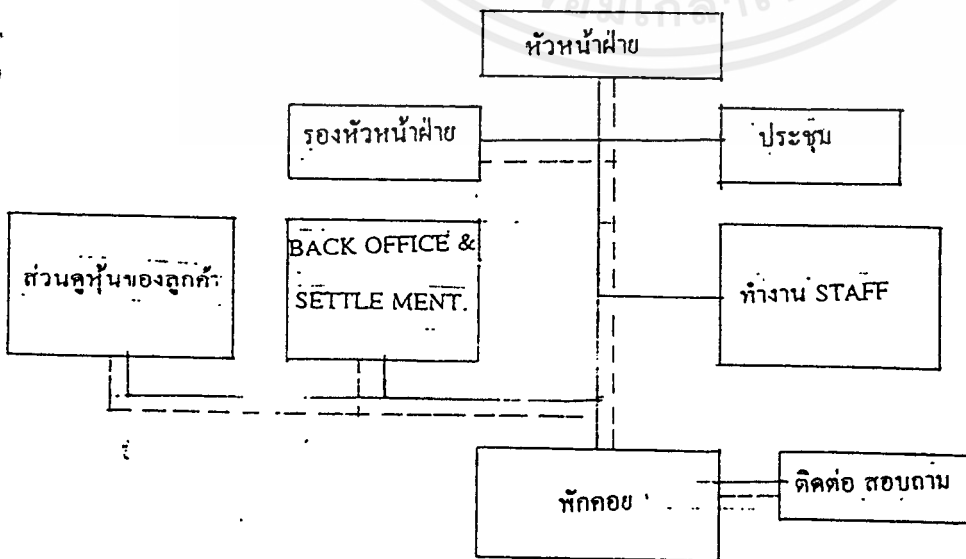


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเชิงพาณิชย์ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความล้มพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหลักทรัพย์ของบริษัท

ฝ่ายด้านหลักทรัพย์

ฝ่ายค้าหลักทรัพย์		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
SECURITIES DEPARTMENT										
1	หัวหน้าฝ่าย		4	2	2	3	1	2	3	17
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●		2	2	3	1	2	3	17
3	ส่วนคูหื่นของลูกค้า	●	●		4	1	3	3	1	16
4	BACK OFFICE & SETTLE MENT.	●	●	●		1	3	3	1	16
5	ประชุม	●	●				1	1	2	10
6	ติดต่อ สอบถาม	●	●	●	●			4	1	16
7	พักคอย	●	●	●	●	●	●		1	16
8	ทำงาน STAFF	●	●	●	●	●	●	●		12

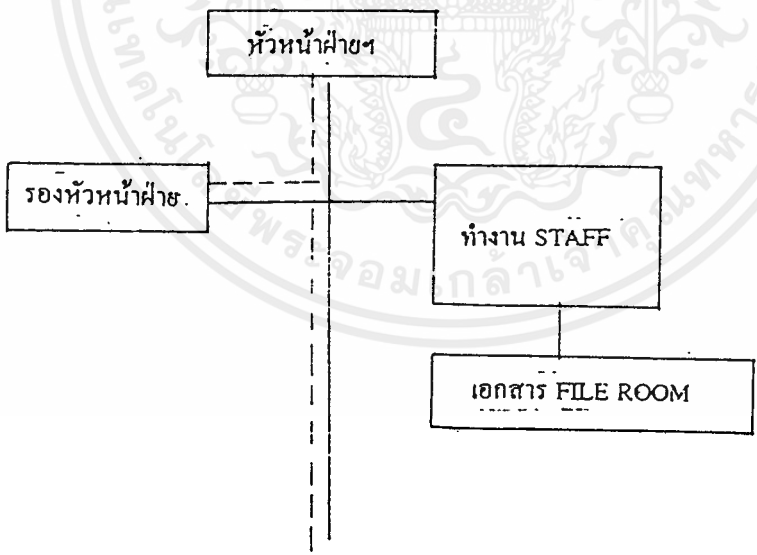


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายสำนักงานธุรกิจหลักทรัพย์

สำนักงาน ธุรกิจหลักทรัพย์ SECURITIES BUSINESS OFFICE		1	2	3	4	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ	X	4	3	2	9
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●	X	3	2	9
3	ทำงาน STAFF	●	●	X	4	10
4	เอกสาร FILE ROOM	●	●	●	X	8

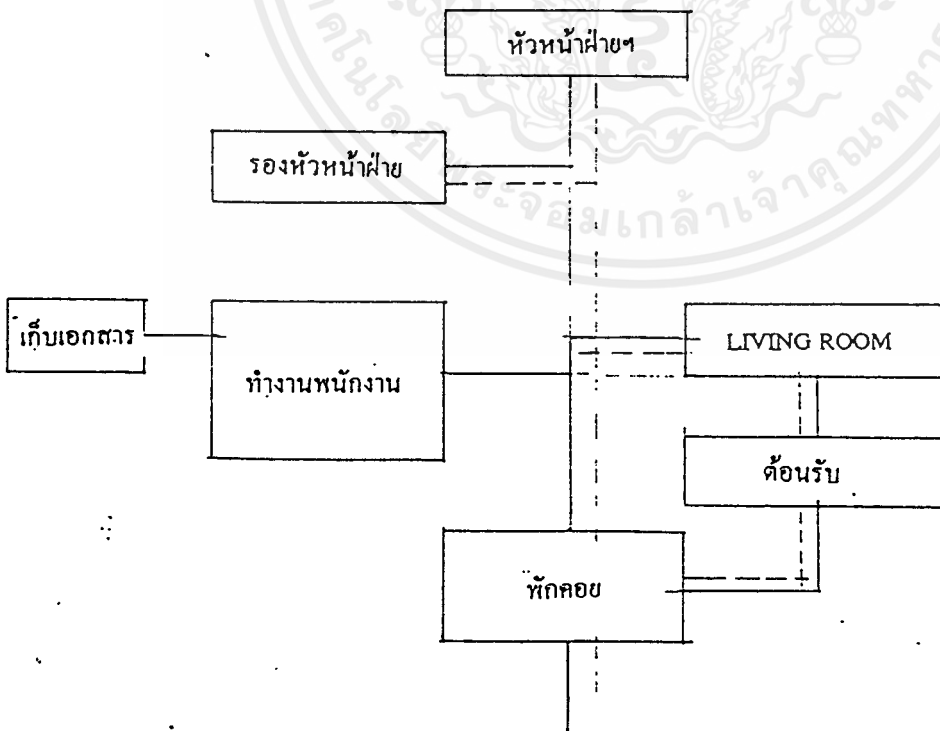


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายสำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์

สำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์ UNDER WRITING OFFICE		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายฯ		4	3	2	1	1	1	12
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●		3	2	1	1	1	12
3	ทำงานพนักงาน	●	●		4	2	1	1	14
4	เก็บเอกสาร	●	●	●		1	1	1	11
5	ต้อนรับ	●	●	●	●		4	4	13
6	พักคอย	●	●	●	●	●		4	12
7	LIVING ROOM	●	●	●	●	●	●		12

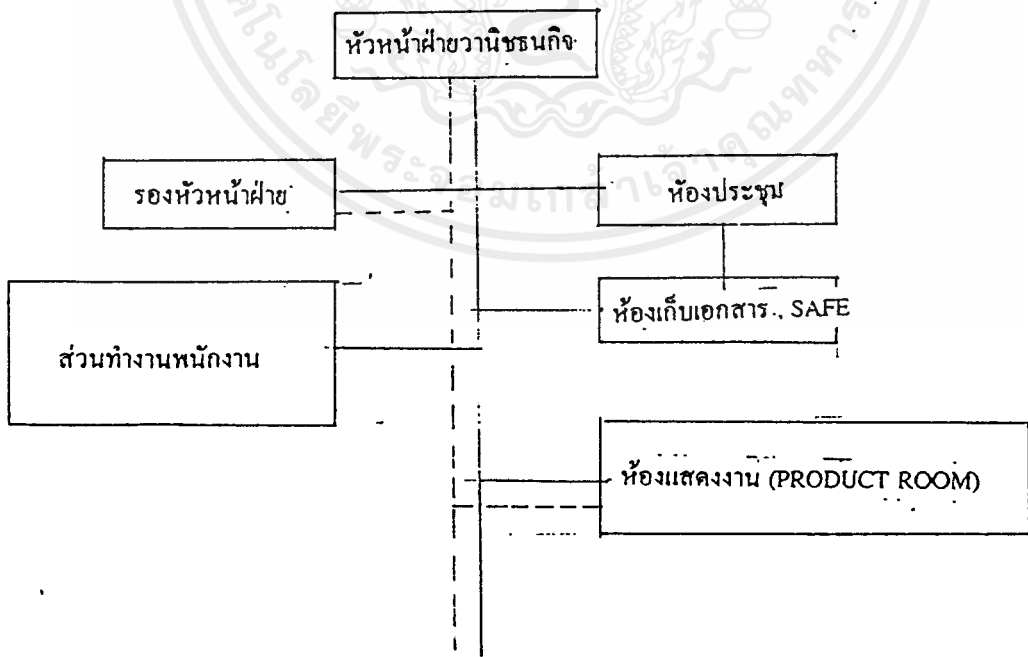


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายวานิชธนกิจ

ฝ่ายวานิชธนกิจ		1	2	3	4	5	6	รวม
CORPORATE FINCE DEPARTMENT		1	2	3	4	5	6	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายวานิชธนกิจ		4	3	3	4	1	15
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●		3	3	3	1	14
3	ส่วนทำงานพนักงาน	●	●		2	3	2	13
4	ห้องประชุม	●	●	●		3	1	12
5	ห้องเก็บเอกสาร , SAFE	●	●	●	●		1	14
6	ห้องแสดงงาน (PRODUCT ROOM)	●	●	●	●	●		6

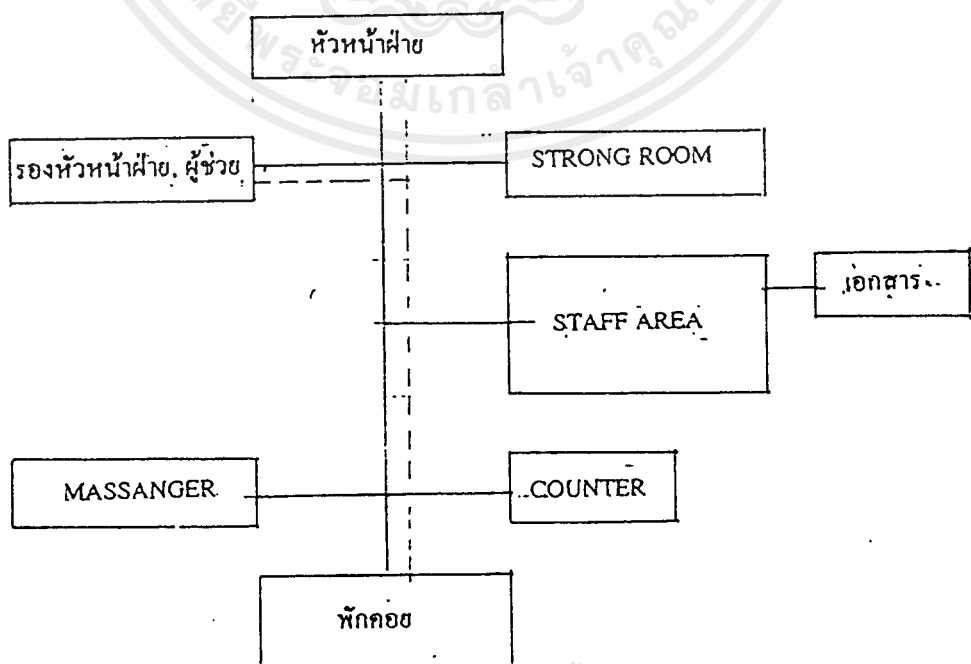


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความเข้มข้นขององค์ประกอบ

ฝ่ายสำนักปฏิบัติหลักทรัพย์

สำนักปฏิบัติหลักทรัพย์ SECURITIES OPERATION		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่าย		4	1	3	2	1	3	3	17
2	รองหัวหน้าฝ่าย, ผู้ช่วย	●		1	3	2	1	3	2	16
3	MASSANGER AREA	●	●		3	3	1	2	1	12
4	STAFF AREA	●	●	●		1	1	3	1	15
5	COUNTER	●	●	●	●		3	1	1	13
6	พักคอย	●	●	●	●	●		1	1	9
7	เอกสาร	●	●	●	●	●			1	14
8	STRONG ROOM	●	●	●	●	●				10

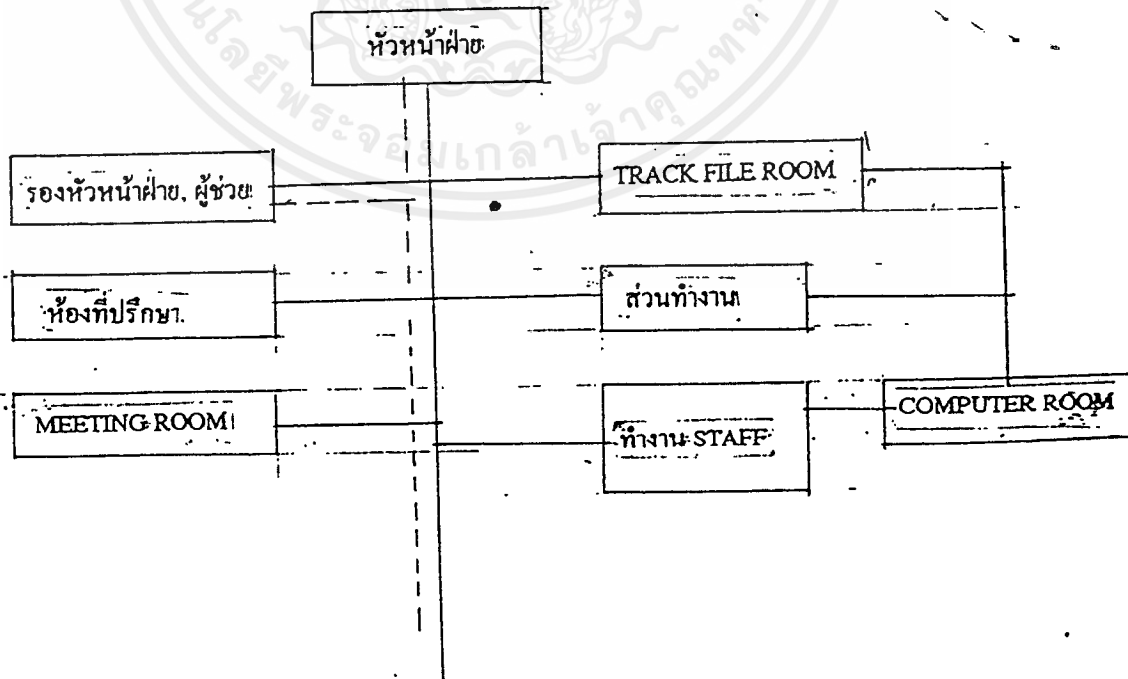


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายสำนักวิจัย

สำนักวิจัย		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
RESEARCH OFFICE		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	หัวหน้าฝ่าย		4	3	3	3	3	2	1	19
2	รองหัวหน้าฝ่าย, ผู้ช่วย	●		3	3	3	3	2	1	19
3	TRACK FILE ROOM	●	●		2	2	2	3	1	16
4	ส่วนทำงาน	●	●	●		1	1	2	3	15
5	ทำงาน STAFF	●	●	●	●		1	1	3	16
6	ห้องที่ปรึกษา	●	●	●	●	●		3	1	14
7	MEETING ROOM	●	●	●	●	●	●		1	14
8	COMPUTER ROOM	●	●	●	●	●	●	●		11

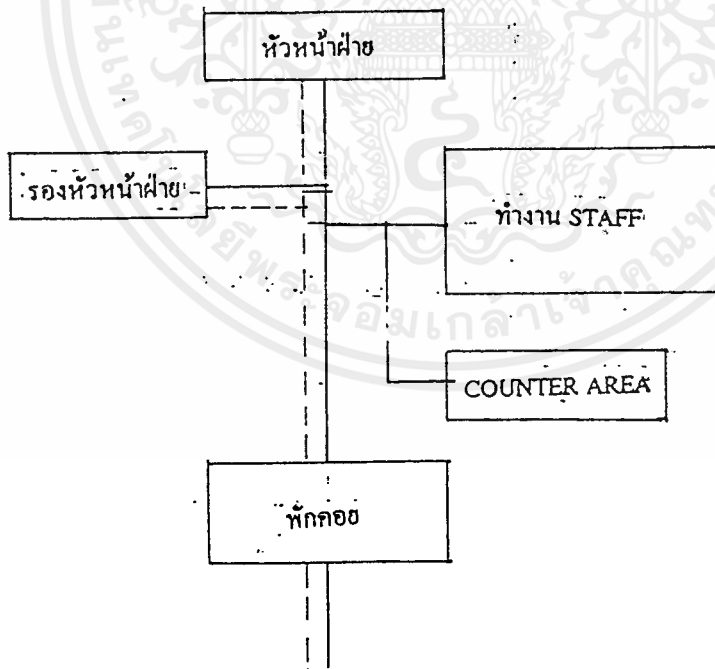


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายสำนักบัญชี

สำนักบัญชี ACCOUNTING OFFICE		1	2	3	4	5	รวม
1	หัวหน้าฝ่าย	X	4	2	2	3	11
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●	X	2	2	3	11
3	COUNTER AREA	●	●	X	4	3	11
4	พักคอย	●	●	●	X	1	9
5	ทำงาน STAFF	●	●	●	●	X	10

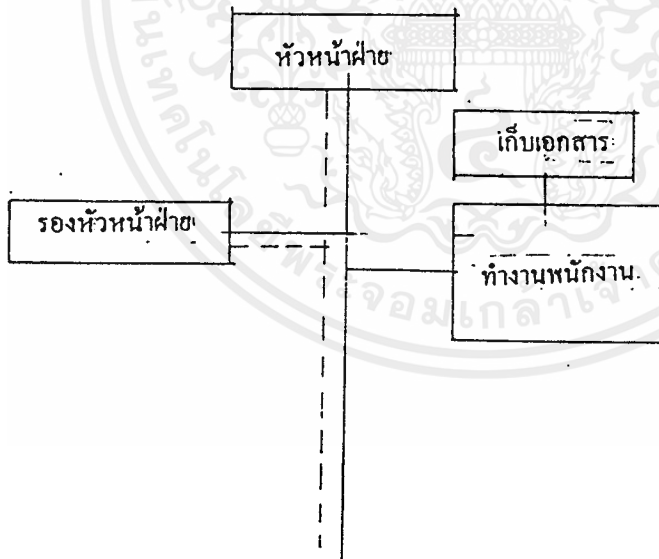


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความล้มพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายสำนักตรวจสอบ

สำนักตรวจสอบ AUDIT OFFICE		1	2	3	4	รวม
1	หัวหน้าฝ่าย		4	3	2	9
2	รองหัวหน้าฝ่าย	●		3	2	9
3	ทำงานพนักงาน	● ● ●	● ●	●	3	9
4	เก็บเอกสาร	●	●	●		7

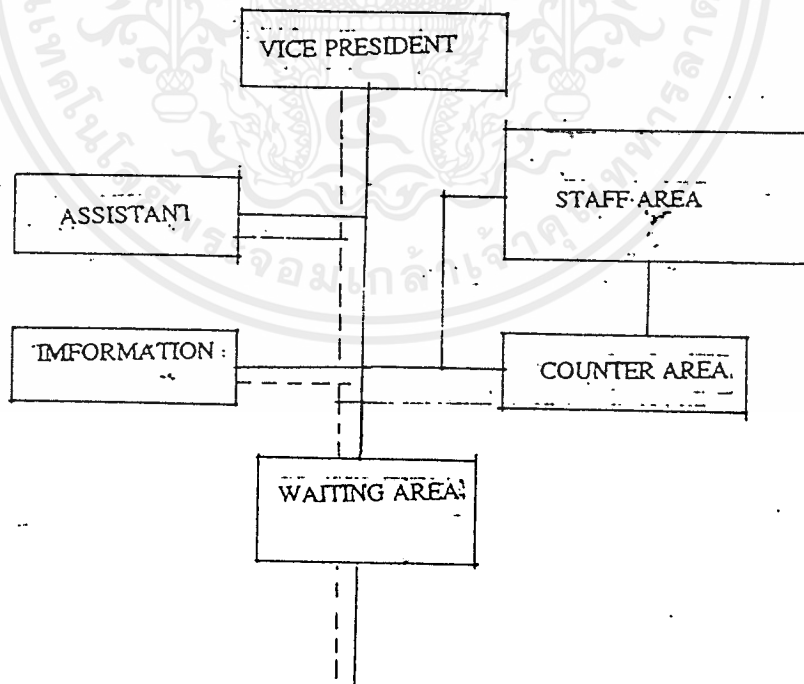


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า

ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า		1	2	3	4	5	6	รวม
1	VICE PRESIDENT		4	2	1	1	3	11
2	ASSISTANT VICE PRESIDENT	•		2	1	1	3	11
3	COUNTER AREA	•	•		2	3	1	10
4	IMFORMATION	•	•	•		3	1	8
5	WAITING AREA	•	•	•	•		1	9
6	STAFF AREA	•	•	•	•	•		9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอย

AREA REQUIREMENT

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK	
FINANCE	1. ฝ่ายระดมทุน (FUNDING DEPARTMENT)							
	- VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C		
	- ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C		
	- PRIVATE WAITING AREA	1	7	20	20	A	ใช้ต้อนรับลูกค้าพิเศษ	
	- WAITING AREA		8	0.8	6.4	A		
	- STAFF AREA	1	68	5	340	A		
	- MEETING ROOM	1	10	24	24	A		
	- FILE ROOM	1		20	20	B	ใช้เก็บเอกสาร+SAFE	
	- RECEPTION AREA	1	1	7	7	A		
						473		
	+ 15% CIRCULATION					71		
	TOTAL AREA					544		
	FINANCE	2. ฝ่ายบริหารการเงิน (TREASURY DEPARTMENT)						
		- VICE PRESIDENT	1	1	30	30	A	
- ASSISTANT VICE PRESIDENT		1	1	25	25	A		
- RECEPTION AREA		1	1	7	7	A		
- LIVING ROOM		1		20	20	A	กึ่งห้องรับแขกกึ่งห้อง ประชุม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	-WAITING AREA			8	48	A	
	-STAFF AREA		34	34	170	A	
	-COUNTER OF STAFF			375	15	A	สำหรับเจ้าหน้าที่รับ ส่งเอกสารด้าน TREASURY
	-MEETING ROOM	1		38	38	A	
					298.5		
	+15% CIRCULATION				44.78		
	TOTAL AREA				343.28		
	3. ฝ่ายสารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-STAFF AREA		40	5	200	A	
	-OPERATION ROOM	1	2	15	15	B	
	-TAPE ROOM	1		20	20	B	หนังสือพิมพ์
	-MEETING ROOM	1	10	24	24	A	
	-HARD WARE ROOM				400		
	-NET WORK ROOM				-		
	-ห้อง UPS				-		ใช้ Back up CPU
					714		
	+15% CIRCULATION				106		
	TOTAL AREA				820		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	4. ฝ่ายสินเชื่อบุคคล (PERSONAL BAKING DEPARTMENT)						
	- VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	- ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	- WAITING AREA		15	0.8	12	A	
	- STAFF AREA		48	5	240	A	
	- MEETING ROOM	1	15	38	38	A	
	- FILE ROOM	1		20	20	B	
	- RECEPTION AREA	1	1	7	7	A	
	- LIVING ROOM	1	7	20	20	A	
					392		
	+ 15% CIRCULATION				58.8		
	TOTAL AREA				450.8		
	5. สำนักงานเพื่อพาณิชย์ กรรมและอุตสาหกรรม (COMMERCIAL & INDUSTRIAL FINANCE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-RECEPTION	1	1	7	7	A	
	-WAITING AREA		15	0.8	12	A	-สามารถเก็บเสียงได้
	-MEETING ROOM	1	15	38	38	A	
	-LIVING ROOM	1	7	20	10	A	
	-STAFF ROOM		67	5	335	A	เป็น Restricted Area
	-FILE ROOM	1		20	20	B	
					487		
	+15% CIRCULATION				73		
	TOTAL AREA				560		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	6. สำนักสินเชื่อโครงการ (PROJECT FINANCE OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-RECEPTION AREA	1	1	7	7	A	
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A	
	-LIVING ROOM	1	7	20	20	A	
	-MEETING ROOM	1	10	24	24	A	
	-STAFF AREA		35	5	175	A	
	-FILE ROOM	1		20	20	B	
					309		
	+15% CIRCULATION				46		
	TOTAL AREA				355		
	7. สำนักอำนวยการสินเชื่อ (LENDING BUSINESS OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-RECEPTION	1	1	7	7	A	
	-WAITING AREA		5	0.8	4	A	
	-LIVING ROOM	1	7	20	20	A	
	-MEETING ROOM	1	8	20	20	A	
	-STAFF AREA		18	5	90	A	
	-FILE ROOM	1		20	20	B	
					216		
	+15% CIRCULATION				33		
	TOTAL AREA				249		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	8. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (PROVIDENT FUND OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-COUNTER		6	3.75	22.5	A	รับเช็คและเอกสาร ของลูกค้า
	-WAITING AREA		15	0.8	12	A	
	-STAFF AREA	1	58	5	290	A	
	-SAFE AREA			20	20	B	เก็บเอกสารสำคัญที่ เข้ามาจาก Strong rm.
					339.5		
	+15% CIRCULATION				60		
	TOTAL AREA				400		
	9. สำนักปฏิบัติเงินทุน (FINANCIAL OPERATION OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-ส่วนปฏิบัติการกับลูกค้า	1	10	30	30	B	
	-STRONG ROOM	1		25	25	A	
	-WAITING AREA		15	0.8	12	A	
	-STAFF AREA		138	5	675	A	เป็น Restricted area
	-FILE ROOM	1		20	20	C	เก็บ File+คู่มือ
	-MEETING ROOM	1	15	38	38	A	
					845		
	+15% CIRCULATION				126.75		
	TOTAL AREA				972		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	10. สำนักบัญชี (ACCOUNTING OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	A	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A	
	-STAFF AREA		42	5	210	A	
	-COUNTER		4	3.75	15	A	
					288		
	+15% CIRCULATION				43.2		
	TOTAL AREA				331		
	11. สำนักบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-COUNTER AREA		3	3.75	11.25	A	
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A	
	-STAFF AREA		66	5	330	A	
	-FILE AREA	1		20	20	B	
					425		
	+15% CIRCULATION				63		
	TOTAL AREA				488		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	12. สำนักทรัพยากรบุคคล (HUMAN RESOURCE OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-COUNTER AREA		5	3.75	19	A	
	-WAITING AREA		15	0.8	12	A	
	-STAFF AREA		24	5	120	A	
	-PAY-ROLL	1	2	15	15	B	
	-ห้องบันทึกเสียง+ติดต่อ VDO.	1	5	30	30	B	สามารถเก็บเสียงได้
	-ห้องเขียนแบบ	1	3	20	20	B	อาจกันเป็นส่วนได้
	-ห้องสัมภาษณ์	1	2	5	10	A	
					281		
	+15% CIRCULATION				42.15		
	TOTAL AREA				323		
	13. สำนักตรวจสอบ (AUDIT OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-STAFF AREA		40	5	200	A	
	-FILE ROOM	1		20	20	B	
					275		
	+15% CIRCULATION				41		
	TOTAL AREA				316		
	TOTAL						5145.73 M²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	14. ฝ่ายอบรม						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-STAFF AREA	1	24	5	120	A	
	-ห้องอบรม COMPUTER	3	20	2	120		
	-ห้องฝึกอบรมทั่วไป	4	30	2	360		
		3	15	3	135		
	-ห้องคอมพิวเตอร์	1		30	30		
	-ห้อง TRAINING	1	40	5	200		
	-ห้องรับรองวิทยากร	1		20	20		
	-FILE	1		20	20	B	
					1060		
	+15% CIRCULATION				159		
	TOTAL AREA				1219		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK	
PRESIDENT OFFICE	สำนักกรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT OFFICE)							
	-ประชากรกรรมการผู้จัดการ (BOARD OF DIRECTOR ROOM)	1	1	60	60	A		
	-กรรมการผู้จัดการ	8	8	30	240	C		
	-เลขานุการ	1	1	25	25	A		
	-MEETING ROOM	2	20	40	80	A		
	-PANTRY	1	1	12	12	A		
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A		
	-LIVING ROOM	2	10	30	60	A		
	-STAFF AREA		31	5	115	A	สำหรับคณะกรรมการ ผู้จัดการ	
	-FILE ROOM				20	20	B	
	+15% CIRCULATION					620		
	TOTAL AREA					93		
					713			
	TOTAL						1127 M ²	
ส่วนหลักทรัพย์ SECURITIES	1. ฝ่ายด้านหลักทรัพย์ (SECURITIES DEPART- MENT)							
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C		
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C		
	-PUBLIC AREA		100	3	300	A	สำหรับลูกค้าหุ้น	
	-BACK OFFICE& SETTLEMENT		20	5	100	A	สำหรับลูกค้ามาติด ต่อชำระราคา	
	-MEETING ROOM	2	15	38	38	A	เป็น Raised Floor	
	-INFORMATION	1	2	10	10	A		
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A		
	-STAFF AREA		117	5	585	A		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	+15% CIRCULATION				1096		
	TOTAL AREA				164		
	TOTAL AREA				1260		
	2. สำนักงานธุรกิจหลักทรัพย์ (SECURITIES BUSINESS OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-STAFF AREA		32	5	160	A	
	-FILE ROOM	1		20	20	B	
					235		
	+15% CIRCULATION				35		
	TOTAL AREA				270		
	3. สำนักประกันวงรจำหน่ายหลักทรัพย์ (UNDER WRITING OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-STAFF AREA		20	5	100	A	
	-FILE ROOM	1		20	20	A	
	-RECEPTION	1	1	7	7	A	
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A	
	-LIVING ROOM	1	5	15	15	A	
					205		
	+15% CIRCULATION				30		
	TOTAL AREA				235		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	4. สำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES OPERATION OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-MASSENGER AREA	10	1	12	120	B	
	-STAFF AREA		17	5	85	A	
	-COUNTER AREA		3	3.75	12	A	
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A	
	-FILE ROOM	1		20	20	B	
	-STRONG ROOM	1		25	25	B	
					325		
	+15% CIRCULATION				48		
	TOTAL AREA				373		
	5. สำนักวิจัย (RESEARCH OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-TRACK FILE ROOM	1		30	30	B	
	-WORKING AREA	1	6	20	20	B	
	-STAFF AREA		40	5	200	A	
	-ห้องที่ปรึกษา	2		16	32	B	
	-MEETING ROOM			24	24		
	-COMPUTER			30	30		
					455		
	+15% CIRCULATION				56		
	TOTAL AREA				501		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	6. สำนักบัญชี (ACCOUNTING OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30		
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25		
	-COUNTER AREA		4	3.75	15	A	
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A	
	-STAFF AREA		22	5	110	A	
					188		
	+15% CIRCULATION				28		
	TOTAL AREA				216		
	7. ฝ่ายการเงิน (CORPORATE FINANCE DEPARTMENT)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-STAFF AREA		45	5	225	A	Restricted Area
	-MEETING AREA	2	16		40	A	
	-FILE ROOM	1		20	20	B	Restricted Area
	-PRODUCTION ROOM	1	2	20	20	B	Report & Presentation
					360		
	+15% CIRCULATION				53		
	TOTAL AREA				490		
	8. สำนักตรวจสอบ (AUDIT OFFICE)						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-STAFF AREA		20	5	10	A	
	-FILE ROOM	1		20	20	B	
					175		
	+15% CIRCULATION				26		
	TOTAL AREA				201		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
	9. ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า						
	-VICE PRESIDENT	1	1	30	30	C	
	-ASSISTANT VICE PRESIDENT	1	1	25	25	C	
	-COUNTER AREA		20	5	100	A	
	-INFORMATION		2	10	20	A	
	-WAITING AREA		10	0.8	8	A	
	-STAFF AREA	1	30	5	150	A	
					333		
	+15% CIRCULATION				50		
	TOTAL AREA				383		
	1. CONVENTION	1	200	510	510	A	
	2. CONFERENCE	2	15	30	60	B	
	3. FITNESS CENTER			75	75	A	
	4. FIST AID	1	2	24	24	A	
	5. CANTEEN	1	300	1.5	450	A	
	PANTRY	1	20	3	60	A	
	6. LIBRARY	1		350	350	A	
	7. HALL	1	-	482	482	C	
	TOTAL				2016		
CENTRAL SERVICE	1. XEROX & FAX	1	2	7.5	7.5	A	มีประจำทุก
	2. A/C	1		20	20	B	FLOOR
	3. PANTRY	1		4	4	A	
M & E	1. WATER PUMP ROOM	2		60	120	B	
	2. CHILLER ROOM	1		360	360	B	
	3. TRANSFORMATION	1		140	140	B	
	4. GENERATOR	1		42	42	B	
	5. PABX	1		28	28	B	ติด AIR
	6. CONTROL ROOM	1	3	35	35	B	CONDITION
	TOTAL				725		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONE	ELEMENT	UNIT	USER	M2/ UNIT	TOTAL	SOURCE	REMARK
PARKING	1. ที่จอดรถยนต์	341	-	12	4092	D	
	+ 100% DRIVE WAY				4092		
	TOTAL AREA				8184		

REMARK

SOURCE A= ARCHITECT DATA B= OWNER
 C= RESEARCH D= LAW

สรุปพื้นที่โครงการ (AREA REQUIREMENT)

1. ส่วนบริษัทเงินทุน (FINANCE ZONE)

- ฝ่ายระดมทุน	544 M ²
- ฝ่ายบริหารการเงิน	343 M ²
- ฝ่ายสารสนเทศ	820 M ²
- ฝ่ายสินเชื่อบุคคล	450 M ²
- ฝ่ายสินเชื่อพานิชยกรรมและอุตสาหกรรม	560 M ²
- สำนักสินเชื่อโครงการ	345 M ²
- สำนักอำนวยการสินเชื่อ	249 M ²
- สำนักปฏิบัติเงินทุน	980 M ²
- สำนักบัญชี	331 M ²
- สำนักธุรการ	488 M ²
- สำนักกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	400 M ²
- สำนักทรัพยากรบุคคล	321 M ²
- สำนักตรวจสอบ	316 M ²
- ฝ่ายวานิชธนกิจ	490 M ²
- อบรม	1219 M ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม (TOTAL)

11,914 M²**2. ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ (SECURITIES ZONE)**

- ฝ่ายค้าหลักทรัพย์	1260 M ²
- สำนักงานธุรกิจหลักทรัพย์	270 M ²
- สำนักประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์	235 M ²
- สำนักปฏิบัติการหลักทรัพย์	373 M ²
- สำนักวิจัย	425 M ²
- ฝ่ายสารสนเทศ	820 M ²
- สำนักบัญชี	216 M ²
- สำนักธุรการ	488 M ²
- สำนักตรวจสอบ	201 M ²
- สำนักทรัพยากรบุคคล	321 M ²
- ฝ่ายซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า	383 M ²
รวม	4902 M ²

3. สำนักงานกรรมการ (PRESIDENT OFFICE)

- สำนักงานกรรมการผู้จัดการ	713 M ²
รวม	713 M ²

4. ส่วน SPECIAL ACCOMMODATION

- CONVENTION	510	M ²
- CONFERENCE	60	M ²
- FITNESS CENTER	75	M ²
- CANTEEN+PANTRY	510	M ²
- FIRST AID	24	M ²
- LIBRARY	350	M ²
- HALL	26.56	M ²
รวม	1555.56	M ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วน SERVICE

- M & E	725	M ²
- PARKING	8910	M ²
รวม	9635	M ²

รวมพื้นที่อาคารส่วนสำนักงานใหญ่ทั้งหมด 28709.65 ตารางเมตร



การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของบริษัท

1. โถงทางเข้า

เป็นจุดถ่ายผู้ให้บริการและพนักงานในบริษัทไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร โดยเฉพาะในเวลาเลิกงาน จะเป็นจุดที่ผู้คนสามารถรวมกันที่โถง เพื่อออกจากอาคารมากที่สุด

จำนวนพนักงานทั้งหมดในปี 2548 ประมาณ 1,245 คน

จากการสำรวจพบว่า บุคคลจะใช้เวลาในการใช้โถงประมาณ 1 นาที/1 คน

จะมีผู้ใช้โถงทางเข้าในเวลาเลิกงานประมาณ (17.00-17.30 น.) 42 คน/นาที

จาก ARCHITECTURE DATA พื้นที่โถง 0.64 ตรม./คน

ดังนั้นพื้นที่โถง 26.56 ตารางเมตร

2. ส่วนจอดรถ

พื้นที่สำนักงานทั้งหมดคิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เกิน 1: 10

ดังนั้นพื้นที่ SITE มีพื้นที่ 3,400 ม² จึงมีพื้นที่อาคารประมาณ 34,000 ม²

- พื้นที่ห้องอาหาร (CANTEEN) = 450 ม²

จากจำนวนพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 345 ม²

คิดจาก 15 ม²/1 คน

จะได้ 23 คัน

- โถงห้องประชุม = 36 ม²

คิดจาก 10 ม²/1 คัน

จะได้ 4 คัน

- พื้นที่อาคารสำนักงาน จากส่วน บริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ สำนักกรรม

การ จะได้พื้นที่ 10,695+4,519+989 = 16,203 ม²

คิดจากพื้นที่สำนักงาน 60 ม²/1 คัน

จะได้ 270 คัน

รวมที่จอดรถจะได้ 297 คัน

พื้นที่จอดรถ 1 คัน ใช้พื้นที่ 30 ม² (รวม CIRCULATION)

ดังนั้นใช้พื้นที่จอดรถ 2,910 ม²

3. ส่วนห้องสมุด (LIBRARY)

- ตู้เก็บนิตยสาร+วารสาร	0.45x2.5	=	1.125 M ² /ตู้	=	56 M ²
- ตู้เก็บหนังสืออ้างอิง	0.40x2.00	=	0.8 M ² /ตู้	=	40 M ²
- พื้นที่สัญจรระหว่าง 2 ตู้	1.2x4	=	4.8 M ²	=	120
พื้นที่เก็บหนังสือ					216 M ²
- พื้นที่อ่านหนังสือ 40% ของที่เก็บ					86.4 M ²
- ที่เก็บบัตรห้องสมุด					2.00 M ²
- ที่วางหนังสือพิมพ์					2 M ²
- เครื่องถ่ายเอกสาร					8 M ²
- พื้นที่บรรณารักษ์					21 M ²
- ห้องซ่อมหนังสือ					18 M ²
- ห้องเก็บหนังสือใหม่					9 M ²
TOTAL AREA					350 M ²

CANTEEN

- พื้นที่ต่อคน					1.5 M ²
- 200 คน					300 M ²
+ 15% CIRCULATION					45 M ²
TOTAL ส่วนทานอาหาร					345 M ²
- PANTRY 15%					52 M ²
- TOTAL AREA					397 M ²

4. ห้องประชุมฝึ กอบรม (สามารถกั้นได้) [CONVENTION]

- ห้องประชุมสัมมนา 200 ที่นั่ง					0.92 M ² /คน
TOTAL	0.92X200				184 M ²
- พื้นที่สัญจร 20%					36.8 M ²
∴ พื้นที่นั่งและพื้นที่สัญจร					220 M ²

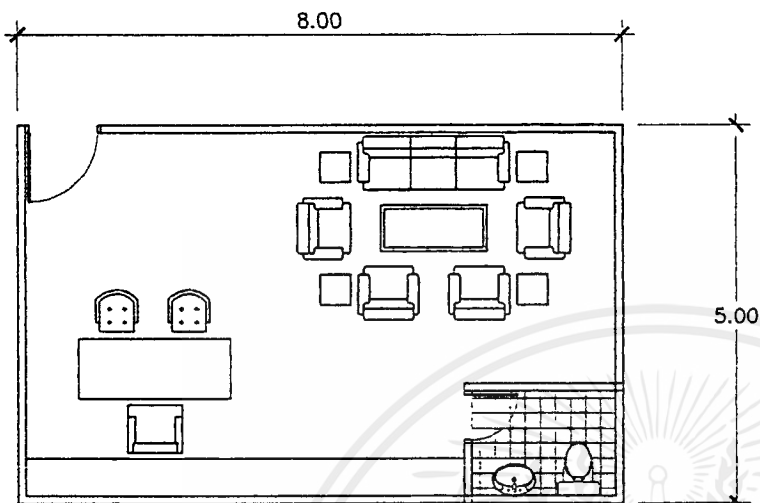
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่เวที 25% ของพื้นที่	55	M ²
ห้องเก็บของ 10%	25	M ²
ห้องควบคุม	30	M ²
ห้องเตรียม (BACK UP) 10%	25	M ²
FOYER 0.6 M2/คน	120	M ²
LOBBY 0.18 M2/คน	36	M ²
TOTAL	510	M²



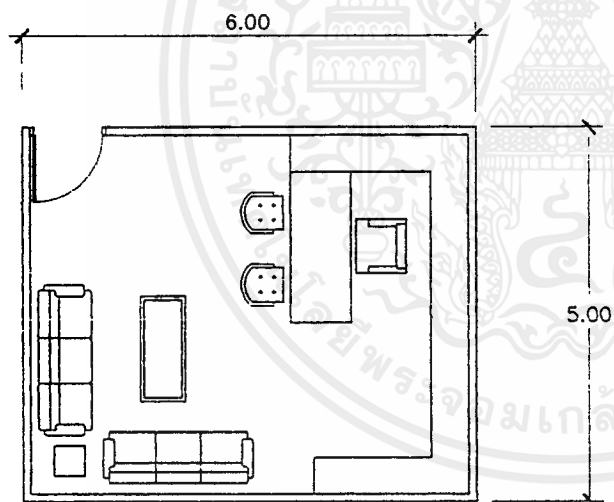
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OFFICE (FINANCE SECURITIES)



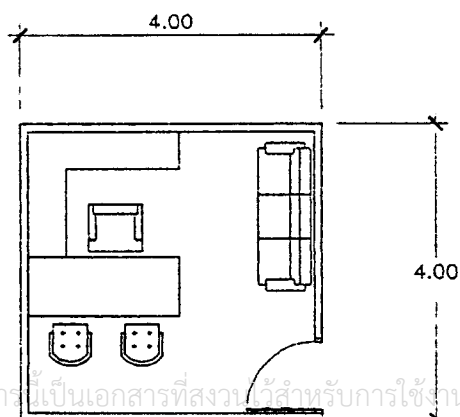
1. BOARD OF DIRECTOR ROOM

Total Area 40 m2.



2. MANAGER

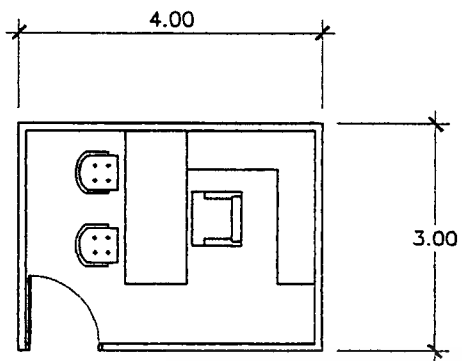
Total Area 30 m2.



3. ห้องที่ปรึกษา

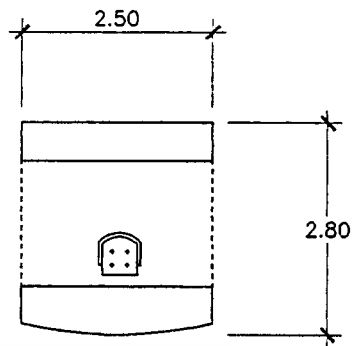
Total Area 16 m2.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



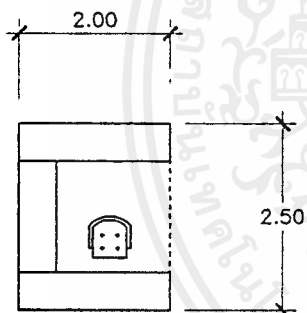
4. MASSENGER

Total Area 16 m2.



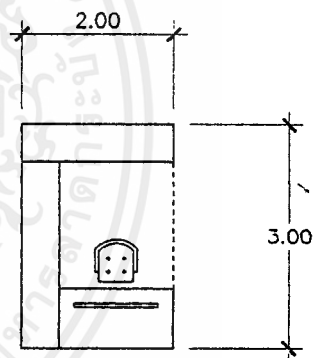
5. IMFORMATION

Total Area 7 m2.



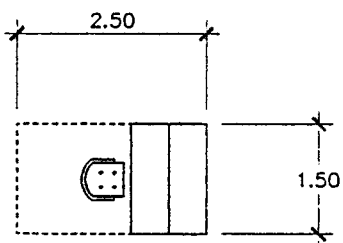
6. STAFF AREA

Total Area 5 m2.



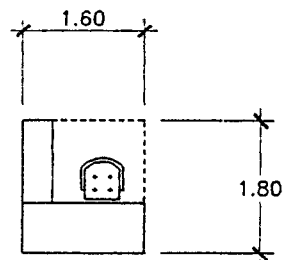
7. DRAWING STAFF AREA

Total Area 6 m2.



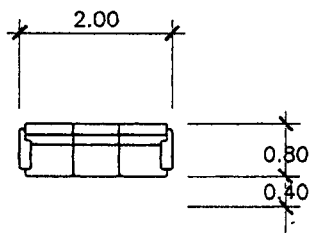
8. COUNTER

Total Area 3.75 m2.

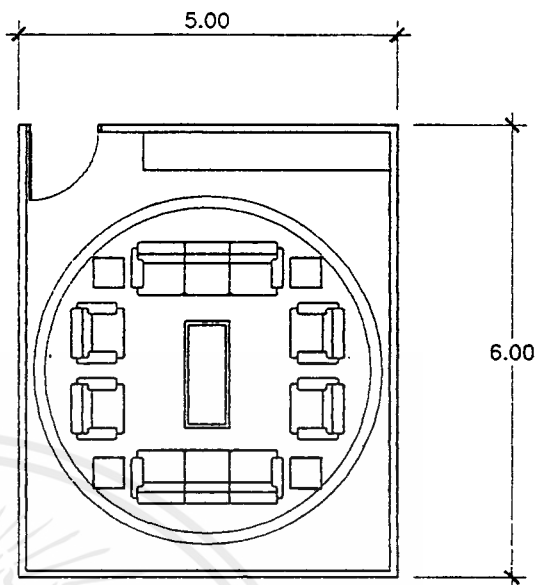


9. OPERATOR

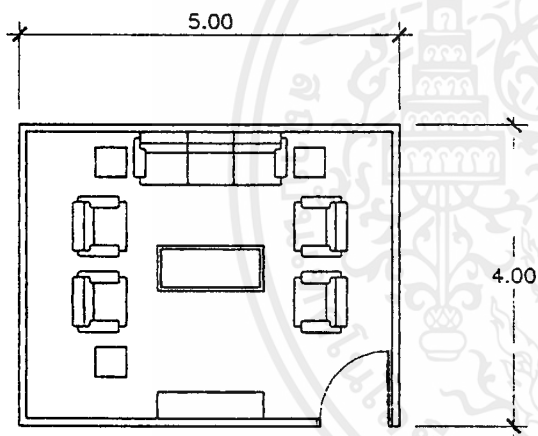
Total Area 2.90 m2.



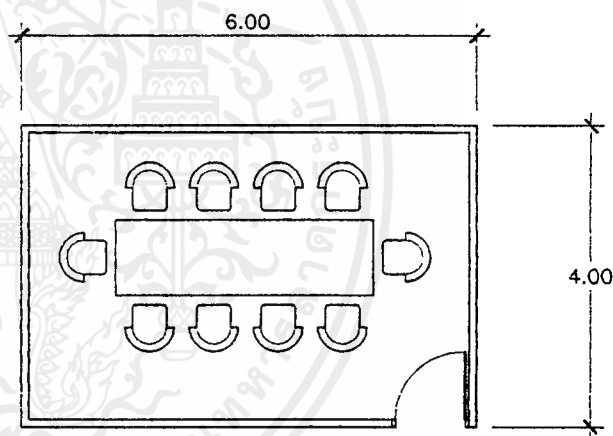
10. WAITING AREA
 m.2/UNIT = 0.80 m2.
 3 UNIT = 2.40 m2.



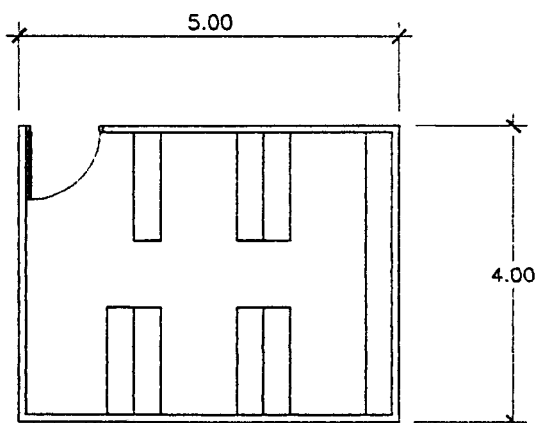
11. LIVING ROOM
 USER 10 PERSON
 Total Area 30 m2.



12. LIVING ROOM
 USER 7 PERSON
 Total Area 20 m2.



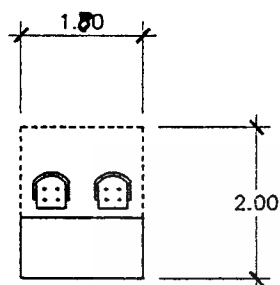
13. MEETING ROOM
 2.50m2./PERSON (ARCHITECT DATA NEUFERT)
 Total Area 24 m2.



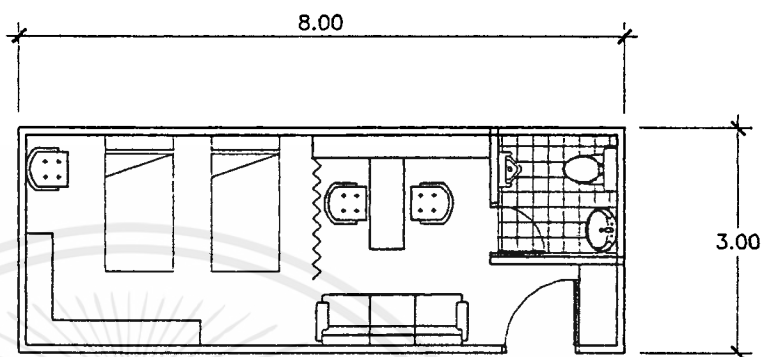
15. FILE ROOM
 Total Area 20 m2.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม้วารอไปตา หงสน อักทงหวมมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPECIAL ACCOMODATION



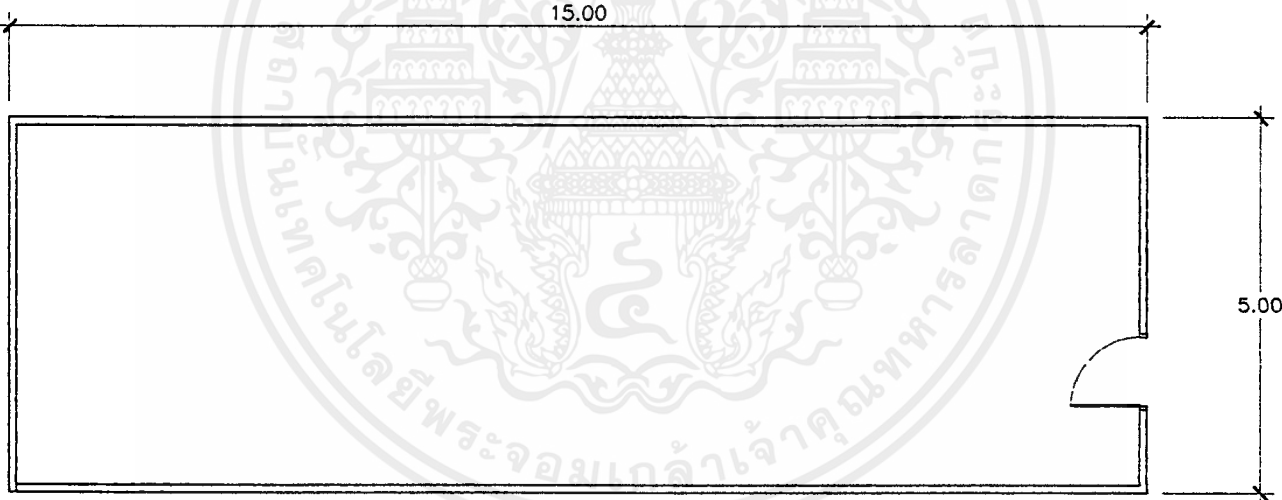
1. CANTEEN



2. FIRST AID

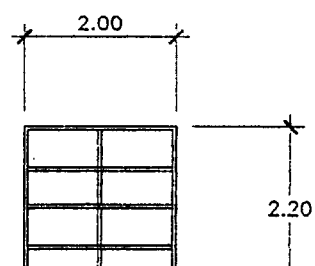
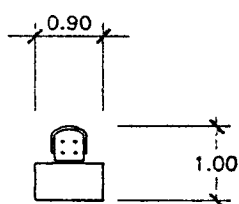
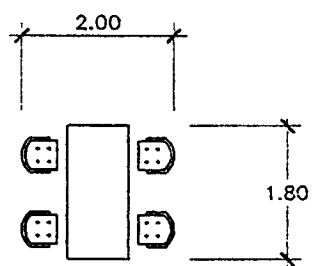
Total Area 24 m².

15.00



3. FITNEES

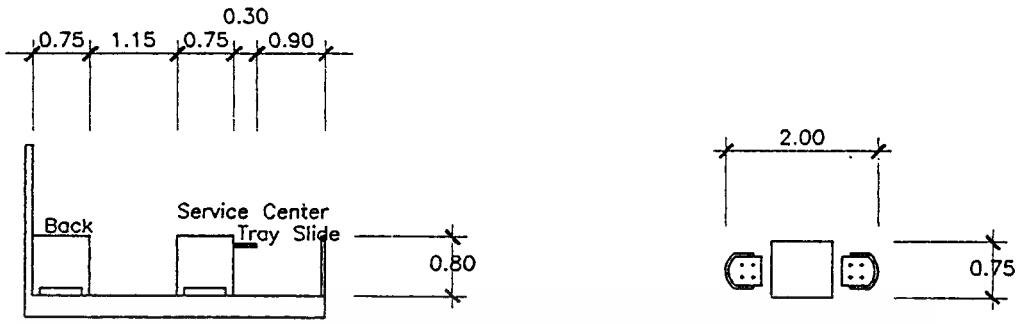
Total Area 75 m².



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มี

4. LIBRARY

0.40



GENERAL SERVICE



XEROX & FAX
Total Area 7.5 m2.

PANTRY
Total Area 4 m2.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค

3.1 ระบบโครงสร้าง

ในการศึกษาระบบโครงสร้างของอาคารสูงที่ได้นำมาเสนอนี้เพื่อเป็นแนวความคิดในการเลือกใช้ระบบก่อสร้างแบบต่าง ๆ เป็นระบบที่ใช้กันโดยทั่วไป ซึ่งใช้กันมากที่สุด จะวิเคราะห์ในตอนต่อไป ซึ่งสามารถแบ่งประเภทส่วนประกอบพื้นฐานของอาคารได้คือ

1) LINEAR ELEMENTS เสาและคาน เป็นส่วนประกอบที่รองรับตามแนวแกน และ ROTATIONAL FORCES

2) SURFACE ELEMENTS

- กำแพง ไม่ว่าจะเป็นกำแพงทึบหรือตันหรือโครงถัก (Trussed) มีความสามารถในการรับแรงตามแนวแกน หรือแรงเหวี่ยง

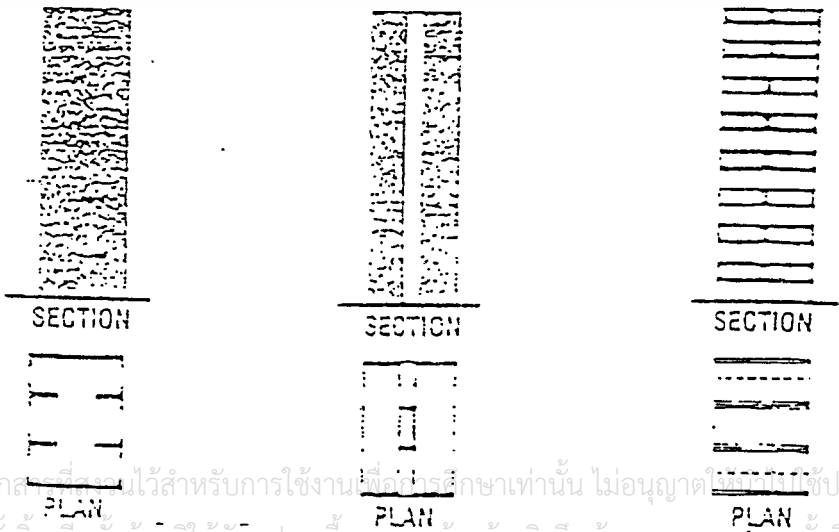
- แผ่นพื้นแบบตัน หรือเป็นซี่กลาง (Robbed) วางอยู่บนระบบ โครงพื้นที่มีความสามารถรับแรงกระทำที่กดลงบนระนาบ

3) SPATIAL ELEMENTS

- แผงกำแพงนำ (Facade Envelope) หรือแกนกลาง (Core) เป็นระบบมาประกอบที่ยึดโยงเข้ากันทำให้งานเป็น Unit เดียว

ส่วนประกอบของพื้นฐานเหล่านี้ ที่นำมาประกอบกันเข้าเป็นส่วนโครงสร้างหลักของอาคาร ซึ่งสามารถจัดเป็นวิธีการต่าง ๆ ได้อีกหลายรูปแบบและเป็นที่ยอมรับกันมากที่สุดดังนี้

1. ชนิดของโครงสร้าง



แบบที่ 1 Farallel Bearing Walls

เป็นระบบที่ประกอบด้วยระนาบกำแพงทางแนวตั้ง ซึ่งรับน้ำหนักของตัวเอง มีประสิทธิภาพในการรับน้ำหนักในแนวนอน ระบบนี้มักจะนิยมใช้อาคารประเภทที่อยู่อาศัย เช่น อพาร์ทเมนต์ แฟลต ซึ่งการใช้งานไม่ต้องการพื้นที่กว้าง ๆ และระบบเครื่องกลต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องอาศัย Core Structures

แบบที่ 2 Cores & Facade Bearing Walls

เป็นการใช้ระบบกำแพงล้อมรอบแกนกลางเป็นรูปด้านภาพนอกอาคาร ระบบนี้จะทำให้สามารถใช้พื้นที่ภายในได้อย่างเต็มที่ และขึ้นอยู่กับระยะกว้างของ Span พื้นส่วน Core จะเป็นจุดรวมระบบเครื่องกลของอาคารต่าง ๆ รวมทั้งระบบขนส่งทางแนวตั้งอีกทั้งยังช่วยให้เกิดความแข็งแรง (Stiffness) ของอาคาร

แบบที่ 3 Self-Supporting Boxes

เป็นการสร้างกล่องขึ้นเป็นหน่วยเล็ก ๆ โดยมีความแข็งแรงที่จะรับน้ำหนักตัวเอง และหน่วยอื่น ๆ ซึ่งจะนำมาต่อเรียงซ้อนกันเป็นการรับน้ำหนักคล้ายแบบที่ 1 คล้ายกับการต่ออิฐซ้อนสลับไปมานั่นเอง

แบบที่ 4 Cantilever Slab

เป็นระบบที่ใช้ค้ำยันพื้น โดยมี Core กลางรับน้ำหนัก ซึ่งจะทำให้รอบอาคาร ไม่มีเสา มาเกาะ แต่ก็มีข้อจำกัดคือ ความสามารถในการรับน้ำหนักของ Slab จะเป็นขีดจำกัดของขนาดพื้นที่อาคาร ระบบนี้จำเป็นต้องใช้เหล็กเป็นจำนวนมาก และเราสามารถเพิ่มความแข็งแรงของ Slab พื้นได้โดยวิธี Prestress

แบบที่ 5 Flat Slab

ระบบพื้นที่ทางแนวราบนี้ ประกอบด้วยพื้นคอนกรีตที่มีเสารับน้ำหนัก ถ้าเป็นชนิดไม่มี Drop Panel ที่หัวเสาก็จะเรียกว่า ระบบ Flat Plate ระบบนี้มีข้อดีคือ จะไม่มีแนวคาน มาเกาะที่พื้นที่ใช้สอย ทำให้สามารถลดความสูงของอาคารลงได้มาก

แบบที่ 6 Interspatial

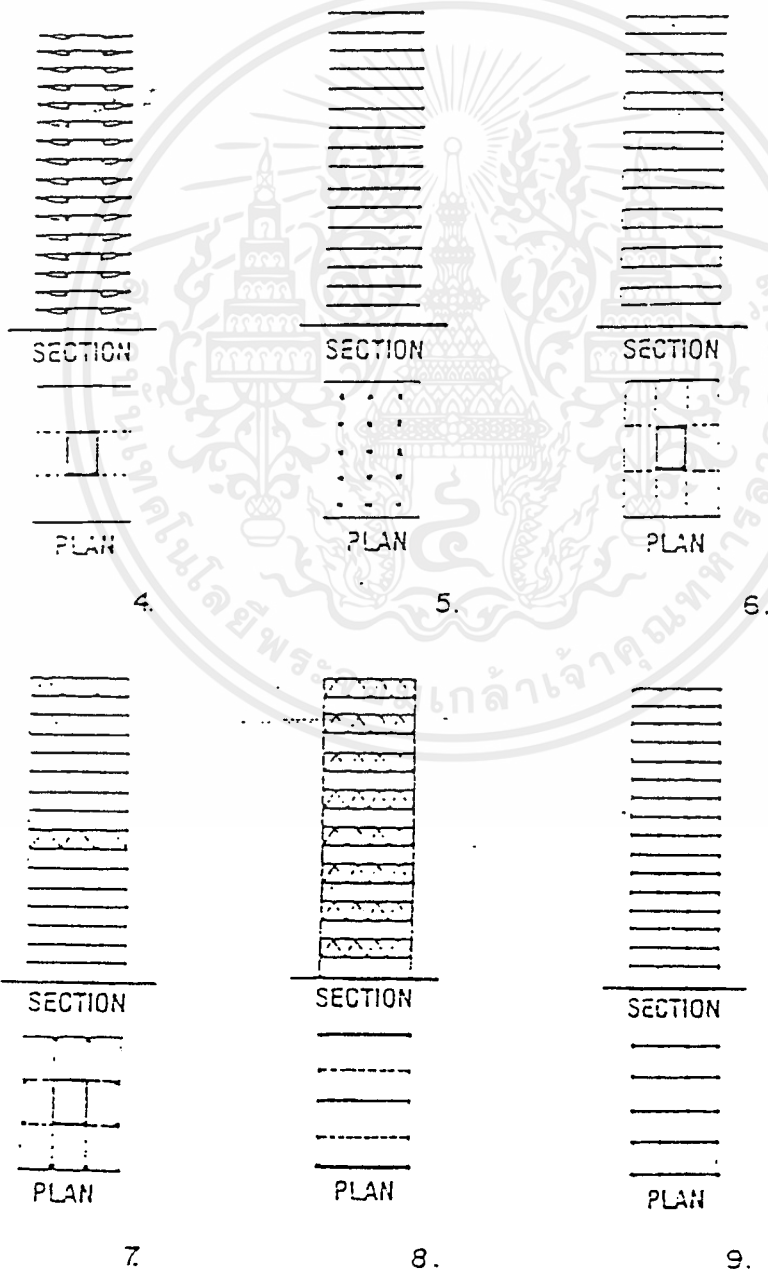
เป็นระบบ Framed Structure ขนาดใหญ่ที่แขวนอยู่กับ Core โดยสลักเว้าไปที่ละชั้น ทำให้เกิดพื้นที่ใช้สอยขึ้นในระหว่างช่องว่าง ซึ่งจะใช้งานได้สะดวก และในตัว Framed Structure เองซึ่งจะมีขีดจำกัดในการใช้งาน จึงเป็นระบบที่ยังไม่นิยมใช้กันมากขึ้น

แบบที่ 7 Suspension

ระบบนี้เป็นระบบที่ใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพมาก โดยใช้การแขวนแทนเสาที่รับน้ำหนักลด ทำให้สามารถลดขนาดของวัสดุลงได้ และสามารถใช้งานได้เต็มที่ Cable จะเป็นตัวรับน้ำหนักจาก Truss ซึ่งยื่นออกจาก Core

แบบที่ 8 Staggered Truss

เป็น Truss ขนาดใหญ่ที่มีความสูง 1 ชั้น และวางสลับชั้น เช่นเดียวกับแบบที่ 6 แต่มีการรับน้ำหนักการใช้งาน จึงมีขีดจำกัดเช่นเดียวกันกับแบบที่ 6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 9 Rigid Truss

เป็นโครงการที่ประกอบจากเสาและคานเป็นหลัก และยึดเข้าด้วยกันอย่างมั่นคง ซึ่งความสูงระหว่างชั้น และระยะของเสาจะเป็นข้อจำกัดทางการใช้งาน แต่ระบบนี้จะเป็นระบบที่เราคุ้นเคยกันในลักษณะอาคาร คสล. ทั่วไป

แบบที่ 10 Rigid Frame & Core

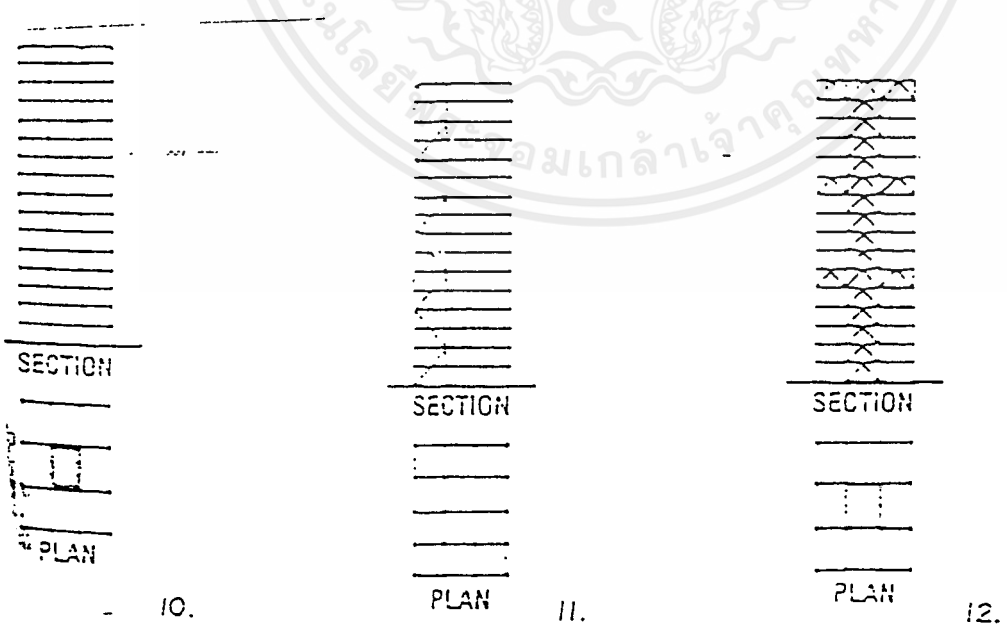
เป็นแบบผสมใช้ Core เข้ามาเสริมในระบบ Rigid Frame ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มการรับน้ำหนักและแรงกระทำในทิศทางต่าง ๆ ได้มากขึ้น และตัว Core ก็ยังใช้สำหรับระบบเครื่องกลและระบบขนส่งแนวดิ่ง

แบบที่ 11 Trussed Frame

เป็นการนำเอา Vertical Shear Trusses เข้ามาผสมกับแบบ เพื่อเพิ่มกำลังและความแข็งแรงให้กับโครงสร้าง โดยสามารถออกแบบให้ส่วนของ Rigid Frame รับน้ำหนักกดของอาคารและ Vertical Truss รับแรงลมก็ได้

แบบที่ 12 Belt-Trussed Frame & Core

เป็นระบบ Frame ที่เริ่มมีรายละเอียดมากขึ้น เนื่องจากอาคารสูงต้องการความสูงและความแข็งแรงเพื่อรองรับในทุกทิศทาง การใช้ Belt Truss เข้ามาเสริมเป็นช่วง ๆ รวมทั้งโครงสร้างที่จะใช้เป็น Core จึงช่วยให้โครงสร้างทั้งหมดมีความแข็งแรงมากขึ้น

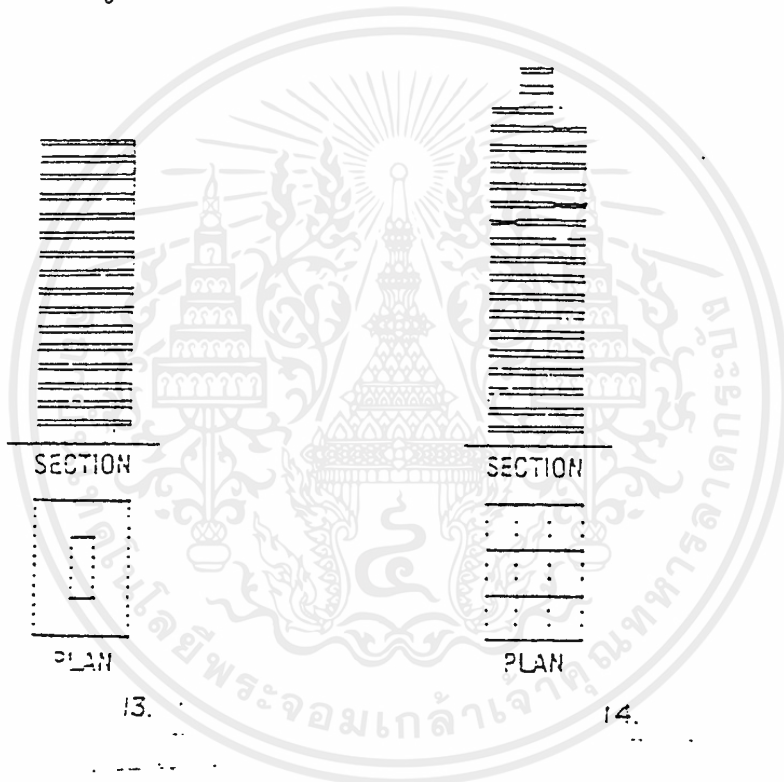


แบบที่ 13 Tube in Tube

เป็นการใช้เสาเรียงต่อกันชิดมาก จะเว้นเป็นช่องหน้าต่างแคบ ๆ รอบอาคารและรอบ Core ซึ่งทำให้อาคารทั้งอาคารเสมือนเป็นท่อกลาง 2 ชั้น Core กลางจะเป็นท่อนใน ซึ่งจะรับน้ำหนักเฉลี่ยมากจากท่อนนอกอาคารช่วยให้อาคารแข็งแรงขึ้น

แบบที่ 14 Bundled Tube

จะเป็นลักษณะของท่อกลางของระบบ Tube หลาย ๆ ท่อมัดรวมกัน ซึ่งจะเพิ่มความแข็งแรงของอาคารได้มากที่สุด เหมาะสำหรับอาคารสูงที่ต้องการความสูงมาก ๆ แต่ก็ยังมีพื้นที่ใช้สอยที่ใหญ่พอกับการใช้งาน



จะเห็นได้ว่าระบบทั้งหมดนี้จะมีการนำมาใช้กันอยู่เพียงไม่กี่ระบบ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านวัสดุ และเทคโนโลยี เช่น การใช้เหล็กเป็นวัสดุในการก่อสร้าง หรือระบบที่ต้องใช้จักรกลขนาดใหญ่ ๆ ที่ยังไม่มีการใช้ภายในประเทศ แต่ในอนาคตก็เริ่มจะมีเพิ่มขึ้น เช่น อาคาร 80-90 ชั้น หรืออาคารที่ใช้โครงสร้างหลักเป็นเหล็กทั้งอาคาร เป็นต้น ซึ่งควรที่จะทำการศึกษา และพัฒนาการใช้งานต่อไป ส่วนโครงการศูนย์ธุรกิจการค้า และพักอาศัยนี้ จะวิเคราะห์และเลือกใช้ในบทต่อไป

2. ชนิดและหน้าที่ของระบบโครงสร้าง

แบ่งตามลักษณะของการก่อสร้าง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) ระบบก่อสร้างแบบสำเร็จรูป (Prefabrication)

เป็นระบบที่ผลิตจากโรงงาน Procuce โดยใช้คาน และพื้นสำเร็จรูปซึ่งหล่อเรียบ ร้อยจากโรงงาน แล้วนำมาประกอบติดตั้ง วิธีนี้จะทุ่นแรงและประหยัดค่าก่อสร้าง

2) ระบบคานและก่อสร้างในที่ (Cast in Place and Build in Construction)

เป็นการก่อสร้างที่ใช้ระบบผูกเหล็ก ตั้งไม้แบบและเทคอนกรีตในที่ก่อสร้างตาม ตำแหน่งที่ต้องการ เป็นระบบการก่อสร้างที่ใช้ได้ทั่วไป ไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ และเทคนิคในการก่อสร้างมากนัก การออกแบบโครงสร้างในระบบนี้คำนึงถึงความสวยงามของ โครงสร้าง การเลือกแบบของโครงสร้างให้เหมาะสมกับชนิดของอาคารจะช่วยให้การ ประหยัดการก่อสร้างเป็นจำนวนมาก จะคำนึงถึงช่วงเสาและพื้น สิ่งที่จะทำให้โครงสร้างถูก หรือแพง ส่วนมากจะอยู่ที่ระบบพื้น วิศวกรจึงแยกประเภทของพื้นออกเป็น 4 แบบ ซึ่งมีข้อ ดี-เสีย แตกต่างกันไปดังนี้

2.1 พื้นแบบ One Way Two Way

2.2 พื้นแบบ Rib Slab

2.3 พื้นแบบ Waffle Slab

2.4 พื้นแบบ Flatslab หรือ Flat Plate

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

1 ระบบโครงสร้าง

จากการศึกษารายละเอียดของระบบ โครงสร้าง สามารถนำมาสรุปได้คือ

- เสาเข็ม ใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนขณะตอก และสามารถ รับน้ำหนักได้มาก

- ระบบผนังใช้แบบ CURTAIN WALL สำหรับผนังภายนอกอาคาร เพื่อต้องการ ให้ได้รับแสงสว่างธรรมชาติเข้าสู่อาคารได้มาก ๆ และยังเป็นความงามสง่าของอาคารอีก ด้วย

- ระบบพื้น ใช้ระบบพื้นเรียบ FLAT SLAB เพราะสามารถเดินท่อได้ตรง ไม่ต้อง หักหลบคานหรือหักลดคาน สามารถทำไม้แบบได้ง่าย สร้างได้รวดเร็วประหยัดเวลา และ ช่วงเสาของอาคารนับว่าไม่กว้างมากนัก เหมาะสำหรับการก่อสร้างพื้น

3.2 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

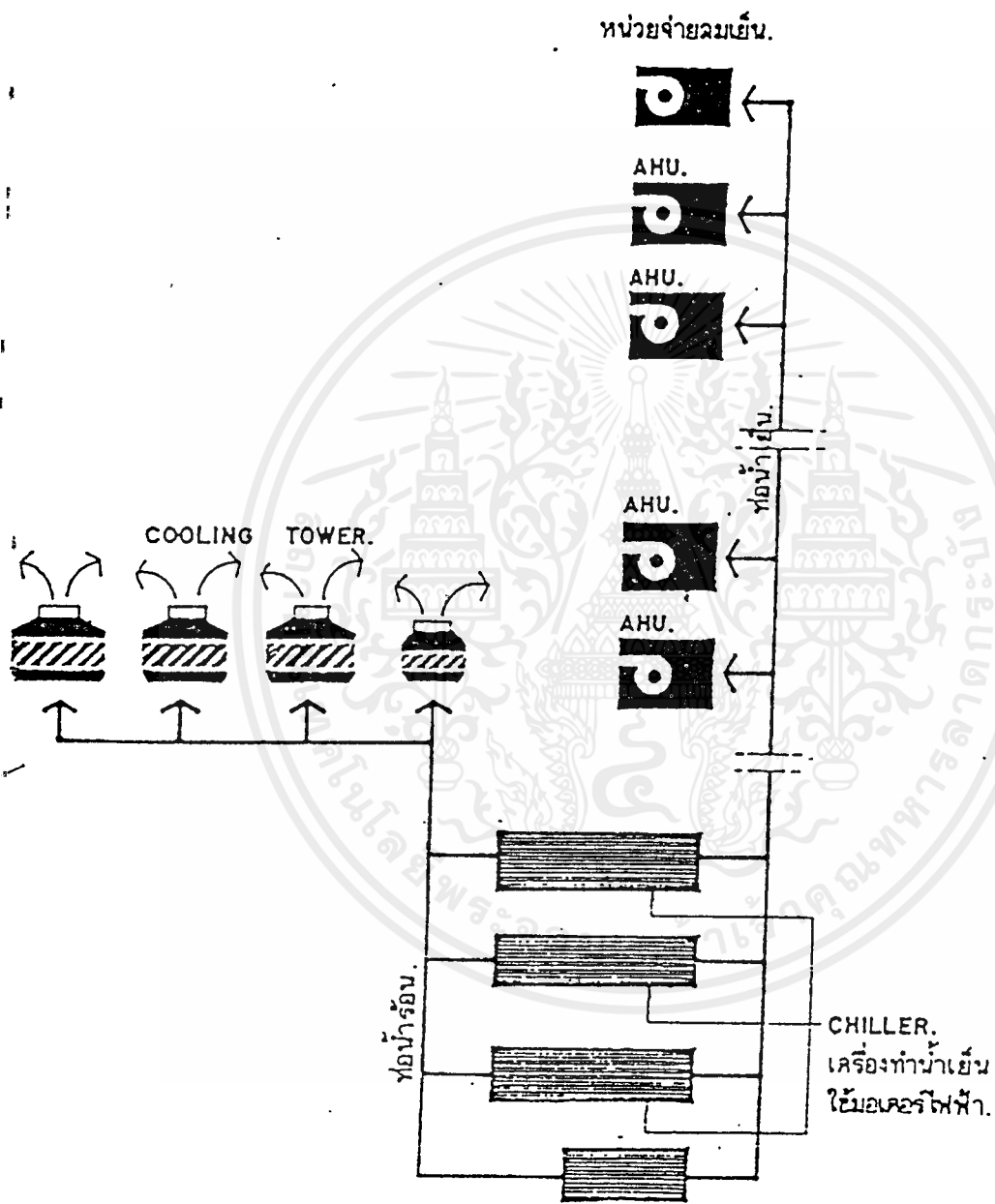
1.1 Unit Type, package type จะพบในตัวเครื่องปรับอากาศแบบ “Window Type” คือทั้งระบบจะอยู่ในตัวเครื่องเดียวกัน พัดลมตัวนอกใช้สำหรับระบายความร้อน และพัดลมตัวในใช้สำหรับกระจายความเย็น ในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการระบายลมร้อนที่ออกจากตัวเครื่อง และการระบายน้ำที่เกิดจากการควบแน่นของหยดน้ำในอากาศในบริเวณนั้น

- ข้อดี
- ก. มีขนาดเล็ก ราคาถูก
 - ข. ทุกชิ้นส่วนรวมอยู่ในส่วนเดียวกัน สะดวกในการติดตั้ง
- ข้อเสีย
- ก. มีเสียงรบกวนในเวลาเครื่องทำงานมาก
 - ข. การติดตั้งต้องคำนึงถึงการระบายอากาศร้อนออกมาภายนอกอาคาร
 - ค. การทำงานมีขีดจำกัด ระหว่าง 5,000-3,000 / ชั่วโมง
 - ง. อายุการใช้งานสั้น
 - จ. ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างภายในกับภายนอก

1.2 Split Type เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง แบ่งแยกเครื่องออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่อยู่ในห้อง เรียกว่า Fan Coil Unit และส่วนภายนอกห้องเรียกว่า Evaporator Coil หรือ Condensing Unit ในการกำหนดตำแหน่งของเครื่องจะต้องมีประสิทธิภาพของการทำงาน ในกรณีที่ Fan Coil เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพของการทำงาน ในกรณีที่ Fan Coil Unit อยู่ในระดับเดียวกับ Condensing Unit ระยะห่างระหว่างสองส่วนนี้ ประมาณ 12-25 ม. ถ้าอยู่ต่างระดับจะอยู่ห่างกันไม่เกิน 3 ชั้น

- ข้อดี
- ก. ขนาดปานกลาง ราคาถูก
 - ข. การทำงานของเครื่องเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน
- ข้อเสีย
- ก. การติดตั้งยุ่งยากกว่าแบบ Window Type เพราะต้องมีการเดินท่อน้ำยา
 - ข. ระยะห่างระหว่าง Fan Coil Unit และ Condensing Unit ไม่เกิน 25 ม. จึงเหมาะสำหรับส่วนที่ไม่ใหญ่นัก
 - ค. ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างอากาศภายในกับภายนอก เพราะเป็นระบบที่ใช้ระบบหมุนเวียนอากาศภายในห้อง

3.19 แสดงลักษณะการทำงานของระบบปรับอากาศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 Central Unit เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ เป็นระบบที่พัฒนามาจากแบบ Split Type โดยแยกการทำงานของเครื่องออกเป็น 3 ส่วนคือ

- Centrifugal Machine
- Air Handling Unit
- Cooling Tower or Condensing Unit

1.3.1 Centrifugal Machine ประกอบด้วยส่วนการทำงานที่สำคัญ 3 ส่วนคือ Condenser, Compressor และ Cooler เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น

1.3.2 Air Handling Unit แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

- Air Handling ใช้เป่าลมผ่าน Coil เย็นนำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง
- Air Handling จะใช้ลมผ่าน Coil เย็นแล้วนำลมเย็นผ่านเข้าสู่ช่องท่อ แล้วกระจายไปตามส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการปรับอากาศ

1.3.3 Cooling Tower หรือ Condensing Unit เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับระบบ Centrifugal Machine

ข้อดี ก. การทำงานของเครื่องเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน

ข. อายุการใช้งานยาวนาน

ค. มีประสิทธิภาพสูง สามารถกระจายไปในพื้นที่ใหญ่ ๆ ได้โดยการเดินท่อไปตามจุดต่าง ๆ

ข้อเสีย ก. ราคาแพง แต่สามารถประหยัดได้ในระยะยาว

ข. การติดตั้งยุ่งยาก จะต้องเตรียมห้องเครื่องขนาดใหญ่ห้องส่งลมเย็นเดินท่อและต้องเตรียมที่สำคัญ Cooling Tower รวมทั้งโครงสร้างที่จะรับน้ำหนักเครื่อง

2) การแบ่งระบบปรับอากาศตามแบบระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อน

2.1 All Air System เป็นระบบจ่าย และระบายความร้อนด้วยอากาศ ถ้าเป็นระบบ Central Unit ความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อ (Duct) และมักใช้กับพื้นที่ที่เป็นห้องโถงใหญ่ มีห้องเพียงห้องเดียว ต้องการการควบคุมการจ่ายอากาศเย็นทั่วไปบริเวณ เช่น โรงหนัง ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง

2.2 All Water System เป็นระบบจ่าย ความเย็น และระบายความร้อน โดยใช้น้ำโดยมากเป็น Central Unit น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเดินเป็นวงจรรจะต้องผ่านห้องต่าง ๆ ซึ่งแต่ละห้องจะมี Fan Coil Unit สำหรับพัดพาความเย็นเข้าไปในห้อง ห้องใดที่ไม่ได้ใช้งานก็สามารถปิด Fan Coil ได้เป็นส่วน ลักษณะนี้ทำให้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นชั้น ๆ ไป แต่ละชั้นก็ยังสามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้อง ๆ อีกด้วย ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปใช้กับพื้นที่ใหญ่ ๆ ที่มีการแบ่ง Function ต่าง ๆ กัน เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ศูนย์การค้า ฯลฯ

2.3 Air Water System ส่วนใหญ่เป็นระบบ Central Unit สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

2.3.1 นำความเย็นด้วย และระบายความร้อนด้วยอากาศ

2.3.2 จ่ายความเย็นด้วยอากาศ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

2.4 Direct Refrigerant System ให้ความเย็นจากน้ำยา โดยตรงส่วนใหญ่ในระบบปรับอากาศขนาดเล็ก เช่น Unit Type, Package Type

8.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

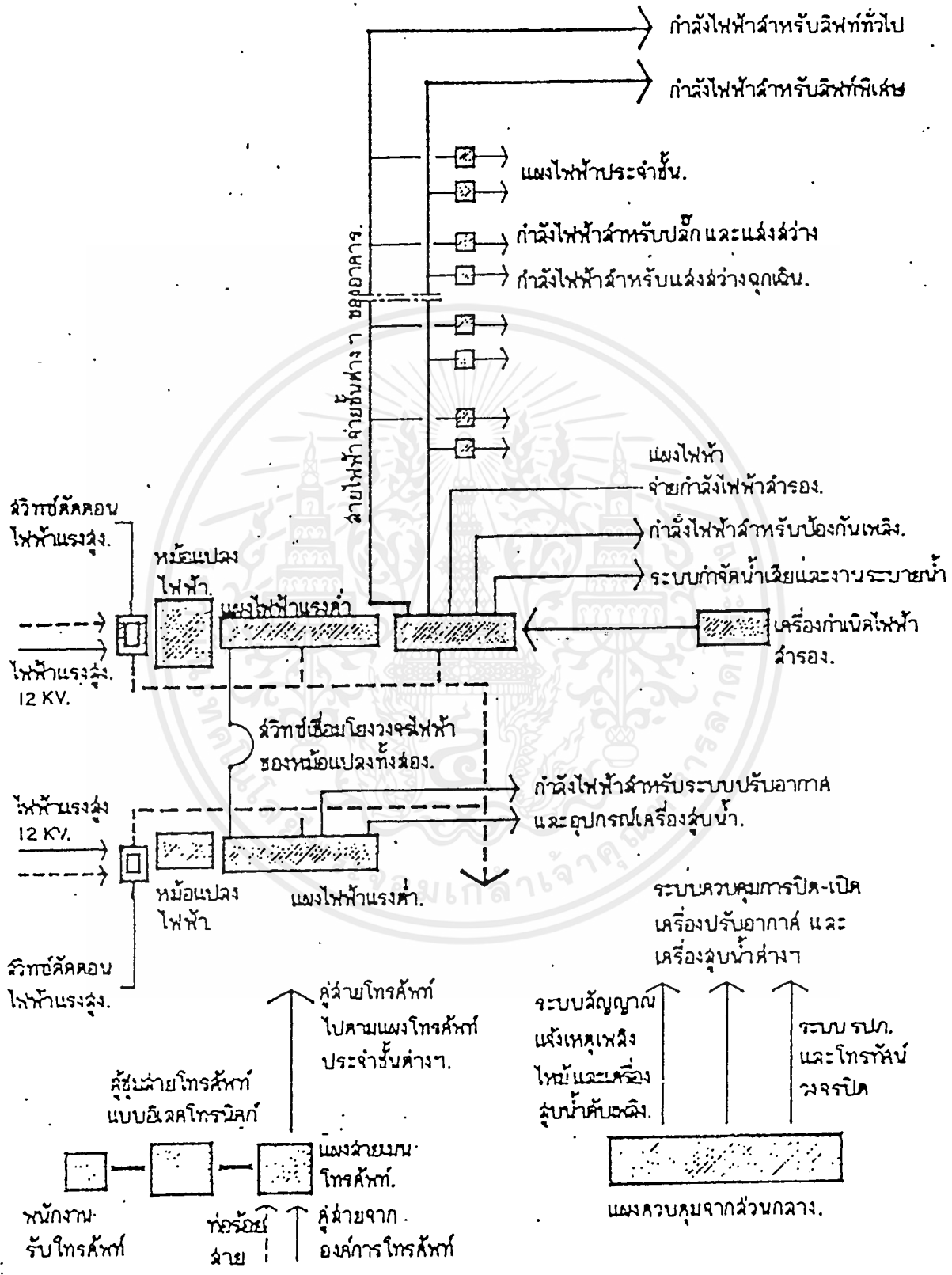
สิ่งที่ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงมากที่สุด คือประสิทธิภาพในการใช้งานที่สูง และความปลอดภัย ปัญหาสำคัญก็คือ ออกแบบอย่างไรให้สามารถมีกระแสไฟฟ้าใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยทั่วไประบบไฟฟ้าสามารถจำแนกออกได้เป็น

ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารจัดแยกเป็น 2 ชุดคือ

- ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบเครื่องกลและระบบลิฟท์

- ระบบกำลังไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับไฟฟ้าและแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้สำนักงานและอื่น ๆ

3.20 แสดงลักษณะการทำงานของระบบไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ระบบกำจัดขยะ

ภายในอาคารสำนักงานทั่วไป มีปริมาณขยะไม่มากนัก โดยทั่วไปมักจะเป็นเศษกระดาษที่ไม่ใช่แล้ว เอกสารที่มีความลับจะถูกย่อยเป็นชิ้นเล็กโดยเครื่องย่อยกระดาษก่อนถูกนำไปทิ้ง

การกำจัดขยะภายในสำนักงาน จึงใช้วิธีเก็บจากถังขยะที่ตั้งไว้ตามตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ภายในพื้นที่ที่ทำงาน โถงบันได ห้องน้ำ รวบรวมโดยพนักงานเก็บขยะนำลงไปที่ถังยังถังขยะที่ชั้นล่างของตัวอาคารโดยใช้ลิฟท์บริการ สำหรับขยะเปียกที่ได้จากห้องครัว และห้องรับประทานอาหารของพนักงานนั้น จะถูกทิ้งผ่านปล่องทิ้งขยะลงสู่ถังพักขยะโดยตรง ภายในช่องทิ้งขยะไม่มีลักษณะเป็นชอกมูม สามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย ถังพักขยะนี้มีไว้เพื่อรอการเก็บขยะไปที่ถังโดยบริการของกรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดวางตำแหน่งห้องพักขยะให้เข้าถึงได้สำหรับรถขยะขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กก็ได้

3.6 ระบบสัญจรในอาคาร

1) ระบบบันได

ในการออกแบบบันได จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ในการหนีไฟเป็นหลักเกณฑ์สำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทางติดต่อระหว่างชั้นแต่ละชั้น ทางเดินระหว่างประตูด้านนอกถึงด้านในจะต้องเป็นอิสระ สามารถถ่ายเทอากาศและให้แสงสว่างได้เพียงพอ

- การกำหนดลูกตั้งใน 1 ช่วงบันได จะต้องไม่น้อยกว่า 3 ชั้น และไม่เกิน 16 ชั้น ขานพักบันได จะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กับช่องกว้างบันไดและขานพักบันไดจะต้องยาวไม่น้อยกว่า 1,050 มม.

2) ระบบทางลาด (Ramps)

- ใช้สำหรับบุคคลที่จะต้องนั่งรถเข็น
- ใช้สำหรับเส้นทางบริการ ขนส่งสินค้า อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้รถเข็น

ชนิดของทางลาด	อัตราส่วนทางลาด
1. ความลาดชันมากที่สุด (สำหรับการเดินเท้า)	1:10
2. ทางลาดระยะสั้น สำหรับคนพิการและรถเข็นบริการ	1:12
3. ทางลาดระยะยาวสำหรับคนพิการและอุปกรณ์ขนาดหนัก	1:20

3) บันไดเลื่อน

บันไดเลื่อนประกอบด้วย โครงสร้างที่สามารถแยกส่วนเพื่อการเคลื่อนย้ายได้ 3 ส่วน

1. โครงสร้างส่วนบนซึ่งแยกจากส่วนกลาง
2. โครงสร้างส่วนด้านข้างภายในประกอบด้วยรูปร่างของตัวบันไดเลื่อน
3. โครงสร้างส่วนกลางในแนวตรงที่ออกแบบให้เคลื่อนที่สูงขึ้นจากพื้น

4) ระบบลิฟท์ (Elevator)

1) ประเภทของลิฟท์

ลิฟท์แบ่งประเภทตามวัตถุประสงค์การจัดแบ่ง เป็น 2 ประเภทคือ

1. การแบ่งประเภทของลิฟท์ตามการใช้งาน
2. การแบ่งประเภทของลิฟท์ตามชนิดของเครื่องยนต์และมอเตอร์

การเลือกใช้ลิฟท์กับอาคารประเภทต่าง ๆ

เนื่องจากอาคารต่างชนิดกัน มีจำนวนคนใช้บริการไม่เท่ากัน จำนวนลิฟท์, ความเร็วลิฟท์, ความถี่ในการใช้ลิฟท์, ระยะทางเคลื่อนที่ของลิฟท์, ระยะที่ลิฟท์เดินทางครบวงจร ไม่เท่ากัน อาคารที่จะติดตั้งลิฟท์ในปัจจุบัน จึงแบ่งออกเป็น

1. อาคารการค้า (Commercial Building) และ โรงแรม (Hotel)
2. อาคารที่อยู่อาศัย (Residential Building)
3. อาคารราชการ สถาบัน (Industrial Building)

3.2 ตารางแสดงมาตรฐานการกีดจำนวนลิฟท์

ชนิดอาคาร	จำนวนลิฟท์โดยสารที่ต้องติดตั้ง	หมายเหตุ
1. อาคารสำนักงานบริษัทเดี่ยว	1,200 ตรม.(150 คน)/1 ตัว	ลิฟท์บริการ 1 ตัว
2. อาคารสำนักงาน	1,600 ตรม.(200 คน)/1 ตัว	ต่อพื้นที่สำนักงาน
3. อาคารสำนักงานราชการ	2,000 ตรม.(250 คน)/ 1 ตัว	10,000-20,000
4. อาคารสำนักงานให้เช่า	2,400 ตรม.(300 คน)/1 ตัว	ตรม.
5. โรงแรมชั้น 1	100 ห้อง/ 1 ตัว	ลิฟท์บริการควรจะเป็น 2/3 ถึง 3/3 ของจำนวนลิฟท์ผู้โดยสาร
6. โรงแรมชั้น 2	150 ห้อง/1 ตัว	
7. โรงแรมธุรกิจ	250 ห้อง/1 ตัว	
8. อพาร์ทเมนท์	70 ห้อง/1 ตัว	

ระบบลิฟท์

เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาในการเลือกระบบลิฟท์ ประกอบด้วยข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลารอลิฟท์
2. ความสามารถในการระบายคน
3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ

1. ระยะเวลารอลิฟท์

สำหรับผู้ใช้สอยอาคารทั่วไป ลิฟท์ควรจอดหนึ่งรอบผู้ใช้สอยอาคารอยู่เสมอ เพื่อการเรียกใช้ หรืออย่างน้อยที่สุด การกดเรียกลิฟท์ ไม่ควรที่จะใช้เวลานานเกินไป ระยะเวลารอลิฟท์คือ ช่วงเวลารอลิฟท์ที่โถงลิฟท์ชั้นล่าง ในช่วงเวลาการสัญจรแน่นที่สุด

3.3 ตารางแสดงระยะเวลาการรอลิฟท์ที่เหมาะสม (ตามมาตรฐานอเมริกา)

ประเภทอาคาร	ระยะเวลาการรอลิฟท์ (วินาที)
อาคารสำนักงาน	
- ใจกลางเมืองหลวง	25-30
- อาคารชานเมือง	30-45
อาคารพักอาศัย	
- อาคารชุดชั้นดี	50-70
- อาคารชุดผู้มีรายได้อ่างกลาง	60-80
- อาคารชุดผู้มีรายได้อ่างต่ำ	60-120
โรงพยาบาล	50-60
โรงแรมชั้นหนึ่ง	40-60
โรงแรมชั้นสอง	50-70

2. ความสามารถในการระบายคน

ความสามารถในการระบายคน โดยทั่วไปจะวัดเป็นการระบายคน 5 นาที ซึ่งหมายถึงจำนวนคนในอาคาร ซึ่งลิฟท์สามารถขนถ่ายได้ในทิศทางเดียวกัน ความสามารถในการระบายคนในระยะเวลา 5 นาที = 12% หมายถึง ในเวลา 5 นาที ลิฟท์จะขนถ่ายคนได้ 12% ของจำนวนคนทั้งอาคาร โดยทั่วไปการระบายคน 5 นาที แตกต่างกันไปแต่ละอาคาร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะของอาคารแต่ละประเภทไปเช่น สำหรับอาคารซึ่งคนส่วนใหญ่ผู้สัญจรด้วยรถยนต์ส่วนตัว จะใช้การระบายคน 5 นาที = 15-20% ซึ่งขึ้นอยู่กับความแออัดของการจราจรของถนน ซึ่งอาคารหลังนั้นตั้งอยู่ สำหรับอาคารบนถนนซึ่งมีความแออัดสูงการระบายคนเร็วเกินไปไม่มีประโยชน์ และการระบายคนเร็วเกินไปก็จะทำให้คนรอรถประจำทางที่ป้ายรถแน่นขนัดจนเกินไป

3.4 ตารางแสดง ความสามารถในการระบายคนต่ำสุดของอาคารประเภทต่าง ๆ

ประเภทอาคาร	ความสามารถในการระบายคน 5 นาที (วัดเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อคนทั้งอาคาร)
อาคารสำนักงาน - ใจกลางเมืองหลวง - อาคารชานเมือง	13-15% 12-14%
อาคารพักอาศัย - อาคารชั้นสูง - อาคารทั่วไป	5-7% 6-8%
โรงพยาบาล โรงแรมชั้นหนึ่ง โรงแรมชั้นสอง	10-11% 12-15% 10-12%

3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (ROUND TRIP TIME)

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ หมายถึง เวลานั้นตั้งแต่ลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่าง จอดส่งผู้โดยสารตามชั้นต่าง ๆ ไปจนถึงสุดท้าย แล้ววิ่งลิฟท์เปล่าปราศจากผู้โดยสารลงมาถึงโถงชั้นล่างอีกครั้งหนึ่ง

นอกเหนือไปจากเกณฑ์การพิจารณา 3 หัวข้อข้างต้นแล้ว ยังมีข้อควรพิจารณาในการออกแบบระบบลิฟท์ดังต่อไปนี้

3.5 ระยะเวลาเดินทางทรงรอบของลิฟท์ (RTT.)

Table 7.

Number of floor	120m/min		150m/min		100m/min		210m/min		240m/min		300m/min	
	RTT	IIC	RTT	IIC	RTT	IIC	RTT	IIC	RTT	IIC	RTT	IIC
6	03.7	57.3	02.5	50.2	01.0	50.7	01.4	59.0	01.3	59.0	01.2	59.1
7	04.4	50.0	02.5	51.9	01.5	52.5	01.1	52.7	00.0	52.9	00.5	53.0
8	03.6	46.3	01.7	47.2	00.4	47.0	00.0	40.1	00.4	40.3	00.0	40.5
9	112.0	42.6	110.4	43.5	100.9	44.1	100.1	44.4	107.6	44.6	107.0	44.9
10	121.0	39.7	110.2	40.6	116.6	41.2	115.7	41.5	115.0	41.7	114.2	42.0
11	120.5	37.4	125.2	20.2	123.7	30.0	122.6	39.2	121.0	39.4	120.0	39.7
12	116.1	35.3	132.6	36.2	130.3	36.0	129.1	37.2	120.2	37.4	127.0	37.0
13	145.7	33.0	130.9	34.6	136.3	35.2	134.9	35.6	133.9	35.0	132.6	36.2
14	149.2	32.2	144.0	33.1	142.1	33.0	140.4	34.2	139.2	34.5	137.0	34.0
15	156.4	30.7	150.4	31.9	147.5	32.5	145.6	33.0	144.3	33.3	142.5	33.7
16	162.3	29.6	155.9	30.0	152.7	31.4	150.6	31.9	149.3	32.2	147.1	32.6
17	167.9	28.6	160.0	29.9	157.3	30.5	155.1	30.9	153.6	31.3	151.4	31.7
18	172.9	27.0	165.7	29.0	161.0	29.7	159.4	30.1	157.0	30.4	155.4	30.9
19	179.0	26.0	170.6	20.1	166.2	28.9	163.6	29.3	161.9	29.6	159.3	30.1
20	183.0	26.1	175.4	27.4	170.6	28.1	167.9	28.6	166.0	28.9	163.3	29.4
21	180.9	25.4	179.0	26.7	174.5	27.5	171.6	28.0	169.7	28.3	166.7	28.0
22	193.9	24.0	184.2	26.1	178.6	26.9	175.5	27.4	173.5	27.7	170.3	28.2
23	190.9	24.1	180.3	25.5	182.4	26.3	179.2	26.0	177.0	27.1	173.7	27.6
24	206.6	23.2	192.5	24.9	186.1	25.0	182.7	26.3	180.4	26.6	176.0	27.1
25	212.1	22.6	196.5	24.4	189.5	25.3	185.9	25.0	183.5	26.2	179.0	26.7
26	217.4	22.1	200.7	23.9	197.3	24.0	189.5	25.3	187.0	25.7	183.1	26.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

36 ตารางแสดง ความเร็วลิฟท์แยกตามประเภทอาคาร

ประเภทอาคาร	ความสูง (ฟุต)	ความเร็วลิฟท์ (ฟุต/นาที)
อาคารสำนักงานและ โรงแรม	0-125	350-400
	126-225	500-600
	226-275	700
	276-375	800
	เกิน 376	1000
โรงพยาบาล	0-50	150
	51-100	200
	101-125	250-300
	126-175	350-400
	176-250	500-600
	เกิน 250	700
อาคารชุดพักอาศัย	0-75	100
	76-125	200
	126-200	250-300
	เกิน 200	350-400
ศูนย์การค้า	0-100	200
	101-150	250-300
	151-200	350-400
	เกิน 200	500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดความจุของลิฟท์

3.7 ตารางแสดง ขนาดความจุของลิฟท์

ความจุของลิฟท์ตามน้ำหนัก (ปอนด์)	จำนวนผู้โดยสารสูงสุด ในลิฟท์ 1 ตัว	จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย
1200	7	6
2000	12	10
2500	17	13
3000	20	16
3500	23	19
4000	28	22

ความเร็วของลิฟท์

ความเร็วของลิฟท์ จะเป็นตัวกำหนดให้ระยะเวลาการอดลิฟท์ช้าหรือเร็วขึ้น การเลือกใช้ความเร็วของลิฟท์ พิจารณาจากความสูงของอาคาร และงบประมาณในการก่อสร้างลิฟท์ ความเร็วสูงจะมีราคาแพงกว่าที่มีความเร็วต่ำ ความนิยมโดยทั่วไปนิยมใช้ดังนี้

ความสูงอาคาร	ความเร็วลิฟท์-ระบบ
8-10 ชั้น	350 FPM-GEARLESS
10-12 ชั้น	500 FPM-GEARLESS
12-20 ชั้น	700 FPM-GEARLESS
20-30 ชั้น	100 FPM-GEARLESS

FPM= FLOOR PER MINUTE (ฟุต/นาที)

การเลือกและคำนวณหาจำนวนลิฟท์

1. พนักงานทั้งหมดของบริษัท ในปี พ.ศ. 2548 1,245 คน

โดยปกติจะคิดจำนวนคนที่ใช้บริการลิฟท์ในช่วงเวลาพร้อมกันประมาณ 70% ของจำนวนคนทั้งหมด แต่สำหรับอาคารธนาคารแห่งนี้ จะคิดจำนวนคนใช้บริการลิฟท์เป็น 100% เนื่องจากจะเผื่อไว้สำหรับพนักงานของสำนักงานที่เข้าพื้นที่ของธนาคารไว้ด้วย ความสามารถในการระบายคนในเวลา 5 นาที สำหรับอาคารสำนักงานเท่ากับ 15% ของคนทั้งอาคาร

2. จากการคาดการณ์ อาคารธนาคารจะสูงประมาณ 25-30 ชั้น

ดังนั้นความเร็วลิฟท์ 700 ฟุต/นาที หรือ 210 เมตร/นาที

เลือกขนาดความจุลิฟท์ 1 ตัว = 20 คน น้ำหนัก 3,000 ปอนด์หรือ 1,360 กก.

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (RTT) เลือกค่าที่สูงที่สุด 189.5 วินาที

3. หาจำนวนผู้โดยสารในลิฟท์ 1 ตัว ที่สามารถบรรทุกคนได้ใน 5 นาที จากสูตร

จำนวนผู้โดยสารในลิฟท์ 1 ตัว ที่สามารถบรรทุกได้ใน 5 นาที

$$= \frac{(5 \times 60 \times \text{จำนวนผู้โดยสาร 1 เที่ยว})}{\text{RTT}}$$

RTT

$$= \frac{5 \times 60 \times 20}{189.5}$$

189.5

$$= 32 \text{ คน/5 นาที}$$

4. หาจำนวนลิฟท์ = จำนวนคนที่ถูกขนย้ายในเวลา 5 นาที

$$\frac{\text{ผู้โดยสารในลิฟท์ 1 ตัว/5 นาที}}$$

$$= \frac{149}{32} = 5 \text{ เครื่อง}$$

32

5. ตรวจสอบระยะเวลารอลิฟท์ = RTT/จำนวนลิฟท์

$$= 189.5/5 = 37.9 \text{ วินาที}$$

ระยะเวลารอลิฟท์สำหรับอาคารสำนักงาน ตามมาตรฐานไม่ควรเกิน 25-30 วินาที

ดังนั้น ระยะเวลารอลิฟท์ 37.9 วินาที นับว่า ค่อนข้างช้าถ้าเพิ่มเป็น 6 ตัวจะใกล้เคียงกับเวลารอลิฟท์มาตรฐานคือ 31.5 วินาที

ใกล้เคียงกับเวลารอลิฟท์มาตรฐานคือ 31.5 วินาที

6. สรุป : จำนวนลิฟท์ 6 เครื่อง ขนาดความจุลิฟท์ 1 ตัว เท่ากับ 20 คน น้ำหนัก 1,360 กก. ความเร็วลิฟท์ 210 ม./นาที และยังกำหนดให้มีลิฟท์สำหรับบริการส่งของ 1 ตัว อีกต่างหากพร้อมทั้งใช้เป็นลิฟท์ขนพนักงานดับเพลิงได้ด้วย

3.6 ระบบสุขาภิบาล

1) ระบบน้ำใช้

น้ำสะอาดที่นำไปใช้ในอาคารนั้น ถูกนำไปในส่วนต่าง ๆ ของอาคารในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ประกอบอาหาร ทำความสะอาด ใช้ในระบบดับเพลิง ใช้ในระบบทำความร้อน ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในแต่ละส่วน น้ำจะมีคุณภาพต่างกันออกไปตามความต้องการ

2) ระบบการจ่ายน้ำ (Water Distribution System)

ระบบการจ่ายน้ำ แบ่งออกเป็นเป็น 2 ระบบคือ

1. Up Feed Distribution System

ใช้หลักการนำแรงดันน้ำจากข้างล่างดันน้ำขึ้นสู่ชั้นบน โดยอาศัยปั้มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้คือ เหมาะกับอาคารที่สูงระหว่าง 4-6 ชั้น (แต่ละชั้นสูงประมาณ 3 เมตร)

ข้อเสีย คือ เครื่องปั้มน้ำจะต้องมีการทำงานตลอดที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

2. Down Feed Distribution System

เหมาะสำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 6 ชั้นขึ้นไป การทำงานกระทำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่าง ขึ้นไปเก็บไว้ถังเก็บน้ำชั้นบน แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำนิยมนำเป็นช่วง ๆ ช่วงละประมาณ 7 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

ข้อดี สำหรับการจ่ายน้ำโดยใช้แรงโน้มถ่วงนี้ ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เพราะปั้มน้ำจะทำงานเมื่อระดับน้ำลดลงถึงระดับที่กำหนด และจะหยุดเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในอาคารสูง ต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

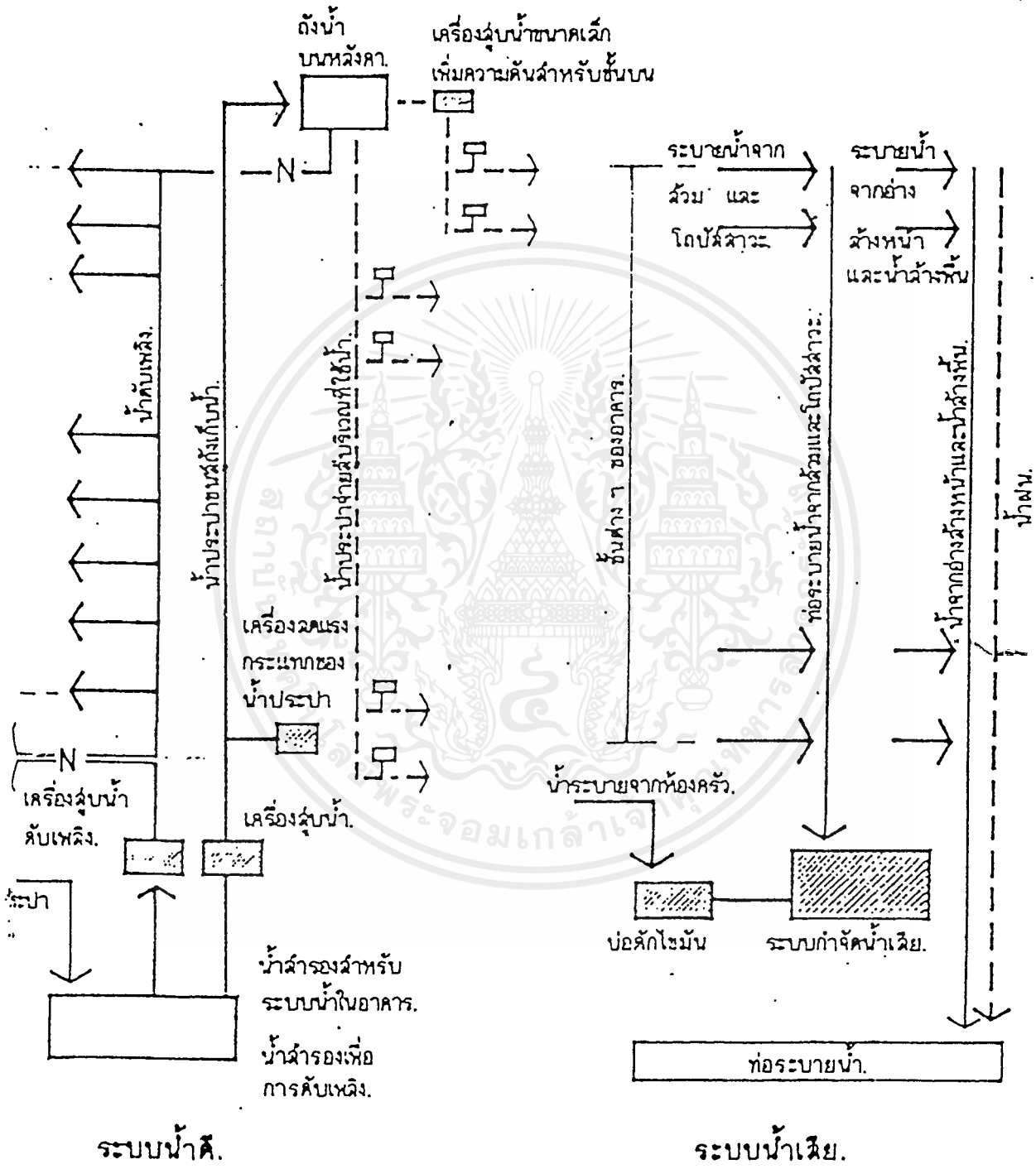
1. กฎหมายเกี่ยวกับระบบสุขาภิบาล

2. ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย

3. ตำแหน่งที่ตั้งและการใช้งาน
4. ประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ความแน่นอนในการใช้งาน
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และซ่อมบำรุง
7. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
8. เหตุเค็ครือนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นได้

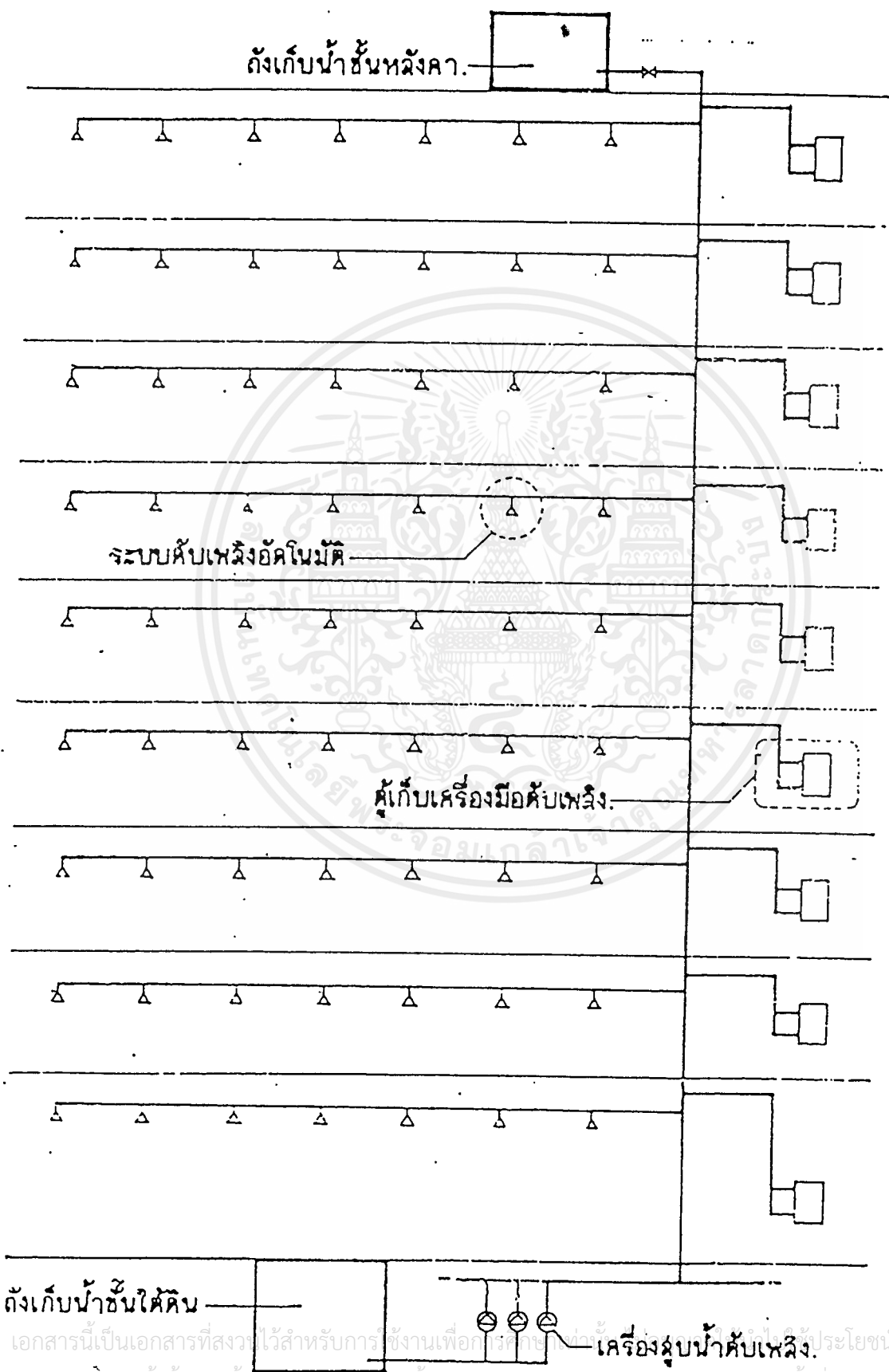
ประเภทและขนาดของอาคาร	ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
1) อาคารที่มีห้องมากกว่า 500 ห้อง โรงแรมที่มีห้องมากกว่า 200 ห้อง สถานที่ราชการ อาคารสำนักงาน ที่มีพื้นที่มากกว่า 55,000 ตร.ม. ศูนย์การค้าที่มีพื้นที่มากกว่า 25,000 ตร.ม.	- ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ที่ออกแบบให้สามารถปรับการเดินระบบได้หลายรูปแบบ (Hole)
2) อาคารชุดที่มีห้อง 100-200 ห้อง โรงแรมที่มีห้อง 60-200 ห้อง สถานที่ราชการอาคารสำนักงานที่มีพื้นที่ใช้สอย 10,000 ตร.ม. ศูนย์การค้าที่มีพื้นที่ใช้สอย 5,000-10,000 ตร.ม.	- ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) - ระบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rbc)

3.21 แสดงลักษณะการทำงานของระบบสุขาภิบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.22 แสดงลักษณะการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เป็นระบบที่มีความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในอาคารเป็นอย่างยิ่ง จึงจำเป็นต้องมีข้อกำหนดถึงในการออกแบบ ดังนี้

ก) การออกแบบป้องกันเพลิงไหม้ การออกแบบ ยึดถือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟ จะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NFRA และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก NEPA International Fire Protection Association

ข) ลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง

- เครื่องมือที่ติดกับรถดับเพลิง
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและใช้การควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ
- เครื่องมือสามารถนำเครื่องที่ไปใช้ซึ่งที่ต่าง ๆ ได้



3.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่อาคารที่ถูกฟ้าผ่า หรือเกิดอันตรายแก่คนและสัตว์ในบริเวณใกล้เคียง อันผลมาจากฟ้าผ่า ดังกล่าวแล้ว จึงควรจัดทำระบบป้องกัน วิธีที่ดีและปลอดภัยที่สุดเท่าที่รู้จักกันในปัจจุบัน ก็คือ วิธีของฟาราเดย์ (ระบบคูลประจุ)

ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ

- 1) สายอากาศล่อฟ้า (Air Terminal)
- 2) สายนำลงดิน (Down Conductor)
- 3) รากสายดิน (Earth Electrode)

✓ 3.9 ระบบติดต่อสื่อสาร

1. ระบบโทรศัพท์

เป็นระบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอก มีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวาง และการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการอื่น ๆ

2. ระบบเทเล็กซ์

บริการเทเล็กซ์ คือ บริการเครื่องโทรพิมพ์ ซึ่งผู้เช่าสามารถรับส่งข้อความโดยเครื่องโทรพิมพ์นั้น ๆ ไปยังผู้เช่าอื่น ๆ ที่อยู่ในชุมสายเดียวกัน หรือ ชุมสายเทเล็กซ์อื่น ทั้งในและต่างประเทศ

✓ 3.10 ระบบควบคุมอาคาร

ระบบควบคุมอาคาร (BUILDING AUTOMATION SYSTEM) ภายในอาคารขนาดใหญ่เพื่อที่จะรักษาการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในอาคารที่จำเป็นต่อผู้ใช้อาคาร เช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบสัญญาณทางตั้ง ระบบประปา ระบบปรับอากาศ ระบบแจ้งสัญญาณ ป้องกันโจรภัย อัคคีภัย ระบบต่าง ๆ เหล่านี้ ปกติถ้าใช้คนเดินควรจะย่อมมีโอกาสบกพร่อง และไม่ทั่วถึงเนื่องจากการเป็นอาคารขนาดใหญ่ต้องใช้เวลานานในการตรวจอย่างทั่วถึง

เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้จึงควรใช้ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติกับอาคารนี้โดยใช้เครื่องสมองกล (COMPUTER) ควบคุมการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในอาคาร เมื่อ

อุปกรณ์ใด ๆ เกิดขัดข้อง เช่น วาล์วถูกปิดในระบบฉีดน้ำอัตโนมัติหรือไม่มีน้ำในท่อดับเพลิง เครื่องสมองกลนี้จะแจ้งให้ทราบเช่นกัน

ถ้าผู้ควบคุมต้องการตรวจสอบการทำงานของระบบใด ก็เพียงแต่กดปุ่มเครื่องก็จะแจ้งผลให้ทราบทันที หากต้องการให้บางระบบทำงานตามเวลาหรือทำตามเงื่อนไขที่ต้องการเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น ควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศ โดยระบบจะควบคุมตรวจสอบอุณหภูมิที่แตกต่างกันระหว่างภายในกับภายนอกอาคาร แล้วปรับอุณหภูมิภายในให้เหมาะสม ตลอดจนการใช้เครื่องปรับอุณหภูมิในแต่ละพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบนี้จะช่วยให้อาคารได้ประหยัดเป็นอย่างมาก ในระยะยาว ทั้งในด้านกำลังคนในการตรวจสอบระบบต่าง ๆ และการประหยัดโดยตรงในด้านพลังงาน เพราะระบบนี้จะควบคุมการทำงานของระบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับเหตุการณ์โดยไม่สิ้นเปลือง

3.11 ระบบรักษาความปลอดภัย

ในการเข้าออกของผู้อยู่อาศัยกับแขก และระบบติดต่อภายใน จะแบ่งออกเป็น 2 ทาง คือ ทางรถยนต์และทางเท้า

สำหรับผู้อยู่อาศัย

- ทางรถยนต์ จะมีที่จอดรถส่วนตัวประจำที่และจากที่จอดรถ สามารถติดต่อกับส่วน Circulation Core ได้โดยตรงต่างหาก แยกจากส่วนของแขกที่มาเยี่ยมโดยผู้ที่อยู่อาศัย อาจมีบัตรติดรถยนต์หรือ Magnetic Card สำหรับผ่านเข้าออก โดยยามสามารถสังเกตได้จากบัตรนั้น และถ้าไม่มียามก็มี Magnetic Card สำหรับให้ที่กั้นรถเปิดออกโดยอัตโนมัติ

- ทางเท้า ผู้อยู่อาศัยจะเดินผ่านจุดตรวจของยาม ซึ่งสามารถติดต่อไปยังห้องพักได้ทางโทรศัพท์ หรือทีวีวงจรปิด

สำหรับผู้มาเยี่ยม

- ทางรถยนต์ ควรมีที่จอดรถต่างหาก แยกออกไปจากผู้อยู่อาศัย โดยจะมียามคอยเฝ้า และสอบถามตรวจตรา

- ทางเท้า จะต้องเดินผ่านจุดตรวจของยามก่อนเช่นกัน

ระบบทีวีวงจรปิด จะต้องตั้งอยู่ในส่วนสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

1. ที่ประตูทางเข้าใหญ่ ที่กั้นรั้วเข้าออก

2. ล็อบบี้

3. ในลิฟท์

4. ส่วนเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คคนเข้าออก

5. ตามมุมอับต่าง ๆ

ระบบทีวีนี จะช่วยในการเช็คการเข้าออก ของผู้อยู่อาศัยและแขกผู้มาเยี่ยมได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัย และป้องกันผู้ปลอมปน และยังช่วยลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในบางจุดออก และเพิ่มทีวีนิจรปิดเข้าไปแทน

ระบบติดต่อกายใน

- ใช้ระบบโทรศัพท์รวม และมีโอเปอร์เรเตอร์ คอยทำหน้าที่ติดต่อให้ หรือจะติดต่อโดยตรง โดยหมุนหมายเลขห้องก็ได้

3.12 ระบบคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจัดการกับสัญลักษณ์ (SYMBOL) ต่าง ๆ ด้วยความเร็วสูง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรม ส่วนประกอบขั้นมูลฐานของคอมพิวเตอร์

ก. หน่วยรับข้อมูลเข้า (INPUT UNIT)

ทำหน้าที่รับข้อมูลที่คิดแปลงเป็นรหัสจากเอกสารต้นฉบับ และโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาเข้าไปยังหน่วยความจำ เพื่อดำเนินการต่อไป อุปกรณ์นี้ได้แก่ เครื่องอ่านบัตร เครื่องอ่านเทป แป้นพิมพ์ (KEY BOARD) เป็นต้น

ข. หน่วยประมวลผลกลาง (CENTRAL PROCESSING UNIT OR CPU.)

ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

- หน่วยควบคุม (CONTROL UNIT)

- หน่วยคำนวณ และตรรกวิทยา (ARITHMETIC/LOGIC UNIT OR ALU.)

- หน่วยความจำ หรือหน่วยเก็บข้อมูลหลัก (MEMORY OR PROMARY STORAGE.)

ค. หน่วยแสดงผล (OUTPUT UNIT)

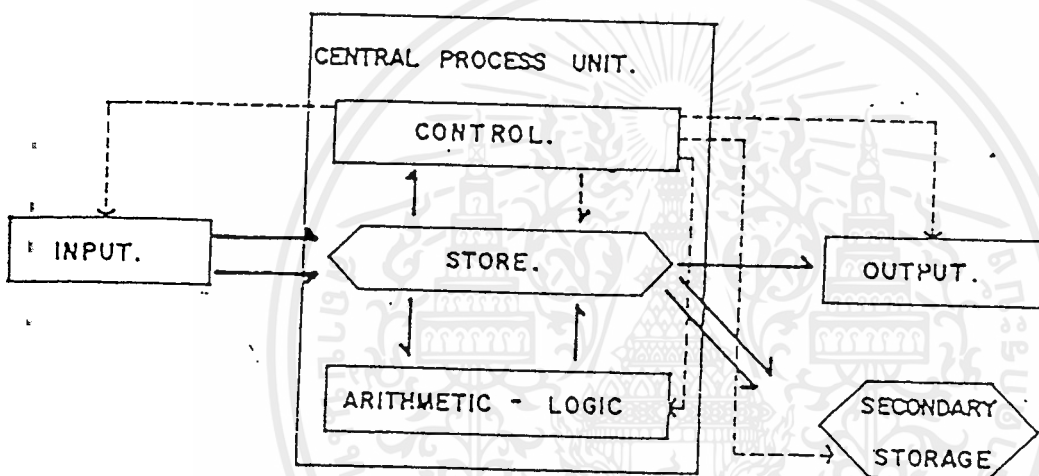
นำผลลัพธ์ที่ได้ผ่านการดำเนินการวิธีแล้วมาแสดงออก ในรูปแบบของรายงาน กราฟ ตาราง รูปภาพ ฯลฯ อุปกรณ์นี้ได้แก่ เครื่องพิมพ์ (PRINTER) จอภาพ (CRT) เป็นต้น

ง. หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (SECONDARY STORAGE UNIT)

มีหน้าที่เก็บข้อมูลที่ไม่อาจเก็บไว้ในหน่วยความจำได้ หรือเก็บข้อมูลที่จะใช้ในอนาคตและเป็นที่เก็บชุดสำรองของโปรแกรมระหว่างปฏิบัติการ อุปกรณ์นี้ได้แก่ เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก ครันแม่เหล็ก เป็นต้น

3.22 ภาพแสดง ส่วนประกอบขั้นมูลฐานของคอมพิวเตอร์

COMPUTER FUNCTIONAL ORGANIZATION DIAGRAM.



• FLOW OF CONTROL -----> INSTRUCTION FLOW -----> DATA FLOW

สภาพแวดล้อมของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศสำหรับคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันทั่วไปมี 3 ระบบคือ

1. WINDOW MOUNTEN UNIT ใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก โดยใช้ติดกับผนังหรือหน้าต่าง มีการกรองฝุ่นที่ไม่ดี ต้องมีตัวควบคุมความชื้นขึ้นมาอีกต่างหาก

2. CENTRAL PLANT ใช้กับคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไป ที่มีความร้อนสูงเป็นแบบที่มีประสิทธิภาพมาก มีการกรองฝุ่นที่ดี ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ง่าย

3. PACKAGED UNIT คล้ายกับแบบแรก

เครื่องปรับอากาศต้องสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดได้ตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งจะมีแบบใหม่ ๆ เข้ามาใช้ต่อ ๆ ไป และในการทำงานของเครื่องปรับอากาศต้องมีการพักเครื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ โดยอาจมีเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอยสับเปลี่ยนกัน หรืออาจใช้ THERMOSTAT คอยตัดการทำงานเมื่อความเย็นถึงจุดที่กำหนดให้ชั่วคราว

2. ระบบไฟฟ้า

ต้องการกำลังต่าง ๆ กันตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอรื ระบบไฟฟ้า แยกกันกับระบบไฟฟ้าทั่วไปของอาคาร เดินสายไฟฟ้าลอดใต้พื้นจ่ายไปตามอุปกรณ์ คอมพิวเตอรื หรือทำเป็นสะพานสายไฟฟ้าเพื่อความประหยัด แต่อาจเกิดอันตรายได้ง่าย จะต้องรักษากำลังไฟฟ้าให้สม่ำเสมอตลอดไป การตัดหรือดับไฟฟ้าเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ อาจจัดให้มีเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับใช้ในกรณีไฟฟ้าดับได้ถ้าจำเป็น

โครงสร้างของห้องคอมพิวเตอรื

ในการออกแบบอาคารที่มีส่วนคอมพิวเตอรื จะต้องคำนึงถึง

1. พื้น

ลักษณะพื้นของห้องคอมพิวเตอรืจะแบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ พื้นตามโครงสร้างหลักทั่วไปหนึ่งชั้น และจะมีพื้นเสริมวางบนตัว SUPPORT อีกทีหนึ่ง โดยพื้นชั้นที่ 2 นี้ ต้องมีความเหมาะสมกับการติดตั้งอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี รับ POINTED LOAD ได้ถึง 1,000 ปอนด์ แม้ว่า น้ำหนักกระจายแผ่กว้างออกไปก็ตาม พื้นก็ควรรับน้ำหนักได้ 150 หรือมากกว่า PSF

นอกจากพื้น 2 ชั้น จะได้ประโยชน์ในการเดินสายไฟฟ้าแล้ว ยังอำนวยความสะดวก ในการที่จะเป่าลมเย็นเข้าเครื่องคอมพิวเตอรืได้อีกด้วย

พื้นชั้นที่ 2 ที่ทำขึ้นมาเป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นสำเร็จเล็ก ๆ วางประกอบขึ้น บนฐานยกระดับสูงขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว แบ่งการรับแผ่นพื้นออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. รับน้ำหนักเฉพาะบริเวณมุมของแผ่นพื้น
2. รับน้ำหนักในแนวขนานของขอบแผ่นพื้น
3. รับน้ำหนักในแนวตารางของขอบแผ่นพื้น

แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถเปิดยกขึ้นได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน เกี่ยวกับระบบสายไฟฟ้า และระบบท่อลมเป่าที่เดินลอดใต้แผ่นพื้นนั้น ๆ

2. ผนัง

ผนังห้องคอมพิวเตอร์ต้องเป็นผนังกันไฟกันเสียงรบกวน ต้องมีการปิดป้องกันอย่างดีเพื่อกันฝุ่น ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นให้คงที่ ผนังที่เป็นกระจกสำหรับการมองจากภายนอกอาคารควรใช้กระจกที่หนาพอและอาจทำเป็นกระจก 2 ชั้น

3. เพดาน

เพดานควรมีระดับสูงจากพื้นอย่างน้อย 3 เมตร หรือถ้าจำเป็นอาจลดลงมาได้ถึง 2.40 เมตร ต้องเป็นเพดานที่สามารถดูดซับเสียงได้ เป็นที่ติดตั้งท่อลมเย็นของเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งดวงไฟให้แสงสว่าง รวมถึงเป็นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

4. ฝุ่นละออง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีความละเอียดอ่อนมาก จะต้องจัดให้มีการป้องกันฝุ่นละออง ให้มีการกรองอากาศสำหรับระบบปรับอากาศ การที่เช็ดทำความสะอาดคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่จะต้องกระทำอย่างมาก ในบางแห่งถึงกับบังคับให้ต้องถอดรองเท้าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์เพื่อรักษาความสะอาด

5. แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสง ARTIFICIAL 500-600 LUX ไม่ GLARE มากนักความเข้มของแสง 40 แรงเทียน หรือขนาดที่สามารถอ่านหนังสือได้อย่างสบายตา

แสงแดดเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงการส่องเข้ามาโดยตรง เพราะอาจเกิดการสะท้อนกับวัสดุภายในห้องคอมพิวเตอร์ รบกวนสายตาของ OPERATOR อีกทั้งก่อให้เกิดความร้อนด้วย

6. เสียง

อุปกรณ์ภายในห้องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ LINE PRINTER เป็นอุปกรณ์ที่มีเสียงดังในขณะที่ทำงาน จึงควรใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงดังได้

7. ความสั่นสะเทือน

โดยทั่วไป เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะทนแรงสั่นสะเทือนได้ 0.25 G. (G= GRAVITATIONAL ACCELERATION) ความถี่ไม่มากกว่า 25 ไซเคิลต่อวินาที

8. การป้องกันเพลิงไหม้

ใช้ระบบอัตโนมัติแบบ SPRINKLER มีตัวตรวจจับความร้อนซึ่งจะมีฉีดพ่นสารเคมีออกมาดับเพลิง สารเคมีที่ฉีดออกมาต้องเป็นสารเคมีที่ไม่ทำอันตรายแก่ OPERATOR และเครื่องคอมพิวเตอร์ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ

9. การป้องกันภัย

จำเป็นต้องรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวดจากเพลิงไหม้ โจรกรรม และการทำลายข้อมูล ตลอดจนระบบคอมพิวเตอร์ให้ปลอดภัย เพราะนอกเหนือจากราคาอุปกรณ์ซึ่งมีราคาแพงมากแล้ว ราคาข้อมูลที่เก็บรักษาอยู่ก็เป็นสิ่งที่มีราคาแพงมากเช่นกัน

การเก็บรักษา TAPE ต้องได้รับการป้องกันฝุ่นผง ควบคุมความชื้น อุณหภูมิ เช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บต้องระวังการถูกทำลายจากสนามแม่เหล็กหรือสารเคมีอีกด้วย TAPE ที่ไม่ใช้งานต้องเก็บไว้ในตู้ซึ่งเก็บในลักษณะตั้งขึ้น ความเข้มของสนามแม่เหล็กในบริเวณนั้น ๆ จะต้องไม่เกินกว่า 50 OERSTEDS

การติดต่อสื่อสาร

หน่วยคอมพิวเตอร์อาจมีความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก ในการติดต่อสื่อสาร เพื่อใช้ในการรับส่งข่าวสารซึ่งกันและกันกับหน่วยภายนอก สำหรับหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่ในการติดต่อสื่อสารนี้ ควรจัดให้มีสำนักงานของตนเองโดยแยกออกมาต่างหาก แต่ก็ต้องอยู่ภายในบริเวณใกล้เคียงกับหน่วยคอมพิวเตอร์นั่นเอง การรับส่งข้อมูลด้วยเสียงมักใช้โทรศัพท์หรือวิทยุเป็นส่วนมาก การติดต่อสื่อสารระบบเครื่องคอมพิวเตอร์จากสถานีปลายทางหรือศูนย์สาขา (TERMINALS) นั้นจำเป็นต้องมีเครื่อง Modem (ย่อมาจากคำว่า MODULATOR DEMODULATOR) ทำการเปลี่ยนข้อมูลที่ส่งมาให้สอดคล้องกับการทำงานของเครื่องจักรในระบบคอมพิวเตอร์ในการรับส่งข้อมูลซึ่งกันและกัน อาจใช้เครื่องเจาะเทปกระดาษ เครื่องเข้ารหัสเทปแม่เหล็ก (MAGNETIC TAPE ENCODER) ก็ได้

องค์การบริการสื่อสารขนาดใหญ่ สามารถช่วยเหลืองานให้ศูนย์กลางปฏิบัติการรับส่งข้อมูลได้เป็นอย่างดี ถ้ามีลูกค้าเป็นจำนวนมากที่สุดต้องการรับส่งข้อมูลจากหน่วยคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่กำลังส่งเข้ามาควรบันทึกเข้าด้วยเครื่องเข้ารหัสเทปแม่เหล็ก เพราะสามารถนำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยตรงเลยทีเดียว แต่ถ้าเป็นองค์การบริหารสื่อสารขนาดเล็ก อาจใช้ดาวเทียม (Satellite) ช่วยในการติดต่อสื่อสารวิธีข้อมูลได้เช่นกันที่

เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ตั้งกระจายกระจายห่างไกลกันออกไปมาก ๆ เป็นต้น

3.13 ระบบห้องมั่นคงและห้องนิรภัย

1. ห้องมั่นคง

ห้องมั่นคงของธนาคาร กำหนดให้แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนในให้เป็นที่เก็บธนบัตรเงินเหรียญไทย ธนบัตรและเงินเหรียญสกุลต่าง ๆ ของต่างประเทศ โฉนดที่ดินและเอกสารสำคัญของธนาคาร ตลอดจนเช็คที่ยังไม่ได้ใช้ของธนาคาร และเช็คเดินทางของต่างประเทศ ส่วนนอกให้เป็นที่เก็บเอกสารสำคัญต่าง ๆ ของธนาคารที่ใช้ไปประจำวัน โดยมีประตูปิดแบ่งส่วนในกับส่วนนอกได้โดยปลอดภัย ดังนั้นห้องมั่นคงของธนาคารจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ทนต่อแรงระเบิด การสั่นสะเทือน และเครื่องมือขุดเจาะจากโจรกรรมทุกชนิด ตลอดจนสามารถป้องกันเพลิงไหม้ และความร้อนสูงได้นานไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมง และมีระบบเตือนภัยป้องกันไฟไหม้ ระบบดับเพลิงและระบบป้องกันโจรกรรมอย่างดี ฉะนั้นผนัง เพดานของห้องมั่นคงจะต้องมีความแข็งแรงและทนทานเป็นพิเศษตามที่กล่าวมาแล้ว นอกนั้นยังจะต้องมีบานประตูฉุกเฉินหนึ่งบานที่เปิดได้จากภายนอก เพื่อเข้าไปช่วยเจ้าหน้าที่ที่ติดอยู่ภายในด้วยเหตุบังเอิญได้โดยปลอดภัย โดยมีสัญญาณฉุกเฉินและระบบสื่อสารติดต่อให้เจ้าหน้าที่ภายนอกทราบเหตุได้ด้วย นอกจากนั้นภายในห้องมั่นคงจะต้องติดตั้งระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และระบบแสงสว่าง เพื่อความสะดวกสบายของผู้เข้าไปใช้ โดยมีแสงสว่างอย่างเพียงพอและถ่ายเทอากาศภายในได้สะดวก แต่ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศที่นำมาใช้ภายในห้องมั่นคงจะต้องออกแบบเป็นพิเศษ ที่ผู้เข้าไปติดอยู่ภายในมีอากาศหายใจอย่างเพียงพอ แต่เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ไฟหรือควันไม่สามารถเข้าไปทำความเสียหายสิ่งของที่เก็บอยู่ภายในได้ สำหรับบานประตูใหญ่ของห้องมั่นคงต้องออกแบบและจัดสร้างขึ้นมาเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันไฟและป้องกันโจรกรรมทุกประเภท การเปิดเปิดนอกจากใช้รหัสและกุญแจเปิดเปิด 3 ดอกแล้ว ยังเปิดปิดเป็นเวลาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งติดตั้งโปรแกรมไว้ล่วงหน้าได้

ส่วนที่ตั้งกำหนดให้อยู่ในที่ที่สามารถมองเห็นภายนอกโดยรอบได้เด่นชัด เจ้าหน้าที่ของธนาคารเข้าไปใช้ได้สะดวก และมีทางออกติดต่อกับที่จอดรถเงินของธนาคาร เพื่อเงินเข้าออกไปฝากธนาคารแห่งประเทศไทยได้โดยสะดวกมั่นคงและปลอดภัย

ระบบของห้องนิรภัยและห้องมั่นคง

ห้องนิรภัยเป็นห้องเก็บธนบัตร เหรียญ เอกสารสำคัญต่าง ๆ ของธนาคารจึงต้องมั่นคงแข็งแรง สามารถป้องกันไฟ ทนต่อแรงระเบิดสันสะเทือน ตลอดจนเครื่องมือขุดเจาะทุกชนิด ห้องต้องการพื้นผนัง เพดานที่แข็งแรง จึงจำเป็นที่ต้องเป็นห้องที่โครงสร้างแยกพิเศษ โดยเฉพาะ ไม่มีเสาหรือคานผ่าน ต้องเป็นส่วนที่คงทนที่สุดของอาคาร

ลักษณะการก่อสร้าง

- STEEL REINFORCED SPITAL FABRIC ใช้เหล็กเส้นขนาด 12.7 ม. ขดเป็นเกลียว (SPITRL) เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว ขดรวมต่อกันเป็นผืนหนาทั้งผนัง กำแพง พื้น แล้วเทคอนกรีตซึ่งมีส่วนผสมพิเศษลงไป หนาประมาณ 60 เซนติเมตร จะได้ห้องมั่นคงแข็งแรงมาก ภายในบุเหล็กโดยรอบ

- STEEL CRETE ใช้โครงเหล็กเสริมสานเป็นตาข่ายหลาย ๆ ชั้น โดยรอบทุกด้าน แล้วเทคอนกรีตแบบเดียวกันกับชนิดแรก ความมั่นคงแข็งแรงขึ้นกับความหนาของเหล็กและผนังคอนกรีต

- ANTI-BURGLAR REINFORCEMENT เป็นเหล็กแถวตัน ขอบเป็นแถบย่อยและปิดไปโดยรอบหลายทิศทาง เสริมขอบหลาย ๆ ชั้น สุดแล้วแต่ความต้องการแล้วเทคอนกรีตส่วนผสมลงไปปิดแผ่นเหล็กโดยรอบ

การระบายอากาศในห้องนิรภัย

จุดประสงค์ คือ เกรงว่าความชื้นภายในอาจทำความเสียหายให้แก่วัสดุสิ่งของที่อยู่ในภายในและเกรงว่าผู้ที่ติดอยู่ภายในอาจไม่มีอากาศถ่ายเทเพียงพอ อีกประการหนึ่งมีการคิดวิธีแก้ไขอยู่หลายแบบ โดยไม่ให้ห้องมั่นคง มีจุดอ่อนซึ่งมีวิธีอยู่ดังนี้

1. ใช้อุปกรณ์คือ AIR DUCT เข้าห้องทางด้านบนของตู้นิรภัย โดยทำเป็นข้อต่อไว้หน้าต่าง เมื่อเวลาจะปิดประตูก็เลื่อนข้อต่อนี้หลบไป เมื่อเวลาเปิดก็ให้สวมข้อต่อนี้ไว้ที่เดิมให้อากาศจาก AIR DUCT เป่าให้ห้องโดยตรง

2. ติดตั้งบานประตูฉุกเฉิน โดยให้มีพัดลมดูดอากาศติดอยู่ที่บานประตูฉุกเฉิน ซึ่งก็เป็นตู้นิรภัยอีกประการหนึ่ง ซึ่งมีความแข็งแรงเท่ากับประตูนิรภัยใหญ่ที่ใช้เป็นทางออกนั่นเอง แต่เนื่องจากมีขนาดเล็กกว่ามาก จึงใช้เป็นทางระบายอากาศและใช้สำหรับเป็นทางเข้าออกในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ซึ่งแต่ละบริษัทก็มีขนาดแตกต่างกันออกไป หนาตั้งแต่ 3.5 นิ้วขึ้นไป ควรจะต้องใช้บานประตูฉุกเฉินควบคู่ไปด้วยกัน เพราะถ้ามีการทำลายบานประตู

ใหญ่ หรือกลไกภายในขัดข้องแล้วจะต้องเจาะกำแพงเข้า ซึ่งจะต้องเสียเวลานานและสิ้นเปลืองมาก

3. ดัดท่อหายใจ ซึ่งก็มีการออกแบบมาเป็นพิเศษ ให้มีความแข็งแรงเท่ากับประตูห้อง โดยสามารถเปิดอากาศถ่ายเทเวลาทำงาน และปิดสลักเมื่อเวลาเลิกงาน ความแข็งแรง ปลอดภัย มั่นคงจากการโจรกรรม และอัคคีภัยขึ้นกับการก่อสร้าง การควบคุมผสมปูน ซึ่งสำคัญมากในการที่จะทำให้คอนกรีตแข็งแรงเท่าใด

รายละเอียดความต้องการด้านเทคนิคของห้องนิรภัย

1. ประตูห้องนิรภัย

1.1 ประตูห้องนิรภัยที่ผู้รับจ้างจัดหา และประกอบการติดตั้งตามสัญญานี้ ประกอบด้วย

1.1.1 บานประตูห้องนิรภัย ที่มีความหนาของเกราะป้องกันเป็นโลหะหลายชนิดผสม (ALLOY) ไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว ที่ตัดบานประตูและส่วนที่ปิด LOCK CASE จำนวน 2 บาน

1.1.2 ประตูห้องนิรภัย วงกรอบและอุปกรณ์อื่น ๆ ต้องผลิตด้วยวัสดุและมีมืองานชั้นเยี่ยม ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียด ข้อมูลทางด้านเทคนิคของประตูห้องนิรภัยที่จะจัดทำ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาในด้านคุณภาพและอื่น ๆ จนถึงระดับอื่นเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างก่อนการติดตั้ง

1.1.3 ผู้รับจ้างต้องประกอบติดตั้งประตูห้องนิรภัย ด้วยความประณีตเรียบร้อยจนแล้วเสร็จ สามารถใช้งานได้ผลตามความมุ่งหมายของผู้ว่าจ้างทุกประการ

1.1.4 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาของประตูห้องนิรภัยเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้แก่ผู้ว่าจ้างจำนวนชนิดละ 3 ชุด ก่อนการส่งมอบงานตามสัญญา

1.2 คุณภาพของตู้นิรภัย

1.2.1 ประตูห้องนิรภัยชนิด MAIN DOOR ที่ผู้รับจ้างจัดเสนอจะต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับห้องนิรภัยที่สร้างขึ้นในตัวอาคาร

และมีส่วนประกอบโครงสร้างของเกราะป้องกัน และคุณภาพของวัสดุที่ใช้สามารถป้องกันการเจาะหรือทำลายล้างด้วยวิธีต่อไปนี้คือ

- ระเบิด
 - สว่านไฟฟ้าและ HAND TOOL ต่าง ๆ (ANTI-DRILL)
 - เครื่องเจาะหัวเพชร (HISPEED DIAMOND DRILL)
 - เครื่องละลายโลหะด้วยความร้อนประเภทอาร์คและเครื่องเทอร์มิก
- ลาน

- 1.3 ประตูห้องนิรภัยที่ผู้รับจ้างจัดเสนอ จะต้องติดตั้งระบบกุญแจรหัส (LOCKING DIVICES) บนแผ่นหน้าบานประตู ประตูห้องนิรภัยชนิด MAIN DOOR ต้องจัดทำระบบกุญแจรหัสประจำบานประตูเป็นชนิด 3SET4-WHEEL SPY-PROOF DIAL COMBINATION LOCKS WITH 120 HRS TIME LOCKS
- 1.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหาประตูห้องนิรภัย ที่ต้องประกอบด้วยกลไกล็อกสลักกุญแจ (AUTOMATIC RELOCKING DEVICES) จำนวน 2 ชุด เพื่อยึดกลอนประตูให้ติดตาย
- 1.5 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งประตูห้องนิรภัยด้วยวัสดุตกแต่งภายนอกด้วย
- 1.6 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งประตูห้องนิรภัยชั้นใน (GRILLE DOOR) ซึ่งมีลักษณะการเคลื่อนด้วยมอเตอร์ (MOTORIZED SLIDING GRILLE DOOR) และต้องมีกุญแจ 3 ชุด ที่แยกต่างหากจากกัน โดยอิสระ (THREE INDEPENDENTLY OPERATING LOCKS)
- 1.7 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณภัยไว้ที่บ้านประตูห้องนิรภัย
- 1.8 ผู้รับจ้างต้องประกอบติดตั้งประตูห้องนิรภัยให้ระดับของธรณีประตู ไม่กีดขวางการผ่านเข้าออกภายในห้องนิรภัย ผู้รับจ้างอาจเสนอพื้นक्रमธรณีประตู (HINGED FOOTBRIDGE) มาให้พิจารณาด้วย แต่พื้นक्रमธรณีประตูนี้ จะต้องสามารถให้รถเข็นล้อเลื่อนหรือรถขนของขนาดเล็กผ่านเข้าออกห้องนิรภัยได้โดยสะดวก และต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2,000 กก. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดหรือแบบการติดตั้งธรณีประตูให้พิจารณา ก่อนการเสนอราคาด้วย

- 1.9 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ สวิตซ์ไฟฟ้า ซึ่งจะทำงานเมื่อประตูเปิด-ปิดอยู่ในระบบบานพับ จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดมีขนาด 15 แอมป์ 250 โวลท์
- 1.10 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบการเปิด-ปิดประตูห้องนิรภัยได้ด้วยมือ ได้จนเต็มที่ 180 องศา ระบบบานพับต้องออกแบบให้สามารถเก็บน้ำหนักของประตูทั้งบานได้โดยไม่ทำให้การป้องกันการเจาะหรือทำลายตามข้อ 1. ด้วยคุณภาพลงไป และเมื่อประตูห้องนิรภัยเปิดเต็มที่แล้วต้องทำให้ช่องเปิดของประตูมีขนาดได้ตามที่กำหนดในแบบด้วย
- 1.11 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งบานประตูห้องนิรภัย ให้สามารถเพิ่มเติมการติดตั้งระบบ กลไกล็อกเกอร์ไฮดรอลิกส์ เพื่อบังคับการเปิดและปิดบานประตูได้โดยอัตโนมัติ

2. ชุดพัดลมช่วยชีวิตสำหรับนิรภัย

ผู้รับจ้างจัดหาและประกอบติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่เรียกว่า VAULT VENTILATOR จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นอุปกรณ์พิเศษที่ติดตั้งกับประตูห้องนิรภัย อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างน้อยที่สุดต้องได้มาตรฐานของ LABORATORIES AS SPECIFIED BY ISO, U.S.A. ซึ่งมีคุณสมบัติและส่วนประกอบดังต่อไปนี้

- 2.1 มีท่อสแตนเลสสตีล ขนาด 3" ซึ่งสามารถเปิดได้ภายในห้องเท่านั้น
- 2.2 มีป้ายแนะนำวิธีใช้ ซึ่งมีหลอดไฟนีออนส่องให้เห็นอยู่ภายในห้อง เมื่อวงจรไฟฟ้าภายในห้องถูกตัดดับหมดแล้ว หลอดไฟดวงนี้จะต้องติดอยู่ตลอดเวลา
- 2.3 มีพัดลมในตัวที่สามารถเปิดให้อากาศหมุนเวียนได้ในยามที่ต้องการใช้พัดลมนี้มีสวิตช์ควบคุมเปิด-ปิดได้ภายในห้อง
- 2.4 มีระบบแจ้งสัญญาณต่อไปยังเครื่องควบคุม เพื่อที่จะเตือนให้รู้ว่า เครื่องกำลังทำงานอยู่โดยอัตโนมัติ
- 2.5 ทุกส่วนที่มองเห็นได้ ผู้รับจ้างต้องหุ้มด้วยสแตนเลสสตีล

3. ชุดนำระบบปรับอากาศเข้าภายในห้องนิรภัย

- 3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำท่อสแตนเลสสตีล ซึ่งสามารถเปิดได้จากภายในห้องเท่านั้น
- 3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำท่อปรับอากาศ ให้มีเกราะป้องกัน เครื่องเจาะทำลายชนิดต่าง ๆ คุณภาพเช่นเดียวกับบานประตูห้องนิรภัย ออกแบบให้รูปทรงกลม

จับเครื่องให้ของนำอากาศนี้เปิดและปิดได้ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า พร้อมกับการเปิด-ปิดของบานประตูห้องนรภัย

- 3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคั้นโยกหรือหมุน สำหรับบังคับการเปิดปิดได้จากภายในห้องในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง
- 3.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบปิดกลไกอัตโนมัติ ในกรณีที่ความร้อนในห้องสูงเกินกว่า 135 องศา
- 3.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำให้สามารถต่อท่อ AIR DUCT มาสวมเข้ากับชุดนี้ได้ทั้งภายนอกและภายในห้องโดยตรง หรือจะต่อท่อมาสวมกับภายนอกและภายในทำเป็นช่องตะแกรงอย่างสวยงาม
- 3.6 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสวิทช์ต่อไปยังระบบควบคุมสัญญาณภัย ในกรณีที่ช่องนี้ถูกเปิดในยามวิกาล

3.14 ระบบสัญญาณเตือนภัย

ระบบสัญญาณป้องกันภายในห้องนรภัย

- 4.1.1 ผู้รับจ้างติดตั้งเครื่องจับเสียงของเครื่องเจาะชนิดต่าง ๆ ที่คนร้ายใช้เจาะเข้ามาภายในห้อง เครื่องจับเสียงนี้จะต้องสามารถปรับได้ทั้งช่วงเวลาและความดังของเสียงได้ ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นเสียงที่ใช้เจาะเข้ามาจริง ๆ
- 4.1.2 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องจับควันและเครื่องจับความร้อน เพื่อว่าถ้ามีการใช้เครื่องเจาะแบบเทอร์มิกัลแลน หรือเครื่องเจาะชนิดที่เสียงไม่ดังนักแต่เกิดควันหรือความร้อนสูง ก็จะสามารถแจ้งเตือนได้
- 4.1.3 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งสวิทช์ที่บานประตูห้องนรภัย ซึ่งเป็นแผงลวดไฟฟ้าวงจรปิดอยู่ในตัวบานประตู เพื่อป้องกันเครื่องมือเจาะคัตต่าง ๆ ที่ผ่านบานประตูด้วย เมื่อสายไฟฟ้านี้ถูกทำลายระบบสัญญาณจะทำงานทันที

บริเวณโถงและบริเวณทั่วไป

ผู้รับจ้างต้องติดตั้งสวิทช์แม่เหล็กไว้ที่ประตูทางเข้า-ออก ช่องกระจกและจุดอ่อนต่าง ๆ ที่คนร้ายสามารถจะบุกรุกเข้ามา

4. การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการอาคารสำนักงานบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม เป็นโครงการที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคต ซึ่งทางบริษัทมีสถานที่ก่อสร้างจริง อยู่บนถนนซอยหลังสวน บริเวณย่านถนนวิฑู การทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อนี้จึงขอขุดค้นตอนการหาที่ตั้ง SITE ไปสู่การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการเลย

ก. การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ (SITE STUDY)

บริเวณซอยหลังสวน ในตอนนี้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ประโยชน์ของที่ดินอย่างรวดเร็ว แต่เดิมพื้นที่บริเวณนี้เป็นบริเวณพักอาศัย และสถานทูตของประเทศต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันท่ามกลางการขยายตัวของเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการพัฒนาดินบริเวณซอยหลังสวนมากมาย อาทิเช่น อาคารสำนักงาน อาคารคอนโดมิเนียม ซึ่งอาคารสำนักงานที่เกิดขึ้นในบริเวณนี้ เกิดจากการขยายตัวของสภาพเศรษฐกิจจากพื้นที่ในบริเวณเดียวกันคือ ถนนวิฑู ซึ่งเป็นบริเวณที่มีอาคารสำนักงาน โรงแรม อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของอาคารสินธร ซึ่งเป็นอาคารที่ทำการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

อีกทั้งยังเป็นที่ทำกรของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ หลายบริษัท รวมทั้งบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยามด้วย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าย่านบริเวณนี้ เป็นแหล่งเดิมของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม ซึ่งเป็นประโยชน์ในการทำงานติดต่อลูกค้าซึ่งคุ้นเคยกับบริษัทมาก่อน ซึ่งง่ายต่อการสร้างภาพพจน์ต่าง ๆ ของบริษัท

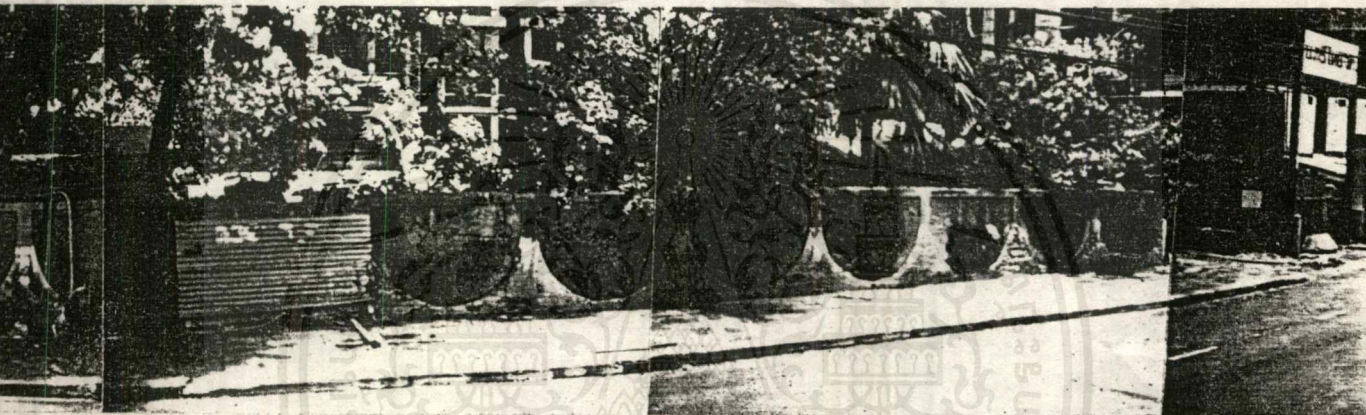
บริเวณซอยหลังสวน เป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กับถนนสายธุรกิจหลายสาย เช่น ถนนวิฑู ถนนเพลินจิต ถนนสีลม ที่เชื่อมต่อจากถนนราชดำริ ซึ่งเปรียบเหมือนเป็นแหล่งรองรับการขยายตัวของธุรกิจที่สำคัญต่อไปในอนาคต

LOCATION

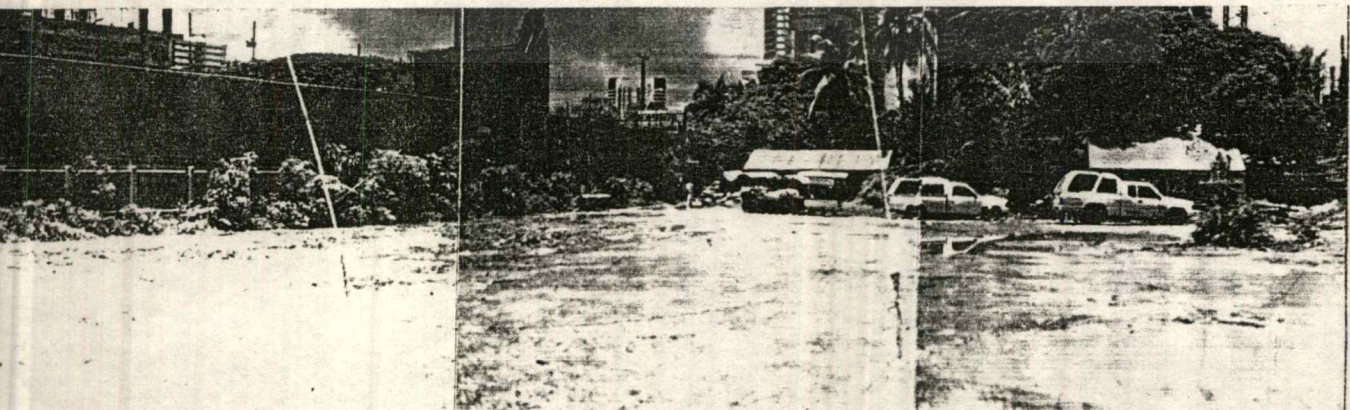
ตั้งอยู่ในเขตปทุมวัน แขวงลุมพินี อยู่ในบริเวณถนนหลังสวน สภาพโดยรอบเป็นแหล่งธุรกิจที่เจริญเติบโต มีอาคารกำลังก่อสร้างมากมาย ลักษณะพื้นที่เป็นที่ว่างอยู่ติดถนนภายในซอย

ทิศเหนือ อยู่ติดถนนสุขุมวิทและเพลินจิต

ทิศใต้ อยู่ติดถนนสารสิน



3.23 ● แสดงสภาพด้านหน้าโครงการ



3.24 ● แสดงสภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TRANSPORTATION

การสัญจรเข้าโครงการสามารถใช้รถส่วนตัว รถประจำทาง และในอนาคตสามารถเดินทางโดยรถไฟฟ้าได้อีกด้วย

ซอยหลังสวนมีลักษณะการสัญจรเป็นถนนขนาด 3 ช่องทาง โดยมีการจราจรเป็นแบบ ONE WAY ในอนาคต มีโครงการขยายถนนเป็น TWO WAY

FACILITY

ขณะนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการครบ เพียงพอต่อโครงการ แต่ในอนาคตอาจเกิดปัญหาได้เพราะมีโครงการต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมา คาดว่าจะมีการเพิ่มและพัฒนา FACILITY เนื่องจากมีการเวนคืนถนนในซอย

ACCESS TO PROJECT

การเข้าถึงตัว SITE จำเป็นต้องเข้าไปในซอยหลังสวน โดยจำเป็นต้องเข้าจากถนนเพลินจิต เนื่องจากมีการเดินรถแบบ ONE WAY แต่ถ้าหากเดินทางโดยรถเมล์แล้วเดินเข้าโครงการจะใช้เวลาประมาณ 10 นาที

VIEW

VIEW บริเวณซอยหลังสวน ส่วนใหญ่จะเป็นบ้านพักอาศัย มีอาคารสูงอยู่พอสมควร แต่ในอนาคตจะมีโครงการเกิดขึ้นมากมาย

APPROACH

บริเวณซอยหลังสวน การ APPROACH สู่ PROJECT มีพอสมควร เนื่องจากถนนมีขนาดไม่กว้างมากนัก แต่ก็สามารถมองเห็นได้เนื่องจากอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารขนาดเล็กไม่สามารถบดบังอาคารได้

SURROUNDING

สภาพโดยรอบเป็นอาคารพักอาศัยและอาคารสำนักงานขนาดเล็ก แต่ในอนาคตจะมีโครงการอาคารขนาดใหญ่เกิดขึ้นมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RELATION TO OTHER PROJECT

มีความสัมพันธ์กับอาคารสำนักงานใหญ่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งอยู่ที่ อาคารสินธร อีกทั้งบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ต่าง ๆ ในบริเวณนั้นด้วย รวมถึงอาคาร สำนักงานและอาคารพักอาศัย

FUTURE EXPANSION

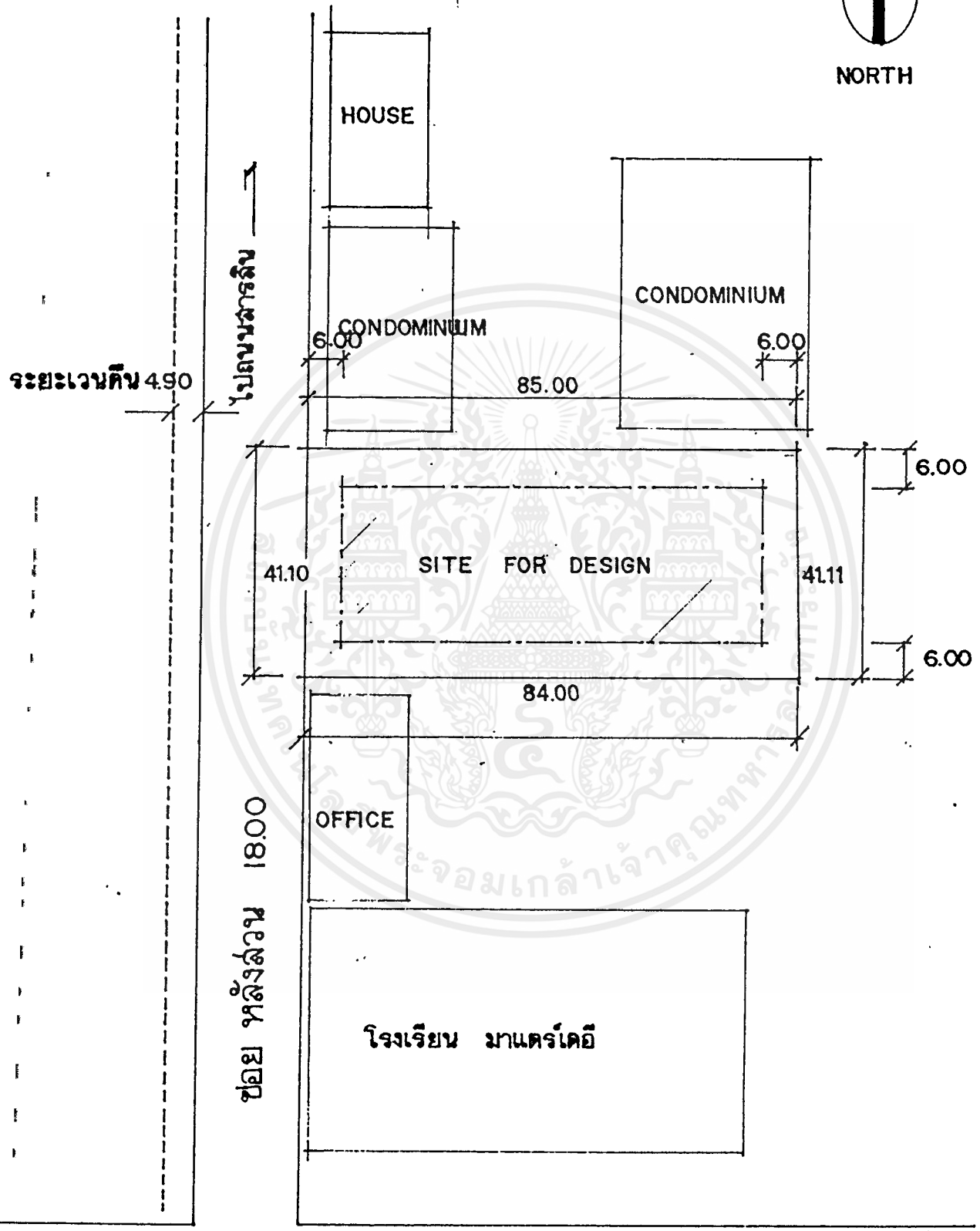
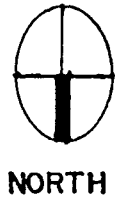
ในปัจจุบันกำลังเกิดการขยายตัวอยู่และในอนาคตสามารถที่จะขยายตัวได้อีกเนื่องจากมีพื้นที่รองรับได้อีกมากพอสมควร เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของย่านธุรกิจโดยรอบ





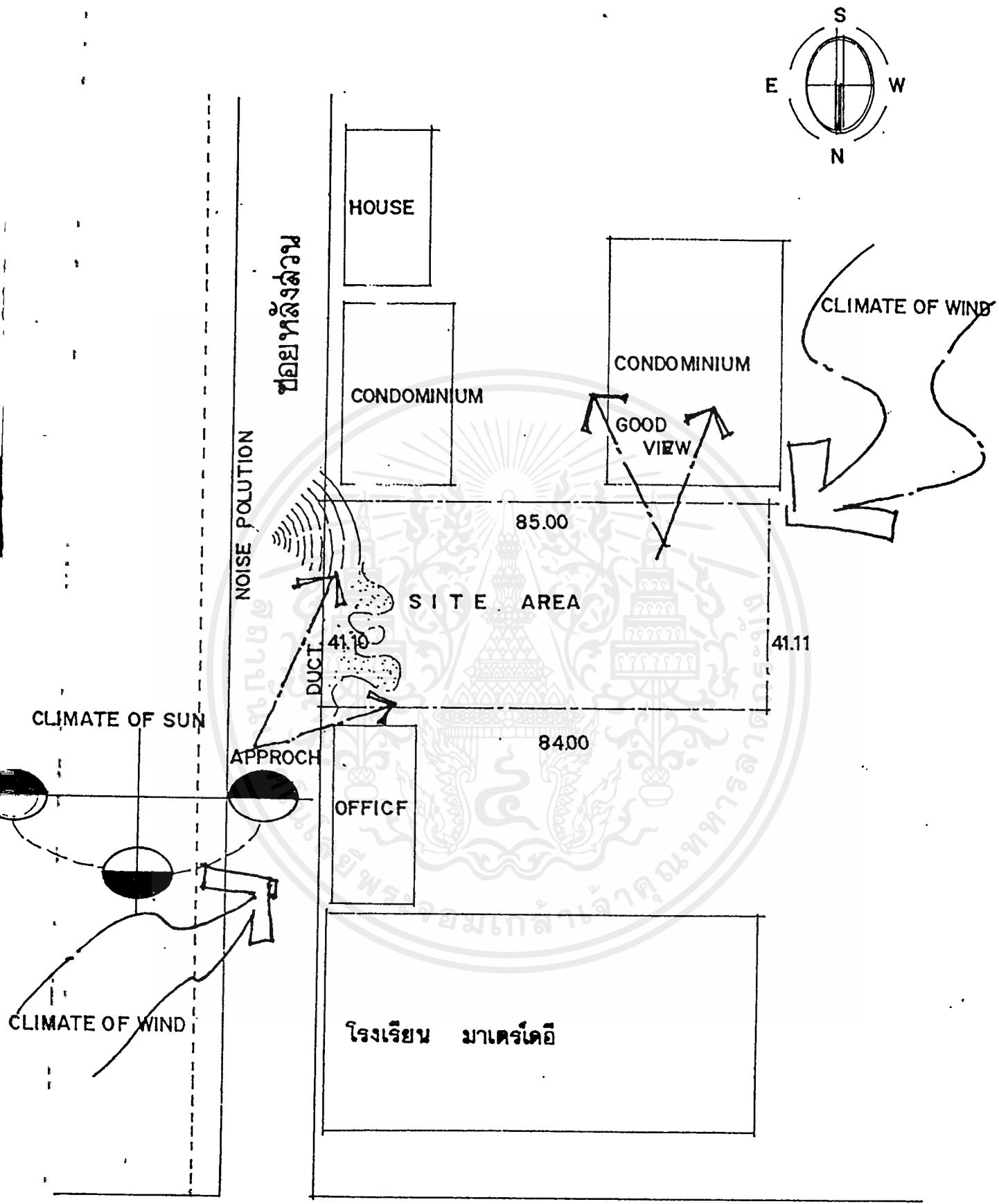
เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมโยธาธิการและผังเมือง
สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

3.26 แสดงแนวระยะจันทางาและพื้นที่ออกแบบ



ถนน เพลินจิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ถนน เพลินจิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การพิจารณาองค์ประกอบลงในที่ตั้งโครงการ

เนื่องจาก โครงการประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่างอยู่ในบริเวณเดียวกัน จึงขอแบ่งกลุ่มองค์ประกอบดังนี้

1. บริษัทเงินทุน
2. บริษัทหลักทรัพย์
3. ส่วนจอดรถ
4. สำนักงานให้เช่า (RENTABLE AREA)
5. โถงหลัก

- ส่วนบริษัทเงินทุน ควรเป็นส่วนที่ลูกค้ามาใช้บริการจากด้านหน้ามากที่สุด เนื่องจากลูกค้าทั่วไปจะเข้ามาใช้บริการส่วนนี้มากที่สุด

- ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ ควรเป็นส่วนที่เป็นส่วนตัว ห่างจากการรบกวนต่าง ๆ แต่ควรให้ลูกค้าเข้ามาติดต่อได้สะดวก โดยเฉพาะพวกคูหั้น

- ส่วนจอดรถ ควรมีความสะดวกในการเข้าออก และสอดคล้องกับสภาพการเดินรถ (ONE WAY) บริเวณหน้าโครงการ

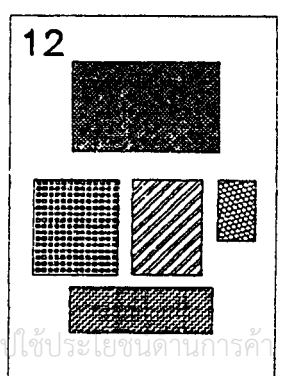
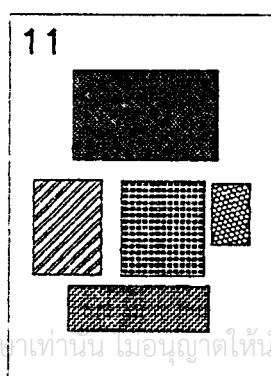
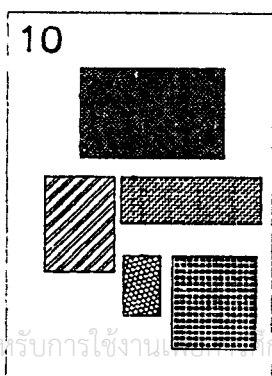
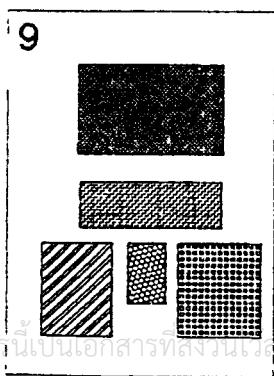
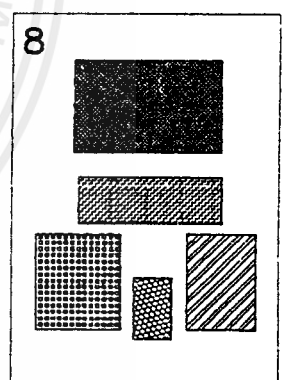
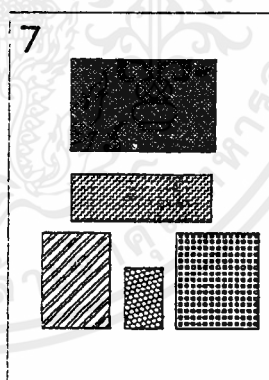
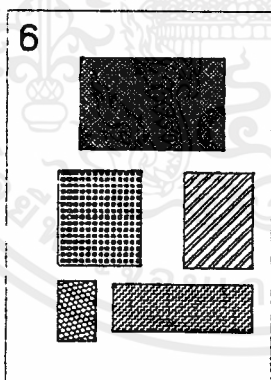
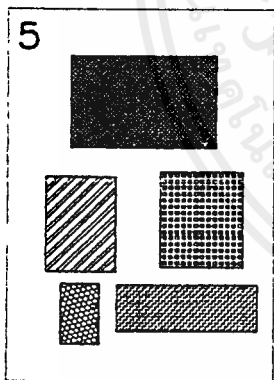
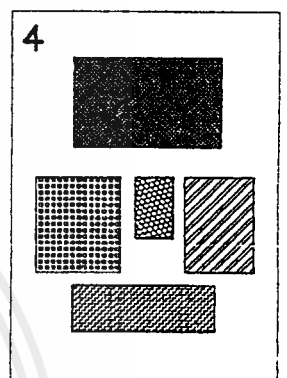
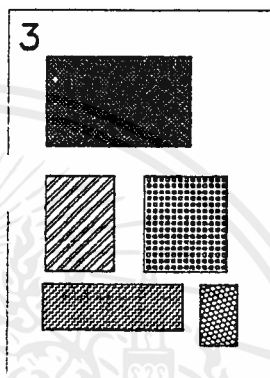
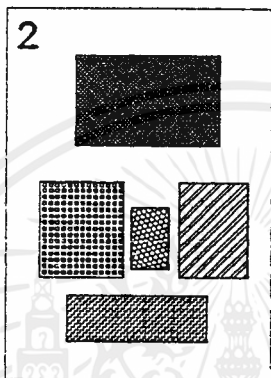
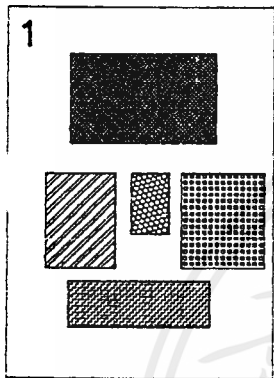
- ส่วนสำนักงานให้เช่า เป็นส่วนที่มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด

- โถงหลัก สามารถติดต่อได้สะดวกและสามารถเชื่อมต่อ FUNCTION อื่น ๆ ได้สะดวก

การวิเคราะห์การจัดองค์ประกอบในโครงการ

REMARK

- ส่วนบริษัทเงินทุน
- ส่วนสำนักงานให้เช่า
- ส่วนบริษัทหลักทรัพย์
- ส่วนมโงะหลัก (ส่วนค่าหลักทรัพย์)
- ส่วนยอดรวม



3.8 ตารางสรุปการพิจารณาจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ลงในที่ตั้งของโครงการ

ข้อพิจารณา	แบบที่พิจารณา											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ	1	1	3	1	3	3	3	4	4	3	1	2
ทิศทางแดด ลม ผ่น	2	1	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1
ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3
มุมมองจากภายนอก	1	3	1	2	2	2	2	2	1	3	2	2
การควบคุมความปลอดภัย	2	2	1	3	4	3	2	3	1	1	1	1
กฎหมายและเทศบัญญัติ	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3
การใช้ที่ดินในโครงการ	1	2	2	1	3	3	4	4	2	2	2	2
TOTAL	12	14	13	13	19	17	20	22	15	16	13	14

หมายเหตุ (REMARK) : 1 น้อย 2 พอใช้ 3 ดี 4 ดีมาก

สรุปแบบที่เหมาะสมที่สุดคือ 8

4.2 กฎหมายต่าง ๆ ที่มีผลบังคับในการออกแบบ

1. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522
 - หมวด 7 ระยะเวลาเว้นต่าง ๆ
2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 30 พ.ศ. 2535 ควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
 - หมวด 1 ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างภายนอกและแนวอาคาร
 - หมวด 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้
3. ข้อกำหนดลักษณะแบบของบันไดและทางหนีไฟทางอากาศ
4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับลักษณะที่จอดรถและทางเข้าออก จำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่าง ๆ

กฎกระทรวงฉบับที่ 33 2535 ควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

- อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนน หรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม โดยรอบอาคาร ไม่น้อยกว่า 6 ม. และระดับเพลิงสามารถเข้าออกได้สะดวก
- อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพิเศษพื้นที่ อาคารรวมกันทุกชั้นของพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินเดียวกัน ไม่เกิน 1:10
- อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่เกิน 30,000 ม² ต้องติดถนนสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 18.00 ยาวตลอดแนว

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2522

- ห้ามมิให้ผู้ใดสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกิน 2 เท่าของถนนปากตรงข้ามจรดระยะผนังด้านหน้าของอาคาร

ข้อกำหนดลักษณะแบบของบันไดหนีไฟและทางหนีไฟทางอากาศของอาคาร

- อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟชั้นสูงสุด หรือคาดฟ้าอย่างน้อย 2 บันได อยู่ในที่ตั้งซึ่งบุคคลอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถขึ้นบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟห่างกันไม่เกิน 60 เมตร
- ขนาดบันไดหนีไฟและบันไดหลักที่ใช้หนีไฟ

- อาคารสูงต้องมีคาดฟ้าและพื้นที่บนคาดฟ้าขนาดกว้างยาวด้านละไม่น้อยกว่า 6.00 ซึ่งเป็นที่ว่างสำหรับเป็นช่องหนีไฟทางอากาศได้และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนคาดฟ้าไปสู่บันไดหนีไฟได้สะดวกทุกบันไดหรือมีอุปกรณ์ช่วยเหลือการหนีไฟทางอากาศสู่พื้นดินโดยปลอดภัย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่าง ๆ และลักษณะที่จอดรถทางเข้าออก

- จำนวนที่จอดรถในอาคารการคิดให้ดูจากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคาร
- ที่จอดรถ 1 คันต้องเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด กxย = 2.4x5.00 เมตร โดยทำเครื่องหมายแสดงสัญลักษณ์และขอบเขตที่จอดไว้ให้ปรากฏ

- ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีที่จัดให้วิ่งทางเดียวต้องไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องแสดงเครื่องหมายทางเข้า-ออกให้ปรากฏ

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องอาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. 2521

- อาคารจอดรถยนต์ ให้สร้างได้สูงไม่เกิน 10 ชั้น จากระดับพื้นดินเว้นแต่จะเป็นอาคารที่มีระบบยกรถยนต์ด้วยเครื่องจักรเป็นส่วนประกอบอีกทางหนึ่งด้วย

- อาคารจอดรถยนต์ที่มีการใช้ประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย ส่วนกันแยกประเภทการใช้อาคารต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 ซม. หรือเป็นผนัง คสล.หนาไม่น้อยกว่า 15 ซม. ให้มีช่องว่างเปิดทำด้วยวัสดุทนไฟกว้างไม่เกิน 2.00 ไม่เกิน 2 ประตู

- ให้มีที่ว่างปราศจากหลังคาหรือสิ่งใดปกคลุม กว้างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ตลอดด้านหน้าของอาคารจอดรถยนต์อย่างน้อย 2 ด้าน และรวมกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวรอบอาคาร

5. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม เพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

5.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม

จากพฤติกรรมการใช้งานของตัวอาคารทั้งหมดจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนสำนักงานของบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ธนสยาม
2. ส่วนพื้นที่สำนักงานให้เช่า

ซึ่งการกำหนดแนวความคิด พิจารณาจากพฤติกรรมการประกอบกิจการของแต่ละส่วน

- ส่วนสำนักงานของบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ธนสยาม

ลักษณะการทำงาน เป็นบริษัทที่ทำงานเกี่ยวกับเงินทุนและหลักทรัพย์ซึ่งธุรกิจประเภทนี้ลูกค้ามีความต้องการความรู้สึกที่มั่นคง เพื่อความมั่นใจในการติดต่อธุรกิจ รูป

แบบของสถาปัตยกรรมควรแสดงถึงความมั่นคง โดยอาจจะในลักษณะของเสาอาคารที่มั่นคง และสีส้มของอาคารที่ดูขรึม

- ส่วนพื้นที่สำนักงานให้เช่า

จากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการจะให้ความสำคัญในการเลือกสำนักงานดังนี้คือ

- ทำเลที่ตั้งของ OFFICE
- ความสวยงาม ทันสมัย
- ราคา

ในการออกแบบควรออกแบบให้มีความทันสมัยผสมอยู่ด้วย เช่นการใช้กระจก และรูปทรงอาคารที่ทันสมัย

5.2 ลักษณะเด่นของโครงการ

สภาพถนนหลังสวน เป็นถนนแคบมีอาคารขึ้นอยู่เต็ม 2 ฟากถนน การที่บุคคลภายนอกจะสังเกตเห็นอาคารนั้นมิได้โดยการถอยร่นตัวอาคารหรือเว้นระยะด้านหน้ามาก ๆ เพื่อให้สามารถมีระยะในการมองอาคาร ส่วนความต้องการของบริษัทที่จะคิดสัญลักษณ์ของบริษัทก็จะคิดในส่วนบนของอาคาร (TOWER) และส่วน PODIUM เพื่อให้เห็นทั้งระยะใกล้และระยะไกล

5.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

การจัดกลุ่มอาคาร สามารถแบ่งตามลักษณะงานคือ

บริษัทเงินทุน เป็นธุรกิจเกี่ยวกับเงินทูนมีลูกค้าเข้ามาใช้บริการประจำ พื้นที่ควรเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ สามารถติดต่อได้สะดวก

บริษัทหลักทรัพย์ เป็นธุรกิจเกี่ยวกับการค้าหลักทรัพย์ มีส่วนให้ลูกค้ามาชำระค่าหุ้น และคูหุ้น ดังนั้น ส่วนนี้จึงควรมีความเป็นส่วนตัวมากกว่าส่วนของเงินทุน

ส่วนพื้นที่ให้เช่า เป็นส่วนที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมีเพียงพนักงานบริษัทและผู้มาติดต่อ ไม่มีความสัมพันธ์กับบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ ประกอบธุรกิจของตนเอง จึงควรอยู่แยกส่วนและมีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด

5.4 รูปแบบของสถาปัตยกรรมโดยรอบอาคาร

สถาปัตยกรรมโดยรอบจะมีความทันสมัยตามลักษณะของอาคารด้านธุรกิจ มีโครงการเกิดขึ้นมาก เช่น OFFICE และส่วนพักอาศัย เช่น คอนโดมิเนียม SERVICE APARTMENT และบ่งบอกถึงความเป็นย่านธุรกิจที่ยังมีความสำคัญอยู่

5.5 รูปทรงอาคาร

ควรเป็นอาคารสูง โดยมีทั้งส่วน PODIUM และ TOWER ในส่วนของ PODIUM จะแสดงความแข็งแรงมั่นคงของอาคาร ส่วน TOWER จะเป็นรูปทรงของความแข็งแรงเช่น สี่เหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในจะเป็นส่วนของวงกลมเพื่อให้สี่เหลี่ยมโอบล้อม แสดงถึงการดำเนินกิจการที่ไม่หยุดนิ่งแต่ดูแล้วยังมีความมั่นคง

5.6 การจัดกิจกรรมภายในและภายนอกอาคาร

การจัดกิจกรรมควรมีความต่อเนื่องจากภายนอกเข้ามาภายในอาคารเพื่อให้ลูกค้า มีความรู้สึกเชื่อมั่นในรูปแบบทั้งภายนอกและภายในอาคาร

5.7 มุมมองของอาคาร

มุมมองของอาคารจะแบ่งเป็น 2 ส่วนโดยพิจารณาจากการเดินทางในถนนหลังสวนซึ่งเป็นการเดินทางเดียว รถที่จะเข้าถึงโครงการจะต้องเข้าทางด้านซ้ายของโครงการซึ่งจะต้องมีมุมมองด้านข้างของอาคาร อีกจุดคือด้านหน้าเพื่อเป็นการเชื้อเชิญบุคคลภายนอกที่ผ่านด้านหน้าโครงการ อีกทั้งเพื่อเป็นจุดสนใจ

บทที่ 4

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

ในบทที่ 1-บทที่ 3 ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบจนท้ายสุดได้มีการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ เพื่อเป็นแนวทางขั้นสุดท้าย ก่อนที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาสรุปเป็นแนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN) โดยสรุปเป็นหัวข้อสำคัญ ๆ ดังนี้

- รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม
- ลักษณะเด่นของโครงการ
- การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มของอาคาร
- รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ
- รูปทรงอาคาร
- การจัดกิจกรรมภายในและภายนอกอาคาร
- มุมมองของอาคาร

ซึ่งสามารถจะสรุปออกมาที่ละข้อดังนี้

1. รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

จากลักษณะงานของบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ธนสยามเป็นบริษัทที่ให้ บริการเกี่ยวกับเงินทุนและหลักทรัพย์แก่ผู้ใช้บริการ ดังนั้นผู้คนที่มาใช้บริการจะต้องการ ความรู้สึกที่เชื่อมั่นและมั่นคงของบริษัทเอง การออกแบบอาคารจึงมีรูปแบบสถาปัตยกรรม ที่มั่นคง เช่นการใช้ลักษณะของเสาอาคารที่รองรับให้มีขนาดใหญ่เรียงรายอย่างเป็นระเบียบ ในส่วนล่างของอาคาร เพื่อสร้างภาพพจน์ที่แข็งแรงให้กับอาคาร อีกประการคือการเลือกใช้ สีที่มีความขรึม มั่นคง เช่น สีน้ำตาล ดังตัวอย่างอาคารสินธร ซึ่งเคยเป็น OFFICE ของ บริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ธนสยามมาแล้ว อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย

นอกจากโครงสร้างของอาคารส่วนล่างที่ดูมั่นคงแล้วในส่วนบนควรมีการเน้น ความทันสมัยของอาคาร โดยการใช้กระจกเพื่อให้ดูทันสมัยอีกทั้งยังเป็นการนำแสงจากภายนอกอาคารมาใช้ด้วย ซึ่งเป็นการประหยัดพลังงานอีกวิธีหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลักษณะเด่นของโครงการ

การที่จะทำให้อาคารสามารถมีลักษณะที่เด่นได้นั้น มิใช่ว่าจะออกแบบให้อาคาร น่าสนใจเพียงอย่างเดียว ควรมีการนำสายตา เพื่อให้เห็นอาคารได้ง่าย แนวทางนี้สามารถทำได้โดยการร่นตัวอาคารออกจากริมถนนออกมาเพื่อให้ผู้คนที่ผ่านไปมาสามารถทบทมมอง จากบริเวณริมถนนได้ง่าย

นอกจากการดึงดูสายตาคนที่เดินผ่านไปมาแล้ว ก็ควรมีการดึงดูสายตา (APPROACH) จากคนที่ขับรถผ่านไปมาด้วย ซึ่งพิจารณาจากสภาพการเดินรถของถนน ขอบหลังสวน พบว่ามีการเดินรถทางเดียว ดังนั้นควรมีการทบทมมองจากคนที่ขับรถใน ด้านซ้ายของโครงการเท่านั้นก็เพียงพอ โดยการทำอาคารให้มีลักษณะโค้งบริเวณด้านข้างจน ถึงด้านหน้า เพื่อให้รูปแบบของอาคารมีการเปลี่ยนแปลงโดยความนุ่มนวลและจบสายตา ด้วย LOGO ของบริษัททรนสยาม ที่บริเวณยอดตึก

3. การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

จากลักษณะ SITE ของโครงการมีลักษณะที่แคบ ดังนั้นการออกแบบอาคารจึง เป็นอาคารที่เป็นอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่ด้วย การจัดกลุ่มของอาคารจึงต้องจัดใน ลักษณะแนวโค้งโดยเรียงลำดับจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ คือ บริเวณชั้นล่างจะเป็นส่วนที่มี ผู้ใช้บริการอย่างพลุกพล่าน เช่น ส่วนค้าหลักทรัพย์ ส่วนในส่วนถัดขึ้นไปจะเป็นชั้นจอดรถ โดยกินพื้นที่ทั้ง FLOOR และถัดไปเป็นส่วนของบริษัทหลักทรัพย์เพื่อให้การบริหารต่อ เนื่องกับส่วนของค้าหลักทรัพย์

ส่วนบริษัทเงินทุน อยู่ในชั้นถัดไปจากบริษัทหลักทรัพย์และพื้นที่ที่เหลือจะเป็น ส่วนของ RENTABLE AREA เพื่อรอการขยายตัวของ HEAD OFFICE

ส่วนในส่วนบริการและกรรมการผู้จัดการให้อยู่บนบริษัทเงินทุนและบริษัทหลัก ทรัพย์เพื่อสะดวกแก่การติดต่อและใช้บริการ

ในส่วนของชั้นใต้ดิน ก็ควรมีเพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับอาคารสูง โดยจะมี FUNCTION ของห้องเครื่อง และที่จอดรถชั้นใต้ดินอีกด้วย

4. รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ

นอกจากอาคารจะค้ำคองและทันสมัยแล้ว ในส่วนของด้านหน้าโครงการจะมีการ จัดสวน ปลูกต้นไม้ เพื่อสร้างความเป็นมิตร (FRIENDLY) กับผู้คนที่ผ่านไปมาอีกทั้งยัง เป็นการสร้างภาพลักษณ์ของเมืองที่ดี และยังเป็นการเสริมความโดดเด่นของอาคาร อีกด้วย

5. รูปทรงอาคาร

รูปทรงของตัวอาคาร สามารถสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับอาคาร โดยสามารถสื่อถึง CHARACTER ของ DHANA SIAM ได้ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร อีกทั้งยังเป็นการสร้าง APPROACH ให้เกิดขึ้นในทุกมุมมองของอาคาร ในส่วนของทิศตะวันตกจะมีการเจาะช่องแสงที่น้อยและมีแผงกันแดด เพื่อการประหยัดพลังงาน (SAVE ENERGY) ส่วนในทิศที่เหนือจะมีการใช้กระจกเพื่อนำแสงสว่างเข้ามาในโครงการให้มากที่สุด

6. การจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกอาคาร

การจัดกิจกรรมภายในอาคาร สามารถแบ่งได้เป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- 1. ส่วนค้าหลักทรัพย์
- 2. ส่วนบริษัทของธนสยาม
- 3. ส่วน RENTABLE AREA
- 4. ส่วนจอดรถ
- 5. ส่วน TECHNICIAN SERVICE

1. ส่วนค้าหลักทรัพย์

จะอยู่ชั้นล่างสุดเพื่อความสะดวกในการใช้บริการโดยสามารถเข้าทางด้านหน้าของอาคารได้เลย ในกรณีที่ถูกค่าเดินเท้า ส่วนลูกค้าที่ขับรถสามารถขึ้นไปจอดรถแล้วเข้ามาใช้บริการจากธนาคารได้ โดยมีทางเข้าสำรองแยกส่วนจากทางเข้าหลัก มีลักษณะเป็นมิตรโดยปลูกต้นไม้ภายใน อีกทั้งยังเป็นการทำให้ความรู้สึกระหว่างภายนอกกับภายในดูเป็นกันเอง

2. ส่วนบริษัทของธนสยาม

สามารถแบ่งเป็น

2.1 บริษัทเงินทุนธนสยาม ส่วนใหญ่จะมีการติดต่อกับลูกค้า โดยติดต่อภายนอกหรือโทรศัพท์ แต่ในบางครั้งจะมีลูกค้าเข้ามาติดต่อในบริษัทเองบ้าง ดังนั้นการเข้าถึงบริษัทควรมีความสะดวกโดยมีทาง SUB ENTRANCE เข้าเพื่อลดความวุ่นวายจากลูกค้าที่มาใช้บริการธนาคาร

2.2 บริษัทหลักทรัพย์ธนสยาม มีลักษณะการทำงานและติดต่อลูกค้าคล้ายกับบริษัทเงินทุน การจัดกิจกรรมจึงเหมือนกันจะมีเพียงแต่ส่วนของค้าหลักทรัพย์ที่จะมีส่วน

ของห้องคูหุ้จะมีนักเรียนหุ้เข้ามาใช้บริการ ดังนั้นจึงควรมีทางสำหรับขึ้นตรงโดยไม่ต้องผ่าน CORE LIFT เพื่อความสะดวก

3. ส่วน RENTABLE AREA

เป็นส่วนที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ดังนั้นจึงควรอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร สามารถจอดรถแล้วเข้าสู่ OFFICE โดยขึ้นจาก CORE LIFT ได้โดยตรง

4. ส่วนจอดรถ

การจัดที่จอดรถควรเข้าจากค่านซ้ายของโครงการ และออกทางด้านขวาเพื่อให้เกิดการสัญจรไม่เกิดการตัดกัน (CROSS) เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการเป็นการเดินทางเดียว (ONE WAY) ส่วนการจัดที่จอดรถภายในอาคารจะมีทั้งใต้ดินและส่วนบนของอาคาร การเข้าตัวอาคารจากที่จอดรถสามารถเข้าได้โดยตรง โดยไม่เบียดฝนหรือโดนแดด เพื่อเป็นการประหยัดค่าก่อสร้างอีกทางหนึ่ง

5. ส่วน TECHNICIAN SERVICE เป็นส่วนบริการต่าง ๆ เช่น ห้องเครื่องต่าง ๆ สามารถให้พนักงาน SERVICE เข้ามาทำงานได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่าน HALL ส่วนกลาง เพื่อความสะดวกในการขนย้ายอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ และยังสามารถทำงานได้โดยไม่รบกวนชั่วโมงทำงานของพนักงานบริษัท

ส่วนวัสดุต่าง ๆ ที่นำมาจัดเฟอร์นิเจอร์ ควรมีลักษณะที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา เพื่อสามารถรองรับการขยายตัวของบริษัทได้ในอนาคต

การจัดกิจกรรมภายนอกอาคาร

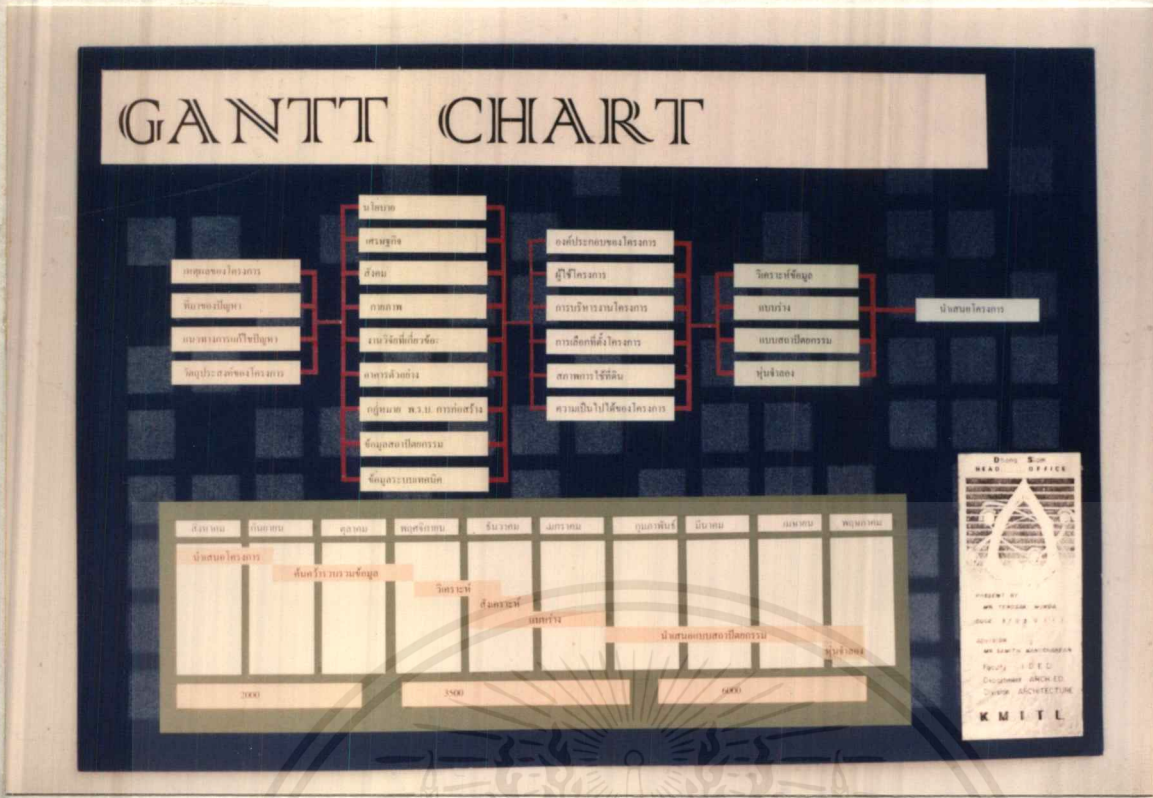
ความสัมพันธ์แสดงออกทาง รูปร่าง ขนาด วัสดุ สีแสง (การสะท้อน) และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถรับรู้ด้วยการมองเห็นก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นมิตร (FRIENDLY) กับคนที่ผ่านไปมา อาคารควรจะให้เห็นความสง่างามมั่นคง อาคารมีลักษณะเด่นสามารถเห็นได้ทั้งระยะใกล้และไกล เป็นการดึงดูดลูกค้า และสร้างเอกลักษณ์ของตัวอาคารให้กับผู้คนที่พบเห็นอันทำให้ผู้คนรู้จักบริษัทมากขึ้น ยังผลให้กิจการของบริษัทเจริญรุ่งเรืองอีกด้วย

การติดต่อระหว่างภายนอกกับอาคาร ควรจะสะดวกที่สุดทั้งรถและคน โดยสามารถเข้าถึงโครงการได้โดยสะดวกเหมือนกัน ลักษณะทางเข้ามีการต้อนรับที่เสมอภาค ไม่มีการแบ่งวรรณะเพราะผู้ใช้บริการมีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน ที่จอดรถควรมีอย่างเพียงพอ และเข้าถึงอาคารได้โดยง่าย

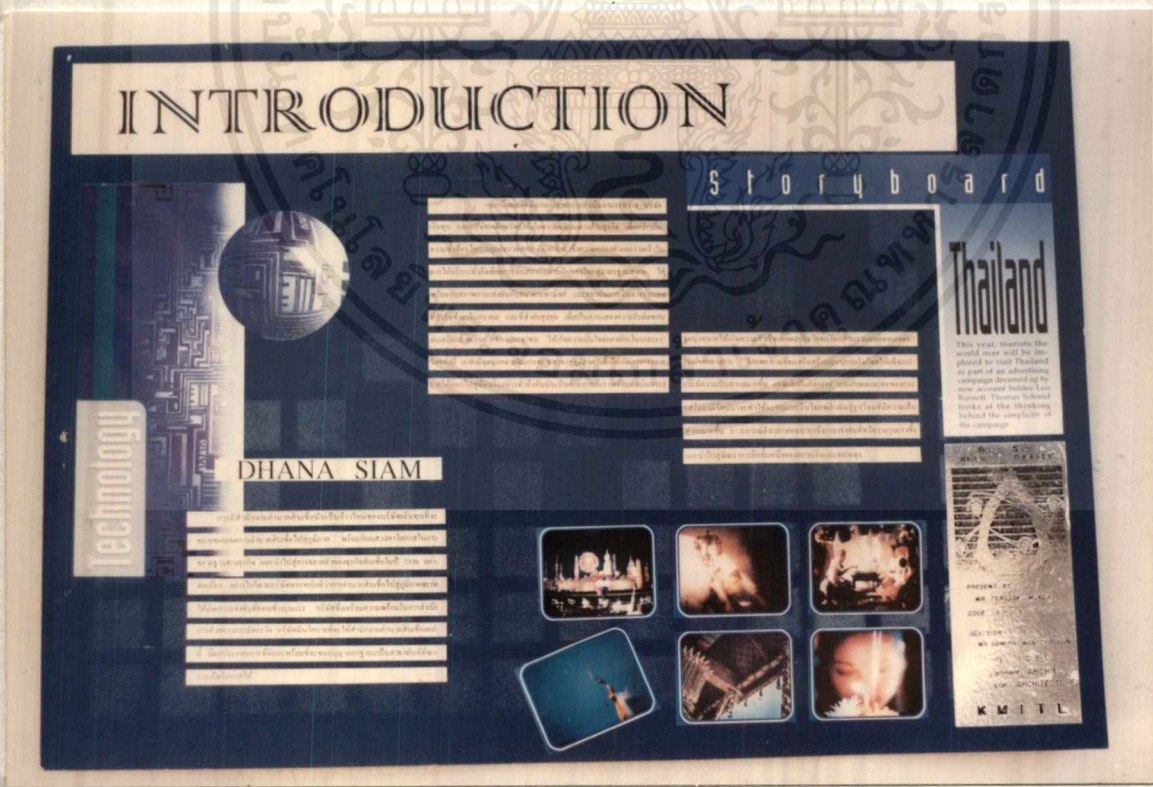
7. มุมมองอาคาร

เนื่องจากอาคารมีขนาดแคบ อันเป็นผลมาจากความกว้างของ SITE มีขนาดเล็กมาก และไม่สามารถขึ้นอาคารได้สูงมาก (แม้จะมีพื้นที่เต็มประโยชน์จากที่ดิน) ดังนั้นอาคารจึงขาดความเด่นในด้านความสูง ทำให้ไม่สามารถที่จะมองเห็นความสวยงามโดดเด่นของอาคารได้มากนัก แต่ก็สามารถทำให้อาคารมีมุมมองที่โดดเด่นได้โดยเล่นรูปทรงอาคารให้มีความแปลกตา ไม่ติดอยู่กับพื้นที่ของ SITE ที่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า แต่ก็ยังคงไว้ซึ่งการใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มที่ (FAR 1:10) อาคารซึ่งสามารถมองเห็นได้โดดเด่นในระยะไกลได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนมุมมองในระยะใกล้ นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นมุมมองในช่องด้านหน้า เนื่องจากบริเวณด้านข้างและด้านหลัง ไม่สามารถมองเห็นได้ง่ายนัก เนื่องจากมีอาคารบ้านเรือนขึ้นเต็มไปหมด สภาพแวดล้อมของบริเวณด้านหน้าโครงการมีลักษณะเป็นอาคารขึ้นเต็มทั้ง 2 ถนน ซึ่งส่วนใหญ่จะขึ้นชิดริมถนนซึ่งในลักษณะเช่นนี้ มุมมองอาคารจะขาดความสวยงามเนื่องจากขาดระยะทอดสายตา ดังนั้น การจะดึงสายตาคนให้เข้าโครงการ ควรเว้นระยะของอาคารให้ห่างจากตัวถนน เพื่อให้มีระยะทอดสายตา ซึ่งด้านหน้าที่เว้นไว้จะจัดเป็นพลาซ่า (PLAZA) ปลุกต้นไม้จัดสวน ให้เป็นส่วนของ GREEN AREA เพื่อแสดงความเป็นมิตร (FRIENDLY) กับผู้คนที่ผ่านไปมา



3.27 ภาพแสดงการดำเนินงาน

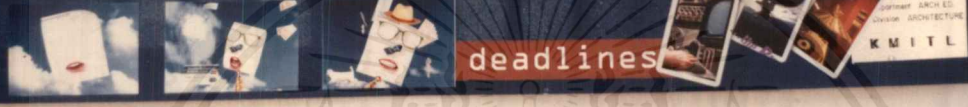


3.28 ภาพแสดงการเริ่มโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT PROPOSAL

	RATIONAL	PROBLEM	PROBLEMSOLVING	OBJECTIVE
POLICY	การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน เพื่อลดการพึ่งพาการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และลดมลพิษทางอากาศ	การขาดแคลนที่จอดรถในพื้นที่เมืองเก่า และการจราจรติดขัด	การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน	ลดการพึ่งพาการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และลดมลพิษทางอากาศ
ECONOMIC	การส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม และบริการ เพื่อสร้างงานและรายได้	การขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะสูง และต้นทุนการผลิตที่สูง	การส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม และบริการ	สร้างงานและรายได้
SOCIAL	การส่งเสริมการเข้าถึงบริการสาธารณะ และโครงสร้างพื้นฐาน	การขาดแคลนบริการสาธารณะ และโครงสร้างพื้นฐาน	การส่งเสริมการเข้าถึงบริการสาธารณะ และโครงสร้างพื้นฐาน	การเข้าถึงบริการสาธารณะ และโครงสร้างพื้นฐาน
ENVIRONMENT	การส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพลังงานสะอาด	การขาดแคลนพลังงานสะอาด และมลพิษทางสิ่งแวดล้อม	การส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพลังงานสะอาด	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพลังงานสะอาด



3.29 ภาพแสดงความเป็นมาของโครงการ

POLICY STUDY



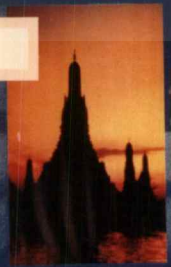
แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 7

- วิสัยทัศน์ของประเทศไทย
- วิสัยทัศน์ของกรุงเทพมหานคร
- วิสัยทัศน์ของพื้นที่กรุงเทพมหานคร



นโยบายการยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

- เมื่อใดที่เงินได้บุคคลธรรมดาจะได้รับการยกเว้นภาษี
- เมื่อใดที่เงินได้บุคคลธรรมดาจะได้รับการยกเว้นภาษี
- เมื่อใดที่เงินได้บุคคลธรรมดาจะได้รับการยกเว้นภาษี



นโยบายของบริษัทยาสูบ

- การควบคุมการขาย
- การมีผลกระทบต่อสุขภาพ
- ผลกระทบต่อสังคม

GROUP SKILL
HEAD OFFICE

PRESENT BY
MR. TERNUM WIRAT
OUR EXPERT

AUTHOR
MR. SMITH MANICHANAN
Faculty : C.E.S.
Department : ARCH.ED.
Division : ARCHITECTURE

KMITL

3.30 ภาพแสดงการศึกษาด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECONOMIC STDDY

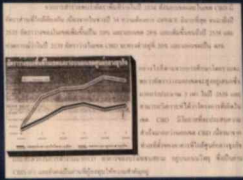
ลักษณะทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีประชากรมากที่สุดและมีความเจริญก้าวหน้าที่สุดในประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,568.84 ตารางกิโลเมตร และมีประชากรประมาณ 10,000,000 คน

ปี	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนประชากรต่อตารางกิโลเมตร
1975	2,277,000	1,451
1980	3,125,000	1,991
1985	4,125,000	2,630
1990	5,125,000	3,270
1995	6,125,000	3,910
2000	7,125,000	4,550
2005	8,125,000	5,190
2010	9,125,000	5,830
2015	10,125,000	6,470



อัตราเงินเฟ้อของสำนักงาน



ปี	อัตราเงินเฟ้อ (%)
1975	10.0
1980	12.0
1985	15.0
1990	18.0
1995	20.0
2000	22.0
2005	25.0
2010	28.0
2015	30.0

ความต้องการด้านการศึกษา

ประเทศไทยมีประชากรจำนวนมากและมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความต้องการด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมาก

สภาพการณ์เงินออมของครัวเรือน

ประเทศไทยมีเงินออมของครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา

DESK SIGN HEAD OFFICE

DESIGNED BY: MR. THIRUM MALI, 1988 - 1990 P.L.L.

PROJECT: MR. SAKDA WONGKHAO, Faculty, I.C.E.D. Department ARCHITECTURE, KMITL

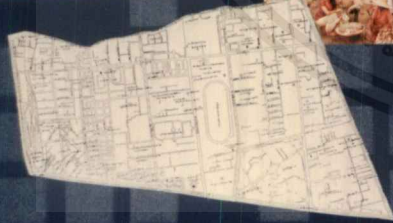


3.31 ภาพแสดงผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจ

SOCIAL STUDY

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย...



ประมาณการรายได้เงินของบริษัท

ปี	รายได้ (บาท)	กำไรสุทธิ (บาท)
1975	100,000,000	20,000,000
1980	150,000,000	30,000,000
1985	200,000,000	40,000,000
1990	250,000,000	50,000,000
1995	300,000,000	60,000,000
2000	350,000,000	70,000,000
2005	400,000,000	80,000,000
2010	450,000,000	90,000,000
2015	500,000,000	100,000,000

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ...

สังคมของเขตปทุมวัน

เขตปทุมวันเป็นเขตที่มีประชากรหนาแน่นและมีความเจริญก้าวหน้า



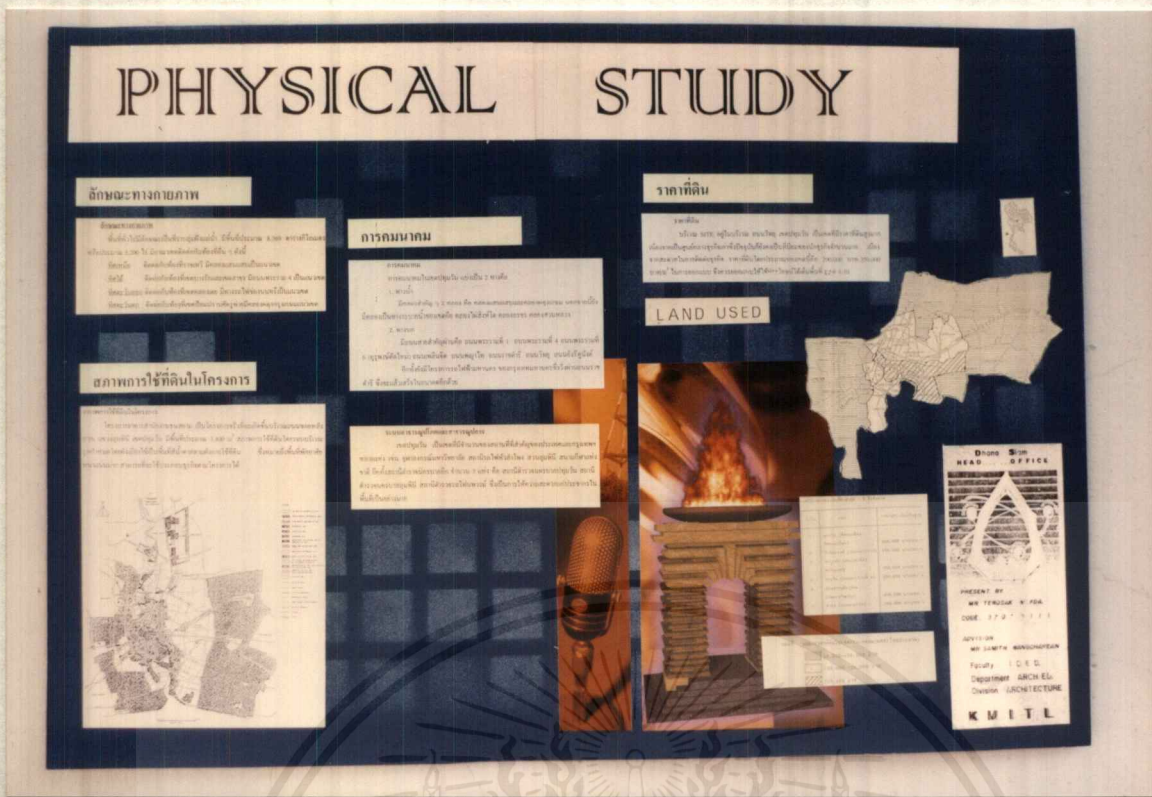
DESK SIGN HEAD OFFICE

DESIGNED BY: MR. THIRUM MALI, 1988 - 1990 P.L.L.

PROJECT: MR. SAKDA WONGKHAO, Faculty, I.C.E.D. Department ARCHITECTURE, KMITL

3.32 ภาพแสดงการศึกษาด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

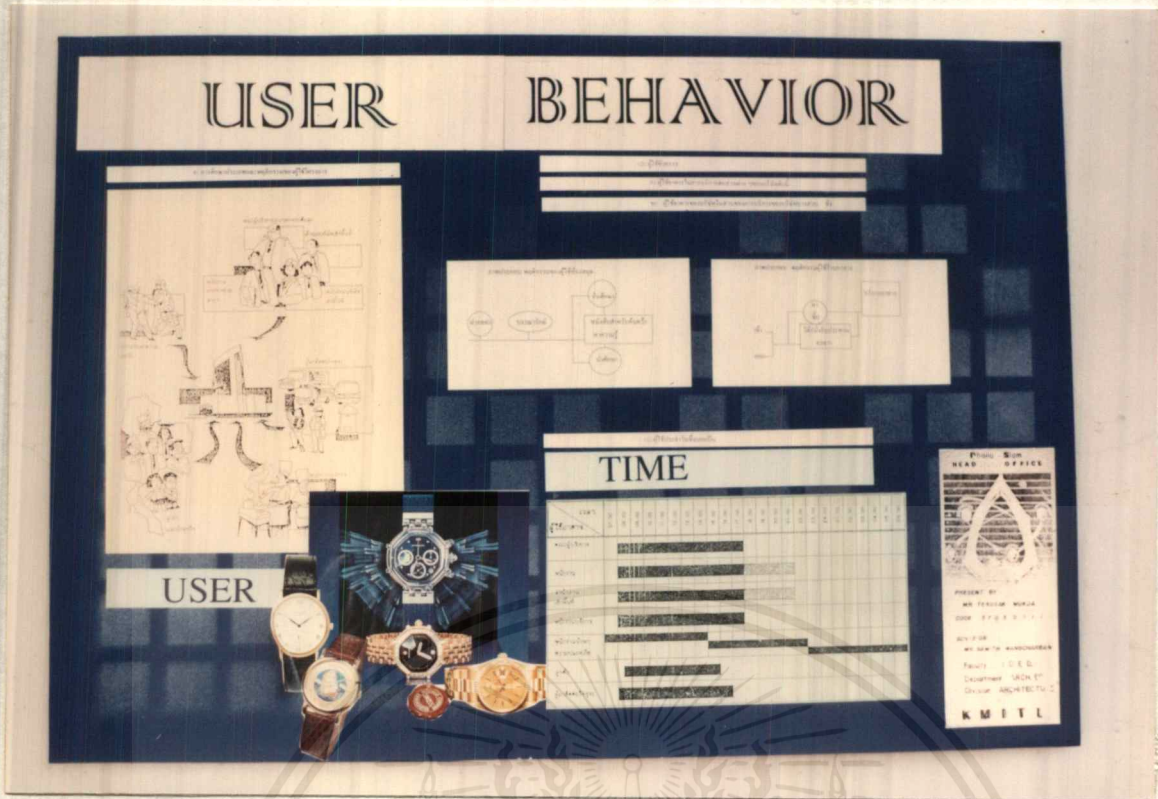


3.33 ภาพแสดงการศึกษาด้านกายภาพ

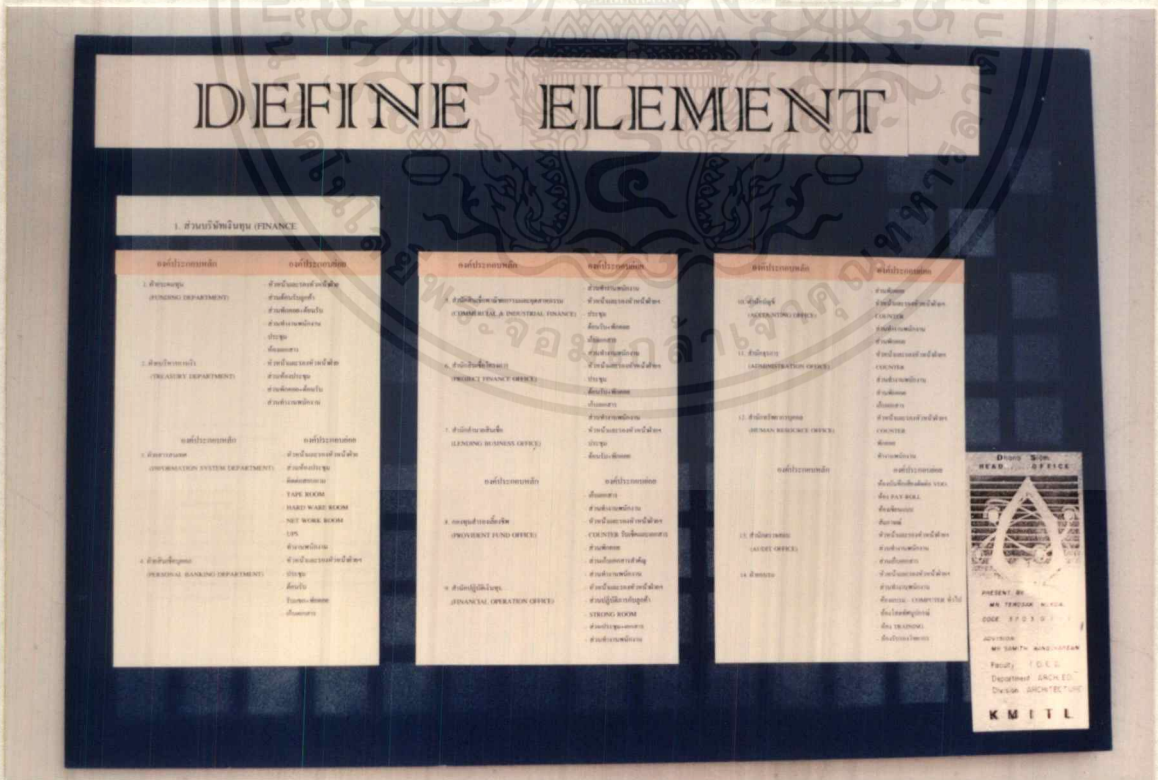


3.34 ภาพแสดงแผนภูมิองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.35 ภาพแสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ



3.36 ภาพแสดงองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

ZONE	ELEMENT	UNIT	AREA	NO	TOTAL	REMARK
STAY AREA	STAY AREA	1	30	1	30	A
	STAY AREA	1	30	1	30	B
TOTAL AREA					60	

ZONE	ELEMENT	UNIT	AREA	NO	TOTAL	REMARK
2. ส่วนบริการวิทยาลัย (SECURITIES)						
STAY AREA	STAY AREA	1	30	1	30	A
	STAY AREA	1	30	1	30	B
TOTAL AREA					60	

ZONE	ELEMENT	UNIT	AREA	NO	TOTAL	REMARK
STAY AREA	STAY AREA	1	30	1	30	A
	STAY AREA	1	30	1	30	B
TOTAL AREA					60	

3.39 ภาพแสดงความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบ

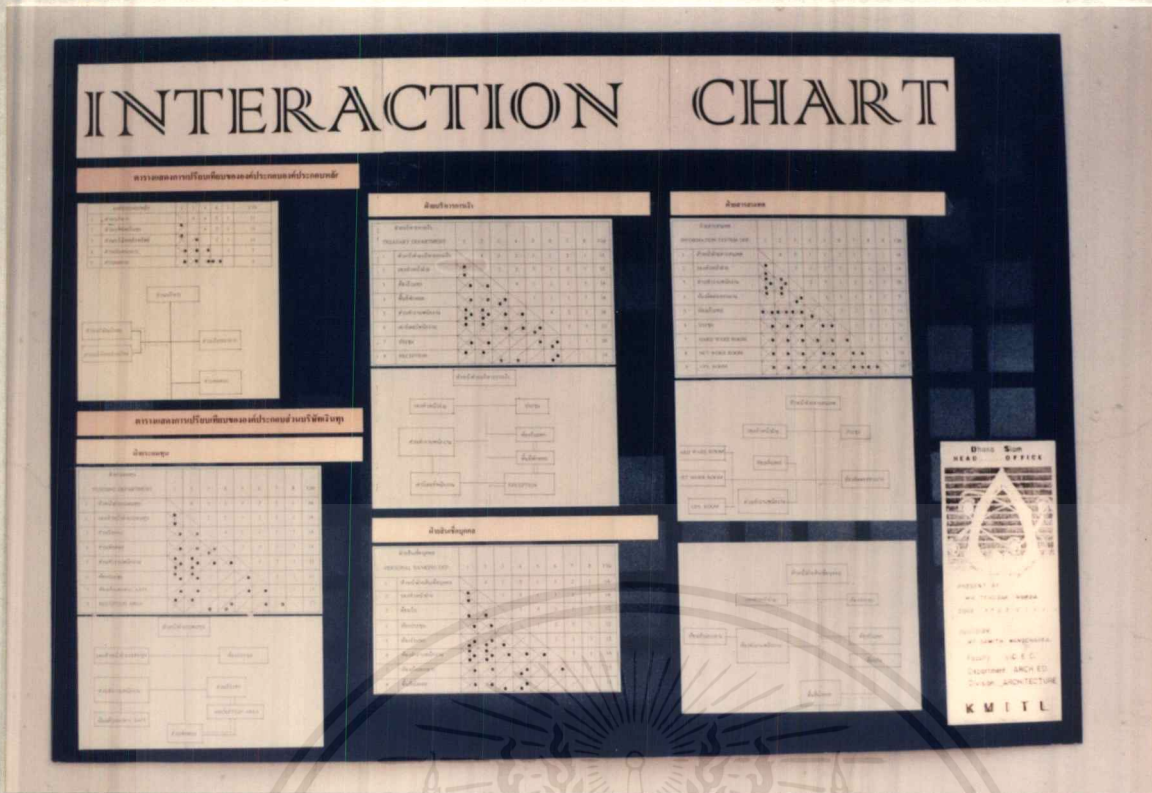
AREA REQUIREMENT

ZONE	ELEMENT	UNIT	AREA	NO	TOTAL	REMARK
STAY AREA	STAY AREA	1	30	1	30	A
	STAY AREA	1	30	1	30	B
TOTAL AREA					60	

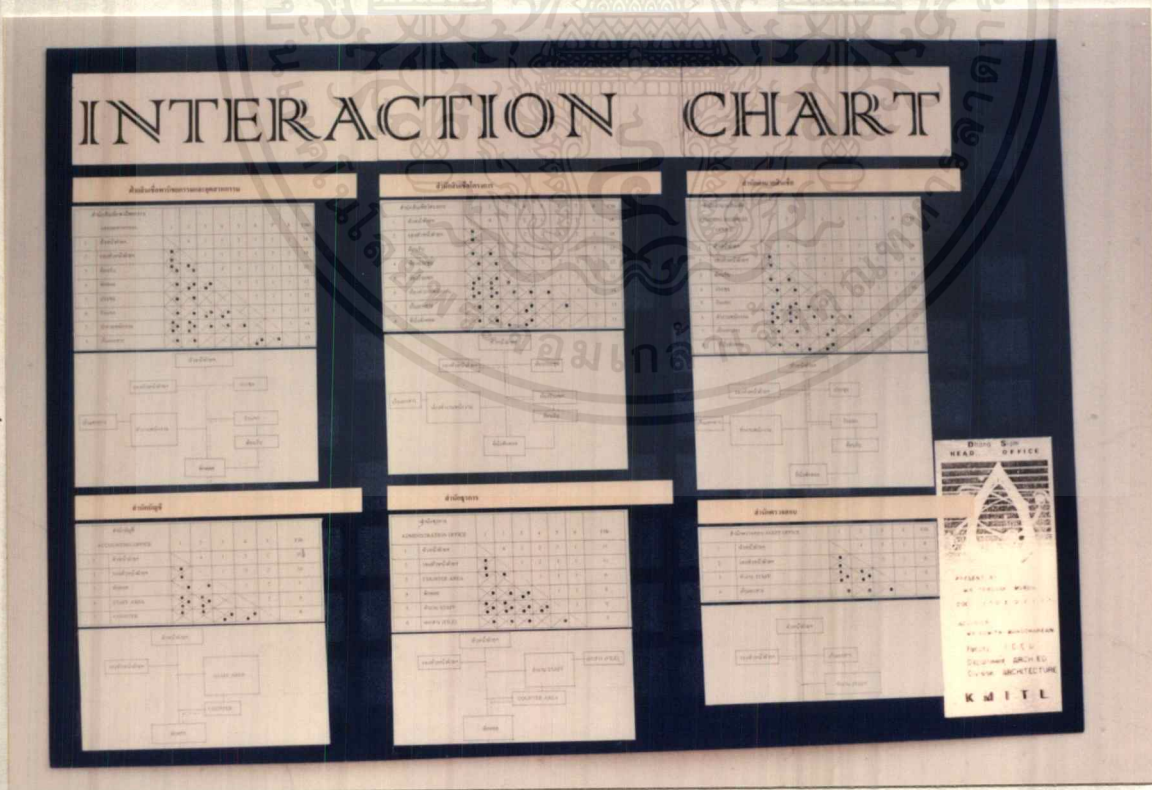
ZONE	ELEMENT	UNIT	AREA	NO	TOTAL	REMARK
3. ส่วนวิทยาลัย (PRESIDENT OFFICE)						
STAY AREA	STAY AREA	1	30	1	30	A
	STAY AREA	1	30	1	30	B
TOTAL AREA					60	

ZONE	ELEMENT	UNIT	AREA	NO	TOTAL	REMARK
4. ส่วนบริการ (SERVICE)						
STAY AREA	STAY AREA	1	30	1	30	A
	STAY AREA	1	30	1	30	B
TOTAL AREA					60	

3.40 ภาพแสดงความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบ
 เอกสารนี้จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขที่หน้างาน ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

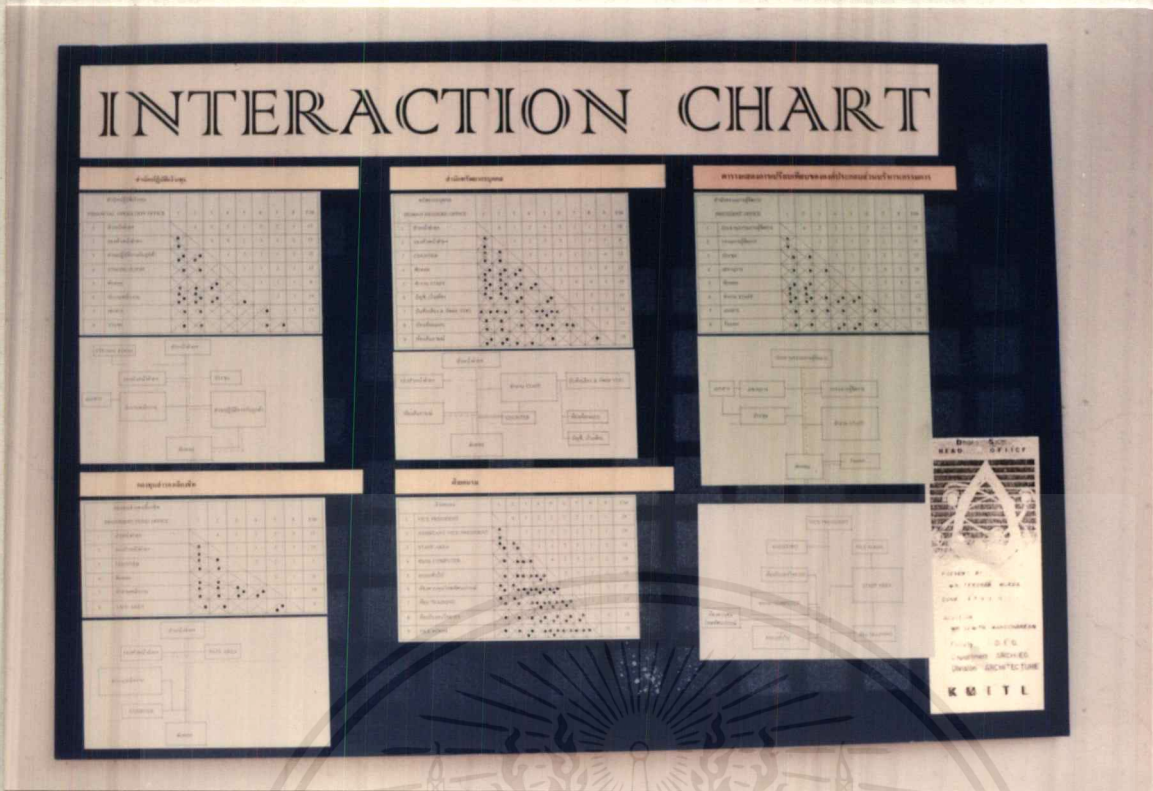


3.41 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย

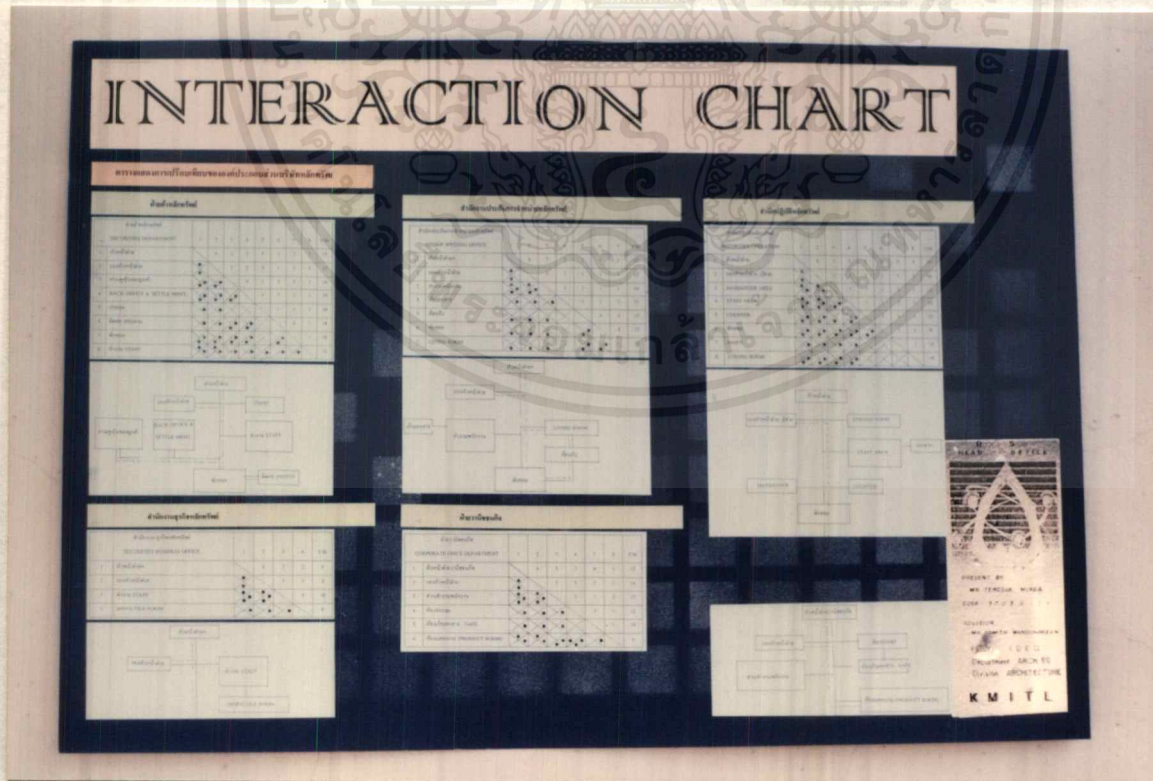


3.42 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

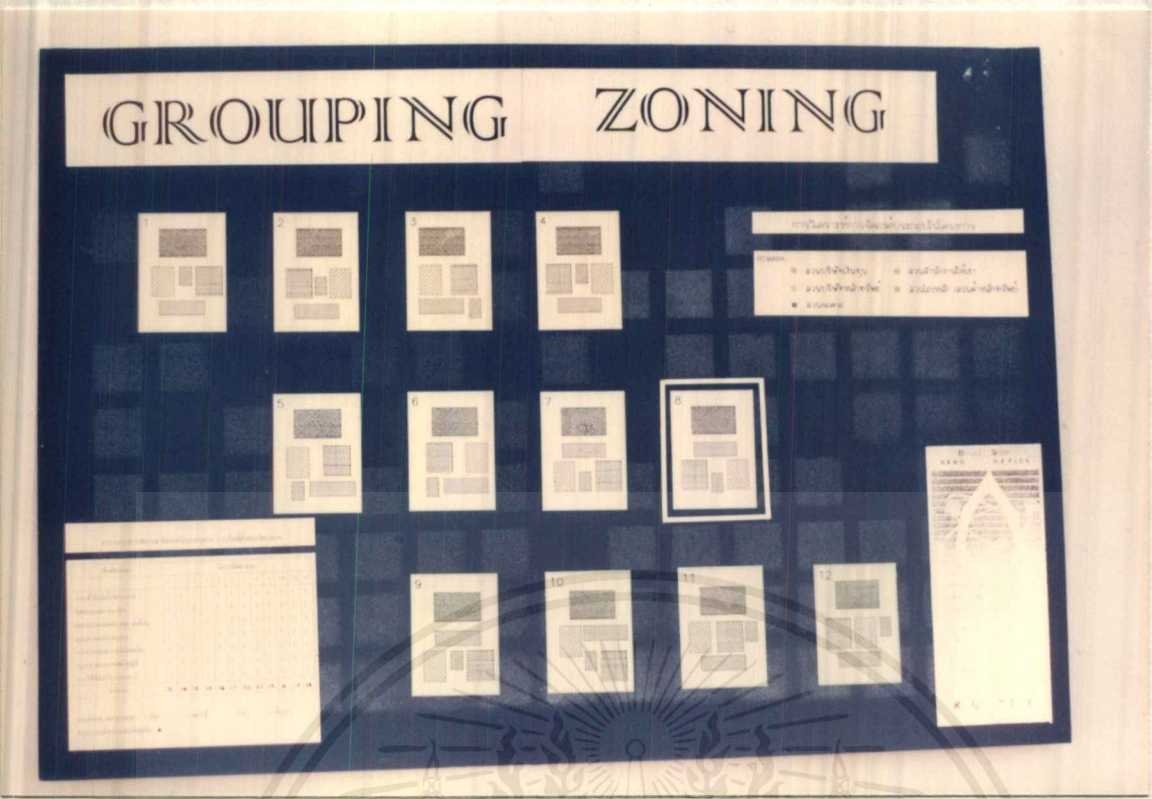


3.43 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย

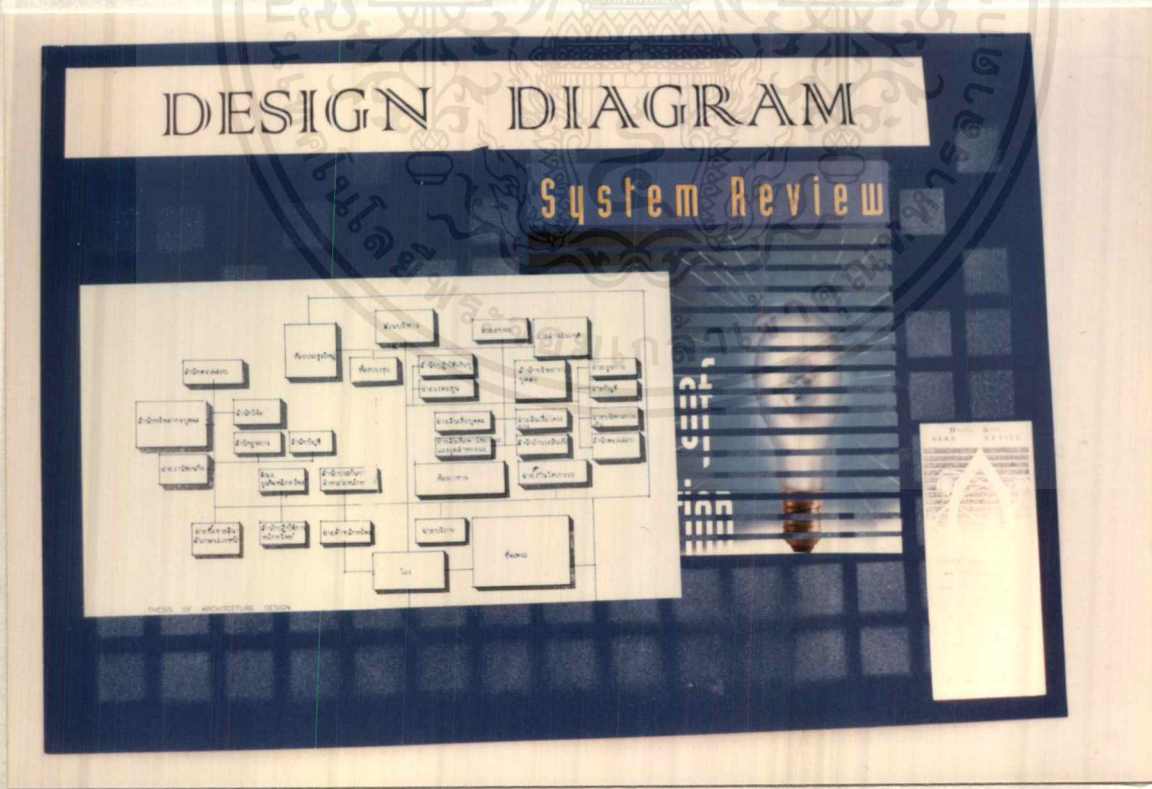


3.44 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



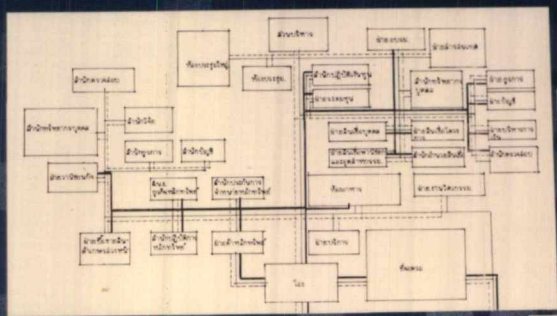
3.45 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย



3.46 ภาพแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CIRCULATION



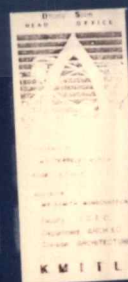
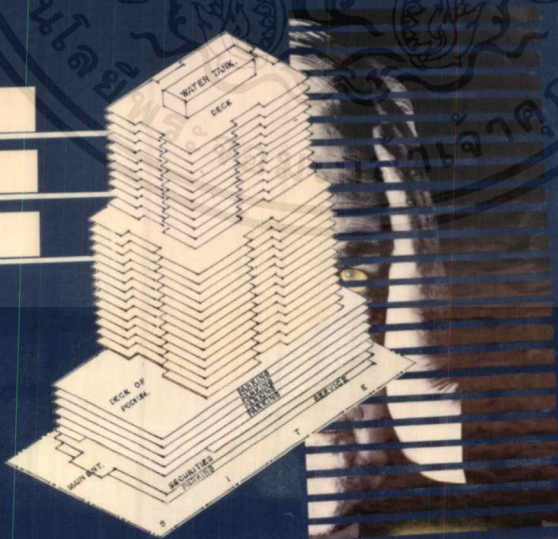
Form with fields for name, address, and phone number.



3.47 ภาพแสดงการสัญจรของโครงการ

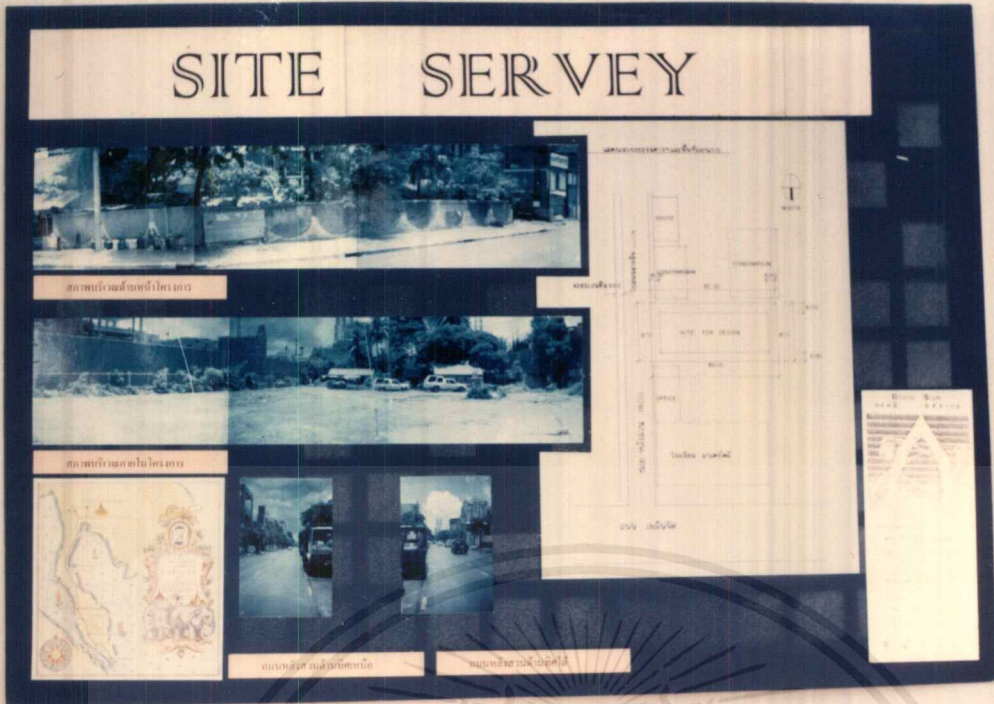
THREE DIMENSION

- RENTABLE AREA
- FINANCE OFFICE
- SECURITIES OFFICE

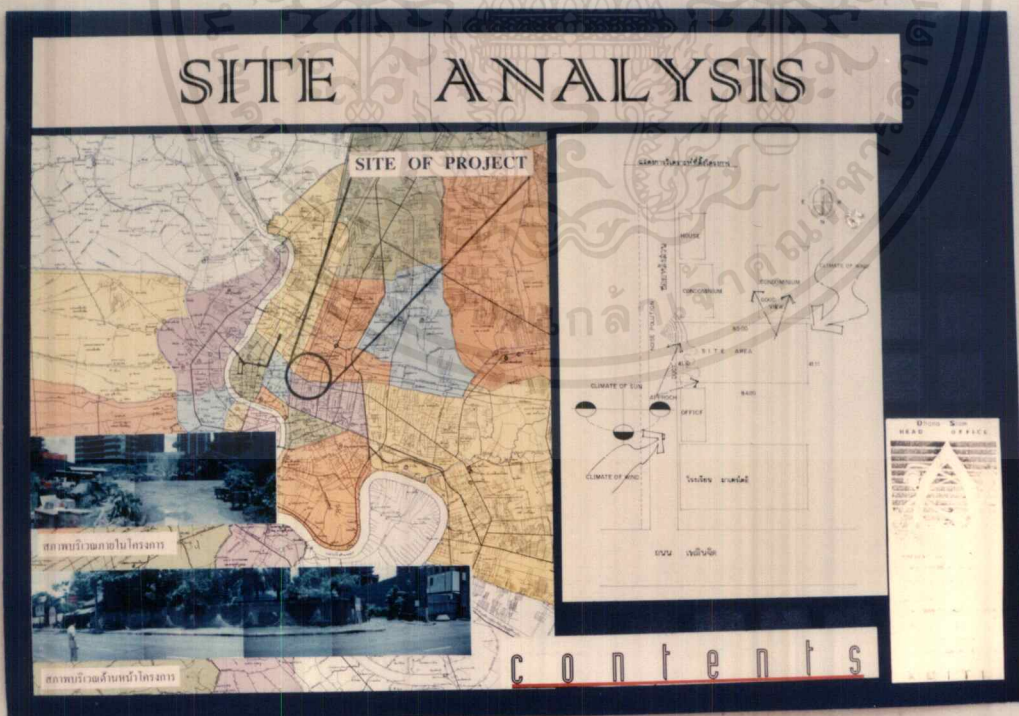


3.48 ภาพแสดงการสัญจรของโครงการ 3 มิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

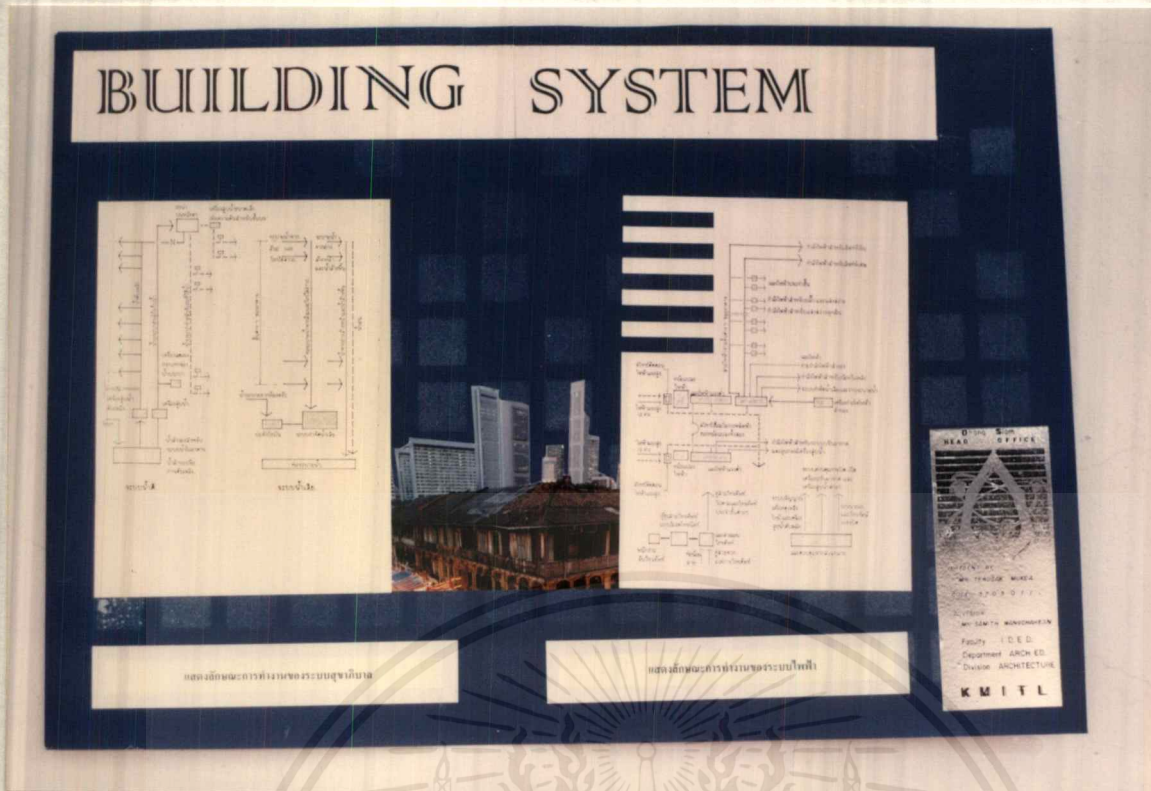


3.49 ภาพแสดงการสำรวจ SITE

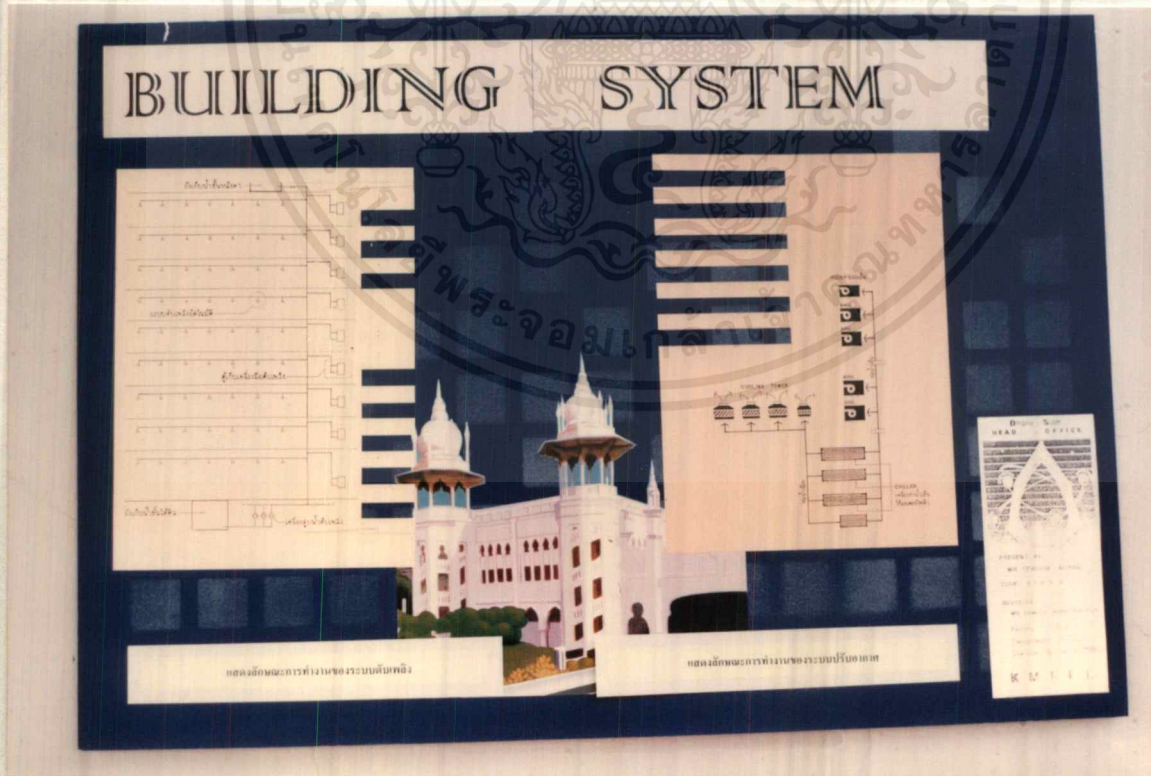


3.50 ภาพแสดงการวิเคราะห์ SITE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

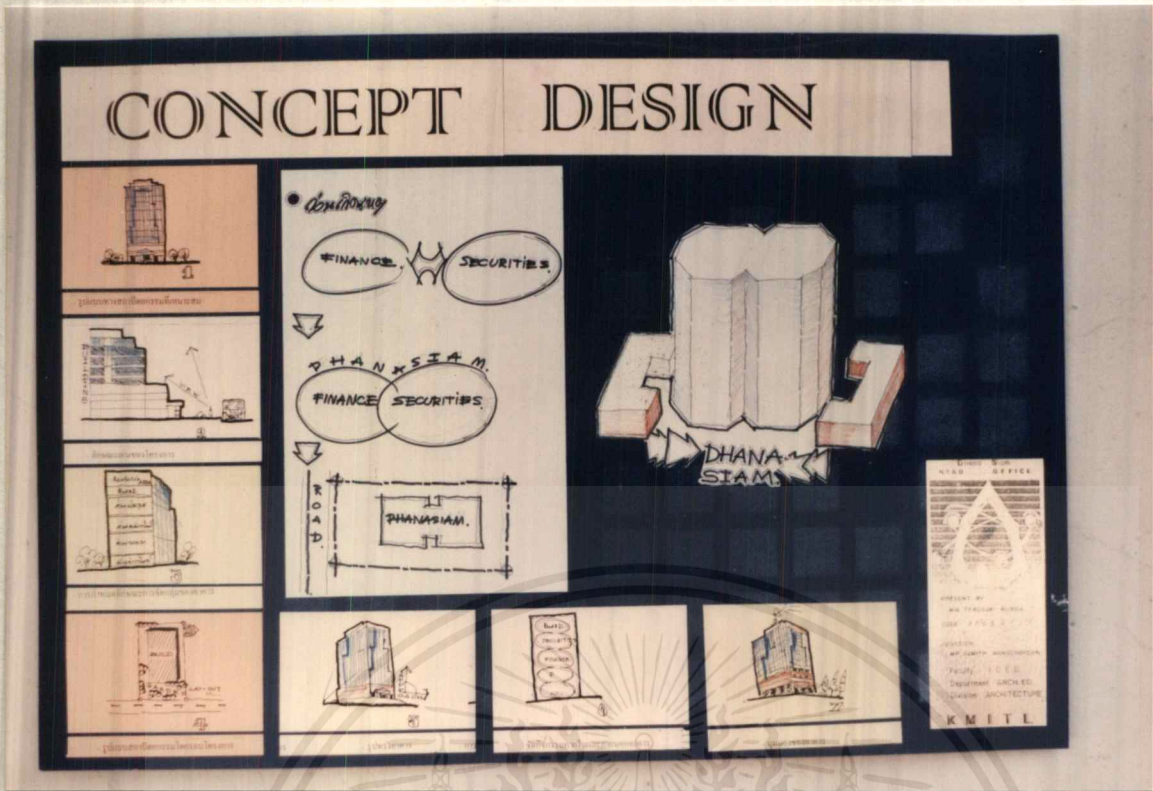


3.51 ภาพแสดงระบบภายในอาคาร

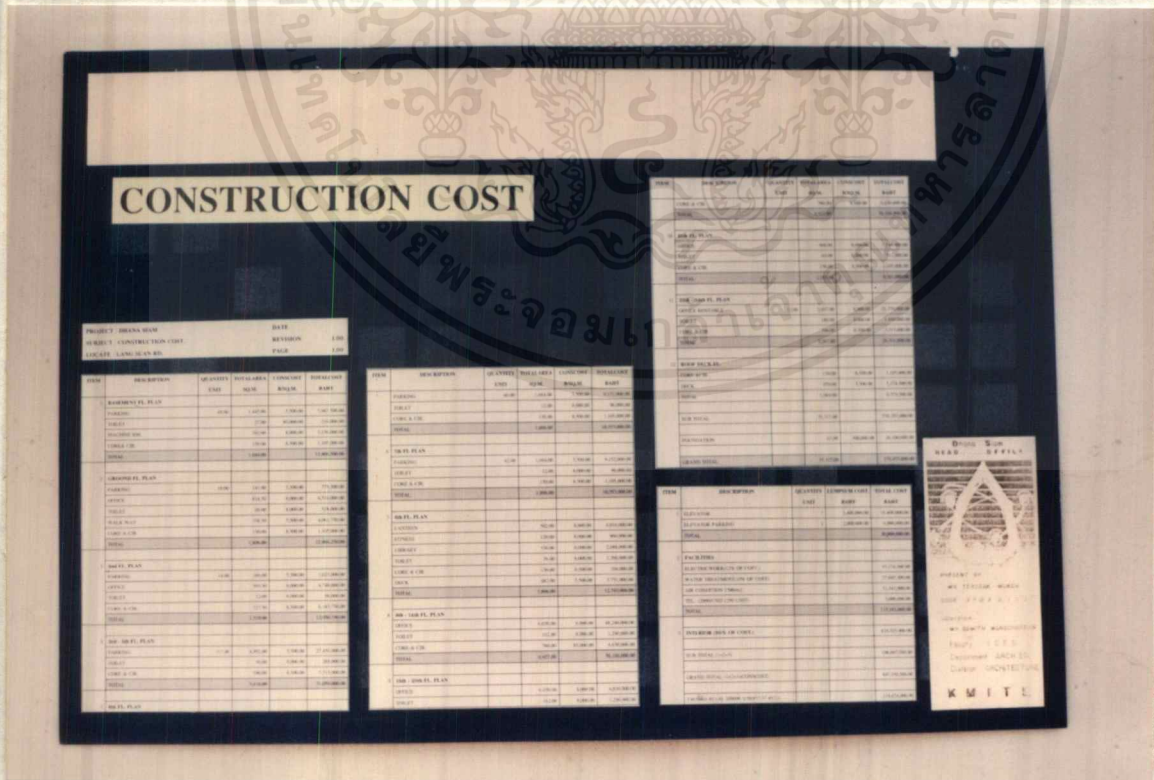


3.52 ภาพแสดงระบบภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

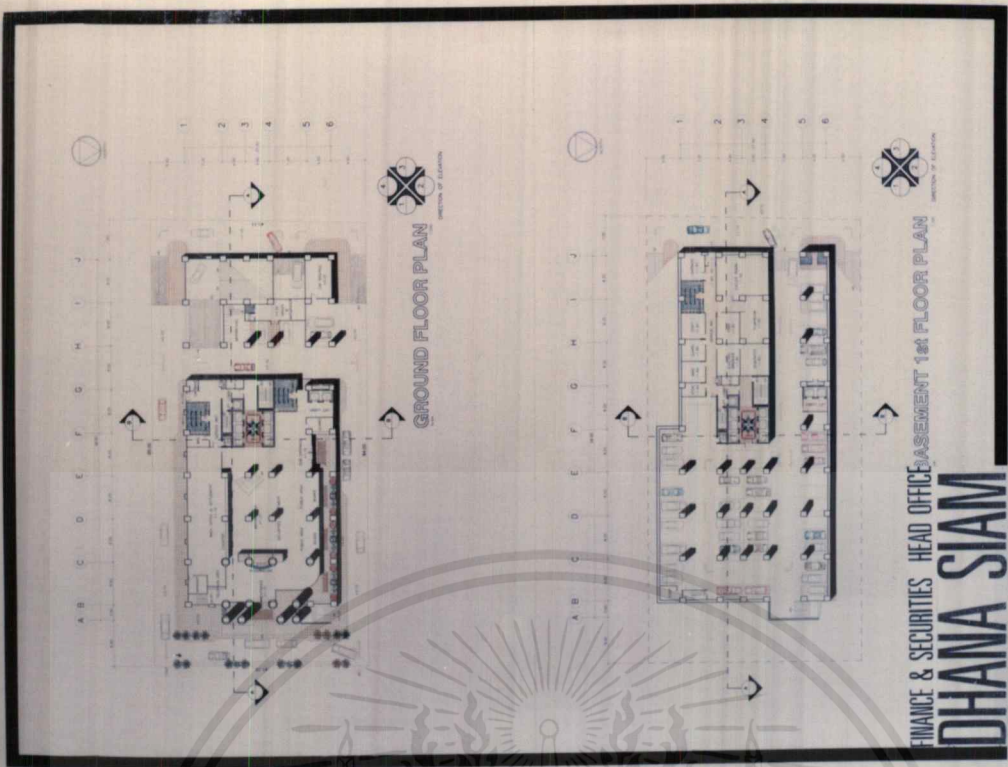


3.53 ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ

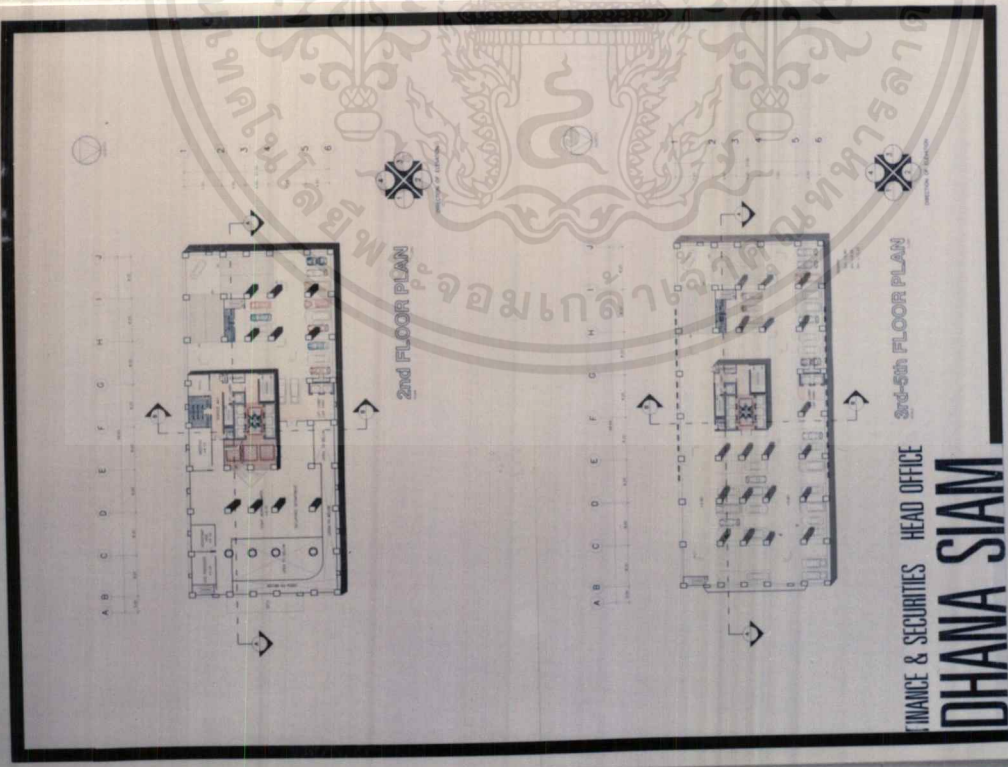


3.54 ภาพแสดงการประมาณราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

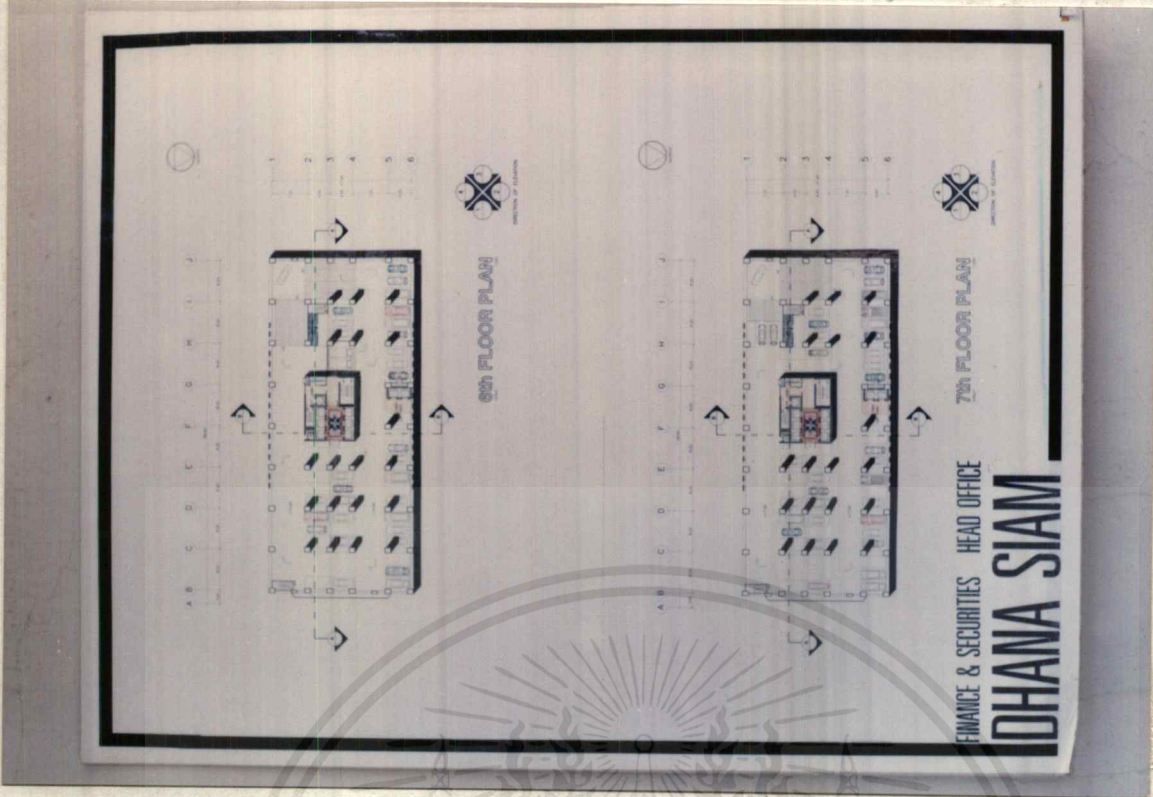


3.55 GROUND FLOOR PLAN BASEMENT FLOOR PLAN

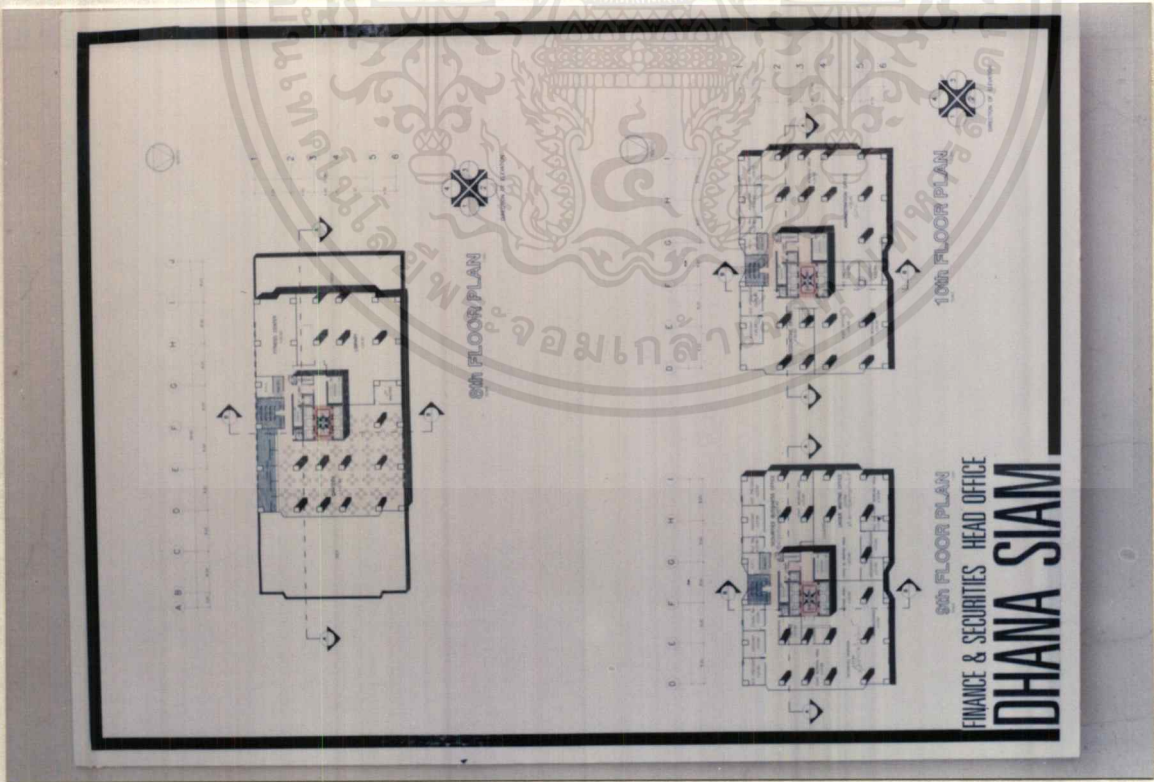


3.56 2nd FLOOR PLAN 3rd - 5th FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเชิงในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

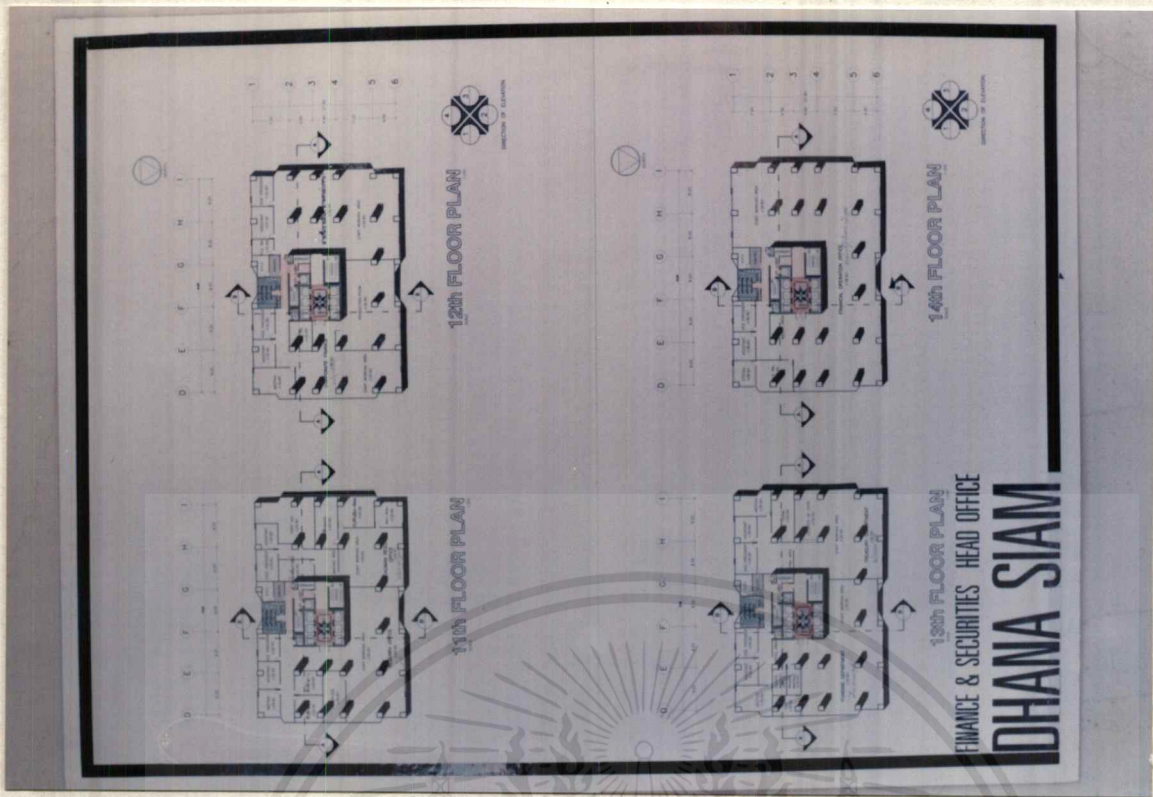


3.57 6th FLOOR PLAN 7th FLOOR PLAN



3.58 8th FLOOR PLAN 9th FLOOR PLAN 10th FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับกิจกรรมเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

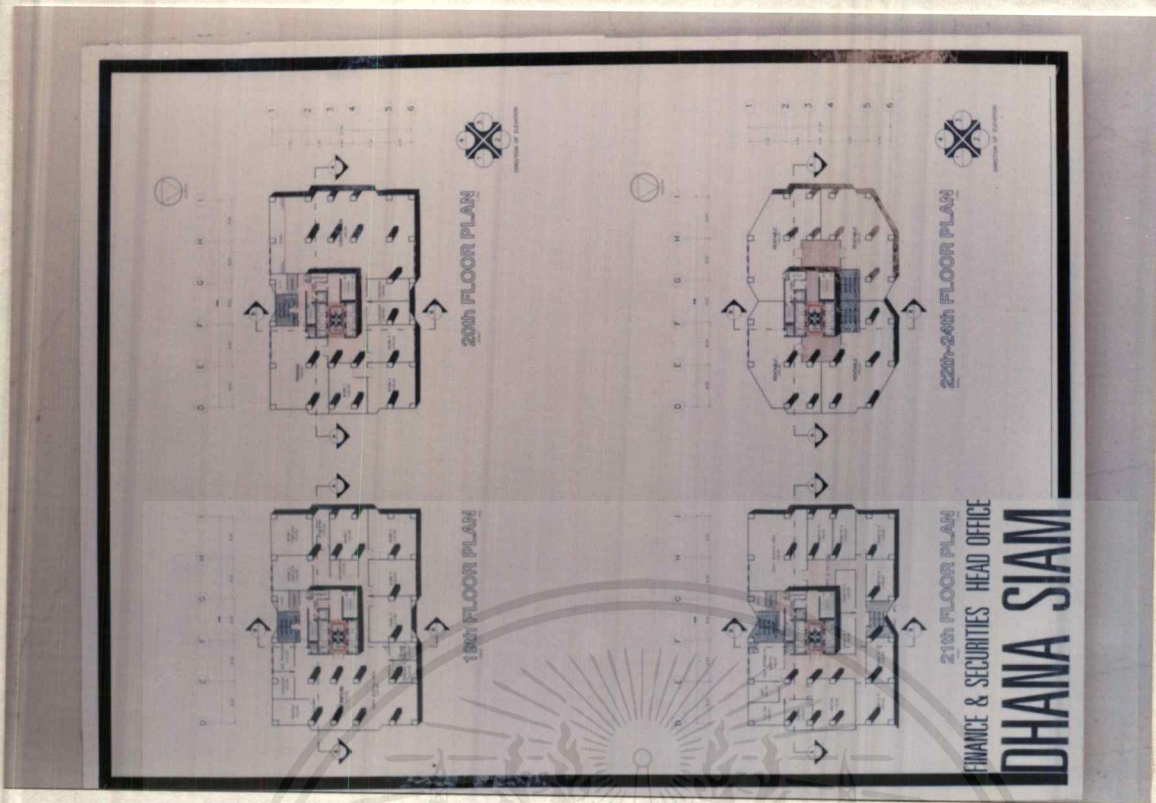


3.59 11th , 12th , 13th , 14th FLOOR PLAN

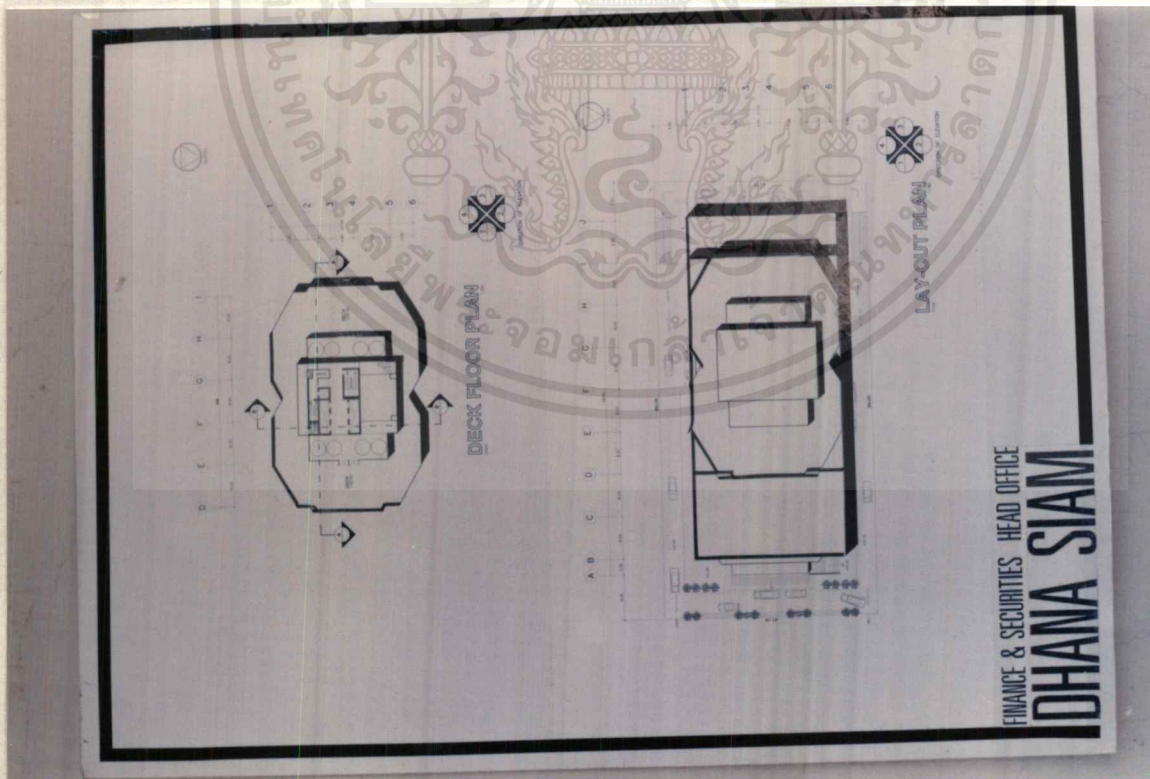


3.60 15th , 16th , 17th , 18th FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

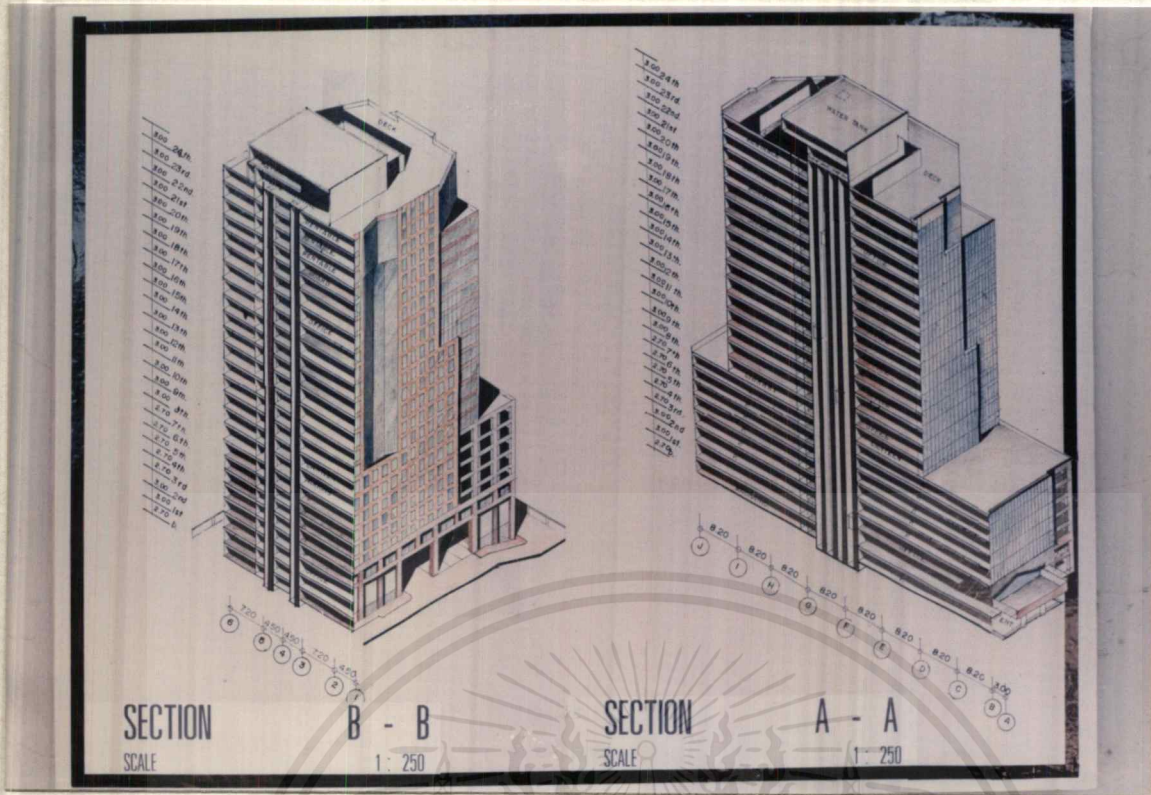


3.61 19th , 20th , 21tyh , 22th - 24th FLOORPLAN

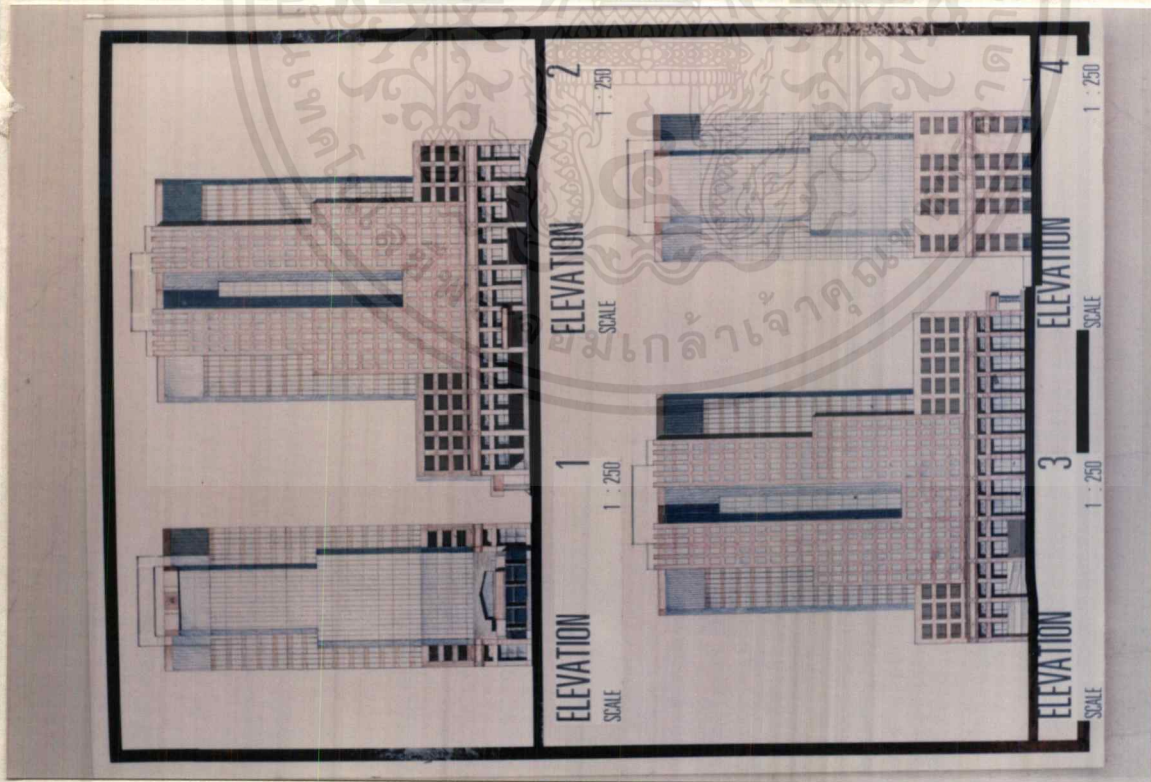


3.62 DECK FLOOR PLAN , LAY - OUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



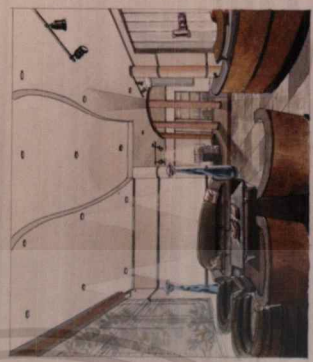
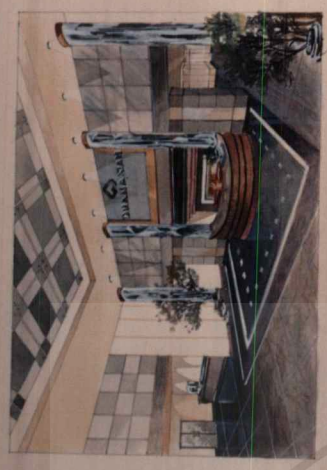
3.63 SECTION A-A , SECTION B-B



3.64 ELEVATION 1 , 2 , 3 , 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERIOR
PERSPECTIVE



3.65 INTERIOR PERSPECTIVE



3.66 PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.67 MODEL



3.68 MODEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและหัวข้อเสนอแนะ

1. บทสรุปของบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ธนสยาม

ในรอบปีที่ผ่านมาเศรษฐกิจของประเทศไทย มีความเจริญเติบโตอยู่ในอัตราที่สูง ซึ่งเป็นผลมาจากการฟื้นตัวของสถานะเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้เอื้ออำนวยต่อสถานะการส่งออก นอกจากนี้การลงทุนในภาครัฐบาลและเอกชนยังได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

บทบาทบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์มีเพิ่มมากขึ้นซึ่งมีผลมาจากความจำเป็นในการลงทุนของธุรกิจเอกชน โดยต้องการแหล่งเงินทุนในการประกอบธุรกิจในประเภทต่าง ๆ ทำให้บริษัทมีความเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นมา

จากเหตุผลดังกล่าว บริษัทจึงต้องพัฒนาการให้บริการแก่ลูกค้าให้ทันสมัย เพื่อตอบสนองให้ทันต่อความต้องการของลูกค้าทั้งในด้านสถานที่ เทคโนโลยีในการให้บริการ และแผนในการพัฒนาในอนาคตด้วย

ความเจริญเติบโตของบริษัทมีได้มีไว้เพียงตัวบริษัทใหญ่ในกรุงเทพฯ เท่านั้น ในอนาคตบริษัทมีความประสงค์ที่จะเปิดสาขาในต่างจังหวัดด้วย ซึ่งมีจำนวน 9 แห่ง ในจังหวัดเชียงใหม่ นครราชสีมา สงขลา ขอนแก่น ชลบุรี ระยอง สระบุรี อุตรธานี และอุบลราชธานี ซึ่งในขณะนี้บริษัทได้เตรียมบุคลากรและที่ทำการไว้แล้ว คาดว่าจะทยอยเปิดได้ในปี 2538 เป็นต้นไป

บทบาทด้านการบริการเงินทุน บริษัทได้มีการส่งเสริมการลงทุนด้านเงินทุนในการลงทุน ทำให้ประเทศชาติมีการลงทุนเพิ่มมากขึ้น มีการลงทุนเพิ่มขึ้นทั้งในและต่างประเทศ

บทบาทด้านธุรกิจหลักทรัพย์ ให้บริการแก่ลูกค้าทั่วไป ทั้งลูกค้าที่เข้ามาเล่นหุ้นภายในโครงการ และการติดต่อกับลูกค้าภายนอก ทำให้ลูกค้ามีความสะดวกในการให้บริการมากยิ่งขึ้น การดำเนินของธุรกิจเป็นไปอย่างรวดเร็ว

ผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่บริษัทได้รับจากการดำเนินกิจการดังกล่าว นอกจากจะเป็นความสำเร็จในเรื่องผลกำไรของบริษัทโดยตรงแล้ว การเจริญเติบโตดังกล่าวยังเป็นผลให้

พนักงานในบริษัทมีการกินคืออยู่ดี และมีฐานะที่ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มแหล่งงานและกระจายแหล่งงานไปอยู่ต่างจังหวัดอีกด้วย

ฉะนั้น โครงการของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ชนสยาม จึงเป็นโครงการที่มุ่งประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมโดยแท้จริง แม้ว่าบริษัทจะเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์โดยแท้จริง ซึ่งวัตถุประสงค์อันดับแรกของการประกอบธุรกิจต่าง ๆ ก็คือการมุ่งผลกำไร การหาผลกำไรเป็นจุดประสงค์หนึ่งของการทำกิจการเงินทุนและหลักทรัพย์และเนื่องจากผู้ประกอบการสมัครใจที่จะให้ความสะดวกและบริการแก่ประชาชนให้ดีที่สุด ซึ่งผลจากการบริการที่คิ่้นเองทำให้กิจการของบริษัทมีความเจริญเติบโตมาจนถึงปัจจุบัน

อาคารบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ ชนสยาม จึงดำเนินการขึ้นมาเพื่อประโยชน์ของประเทศชาติและสนองตอบความต้องการของธุรกิจต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นการรองรับความเจริญเติบโตของบริษัทอีกด้วย

2. ข้อเสนอแนะการทำวิทยานิพนธ์

การออกแบบอาคารบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ชนสยาม โดยทั่วไปแล้วก็จะเหมือนกับ OFFICE ทั่วไป จะแตกต่างกันตรงที่ส่วนของการค้าหลักทรัพย์ซึ่งควรจะศึกษาจากสถานที่จริง แต่เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินงานที่น้อยทำให้การติดต่อเพื่อการศึกษาและวิเคราะห์มีโอกาสน้อย อีกทั้งข้อมูลบางส่วนทางบริษัทไม่สามารถเปิดเผยได้ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัท

ในการออกแบบประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ให้พอเหมาะกับส่วนแผนกนั้น ๆ แต่จากการออกแบบได้ศึกษาคำนวณจากจำนวนพนักงานของบริษัทในอนาคดอีก 10 ปี ทำให้พื้นที่ที่ออกแบบ อาจจะมีการเกินความจำเป็นในปัจจุบัน ทำให้เสียพื้นที่ในการแบ่งเช่าในช่วงระยะเวลา 10 ปี ดังนั้นในทางที่คิดควรใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดของแต่ละฝ่าย ก่อนที่จะใช้พื้นที่เต็มเมื่อถึงเวลา 10 ปีข้างหน้า

ข้อสำคัญในการทำงานคือ การเตรียมพร้อมซึ่งหมายถึง การเข้าใจในโครงการ โครงสร้าง ความสัมพันธ์ของแต่ละฝ่าย ของกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ให้มากที่สุด โดยศึกษาข้อมูลให้เข้าใจ เพื่อการศึกษาอย่างแท้จริง มิใช่ลอกเลียนแบบเพื่อให้โครงการนั้นสำเร็จ ลู่ลวง แต่มิได้มีความรู้จากการศึกษาจริง ๆ เลย ถึงแม้ว่าบุคคลเหล่านั้นจะทำงานได้ตรงตามที่อาจารย์ตั้งไว้ แต่ในความจริงแล้วมิได้เกิดประโยชน์แก่ตนเองอย่างแท้จริงเลย

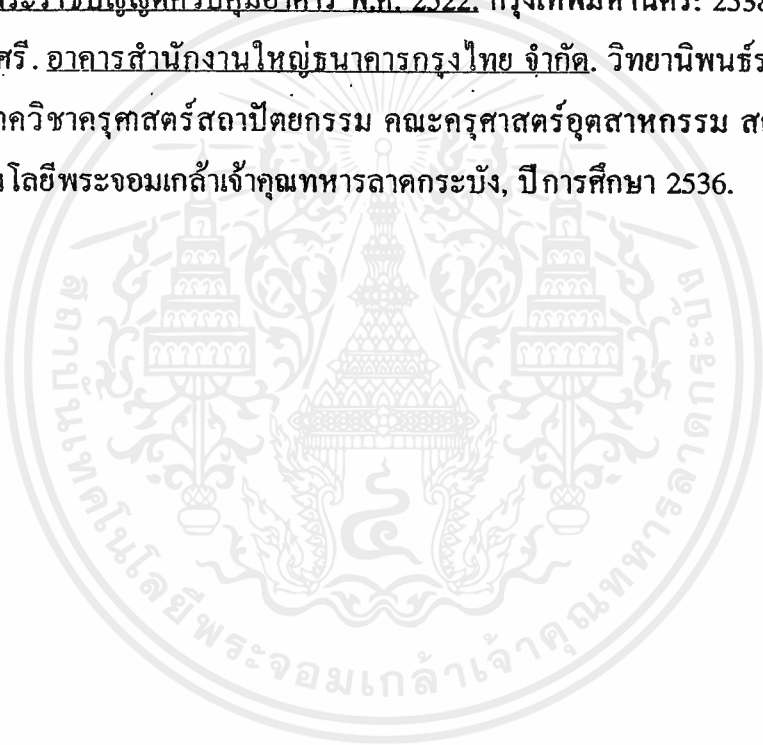


งานปกครอง. เอกสารบรรยายสรุป สำนักงานเขตปทุมวัน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเขตปทุมวัน. 2538

ประชาสัมพันธ์,ฝ่าย. รายงานประจำปี 2538 บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม. กรุงเทพมหานคร.

ประชาสัมพันธ์,ฝ่าย. สารจากคณะกรรมการ. กรุงเทพมหานคร. ARCHITECT DATA. ฝ่ายวิชาการ. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. กรุงเทพมหานคร: 2538.

อนุพงศ์ นราศรี. อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงไทย จำกัด. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ปีการศึกษา 2536.



ภาคผนวก

ประวัติความเป็นมาของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม

ความเป็นมาของบริษัท

บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม จำกัด (มหาชน) ได้เริ่มก่อตั้งขึ้นมาเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2517 โดยได้เริ่มจากการทำสัญญาร่วมลงทุนระหว่างธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด และธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ 6 แห่งด้วยเงินทุนจดทะเบียน 40 ล้านบาท ภายใต้ชื่อ บริษัทเอเชียนแอนด์ยูโรเปียนแคปปิตอล (ประเทศไทย) จำกัด (ASIAN AND EURO-AMERICAN CAPITAL (THAILAND) LTD.) ต่อมาในปี 2521 กลุ่มผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศได้ขายหุ้นทั้งหมดให้แก่สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยได้เปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น “บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม จำกัด” บริษัทฯดำเนินการเพิ่มทุนจดทะเบียนตามลำดับ จนปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 3,150 ล้านบาท หลักทรัพย์ของบริษัทฯได้รับอนุมัติให้เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2523 โดยดำเนินการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์และธุรกิจเครดิต ฟองซิเออร์ พ.ศ. 2522 และในปี 2526 บริษัทฯได้รับเลือกจากกระทรวงการคลังให้เป็นหนึ่งในสิบของสถาบันการเงินที่สามารถดำเนินการรับจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ในปี 2530 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีมติรับบริษัทฯ เป็นสมาชิกหมายเลข 32 บริษัทฯจึงเริ่มทำหน้าที่เป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2531 เป็นต้นมา ในปี 2534 บริษัทฯได้รับอนุมัติจากกระทรวงการคลังให้เปิดสำนักงานบริการด้านหลักทรัพย์ จำนวน 5 แห่ง ณ จังหวัดสงขลา นครปฐม เชียงใหม่ นครสวรรค์ และนครราชสีมา และได้รับอนุมัติให้เปิดสำนักงานบริการด้านหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นอีก 4 แห่งในปี 2535 ณ จังหวัดกาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา สระบุรี และสมุทรสาคร เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2536 บริษัทฯได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัท มหาชน จำกัด และแก้ไขชื่อของบริษัทเป็น “บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ธนสยาม จำกัด (มหาชน)” หรือ “Dhana Siam Finance and Securities Public Company Limited” ในปี 2537 บริษัทฯได้รับอนุมัติจากกระทรวงการคลังให้เปิดสำนักงานอำนวยการ เชื้อ 9 แห่งในเขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ นครราชสีมา ขอนแก่น ระยอง สระบุรี อุครธานี อุบลราชธานี จังหวัดสงขลา และอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

แนวคิดของทางการเกี่ยวกับการแยกธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์ออกจากกัน เริ่มต้นตั้งแต่ปี 2531 เป็นอย่างช้า โดยธนาคารแห่งประเทศไทยได้ร่างกฎกระทรวงเพื่อเสนอให้กระทรวงการคลังพิจารณา แต่ร่างกฎกระทรวงดังกล่าวไม่ได้รับการพิจารณา ต่อมาในช่วงที่มีการร่างพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 นโยบายการแยกบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ได้ถูกบรรจุไว้ในบทเฉพาะกาลของพระราชบัญญัติฯ แต่ในที่สุดก็ถูกตัดออกไปอีกครั้งหนึ่ง

จุดมุ่งหมายสำคัญที่ทางการต้องการแยกบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ออกเป็นบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์อย่างน้อย 3 ประการคือ

1. เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนที่ฝากเงินไว้ที่ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ เพราะธุรกิจหลักทรัพย์เป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูง และมีพื้นฐานของธุรกิจแตกต่างจากบริษัทเงินทุน กล่าวคือบริษัทเงินทุนระดมเงินฝากจากประชาชนแล้วมาปล่อยกู้ ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงต้องเข้มงวดในการตรวจสอบบริษัทเงินทุน เพราะเกี่ยวข้องกับเงินฝากของประชาชนโดยตรง ขณะที่บริษัทหลักทรัพย์เป็นธุรกิจที่หารายได้จากค่านายหน้าและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ทำให้มีความผันผวนทางธุรกิจค่อนข้างสูง

2. เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนในการกำกับดูแล ตรวจสอบและพัฒนาสถาบันการเงินต่างประเภทกัน เพราะในทางปฏิบัติแล้ว บริษัทเงินทุนจะต้องรายงานและขอความเห็นชอบจากธนาคารแห่งประเทศไทย ส่วนบริษัทหลักทรัพย์จะต้องรายงานและขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ขณะที่บริษัทเงินทุนต้องรายงานทั้งธนาคารแห่งประเทศไทยและ ก.ล.ต.

3. เพื่อยกระดับสถาบันการเงินของไทยสู่มาตรฐานสากลให้พร้อมรองรับสภาพการแข่งขันกับธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินต่างประเทศที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจในอนาคต แม้ว่าบทเฉพาะกาลในเรื่องการแยกธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์จะถูกตัดออกไปจากพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 แต่พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวก็ได้ปูทางแห่งการแยกธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์ ด้วยการแบ่งแยกหน่วยงานที่ควบคุมดูแลธุรกิจเงินทุนอยู่ภายใต้การดูแลของธนาคารแห่งประเทศไทยและธุรกิจหลักทรัพย์อยู่ภายใต้การดูแลของ ก.ล.ต.

นอกจากนี้ยังเป็นที่ยืนยันว่า ทางการจะประกาศกฎกระทรวงเกี่ยวกับการแยกบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ออกมาภายในต้นปี 2537 เป็นอย่างช้า บนพื้นฐานของหลักการที่ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์แยกเป็นบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ตามความสมัครใจ แต่ทั้งนี้ทางการจะให้โอกาสในการประกอบธุรกิจเพิ่มเติมแก่บริษัทที่แยกธุรกิจออกจากกัน อย่างเป็นทางการเพื่อเป็นแรงจูงใจ

เป็นที่คาดว่าในปี 2537 หลังจากที่ถูกกระทรวงการคลังเกี่ยวกับการแยกธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์ออกมาแล้ว เราจะเห็นภาพบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์จำนวนมากไม่น้อย โดยเฉพาะบริษัทที่มีเงินกองทุนสุทธิเกินกว่า 500 ล้านบาท และมีสินทรัพย์รวมสุทธิเกินกว่า 5,000 ล้านบาท หรือบริษัทที่มีปริมาณธุรกิจทั้งด้านเงินทุนและหลักทรัพย์มากพอ จะพากันแยกบริษัทออกเป็นบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ ซึ่งถือว่าเป็นก้าวอย่างที่สำคัญอีกก้าวหนึ่งของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ในการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินการ นอกจากนี้ ยังถือเป็นการแสดงความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่มาตรฐานสากลของตลาดการเงินของโลกที่กำลังไร้พรมแดน และที่สำคัญที่สุด ย่อมเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบในระดับสูงยิ่งขึ้นต่อเสถียรภาพของเงินฝากของประชาชนอันเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดของนโยบายการแยกบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์นั่นเอง

PROJECT : DHANA SIAM
 SUBJECT : CONSTRUCTION COST.
 LOCATE : LANG SUAN RD.

DATE
 REVISION 1.00
 PAGE 1.00

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY UNIT	TOTALAREA SQ.M.	CONSCOST B/SQ.M.	TOTALCOST BAHT
1	BASEMENT FL. PLAN				
	PARKING	49.00	1,445.00	5,500.00	7,947,500.00
	TOILET		27.00	80,000.00	216,000.00
	MACHINE RM.		392.00	8,000.00	3,136,000.00
	CORE& CIR.		130.00	8,500.00	1,105,000.00
	TOTAL		1,694.00		12,404,500.00
2	GROOND FL. PLAN				
	PARKING	10.00	141.00	5,500.00	775,500.00
	OFFICE		814.50	8,000.00	6,516,000.00
	TOILET		66.00	8,000.00	528,000.00
	WALK WAY		738.50	5,500.00	4,061,750.00
	CORE & CIR.		130.00	8,500.00	1,105,000.00
	TOTAL		1,806.00		12,986,250.00
3	2nd FL. PLAN				
	PARKING	14.00	186.00	5,500.00	1,023,000.00
	OFFICE		593.50	8,000.00	4,748,000.00
	TOILET		12.00	8,000.00	96,000.00
	CORE & CIR.		727.50	8,500.00	6,183,750.00
	TOTAL		1,519.00		12,050,750.00
4	3rd - 5th FL. PLAN				
	PARKING	117.00	4,992.00	5,500.00	27,456,000.00
	TOILET		36.00	8,000.00	288,000.00
	CORE & CIR.		390.00	8,500.00	3,315,000.00
	TOTAL		5,418.00		31,059,000.00
5	6th FL. PLAN				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT : DHANA SIAM

DATE

SUBJECT : CONSTRUCTION COST.

REVISION

1.00

LOCATE : LANG SUAN RD.

PAGE

1.00

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTAL AREA	CONSCOST	TOTAL COST
		UNIT	SQ.M.	B/SQ.M.	BAHT
	PARKING	40.00	1,664.00	5,500.00	9,152,000.00
	TOILET		12.00	8,000.00	96,000.00
	CORE & CIR.		130.00	8,500.00	1,105,000.00
	TOTAL		1,806.00		10,353,000.00
6	7th FL PLAN				
	PARKING	42.00	1,664.00	5,500.00	9,152,000.00
	TOILET		12.00	8,000.00	96,000.00
	CORE & CIR.		130.00	8,500.00	1,105,000.00
	TOTAL		1,806.00		10,353,000.00
7	8th FL. PLAN				
	CANTEEN		502.00	8,000.00	4,016,000.00
	FITNESS		120.00	8,000.00	960,000.00
	LIBRARY		336.00	8,000.00	2,688,000.00
	TOILET		36.00	8,000.00	2,880,000.00
	CORE & CIR.		130.00	8,500.00	1,105,000.00
	DECK		682.00	5,500.00	3,751,000.00
	TOTAL		1,806.00		12,743,000.00
8	9th - 14th FL. PLAN				
	OFFICE		6,030.00	8,000.00	48,240,000.00
	TOILET		162.00	8,000.00	1,296,000.00
	CORE & CIR.		780.00	8,500.00	6,630,000.00
	TOTAL		6,972.00		56,166,000.00
9	15th - 20th FL. PLAN				
	OFFICE		6,030.00	8,000.00	48,240,000.00
	TOILET		162.00	8,000.00	1,296,000.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT : DHANA SIAM

DATE

SUBJECT : CONSTRUCTION COST.

REVISION 1.00

LOCATE : LANG SUAN RD.

PAGE 1.00

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTALAREA	CONSCOST	TOTALCOST
		UNIT	SQ.M.	B/SQ.M.	BAHT
	CORE & CIR.		780.00	8,500.00	6,630,000.00
	TOTAL		6,927.00		56,166,000.00
10	21th FL. PLAN				
	OFFICE		968.00	8,000.00	7,744,000.00
	TOILET		64.00	8,000.00	512,000.00
	CORE & CIR.		130.00	8,500.00	1,105,000.00
	TOTAL		1,162.00		9,361,000.00
11	22th - 24th FL. PLAN				
	OFFICE RENTABLE	12.00	2,697.00	8,000.00	21,576,000.00
	TOILET		180.00	8,000.00	1,440,000.00
	CORE & CIR.		390.00	8,500.00	3,315,000.00
	TOTAL		3,267.00		26,331,000.00
12	ROOF DECK FL.				
	CORE & CIR.		130.00	8,500.00	1,105,000.00
	DECK		959.00	5,500.00	5,274,500.00
	TOTAL		1,089.00		6,379,500.00
	SUB TOTAL		35,317.00		536,353,000.00
	FOUNDATION		67.00	300,000.00	20,100,000.00
	GRAND TOTAL		35,317.00		276,453,000.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	LUMP SUM COST.	TOTAL COST
		UNIT	BAHT	BAHT
1	ELEVATOR	7	2,400,000.00	16,800,000.00
	ELEVATOR PARKING	2	2,000,000.00	4,000,000.00
	TOTAL			20,800,000.00
2	FACILITIES			
	ELECTRICWORK(12% OF COST.)			33,174,360.00
	WATER TREATMENT(10% OF COST)			27,645,300.00
	AIR CONDITION 1500/m2			51,342,000.00
	TEL. 12000/UNIT (250 UNIT)			3,000,000.00
	TOTAL			115,161,660.00
3	INTERIOR (30% OF COST.)			829,535,900.00
	SUB TOTAL (1+2+3)			198,097,560.00
	GRAND TOTAL (1+2+3+CONSCOST)			495,350,560.00
	ราคาที่ดิน ควบ.ละ 200000 บาท(873.37 ควบ.)			174,674,000.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้