



โครงการตกแตงภายใน บริษัท ในหลวงสิริกิติ์วิทยภัทรชนกิจ จำกัด
(PHATRA CHANAKRIT COMPANY LIMITED)



นาย รักเกียรติพงษ์ อินเปือย



A021443

เลขหมู่.....	36
เลขทะเบียน.....	1674
วัน เดือน ปี.....	11 WPI 2539

021A43

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2536



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำเป็เซ

INT. ARCH. ED.

วิทยานิพนธ์ เรื่อง โครงการตกแต่งภายใน บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ภัทรชนก จำกัด
ชื่อนักศึกษา นาย รักเกียรติพงษ์ อินเปื่อย
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณา และเห็นชอบแล้ว
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการ
ศึกษา 2536

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
คณบดี

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการตกแต่งภายใน บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ภัทรธนกิจ จำกัด เป็นการศึกษาในโครงการจริง เพื่อประโยชน์การศึกษาหาแนวทางสำหรับการวางแผน และการออกแบบตกแต่งภายใน โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐาน ระบบองค์การบริหารงานของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ เป็นแนวทางการวิเคราะห์การออกแบบ

ปัจจุบันธุรกิจของตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย ได้พยายามที่จะขยายความจริงและ พัฒนาสถานะ เพื่อที่จะให้ขึ้นอยู่กับระดับแนวหน้าของเอเชีย ภายในระยะ 5 ปี (2542) และอยู่ในระดับแถวหน้าของโลกในระยะ 10 ปี ทำให้นักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความสนใจแก่ตลาดหลักทรัพย์ของไทยต่อการลงทุนสูง ฉะนั้นในการลงทุนและการซื้อขายหุ้นที่รวดเร็ว และสมบูรณ์ จึงต้องมี "ตัวกลางจัดซื้อ-ขาย" (BROKER) นั่นก็คือ "บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์" เป็นนายหน้าในการซื้อ-ขายเพื่อความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ จึงเห็นควรที่จะต้องมีการศึกษา องค์ประกอบของโครงการนี้ เพื่อการจัดผังภายในอาคารและส่วนประกอบอื่นๆ อย่างมีระเบียบ ต่อการจัดระบบงานขององค์การบริหารที่ถูกต้อง เพื่อจะได้ เป็นบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ที่ทันสมัย และประโยชน์การใช้สอยจากบริการและการให้บริการอย่างดีและเกิดความประทับใจต่อลูกค้า และบุคคลทั่วไป

ดังนั้น จุดมุ่งหมายของการตกแต่งภายใน ตามโครงการนี้ เพื่อเน้นให้เห็นเฉพาะ แนวทางการออกแบบและตกแต่งภายใน โดยให้เห็นจริงถึงคุณประโยชน์และส่วนประกอบต่าง ๆ แต่ละหน่วยงานให้ ให้ประโยชน์ใช้สอยของหน่วยงานต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุดอย่างสมเหตุสมผล โดยอาศัยหลักวิชาที่ได้ศึกษาเรียนมา และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้กรณีศึกษา รวมทั้งเหตุผลต่าง ๆ ทางเทคโนโลยีของข้อมูลเชิงเทคนิค และความสัมพันธ์เหมาะสมประกอบกัน

วิธีวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดและข้อมูลของวัตถุประสงค์และนโยบายของโครงการ
2. ศึกษาลักษณะรูปแบบของโครงการของการบริหารงาน สายงาน อัตรากำลัง และความสัมพันธ์ของหน้าที่ของบุคลากรต่าง ๆ ของโครงการ
3. ศึกษาพฤติกรรม และการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบผู้ให้บริการ
4. ศึกษาพฤติกรรมและแนวความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการกับผู้ให้บริการ
5. หาลักษณะของการประกอบธุรกิจ, การจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ของโครงการ และตัวอย่างการตกแต่งภายในอาคารประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นกรณีศึกษาหามาตรฐานในการออกแบบ
6. ศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ ปัญหาที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของตัวอาคาร ตลอดจนสาธารณูปการของอาคาร ตลอดจนอิทธิพลต่าง ๆ ที่มีผลต่อการออกแบบ
7. วิเคราะห์หาพื้นที่ขององค์ประกอบภายในอาคาร เพื่อประโยชน์เหมาะสมแก่จำนวนผู้ใช้สอย และประกอบกิจกรรม
8. กำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ในตัวอาคารให้ได้การจัดวางตำแหน่งให้เกิดความสอดคล้องกับประโยชน์การใช้สอยให้มากที่สุด
9. ศึกษาข้อมูลและองค์ประกอบพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบ เช่น การจัดวางผังสำนักงาน การจัดพื้นที่ใช้สอย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ระบบต่าง ๆ เป็นต้น
10. ศึกษาข้อมูลทางเทคนิค ที่มีผลต่อการออกแบบโดยตรง เช่น ระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบเสียง ระบบคอมพิวเตอร์ ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุและอุปกรณ์ตกแต่งอาคาร เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

จากการประมวลศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ พบว่าสรุปแนวทางได้ดังนี้

1. ลักษณะและสภาพที่ตั้งของโครงการ ค่อนข้างจะได้เปรียบของทำเลที่ตั้งกับระบบธุรกิจในอนาคต และทางด้านทางสัญจรเข้าออกตัวอาคาร มีทางเข้า 2 ทางทั้งทางด้านหน้าถนนใหญ่และซอยข้างอาคารด้านทิศใต้
2. ลักษณะการแบ่งหน่วยงานค่อนข้างละเอียด และกระจายความรับผิดชอบ แต่มีการสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานในองค์กรบริหาร ใกล้ชิดกัน เนื่องจากลักษณะธุรกิจแต่ละหน่วยมีหัวหน้าหน่วยควบคุมดูแล
3. ลักษณะและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการมีลักษณะภูมิฐานสูง
4. ลักษณะพื้นที่และกิจกรรมสำคัญของโครงการ คือ ห้องค้าหลักทรัพย์ เป็นส่วนสำคัญของโครงการ เป็นห้องซื้อ-ขายหลักทรัพย์ ที่เปิดประมูลราคาหุ้นในช่วงกลางวัน
5. วัตถุประสงค์สำคัญของโครงการ เน้นแนวนโยบายด้านการบริการเป็นหลัก โดยการเป็นนายหน้าในการรับซื้อ-ขายหุ้น บริการด้านอำนวยความสะดวก บริการเพื่อการออมในรูปแบบของตัวสัญญา ใช้เงิน บริการด้านตลาดเงิน บริการด้านที่ปรึกษาการลงทุน บริการด้านข้อมูลการลงทุน บริการด้านวานิชธนกิจ และการพัฒนาและจรรโลงสถาบันการเงินประเภทนี้ เพื่อสร้างสรรคุณประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศสืบไป

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของโครงการ จึงควรเน้นเรื่อง

1. การจัดระบบความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานให้เหมาะสมตรงตามประโยชน์ใช้สอย จัดระบบหน่วยงานที่ต้องสัมพันธ์และติดต่อกับลูกค้าอยู่ในพื้นที่บริเวณที่เหมาะสม และการจัดหน่วยงานที่ไม่สัมพันธ์ไม่ติดต่อกับลูกค้าอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม เช่นด้านภายใน เพื่อกันความลับสน การติดต่อของลูกค้า และสายงานบริหาร
2. เนื่องจากกระบวนการดำเนินการและลักษณะการให้บริการเป็นรูปแบบการบริการ จึงควรจะเน้นความรู้สึกต่อบรรยากาศการตกแต่งให้ลูกค้ารู้สึก อบอุ่น ภูมิฐาน โอเอียง ความเป็นกันเอง เพื่อสร้างความมั่นใจ ความศรัทธา และเกิดความประทับใจต่อผู้มาใช้บริการ เน้นความสวยงาม ความภูมิฐาน ความอบอุ่นก่อให้เกิดรสนิยมและเป็นกันเอง
3. ลักษณะการออกแบบพิเศษในหน่วยงานบางหน่วย เช่นห้องค้าหลักทรัพย์ จำเป็นต้องออกแบบและจัดวางผังให้เหมาะสม เพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างความเชื่อมั่นในด้านการลงทุนแก่ลูกค้าและบุคคลทั่วไป
4. เลือกใช้ระบบเทคนิค วัสดุและอุปกรณ์การตกแต่งให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยให้มากที่สุด
5. การออกแบบตกแต่งภายในอาคารโครงการฯ ควรมีการศึกษาถึงการใช้ประโยชน์ต่อเนื่องในอนาคต เพื่อสามารถจัดองค์ประกอบเสริมรองรับได้และเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาให้เหมาะสมต่อประโยชน์ใช้สอยในเนื้อที่นั้น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลุล่วงมาได้ด้วยดี เพราะพระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ โดยเฉพาะคุณแม่ที่ให้กำลังใจ, เอื้อเฟื้อ, สนับสนุน ให้กำลังใจตลอดมา รวมทั้งคุณทรัพย์ทั้งหลายที่ส่งเสียค่าเล่าเรียนและเลี้ยงดูมาแต่เกิด

ประการสำคัญ วิทยานิพนธ์เล่มนี้จะมีอาจสำเร็จลุล่วงได้หากขาด ความรู้ คำแนะนำของอาจารย์ผู้สอนข้าพเจ้าทุกท่าน โดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษา อ. พงษ์ทิพย์ อินทร์แก้ว และบุคคลที่คอยให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลค้นคว้าของโครงการ ได้แก่

- คุณณิศา ดวง โปชะกฤษณะ ผู้อำนวยการอาวุโส สำนักกรรมการผู้จัดการ
- คุณบุญชัย วิจารณ์จันทร์ ผช.ผอ. สำนักกรรมการผู้จัดการ
- คุณพันธวิช วิวัฒนศิริ ผช.ผอ. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (บุคคล)
- คุณสุรวิมล สุทินโรจน์ ผช.ผอ. ฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

และพนักงานของ บ. เงินทุนฯ ภัทรพาณิชย์ อื่น ๆ ที่ยังมีได้เอื้อนามใน ณ ที่นี้ ที่ช่วยเหลือให้ความอนุเคราะห์ร่วมมือในการค้นคว้าข้อมูล

และอีกหนึ่งประการสำคัญ วิทยานิพนธ์นี้คงสำเร็จไม่ได้ ถ้าไม่ได้บุคคล 2 ท่าน คือ คุณสุลดี วัฒนชัยพันธ์ (อ้อย) ผู้ประสานงานนิพนธ์วิทยานิพนธ์ และคุณบุญหงษ์ แสนโคตร (หนึ่ง) ผู้พิมพ์วิทยานิพนธ์ให้ ขอขอบคุณอย่างยิ่ง

และอีกประการสำคัญ วิทยานิพนธ์นี้คงสำเร็จลุล่วงไม่ได้ด้วยดีหากขาดบุคคลที่คอยให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาการทำงาน คือ พี่ ๆ ที่ทำงาน I&A พี่ปาน, พี่นง, อ้อย, นุ และเพื่อน ๆ เช่น เจ้าปลวก , น้องปาน, คุณโก้ DESIGN TREND, ตึก และคนอื่น ๆ ที่ยังมีได้เอื้อนามใน ณ ที่นี้

ข้าพเจ้าผู้จัดทำวิทยานิพนธ์นี้ ไคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ใน ณ โอกาสนี้ด้วย

นายรักเกียรติพงษ์ อินเป็ย
(ผู้จัดทำ)

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ฅ
รายการภาพประกอบ.....	ญ

บทที่ 1 บทนำ

1. คำนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 เหตุผลในการสอนโครงการวิชานិพนธ์.....	4
1.3 วัตถุประสงค์ของวิชานิพนธ์.....	5
1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	5
1.5 ที่มาของปัญหา.....	6
1.6 แนวทางการแก้ปัญหา.....	6
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย.....	7
1.8 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	11

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการออกแบบ

2.1 การจัดวางผังอาคารประเภทสำนักงาน.....	12
2.2 การออกแบบห้องประชุม.....	15
2.3 การออกแบบห้องโถง.....	24
2.4 การออกแบบห้องคอมพิวเตอร์.....	33
2.5 ระบบไฟฟ้า, สื่อสาร และแสงสว่าง.....	38
2.6 ระบบปรับอากาศ.....	51
2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....	55
2.8 ระบบรักษาความปลอดภัย.....	61
2.9 การใช้สีและจิตวิทยาการตกแต่ง.....	61
2.10 วัสดุใช้ในการตกแต่ง.....	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3	การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ	
3.1	ความเป็นมาของ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด.....	75
3.2	องค์การของ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด.....	82
3.3	อัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ.....	97
บทที่ 4	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	
4.1	วิเคราะห์ลักษณะรายละเอียดสถานที่ตั้งโครงการ.....	130
4.1.1	สภาพแวดล้อมและลักษณะที่ตั้งโครงการ.....	131
4.1.2	สภาพแวดล้อมภายในอาคาร.....	147
4.2	วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร.....	154
4.3	วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของผู้ใช้อาคาร.....	184
4.4	วิเคราะห์ความสัมพันธ์แต่ละหน่วยงาน.....	220
4.5	ศึกษาและวิเคราะห์อาคารสำนักงาน ตัวอย่างประเภทเดียวกัน.....	230
4.6	วิเคราะห์ครุภัณฑ์และองค์ประกอบการตกแต่งภายใน.....	244
บทที่ 5	การออกแบบ	
5.1	แนวคิดการออกแบบ.....	252
5.1.1	ข้อสรุป.....	273
5.1.2	ข้อเสนอแนะ.....	273
5.2	ภาคการออกแบบ.....	

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

รายการตารางประกอบแบบ

ตารางที่	หน้า
1. ตารางแสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโต๊ะประชุม	18
2. ตารางแสดงการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของแสงธรรมชาติ	43
3. ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะของแสงประดิษฐ์	44
4. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของไฟส่องสว่างโดยตรง	50
5. ตารางแสดงลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกลอร์	60
6. ตารางแสดงอัตราการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ	63
7. ตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อดี-ข้อเสียของวัสดุตกแต่ง	69
8. ตารางแสดงลักษณะทั่วไปของการทำงานประเภทต่าง ๆ	187
9. ตารางแสดงการเปรียบเทียบของห้องทำงาน	190
10. ตารางแสดงการเปรียบเทียบห้องทำงานรวม	191
11. ตารางแสดงขนาดสัดส่วนของอุปกรณ์สำนักงาน	192
12. ตารางแสดงค่าสัมพัทธ์ระหว่างหน่วยงานทั้งหมดภายในโครงการ	222
13. ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นที่ 6	224
14. ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นที่ 7	225
15. ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นที่ 8	226
16. ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องค้าหลักทรัพย์	227
17. ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นที่ 16	228
18. ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่, พนักงาน	229

รายการภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
บทที่ 2	
1. แสดงการจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT	13
2. แสดงการจัดวางผังสำนักงานแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT	14
3. แสดงการจัดวางผังสำนักงานแบบ DEEP SPACE	14
4. แสดงการจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT	15
5. ภาพแสดงระยะการจัดวางที่นั่ง	29
6. ภาพแสดงวัสดุป้องกันเสียง	32
7. ภาพแสดงลักษณะของรูปร่างผนังวัสดุดูดซับเสียง	33
8. ภาพแสดงรูปแบบการวางโครงสร้างรับพื้นสำเร็จ	35
9. ภาพแสดงการวางพื้นสำเร็จ	36
10. ภาพแสดงการส่งกำลังภายในพื้นที่หรือผนัง โดยตรง	40
11. ภาพแสดง OUT-LET รับสายกำลังจากที่ฝังในพื้น	40
12. ภาพแสดงระบบการส่งกำลังทางพื้นลอย	41
13. ภาพแสดงการส่งกำลังจากเพดาน	42
14. ภาพแสดงการส่งกำลังผ่านฉากกันและเฟอร์นิเจอร์	43
15. ภาพแสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ	49
16. ภาพแสดงลักษณะเครื่องปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE	52
17. ภาพแสดงลักษณะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ SHILLER SYSTEM	53
18. ภาพแสดงการติดตั้งหน้ากากหัวจ่ายและกลับลม	54
บทที่ 4	
19. ภาพแผนที่สังเขปของโครงการ	131
20. ภาพแสดงทัศนวิสัย, สภาวะแวดล้อมด้านทิศเหนือของโครงการ	132
21. ภาพแสดงทัศนวิสัย, สภาวะแวดล้อมด้านทิศใต้	133
22. ภาพแสดงทัศนวิสัย, สภาวะแวดล้อมด้านทิศตะวันออก	134
23. ภาพแสดงทัศนวิสัย, สภาวะแวดล้อมด้านทิศตะวันตก	134
24. ภาพแสดงปัจจัยที่มีผลต่อภูมิอากาศต่อกรุงเทพฯ	137

ภาพที่	หน้า
25. ภาพแสดงเส้นทางคมนาคมสู่โครงการ	142
26. ภาพแสดงผังบริเวณจาก MODEL	145
27. ภาพแสดงทัศนียภาพจาก MODEL (BIRD EYE VIEW)	145
28. ภาพแสดงภายในอาคารสำนักงานของโครงการ	150
29. ภาพแสดงภายในอาคารสำนักงานของโครงการ	150
30. ภาพแสดงส่วนชั้นลงบันได ชั้นที่ 5-8	151
31. ภาพแสดงบันไดเชื่อมระหว่างชั้น 5-8	151
32. ภาพแสดงห้องค้าหุ้ม ชั้น 8	152
33. ภาพแสดงบริเวณห้องปฏิบัติการหลักทฤษฎี ชั้น 7	152
34. ภาพแสดงบริเวณส่วนโถงลิฟท์	153
35-37 ภาพแสดงอาคารสำนักงานเดิมของโครงการ (ฝ่ายคอมพิวเตอร์)	231
38-40 ภาพแสดงอาคารสำนักงานเดิมของโครงการ (ศูนย์ฯ ประชุมสัทธิคดี)	232
41-42 ภาพแสดงห้องค้าหลักทฤษฎีเดิมของโครงการ	234
43-45 ภาพแสดงโถงชั้นลอยของตลาดหลักทฤษฎีแห่งประเทศไทย	236
46-47 ภาพแสดงส่วนอาคารสำนักงานฝ่ายปฏิบัติการหลักทฤษฎี ของตลาดหลักทฤษฎีฯ	238
48-49 ภาพแสดงอาคารสำนักงานโครงการเปรียบเทียบ บริษัทเงินทุนหลักทฤษฎี สินอุตสาหกรรม จำกัด	240

บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำ

เศรษฐกิจโลก เริ่มมีการประสบปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำในช่วงปี 2533 จนถึงปี 2534 ประเทศอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ เช่น สหรัฐอเมริกาประสบกับเศรษฐกิจที่ย่ำแย่อย่างมากต่อเนื่องมาถึงปี 2535 จากการมีหนี้สินประชาชาติสูง แต่อย่างไรก็ตาม การเงินภาคเอกชนยังมีความแข็งแกร่งอยู่ ประเทศญี่ปุ่นมีการเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพมาก แต่เมื่อปี 2534 ที่ผ่านมานั้นการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนมีแนวโน้มลดลงอย่างรวดเร็ว จึงเป็นเหตุให้กิจการต่าง ๆ ทરุดตัวไปตาม ๆ กัน สำหรับประเทศเยอรมัน เมื่อมีการรวมประเทศจากตะวันตกและตะวันออกเข้าด้วยกัน ก็ทำให้เศรษฐกิจโดยรวมประสบปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเพื่ออุดหนุนและการประคองระบบเศรษฐกิจเดิมของฝั่งตะวันออกให้เจริญทัดเทียมกับฝั่งตะวันตก รวมทั้งการแข่งขันการค้าที่เข้มข้นขึ้นจากภายนอกประเทศ ด้วยเหตุผลต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้ความกดดันในภาวะเงินเฟ้อของเยอรมันคงมีอยู่มาก แต่ในช่วงปี 2535 เศรษฐกิจโลกเริ่มมีการฟื้นตัวขึ้นมา โดยสังเกตจากเศรษฐกิจของประเทศหลัก ๆ เหล่านี้ จึงคาดได้ว่าเศรษฐกิจโลกน่าจะดีขึ้นมาอยู่ในระดับร้อยละ 2.7 ในปี 2536 และการขยายตัวทางการค้าของโลกน่าจะเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับร้อยละ 6.75 ในปี 2536

สำหรับกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจยังคงมีอยู่ต่อเนื่อง ๆ ที่มีความผันผวนอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ต่าง ๆ ระหว่างประเทศซึ่งคาดว่าจะขยายตัวโดยเฉลี่ยถึงร้อยละ 5.6 ในปี 2536 นับได้ว่าเป็นอัตราการเจริญเติบโตอย่างมากในรอบทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งแกนนำของกลุ่มประเทศเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในแถบเอเชีย ซึ่งกลุ่มประเทศเหล่านี้ได้ผ่านขั้นตอนของอุปสรรคในการปฏิรูปในช่วงแรก ๆ มาแล้ว

เศรษฐกิจไทยในช่วงระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534) ประสบความสำเร็จอย่างมากในการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอัตราร้อยละ 10.5 ต่อปี ซึ่งเกินกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ถึง 1 เท่าตัว เป็นอัตราการขยายตัวสูงสุดในรอบ 25 ปีที่ผ่านมา ปัจจัยหลัก ๆ ที่มีผลต่อการขยายตัวอย่างรวดเร็วนั้นมาจากการขยายตัวของการส่งออกอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการลงทุนที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล แต่อย่างไรก็ตามจากการขยายตัวอย่างมากมายนี้ได้นำไปสู่ภาวะเงินเฟ้อ ดังในปี 2533 อัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 6 กอปรกับการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดที่สูงถึงร้อยละ 9 ต่อ GDP จึงอาจสรุปได้ว่าประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ค่อนข้างจะรวดเร็วเกินไป

แนวโน้มเศรษฐกิจไทยในปี 2535 ถึง 2537 หลังจากเกิดเหตุการณ์ทางการเมืองไม่สงบในช่วงเดือนพฤษภาคม 2534 ที่ผ่านมานั้น ทางสถาบันวิจัยภัทรได้ทำการปรับประมาณการเศรษฐกิจของปี 2535 จะมีการลดลงจากรายได้การท่องเที่ยว และการชะลอตัวในกิจกรรมการลงทุนทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เช่น การผลิต การส่งออก และการขนส่ง เป็นต้น แต่ทั้งหมดนี้จะมีผลกระทบในระยะสั้น เพราะผลกระทบจากการสับสนทางภาษีมูลค่าเพิ่ม และเหตุการณ์ไม่สงบทางการเมืองในเดือนพฤษภาคม 2534 มีน้อยกว่าที่คาดคิด ในทางกลับกัน การชะลอตัวทางเศรษฐกิจนั้นยังเป็นผลดีต่อดุลการค้า และดุลบัญชีเดินสะพัด รวมถึงอัตราเงินเฟ้ออีกด้วย ทำให้ภาพพจน์เศรษฐกิจไทยได้กระเตื้องขึ้นเป็นลำดับ จากการคาดการณ์ของ

1.1.1 การผลิต โดยคาดการณ์ว่าภาคเกษตรจะขยายตัวในระดับประมาณร้อยละ 3 ในปี 2536 และร้อยละ 3.5 ในปี 2537 ทั้งนี้โดยอยู่ภายใต้สมมุติฐานว่าจะต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอ ภาคอุตสาหกรรมจะขยายตัวเนื่องจากแผนการลงทุนที่วางไว้แล้ว รวมทั้งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ฟื้นตัวขึ้น

1.1.2 การบริโภค จะกระเตื้องขึ้นโดยจะเห็นได้จากยอดขายของห้างสรรพสินค้า และการจำหน่ายปริมาณรถยนต์ที่สูงขึ้น

1.1.3 การลงทุนภาคเอกชน ในความเห็นของสถาบันวิจัยภัทรจะประมาณว่าการลงทุนภาคเอกชนในปี 2536 จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการลงทุนโครงการใหญ่ ๆ หลายโครงการด้วยกัน เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคและโทรคมนาคมต่าง ๆ

1.1.4 ระดับราคา ภาวะเงินเฟ้ออ่อนตัวลงอยู่ในระดับร้อยละ 5.3 ในปี 2536 และร้อยละ 5.4 ในปี 2537 ซึ่งถือว่าไม่สูงเกินไป

1.1.5 ภาคการค้าระหว่างประเทศ แม้ว่าแนวโน้มของการกีดกันทางการค้าจะเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากการรวมกลุ่มการค้าของเขตเศรษฐกิจต่าง ๆ เช่น AFTA, NAFTA และ EUROPEAN SINGLE MARKET แต่คาดว่าการณ์ฟื้นตัวของเศรษฐกิจอเมริกาจะเป็นหัวใจสำคัญที่จะส่งผลให้เศรษฐกิจโลกฟื้นตัวขึ้น ซึ่งจะเป็ผลดีต่อการส่งออกของไทย รวมทั้งการเข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์กรไม่ฝักใฝ่ฝ่ายใด ของประเทศไทย รวมทั้งการเข้าร่วมเจรจาขององค์กร APEC จะส่งผลให้ไทยมีพื้นฐานการค้าระหว่างประเทศในการติดต่อการค้าดีขึ้น*

โดยสรุปสถานการณ์ในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าประเทศไทยกำลังเติบโตภายใต้ศูรกรรมทางเศรษฐกิจและการเมืองอย่างเสรี ถึงแม้จะมีความไม่มั่นคงอาจจะเกิดขึ้นบ้างในระยะสั้น

* จาก "รายงานประจำปี 2535" ของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่อย่างไรก็ตามในระยะยาว เราสามารถแน่ใจได้ว่าประเทศไทยจะมีความเจริญเติบโตที่มั่นคงรุ่งเรืองต่อไป และเศรษฐกิจไทยก็คงก้าวไปสู่ระบบเศรษฐกิจนานาชาติมากขึ้น

ซึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศ เงินทุนหมุนเวียนเป็นปัจจัยที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาคล่องไปด้วยดี รวมทั้งเป็นพื้นฐานระบอบงบประมาณการเงิน การลงทุน (ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ) แก่อาณาประเทศที่จะเข้ามาร่วมลงทุนในประเทศไทย และบ่งบอกความมั่นคงทางฐานะการเงินและเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประเทศที่มีการเปลี่ยนระบบโครงสร้างเศรษฐกิจจากภาคการเกษตรมาเป็นประเทศภาคอุตสาหกรรมใหม่ (NICS) อย่างประเทศไทย จึงต้องอาศัยสถาบันการเงินมาเป็นตัวจักรสำคัญในการดึงดูดเงินออมของประชาชนและเงินลงทุนของชาวต่างชาติมาใช้ในกิจการลงทุน ทั้งภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม เนื่องจากรัฐบาลไม่มีเงินทุนเพียงพอที่จะสนับสนุนกิจการลงทุนใหญ่ ๆ

ดังนั้นจึงต้องอาศัยการพัฒนา "ตลาดทุน" เป็นแหล่งกลางระดมเงินทุน และจัดสรรเงินทุนระยะยาว โดยการจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นจุดศูนย์กลางการระดมเงินทุน โดยอาศัยบริษัทนายหน้าการค้าซื้อ-ขายหลักทรัพย์ต่าง ๆ เป็นสมาชิกนายหน้าระดมเงินทุนจากประชาชนและภายนอกประเทศ ซึ่งบริษัทนายหน้าเหล่านี้ก็คือ บริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ นั้นเอง

จากดังที่กล่าวมาข้างต้น บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรชนกิจ จำกัด จึงได้วางแผนดำเนินธุรกิจของบริษัท เพื่อรองรับการขยายตัวจากองค์ประกอบต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าประกอบกับการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ได้ขึ้นชื่อว่าเป็น BEST BROKER ย่อมทำให้มีการเพิ่มจำนวนบุคลากรและอุปกรณ์ไว้ในการอำนวยความสะดวกแก่ธุรกิจและลูกค้า ทำให้สถานประกอบการเดิมที่ ถ.สุขุมวิท คือ อาคารภัทร ติดกับ รร.แอมบาสเดอร์ รวมทั้งสำนักงานเช่าที่ชั้น 2-4 ZONE C ของอาคารศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ไม่สามารถรองรับได้ จึงได้ดำเนินการซื้อพื้นที่อาคารสำนักงานใหม่จากอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณสี่แยกสุทธิสารฯ ถ.รัชดาภิเษก ตั้งแต่ชั้น 5-16 ของอาคาร TOWER A รวมทั้งโถงติดต่อ (PODIUM) ของชั้น 5-8 ด้วย

ฉะนั้นโครงการก่อสร้างการออกแบบตกแต่งสำนักงานของ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรชนกิจ จำกัด แห่งใหม่ จึงก่อให้เกิดผลดีขึ้น ดังนี้

- ทางบริษัทฯ สามารถรองรับการขยายตัวของบริษัท ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อเนื่องไปในภายภาคหน้า

- บริษัทสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ในการติดต่อประสานงานและให้บริการลูกค้าได้เป็นอย่างดี

- เป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อผู้เข้ามาติดต่อ, ผู้สนใจทั่วไป, ลูกค้า และบุคคลในอาคาร ให้เห็นถึงความมั่นคงของบริษัท และสร้างภาพพจน์ความน่าเชื่อถือ

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการเสนอวิทยานิพนธ์

เพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายของการศึกษา และต่อเนื่องสนับสนุนแผนการพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติในเรื่องการลงทุน ข้าพเจ้าจึงเลือกอาคารสำนักงานของ "บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด" เป็นหัวข้อวิจัย ในการเสนอวิทยานิพนธ์ โดยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. เพื่อการวิจัยและเสนอโครงการวิจัย ตามหลักสูตรปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เป็นโครงการจริงของ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ซึ่งมีการขยายตัวเนื่องจากสถานที่เดิมคับแคบ และไม่มีความสะดวกในการทำงาน ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เข้าใจปัญหาของโครงการได้อย่างชัดเจน และดำเนินงานอย่างมีระบบตามขั้นตอนซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริง
3. เป็นโครงการที่สนับสนุนนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 2535 - 2539 ในด้านการลงทุนพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ*
4. เป็นโครงการใหม่ที่ยังไม่ได้ทำการตกแต่งภายใน พื้นที่ในอาคารและอาคารสำนักงาน เป็นลักษณะอาคารที่ดูโอ้อ่างภูมิฐาน จึงทำให้สามารถออกแบบตกแต่งได้อย่างเต็มที่
5. เป็นโครงการที่นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามาใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ ของโครงการในการปฏิบัติงาน และมีประโยชน์ในการออกแบบตกแต่งภายใน ซึ่งส่งผลให้การศึกษาข้อมูล มีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. เป็นโครงการที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อคนส่วนใหญ่ในสังคม โดยเฉพาะผู้มีเงินออม และนักลงทุน เพื่อนำเงินมาก่อให้เกิดประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ในประเทศ
7. เพื่อเป็นแนวทางค้นคว้าวิจัย ดำเนินการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงานประเภทนี้ต่อไป
8. เป็นโครงการที่สามารถศึกษาข้อมูลและระบบการทำงานของสำนักงานได้อย่างถูกต้อง

* ข้อ 2.7.2.1 มุ่งให้เศรษฐกิจขยายตัวในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง โดยปรับโครงสร้างการผลิต การตลาด รวมทั้งระดมใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิต เพื่อสามารถแข่งขันกับต่างประเทศและพึ่งพาตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.3.1 เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นผลงานสถาปัตยกรรมภายในภาควิชา ครุศาสตร์ สถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.3.2 เพื่อออกแบบตกแต่งภายในให้ เป็นสำนักงานที่เหมาะสมทางด้านการบริหาร การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างต่อเนื่อง

1.3.3 เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลและวิธีการดำเนินการต่าง ๆ อันเกี่ยวกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรมในอาคารสำนักงาน เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการศึกษา ในลักษณะเดียวกันต่อไป

1.3.4 เพื่อศึกษารายละเอียดของโครงการ ทางด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม และการออกแบบตกแต่งภายใน

1.3.5 เพื่อศึกษาการจัดพื้นที่ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน และประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ของโครงการฯ พร้อมทั้งวิเคราะห์พื้นที่ให้เหมาะสมกับการบริหาร, อัตรากำลังของพนักงาน และผู้ใช้โครงการ

1.3.6 เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาข้อมูลและวิธีการดำเนินการต่าง ๆ อันเกี่ยวกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรมในอาคารสำนักงาน เป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.4.1 เพื่อรองรับการขยายตัวในการประกอบกิจการของโครงการฯ

1.4.2 เพื่อสนองตอบการบริการแก่ลูกค้า, ผู้สนใจ, หรืออื่น ให้ได้รับบริการอย่าง สะดวก, รวดเร็ว และประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย

1.4.3 เพื่อวางเป้าหมายเปิดการบริการด้านหลักทวิญย์ให้มากขึ้นเพื่อรองรับความต้องการด้านการลงทุนที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น รวมทั้งนำระบบดาวเทียมมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร เพื่อ เน้นการบริการข้อมูลที่รวดเร็วและถูกต้อง ทั้งระบบในและนอกประเทศ

1.4.4 เพื่อประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาบุคลากร ทั้งทางวิชาการและด้านจิตใจ ควบคู่ไป โดยมีการวางแผนสร้าง PHARTA HEALTH CLUB สำหรับพนักงานให้ได้ออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพและพลานามัย

1.4.5 เพื่อประสิทธิภาพในการดำเนินการบริหารธุรกิจของโครงการฯ เพื่อการแข่งขันกับบริษัทอื่น ๆ ในแขนงธุรกิจเดียวกัน

1.4.6 เพื่อการพัฒนาและจรรโลงสถาบันการเงินประเภทนี้ ให้รอดพ้นมั่นคง ตลอดจนบุกเบิกธุรกิจแนวใหม่ตามแนวทาง เช่นเดียวกับสถาบันการเงินในต่างประเทศที่เจริญแล้ว เพื่อคุณประโยชน์ในการสร้างสรรค์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติต่อไป

1.5 ที่มาของปัญหา

บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ดำเนินกิจการธุรกิจทางการเงินธุรกิจหลักทรัพย์ การส่งเสริมการลงทุนกิจการ การประกันภัยและธุรกิจการตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งให้บริการแก่ผู้ประกอบการธุรกิจและประชาชนทั่ว ๆ ไป รวมทั้งกิจการลงทุนในต่างประเทศ ทำให้ต้องขยายตัวทางการบริหารประกอบการของหน่วยงานต่าง ๆ ในกิจการบริษัทมากขึ้น จึงพอสรุปที่มาและปัญหาที่ทำให้เกิดโครงการมีดังนี้

1.5.1 เป็นพื้นที่อาคารสำนักงาน ที่ยังไม่ได้มีการออกแบบตกแต่งภายใน

1.5.2 ภายในตัวอาคารสำนักงาน ต้องการใช้พื้นที่ใช้สอยให้เกิดประโยชน์ สอดคล้องและสัมพันธ์กันแต่ละหน่วยงาน ในบริษัท ให้ติดต่อประสานงาน ให้สะดวกและคล่องตัวอย่างที่สุด

1.5.3 ต้องการให้ระบบการติดต่อสัญจรภายในและหน่วยงานต่าง ๆ ให้ต่อเนื่อง และมีความสัมพันธ์กัน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

1.5.4 ต้องการส่งเสริมด้านการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหาร การปฏิบัติงานและการบริการ

1.6 แนวทางการแก้ปัญหา

สำนักงานบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด เป็นอาคารสำนักงาน ดังนั้นการออกแบบตกแต่งภายใน จึงต้องนำเอาหลักการการออกแบบตกแต่งภายใน ให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

ให้เป็นสำนักงานที่สนองตอบต่อหน้าที่ตามประโยชน์ใช้สอย และความสวยงาม เข้าประกอบกัน นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของบุคคลที่ใช้สอย ทั้งนี้เพื่อให้การออกแบบของสำนักงาน มีลักษณะสัมพันธ์กับบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่ใช้ได้อย่างแท้จริง ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงานทั่วไป

นอสรูปแนวทางแก้ปัญหา ได้ดังต่อไปนี้

- 1.6.1 การออกแบบตกแต่งภายใน ยึดแนวทางสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมของอาคารและสภาพแวดล้อม
- 1.6.2 การจัดการสัญจรภายในอาคารสำนักงาน ให้มีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกัน
- 1.6.3 เป็นการออกแบบตกแต่งภายใน ให้สามารถใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับระบบงานต่าง ๆ ในการทำงานให้มากที่สุด
- 1.6.4 การเลือกวัสดุ ใช้สอย และวัสดุในการตกแต่งภายใน ให้มีความสวยงาม คงทน ปลอดภัย สะดวกต่อการปฏิบัติงานและทำความสะอาดง่าย
- 1.6.5 ระบบปรับอากาศ ให้มีความคล่องตัวในการคล่องตัวในการเคลื่อนตัวของอากาศภายใน และมีการใช้อุณหภูมิเพื่อรักษาบรรยากาศและรักษาอุปกรณ์สำนักงานบางชนิด
- 1.6.6 ระบบแสง พยายามใช้แสงที่คล้ายกับแสงธรรมชาติให้มากที่สุด นอกจากนั้นแล้วยังต้องมีการใช้แสงจากระบบไฟฟ้าทั่ว ๆ ไป และรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ด้วย
- 1.6.7 ระบบเสียง ต้องมีการจัดระบบเสียงเพื่อการประสานงานและประชาสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับการใช้สอย โดยไม่รบกวนต่อการปฏิบัติงานด้วย
- 1.6.8 การใช้สีให้ถูกต้องตามหลักจิตวิทยา หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยในแต่ละหน่วยงาน
- 1.6.9 ระบบคอมพิวเตอร์ จะต้องจัดให้เหมาะสมกับหน่วยงาน สะดวกในการติดตั้งในแต่ละหน่วยงานกันมากที่สุด

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

- 1.7.1 กำหนดหัวข้อ เรื่องที่ทำการวิจัย
- 1.7.2 วางแผนการทำวิจัย หมายถึง การวางแผนขั้นตอนหรือการเรียงลำดับหัวข้อที่ทำการวิจัย
- 1.7.3 กำหนดประเด็นสำคัญ เช่น ปัญหาอันเกิดจากพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอต่อการใช้สอย หรือการวางแผนพื้นที่ใช้สอยให้คุ้มค่าในการจัดสำนักงาน เป็นต้น
- 1.7.4 กำหนดขอบเขตการวิจัย
- 1.7.5 กำหนดวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งอาจเป็นการออกแบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ทำงานในสำนักงาน
- 1.7.6 ทำการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มา เรียบเรียงให้เป็นขั้นตอนการวิจัย
- 1.7.7 ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อาจจะค้นคว้าจากสำนักงานที่ดำเนินการธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทเดียวกัน. หรือศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดสำนักงาน

1.7.8 วิเคราะห์ข้อปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา ด้วยการศึกษาคาดการณ์ และแนวทางคล้ายคลึง เพื่อนำมาวิเคราะห์และนำมาอ้างอิงประกอบการออกแบบ

1.7.9 สรุปและเสนอแนะ

1.8 ขอบเขตของการวิจัย

1.8.1 ขอบเขตของการศึกษาทางด้านข้อมูล

1.8.1.1 ศึกษากระบวนการของหน่วยงานของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด

1.8.1.2 ศึกษาถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ อัตรากำลัง การบริหารงานของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด

1.8.1.3 ศึกษาถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ อัตรากำลัง การบริหารของบริษัทเปรียบเทียบกับมีโครงสร้างหน่วยงานการบริหารคล้ายคลึงกัน

1.8.1.4 ศึกษาถึงวัตถุประสงค์ ตลอดจนองค์ประกอบการตกแต่งภายในสำนักงาน

1.8.1.5 ศึกษาถึงพฤติกรรมผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการของบริษัท .เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด และบริษัทเปรียบเทียบ

1.8.1.6 ศึกษาถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด

1.8.2 ขอบเขตของการออกแบบวิทยานิพนธ์

การตกแต่งภายในบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ตั้งอยู่ในอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์ บริเวณสี่แยกสุทธิสารฯ ถ.รัชดาภิเษก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ มีเนื้อที่ประมาณ แบ่งเป็นพื้นที่แต่ละส่วน ได้ดังนี้

ชั้นที่ 6 ฝ่ายบริการและประชาสัมพันธ์

6th FLOOR SECURITIES & SERVICE DIVISION

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| - ส่วนประชาสัมพันธ์ | INFORMATION |
| - ส่วนบัญชีและงบประมาณ | ACCOUNTING & BUDGET DEPT. |
| - ส่วนบริการลูกค้าในประเทศ | DOMESTIC CUSTOMER DEPT. |
| - ส่วนบริการและสิทธิเงินปันผล | RIGHT & DIVIDENDS DEPT. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนการเงิน	CASHIER DEPT.
- ส่วนปฏิบัติการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	PROVIDENT FUND OPERATIONS DEPT.
- ส่วนสินเชื่อ	LENDING DEPT.
- ส่วนลูกค้าสถาบันต่างประเทศ	FOREIGN INSTITUTION DEPT.
- ส่วนสถาบันหลักทรัพย์	DOMESTIC INSTITUTIONS DEPT.
- ส่วนที่ปรึกษาการลงทุน	INVESTMENT CONSULTANT DEPT.
- ส่วนบริการ (ธุรการ)	SERVICES DEPT.
- หัวหน้าส่วน	MANAGER
- ส่วนเลขานุการ	SECRETARY
- ห้องมั่นคง	STRONG ROOM
- ส่วนพนักงานบริการ & ชนส่ง	PATCHING ROOM
- ห้องเก็บเอกสาร	FILE ROOM
- ห้อง COPY	COPY ROOM
- ห้องประชุม	CONFERENCE ROOM
- PANTRY	
- ห้องน้ำชาย-หญิง	TOILET
- LIFT LOBBY	
รวมพื้นที่	1,808 ตร.ม.
TOTAL AREA	1,808 M ²

ชั้นที่ 7 ฝ่ายวางแผนพัฒนาและห้องค้าหลักทรัพย์ - 7th FLOOR RESEARCH DIVISION & TRADING ROOM

- ประชาสัมพันธ์	INFORMATION
- ฝ่ายสถาบันวิจัยภัทร	PHTRA RESEARCH
- ส่วนพัฒนาระบบค้าหลักทรัพย์	SUCURITIES INFORMATION SERVICES DEVELOPMENT DEPT.
- ส่วนควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	SUB-COMPUTER SYSTEM DEPT.
- ฝ่ายวางแผนและเทคโนโลยี	TECHNOLOGY PLANNING DIVISION.
- ห้องสมุด	LIBRARY ROOM
- หัวหน้าฝ่าย	MANAGER
- เลขานุการ	SECRETARY
- ห้องเก็บเอกสาร	FILES ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- PANTRY
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง TOILET
- ห้องประชุม CONFERENCE ROOM

ส่วนห้องค้าหลักทรัพย์

- ห้องค้าหลักทรัพย์ TRADING ROOM
- ห้องบริการหลักทรัพย์ 24 HOURS TRADING ROOM.
- ส่วนสารสนเทศ INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT DEPT.
- บริเวณพักคอย สบู่หรี SMOKING AREA
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง TOILET
- LIFT LOBBY

รวมพื้นที่ 1,762 ตร.ม.

TOTAL AREA 1,762 M²

ชั้นที่ 8 ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์

8th FLOOR SECURITIES SERVICE DIVISION

- ประชาสัมพันธ์ฝ่าย
- ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์ SECURITIES SERVICES DIVISION
- ส่วนสารสนเทศ INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT DEPT.
- หัวหน้าฝ่าย MANAGER
- เลขานุการ SECRETARY
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง TOILET
- ห้องประชุม CONFERENCE ROOM
- PANTRY

ส่วนห้องค้าหลักทรัพย์

- ห้องค้าหลักทรัพย์ TRADING ROOM
- ส่วนบริการ CAFETERIA
- ส่วนบริการลูกค้าบุคคล VIP. ROOM
- LIFT LOBBY

รวมพื้นที่ 1,276 ตร.ม.

TOTAL AREA 1,276 M²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 16 เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร

16th FLOOR EXECUTIVE OFFICERS

- ห้องประธานกรรมการ	CHAIRMAN ROOM
- ห้องประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	CHIEF EXECUTIVE OFFICER ROOM
- ห้องกรรมการผู้จัดการ	PRESIDENT ROOM
- ฝ่ายสายงานบริหาร	MANAGEMENT ROOM
- เลขาการ	SECRETARY
- ห้องประชุมคณะกรรมการ	BOARD MEETING ROOM
- ห้องประชุมใหญ่	MEETING ROOM
- ห้องรับรอง	RECEPTION ROOM
- โถงนิทรรศ	GAUERY
- ห้องอุปกรณ์สื่อสารสำคัญ	SECRETARY FAX & COPY ROOM
- ห้องเก็บเอกสาร	FILES ROOM
- PANTRY	
- LIFT LOBBY	
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง	TOILET
รวมพื้นที่	1,106 ตร.ม.
TOTAL AREA	1,106 M ²

รวมพื้นที่ที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งโครงการ 5,952 ตร.ม.

THESIS'S INTERIOR DESIGN PROJECT TOTAL 5,952 M²

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.8.1 ได้ศึกษาและรับความรู้ข้อมูล ไปสู่การออกแบบตกแต่ง บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ

1.8.2 ได้ศึกษา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงานบริหารของโครงการ จากการศึกษา

1.8.3 ได้เข้าใจถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบตกแต่งภายในได้จริง

1.8.4 ได้นำวิชาการศึกษา ใช้ได้จริงจากการทำโครงการ

1.8.5 เป็นแนวทางสู่การออกแบบตกแต่งภายใน ในโครงการลักษณะคล้ายกันต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ข้อมูลพื้นฐาน
PRELIMINARY

2.1 การจัดวางผังอาคารประเภทสำนักงาน (LAY-OUT IN OFFICE PLANNING)

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางผังภายในสำนักงาน ประกอบด้วย ส่วนประกอบหลักสำคัญ 3 อย่าง

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบการดำเนินงาน ติดต่อประสานงานภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมเหมาะสม, ปลอดภัย และเป็นระเบียบสวยงาม

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (LAY-OUT WORK SPACE)

คือ การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับหน่วยงานให้ได้ใช้ประโยชน์ใช้สอยแต่ละส่วน และเอื้ออำนวยประโยชน์แก่การทำงานแต่ละหน่วยงานให้ได้ดีและมากที่สุด

2. การจัดระบบการดำเนินงาน ติดต่อประสานงานภายใน (COORDINATE ACTIVE SYSTEM ZONING)

คือ การวางผังสำนักงาน แต่ละหน่วยงานให้มีความสัมพันธ์ในการทำงาน อย่าง สะดวก, คล่องตัว, รวดเร็ว

3. การจัดสภาพแวดล้อม

คือการจัดวางผังอย่างเหมาะสม, สวยงาม และให้ความรู้สึกที่ดีในแง่ทัศนวิสัยการมองดูเป็นระเบียบ โดยเฉพาะในหน่วยงานที่ติดต่อกับลูกค้า

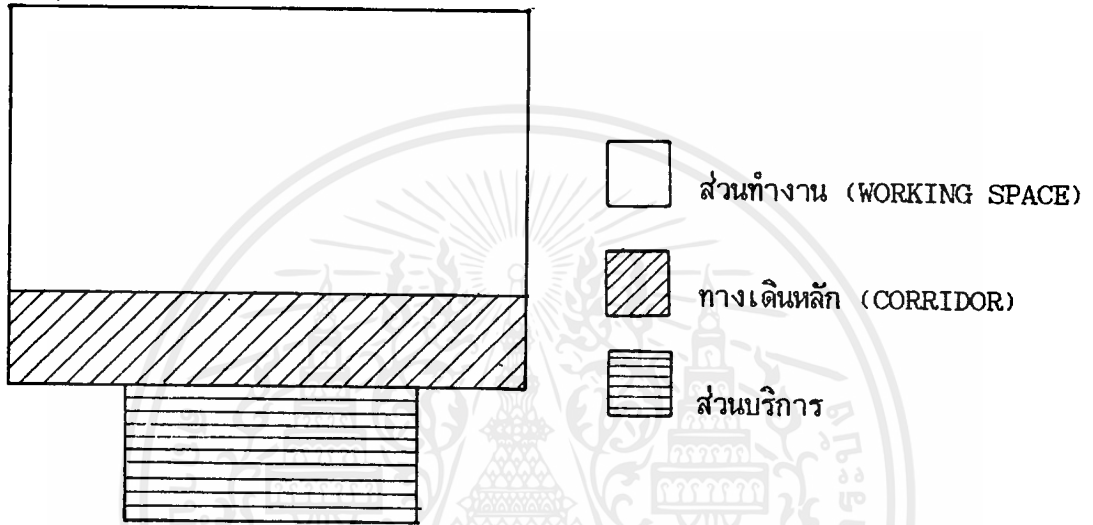
การจัดวางรูปแบบผังอาคารสำนักงาน สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. การจัดวางผังติดผนังอาคารด้านใดด้านหนึ่ง (SINGLE ZONE LAY-OUT)
2. การจัดวางผังติดผนังอาคารทั้ง 2 ด้าน (DOUBLE ZONE LAY-OUT)
3. การจัดวางแบบเต็มพื้นที่ (TRIPLE ZONE LAY-OUT)

1. การจัดวางผัง ติดผนังด้านเดียว (SINGLE ZONE LAY-OUT)

เป็นการจัดวางผังให้อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของผนังอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลัก หรือ โถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งจะมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่าง ๆ

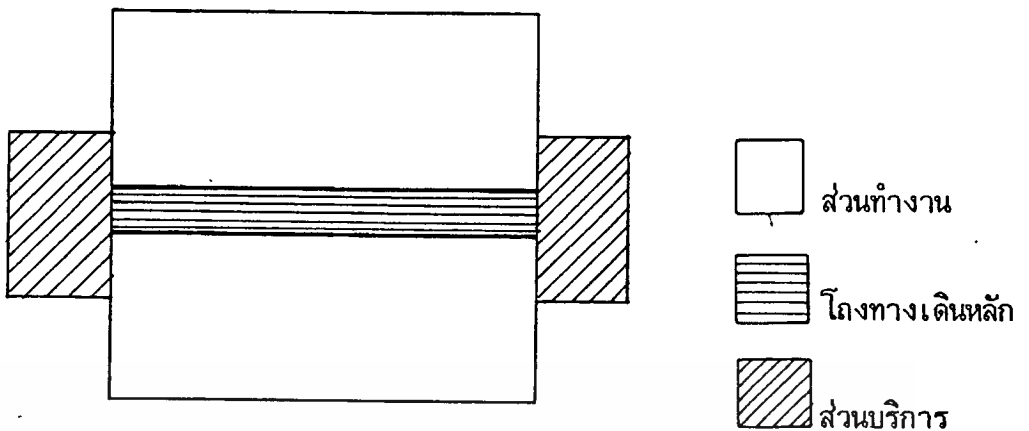
อีกต่อหนึ่งจะพบการจัดผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มี DEPTH OF SPACE น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด CORRIDOR ของอาคารเวียนทั่วไป โดยมีส่วน SERVICE หรือห้องน้ำ แยกอยู่ในส่วนเฉพาะ หรือด้านใดด้านหนึ่ง



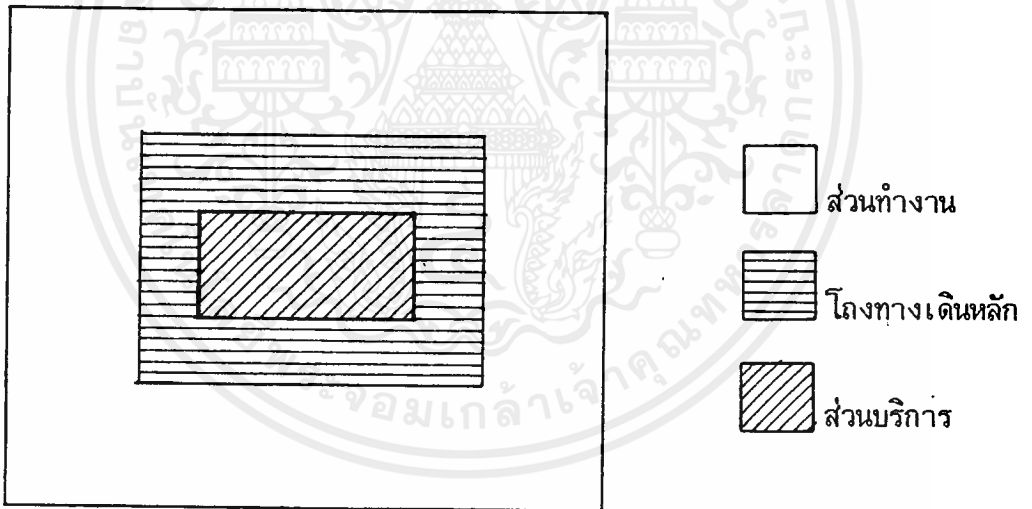
รูปถ่ายที่ 1 แสดงการจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT

2. การจัดวางผังชนิดผนังทั้งสองด้าน (DOUBLE ZONE LAY-OUT)

คือการจัดให้มีส่วนทำงาน (WORKING AREA) ตั้งอยู่ติดกับผนังทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ใช้ได้ดีกับอาคารสำนักงานขนาดเล็ก (SHALLOW-SPACE) และอาคารสำนักงานขนาดกลาง (MEDIUM SPACE) นอกจากนั้นยังเป็นแบบที่เหมาะสมกับอาคารสำนักงานขนาดกลาง เพราะใช้พื้นที่ประหยัดกว่าแบบแรก



รูปภาพที่ 2 แสดงการจัดวางผังสำนักงานแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

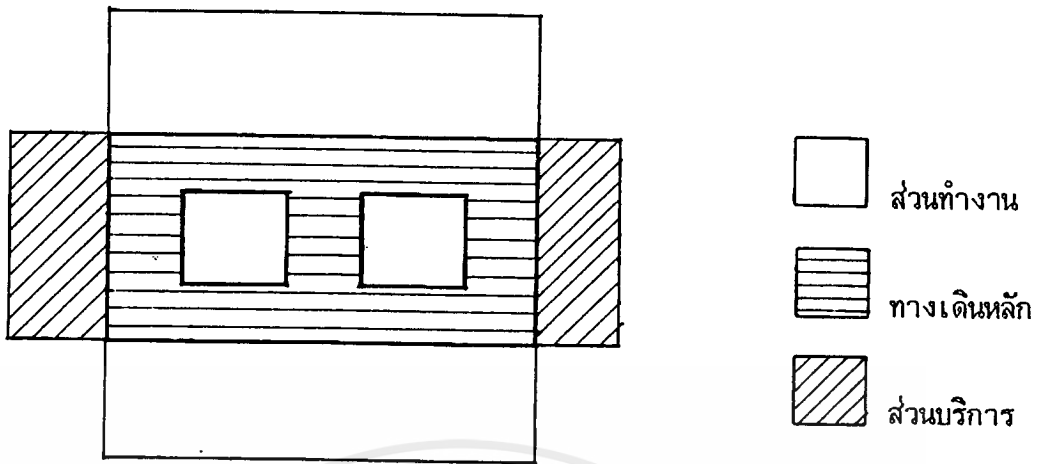


รูปภาพที่ 3 แสดงการจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT
สำหรับอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ (DEEP SPACE)

3. การจัดวางผังแบบเต็มพื้นที่ (TRIPLE ZONE LAY-OUT)

ลักษณะคล้ายกับจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT แต่เพิ่มส่วนบริการไว้ตรงกลาง และปลาย ทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้ อาจจะทำให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด SPACE แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลาง ที่เป็นแบบ MEDIUM SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4 แสดงการจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT

2.2 การออกแบบห้องประชุม

การประชุม หมายถึงการพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอแนะ หรือตัดสินใจดำเนินการต่าง ๆ ในหัวข้อการประชุมนั้น ๆ เป็นการพบปะกันเพื่อหาข้อยุติที่สัมฤทธิ์ผล การประชุมทุกวาระควรมีประชาชนในการประชุม ซึ่งเป็นผู้ที่มีฐานะทางหน้าที่ การงานในระดับสูง หรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้าน

รูปแบบลักษณะของการประชุม แบ่งได้ดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในส่วนที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORK-PLACE) เป็นการประชุมของบุคคลในการประชุมเพียงเล็กน้อย แก้วที่ใช้ในการประชุมนำมาใช้ร่วมกับโต๊ะทำงานได้ โดยปกติใช้เป็นแก้วสำหรับผู้มาติดต่อหรือบางที่บางส่วนอาจใช้โต๊ะทำงานของตนเป็นที่ประชุม โดยลากแก้วทำงานมานั่งหันหน้าเข้าหากันก็ได้

2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORK-PLACE) เป็นการประชุมของบุคคลภายในสำนักงานเช่นกัน สถานที่ประชุมแบบนี้จะแยกออกจากแต่ละแผนกแต่ละส่วน คือ อยู่ภายนอกแผนกต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นที่ประชุมโดยเฉพาะ ซึ่งโดยมากเป็นการประชุมระหว่างแผนกที่ใกล้ชิดกัน การประชุมแบบนี้อาจใช้เวลาานพอสมควร และเป็นบุคคลร่วมประชุม 6-8 คน การจัดควรมีที่นั่งสำหรับติดเอกสารประกอบในบางกรณีที่เป็นตลอดจนกระดานดำ เพื่อสำหรับเขียนบรรยาย

3. การประชุมสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFFS) เป็นการประชุมของบุคคลในบริษัทซึ่งไม่จำเป็นต้องทำงานอยู่ชั้นเดียวกัน วาระการประชุมมีขึ้นไม่บ่อยนัก สถานที่ที่ใช้ในการประชุมจะต้องมีลักษณะเฉพาะ ภายในห้องมีอุปกรณ์ครบครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 20-35 คน

การเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม

(PROVISION AND EQUIPMENT FOR CONFERENCE ROOM)

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้ว ห้องประชุมที่มีสะดวกสบายและโอโถงจะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ของการจัดการงานด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารเป็นอย่างดี

1. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส
3. โต๊ะรูปแปลนเรื่อ
4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม

1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เป็นที่นิยมกันแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป มีข้อดี คือ สามารถนำโต๊ะเดิมมาดัดแปลงต่อกันหลาย ๆ ตัวเป็นรูปตัว "U" ได้ โดยใช้ในกรณีมีผู้ร่วมประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส

เหมาะสมสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก และมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมจตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบตายตัว ดัดแปลงใช้รูปแบบอื่นยาก

3. โต๊ะรูปแปลนเรื่อ

เป็นรูปแบบที่นิยมใช้กันแพร่หลายเช่นเดียวกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะสวยงาม และสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 8 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมชนิดนี้ควรจะเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม, แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม

เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็ก และใช้ประชุมแบบโล่ง ไม่กั้นห้อง ที่ไม่พลัดถิ่นมากนัก จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 6-12 ที่นั่ง

การคำนวณที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ขั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ขั้นตอนต่อไปจึงนำมาเพื่อพิจารณาขนาด และจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

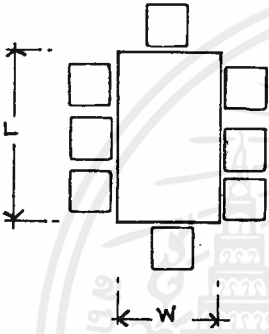
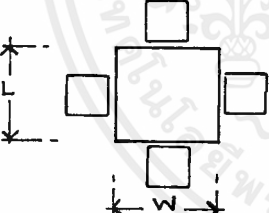
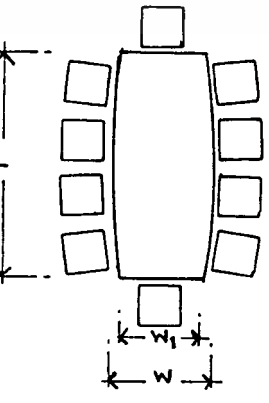
สูตรการคำนวณ

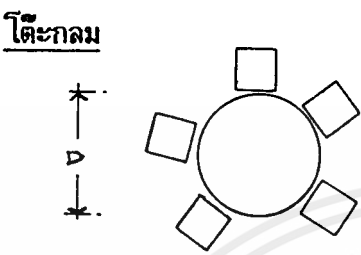
$$\begin{aligned} \text{Conference room required per person} &= 2.00 \text{ ม}^2 \quad (2.00 \text{ ม}^2/\text{คน}) \\ \text{ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด 5 ม. x 8 ม.} &= 40 \text{ ม}^2 \quad (\text{ตัวเลขกลมๆ}) \\ \text{จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย} \quad 40/2 &= 20 \text{ คน} \end{aligned}$$

ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ดังตารางแสดงที่ ซึ่ง เป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลข และขนาดต่าง ๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ ตามที่เห็นสมควร

ตารางที่ 1 ลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโต๊ะประชุม

ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
	D	W ₁	W	L	
<p><u>โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า</u></p> 	-	-	1.50	6.00	20 - 22
	-	-	1.35	4.80	18 - 20
	-	-	1.35	5.40	16 - 18
	-	-	1.35	4.20	14 - 16
	-	-	1.20	3.60	12 - 14
	-	-	1.20	3.30	10 - 12
	-	-	1.20	2.70	8 - 10
	-	-	1.05	2.25	6 - 8
<p><u>โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส</u></p> 	-	-	1.50	1.50	8 - 12
	-	-	1.35	1.35	4 - 8
<p><u>โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม</u></p> 	-	1.80	1.20	6.00	20 - 24
	-	1.65	1.20	5.40	18 - 20
	-	1.65	1.20	4.80	16 - 18
	-	1.50	1.05	4.20	14 - 16
	-	1.35	1.05	3.60	12 - 14
	-	1.20	0.95	3.30	10 - 12
	-	1.05	0.90	2.70	8 - 10
	-	0.90	0.75	1.80	6 - 8

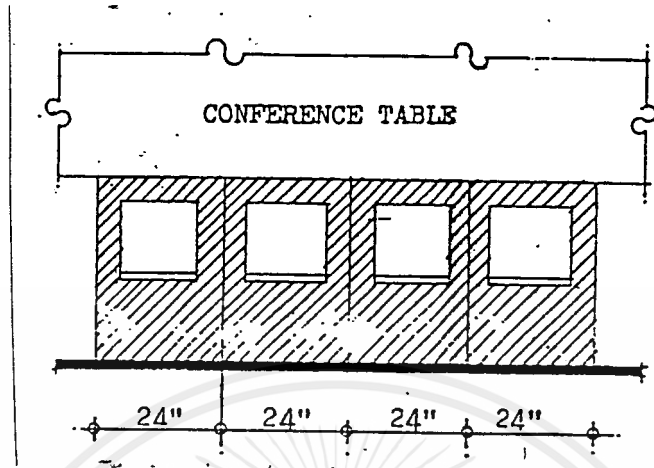
ลักษณะของ โต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
	D	W ₁	W	L	
<p><u>โต๊ะกลม</u></p> 	2.40	-	-	-	10 - 12
	2.10	-	-	-	8 - 10
	1.80	-	-	-	7 - 8
	1.50	-	-	-	6 - 7

ส่วนสูงของ โต๊ะประชุมทั้งหมด สูงประมาณ 0.30 - 0.75 เมตร

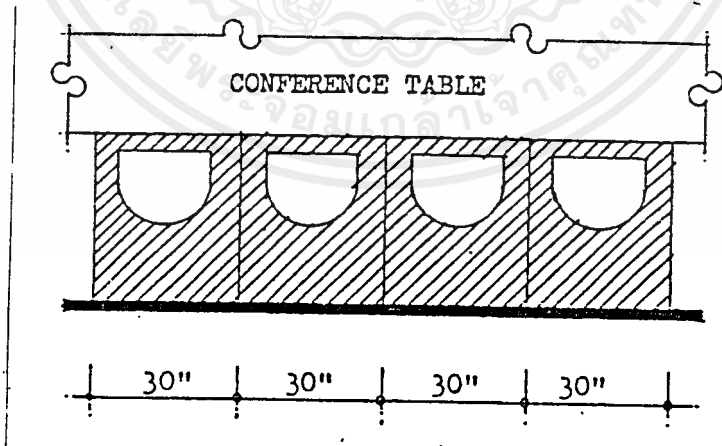
- (2) วิเคราะห์จากวิทยานิพนธ์ของนายปทุม จันสุตะ, การออกแบบตกแต่งภายในอาคาร สำนักงานใหญ่ขนาดอาคารไทยทูล จำกัด (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง, 2519) น. 79

2. การจัดที่นั่ง โต๊ะประชุม

การจัดที่นั่งจะจัดเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของ โต๊ะแบบต่าง ๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยม โต๊ะกลม หรือ โต๊ะรูปตัวยู เป็นต้น ที่นั่งควรมีระยะห่างจาก ที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป มาตรฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะขึ้นอยู่กับชนิดของเก้าอี้ที่ใช้ซึ่งมีอยู่ 3 ชนิด ดังนี้

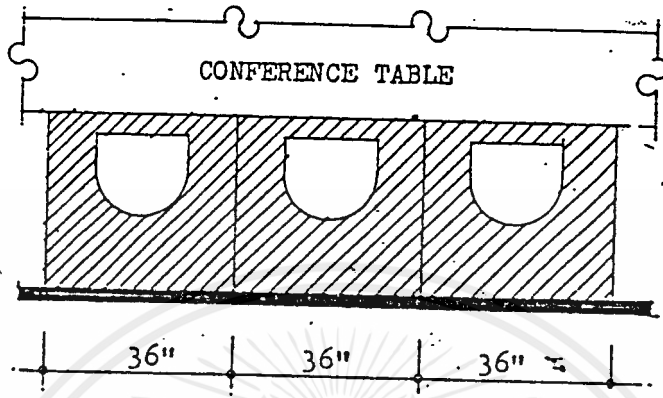


เก้าอี้ชนิด ไม่มีเท้าแขน (SIDE HAIR)
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 25"



เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (ARM CHAIR)
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (SWIVEL CHAIR)
เป็นชนิดที่นิยมใช้กันมากที่สุด
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36"

3. อุปกรณ์ร่วมใช้

การจัดการประชุมหรือสัมมนา ย่อมมีการปรึกษาหารือ และแสดงข้อมูล ความคิดเห็น
ดังนั้น การแสดงเหตุผลและความคิดเห็น ให้ได้รายละเอียดและกระจ่างแจ้งที่สุดต่อผู้ร่วมประชุม
ย่อมสามารถทำให้ได้รับการยอมรับ และมีความคิดเห็นร่วมกับผู้แสดงความคิดเห็นได้ จึงมีการ
ใช้อุปกรณ์ช่วยแสดงความคิดต่อผู้ร่วมประชุม ซึ่งพอแบ่งได้ดังนี้

- จอภาพหรือเครื่องฉายสไลด์
- โทรทัศน์ (TELEVISION OR MONITOR)
- แผนภาพ (CHART)
- แบบจำลอง (MODEL)
- อุปกรณ์หรือแบบจริง

3.1 เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุมคือ เครื่องฉายสไลด์นอกจากจะเห็น
การให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั่วถึงอีกด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60 x 5.40 เมตรขึ้นไป ทำการฉายหลังจอ เพื่อให้ผู้ประชุมจะได้มองเห็นจากข้างหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายวางกีดขวางอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอย่างทั่วถึงประมาณ 2 - 4 ตัว

เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิด แต่ที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุมคือ

1. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2" x 2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมาก เพราะผลิตได้ง่ายจึงมีราคาถูก การถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 33 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

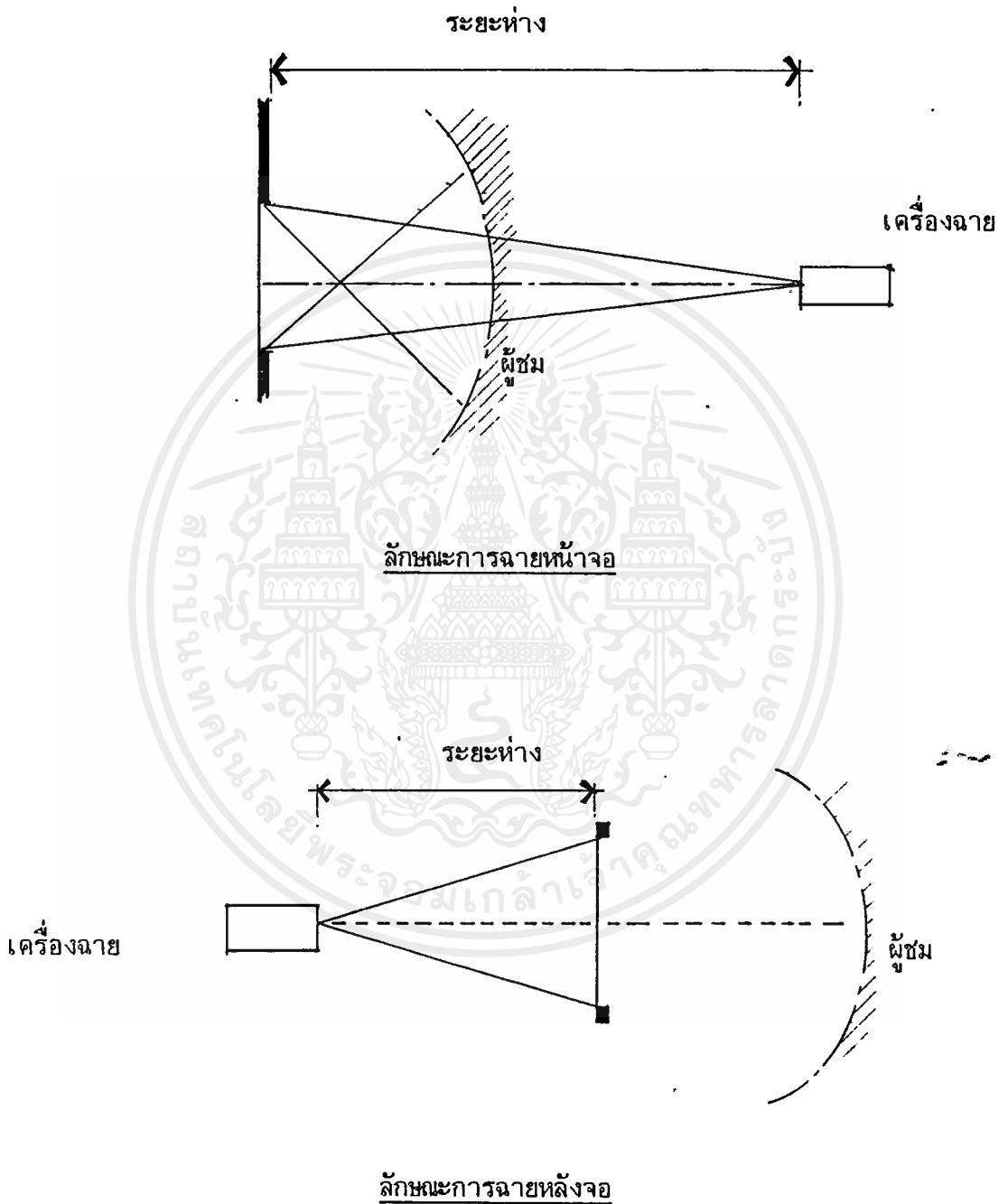
2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

ขนาดจอ มี 3 แบบ คือ

1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม, ห้องเรียน
ขนาด 100 x 100 CM., 120 x 120 CM. และ 175 x 175 CM.
2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่
ขนาด 2.70 x 3.60 M., 3.60 x 3.60 M.
3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาถึงขนาดใหญ่

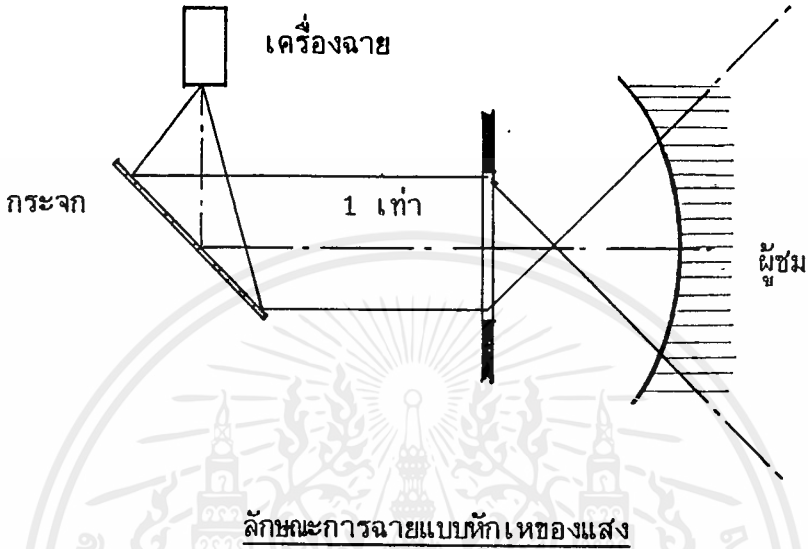
วิธีการฉายสไลด์และระยะการฉาย

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2 - 10 เท่าของความกว้างจอจึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอและห่างที่สุด 6 - 10 เท่าของความกว้างจอ



เครื่องฉายควรวางจากจออย่างน้อยเป็น 2 เท่าของความกว้างจอ แต่ถ้าเนื้อที่หลังจอมีจำกัด วิธีเลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามาจะทำให้เกิดความไม่สบายในการมอง ควรใช้วิธีใช้มุมสะท้อนหักเหของกระจก ดังรูปที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ในการออกแบบห้องประชุมภายในสำนักงาน สิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องยึดถือและใช้เป็นกฎเกณฑ์ที่สำคัญ ก็คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
2. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
3. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุม และขนาดพื้นที่ต่างๆ ของความต้องการ ประโยชน์ใช้สอย
4. ศึกษาถึงขนาด และจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุม ในแบบต่าง ๆ

เมื่อผู้ออกแบบได้ทำความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างถ่องแท้แล้ว ผู้ออกแบบจึงสามารถออกแบบห้องประชุมได้ถูกต้องตามความต้องการ และถูกต้องตามเป้าหมายของการใช้งานได้ดี และสมบูรณ์ที่สุด

2.3 การออกแบบห้องโถง (AUDITORIUM)

ในที่นี้จะหมายถึง "ห้องค้าหลักทรัพย์" (TRADING ROOM) ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการซื้อ-ขายหลักทรัพย์บริการให้แก่ลูกค้าของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ซึ่งห้องค้าหลักทรัพย์จะต้องมีขนาดใหญ่ เพื่อสามารถรองรับลูกค้าได้ประมาณ 60-80 คน เป็นอย่างต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ ในห้องค้าหลักทรัพย์ จำแนกได้ ดังนี้

1. บริเวณที่นั่ง (SEATING AREA)
2. จอแสดงข้อมูลหรือแผนภาพ (DIGITAL DISPLAY BOARD)
3. ส่วนไม้โครคอมพิวเตอร์ (DISPLAY STATION)
4. เคาน์เตอร์บริการซื้อ-ขาย (MARKETING COUNTER CENTER)

2.3.1 การจัดที่นั่ง (SEATING AREA)

แบ่งออกได้เป็น 2 แบบคือ

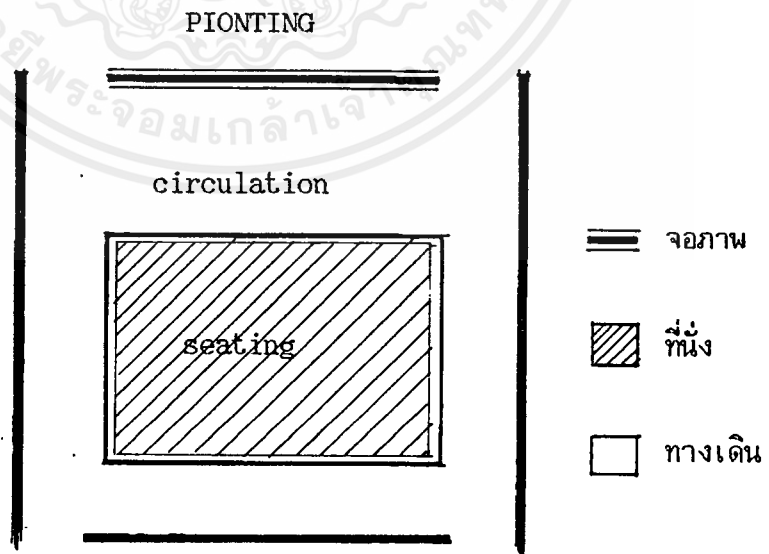
1. การจัดแบบห้องขนาดเล็ก (CONTINENTAL SEATING)
2. การจัดแบบห้องโถงขนาดใหญ่ (TRADITIONAL SEATING)

1. การจัดแบบห้องขนาดเล็ก (CONTINENTAL SEATING)

หรือ COMMON BANK เหมาะสำหรับห้องขนาดเล็ก ที่นั่งแถวเดี่ยว มีทางเดิน

2 ซ้าง ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร จัดได้ 2 แบบ

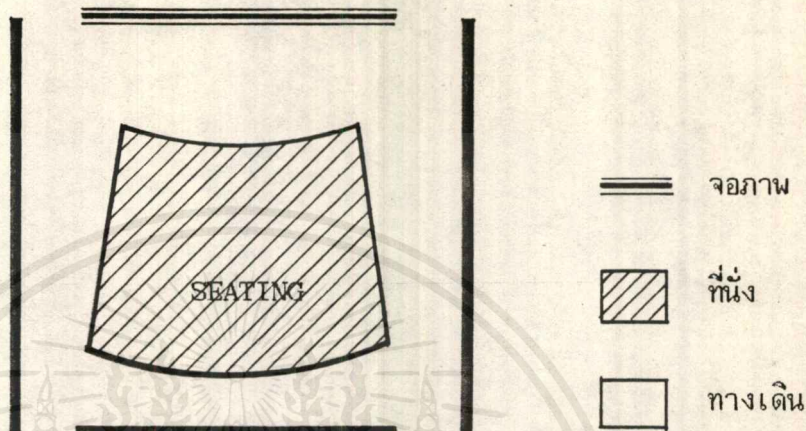
1.1 แบบแถวตรง เป็นแถวตลอด ไม่เหมาะสำหรับตอริมที่คนนั่งจะต้องเอียงตัวจนจุดการมองอื่น ๆ ที่มีการบังสายตา



ภาพแสดงการวางที่นั่งแบบแถวตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 แบบแถวโค้ง แถวที่นั่งมีรัศมีความโค้งอย่างน้อย 20 ฟุต แบบนี้จะดีกว่า แต่ใช้พื้นที่ลาดจัดที่นั่งลำบากมาก การจัดแบบนี้แถวที่นั่งไม่ควรมีมากกว่า 14 - 20 ที่นั่ง เพราะการเข้า-ออกจะลำบาก และระยะระหว่างแถวควรห่างกันประมาณ 80 ซม.



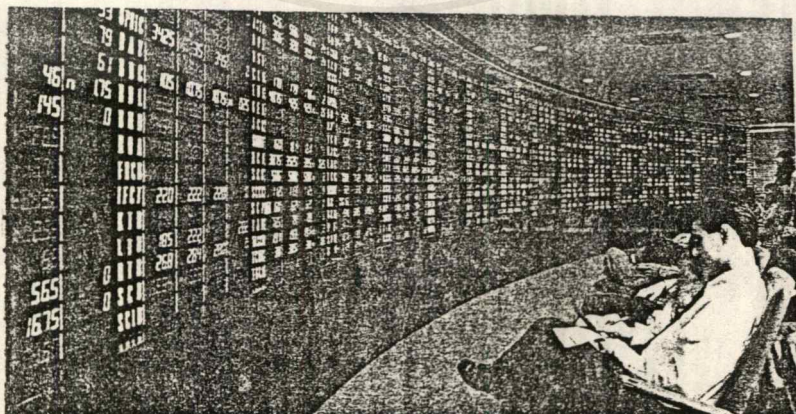
รูปภาพ แสดงการจัดที่นั่งแบบแถวโค้ง

2. การจัดแบบห้องโถงขนาดใหญ่ (TRADITIONAL SEATING)

เป็นการจัดที่นั่งในโรงหนังขนาดใหญ่, หอประชุมใหญ่, โรงละคร, หอประชุม หรืออาคารแสดงขนาดใหญ่ จึงไม่ขอก้าวในที่นี้

2.3.2 จอแสดงข้อมูลหรือจอแผนภาพ (DIGITAL DISPLAY BOARD)

เป็นระบบ DIGITAL DISPLAY BOARD หรือเป็นแบบ (MONITRO DISPLAY BOARD)



ภาพแสดง DIGITAL DISPLAY BOARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการมองเห็น

ในเงื่อนไขของความต้องการสำหรับเสียงที่ดี การออกแบบห้องประชุมต้องให้แน่ใจว่าแต่ละที่นั่งนั้น การมองเห็นที่ดี สำหรับการฉายภาพทุก ๆ แบบ ข้อพิจารณานั้น มีดังนี้

1. มุมมองสำหรับจอฉายภาพ

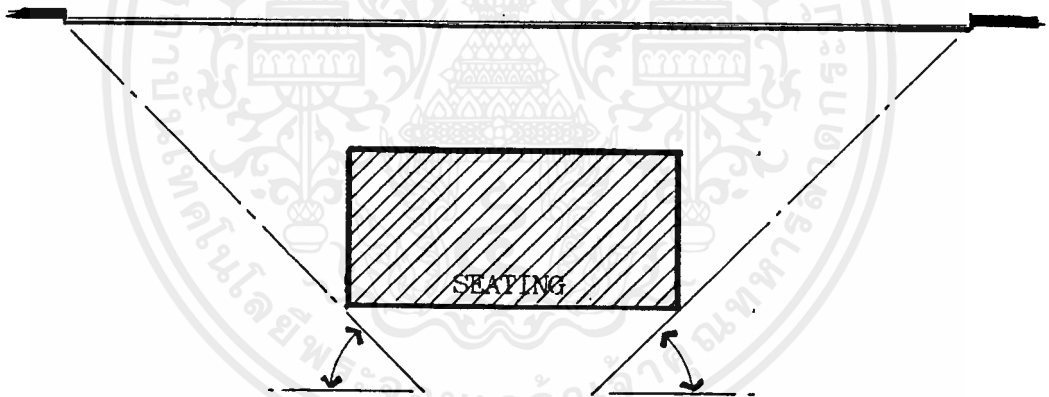
การกำหนดเท่ากับการบอกเกี่ยวกับมุมที่กึ่งกลางของจอ โดยเส้นสายตาของผู้ดูและแกนของการฉายภาพ สำหรับการดูที่มีคุณภาพดีซึ่งดีกว่าที่ให้ที่ริมสุดของตัวอย่างแทนที่กึ่งกลางถูกต้อง ทำให้ผิดรูปไปน้อยที่สุด ตรงไปยังริมไกล ๆ มุมมองมากที่สุดโดยทั่วไปจะอยู่ที่ 45°

DIN 108 มาตรฐาน

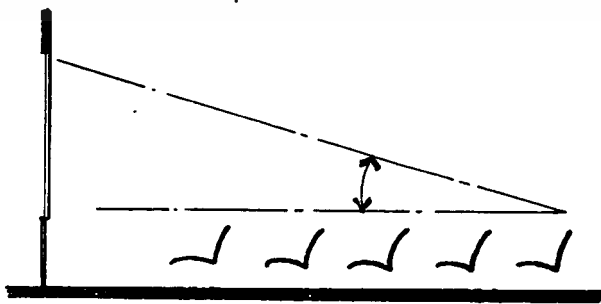
ระยะการมองมากที่สุด เป็น 6 เท่าของความกว้าง

ระยะที่น้อยที่สุดที่ยอมได้คือ 1.4 เท่าของความกว้าง

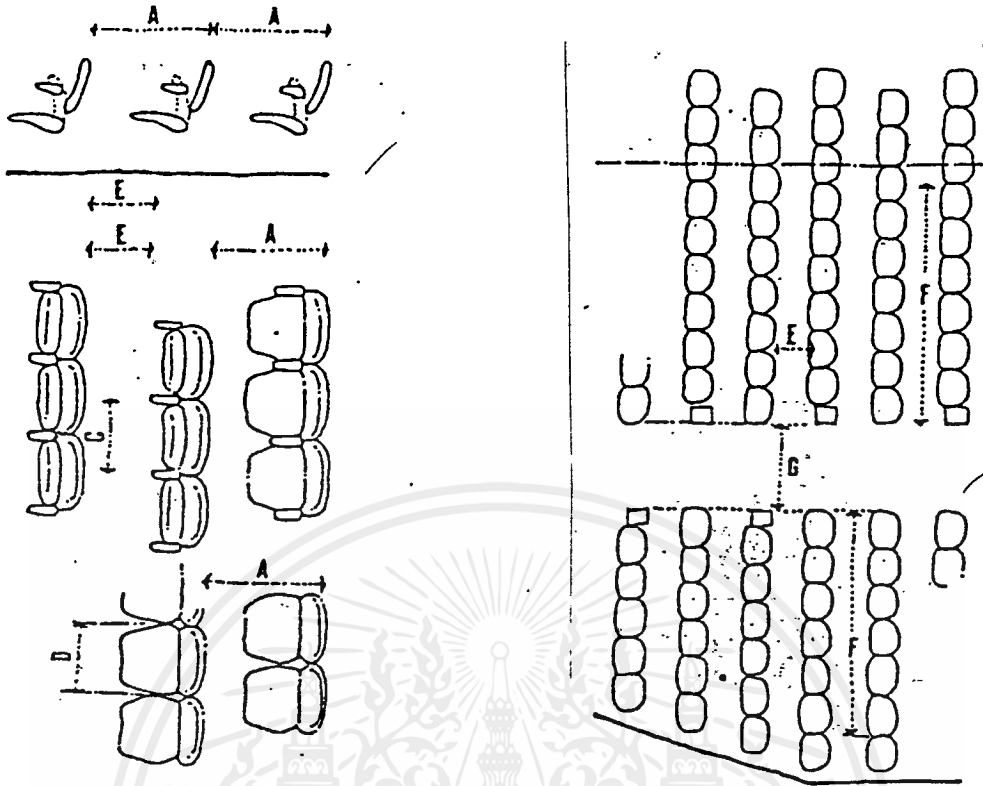
(ถ้าให้ดูไม่ควรไกลกว่า 2 เท่าของความกว้าง ระยะที่มากที่สุดสำหรับการนั่งอยู่ระหว่าง 3 - 5 เท่าของความกว้าง)



มุมมองตามแนวนอนไม่ควรเกิน 45°



มุมมองตามแนวตั้งไม่ควรเกิน 35° ในแถวหลังสุด



- A : ระยะระหว่างพนักกับที่นั่งแต่ละแถว = 760 มม. (MIN.)
- B : ระยะระหว่างหลังที่นั่งถึงหลังที่นั่งของแถวถัดไป (ที่นั่งไม่มีพนัก) = 610 มม. (MIN)
- C : ความกว้างของที่นั่งที่มีวางแขน = 510 มม. (MIN.)
- D : ความกว้างของที่นั่งที่ไม่มีวางแขน = 460 มม. (MIN.)
- E : ที่ว่างระหว่างแถว (เมื่อหันเก้าอี้ขึ้นสำหรับที่นั่งพับได้) = 350 มม. (MIN.)
- F : สำหรับระยะทางที่มากที่สุด
- G : ความกว้างของทางเดิน = 1,070 มม.

ภาพแสดงระยะการจัดวางที่นั่ง

2.3.2 การควบคุมเสียง

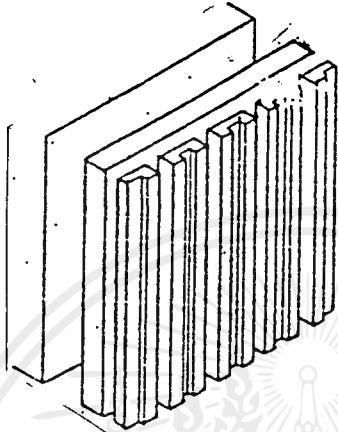
โดยทั่วไปวัสดุสำหรับดูดกลืนเสียงจะติดตั้งไว้ในตำแหน่งด้านหลังของผิวเพดาน และผนังโดยรอบ เพื่อดูดกลืนเสียงที่ไม่ต้องการ วัสดุดูดกลืนเสียงมี 3 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. วัสดุแบบเป็นแผ่น (PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS)
2. วัสดุแบบฉาบหรือพ่น (ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED)
3. วัสดุแบบหุ้มหรือปิดทับ (ACOUSTICAL BLANKET)

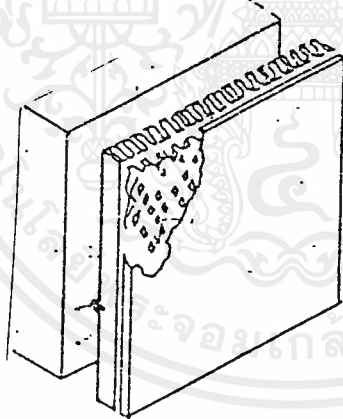
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วัสดุแบบเป็นแผ่น PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS

เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูปที่ทำเป็นแผ่น ๆ เจาะรูพรุน ผิวหน้าขรุขระ เช่น พาก CORK BOARD หรือแผ่นสำเร็จรูป (ACOUSTIC WALL) เป็นต้น



วัสดุแบบสำเร็จ



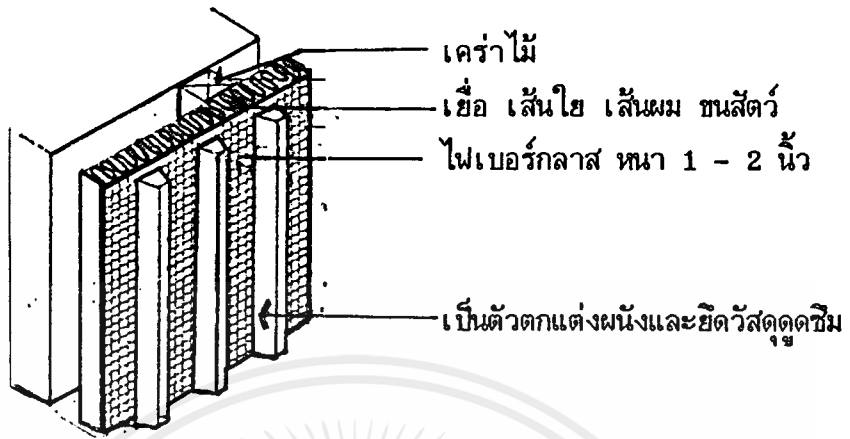
วัสดุแบบแผ่น เช่น CORK BOARD

2. วัสดุแบบฉาบหรือพ่น (ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED)

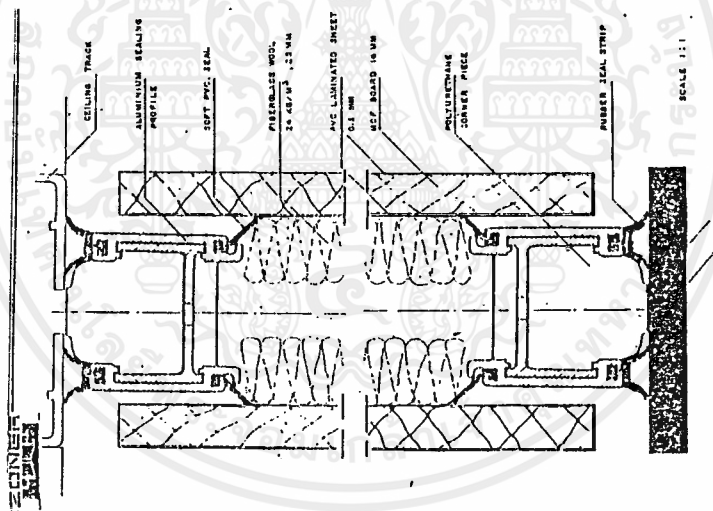
เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุนเป็นพวกพลาสติก หรือวัสดุที่มีใยผสมกัน วิธีใช้โดยใช้พ่นด้วยเครื่องฉีดหรือฉาบ

3. วัสดุแบบห่มหรือปิดทับ (ACOUSTICAL BLANKET)

เป็นวัสดุพวก BLANKET ซึ่งทำด้วย ขนสัตว์, ไฟเบอร์ เป็นฉนวน หรืออื่น ๆ ใช้ปะหรือนำประกอบกับวัสดุที่เป็นแผ่นแข็งเสียก่อน แล้วจึงปิดทับลงบนโครงสร้าง



ภาพแสดง ACOUSTIC BLANKET



ภาพแสดงวัสดุแบบ ACOUSTIC WALL

การควบคุมเสียงด้วยฝ้าผนัง

แบ่งได้เป็น 4 แบบ คือ

1. SINGLE HOMOGENOUS PARTITION

เป็นผนังชั้นเดียว ใช้วัสดุแข็งก่อสร้างคือ อิฐหนา 9 นิ้ว คอนกรีตหนา 6"

2. SINGLE INHOMOGENOUS PARTITION

เป็นผนังวัสดุเป็นโพรง ใช้ HOLLOW TILES ซึ่งมีช่องอากาศอยู่ภายในทั่วไป

ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรก แต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน

3. DOUBLE PARTITIONS

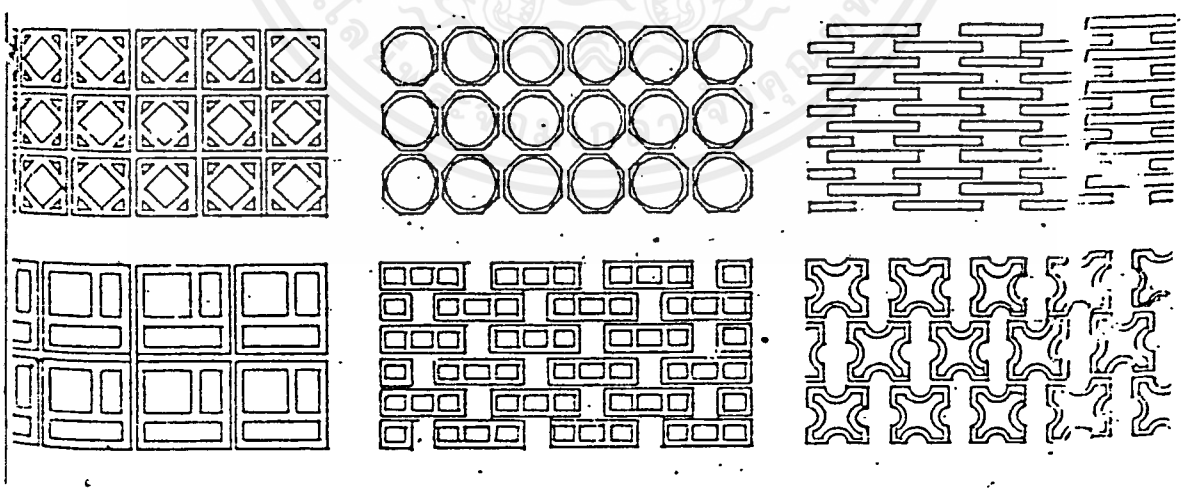
เป็นผนังหนา หรือบาง 2 ชั้น แต่เว้นช่องอากาศระหว่างกลาง และป้องกันเสียงที่ลอดออกมาระหว่างรอยต่อของผนังกับพื้น หรือเพดาน โดยการรองด้วยวัสดุที่ยึดหยุ่นได้

4. COMPLEX PARTITION

เป็นแบบ STUD PARTITION จะมีช่องอากาศระหว่างผนัง หรือ ไม้มีก็ได้ ผิวหน้าใช้วัสดุที่เรียบ เช่น แผ่นไม้ขัดแตะ หรือระแนงฉาบปูนพลาสติกเรซิน RIGID FRAME เป็นผิวหน้าที่ช่วยให้แข็งแรงขึ้น และมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงที่มีความถี่สูงได้ดีมาก การติดตั้งใช้ตอกตะปูยึดติดกับ STUD ถ้าต้องการให้ผนังทั้งสองห่างกันมาก ควรใช้ผนังแบบ DOUBLE STUD โดยใช้วัสดุกันเสียงอื่น ๆ ใส่ระหว่างแผ่นผนังผิวหน้าทั้งสอง หรือใช้วัสดุกันเสียงปิดผิวหน้าผนัง

การป้องกันผลของเสียงเมื่อเสียงกระทบผนัง

โดยปกติผนังโดยทั่วไปจะสามารถสะท้อนเสียงได้ประมาณ 20% ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำผนังนั้น ดังนั้นจึงมีการออกแบบผนัง โดยเปลี่ยนผิวหน้าและเสริมวัสดุดูดซับเสียงเข้าไปในผนัง เพื่อผลที่จะเป็นการลดเสียงสะท้อนและเสียงผ่านผนัง ไปยังส่วนที่ไม่ต้องการตามลำดับ จึงมีการวิธีต่าง ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

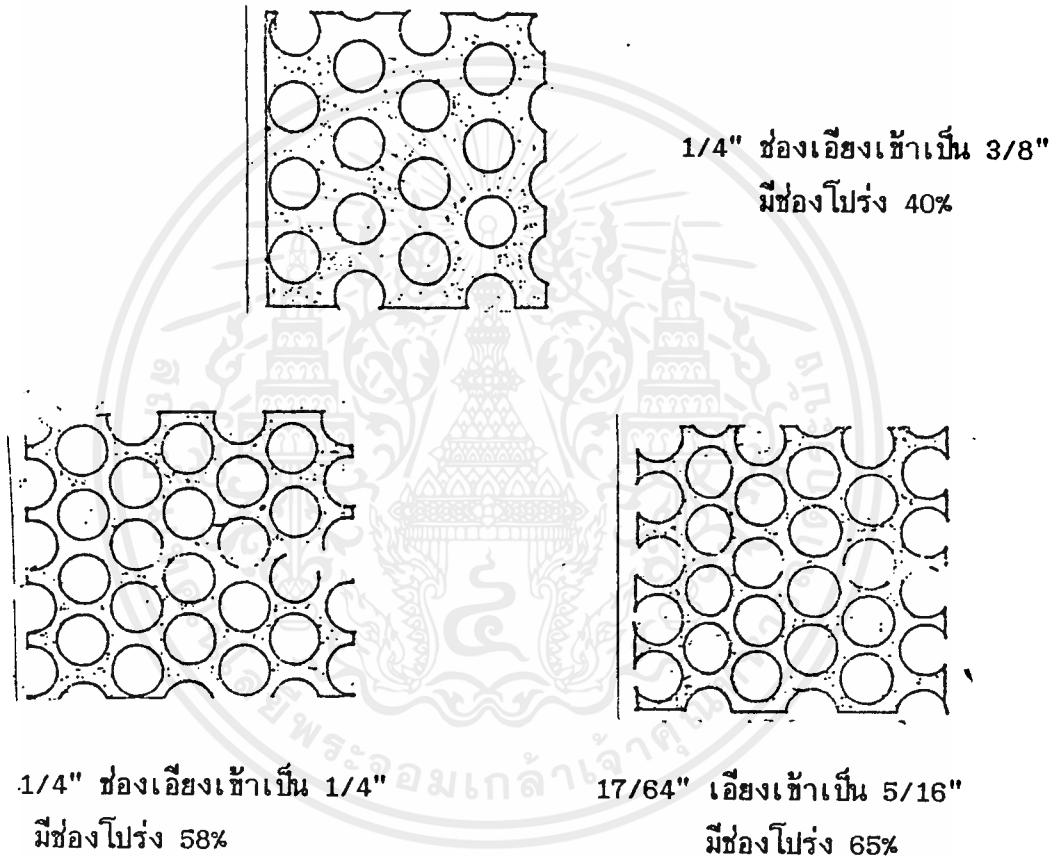


ภาพที่ 6 ภาพแสดงวัสดุป้องกันเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุดูดซึมเสียงประเภทผิวหน้าโปร่ง

วัสดุดูดซึมเสียงประเภทที่ผิวหน้าโปร่ง สามารถโปร่งพรุนได้ตั้งแต่ 5 - 50% หรือมากกว่านั้น ซึ่งตามกฎแล้ว มันจะสามารถดูดซึมเสียงที่มีความถี่สูงและสามารถกันเสียงสะท้อนได้ด้วย ส่วนวัสดุที่เป็นโลหะก็ต้องนำมาตกแต่งผิวหน้าด้วยวัสดุดูดซึมเสียง



ภาพที่ 7 ภาพแสดงลักษณะของรูโปร่งบนผิววัสดุดูดซึมเสียง

2.4 การออกแบบห้องคอมพิวเตอร์

การจัดห้องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปมักจัดรวมเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์รวมกันไว้ในห้องเดียวกัน หรืออาจแยกกระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ไว้ในห้องที่ติดต่อกันได้ตามความต้องการ แต่ทั้งนี้ได้รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ใช้ตั้งโต๊ะหรือที่เรียกกันในปัจจุบันว่า MICRO COMPUTER หรือ OFFICE COMPUTER ซึ่งมีขนาดไม่ใหญ่โตนัก สามารถนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปใช้งานในสำนักงานที่มีระบบปรับอากาศ ชรรมคาได้ตามปกติและไม่ต้องเข้มงวดกับการระวังรักษามากนัก ขนาดห้องคอมพิวเตอร์ มีขนาดแตกต่างกันออกไปตามขนาดของเครื่อง MAIN FRAME แต่ต้องเผื่อที่ไว้สำหรับเครื่องปรับอากาศ ใต้ทำงาน ควบคุม, ดูแล ด้วย

1. การวางผังของห้องโดยทั่วไป มีหลักใหญ่ดังนี้

1. MAGNETIC-MEDIA จะถูกเก็บรวมกันไว้ใกล้ ๆ กัน ที่จะนำมาใช้ได้ง่าย แต่ไม่ควรให้อยู่ใกล้กับแสงฟลูออเรสเซนต์มากเกินไป
2. ต้องง่ายต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ทุกตัวจาก CONSOLE ที่บังคับและควรป้องกันแสงสว่างที่ส่องลงมาโดยตรง อันจะสะท้อน CONSOLE รบกวน OPERATOR
3. จัดอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบและต้องไม่มีแสงสะท้อนรบกวนสายตา OPERATOR ที่ CONSOLE ตลอดจนที่ทำงานอยู่กับเครื่องอื่น ๆ
4. ต้องมีช่องทางระหว่างอุปกรณ์พอที่จะให้รถเข็นข้อมูลผ่านได้สะดวก โดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร
5. ต้องง่ายต่อการตรวจควบคุมโปรแกรมต่าง ๆ
6. LINERRINTER ต้องการที่ว่างโดยรอบสำหรับ รับ-ส่งกระดาษ
7. จัดวางห้องในลักษณะ CUL-DE-SAC เพื่อลดความสับสนวุ่นวายที่จะรบกวนกันกับฝ่ายอื่น ๆ
8. ตำแหน่งของห้องไม่ควรไว้ใต้ดิน หรือใกล้ความชื้น โดยปลอดจากสารพิษ เช่น SULPHURE DIOXIDE, AMMONIA OR SODIUM DIOXIDE ปลอดจาก ELETROMACNETIC หรือ ELECTROSTATIC ซึ่งสามารถทำลาย TAPE หรือรบกวนระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
9. ให้ความสะดวกกับการขนถ่ายกระดาษ การติดต่อรับ-ส่ง ข้อมูลจากลูกค้า ตลอดจนการให้ลูกค้าได้ชมการทำงานของคอมพิวเตอร์ถ้าจำเป็น
10. ห้องคอมพิวเตอร์และห้องของ DATA ENTRY ควรอยู่ใกล้กันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน

2. ระบบพื้น เพดานของห้องคอมพิวเตอร์

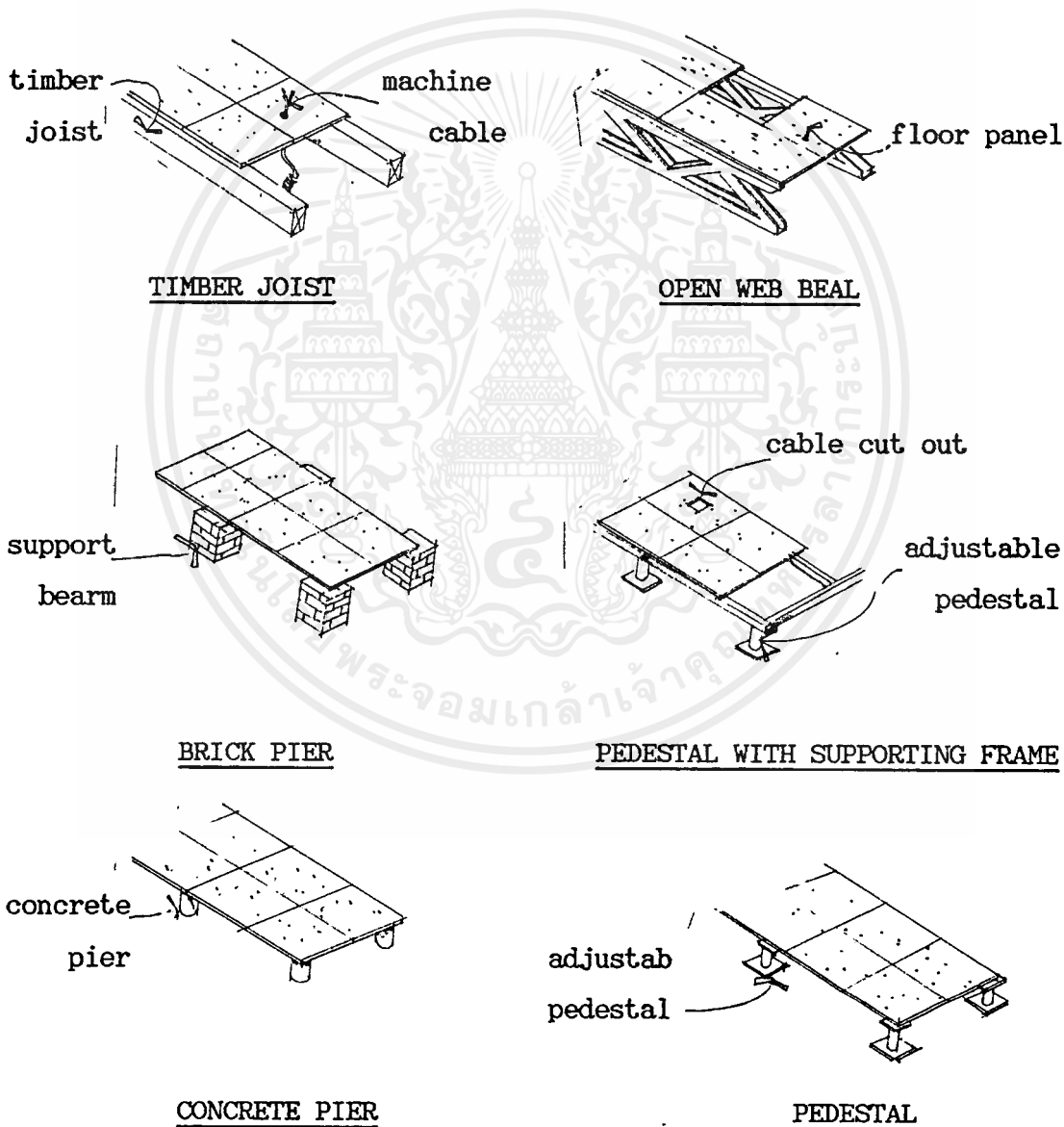
2.1 ระบบพื้น

เนื่องจากการเชื่อมโยงของสายไฟฟ้าแรงสูงเป็นจำนวนมาก ระหว่างเครื่องต่าง ๆ จึงควรเป็นระบบพื้น 2 ชั้น (DOUBLE FLOOR) ต้องสามารถรับน้ำหนักเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี รับ POINTED LOAD ได้ถึงหนึ่งพันปอนด์ แม้น้ำหนักจะกระจายแผ่กว้างออกไปก็ตาม พื้นนี้ควรรับน้ำหนักได้ 150 PSP หรือมากกว่า

นอกจากชั้น 2 ขึ้น จะได้ประโยชน์ในการเดินสายไฟฟ้าแล้ว ยังอำนวยความสะดวกในการที่จะเป่าลมเย็นเข้าใต้เครื่องคอมพิวเตอร์อีกด้วย

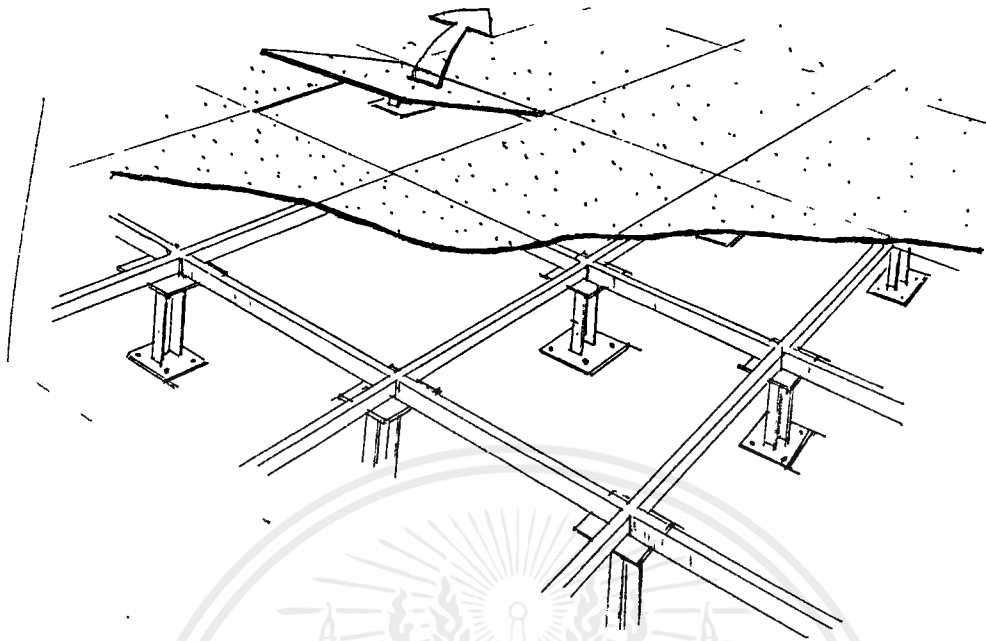
ชั้นที่ 2 ที่ทำขึ้นมาเป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นสำเร็จเล็ก ๆ วางประกอบขึ้นมาบนฐานยกกระดบสูงขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว

แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถเปิดยกขึ้นได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเกี่ยวกับระบบสายไฟฟ้า และระบบท่อลมเป่าที่เดินลอดใต้แผ่นพื้นนั้น ๆ



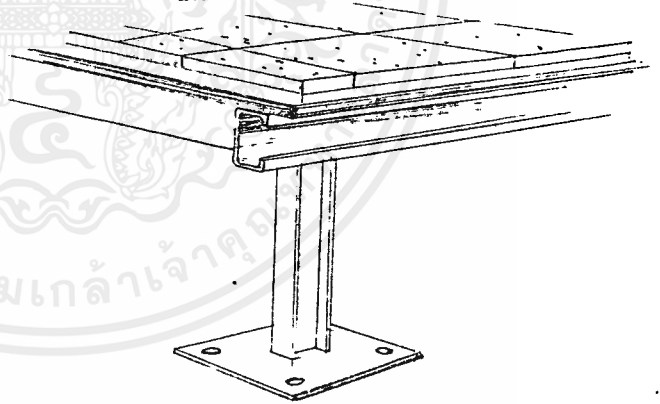
ภาพที่ 8 แสดงรูปแบบการวางโครงรับพื้นแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 แสดงการจัดตั้ง โครงรับพื้นสำเร็จ

CLEAVATED FLOOR FOR A COMPUTATION CENTER



2.2 ผนัง

ผนังห้องคอมพิวเตอร์ต้องเป็นผนังกันไฟ กันเสียงรบกวน ต้องมี การปิดป้องกันอย่างดีเพื่อกันฝุ่น ความคมอุณหภูมि ความชื้นให้คงที่ ผนังที่เป็นกระจก สำหรับการมองจากภายนอกควรรีใช้กระจกที่หนาพอและอาจทำเป็นกระจก 2 ชั้น

2.3 เพดาน

เพดานควรมีระดับสูงจากพื้นอย่างน้อย 3 เมตร หรือถ้าจำเป็นอาจลดลงมาได้ถึง 2.40 เมตร ต้องเป็นเพดานที่สามารถดูดซับเสียงได้ เป็นที่ติดตั้งท่อลมเย็นของเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งวงไฟให้แสงสว่าง รวมถึงเป็นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย

สภาพแวดล้อมของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบปรับอากาศ

เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องการการปรับอากาศในอุณหภูมิที่เหมาะสมตามต้องการของเครื่องแต่ละแบบซึ่งต่างกันตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ เครื่องปรับอากาศควรตั้งอยู่ใกล้กับห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อลมขนาดของเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันไปตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละแบบ เช่น IBM, RAMAC 305 เมื่อทำงานจะเกิดความร้อนที่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 5 ตัน เครื่อง 705 ใช้ขนาด 33 ตัน เครื่อง IBM 7070 ใช้ขนาด 11 ตัน เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานอุณหภูมิจะสูงขึ้น 65 - 90 F.RH สูง 20 - 80%

ระบบปรับอากาศสำหรับคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันทั่วไป 3 ระบบ คือ

1.1 WINDOW - MOUNTED UNIT ใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก โดยใช้ติดกันผนังหรือหน้าต่าง มีการกรองฝุ่นที่ไม่ดี ต้องมีความคุ้มครองความชื้น ขึ้นมาอีกต่างหาก

1.2 PACKAGED UNIT คล้ายกับแบบแรก

1.3 CENTRAL PLANT ใช้กับคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไปที่มีความร้อนสูง เป็นแบบที่มีประสิทธิภาพมาก มีการกรองฝุ่นที่ดี ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ง่าย

เครื่องปรับอากาศต้องสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดได้ตามการเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีแบบใหม่ ๆ เข้ามาใช้ต่อ ๆ ไป และในการทำงานของเครื่องปรับอากาศต้องมีการพักเครื่องเป็นระยะๆ เพื่อยืดอายุการทำงานของเครื่องปรับอากาศโดยอาจมีเครื่องคอยสับเปลี่ยนกันหรืออาจใช้ THERMOSTAT คอยดับการทำงานเมื่อความเย็นถึงจุดที่กำหนดให้ชั่วคราว

2. ฝุ่นผง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความละเอียดอ่อนมาก จะต้องจัดให้มีการป้องกันฝุ่นผงที่ติด การกรองอากาศสำหรับระบบปรับอากาศ การที่เช็ดเท้าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ดีควรกระทำอย่างมาก ในบางแห่งถึงกับบังคับให้ต้องถอดรองเท้าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อรักษาความสะอาด

3. แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสง ARTIFICIAL 500 - 600 ไม GLARE มากนัก ความเข้มของแสง 40 แรงเทียน หรือขนาดที่สามารถอ่านหนังสือได้อย่างสบายตา

แสงแดดเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงการส่องเข้ามาโดยตรง เพราะอาจเกิดการสะท้อนแสงกับวัสดุภายในห้องคอมพิวเตอร์ รบกวนสายตาของ OPERATER อีกทั้งก่อให้เกิดความร้อนอีกด้วย

4. เสียง

อุปกรณ์ภายในห้องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ LINE PRINTER เป็นอุปกรณ์ที่มีเสียงดังในขณะทำงาน จึงควรใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงดังได้

5. ความสั่นสะเทือน

โดยทั่วไปเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะทนแรงสั่นสะเทือนได้เพียง 0.25 (G - GRAVITATIONAL ACCELERATION) ความถี่ไม่มากกว่า 25 ไซเคิลต่อวินาที กำลังไฟฟ้า

ต้องการกำลังต่าง ๆ กัน ตามต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ต้องการ 208 - 230 VOLT 3 PHASE 60 CYCLE 37 KVA, FREQUENCY ระหว่าง 1 0.5 CYCLE ระบบไฟฟ้าแยกกันกับระบบไฟฟ้าทั่วไปของอาคาร เดินสายไฟฟ้า ลอดใต้พื้น จ่ายไปตามอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือทำเป็นสะพานสายไฟฟ้าเพื่อความประหยัดแต่อาจเกิดอันตรายได้ง่าย

การป้องกัน

จำเป็นต้องรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวดจากเพลิงไหม้ โจรกรรม และการทำลายข้อมูล ตลอดจนระบบคอมพิวเตอร์ให้ปลอดภัย เพราะนอกเหนือจากราคาอุปกรณ์ซึ่งมีราคาแพงมากแล้ว ราคาข้อมูลที่เก็บรักษาอยู่ก็เป็นสิ่งที่มีค่ามากเช่นกัน

การเก็บ TAPE ต้องได้รับการป้องกันฝุ่นผง ความชื้น ออกซิเจน เช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บต้องระวังการถูกทำลายจากสนามแม่เหล็ก หรือสารเคมีอีกด้วย ที่ไม่ใช่งานจะต้องเก็บไว้ในตู้ในลักษณะตั้งชั้น ความชื้นของสนามแม่เหล็กในบริเวณนั้น ๆ จะต้องไม่เกินกว่า 50

การป้องกันเพลิงไหม้

ใช้ระบบอัตโนมัติแบบ SPRINKLER มีตัวตรวจจับความร้อนซึ่งจะฉีดพ่นสารเคมีออกมาดับเพลิง สารเคมีที่ฉีดออกมาต้องเป็นสารที่ไม่ทำอันตรายแก่เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ

2.5 ระบบไฟฟ้า, สื่อสาร และแสงสว่าง

ในอาคารสำนักงานที่ทันสมัย ระบบจ่ายกำลังกำลังไฟฟ้าและระบบสื่อสาร ซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องใช้ไฟฟ้า โทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่ต้องมีการเดินสายไฟหรือสายส่งกำลัง (WIRE AND CABLE) เพื่อเป็นสื่อ นำไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ทำงาน โดยทั่วไป ทำได้โดยส่งผ่านทะลุพื้นหรือเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคารทั้งนี้ เพื่อที่การจ่ายกำลังจะสามารถทำได้ทั่วถึง

สายไฟฟ้าและสายสำหรับส่งระบบสื่อสาร (POWER AND COMMUNICATION-CABLES) ปกติจะมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัดทั้งลักษณะและประโยชน์ใช้สอยการใช้จึงแยกออก

กัน แต่สำหรับกรณีนี้ควรจัดให้อยู่รวมกัน ทำเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อประโยชน์ใช้สอยและง่ายต่อการจัดระบบ

2.5.1 วิธีการจ่ายระบบกำลังไฟฟ้าและติดต่อสื่อสาร สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้น (FLOOR POWER DISTRIBUTION SYSTEM)
2. ส่งจ่ายกำลังโดยทางเพดาน (CEILING POWER DISTRIBUTION SYSTEM)
3. โดยส่งกำลังผ่านตัวเฟอร์นิเจอร์และจากกัน (TROUGH THE FURNITURE)

1. การส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้น (FLOOR POWER DISTRIBUTION SYSTEM)

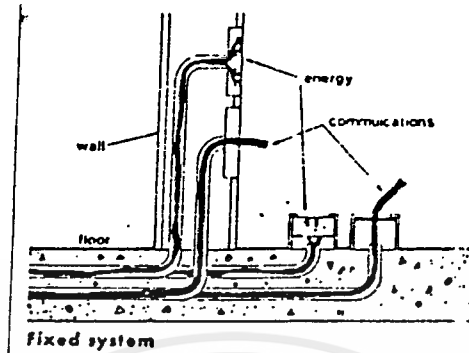
ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายกำลังผ่านทะลุนั้นขึ้นมาซึ่งต่อจาก MAIN CABLE ใต้พื้นอีกที่หนึ่ง ออกมาสู่จุดปลายสายที่แยกออกมาบนพื้น มีลักษณะเป็น "จุดแยกของการจ่ายกำลัง" (FLOOR OUTLET) มีทั้งแบบติดบนพื้น โดยทำเป็นกล่องมีทั้งที่เสียบปลั๊กไฟฟ้าและโทรทัศน์รวมอยู่ด้วยกัน หรืออาจจะเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้น ที่เปิดออกได้ โดยสายไฟจะลอดผ่านจากช่องที่จัดเตรียมไว้แล้ว

ลักษณะของระบบจ่ายกำลังทางพื้น ยังแบ่งออกเป็น

- 1.1 ฝังสายไฟภายในพื้นหรือผนังโดยตรง (FIXED CONDUIT SYSTEM)
- 1.2 สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้นหรืออยู่ใต้พื้น (RACEWAY UNDER FLOOR)
- 1.3 สร้างพื้นลอยภายหลัง (RAISE FLOOR SYSTEM)

1.1 สายส่งกำลังฝังภายในพื้นหรือผนังโดยตรง

แบบนี้เรียกได้ว่าเป็น "วิธีการ" มากกว่าจะเรียกว่า "ระบบ" ทำได้โดยฝังสายส่งกำลังไปพร้อม ๆ กับการก่อสร้างพื้นซึ่งสายไฟจะอยู่ในท่อเดินสายอีกที่หนึ่ง ปกติเป็นท่อพลาสติกชนิดพิเศษเพราะคงทนกว่าท่อโลหะ วิธีนี้จุดที่เป็น ปลั๊กไฟฟ้า (OUTLETS) ได้กำหนดไว้แล้วตั้งแต่เริ่มการออกแบบระบบไฟฟ้า และถ้าต้องการเพิ่ม OUTLET หรือเพิ่มวงจรขึ้นอีกจะต้องเตรียมรางเดินสายไว้บนพื้น (CONDUIT OR RACEWAY) หรือไม้กีดติดตั้งสายส่งกำลังไว้บนพื้นโดยตรงเลย เพราะไม่มีการเดินสายล่วงหน้าตั้งแต่แรก วิธีนี้จะพบเห็นที่ใช้อยู่ 2 แห่งคือ ที่พื้นและผนัง ซึ่งปลายสายจะสิ้นสุดที่ปลั๊ก หรือ OUTLET

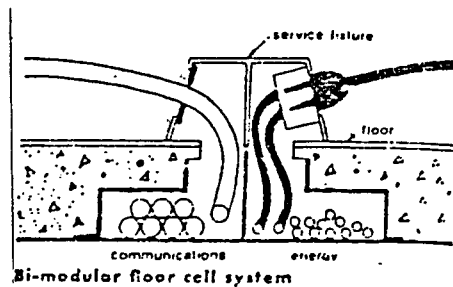


ภาพที่ 10 ภาพแสดงการส่งกำลังภายในพื้นหรือผนัง โดยตรง

1.2 สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้นหรือใต้พื้น (RACEWAY UNDER FLOOR)

รางเดินสายอยู่ใต้พื้นที่ต้องเจาะทะลุผนังขึ้นมาเพื่อติดตั้ง OUTLET อีกที่หนึ่ง ลักษณะของ FLOOR OUTLET จะทำเป็นกล่องหรือฐาน (OUTLET BOXES OR RECEPTACLE) สำหรับปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน ต่อมาได้มีการ ออกแบบ OUTLET ฝังในพื้นรวมเป็นส่วนหนึ่งของรางเดินสาย ทำให้พื้นเรียบเสมอกับพื้น ไม่เป็นกล่องเกะกะและยังคงเรียบร้อยกว่าแบบแรก ลักษณะนี้เรียก FLUSH FLOOR OUTLET BOX เวลาใช้ก็เปิดพื้นส่วนนั้นซึ่งทำเป็นฝาปิด - เปิด ขึ้นแล้วเสียบปลั๊กไฟฟ้าเข้ากับ OUTLET ดังกล่าว สายไฟที่ต่อขึ้นมาจะออกทางช่องที่ทำไว้แล้ว

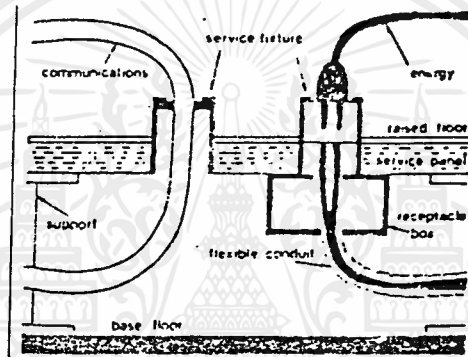
ปัจจุบันระบบนี้ได้มีการนำไปใช้ในการจัดสำนักงานแบบเปิด โถง และแบบ LANDSCAPE OFFICE กันอย่างแพร่หลาย



ภาพที่ 11 ภาพแสดง OUTLET รับสายกำลังจากที่ฝังในพื้น

1.3 สร้างพื้นลอยขึ้นภายหลัง โดยสายส่งกำลังอยู่ระหว่างพื้น (RAISE FLOOR SYSTEM)

ระบบติดตั้งพื้นแบบนี้ได้ริเริ่มจากการออกแบบพื้นภายในห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องใช้สายไฟเป็นจำนวนมาก และมีความร้อนเกิดขึ้นก็จะแผ่กระจายไปได้ทั่วตลอดพื้น เนื่องจากระบบนี้การจัดวางฐานรองรับพื้นส่วนบน มีลักษณะคล้ายกับบานเกล็ดที่สามารถกระจายความร้อนไปได้ตลอด ทำให้ช่วยลดความร้อนที่เกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ สายไฟฟ้าและสื่อสารจะเดินอยู่ระหว่างช่องว่างพื้น โดยพื้นลอยวางบนโครงสร้างโลหะสูงจากพื้นเดิมประมาณ 0.20 - 0.60 ม.



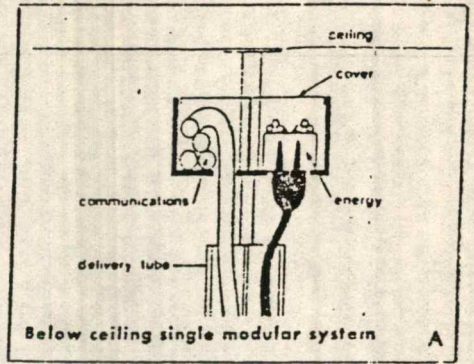
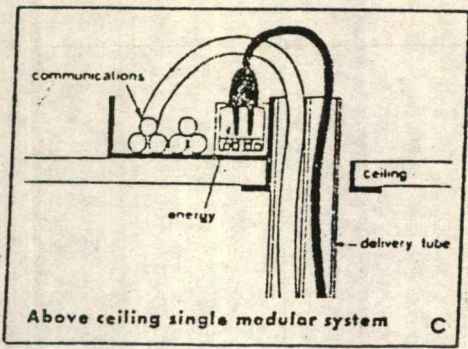
ภาพที่ 12 ภาพแสดงระบบการส่งกำลังทางพื้นลอย

2. การส่งจ่ายกำลังโดยทางเพดาน (CEILING POWER DISTRIBUTION SYSTEM)

ระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงาน (WORK STATION) หรือต่อลงสู่ PARTITION และ POWER POLE การติดตั้งระบบนี้สามารถควบคุมและดำเนินการได้โดยง่าย ง่ายต่อการเดินสายไฟไปตามราง ที่อยู่เหนือเพดาน เพียงแต่เดินไฟฟ้าเพดานส่วนที่ต้องการต่อสายไฟขึ้นเท่านั้นก็ทำการได้สะดวก ซึ่งง่ายกว่าการที่ต้องให้ทะลุพื้นขึ้นมาเสียอีก

ระบบ CEILING SYSTEM ออกแบบสำหรับใช้ในสำนักงานแบบเปิด ใต้งที่พื้นเดิมของอาคาร ไม่นั่นคงแข็งแรงหรือไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงตามสภาพที่ต้องการได้ ระบบจ่ายกำลังทางเพดานถึงถูกนำมาทดแทนสำหรับกรณีนี้ เนื่องจากการขยายหรือการเปลี่ยนแปลงของระบบไม่ได้มีผลต่อโครงสร้างพื้นเดิมเลย

ข้อเสียของระบบนี้เนื่องจากลักษณะของ POWER POLE จะดูเกะกะและสุนทรียภาพภายในเสียไปบ้าง ซึ่งจะเห็นได้ชัดเมื่อใช้กับสำนักงานที่มีพื้นที่กว้างใหญ่มาก ๆ

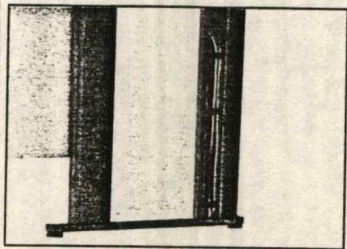
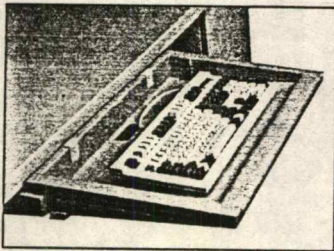
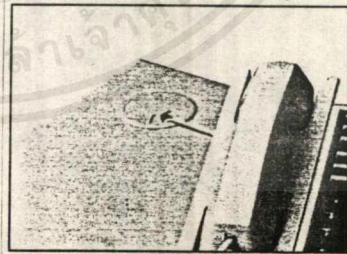
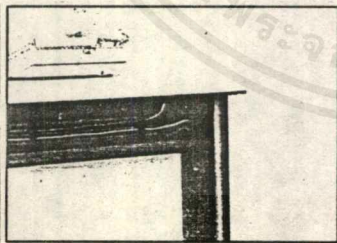


ภาพที่ 13 ภาพแสดงการส่งกำลังจากเพดาน

3. โดยส่งกำลังผ่านฉากกั้น หรือครุภัณฑ์ (TROUGH THE FURNITURE)

นอกจากระบบการเดินสายส่งกำลังที่ได้กล่าวมาทั้งสองแบบแล้ว ยังมีวิธีการที่ยังสามารถเดินสายประกอบกับตัวเฟอร์นิเจอร์และครุภัณฑ์อื่น ๆ โดยการ ติดตั้งสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ไว้ภายในตัวเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบจึงต้องบิดบังสายไฟให้มิดชิด เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้กับระบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็น โต๊ะทำงาน และฉากกั้นระหว่างส่วนทำงาน ข้อดีของวิธีนี้ช่วยให้ไม่ต้องมีสายไฟเกะกะ รุ่มร่าม ตามพื้นบริเวณที่ทำงาน วิธีนี้กระทำได้ต่อสายจาก OUTLETS โดยตรงจากพื้นสู่ฉากกั้นและ เข้าสู่เฟอร์นิเจอร์ ดังกล่าวอีกทีหนึ่ง

ในสำนักงานสมัยใหม่ที่ต้องการความคล่องตัวสูงและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน จะมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้



ภาพที่ 14 ภาพแสดงการส่งกำลังผ่านฉากกั้นและครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 การให้แสงสว่าง

ระบบการให้แสงสว่างสำหรับอาคารสำนักงาน การออกแบบตกแต่งจึงต้องวางระบบการให้แสงสว่างเหมาะสม และสอดคล้องกับการให้ความสะดวกสบายแก่การทำงาน โดยต้องให้แสงสว่างแบบสม่ำเสมอในสำนักงาน โดยลดการเกิดเงาจากแสงให้มากที่สุด ในพื้นที่ขณะนั่งทำงาน หรือขณะทำงานอื่นใด ๆ

การใช้แสงภายในอาคาร นับว่าเป็นปัญหาสำคัญในการตกแต่งด้วย จะต้องจัดชนิดของแสงให้เพียงพอ มีกำลังส่องสว่างความเข้มของแสง โดยเฉพาะการใช้แสงภายในโรงพยาบาลจะต้องทำให้มีแสงทั้ง 2 ชนิด อยู่ด้วยคือ

1. แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHT) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ภายในโรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่ให้ความสว่างที่นุ่มนวลและ ไม่ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ใช้ได้ 2 กรณีคือ

- การให้แสงตรงจากหลังคา โดยออกแบบหลังคาเป็นกระจกฝ้าหรือกระจกของแสง

- การให้แสงจากผนังด้านข้าง สะท้อนลงข้างล่าง

2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT) เป็นแสงที่ได้รับการประดิษฐ์โดยวิธีในทางวิทยาศาสตร์ มีการใช้สิ้นเปลืองมาก แต่เนื่องจากนำมาใช้ในส่วนต่าง ๆ ได้สะดวกและมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยมกันแพร่หลาย โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องการเน้นความสว่างเฉพาะที่

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - เป็นแสงสว่างที่ได้เปล่า - ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบและผลทางการมองเห็นเปลี่ยนไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ - วัตถุที่ถูกกระทบจะรู้สึกว่ามีความงดงาม - สามารถทำให้สีของวัสดุตกแต่งบางอย่างมีการสะท้อนผิววัสดุบางอย่างได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงเรื่อย ๆ ควบคุมไม่ได้ - ควบคุมสีของแสงไม่ได้ - การใช้แสงถ้ากำหนดผิดก็หมดความน่าดู แม้จะใช้วัสดุตกแต่งอย่างดีราคาแพงก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี	ข้อเสีย
- สามารถเลือกบรรยากาศได้โดยการทำการเปลี่ยนแปลงความเข้มสี และให้แสงได้ตามความต้องการ	- อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในบางอย่างมีสีเปลี่ยนไปจากความเป็นจริง

2. แสงประดิษฐ์

แบ่งชนิดที่ใช้ทั่ว ๆ ไป มี 2 ประเภท

1. หลอด INCANDESCENT เป็นหลอดแก้วกลมมีขั้วกลมตัวหลอดซึ่งอาจเคลือบสีหรือซิลิกา ใช้หลอดทำด้วยทั้งสแตน หลอดชนิดนี้ไม่นิยมใช้ เพราะทำให้ความเข้มของแสงน้อย ถึงแม้กำลังส่องสว่างจะเท่ากัน

2. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า เช่นหลอด FLOURESCENT, MERCURY เป็นแสงสว่างที่เกิดจากประจุไฟฟ้าวิ่งจากขั้วหลอดกระทบกับปรอทที่บรรจุภายในหลอด ทำให้ปริมาณของปรอทที่มีกระจายออกทำให้เกิดเป็นแสง ULTRA VIOLET และเมื่อกระทบกับแสง FLUORESCENT ซึ่งจะฉาบไว้ภายในหลอดจะมีทำให้เกิดแสงซึ่งมองเห็นได้

หลอด FLUORESCENT ให้แสงสว่างสม่ำเสมอมีแสงนวลกว่าหลอด INCANDESCENT และมีความเข้มของแสงมากกว่า

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคุณลักษณะของแสงประดิษฐ์ ทั้ง 2 ชนิด

INCANDESCENT	FLUORESCENT
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีจริง - สามารถทำให้แสงสว่างเป็นจุดส่องเฉพาะบริเวณได้ - อายุหลอดสั้นกว่า และไม่เหมาะสำหรับใช้ในที่สิ้นสะเทือน จะทำให้ไส้หลอดร่วงเสียเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางวิทยาศาสตร์ยอมรับแสงนี้เท่ากับแสงกลางวัน - ให้แสงสว่างมากกว่า INCANDESCENT ความเข้มมากกว่า - อายุการใช้งานนานกว่า ทำให้ประหยัด

INCANDESCENT	FLUORESCENT
<p>- หลอดที่จุดไปนาน ๆ ความร้อนอาจจะเป็นอันตรายได้</p>	<p>- หากแรงดันของกระแสไฟฟ้าไม่พอ หลอดจะไม่ติด</p> <p>- ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ทำให้สีบางครั้งไม่เหมือนของจริง</p> <p>- ให้ความร้อนน้อยจึงเหมาะสำหรับใช้ในที่ติดเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศลงเป็นการประหยัด</p>

หลอด FLUORESCENT ที่ให้แสงสว่างทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

ก. ชนิดประสิทธิภาพสูง (HIGH EFFICIENCY) ให้ปริมาณแสงมากแต่มีปฏิกิริยาไม่ดีกับสีผิวเนื้อคน และสีของเครื่องตกแต่งภายในห้อง

ข. DELUXE WARN WHITE ให้แสงน้อยกว่าชนิดประสิทธิภาพสูง แต่แสงที่ได้จะนุ่มนวล และวัสดุที่มีต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้แสง จะมีสีที่นุ่มนวลคล้ายธรรมชาติ

ระบบการให้แสงสว่าง

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดาน
2. ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง
3. ระบบการให้แสงสว่างรวมเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดาน

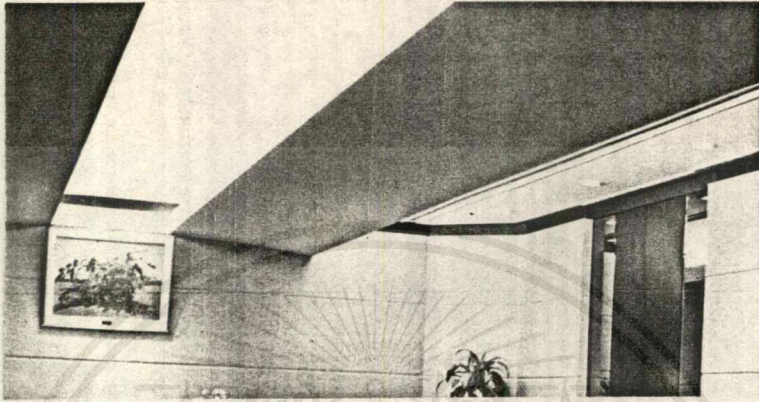
แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1.1 ใช้เพดานเป็นตัวกระจายแสง (LUMINOUS CEILINGS)
- 1.2 ระบบเพดานรวม (COMBINATION CEILINGS)

1.1 ใช้เพดานเป็นตัวกระจายแสง (LUMINOUS CEILINGS)

คือการซ่อนไฟอยู่ในฝ้าเพดาน โดยยกกระดပ်ฝ้าที่ใช้สะท้อนสูงขึ้น (DROP OFF

CEILING) หรือที่ปกติเรียกว่า การ "ดริอปไฟฟ้า" นั้นเอง ปกติจะใช้ไฟ FLUORESCENT เป็นแหล่งกำเนิดแสง หรือบางที่อาจจะใช้แหล่งกำเนิดไฟอื่น ๆ เพื่อต้องการแสงสว่างนั้น ๆ ให้เป็นไปตามบรรยากาศการออกแบบตกแต่ง เช่น หลอดไฟโป่งปอง, ไฟ LUCIFER เป็นต้น

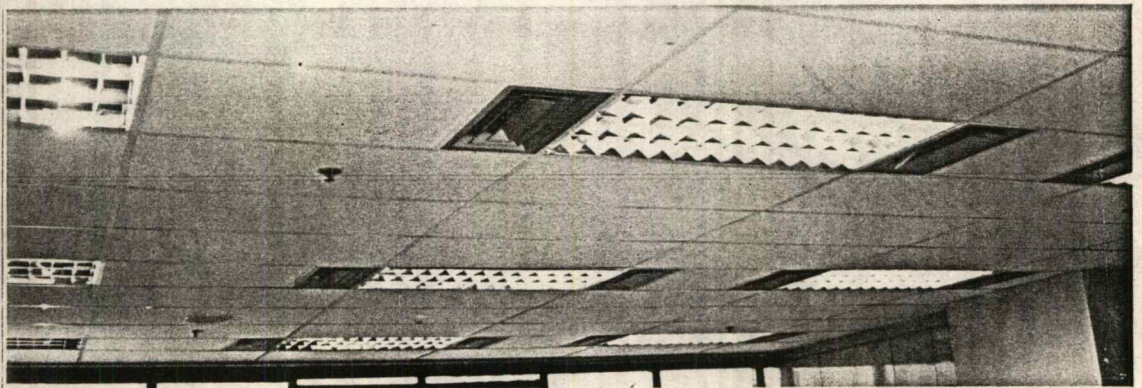


ภาพแสดงการให้แสงสว่างระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง

1.2 ระบบเพดานรวม (COMBINATION CEILINGS)

คือการรวมระบบเพดานและอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ติดไว้บนตัวเพดานทั้งหมด ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากในอาคารสำนักงานในปัจจุบัน เนื่องจากสะดวกต่อการใช้งานและวัตถุประสงค์การใช้

โดยตัวเพดานเองอาจจะประกอบด้วยวัสดุแผ่นปิดกัน และดูดกลืนเสียงกันการสะท้อนเสียง ส่วนอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ก็ได้แก่ ระบบไฟฟ้า, ระบบแสงสว่าง, ระบบการป้องกันอัคคีภัย, ระบบปรับอากาศ, ระบบการฟอกอากาศ และดูดอากาศเสีย หรือแม้กระทั่งใช้ตัวเพดานห้อยแขวน T.V. หรือ MONITOR ตามสถานีขนส่งใหญ่หรือตามท่าอากาศยาน



ภาพแสดงการใช้ระบบเพดานบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง

คือระบบการให้จุดกำเนิดแสง อยู่ต่ำกว่าระดับฝ้าเพดาน มีแหล่งกำเนิดแสงอยู่ 3

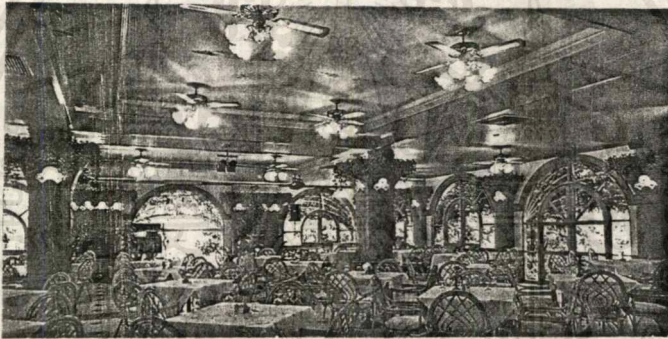
ประเภท

- โคมไฟ (PORTABLE)
- ไฟกึ่ง (DIRECT MOUNTED)
- ไฟส่องเหนือ (UP-LIGHT)

2.1 โคมไฟ (PORTABLE) คือ โคมไฟทั้งตั้งพื้น (FLOORING LAMP) และโคมไฟตั้งโต๊ะ (DESK LAMP)

2.2 ไฟกึ่ง (WALL MOUNTING LAMP) มีทั้งส่องใส่ผนังและส่องเพดานโดยตรง

2.3 ไฟส่องเหนือ (UP-LIGHT) เป็นการส่องเพื่อเหนือสิ่งของอย่างใดอย่างหนึ่งโดยตรง เช่น ไฟ SPOTLIGHT เป็นต้น



ภาพแสดงการใช้ระบบเพดานกระจายแสง

3. ระบบการให้แสงสว่างรวมเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

คือการใช้ระบบทั้ง 2 ระบบ ดังกล่าวข้างต้น มารวมระบบติดตั้งโดยตรงกับเฟอร์นิเจอร์ เพื่อประโยชน์การใช้แสงตามวัตถุประสงค์ หรือการนำมาใช้เป็นประโยชน์เพื่อการทำงาน เช่น WORK STATION ตู้โชว์, ตู้เอกสาร, ตู้เตี้ย ฯลฯ



ภาพแสดงการใช้ระบบแสงสว่างรวมกับเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดระบบการส่องสว่าง แบ่งเป็น 5 ชนิด คือ

1. ไฟส่องทางตรง (DIRECTIONAL LIGHTING)
2. ไฟส่องทางตรงและทางอ้อม โดยให้แสงทางตรงมากกว่า (SEMI-DIRECTIONAL LIGHTING)
3. ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว (GENERAL DIFFUSING)
4. ไฟส่องทางตรงและทางอ้อม โดยให้แสงทางอ้อมมากกว่า (SEMI-INDIRECTIONAL LIGHTING)
5. ดวงไฟส่องทางอ้อม (INDIRECTIONAL LIGHTING)

1. ไฟส่องทางตรง (DIRECTIONAL LIGHTING)

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ไฟส่องสว่างทั่วไป (DIRECT LIGHTING SPREED) ให้แสงสว่างแผ่กระจายออกโดยทั่ว ๆ ไป เช่น PLUORESCENT หรือ DOWN LIGHTING

1.2 ไฟส่องเป็นลำแสง (DIRECT LIGHTING CONCENTRATING) ให้แสงสว่างเป็นลำแสง เพื่อต้องการเน้นความเข้ม, ความสว่าง เช่น ไฟส่องพื้น เป็นต้น

2. ไฟส่องทางตรงและทางอ้อม โดยให้แสงทางตรงมากกว่า

(SEMI DIRECTIONAL LIGHTING)

ไฟจำนวน 60 - 90% ส่องลงยังส่วนล่างของห้อง มีแสงส่องกลับไปยังเพดานเพียงบางส่วน คือประมาณ 10 - 40% ห้องจึงได้รับแสงจากไฟโดยตรง และได้รับจากการสะท้อนจากเพดานเล็กน้อย ปริมาณแสงและการควบคุมแสงขึ้นอยู่กับส่วนประกอบต่าง ๆ ที่นำมาใช้กับหลอดไฟ

3. ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว (GENERAL DIFFUSING)

แสงที่พุ่งขึ้นส่วนบนและลงสู่ส่วนล่างมีจำนวนปริมาณแสงเท่า ๆ กัน ห้องจะได้รับแสงครึ่งหนึ่งโดยตรง อีกครึ่งหนึ่งจะได้รับจากการสะท้อนจากเพดานผนังส่วนบนห้องจะได้รับแสงสว่างอยู่ในระดับสูง แสงที่ได้รับโดยตรงจากไฟมีประมาณ 65% - 75% ของแสงที่ส่องลงมา และได้รับจากการสะท้อนจากเพดาน 25% - 30% ของปริมาณของแสงที่ส่องขึ้นข้างบน เช่น โคมไฟแขวนเพดาน เป็นต้น

4. ไฟที่ส่องทางตรงและทางอ้อม โดยให้แสงทางอ้อมมากกว่า

(SEMI INDIRECTIONAL LIGHTING)

ปริมาณแสงจำนวน 60 - 90% ส่องขึ้นด้านบน อีก 10 - 40% จะส่องลงมาด้านล่าง โดยจะใช้กับผนัง เช่น ไฟกึ่ง หรืออาจจะเป็นโคมไฟก็ได้

5. ดวงไฟส่องทางอ้อม (INDIRECTIONAL LIGHTING)

แสงจากดวงโคมไฟไฟฟ้าประมาณ 90 - 100% จะส่องขึ้นสู่เพดาน และสะท้อนกลับสู่ส่วนล่าง เพดานและผนังส่วนบนนี้ใช้กับดวงไฟส่องทางอ้อม จึงต้องมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดี และทำหน้าที่แทนจุดกำเนิดแสง การใช้ดวงไฟส่องทางอ้อม จะทำให้แสงอยู่ในลักษณะนุ่มนวล ไม่มีเงา หรือเกิดเงาตัดกันน้อย การวางไฟควรอยู่ห่างจากเพดานอย่างน้อย 1 ฟุต เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เพดานกระทบแสงที่จ้ามากเกินไป และเพดานควรอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 9 ฟุต มีความสว่างไม่เกิน 400 ฟุต ไฟส่องทางอ้อม เหมาะแก่การใช้ในสถานที่ที่ไม่ต้องการแสงเงามากเกินไป และช่วยกำจัดกาเกิดเงาได้ โดยปกติมักจะใช้ร่วมกับไฟแบบอื่น เพื่อช่วยเสริมให้เกิดการให้แสงที่ดี

Table 9.2 Classification of Light Distributions

Classification	Downward light, per cent	Upward light, per cent	Typical distributions	Typical fixture designs in each class
Direct	More than 90	Less than 10		
Semidirect	60 - 90	40 - 10		
General diffusing	40 - 60	60 - 40		
Semiindirect	10 - 40	90 - 60		
Indirect	Less than 10	Above 90		

ภาพที่ 15 แสดงระบบชนิดการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 ตารางความสัมพันธ์ของไฟส่องสว่างโดยตรง
(DIRECTIONAL LIGHTING)

ความสูงของจุดติดตั้ง (ฟุต)	ระยะห่างระหว่างดวงไฟ (ฟุต)	พื้นที่/ดวงไฟ (ตารางฟุต)
8	7	89
9	8	64
10	9	81
11	10	100
12	11	121
13	12	144
14	14	196
15	16	256
16	18	324
18	20	400
20	22	484
22	24	576
24	26	676
26	28	784
30	30	900

2.6 ระบบการปรับอากาศ

การปรับอากาศ คือ การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ระบบทางเดินอากาศ และทำให้ อากาศภายในอาคารบริสุทธิ์ การปรับอากาศโดยทั่ว ๆ ไปจะกำหนดให้อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 75 - 80 องศาฟาเรนไฮด์ และระดับความชื้นสัมพัทธ์เท่ากับ 50%

การเลือกใช้ระบบของเครื่องปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแยกออกได้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. แอร์หน้าต่าง (WINDOW TYPE) ราคาถูก ติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยน สถานที่ได้ง่าย แต่มีข้อเสียคือ ไม่สวย มีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่จำเป็นต้องมีวิศวกรคอย ควบคุม ดังนั้นใช้แอร์ระบบหน้าต่างจึงยุ่งยากแก่การควบคุม เพราะจะต้องกระจายออกไป หลาย ๆ จุด ไม่สามารถรวมเป็นจุดเดียว

2. แอร์สปลิท ขนาดเครื่อง 20,000 บีทียู/ชั่วโมง ขึ้นไปมีราคาพอ ๆ กับแอร์หน้าต่าง เสียงเงียบกว่า แต่การติดตั้งและโยกย้ายลำบากกว่าแอร์หน้าต่าง

3. ซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านพักอาศัยที่มีสถานที่ติด ตั้งเครื่องระบายความร้อนซึ่งจะต้องอยู่ห่างจากตัวบ้านมาก การติดตั้งดูแลรักษายากกว่าทั้ง ระบบแอร์หน้าต่างและแอร์สปลิท

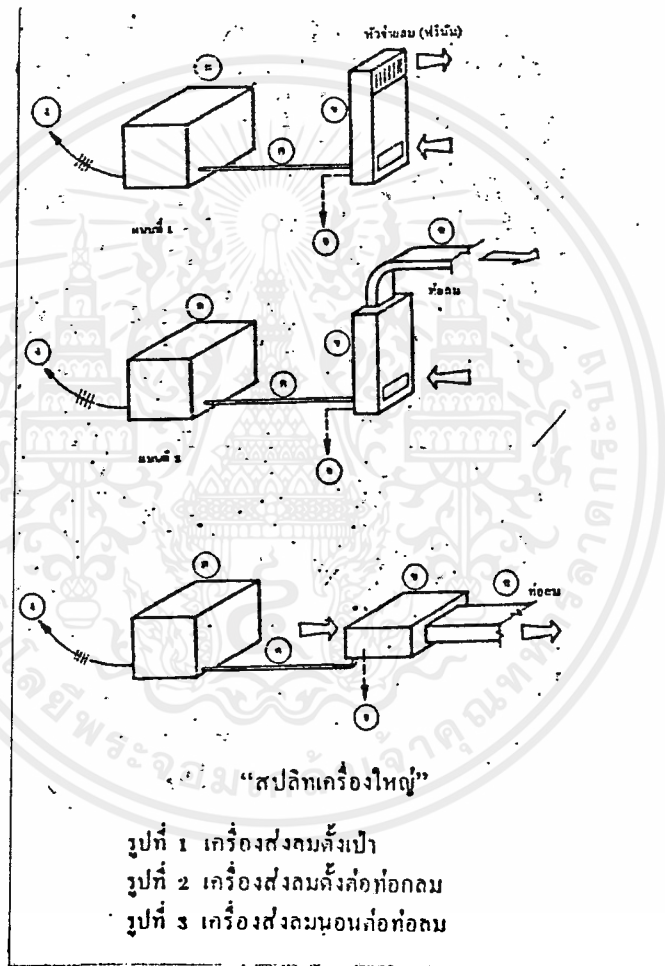
4. ซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นระบบการที่ทำน้ำให้เย็นแล้วส่งน้ำเย็นไป ยังเครื่องส่งลมเย็นต่าง ๆ ระยะห่างระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับซิลเลอร์จะเป็นเท่าใดก็ได้ ถ้าไกลมากก็เพียงแต่ใช้ปั๊มที่ ให้แรงดันสูงขึ้น และเพิ่มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อน้ำ เครื่อง ซิลเลอร์เครื่องหนึ่งสามารถจ่ายน้ำเย็น ไปยังเครื่องส่งลมเย็นได้หลายๆ ตัว โดยขึ้นอยู่กับขนาด ของเครื่อง นอกจากนี้เครื่องส่งลมเย็นแต่ละตัวยังสามารถควบคุมอุณหภูมิได้โดยอิสระจากตัว อื่น ๆ การเดินท่อน้ำก็ไม่ต้องมีข้อยุ่งยากเหมือนการเดินท่อน้ำยา

ข้อเปรียบเทียบแอร์สปลิท กับ ซิลเลอร์

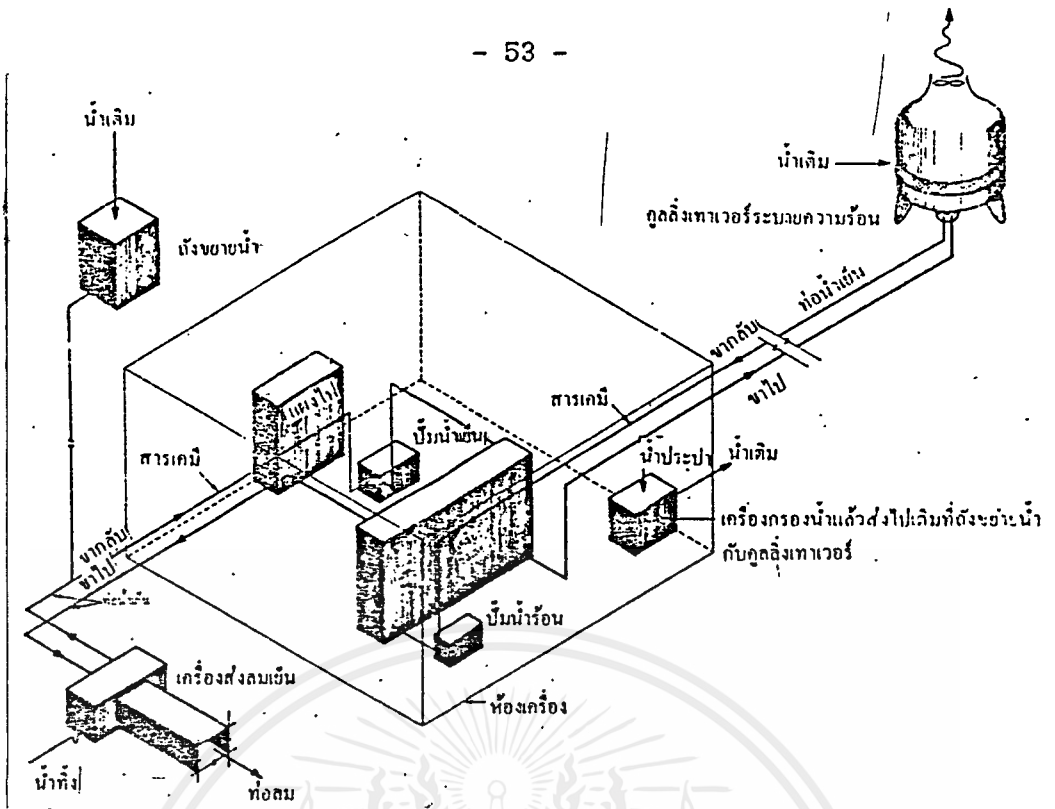
สำหรับงานเล็ก ๆ มักจะใช้แอร์สปลิทมากกว่า เพราะติดตั้งง่ายและราคาถูก แต่ แอร์สปลิทมีข้อจำกัดที่ความยาวของท่อน้ำยา ซึ่งยาวมากมักไม่ได้ (ดีที่สุดในประมาณ 6 เมตร) เนื่องมาจากกำลังของเครื่องคอมเพรสเซอร์และเรื่องปัญหาน้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยา ซึ่งวิ่ง ไปแล้วไม่กลับมา และอาจทำให้ COMPRESSOR ไหม้ได้ นอกจากนี้เครื่องระบายความร้อน เครื่องหนึ่ง ๆ ไม่ควรจะโยงกับเครื่องส่งลมเย็นหลาย ๆ ตัว เพราะจะเกิดปัญหาเรื่องการ กระจายน้ำยาไปยังเครื่องส่งลมเย็นนี้แต่ละตัว เครื่องส่งลมเย็นทุกตัวที่ต่อโยงกันนี้ จะต้องใช้ พร้อม ๆ กัน และการควบคุมอุณหภูมิทำได้เพียงจุดเดียว (หากเครื่องส่งลมเย็นอยู่คนละห้อง

จะต้องเลือกควบคุมอุณหภูมิเพียงห้องเดียว) การทำท่อน้ำยาขาวต้อง ใช้เทคนิคการเดินท่อที่ถูกต้อง ราคาท่อและน้ำยาแพง

ในการหลีกเลี่ยงการใช้ท่อน้ำยาขาว ๆ ก็อาจทำได้ โดยการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไว้ไม่ห่างจากเครื่องระบายความร้อน แล้วจึงต่อท่อส่งลมเย็นนี้ไปยังห้องที่ต้องการปรับอากาศ ท่อส่งลมยิ่งยาวก็จะต้องใช้มอเตอร์ที่มีกำลังสูงขึ้น ปัญหาใหญ่ในการเดินท่อนี้ก็คือ มีขนาดใหญ่ (ประมาณ 0.05 ตารางเมตรต่อตัน) ทั้งท่อลมส่งและลมกลับ ทำให้การเดินท่อนยาว ๆ ลำบากมาก เพราะจะต้องพบกับสิ่งกีดขวางนานับประการ



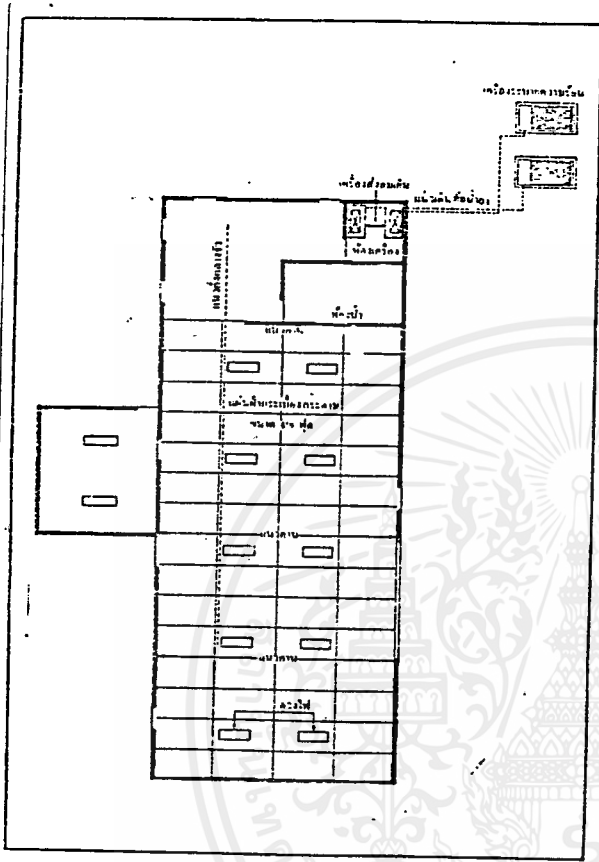
ภาพที่ 16 แสดงลักษณะเครื่องปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE



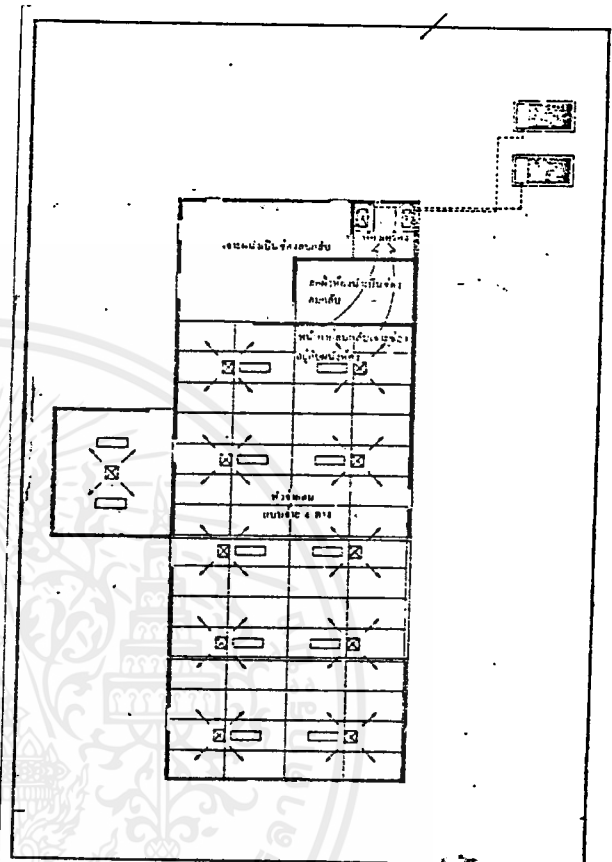
ภาพที่ 17 แสดงลักษณะการติดตั้งโดยทั่วไปของซิลเลอร์ ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ

หลักการทำงานของซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ จะเริ่มต้นที่ส่วนลดอุณหภูมิของน้ำ โดยการใช้ น้ำยาช่วยลดอุณหภูมิของน้ำให้เย็นลง แล้วส่งน้ำเย็น ไปยังส่วนที่ต้องการปรับอากาศ โดยผ่านไปในท่อส่งน้ำเย็น เมื่อน้ำเย็นมาถึงส่วนที่ต้องการปรับอากาศจะมีคอยล์เป่าลมเย็นเป่าอากาศผ่านน้ำเย็นภายในท่อส่ง ได้อากาศเย็นออกมา น้ำเมื่อผ่านเครื่องเป่าลมเย็นนี้ จะสูญเสียความเย็นไป (เท่ากับเป็นการรับเอาความร้อนภายในส่วนปรับอากาศออกมา) จากนั้นน้ำที่ร้อนก็จะไหลไปตามท่อส่งน้ำร้อน ไปสู่ส่วนลดอุณหภูมิวนเวียนกันอยู่แบบนี้

การออกแบบหัวจ่าย - กลับลมในงานปรับอากาศ



รูปที่ 1 แสดงแบบแปลนห้องโถงและรายละเอียดต่าง ๆ



รูปที่ 2 แสดงการกำหนดตำแหน่งหัวจ่ายและลมกลับ

ภาพที่ 18 แสดงการติดตั้งหน้ากากหัวจ่ายและกลับลม

ห้องนี้เป็นห้อง โถงใหญ่ขณะที่ปรับอากาศ ปรับพร้อมกันทั้งห้อง การเดินท่อลมจะทำให้ การกระจายลดดี การติดตั้งระบบปรับอากาศอาจจะกระทำได้อีกวิธี โดยการแยกติดตั้งเครื่อง ส่งลมเย็นไว้ตามจุดต่าง ๆ ทั่วไป การติดตั้งแบบนี้การกระจายลมดีพอสมควร แต่มีปัญหาเรื่อง ที่ ตั้งเครื่องและการเดินท่อน้ำยา หากติดตั้งแล้วจะทำให้ดูไม่เรียบร้อย และแพงกว่าการเดินท่อ ลม นอกจากนี้ยังมีเสียงดังกว่าอีกด้วย

ความเหมาะสมกับการใช้งาน

สถานที่แห่งหนึ่ง สามารถเลือกใช้เครื่องปรับอากาศได้หลาย ๆ แบบ แต่ละแบบก็ ล้วนมีความเหมาะสมอยู่ในตัวของมันเอง ผลสรุปว่า แบบไหนเหมาะสมที่สุด จึงควรจะเป็นผล สรุป ระหว่างเจ้าของกับผู้ออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบการป้องกันอัคคีภัย มี 2 ชนิด

1. ใช้อุปกรณ์
2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

1. ระบบใช้อุปกรณ์เครื่องดับเพลิงแบบหัว (เครื่องดับเพลิงพื้นฐานขั้นต้น)

เครื่องดับเพลิงแบบหัว (PARTABLE EXTINGUISHER) เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด ขณะที่เพลิงเริ่มเกิด เวลาในช่วงนี้แต่ละวินาทีมีความหมาย เพลิงขนาดเล็กดับได้ไม่ยาก แต่ถ้าทิ้งไว้เดี๋ยวเดียวมันจะเติบโตเป็นเพลิงใหญ่ ดังนั้นเครื่องดับเพลิงขั้นต้นแบบหัวจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยดับเพลิงตั้งแต่ยังไม่ใหญ่โต ลักษณะพิเศษคือสามารถหยิบใช้งานได้รวดเร็ว ขนาดบรรจุ 2 1/2 แกลลอน หรือน้ำหนัก 10 - 15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่จึงเป็นที่นิยมกันมาก แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิงได้ 6 ประเภท

1. น้ำธรรมดา (PLAIN WATER)
2. กรดโซดา - โซดา (SODA ACID)
3. โฟม (FOAM)
4. คาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE)
5. ผงเคมีแห้ง (DRY POWDER OR DRY CHEMICAL)
6. น้ำยาเหลวระเหย (VAPOURIZING LIQUID)

1. แบบน้ำธรรมดา (PLAIN WATER)

ถึงจะเป็นสารดับเพลิงประเภท ก. ได้ดีเยี่ยม เพราะเนื่องจากจะช่วยลดความร้อนแล้ว ใช้น้ำยังทำหน้าที่คลุมเพลิงอีกด้วย แต่ถ้าไปใช้กับน้ำมันอาจทำให้เพลิงขยายตัวกว้างขึ้น หรือถ้าเอาไปดับเพลิงอุปกรณ์ไฟฟ้าคนดับอาจถูกไฟฟ้าดูดตายได้ และยังอาจทำให้ไฟช็อตเสียหาย อุปกรณ์พังไปเลย

2. แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE)

ดับเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี เนื่องจากเป็นก๊าซจึงแทรกซึมไปได้ทุกซอกทุกมุม คาร์บอนไดออกไซด์จะถูกฉีดออกมาในรูปของน้ำแข็งแห้งมีอุณหภูมิเย็นจัด ทำหน้าที่ลดความร้อนได้เป็นอย่างดี สักครู่เดียวจะระเหยไปหมด ข้อควรระวังก็คืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ละเอียดอ่อน เมื่ออุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็วจากน้ำแข็งแห้งอาจเสียหายได้ และสำหรับห้องอัดการที่ฉีดก๊าซประเภทนี้เข้าไปมากๆ จะทำให้คนฉีดขาดออกซิเจนไปด้วย (ระยะหวังผล 3 ฟุต) คาร์บอนไดออกไซด์หากใช้กับเพลิงประเภท ก. เมื่อดับแล้วหากเพลิงยังคุแดงอยู่ในเชื้อเพลิงจะกลับลุกขึ้นมาได้ใหม่

3. แบบผงเคมีแห้ง (DRY POWDER OR DRY CHEMICAL)

มีหลายชนิด ชนิดที่ใช้ตามสถานที่ทั่วไปมักจะใช้ดับเพลิงได้ทั้ง ก. ข. และ ค. เรียกว่าเป็นพวก "มัลติเพอร์โพส" (MULTIPURPOSE) ผงเคมีจะทำหน้าที่คลุมให้เพลิงดับ พร้อมทั้งทำหน้าที่เคลือบป้องกันไม่ให้เพลิงกลับลุกขึ้นมาได้ใหม่ สารเคมีที่ใช้กันมาก คือ โมโนแอมเมเนียฟอสเฟต ผงเคมีที่มักจะต้องผ่านกระบวนการที่ เรียกว่าซิลิเคไนซ์ (SILICONIZED) ทำให้ได้เม็ดของผลที่ละเอียด ซึ่งจะมีผลต่อการแทรกซึมเข้าไปในช่องเล็กชอกน้อย ผงละเอียดมากจะแทรกง่าย นอกจากนั้นยังจะต้องไม่แข็งตัวง่ายและไม่เสื่อมคุณภาพ ผงเคมีที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ไม่เป็นพิษกับผู้ใช้ เมื่อฉีดแล้วผงเคมีที่ตกค้างอยู่มีสภาพคล้ายฝุ่นแป้ง มัดทำความสะอาดได้ ข้อควรระวังคือ หากเอาไปฉีดอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้จะดับเพลิงได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อคนฉีด แต่หลังจากนั้นผงอาจทำความสกปรกให้กับอุปกรณ์จนยากแก่การทำทำความสะอาด

4. แบบโฟม (FOAM)

ลักษณะเป็นฟองอาจเกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่างสารเคมี (ส่วนมากจะพบในเครื่องดับเพลิงขนาดเล็ก) หรือเกิดจากการให้อากาศเข้าตีสารประกอบของโฟมให้เป็นฟอง ลักษณะคล้ายฟองสบู่ เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิง ขณะดับเพลิงจะทำหน้าที่คลุมผิวหน้าของน้ำมันไว้ ทำให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยาด้วยไม่ได้ นอกจากนี้โฟมยังมีน้ำอยู่ในตัวเป็นจำนวนมาก จึงช่วยลดความร้อนลงได้มาก และดับเพลิงประเภท ก. ได้มากเช่นกัน

5. แบบน้ำยาระเหยเร็ว (VAPOURIZING LIQUID)

โดยมากเป็นพวก "ฮาโลเจเนท ไฮโดรคาร์บอน" (HALOGENATED HYDRO-CARBON) หรือเรียกว่าจำพวก "ฮาลอน" (HOLON) เช่น Bc F (ฮาลอน 1211) BTM (ฮาลอน 1301) สารพวกนี้ดับเพลิงโดยการเข้าไปขวางกั้นกระบวนการสันดาปเมื่อฉีดออกมาในสภาพของก๊าซจึงแทรกซอื้นได้ดี และไม่สกปรก ฮาลอน 1301, 1211 มีคุณสมบัติดับเพลิงได้ฉับไวมาก และไม่เป็นพิษ ไม่มีสี และไม่มีกลิ่น ข้อควรระวังคือ ไม่เหมาะสำหรับดับเพลิงในถังแก๊สหรือที่มีลม ดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง เป็นขี้ม เช่น กองฟาง ได้ยังไม่ดีเพลิงยังคงคุอยู่ และลุกติดกลับขึ้นมาได้ใหม่ เหมาะสำหรับ ห้องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบเดิม เช่น หัวฉีดหลุดจากสาย หัวฉีดแตก เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพใช้งานได้ เครื่องดับเพลิงผิดชนิด เป็นต้น ระบบดับเพลิงอัตโนมัตินี้ จะทำหน้าที่เสมือนยามที่ติดและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้อย่างถูกต้องและในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะสามารถลดอัตราความเสียหายที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบห้องกันเพลิงอัตโนมัติ แบ่งเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)
2. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

1. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

เป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่คอยตรวจดักจับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ตั้งขึ้น อุปกรณ์ตรวจดับเพลิง ทำหน้าที่ตรวจเพลิงที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุมทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมรวมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กันกับส่งสัญญาณให้แน่ใจว่าส่วนเตือนภัยคงทำงานอยู่ตลอด 24 ชม. ส่วนเตือนภัยจึงมักจะมิเบตเตอรีสำรอง ติดตั้งอยู่ด้วยเสมอซึ่งทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่แม้ว่าไฟฟ้าจะดับ

2. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้ต่อมีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะการใช้งานนั้น ๆ มีที่ต่อจากถังไปยังหัวฉีด ที่ถูกวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เมื่อเกิดเพลิงไหม้แผงควบคุมจากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณมาที่ถังบรรจุสารดับเพลิง ทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้น และไปฉีดออกที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

ชนิดของระบบห้องกันเพลิงอัตโนมัติ

1. ระบบใช้น้ำ (WATER SYSTEM) (SPRINKLER SYSTEM) ใช้น้ำเป็นสารดับเพลิง
2. ระบบใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM) ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL) เป็นสารดับเพลิง
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM) ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นสารดับเพลิง
4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน (HELON 1301 SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 (HALON 1301) เป็นสารพิษ

1. ระบบที่ใช้น้ำ เหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า คุณสมบัติของน้ำ คือ ช่วยลดความร้อนและไอน้ำ ยังทำหน้าที่คลุมเพลิงอีกด้วย แต่ไม่เหมาะที่จะใช้ดับน้ำมัน หรือไฟฟ้าช็อต

2. ระบบที่ใช้ผงเคมี เหมาะสำหรับอาคารประเภทโรงงานทำสี อบสี ถังเก็บน้ำมัน โกดังเก็บสารไวไฟ สารเคมีติดไฟ เมื่อดับเพลิงแล้วจะมีสารเคมีอยู่ทั่วไปหมด และจะต้องเก็บ

กวาดทำความสะอาดภายหลัง โดยทั่วไปผงเคมีจะไม่เป็นพิษที่นิยมใช้มากที่สุด คือ โซเดียม-ไปคาร์บอเนต เหมาะสำหรับห้องครัว เพราะไม่เป็นพิษ

3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เหมาะกับโรงงาน ห้องเครื่อง ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องหม้อแปลง เมื่อดับเพลิงแล้วคาร์บอนไดออกไซด์จะระเหยหมด ไม่สกปรกเหมือนผงเคมี หรือน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ไม่เหมาะสำหรับห้องคอมพิวเตอร์หรือห้องอับ ทั้งนี้เพราะคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ หากเกิดการผิดพลาดและก๊าซฉีดออกมาเอง ในขณะที่มีคนอยู่ในห้อง คนนั้นจะได้รับอันตราย โดยปกติระบบนี้เมื่อใช้กับห้องอับจะมีอุปกรณ์ท่วงเวลา ซึ่งจะทำหน้าที่ท่วงเวลาเอาไว้ระยะหนึ่งหลังจากส่วนที่เตือนภัยเริ่มทำงาน เพื่อให้ส่วนเตือนภัยสามารถเตือนให้คนหนีออกจากห้อง ได้หมดก่อนที่จะสารดับเพลิงจะทำการฉีดก๊าซออกมา

4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลลอน 1301 เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินที่มีราคาแพง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสำหรับใช้ในห้องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะเฮลลอน 1301 เป็นก๊าซไม่เป็นพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

ระบบการใช้น้ำสปริงเกอร์ (SPRINKLER)

SPRINKER คือ ระบบของการดับเพลิงอัตโนมัติ ทำหน้าที่เป็นหัวจ่ายวัสดุสารเคมีดับเพลิงออกมา เหมือนหัวจ่ายเครื่องปรับอากาศ สมัยก่อนลักษณะของสปริงเกอร์ใช้ท่อน้ำเจาะรูซึ่งอยู่ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ยามจะเปิดก็ออกน้ำและน้ำจะฉีดออกมาตามท่อน้ำที่เจาะรู ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาหัวฉีดน้ำขึ้นแทนที่จะเจาะรูไว้เฉย ๆ ซึ่งจะทำให้ฉีดน้ำได้โดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงจนถึงจุดที่กำหนด ในปัจจุบันสปริงเกอร์น้ำพัฒนาถึงขั้นที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการตรวจดับเพลิง และบังคับให้หัวสปริงเกอร์ฉีดน้ำออกมาทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เมื่อเพลิงเริ่มเกิด นอกจากนั้นแล้วในปัจจุบันยังมีสปริงเกอร์ที่ใช้สารอื่น ๆ ในการดับเพลิงอีกด้วย เช่น โฟม (จัดอยู่ในพวกสปริงเกอร์น้ำเหมือนกัน) ผงเคมี คาร์บอนไดออกไซด์ เฮลลอน ระบบดับเพลิงเหล่านี้มีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาคาร สำนักงานหรืออาคารใหญ่ ๆ

ระบบการวาง SPRINKLER

ระบบ SPRINKLER ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยมีระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

1. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน
2. โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตง และคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร

4. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

ชนิดของสปริงเกลอร์น้ำ

ในที่นี้ สารเคมีประเภท คาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซฮาโลน และกรดโซดา ก็ถือว่าเป็นของเหลวอยู่ในแบบสปริงเกลอร์น้ำเช่นเดียวกัน

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)
2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SYSTEM)
3. แบบ PRE-ACTION SYSTEM
4. แบบ DELUDEGE SYSTEM
5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMITED WATER SUPPLY SYSTEM)

โดยในกรณีนี้จะบอกกล่าวถึง เฉพาะระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) เท่านั้น เพราะเหมาะสมกับการใช้งานในโครงการ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

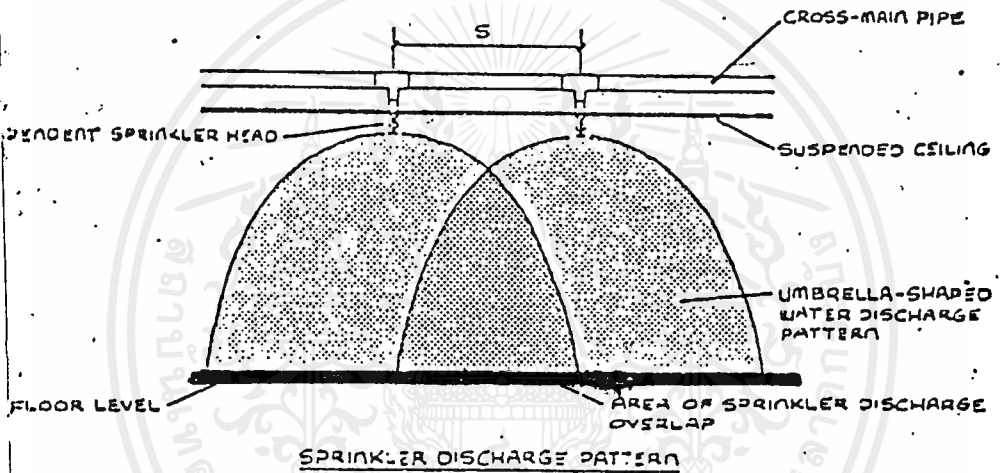
แบบนี้เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดีและมีราคาถูก เหตุที่เรียกว่าแบบท่อเปียก เพราะภายในท่อน้ำที่วิ่งไปตามบริเวณต่าง ๆ นั้นจะมีน้ำอยู่ในท่อ และพร้อมที่จะฉีดออกมาจากหัวฉีด ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

หัวฉีดแบบสปริงเกอร์ทั่วไปมีชุดตะกั่วอุดรูของท่อน้ำอยู่ เมื่อตะกั่วโดนไฟเผา ก็จะละลาย แล้วดีดตัวเองออก น้ำก็จะพุ่งออกมาจากท่อน้ำกระทบแผ่นโลหะเหทิศทางน้ำและกระจายออกรอบตัวเป็นวงกว้าง

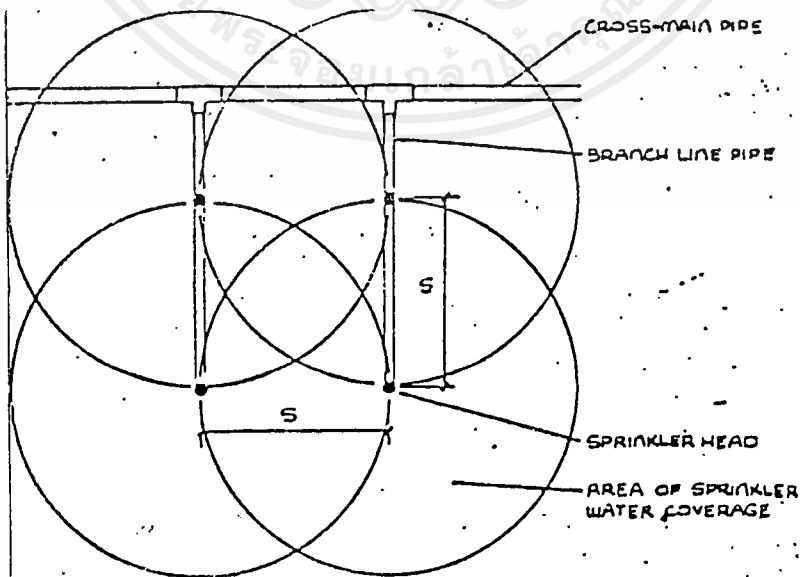
เมื่อตัวสปริงเกลอร์ทำการฉีดน้ำ น้ำที่ถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนร่ม (ดังแสดงไว้ในรูป) ปริมาณของน้ำที่ฉีด และรัศมีของการฉีดขึ้นอยู่กับความดันของน้ำที่หัวสปริงเกลอร์ หัวสปริงเกลอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อน้ำเข้าหัว 1/2 นิ้ว ความดันของน้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์/ตร.นิ้ว และปริมาณของน้ำที่ฉีด ประมาณ 22 แกลลอน/นาที

ตารางที่ 5 ลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกลอร์ (SPRINKLER AREA SYSTEM)

ประเภทเพลิง	ปริมาณน้ำที่พื้นคลุมพื้นที่ต่อหัวหนึ่งหัวฉีด (ประมาณ)
เบา	130 - 225 ตร.ฟ.
กลาง	100 - 1300 ตร.ฟ.
รุนแรง	90 ตร.ฟ.



ภาพรูปด้านแสดง การฉีดน้ำ ของระบบป้องกันเพลิงระบม SPRINKLER



ภาพแปลนแสดง การเดินท่อน้ำแบบ SPRINKLER ไว้เหนือเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ระบบรักษาความปลอดภัย (SECURITY SYSTEM)

ระบบรักษาความปลอดภัย เป็นส่วนจำเป็นสิ่งหนึ่งสำหรับอาคารสำนักงาน ของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จึงต้องมีการใช้ระบบเครื่องมือรักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อตรวจตราสังเกตการณ์ โดยมีระบบต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CLOSED CIRCUIT TELEVISION)

เป็นระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งใช้กล้องโทรทัศน์ถ่ายทอดภาพ และเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยทั่วไปจะมีเจ้าหน้าที่สังเกตการณ์ตลอดเวลา เมื่อมีเหตุการณ์ใดอันควรสงสัยหรือผิดสังเกต จะได้ป้องกันได้ทันเวลาที่

2. ระบบกล้องบันทึกภาพ (MONITOR RECCORDER SYSTEM)

โดยใช้ปุ่ม HIDDEN DEVICES เป็นปุ่มซ่อนอยู่ใกล้ที่ทำการ หรือ CASH COUNTER หรืออาจซ่อนอยู่ตามพื้น . เมื่อมีเหตุการณ์ร้าย สามารถกระทำให้ปุ่มควบคุมทำงาน ทำให้กล้องสามารถบันทึกเหตุการณ์ได้ โดยปุ่มนี้ทำให้สามารถบันทึกภาพจนฟิล์มหมดม้วน

3. เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ (SECURITY GUARDER)

โดยพนักงานรักษาความปลอดภัย จากบริษัทรักษาความปลอดภัย โดยมีการทำงาน 3-4 ผลิต ต่อ 1 วัน หรือ 6-8 ชม.ต่อครั้งหรือผลิต ซึ่งมีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์และรักษาความปลอดภัยบริเวณที่รับผิดชอบ

2.9 การใช้สีและจิตวิทยาการตกแต่ง

สีต่าง ๆ มีอิทธิพลมากต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น นอกเหนือจาก FORM และ FUNCTION แล้ว สีจึงมีประโยชน์อย่างเหลือล้น ถ้าหากเรารู้จักนำมาใช้

การใช้สีในอาคารต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงผลดี-ผลเสียที่จะได้รับ ดังนั้นจึงมีการออกแบบที่เกี่ยวเนื่องกับการใช้สีอย่างระมัดระวัง เพราะดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า สีมีอิทธิพลเหนือจิตใจมนุษย์ ซึ่งอาจทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เป็นต้นว่า ความสบายใจ ความอดิธ เศร้า หรือ ความร่าเริงแจ่มใส แม้กระทั่งบางครั้งสีก็มีอิทธิพลต่อการออกแบบตกแต่ง เช่น การใช้สีแต่ละสีเป็นตัวกำหนดการออกแบบสำนักงาน เพราะเนื่องจากบริษัทสำนักงานออกแบบนั้นจะมีสัญลักษณ์ทางการค้าธุรกิจเป็นสี (SYMBOL TRADEMARK)

การที่จะนำเอาสีต่าง ๆ มาใช้นั้นจะต้องเรียนรู้ทางทฤษฎีสี ต้องมีความเข้าใจกับธรรมชาติของสีตลอดจนคุณสมบัติของสีแต่ละชนิด ให้ถ่องแท้เสียก่อน

คุณลักษณะของสี สีมักมีคุณลักษณะต่าง ๆ สำคัญ ๆ ดังนี้

1. คุณสมบัติของสี

- HUE คือ ตัวสี เป็นเนื้อแท้ของสีแต่ละสี
- VALUE คือ ความเข้มของสี
- CHREMA คือ ความรุนแรงของเนื้อสี
- TINT คือ กลุ่มสีที่จางหรืออมสีขาว
- SHADE คือ กลุ่มสีที่เข้ม, หนัก หรือผสมสีดำ สีอ่อนที่คล้ำ

2. สีตัดกัน ตามปกติธรรมชาติ

- สีดำ/เหลือง
- สีแดง/ขาว
- สีเหลือง/น้ำเงิน
- สีส้ม/น้ำตาล
- สีชมพู/ดำ

ววรรณะของสี (TONE OF COLOR)

1. สีร้อน (WARM TONE COLOR)

2. สีเย็น (COOL TONE COLOR)

1. สีร้อน (WARM TONE COLOR)

เป็นสีที่ให้ความรู้สึก รุนแรง, ร้อน และตื้นเต้น เกิดพลัง, แข็งแรง ประกอบด้วย สีเหลือง, เหลืองส้ม, ส้ม, แดงส้ม, แดง และม่วงแดง

2. สีเย็น (COOL TONE COLOR)

เป็นสีที่ให้ความรู้สึกเย็นสบาย, เบาสบายตา, ไม่รุ่มร้อน ประกอบด้วย สีเขียวอ่อน, เขียว, เขียวแก่, น้ำเงิน, ม่วงน้ำเงิน และม่วง

สีเหลือง จัดเข้าได้อยู่ทั้งในววรรณะร้อนและววรรณะเย็น

จิตวิทยาเกี่ยวกับสี (PSYCHOLOGY OF COLOR)

สีแดง	ทำให้เกิดความสนใจ สะดุดตา ทำให้หายกลัว รู้สึกอันตราย
สีเขียว	ทำให้เกิดความสงบ เยือกเย็น
สีน้ำเงิน	ทำให้จิตใจสงบ เชื่อมั่น หนักแน่น สุขภาพ
สีเหลือง	ทำให้เกิดความโฉบเฉี่ยว สว่างสดใส
สีส้ม	เกิดเพลิง ร่าเริง ตื้นเต้น

สีเขียวเหลือง	ความเจริญงอกงาม ความเป็นหนุ่มสาว
สีเทา	ความอ่อนโยน หนึ่งเฉย ความสงบ
สีชมพู	ความบริสุทธิ์ สะอาด ให้ความหลัง
สีม่วง	สงบนิ่ง สีแห่งความผิดหวังไม่เชื่อมั่น ไม่แน่นอน เศร้า
สีทอง	สดชื่น ร่าเริง
สีน้ำตาล	รู้สึกว้ากผ่อน อบอุ่น
สีดำ	ความลึกลับ ความว่างเปล่า

สีที่นำมาใช้กับสำนักงานทั่วไป ควรมีคุณสมบัติต่อไปนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่เข้มเงาสะท้อน หรือที่เรียกว่าสีน้ำมัน สีชนิดนี้เมื่อใช้แล้ว จะเกิด REFLECTION และจะดูไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็น TONE ร้อน หรือ TONE เย็น
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดขีด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะได้วิเคราะห์แล้วทางจิตวิทยาของสีว่า ทำให้เกิดอารมณ์ซึม ซึม และง่วงนอน

ตารางที่ 6 อัตราการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ

สี	อัตราการสะท้อน
ขาว	80 - 90 %
งาช้าง	70 - 80 %
เทาเงิน	75 - 80 %
เหลืองสด	65 - 75 %
ครีม	65 - 75 %
เทาอ่อน	69 - 72 %
ชมพูอมม่วง	60 - 65 %
ครีมอมชมพู	55 - 64 %
ชมพู	40 - 70 %
เทาเข้ม	35 - 50 %
แทน (น้ำตาลส้ม)	35 - 50 %

ชนิด	อัตราการสะท้อน
เขี้ยวอ่อน	35 - 50 %
เขี้ยวแก่	15 - 25 %
เขี้ยวมะกอก	15 - 21 %
แดงสด	15 - 25 %
เหลืองอมน้ำตาล	15 - 25 %
น้ำเงินแก่	5 - 15 %
โอ๊ค เข้ม	13 - 15 %
น้ำตาล	8 - 12 %
มะฮอกกานี	8 - 12 %
แดง เข้ม	7 - 10 %
วอลนัท	7 - 10 %
ดำ	2 - 5 %

จิตวิทยาประกอบการออกแบบ

มนุษย์เราอยู่กับธรรมชาติมาเป็นเวลานานนับพันปีมาแล้ว โดยที่มนุษย์เรานั้นมีการรับรู้และตอบสนองสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติตลอดเวลา สภาพแวดล้อมไม่ว่าจะในลักษณะใด ๆ ก็ตาม ต่างก็มีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์และบันดาลให้เกิดการกระทำในสิ่งใด ๆ ที่คล้ายคลึงกัน ตัวอย่างง่าย ๆ เช่น พืชเป็นส่วนประกอบของธรรมชาติ พืชมีสีเขียวซึ่งทำให้มนุษย์มีความรู้สึกถึงความชุ่มชื้น มนุษย์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในสีเขียวเป็นพิเศษโดยไม่รู้ตัว สีแดงจึงให้ความรู้สึกในแง่ของความร้อนแรง เร้าใจ ตื่นเต้น ในขณะที่เขียวทึบเลือดของมนุษย์ก็มีสีแดง ดังนั้นสีแดงจึงให้ความรู้สึกที่น่ากลัว หวาดเสียว และอันตราย แต่ธรรมชาติก็ยังรวมเอาสิ่งที่แตกต่างกันเข้าไว้ด้วยกันทำให้เกิดความรู้สึกที่แปลกใหม่ไปได้อีกหลาย ๆ รูปแบบ เช่น ต้นไม้สีเขียวแต่มีดอกสีแดง ผลสีเหลืองเหล่านี้ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทำให้จิตใจมนุษย์แปรปรวนไปในลักษณะอื่น ๆ ต่าง ๆ กันได้ ส่วนสภาพแวดล้อมของวัตถุก็เป็นอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อความรู้สึกทางด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ได้เช่นกัน เนื่องจากการที่มนุษย์ต้องปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติ กล่าวโดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าอิทธิพลของสภาพแวดล้อมมีผลต่อจิตวิทยา อันเป็นผลที่จะต้องคำนึงถึงในเบื้องต้นของการออกแบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางวัตถุ
3. อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคม

ประสาทรับรับรู้ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแตกต่างภายในนั้น มนุษย์สามารถที่จะรับรู้ได้โดยทาง โสตประสาทที่สำคัญคือ

1. นัยน์ตา ซึ่งสามารถรับสี แสง และรูปทรง
2. หู ซึ่งสามารถรับเสียง
3. ผิวหนัง ซึ่งสามารถให้ความรู้สึกเกี่ยวกับอุณหภูมิ

ประสาทสัมผัสทางนัยน์ตาสำคัญที่สุดที่จะให้ความรู้สึกทางด้านจิตใจแก่มนุษย์

ความสัมพันธ์ระหว่างประสาททั้งสามกับการออกแบบ

การออกแบบจัดได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของศิลปะ ซึ่งเป็นการรวมเอาจิตรกรรมและปริมากรรมมาสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ของมนุษย์ ดังนั้นองค์ประกอบของสิ่งเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่มอิทธิพลต่อมนุษย์ในด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นผลซึ่งจะนำมาพิจารณาในด้านของการออกแบบได้ องค์ประกอบดังกล่าวคือ

1. เส้น (LINE)
2. สี (COLOUR)
3. แสงและเงา (LIGHT & SHADOW)
4. มวลและรูปทรง (MASS & FORM)
5. ช่องว่าง (SPACE)
6. ผิว (TEXTURE)

1. เส้น คือ สิ่งแสดงขอบเขตของวัตถุและสามารถแสดงอารมณ์ ลักษณะของเส้นสี่หลายชนิด เช่น

- เส้นตรงตั้ง แสดงถึง ความมั่นคง ความสูงและตรง
- เส้นตรงราบ แสดงถึง ความราบเรียบ ยาวและกว้าง
- เส้นโค้ง แสดงถึง ความอ่อนหวาน
- เส้นเฉียง หมายถึง ความเอียง ไม่ตรงและล้ม
- ซิกแซ็ก หมายถึง ความขยุกขยิกและรุนแรง
- เส้นลูกคลื่น หมายถึง ความเคลื่อนไหว



- เส้นกากบาท หมายถึง ความรู้สึกขัดแย้ง
- เส้นชดววงกลม หมายถึง ความรู้สึกหมุนเวียน มินง



2. สี่ เกิดผลทางจิตวิทยาโดยสัมผัสทางจักขุ ทำให้เกิดความรู้สึกภายใน ซึ่งขึ้นอยู่กับความกลมกลืนของการใช้สี ตลอดจนสีที่ทำให้เกิดความขัดแย้ง

3. แสงและเงา เป็นตัวทำให้เกิดน้ำหนัก แบ่งน้ำหนักได้ถึง 9 ระดับ เกิดจากความสูง-ต่ำ (RELIEF) ของวัตถุ

4. มวลและรูปทรง คือปริมาตรของวัตถุที่กั้นที่ในอากาศ
 มวล คือปริมาตรที่เป็นรูปทรงเรขาคณิต
 รูปทรง คือปริมาตรที่เป็นรูปทรงธรรมชาติหรือเรขาคณิตที่ละเอียด
 ชัดขึ้นกว่า

5. ช่องว่าง คือเนื้อที่ว่างเปล่าที่เกิดขึ้นจากการจัดเส้น สี แสง เงา และรูปทรง เป็นช่องว่างที่ให้ประโยชน์แก่รูปทรงนั้น ๆ

6. ผิว คือ ลักษณะที่ทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ แก่ผู้พบเห็นทางกายคือการสัมผัสและทางใจคือทำให้อยากติดตาม

ซึ่ง ลาย คือลักษณะการใช้เส้น สี แสง เงา มวล รูปทรง ช่องว่างและผิวนำมารวมกันในจังหวะที่ถี่ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป มิฉะนั้นแล้วจะก่อให้เกิดความรู้สึกที่ไม่สบายตา อึดอัดหรือเว้งว่างจนเกินไป

การออกแบบตกแต่างกับจิตวิทยา

สำหรับอาคารสำนักงานนั้น ควรมีส่วนโอ้โถง เป็นภาารเป็นงาน มีบรรยากาศที่น่าเชื่อถือ มีลักษณะสะอาด เรียบร้อย มีลักษณะเป็นสาธารณะ มีลักษณะชวนเชื่อเชิญ ยินดีต้อนรับ ดูกันเองอบอุ่น ฯลฯ

ลักษณะหน้าที่ของสถานที่ดังกล่าวเป็นแนวทางเบื้องต้นของการออกแบบ ซึ่งมนุษย์เรามีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ทุก ๆ วัน ซึ่งแต่ละสถานที่ ภูมิประเทศและภูมิอากาศก็ย่อมมีข้อมูล และแนวทางต่างกันออกไปตามสถานที่นั้น ๆ

2.10 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง วัสดุที่ใช้ควรจะเป็นวัสดุที่ให้ความรู้สึกหรือคุณสมบัติ และคุณสมบัติที่สัมพันธ์อาคารสำนักงานนั้น ซึ่งสามารถบ่งบอกคุณลักษณะของบริษัทหรือสำนักงานได้เช่นกัน

ขณะเดียวกันควรคำนึงถึงส่วนอื่น ๆ ประกอบด้วย คือ

1. คงทนถาวร และดูใหม่เสมอ
2. ง่ายต่อการทำความสะอาด
3. ไม้ลื่น
4. ทนกรด-ด่าง
5. ราคาไม่แพง
6. ดุดเสียดได้พอสมควร

ดังนั้นจึงควรเลือกพิจารณาความเหมาะสมของวัสดุต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้

1. วัสดุประเภทเพา เช่น อิฐ กระเบื้อง สามารถใช้กรุพื้นและผนัง เพราะมีคุณสมบัติ ทนทานต่อดินฟ้าอากาศ ทนต่อการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีให้เลือกได้

อิฐ - นำมาใช้โดยธรรมชาติ (แดง เหลือง แสด เทา ขาว) จะทาสีทับก็ได้

กระเบื้อง - ใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสีผิวและลายให้เลือกมาก ส่วนที่มากใช้กรุเสา ผนัง พื้น ทนการสึกกร่อนได้ดี ทนกรด

2. วัสดุประเภทผสมเหลว

ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทนต่อและประหยัดมากที่สุด แต่ยากต่อการดูแลรักษา งานฉาบปูนใช้เวลา และไม่ค่อยอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงไม่ควรใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังรอบอาคารทั้งนอกและในที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงต่อไปและสามารถทาสีทับได้

หินขัด ทำโดยการนำเม็ดหินอ่อนผสมกับซีเมนต์ขาว ฉาบลงพื้นทิ้งไว้ให้แห้ง จากนั้นขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ส่วนมากใช้ในพื้นที่กว้าง แบ่งออกเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองหรือเส้นอลูมิเนียมเพื่อกันการแตกทั้งสามารถทาสีได้โดยการผสมสีลงไปในปูนขาว ให้ความทนทาน ทำความสะอาดง่าย

3. ไม้ สามารถนำมาใช้กรุผนัง พื้น ตลอดจนใช้ทำเครื่องเรือน ประโยชน์ที่สำคัญที่ได้จากวัสดุประเภทไม้ คือ มีการอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี ก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูก สามารถรีไซเคิลและนำมาประกอบใหม่ได้ แบ่งเป็น

ไม้ธรรมชาติ สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย ก็มีความงามและมีลายในตัวเอง สามารถกระพริบภายในอาคาร นำมาใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างและเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด - มีหลายชนิด ตลอดจนความหนาต่างกัน มีโครงสร้างแข็งแรง นำมาย้อมสี เคลือบแชลแล็ค แลคเกอร์ หรือน้ำสีได้

- ได้แก่วัสดุที่อัดประสานกันจากเศษไม้ หรือเยื่อ ไม้ออกมาเป็นแผ่น มีขนาดต่าง ๆ กัน น้ำหนักเบา ราคาถูก

4. กระຈก เป็นวัสดุที่กันฝนและลมได้ ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสมที่ใช้ในที่ต้องการที่ธรรมชาติ บ้านเกล็ดจะช่วยให้น้ำภายในห้องได้รับลม กระຈกตัดแสงจะช่วยลดความร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้อง

5. กระเบื้องยาง ได้จากบางธรรมชาตินำมาเติมสีและกำมะถัน เพื่อให้ผิวแข็งขึ้น มีคุณสมบัติที่เก็บเสียง ทนทาน ให้ความอบอุ่น ทนน้ำและเป็นฉนวนที่ดี มีขนาดลาย และสีให้เลือกที่หลากหลาย ปัจจุบันมีการผลิตแบบม้วนออกจำหน่ายแล้ว

โลหะ

1. เหล็ก เหล็กที่ใช้ทำเครื่องเรือนมี 2 ชนิด คือ เหล็กแผ่นและเหล็กท่อกลม ซึ่งมีให้เลือกอยู่หลายขนาด สามารถดัดแปรรูปได้ด้วยการหล่อให้เป็นรูปร่างใดก็ได้ผิวชั้นสำเร็จทำได้หลายอย่าง เช่น ชูโครเมียม พ่นสี รมดำ แต่เหล็กมีข้อเสีย คือ เป็นสนิม ดังนั้น จึงไม่ค่อยมีผู้นิยมทำเครื่องเรือน นอกจากชนิดที่มีราคาถูก หรือเครื่องเรือนที่ผลิตเป็นอุตสาหกรรม

เครื่องเรือนเหล็กที่ใช้กรรมวิธีดัดนั้นมีราคาถูกที่สุด ส่วนที่ใช้กรรมวิธีหล่อนั้น แพงกว่าประมาณ 3 เท่า โดยเฉพาะที่ต้องหล่อเป็นลวดลายพิเศษ ต้องใช้ช่างแกะสลักไม้ขึ้นเป็นแบบเสียก่อน

2. สแตนเลส เป็นโลหะที่พิเศษกว่าเหล็กธรรมดาตรงที่ไม่เป็นสนิมและแข็งแกร่ง แต่ราคาสูงกว่าประมาณ 3 เท่าขึ้นไป เหมาะกับการทำเครื่องเรือนประดับปานกลาง จนกระทั่งถึงระดับหรูหรา มีทั้งชนิดแผ่น ความหนาต่างกัน และชนิดเป็นท่อกลม สแตนเลสใช้ร่วมกับไม้ได้ดีกว่าเหล็ก

3. ทองเหลือง เป็นโลหะผสมที่มีความแข็งแกร่ง ผิวสีทองและแพงกว่าสแตนเลส รวมทั้งบำรุงรักษายากกว่าอีกด้วย แต่เครื่องเรือนทองเหลืองที่มีการใช้ทองเหลืองนั้น มักเป็นเครื่องเรือนชั้นสูงที่มีราคาแพง จึงได้รับการดูแลเป็นอย่างดีไปในตัวอยู่แล้ว ทองเหลืองสามารถรีดเป็นแผ่น ดัด โด่งงอ หรือหล่อเป็นลวดลายได้ไม่จำกัด อาจผสมระหว่างทองเหลืองกับเครื่องเรือนสแตนเลสในเครื่องเรือนชั้นเดียวกันได้อย่างดี เครื่องเรือนทองเหลืองนั้นจะมีความคงทนและมีค่ามากกว่าเครื่องเรือนไม้ด้วย

4. อลูมิเนียม อัลลอย เป็นโลหะอีกแบบหนึ่งที่ถูกผลิตขึ้นมาเพื่อทดแทนเหล็ก โลหะนี้มีความแข็งแรง มีน้ำหนักเบา และไม่เป็นสนิม มีคุณสมบัติเหมาะกับการใช้หล่อแบบลาดลายละเอียดอ่อนอย่างมาก สามารถทำผิวสำเร็จได้หลายแบบ เช่น พื้นสีรมดำ ชุบสี นอกจากนี้ อัตราการยืดหยุ่นตัวยังน้อยอีกด้วย จึงใช้ร่วมกับไม้หรือวัสดุอื่นได้ดี ราคาของอลูมิเนียม อัลลอย จะแพงกว่าเหล็กประมาณ 2 เท่า เป็นโลหะอีกชนิดที่กำลังจะได้รับความนิยมอย่างมากในอนาคต

ข้อเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน วัสดุควรเป็นวัสดุที่ใช้ป้องกันความชื้นได้ กันแมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น มีความคงทนต่อการเป็นกรด ต่าง และสารเคมีต่าง ๆ เพราะต้องใช้เป็นเวลานาน และใช้อยู่เป็นประจำ ต้องคำนึงถึงการป้องกันจากความร้อนแสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุเงา สี ควรใช้วัสดุที่มีผิวหน้าเรียบ ทำความสะอาดง่าย ราคาถูก อย่างไรก็ตาม การนำวัสดุมาใช้จะต้องพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของวัสดุที่มีแต่ละชนิดเสียก่อน

ตารางที่ 7 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อดี-ข้อเสีย

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
ไม้	จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน ลม อากาศ แสง การทาสีไม้จะพ่นได้เร็ว เพราะเชื้อราจับได้ง่าย มอด ปลวก แมลง กัดไช ต้องหาวิธีป้องกัน	เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน สะดวกต่อการขนส่ง ต่อเติมซ่อมแซมได้ง่าย แข็งแรง สวยงาม เหมาะที่จะไปตกแต่งสถานที่ทำเฟอร์นิเจอร์ได้ดี ราคาไม่แพง
อิฐ	เป็นก้อน ไม้เก่า ซึ่งเกิดจากวัสดุและการเผายังไม่ดีพอ เนื้อไม้แน่นทำให้ซึมน้ำได้ แมลงต่าง ๆ อาจจะไปทำลายได้ ควรหาปูน	มีความทนทานต่อดินฟ้าอากาศ มีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อเผาไหม้ อิฐบางชนิดสามารถทนไฟได้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
หิน	ค่าขนส่งแพง มีการแตกร้าวได้ง่าย	มีคุณภาพต่ำ สามารถนำมาใช้ได้กับสภาพในเขตร้อน มีความแข็งแรงทนทานกับน้ำ, เหมาะสำหรับการตกแต่ง การทำกำแพงกันดิน, การจัดสวน, เป็นต้น
ซีเมนต์	มีความชื้นดูดความชื้นได้รวดเร็ว	ลักษณะของซีเมนต์สามารถเข้ากับสภาพภูมิประเทศต่าง ๆ ได้ดี สวยงามแข็งแรงทนทานถาวร
หวาย, ไม้	เก่าและผุพังได้ง่ายรวดเร็ว เป็นเชื้อเพลิง มักเป็นที่ขึ้นชื้อของแมลงที่เจาะไช	สะดวกต่อการนำมาตกแต่ง ทำให้เป็นธรรมชาติได้ง่าย ถ้าตัดแปลงด้วยการอัดเป็นแผ่นสำเร็จรูป มีความแข็งแรงทนทาน สำหรับใช้ภายในอาคาร ไม้ไม้มี FIBER STRESS สูง แข็งแรง, เหนียวแน่น ใช้ทำประโยชน์ได้มาก
คอนกรีตบล็อก	มีการแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากการยึดหดได้ง่าย อมความชื้นต้องฉาบปูน	ไม่แตกร้าวในเมืองร้อน แห้งแล้ง อาจทำด้วยมือหรือผลิตจากโรงงาน รวมทั้งวิธีการก่อสร้างได้ง่าย ประหยัด คงทนต่อการเผาไหม้ การนำความร้อนต่ำเหมาะสำหรับการทำผนังรับน้ำหนัก โดบไม่ต้องมีเสาหรือเหล็กเสริม
ยิปซัม	เปราะ หลุดแตกง่าย	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานาน แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนแรง ใช้กับความชื้นได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
อลูมิเนียม	ราคาแพง	มีความแข็งแรง ทนทาน ต่ออากาศร้อน ไม่มีสนิม มีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังในการแตกหัก ทำได้ทั้งขนาดเล็กและบางมาก
กระจก	แตกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ ๆ ไม่เหมาะสมกับสภาพมีลมพายุแรง เป็นตัวนำความร้อนที่ดี แต่เป็นฉนวนที่เลว ทำเป็นหน้าต่างรับแสงสว่างได้มาก (กระจกตัดแสงช่วยลดความร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้อง) การใช้กระจกฝ้า หรือกระจกใส ซึ่งลดความร้อนได้น้อยแล้ว ใช้ม่านสีอ่อน ๆ บาง ๆ ภายใน จะทำให้ความร้อนสะท้อนออกไปได้ดีกว่า	กันน้ำกันลมและฝน (ในที่ที่ไม่ต้องปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสมสำหรับในที่ต้องการแสงธรรมชาติ กระจกดูดความร้อนเข้าไปในอาคารห้องทั้งหมดถ้าเป็นกระจก 2 ชั้น จะกระจายแสงได้ดีและช่วยกรองความร้อนจากบานเกร็ด จะช่วยให้ภายในห้องได้รับลม โดยป้องกันฝนได้ โดยได้รับแสงสว่างด้วย เหมาะสำหรับเมืองร้อน ผิวกระจกที่ฉาบผิวในด้านฟิล์มรับสารเคมีอลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่าง กระจกช่วยในการตกแต่งให้สวยงามอีกด้วย
ไฟเบอร์กลาส	มีราคาแพงยังไม่เป็นที่นิยมในเขตร้อนมากนัก	คงทนถาวร ไม่ผุพัง สัตว์แมลงไม่รบกวน ทนต่อการเผาไหม้ ใช้ทำแผ่นผนังกันห้องที่แข็งแรง มีโครงสร้างเสร็จในตัว โดยไม่ต้องมีกรอบเคร่าต่างหาก
พลาสติก	เมื่อถูกความร้อนจัด จะโค้งงอและร้าวได้ มีการขยายตัวแมลงอาจเจาะกินได้ ผิวของ	เหมาะสำหรับงานด้านตกแต่ง และฉาบปะทำพื้นหน้า ใช้ในการทำท่อน้ำได้ดี มีคุณสมบัติในการต่อต้านแรงลม ฝน ความ

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
สี ทา	<p>พลาสติกจะเสื่อมและเก่าเร็ว ด้วยฝนและทราย</p> <p>ซีด เก่าเร็ว เมื่อถูกความร้อน แตกร้าวได้ง่าย ด้วยความเปียกชื้น และความแห้งแล้ง ของอากาศ สีขาวเก่าเร็ว ต้องทาทับบ่อย ๆ</p>	<p>ขึ้น มีความยืดหยุ่นต่อความเค็ม สามารถทำได้หลายสี</p> <p>ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือก ช่วยสะท้อนแสง โดยเฉพาะสีอ่อน ทำให้เกิดความสว่างภายในห้อง</p>
กระเบื้องยาง	<p>ร้อนหลุดได้ในที่ ๆ มีความชื้น เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดเสมอ</p>	<p>มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้ พอสวมควร สะอาดเรียบ มีความคงทนกับความร้อนได้ ไม่ลื่น หรือเกิดเสียงดังมาก แลดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนัก มีสีหลายสี</p>
ไม้อัด	<p>จะโค้งงอและแตกแยก ถ้าอยู่ในที่ ๆ มีอากาศชื้นและแห้ง แล้ง ในที่กลางแจ้งดูดสีและสิ่งขีดมัน ทำให้เปลือง</p>	<p>มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ยืดหดเมื่อใช้ อยู่ในร่ม ดัดแปลงโค้งงอได้เป็นรูปต่างๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรด หรือเกลือต่าง ได้ดี น้ำหนักเบา เมื่อนำมาใช้สำเร็จรูปได้ดีกว่าไม้ธรรมชาติที่ตะปูไม้แตก มีความเหนียว ยังมีลวดลายที่สวยงาม</p>
กระดาษชานอ้อย (CELOTEX)	<p>ติดไฟง่าย ถูกน้ำขุ่นง่าย</p>	<p>สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา และมีขนาดแผ่นที่เท่ากัน ใช้ทำผนังก็ได้</p>

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
NANSONITE	ข้อเสียเหมือนกับกระดาษชานอ้อย มีการโค้งงอ และยุ่ง่ายเมื่อถูกน้ำ	เป็นแผ่นบางกว่ากระดาษชานอ้อย บางชนิดเจาะรูหรือทำเป็นลายได้หลายอย่าง ตัดโค้งงอ ไม้ดูลึ่ เก็บเสียงได้บ้าง เล็กน้อย ใช้ในงานเช่นเดียวกับกระดาษชานอ้อย
SHEVING BOARD	ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ยุ่งได้ มีความเปราะ ปลวกชอบกิน ดูดสีและสิ่งขัดมัน น้ำยาต่าง ๆ	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม้ยืดหด ตกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามพอสมควร ใช้ตกแต่งงานประเภทเดียวกับ ไม้อัด
TEGO - BOARD	มีผิวหน้าเรียบทาสีไม่ได้ เพราะบังคับสีอยู่ในตัว ไม่เหมาะที่จะทำฝ้าเพดาน ราคาแพงกว่า SHEVING BOARD เล็กน้อย	มีส่วนเคลือบน้ำยาแบบพอกแผ่น มีความแข็งแรง ไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความคงทน
CELLOGETE	มีผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้บ้าง เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น	เป็นใย ไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวกเก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดี ไม่บิดงอ และยุ่ง หรือยุ่ง่าย ถูกน้ำไม่ต่างทนมืดทนไฟ
WALL PAPER	ราคาแพง ถูกน้ำความชื้นจะยัดฟอง โหนไม่ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก	ตีตะปูไม่แตก สามารถเลื่อยได้ตามความต้องการ ทำผนังได้ดี เป็นวัสดุที่ช่วยการตกแต่งให้สวยงาม สะอาดตามีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังภายในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
ACOUSTICS	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำขุ่น ดุดสี เป็นฉนวนที่เลว สำหรับเก็บเสียง	เก็บเสียง ดุดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทนถาวรพอสมควร ไม่บิดงอ ตีตะปุดแตก เลื่อยได้ตามความต้องการ ก่อสร้างง่าย
พรม	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก ติดไฟง่าย	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้ นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูมีความสง่างาม ใช้เป็นจุดสำคัญ เหมาะสำหรับทำพื้นที่ทำงาน ห้องนอน มีสีให้เลือกมากมาย รวมทั้งแบบและลวดลาย
ม่าน	ราคาแพง เสียค่าติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา สีเปลี่ยนได้	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถจะดูดความชื้นของแสงสว่างให้ทยอยลงได้ เมื่อไม่ต้องการแสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ ก็ใช้ได้ สามารถป้องกันแสงได้ตามความต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ด้วยการรูดม่าน

นอกจากนี้วัสดุตกแต่งภายในดังกล่าวแล้ว ก็ยังมีวัสดุย่อย ๆ อีกมากมาย เช่น กระเบื้อง ดินเผา วัสดุพื้นหินอ่อน วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้จะมีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อเมื่อนำไปใช้อย่างถูกต้อง

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดของโครงการ RETAIL DATA FOR PROJECT STUDY

3.1 ความเป็นมาของโครงการ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด

ในสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน การที่จะพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้มีปัจจัยสำคัญคือ การส่งเสริมการลงทุนในภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ซึ่งส่งผลไปถึงการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนโดยทั่วไปให้ดีขึ้นตามลำดับ การลงทุนดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยเงินทุนเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะได้มาในรูปของการกู้ยืมผ่านสถาบันการเงินทั้งในและนอกประเทศ ซึ่งภาระการชำระดอกเบี้ยที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ตลอดจนต้องให้คืนเงินต้นภายในระยะกำหนด มีผลให้การดำเนินกิจการไม่คล่องตัวนัก จึงมีการระดมทุนจากนักลงทุน คือประชาชนโดยทั่วไปที่มีเงินออม หรือนักลงทุนธุรกิจทั้งในและนอกประเทศ จึงเป็นที่เกิดของศูนย์กลางในการลงทุนธุรกิจหลักทรัพย์ หรือการซื้อขายหลักทรัพย์ขึ้นมา

เหตุผลและสาเหตุที่ทำให้มีการจัดตั้ง บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์โดยทั่วไป

1. ประเทศไทยอยู่ในระยะประเทศกำลังพัฒนาไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ NICS ทำให้เกิดธุรกิจใหม่มากมาย เพื่อรองรับเศรษฐกิจของประเทศที่เจริญเติบโตสูง (รวมทั้งผลประโยชน์ต่อธุรกิจนั้น ๆ ในสภาพนั้น ๆ) ซึ่งธุรกิจเหล่านี้เมื่ออยู่ในช่วงระหว่างประกอบการและการขยายตัวของธุรกิจย่อมต้องการเงินทุนไปรองรับจำนวนมาก
2. ธุรกิจประกอบการใหญ่ ๆ ต้องการเงินทุนเป็นจำนวนมากมาใช้ในกิจการการกู้ยืมจากสถาบันการเงินทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาจประสบกับอุปสรรคต่าง ๆ เช่น หลักทรัพย์ค่าประกัน อัตราดอกเบี้ย ฯลฯ จึงต้องจัดตั้งบริษัทที่ประกอบธุรกิจการเงินทุนของตนเอง เช่น บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ สินอุตสาหกรรม จำกัด (SICCO) ซึ่งก่อตั้งขึ้นเป็นบริษัทในเครือธนวิเมนด์ไทย
3. เนื่องจากหลักการประกอบธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งเป็นสถาบันเงินตัวกลางนั้น การระดมเงินทุนจากแหล่งทุนไปสู่ ผู้ต้องการระดมเงินทุนต้องทำแบบทางอ้อม แต่บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์สามารถทำได้โดยตรง
4. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์สามารถดำเนินธุรกิจไปได้หลาย ๆ ด้าน ที่ทางธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถจะเข้าไปประกอบการเองได้ เช่น การบริการด้านวาณิชธนกิจ การจัดธุรกิจแบบผ่อนส่ง (FINANCIAL) ของรถยนต์ เป็นต้น

3.2 ประวัติความเป็นมาของ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด

บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ก่อตั้งเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2515 เปิดประกอบการขึ้นที่อาคารเมืองไทยประกันชีวิต ถนนเจริญกรุง เขตบางรัก กรุงเทพฯ ด้วยทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท และเริ่มดำเนินงานเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2515 โดยมีผู้ถือหุ้นและพนักงานเป็นคนไทยทั้งหมด โดยใช้ชื่อว่า "บริษัท ภัทรธนกิจ จำกัด"

ตารางที่ 8 ตารางแสดงประวัติการดำเนินลักษณะธุรกิจ

ปี พ.ศ.	ลักษณะและการดำเนินการประกอบธุรกิจของ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด
2516	บริษัทได้เปลี่ยนชื่อจาก "บริษัท ภัทรธนกิจ จำกัด" มาเป็น "บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด" พร้อมทั้งได้ย้ายที่ทำการ มาที่ทำการปัจจุบัน เลขที่ 183 อาคารภัทรธนกิจ ถ.สุขุมวิท (ใกล้ รร.แอมบาสเดอร์) คลองเตย กรุงเทพฯ และเพิ่มทุนจดทะเบียน จาก 40 ล้านบาท เป็น 90 ล้านบาท
2526	บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 90 ล้านบาท เป็น 120 ล้านบาท พร้อมทั้งพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ อันได้แก่ ระบบงานเข้าซื้อ ระบบงานกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ระบบบริหารกองทุนระบบการบริหารข้อมูลสนเทศ (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM - MIS) และระบบฐานข้อมูล
2528	บริษัทได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 180 ล้านบาท และมีการพัฒนาคุณภาพสินเชื่อ ตลอดจนการใช้บริการทางด้านธนาคารเพื่อการลงทุน (INVESTMENT BANKING) หรือ "ด้านวานิชธนกิจ" เพิ่มบทบาท ด้านธุรกิจหลักทรัพย์ของบริษัทเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน
2530	บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 270 ล้านบาท พร้อมพัฒนาระบบการรายงานข้อมูลราคาหลักทรัพย์ผ่าน VEDIO BANKING
2531	บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 300 ล้านบาท และบริษัทได้รับความวางใจให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาการลงทุนให้แก่ผู้ลงทุนฝ่ายไทย แก่กองทุนไทย-ยุโรป ซึ่งเป็นกองทุนขนาด 75 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 1,880 ล้านบาท) ออกจำหน่ายแก่หน่วยลงทุนให้แก่ผู้ลงทุนในทวีปยุโรป

ปี พ.ศ.	ลักษณะและการดำเนินการประกอบธุรกิจของ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด
2533	บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 440 ล้านบาท พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่ทันสมัย และมีเทคโนโลยีสูงเพื่อใช้งานติดตั้ง TV. WALL และปรับปรุงขยายห้องค้า หลักทรัพย์ รวมทั้งห้องคอมพิวเตอร์ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจ
2534	เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 500 ล้านบาท พร้อมขยายบริการด้านค้า หลักทรัพย์ออกสู่ภูมิภาค โดยเปิดสำนักงานบริการด้านหลักทรัพย์ ณ ชลบุรี, จันทบุรี, อุดรธานี
2535	เปิดให้บริการสำนักงานบริการด้านหลักทรัพย์เพิ่มที่พญา สุราษฎร์ธานี ระยอง สมุทรสาคร ภูเก็ต ศรีราชา สระบุรี
2536	จะทำการเปิดสำนักงานบริการให้เพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2535 เพื่อรองรับ การขยายตัวทางธุรกิจ และนำระบบดาวเทียมมาใช้ในการติดต่อสื่อสารเพื่อ ข้อมูลที่ถูกต้องรวดเร็ว

ทางบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด มียอดกำไรสุทธิในปี 2535 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 911.85 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2534 ถึงร้อยละ 85.71 ทางด้านสินทรัพย์ บริษัทมีสินทรัพย์โดยรวมทั้งสิ้น 31,364.84 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2534 ถึงร้อยละ 33.38 ทางด้านธุรกิจด้านวานิชธนกิจ นอกจากจะเป็นผู้จัดจำหน่ายและประกันการจำหน่ายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แล้ว ในปี 2535 ยังเป็นบริษัทได้เข้าร่วมทุน ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาทางการเงิน และผู้ให้กู้ ได้แก่ โครงการโทรศัพท์ 1 ล้าน เลขหมายใน 6 เขตภูมิภาค ซึ่งจะใช้เงินลงทุน 39,000 ล้านบาท

ก. วัตถุประสงค์ของการบริการธุรกิจของโครงการ

บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด เป็นสถาบันการเงินที่ให้บริการทางด้านการออมและการลงทุน ประกอบด้วยบริการในรูปต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. บริการเพื่อการออมในรูปตัวสัญญาใช้เงิน
2. บริการด้านตลาดการเงิน
3. บริการด้านอำนวยการสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริการด้านธุรกิจหลักทรัพย์
5. บริการด้านข้อมูลเพื่อการลงทุน
6. บริการด้านที่ปรึกษาการลงทุน
7. บริการด้านวานิชธนกิจ

1. บริการเพื่อการออมในรูปตัวสัญญาใช้เงิน

บริษัทจำหน่ายตัวสัญญาใช้เงินฉบับละ 10,000.- บาทขึ้นไป โดยแบ่งชนิดของตัวสัญญาใช้เงินดังนี้

ก) ตัวสัญญาใช้เงินประเภทวงถาวร

- (1) ตัวสัญญาใช้เงินที่เหมาะสมสำหรับผู้มีเงินออมในระยะสั้น และยังไม่สามารถกำหนดวันที่ต้องการใช้เงินได้แน่นอน
- (2) ผู้ทรงตัวมีสิทธิเรียกชำระคืนได้ทุกเมื่อ โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการ
- (3) อัตราดอกเบี้ยจะกำหนดตามสภาวะตลาดและหรือบริษัทอาจจะเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยได้ตามสภาวะตลาดเช่นกัน

ข) ตัวสัญญาใช้เงินประเภทที่กำหนดระยะเวลา

- (1) บริษัทมีตัวสัญญาใช้เงินไว้จำหน่ายโดยกำหนดตามระยะเวลา คือ 1 เดือน 3 เดือน 1 ปี หรือ จะระบุวันที่ต้องการไถ่ถอนในระหว่างนี้ได้
- (2) ผู้ทรงตัวสามารถตกลงกับบริษัทเพื่อขอรับดอกเบี้ยเป็นรายงวดได้ เช่น รับดอกเบี้ยทุก 1 เดือน หรือทุก 3 เดือน เป็นต้น
- (3) ตัวสัญญาใช้เงินที่ออกโดยบริษัท ผู้ทรงตัวสามารถนำมาค้ำประกันในการกู้เงินได้

2. บริการด้านตลาดการเงิน

1. รับซื้อและขายตัวสัญญาใช้เงิน และตัวแลกเงินชนิดเปลี่ยนเมื่อได้ทั่วไป
2. ให้กู้ยืมเงินระยะสั้นในรูปตัวสัญญาใช้เงิน ทั้งในรูปที่กำหนดระยะเวลาและเมื่อวงถาวร
3. รับซื้อและขายพันธบัตรรัฐบาล และพันธบัตรรัฐวิสาหกิจ
4. จัดหาวงเงินกู้ระยะปานกลาง และระยะยาวให้แก่ผู้กู้
5. จัดหาวงเงินในรูปการให้กู้รวมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว หรือเป็นคนกลางในการให้กู้ร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บริการด้านอำนวยการสินเชื่อ

เพื่อประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้าอย่างทั่วถึง บริษัทได้จัดตั้งสาขางานสินเชื่อออกเป็น 4 สาขา ดังนี้

1. สินเชื่อเพื่อการพาณิชย์กรรม
2. สินเชื่อสำหรับโครงการพิเศษ
3. สินเชื่อเพื่อการพัฒนาสังหาริมทรัพย์
4. สินเชื่อเพื่อการบริโภคสำหรับบุคคลธรรมดา

โดยแต่ละสาขางานจะมีบริการครอบคลุมถึง

- 1) การให้สินเชื่อระยะสั้น, ระยะปานกลาง, ในรูปตัวสัญญาใช้เงิน การรับซื้อลดเช็ค และตราสารการเงินที่เปลี่ยนมือได้
- 2) การให้สินเชื่อระยะยาว ในรูปของการให้กู้เพื่อที่อยู่อาศัย, การให้กู้เพื่อพัฒนาโครงการ, เพื่อการพาณิชย์ และเพื่อการอุตสาหกรรม รวมทั้งการเช่าซื้อรถยนต์และเครื่องจักร
- 3) การให้วงเงินกู้ร่วมกับสถาบันการเงินอื่น
- 4) การรับอวัลตัวสัญญาใช้เงินและการออกหนังสือค้ำประกัน

4. บริการด้านธุรกิจหลักทรัพย์ บริษัทได้เน้นการให้บริการลูกค้าที่ครบวงจร ซึ่งให้บริการลูกค้าดังนี้

1. ส่งเสริมความรู้แก่นักลงทุน
นักลงทุนได้รับความรู้ความเข้าใจในหลักพื้นฐานการลงทุน ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการใช้ข้อมูลและหลักการประกอบการตัดสินใจในการลงทุน
2. ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาประกอบการลงทุน
จัดพนักงานให้บริการ โดยให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษา ประกอบการลงทุนแก่ลูกค้าทุกราย
3. เป็นนายหน้าในการซื้อขายหลักทรัพย์ รับคำสั่งการซื้อขายและแจ้งผลการซื้อขาย
บริษัทเป็นตัวกลางในการรับคำสั่งการซื้อขายจากนักลงทุน พร้อมทั้งแจ้งผลการซื้อขายให้ทราบ สำหรับการซื้อขายนั้นนักลงทุนต้องการความสะดวกรวดเร็ว ซึ่งปัจจุบันระบบการซื้อขายด้วยคอมพิวเตอร์มีบทบาทที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง บริษัทจึงลงทุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารกว่า 150 ล้านบาท
4. ดูแลสิทธิประโยชน์ในหลักทรัพย์ของนักลงทุน
หลักทรัพย์ที่นักลงทุนซื้อและฝากอยู่กับบริษัท จะได้รับการดูแลสิทธิประโยชน์ เช่น สิทธิจากเงินปันผล สิทธิจากการเพิ่มทุน ตลอดจนจะได้รับการกระจายหุ้นจัดสรรใหม่

5. บริการรับชำระเงินผ่านบัญชีอัตโนมัติของธนาคารกสิกรไทย

ลูกค้าที่มีบัญชีกับธนาคารกสิกรไทยสาขาใดก็ได้ ไม่ว่าจะ เป็นประเภทออมทรัพย์ หรือกระแสรายวันก็สามารถใช้ระบบการรับชำระค่าซื้อและจ่ายค่าขายอัตโนมัติได้ ลูกค้าจะได้รับความสะดวกรวดเร็วและประหยัดเวลา

5. บริการด้านข้อมูลเพื่อการลงทุน จากนโยบายที่ตอกการพัฒนาบริการด้านข้อมูลข่าวสารให้เป็นไปในแนวทางซึ่งเป็นที่ยอมรับของนักลงทุนจากนานาประเทศ สถาบันวิจัยภัทรร่วมกับ S.G. WARBURG SECURITIES ได้จัดทำข้อมูลเผยแพร่ในรูปของคู่มือการลงทุน ชื่อ EARNINGS GUIDE โดยทำการวิเคราะห์เศรษฐกิจ การเมือง นโยบายของภาครัฐบาล การลงทุนอุตสาหกรรม ตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ต่าง ๆ เพื่อคาดการณ์ถึงแนวโน้มสำหรับการลงทุน โดยใช้หลักการวิเคราะห์แบบปัจจัยพื้นฐาน และจัดพิมพ์เผยแพร่ต่อนักลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศเป็นรายเดือน

6. บริการด้านที่ปรึกษาการลงทุน ฝ่ายที่ปรึกษาการลงทุนเสนอบริการด้านต่าง ๆ ครอบคลุมถึงขอบเขตดังต่อไปนี้

1. ให้บริการจัดตั้งและบริหารงานกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
2. เป็นที่ปรึกษาการลงทุนให้แก่กองทุนในต่างประเทศที่ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อาทิ กองทุน ไทย-ยูโร
3. เป็นที่ปรึกษาการลงทุนให้แก่นักลงทุนประเภทสถาบันกองทุน บุคคลธรรมดา และ มูลนิธิ

7. บริการด้านวานิชกิจ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ได้พัฒนาขอขายการให้บริการที่ปรึกษาทางการเงินด้านต่าง ๆ มากขึ้น นอกจากการเป็นที่ปรึกษาในการระดมเงินทุนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Advisory on Listing) ทั้งนี้เพื่อเป็นการขยายฐานรายได้ของการประกอบการทางด้านวานิชกิจให้มีความมั่นคง และลดความเสี่ยงจากการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นในการให้บริการที่ปรึกษาทางการเงินในการระดมเงินทุนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตัวอย่างเช่น

1. การให้บริการที่ปรึกษาทางการเงินในด้านการควบกิจการ (Merger and Acquisition) เช่น การซื้อขายทรัพย์สินระหว่าง บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ วอลล์สตรีท จำกัด (มหาชน) และบริษัท เครดิต ฟองซิเออร์ ลีละคิธร จำกัด เป็นต้น
2. การให้บริการที่ปรึกษาทางการเงินในโครงการขนาดใหญ่ (Project Finance) เช่น การเป็นที่ปรึกษาของบริษัท ไทยเทเลโฟน แอนด์ เทเลคอมมิวนิเคชั่น

ข. วัตถุประสงค์ของโครงการ

หลังจากการก่อตั้งและเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2515 บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ได้เกิดการขยายตัวเป็นอย่างมาก ทางด้านให้บริการธุรกิจ จึงตั้งเป้าหมาย และกำหนดวัตถุประสงค์สำคัญใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

ก) ส่งเสริมการออมและการลงทุนของระบบเงินทุนจากประชาชน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539)

ข) เพื่อเผยแพร่ธุรกิจหลักทรัพย์ให้กระจายกว้างมากขึ้น ให้ความรู้ และความเข้าใจแก่ผู้ลงทุน ผู้สนใจทั่วไป เพื่อจะได้เข้าใจระบบตลาดทุน สามารถติดตามและเข้าใจลักษณะตลาดทุนของประเทศได้ เพื่ออาจเป็นผลแก่ด้านองค์ประกอบอื่น ๆ ต่อ ๆ ไป

ค) จัดตั้ง "สถาบันวิจัยภัทร" เป็นหน่วยงานอิสระ จัดตั้งขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการตัดสินใจลงทุน รวมทั้งข้อมูลการวิเคราะห์ครอบคลุมถึงภาพรวม ระบบเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การเงิน เพื่อการเผยแพร่ ทั้งทางเอกสารเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไป ผู้สนใจ ตลอดจนการเผยแพร่ทางคอมพิวเตอร์ แนะนำแก่ธุรกิจอื่น ๆ ในบริษัท

ง) เป็นแหล่งขยายเงินออมในการรวบรวมออกนอกระบบ สู่การระดมเงินทุน เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ระบบเศรษฐกิจและสาธารณูปโภคต่อสังคมต่อไป

จ) สนับสนุนการลงทุนเพื่อสนองแนวนโยบายของรัฐบาล เป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ โดยให้ผลตอบแทนแก่ผู้ลงทุนอย่างถูกต้อง และคุ้มค่า เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ลงทุน และระบบการเงิน

2. แนวทางด้านเศรษฐกิจ

ก) ส่งเสริมการลงทุนด้านต่าง ๆ ทั้งทางอุตสาหกรรม สาธารณูปโภค เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้ว

ข) ดึงเงินออกมาจากการลงทุน เพื่อนำเงินออกมาลงทุนในธุรกิจหรือกิจการต่าง ๆ ทำให้เกิดการหมุนเวียนระบบเงินตรา ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญของรากฐานระบบธุรกิจ

ค) จัดตั้งระบบการบริการจัดตั้งและบริหารกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เพื่อสนองตอบนโยบายของรัฐบาล ในการเร่งระดมเงินออมภายในประเทศ

ง) ให้บริการธุรกิจนายหน้าค้าหลักทรัพย์ โดยมีการให้ข้อมูลการวิเคราะห์ผ่านระบบออนไลน์ (ON-LINE) ตลอด 24 ชม. แก่สมาชิก และขยายสาขาสำนักงานด้านบริการหลักทรัพย์สู่ภูมิภาค เพื่อการสนองตอบต่อการระดมเงินลงทุนตามภูมิภาค

จ) ขยายงานทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค เพื่อการประมาณการและวิเคราะห์

ภาวะเศรษฐกิจ และนำสรุปข้อมูลนี้ไปติดต่อกับองค์กรระหว่างประเทศ เช่น PROJECT LINK RESEARCH CENTER และ ASIAN DEVELOPMENT BANK เพื่อองค์กรเหล่านี้ จะได้นำไปประมวลภาวะเศรษฐกิจโลกอีกต่อหนึ่ง

ด) กระจายเงินฝากให้เป็นผู้ฝากรายปานกลาง และเพิ่มการกู้ยืมสู่อุตสาหกรรมในกลุ่มผลิตต่าง ๆ และเน้นการขยายงานทางด้านซื้อขายตราสารการเงิน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทยในการพัฒนาตลาดการเงิน

3. แนวทางด้านสังคม

ก) จัดตั้งและบริหารกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ แก่บริษัทต่าง ๆ เพื่อสนองต่อนโยบายของรัฐบาลในการเร่งระดมเงินออมภายในประเทศ

ข) เปิดระบบการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ทางไกลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อขยายฐานแก่ลูกค้าบุคคลในขนาดต

ค) พัฒนาการทางด้านทรัพยากรบุคคลของบริษัท เพื่อให้ทรัพยากรบุคคลนี้เป็นฐานต่อเนื่องไปสู่การพัฒนาบุคคลใกล้ชิด เพื่อประโยชน์แก่สังคมประเทศชาติต่อไป

4. แนวทางสภาพแวดล้อม

ก) ลดปัญหาการจราจร เนื่องจากตัวอาคารเป็นศูนย์รวมระบบธุรกิจ และที่อยู่อาศัย เนื่องจากเป็นอาคารสำนักงาน คอมเพล็กซ์ และคอม โดมิเนียม

ข) สะดวกต่อการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ เพราะใช้ระบบออนไลน์ ผ่านทางคอมพิวเตอร์ สู่ระบบตลาดเงินศูนย์กลางที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ค) เพื่อลดปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้ใช้ระบบสื่อสารการติดต่อธุรกิจจากระบบดาวเทียม เพื่อความถูกต้องและรวดเร็วของข้อมูล

ง) สร้างเป้าหมายการลงทุนต่อระบบธุรกิจหลักทรัพย์ โดยใช้ธุรกิจของบริษัทเป็นตัวกลาง จากสภาพแวดล้อมของอาคารสำนักงาน และจากชื่อเสียงระบบธุรกิจของบริษัทเอง

3.2 องค์กรของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด

องค์กรบริหารของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด หมายถึง กลุ่มคณะหรือบุคคลที่ทำการบริหารเป็นโครงสร้างการบริหารของบริษัท ประกอบด้วย ฝ่ายงานแต่ละฝ่าย จำนวน 22 ฝ่าย คือ

1. สำนักกรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT'S OFFICE)
2. สถาบันวิจัยภัทร (PHATRA RESEARCH INSTITUTE)

3. พัฒนาระบบธุรกิจเงินทุน (FINANCIAL SERVICES DEVELOPMENT DIV.)
4. พัฒนาระบบธุรกิจหลักทรัพย์ (SECURITIES SERVICES DEVELOPMENT DIV.)
5. ฝ่ายวางแผนและเทคโนโลยี (TECHNOLOGY PLANNING DIV.)
6. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (COMPUTER OPERATION DIV.)
7. วาณิชธนกิจ (INVESTMENT BANKING DIV.)
8. ที่ปรึกษาการลงทุน (INVESTMENT CONSULTANTS DIV.)
9. ค่าหลักทรัพย์ (สถาบัน) EQUITIES DIV. (INTERNATIONAL)
10. ค่าหลักทรัพย์ (บุคคล) EQUITIES DIV. (RETAIL)
11. บริหารงานหลักทรัพย์ (ภูมิภาค) EQUITIES DIV. (PROVINCIAL)
12. สินเชื่อบุคคลและธุรกิจขนาดย่อม (PERSONAL & SMALL BUSINESS CREDIT DIV.)
13. สินเชื่อพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม (COMMERCIAL & INDUSTRIAL CREDIT DIV.)
14. ตลาดเงิน (MONEY MARKET DIV.)
15. จัดหาเงินทุน (FUNDING DIV.)
16. ที่ปรึกษากฎหมาย (LEGAL DIV.)
17. หนี้สินและหลักทรัพย์ (CREDIT CONTROL DIV.)
18. เร่งรัดหนี้สิน (COLLECTION DIV.)
19. ชุรการ (ADMINISTRATION DIV.)
20. ปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES SERVICES DIV.)
21. ปฏิบัติการเงินทุน (FINANCIAL SERVICES DIV.)
22. การบัญชี (ACCOUNTING DIV.)

1. สำนักกรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT'S OFFICE)

มีหน้าที่ปฏิบัติงานเลขานุการให้แก่คณะกรรมการของบริษัท รวมถึงการติดต่อประสานงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ ที่คณะกรรมการแต่งตั้งผู้จัดการฝ่ายขึ้นทำหน้าที่ส่วนบริหารสำนักงาน ควบคุมดูแลบริหารฝ่ายต่าง ๆ กำหนดวิธีการและการปฏิบัติงานไปตามแนวนโยบายของบริษัท ทำหน้าที่ส่วนประชาสัมพันธ์ เผยแพร่กิจการโฆษณาติดต่อลูกค้า ทำหน้าที่สายบุคคลากร ด้านการจัดสรรอัตรากำลัง พิจารณาผลงาน จัดการส่วนสวัสดิการ ทำหน้าที่ตรวจสอบกิจการภายใน ตรวจสอบส่วนคอมพิวเตอร์วางแผนฯ ส่วนการอบรม ส่วนบริการข้อมูล และส่วนปฏิบัติการวิจัย

2. สถาบันวิจัยภัทร (PHATRA RESEARCH INSTITUTE)

ทำหน้าที่วิจัยระบบเศรษฐกิจ ทำการวิเคราะห์ และประมาณการ เพื่อประโยชน์การค้าธุรกิจของบริษัทและลูกค้า อีกทั้งได้ขยายงานทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ใช้ประกอบการลงทุนและติดต่อกับองค์กรระหว่างประเทศ เพื่อนำเสนอผลงานในการเผยแพร่ และเป็นส่วนหนึ่งในการประมาณภาวะเศรษฐกิจโลก

3. พัฒนาระบบธุรกิจเงินทุน (FINANCIAL SERVICES DEVELOPMENT DIV.)

ทำหน้าที่วิจัยคิดค้น และเสนอแนวเปลี่ยนระบบให้สอดคล้องกับระบบธุรกิจ โดยติดต่อดูแลกับฝ่ายวางแผนและเทคโนโลยี แต่ทำงานด้านตรงกับฝ่ายปฏิบัติการเงินทุนมากกว่า

4. พัฒนาระบบธุรกิจหลักทรัพย์ (SECURITIES SERVICES DEVELOPMENT DIV.)

ทำหน้าที่แก้ไข พัฒนาระบบของหลักทรัพย์ให้คล่องตัวและทันสมัย พร้อมทั้งทำหน้าที่บริการข้อมูลพื้นฐานและรายละเอียดอื่น ๆ ไว้ให้แก่หน่วยงานบริษัทและลูกค้า

5. ฝ่ายวางแผนและเทคโนโลยี (TECHNOLOGY PLANNING DIV.)

ทำหน้าที่ด้านการพัฒนาและวางแผนโครงสร้างการบริหารของบริษัทกับคณะกรรมการบริหาร รวมทั้งรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีการบริหารและบริการ

6. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (COMPUTER OPERATION DIV.)

ทำหน้าที่ปฏิบัติการควบคุมระบบคอมพิวเตอร์, ส่งเสริมและบริการการปฏิบัติการแก่คอมพิวเตอร์ในบริษัท รวมทั้งติดตามการแก้ปัญหาทุกส่วนหน่วยงาน รวมทั้งปฏิบัติคอมมิวนิเคชัน (COMUNICATION)

7. ฝ่ายวานิชย์กิจ (INVESTMENT BANKING DIV.)

เป็นหน่วยงานให้หน้าที่ด้านการเป็นเจ้าจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ และการประกันการจัดจำหน่ายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งได้พัฒนาเป็นการให้บริการที่ปรึกษาทางการเงินในด้านต่าง ๆ

8. ที่ปรึกษาการลงทุน (INVESTMENT CONSULTANTS)

เป็นฝ่ายดำเนินหน้าที่ ในการให้คำปรึกษาต่อการเข้าระดมทุนของกิจการ หรือโครงการขนาดใหญ่ (PROJECT FINANCE) หรือการดำเนินวางแผนการระดมทุนในธุรกิจตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

9. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (สถาบัน) EQUITIES DIV. (INTERNATIONAL)

ดำเนินหน้าที่ให้บริการและปรึกษาแก่การซื้อขายหลักทรัพย์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแก่สถาบันการลงทุนของต่างประเทศ รวมทั้งดำเนินการรับบริการข้อมูลต่าง ๆ จากสถาบันฯ ต่างประเทศเช่นกัน

10. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (บุคคล) EQUITIES DIV. (RETAIL)

ทำหน้าที่ให้บริการและให้คำแนะนำแก่ลูกค้า (MARKETING) เกี่ยวกับข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ฯ ในห้องค้าหลักทรัพย์ และทำหน้าที่เป็นนายหน้าหรือตัวแทน (BROKER) ซื้อ-ขายหลักทรัพย์ให้แก่ลูกค้า โดยจะทำการประกัณการจำหน่ายหลักทรัพย์ และรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล ความเคลื่อนไหวของตราหนี้ราคาหุ้นต่าง ๆ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อจัดทำรายงาน รวมทั้งรายงานการซื้อขายของลูกค้าในแต่ละวัน เพื่อเป็นประโยชน์แก่การดำเนินงานในบริษัท

11. ฝ่ายบริหารงานหลักทรัพย์ (ภูมิภาค) (PROVINCIAL SECURITIES DIV.)

ทำหน้าที่เหมือนกับฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (บุคคล) และมีส่วนการวางแผนการตลาด ส่วนบริการและพัฒนากระบวนการ โดยมีการบริการด้วยข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ไปยังสำนักงานบริการด้านหลักทรัพย์ทางภูมิภาค เช่น ชลบุรี พัทยา ระยอง จันทบุรี สระบุรี อุดรธานี ภูเก็ต สมุทรสาคร สุราษฎร์ธานี และศรีราชา โดยผ่านระบบสื่อสารดาวเทียมเป็น MAIN จากการสื่อสารแห่งประเทศไทย

12. ฝ่ายสินเชื่อบุคคลและธุรกิจขนาดย่อม (PERSONAL SISMALL BUSINESS CREDIT DIV.)

ทำหน้าที่ให้บริการการกู้ยืมเงินลงทุนแก่ลูกค้า โดยทำหน้าที่ติดต่อชักชวนลูกค้าเพื่อเข้ามาใช้บริการ โดยแบ่งเป็นสายสินเชื่อบุคคลให้บริการแก่ลูกค้า โดยจะศึกษาทำข้อมูลลูกค้า และวิเคราะห์ข้อมูลเสนอคณะกรรมการพิจารณา โดยจะอยู่ที่เงื่อนไข นโยบาย แล้วแต่กรณีจากแต่ละหน่วยงานเสนอพิจารณา รวมทั้งสินเชื่อบริการพิเศษ ได้แก่ การบริการแก่บุคคลหรือลูกค้าที่มีเงื่อนไขพิเศษ ส่วนธุรกิจขนาดย่อมก็มีการบริการแบบเดียวกันขั้นต้น การบริการมีทั้งสินเชื่อระยะสั้น ระยะปานกลาง

13. สินเชื่อพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม (COMMERCIAL & INDUSTRIAL CREDIT DIV.)

ทำหน้าที่ให้บริการสินเชื่อทั้งระยะสั้น, ระยะปานกลาง เช่น ในรูปตัวสัญญา สินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะยาวจะเป็นการให้บริการแก่ระบบนี้มากกว่า ซึ่งจะมีการให้บริการแก่สินเชื่อประเภท
สาธารณูปโภคเป็นพิเศษ เพื่อเป็นการช่วยพัฒนาประเทศชาติ

14. ฝ่ายตลาดเงิน (MONEY MARKET DIV.)

ทำหน้าที่รับซื้อและขายตั๋วสัญญาใช้เงินและตั๋วแลกเงินชนิดเปลี่ยนมือได้ ให้กู้ยืมเงิน
ระยะสั้นในรูปตั๋วสัญญาใช้เงิน ทั้งในรูปกำหนดระยะเวลา และแบบทวงถาม จัดหาวงเงินกู้
ระยะปานกลาง และระยะยาวให้แก่ผู้กู้ จัดหาวงเงินในรูปการให้กู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
หรือเป็นคนกลางในการให้กู้ร่วม รวมทั้งรับซื้อและขายพันธบัตรรัฐบาลและพันธบัตรรัฐวิสาหกิจ

15. ฝ่ายจัดหาเงินทุน (FUNDING DIV.)

มีหน้าที่ติดต่อและบริการแก่ลูกค้า เพื่อจัดหาเงินทุน (ลักษณะคล้ายเงินฝากแบบ
ธนาคารพาณิชย์ แต่ไม่สามารถจะใช้ระบบถอน-ฝากได้ ทั้งในรูปแบบเงินสดหรือเช็ค ตาม
พระราชบัญญัติฯ) ในรูปแบบเงินออมแบบตั๋วสัญญาใช้เงิน หรือในรูปเงินฝากมาอยู่ในรูปเงินกู้
จากบุคคลภายนอก โดยระดมเงินออมจากประชาชนทั่วไป นิติบุคคล หรือบริษัท, ห้างหุ้นส่วน
จำกัด บริษัทประกันภัย โดยในระบบดูแลยอดเงินฝาก, เพิ่มยอดเงินฝาก มีการติดต่อหาลูกค้าที่
ไม่เคยฝากเงินกับบริษัทฯ มาก่อน เพื่อขยายวงเงินฝาก รวมทั้งระบบการฝากเงินแบบตั๋วสัญญา
ใช้เงิน เพื่อการประกันการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ด้วยเช่นกัน

16. ที่ปรึกษากฎหมาย (LEGAL DIV.)

ทำหน้าที่เป็นส่วนที่ปรึกษา ทั้งฝ่ายธุรกิจการจัดหาเงินทุนและธุรกิจหลักทรัพย์ ในการ
ตรวจสอบสัญญาต่าง ๆ ที่บริษัทเป็นผู้สัญญา ตอบปัญหาในข้อกฎหมาย, ข้อบังคับ, หนังสือ บริคคณ์
มีการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยข้อบังคับคดีความต่าง ๆ

17. ฝ่ายหนี้สินและหลักทรัพย์ (CREDIT CONTROL DIV.)

ทำหน้าที่ประมวลลูกหนี้ หนี้สิน ในรูปการให้กู้ยืมเงินทุน ตั๋วรับเงิน หนี้สินหลักทรัพย์
หนี้สินสินทรัพย์ พันธบัตรรัฐบาล ภาระหนี้สิน การรับอาวัลตั๋วเงิน ประเมินราคาหลักทรัพย์ ส่วน
เก็บเอกสารสำคัญ ส่วนนิติกรรมสัญญา ฯลฯ

18. ฝ่ายเร่งรัดหนี้สิน (COLLECTION DIV.)

ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลภาระหนี้สินและหลักทรัพย์ เพื่อการฟ้องร้อง, ทวงถามหนี้สิน
ดอกเบี้ย, การประมวลประกันดอกเบี้ย การตั้งจำนวนกันไว้เพื่อหนี้จะสูญ รวมทั้งการรวมตัว
เงินเพื่อการขายลูกหนี้ตั๋วเงิน เพื่อกันหนี้จะสูญ มีการทำบัญชียอดรวมหนี้สินและหลักทรัพย์จาก

ต่างประเทศ เพื่อการบันทึกอัตราแลกเปลี่ยนกับการเปลี่ยนแปลงค่าเงินตรา ทำหน้าที่ส่วนแก้ไข
หนี้ ส่วนฟ้องคดี ส่วนบังคับคดี

19. ฝ่ายธุรการ (ADMINISTRATION DIV.)

มีหน้าที่จัดระบบและดำเนินการทั่วไปของบริษัท เพื่อการบริหารหน่วยงานระบบงาน
และวิธีการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งดำเนินการ พัฒนาการทรัพยากรบุคคล พัฒนา
องค์กร พัฒนาการบริหาร พัฒนาและจัดวางระบบงาน ออกระเบียบกฎปฏิบัติงาน จัดทำและ
ควบคุมงบประมาณรายรับ-รายจ่าย ปฏิบัติงานบริการกิจการต่าง ๆ ภายใน งานสารบรรณ
ส่วนงานจัดซื้อทั้งเงินสดและทรัพย์สิน เก็บทะเบียนทรัพย์สิน STOCK หนี้สูญและอาคาร และการ
ก่อสร้างดูแลห้องค้าหลักทรัพย์ต่างจังหวัด ควบคุมธุรการ ส่วนคอมพิวเตอร์

20. ปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES SERVICES DIV.)

ทำหน้าที่บริการแก่ ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ และฝ่ายบริหาร เพื่อรวบรวมข้อมูลธุรกิจ
หลักทรัพย์ ควบคุมดูแลจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการประกอบการพิจารณาให้บริการแก่ลูกค้า นิยาม
เครดิตหลักทรัพย์ หรือพิจารณาการรับลูกค้า จัดทำรายงานการวิเคราะห์ด้านสินเชื่อ เพื่อ
ประโยชน์การดำเนินงานด้านสินเชื่อ รวมทั้งฝ่ายธุรการ ฝ่ายตลาดทุน และตลาดเงิน

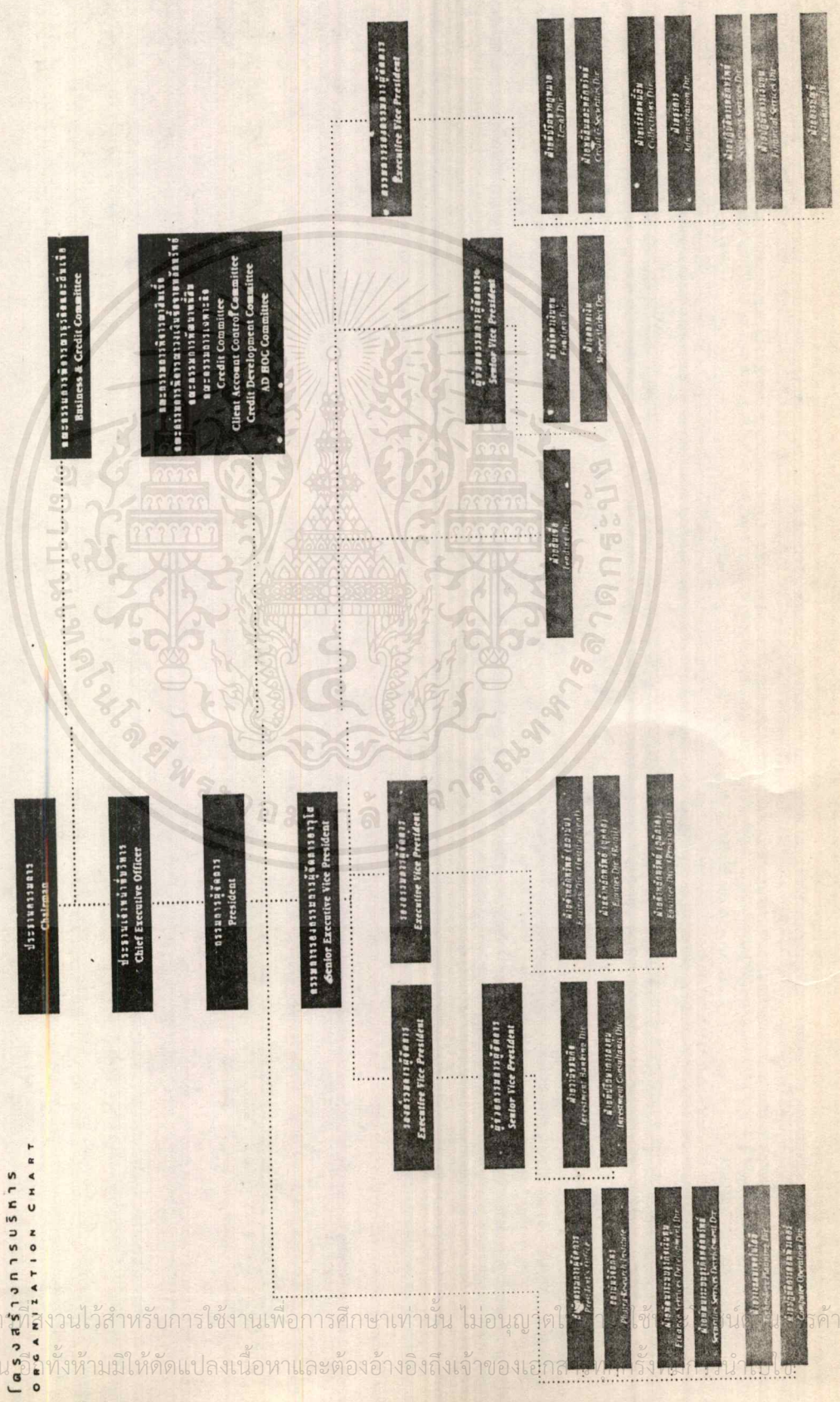
21. ฝ่ายปฏิบัติการเงินทุน (FINANCIAL SERVICES DIV.)

ทำหน้าที่ปฏิบัติการด้านสินเชื่อ ในการให้กู้แก่โครงการธุรกิจ ปฏิบัติการจัดหาเงินทุน
ด้านการวางแผนและนโยบายเพื่อการจัดหาเงินทุน การปฏิบัติการกองทุนเลี้ยงชีพประเภทจ่าย
สมทบ

22. ฝ่ายการบัญชี (ACCOUNTING DIV.)

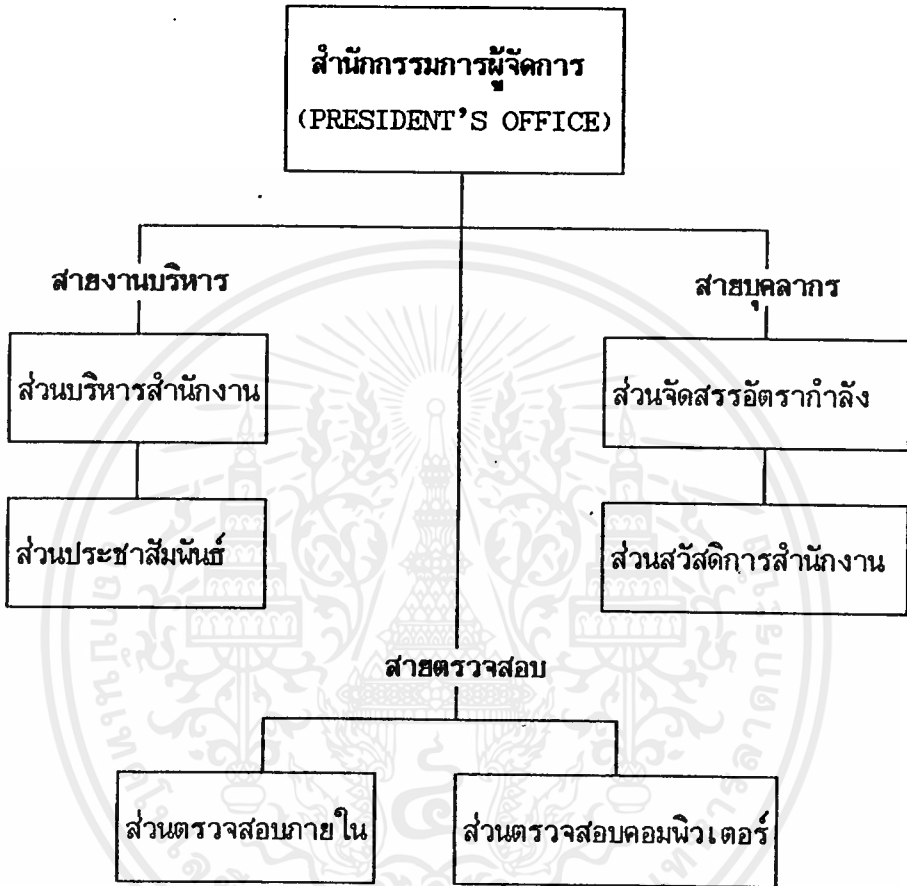
ทำหน้าที่ฝ่ายการเงินศึกษาตลาดการเงิน เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบสถานะการเงิน
และกำหนดวงเงินสินเชื่อ และอัตราดอกเบี้ยรับ-จ่ายของลูกค้า การรับรู้ค่าใช้จ่ายการเงิน ให้
บริการด้านซื้อลด-ขายลดตั๋วเงิน ปฏิบัติการด้านอื่น ๆ รวมทั้งการจ่ายเงินแก่ลูกค้าที่นำตั๋วเงิน
มาถอน (คล้ายกับการถอนเงินฝากแบบธนาคาร) ทำหน้าที่ตรวจสอบการบัญชี การเงิน งบ
ประมาณ ค่าใช้จ่าย ภาษีเงินได้ ภาษีเงินทุน จัดทำและตรวจสอบรายงานส่งให้แก่ธนาคารแห่ง
ประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องการเก็บรักษา
เงินสด เอกสารสำคัญ ตราสาร ควบคุม STOCK ใ้หุ้น ตรวจสอบ เอกสารสำคัญ บัญชีภาษี
บัญชีเงินตราต่างประเทศ ตรวจสอบ รวบรวมข้อมูลกำไรต่อหุ้น ฯลฯ

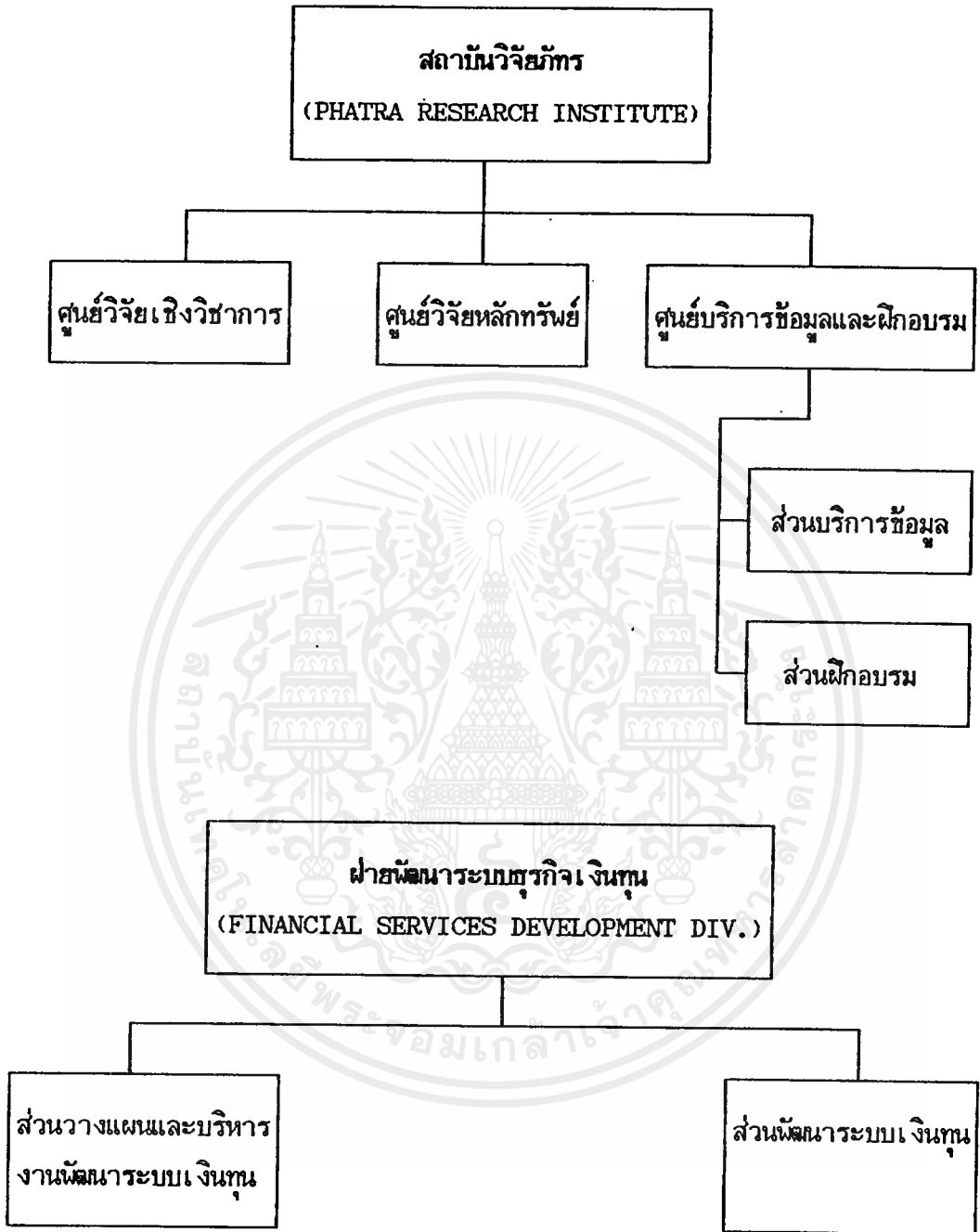
โครงสร้างการธนาคาร
ORGANIZATION CHART

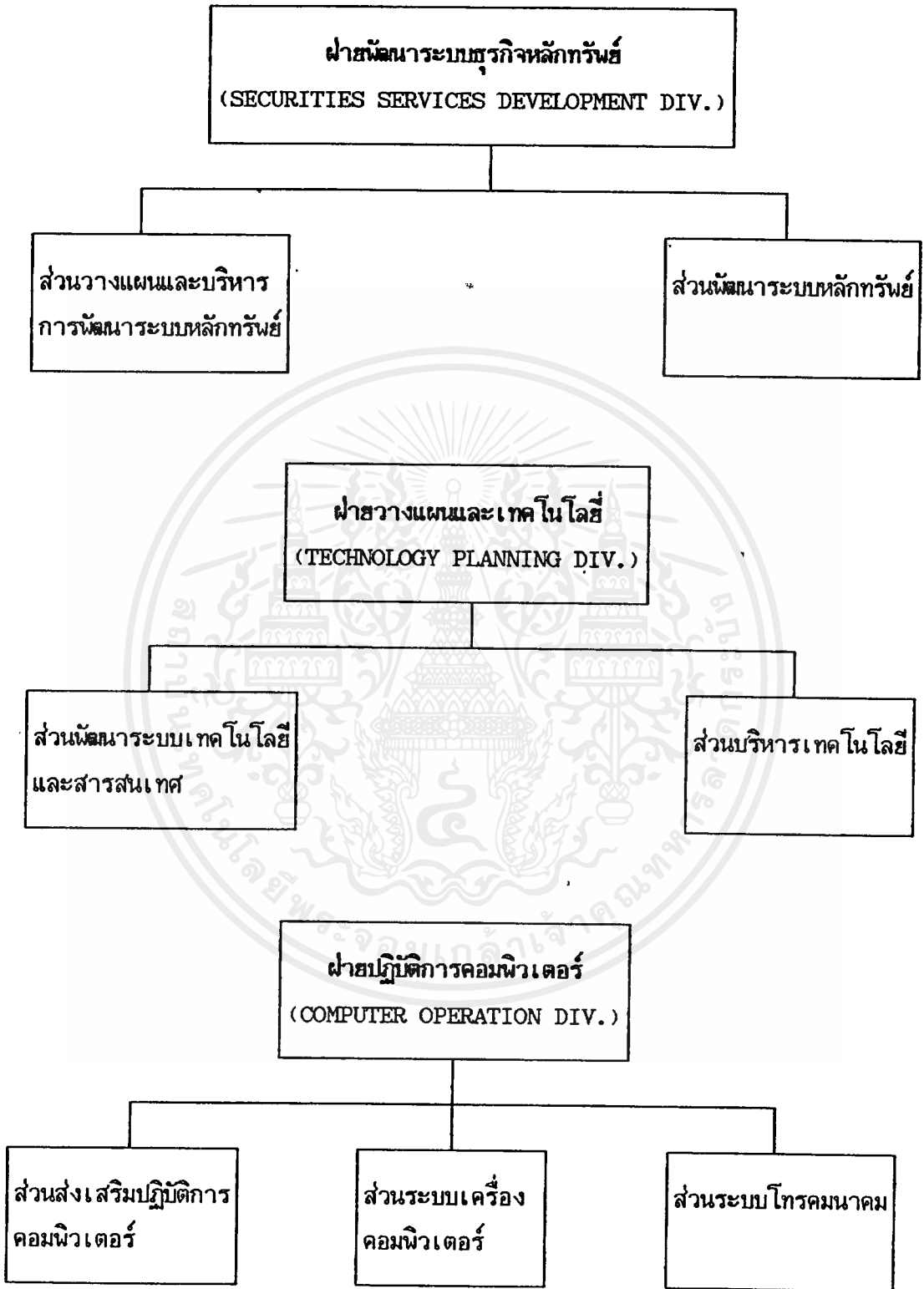


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้

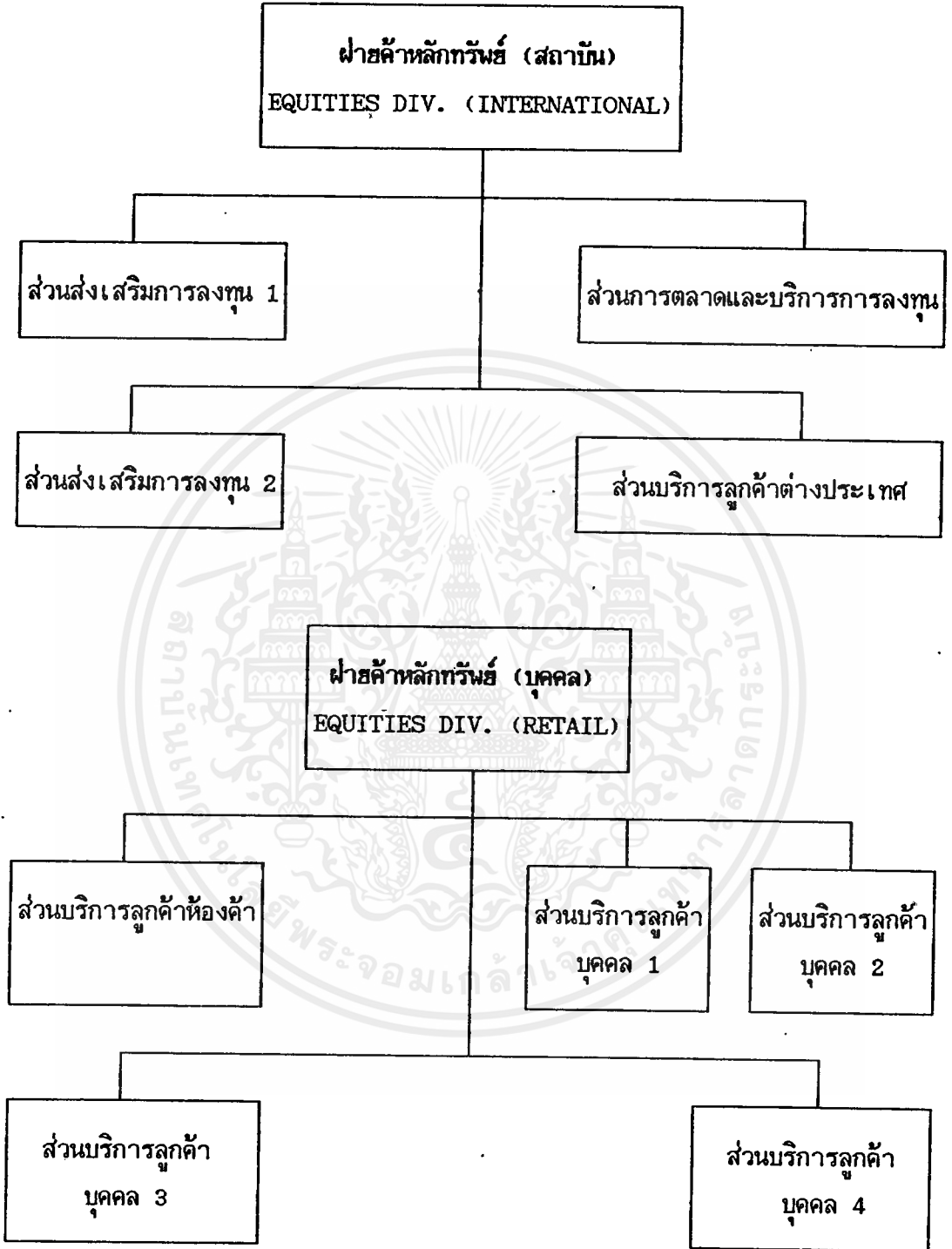
ผังองค์กรฝ่ายต่าง ๆ ของบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด
(PHATRA THANAKIT CO.,LTD. ORGANIZATION)

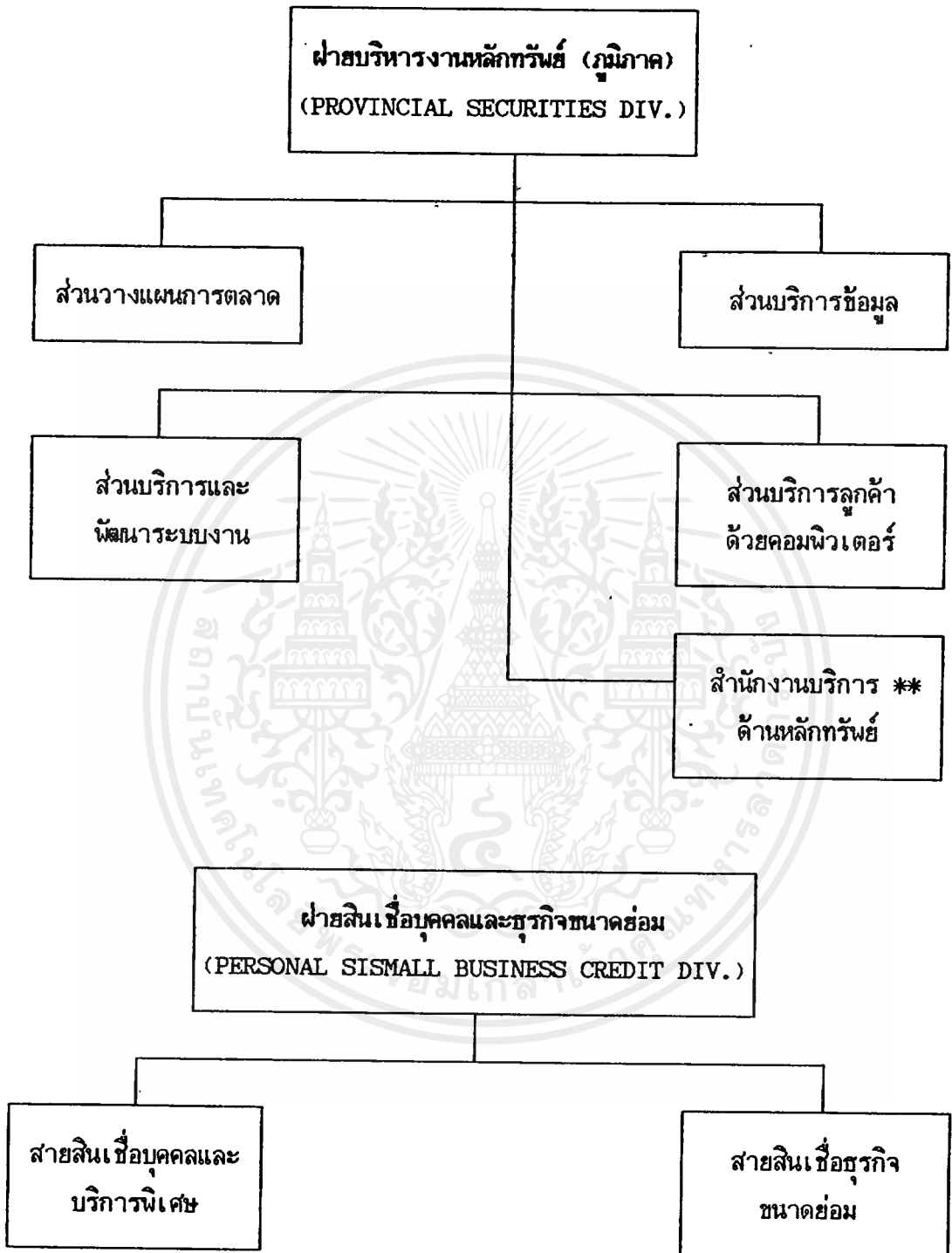


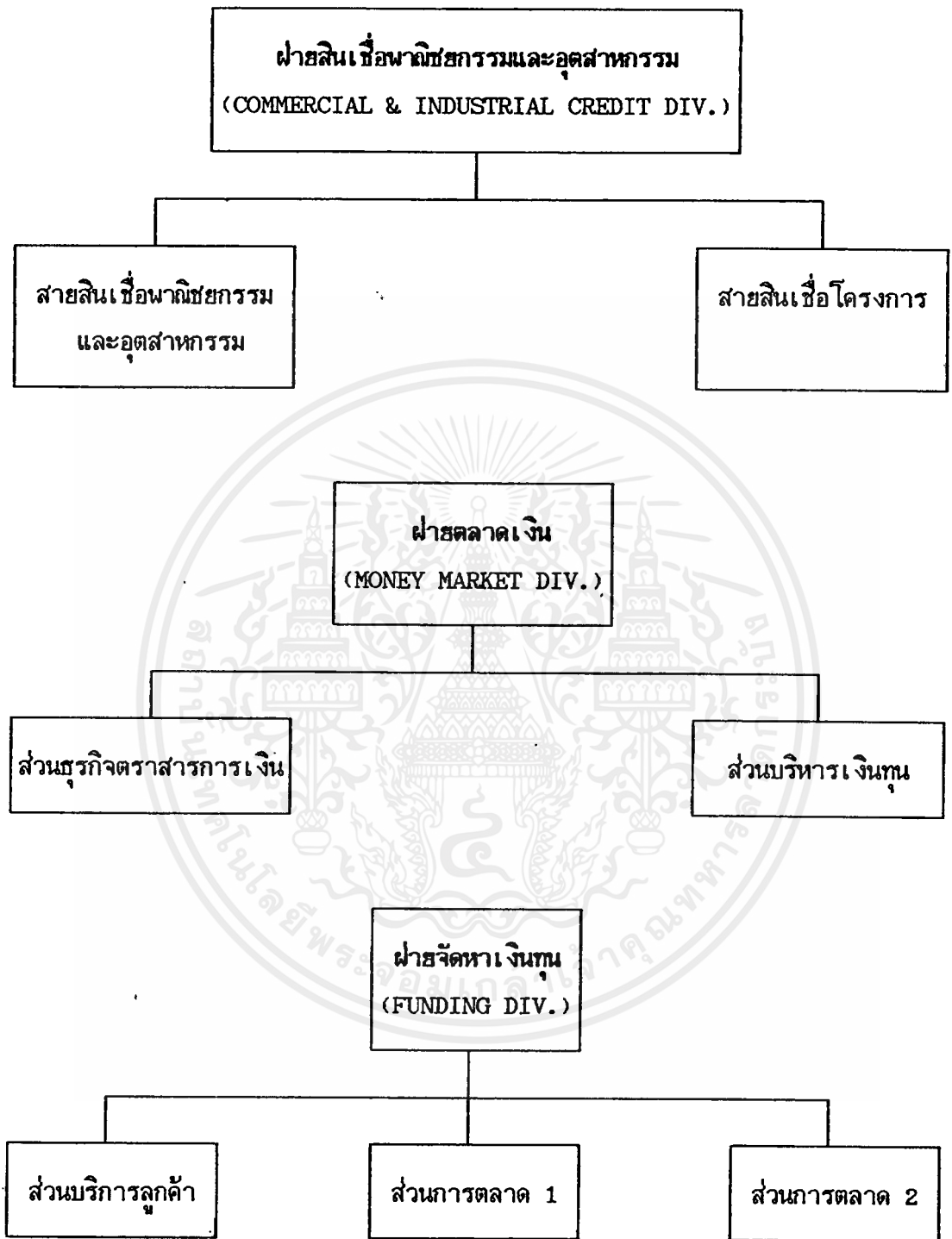




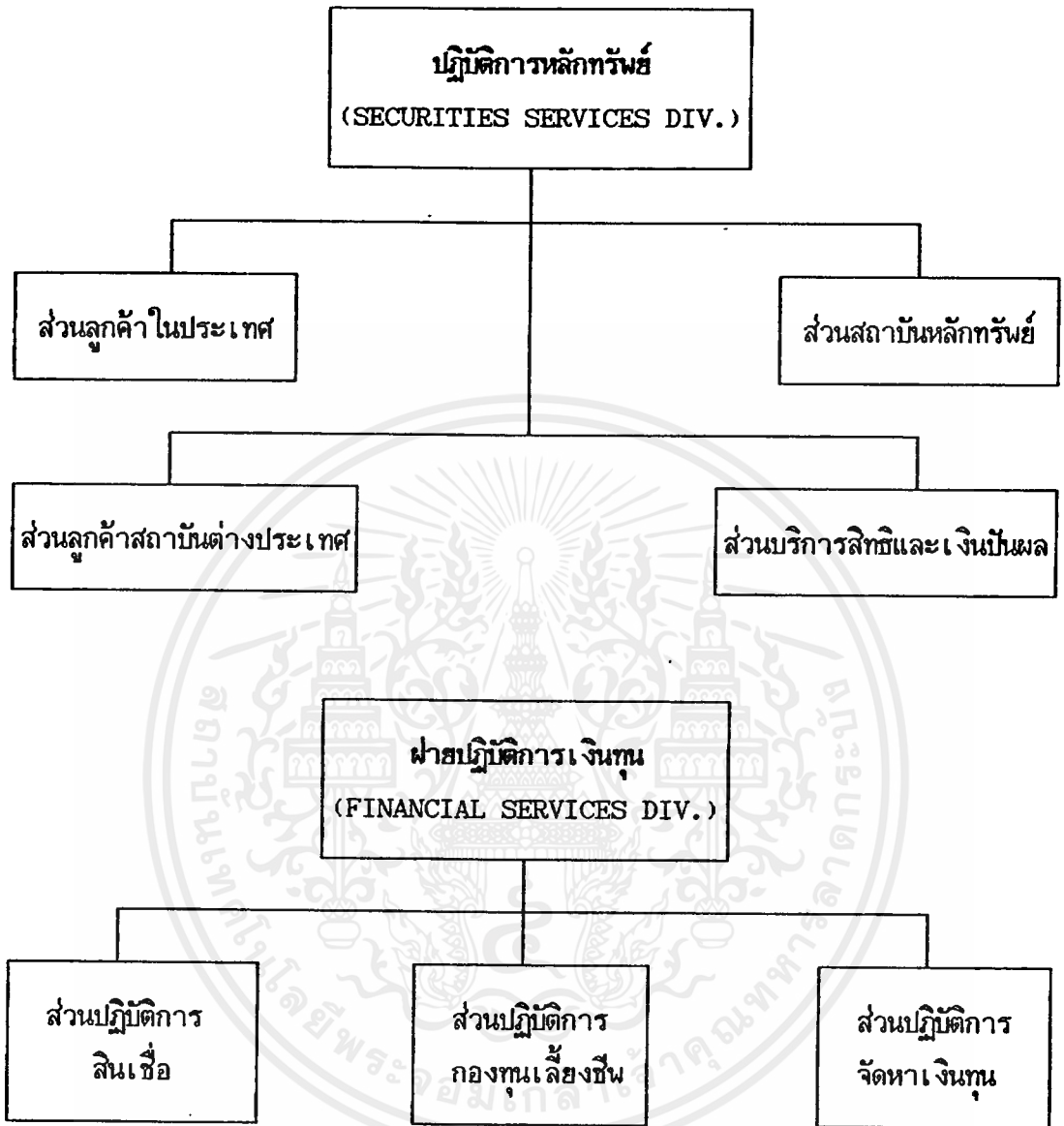








เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.3 อัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

3.3.1 อัตรากำลัง

1. คณะกรรมการบริหาร (BOARD OF EXECUTIVE DIRECTORS)

จำนวน (คน)

- ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CHIEF EXECUTIVE OFFICER)	1
- เลขานุการประธานฯ (CHIEF EXEC. OFFICER SECRETARY)	2
- กรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT)	1
- เลขานุการกรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT SECRETARY)	1
- กรรมการรองกรรมการ (จัดการอาวุโส) SENIOR EXECUTIVE VICE (PRESIDENT)	1
- กรรมการรองกรรมการ (ผู้จัดการ) (EXECUTIVE VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการกรรมการรองกรรมการ (EXECUTIVE VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- รองกรรมการผู้จัดการ (EXECUTIVE VICE-PRESIDENT)	2
- ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ (FIRST SENIOR VICE-PRESIDENT)	2
- เลขานุการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ (FIRST SENIOR VICE-PRESIDENT SECRETARY)	2
รวม	14

2. ฝ่ายวานิชธนกิจ (INVESTMENT BANKING DIVISION)

จำนวน (คน)

- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	2
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	2
- รองผู้อำนวยการฝ่าย (FIRST ASSISTANTE VICE-PRESIDENT)	1
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	4
- พนักงาน (STAFFER)	18
รวม	27

3. ฝ่ายที่ปรึกษาการลงทุน (INVESTMENT CONSULTANTS DIV.)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	4
- พนักงาน (STAFFER)	12
รวม	18

4. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (สถาบัน) EQUITIES DIVISION (INSTITUTIONAL)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- รองผู้อำนวยการฝ่าย (FIRST ASSISTANTE VICE-PRESIDENT)	1
- หัวหน้าส่วนส่งเสริมการตลาด (MARKETING DEPT. MANAGER)	1
- หัวหน้าส่วนปฏิบัติการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ (TRADE EXECUTION DEPT. MANAGER)	1
- หัวหน้าส่วนบริการการลงทุน 1-4 (EQUITY SALES 1-4 DEPT. MANAGER)	4
- พนักงาน (STAFFER)	9
รวม	18

5. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (บุคคล) EQUITIES DIVISION (RETAIL)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	2
- รองผู้อำนวยการฝ่าย (FIRST ASSISTANTE VICE-PRESIDENT)	1
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (ASSISTANTE VICE-PRESIDENT)	1
- หัวหน้าส่วนบริการลูกค้าห้องค้า (TRADING ROOM SERVICES DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	12
- หัวหน้าส่วนบริการลูกค้าบุคคล (INDIVIDUAL SERVICES DEPT. MANAGER)	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงาน (STAFFER)	12
- หัวหน้าส่วนบริการบริษัทหลักทรัพย์ (SUBBROCKER SERVICES DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
- หัวหน้าส่วนบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์ (PHATRA INVESTMENT CLUB DEPT. MANAGER)	1
- หัวหน้าส่วนบริการข้อมูลและอบรม (INVESTMENT INFORMATION SERVICES & TRAINING DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	2
รวม	41

6. ฝ่ายบริหารงานหลักทรัพย์ (ภูมิภาค) EQUITIES DIVISION. (PROVINCIAL)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- หัวหน้าส่วนพัฒนาและบริการระบบงาน (OPERATION SUPPORT & DEVELOPMENT DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	16
รวม	19

7. ฝ่ายสินเชื่อ (LENDING DIVISION)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส (SENIOR VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส (SENIOR VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสายสินเชื่อโครงการ (CORPORATE LENDING ASSISTANTE VICE-PRESIDENT)	1
- พนักงาน (STAFFER)	7

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการสายสินเชื่อเพื่อการพาณิชย์ (COMERCIAL LENDING ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	3
- ส่วนติดตามสินเชื่อ	10
- ส่วนจัดเก็บสินเชื่อ	5
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการสายสินเชื่อสิ่งหาอิมทริพย์ (REAL ESTATE & HOUSING PROJECT VICE-PRESIDENT)	2
- พนักงาน (STAFFER)	12
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการสายสินเชื่อเพื่อการบริโภค (CONSUMER FINANCE ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
รวม	50

8. ฝ่ายตลาดเงิน (MONEY MARKET DIVISION)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	2
- หัวหน้าส่วนบริหารเงินทุน (TREASURY DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	6
- หัวหน้าส่วนธุรกิจตราสารการเงิน (NOTE TRADING DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
รวม	17

9. ฝ่ายจัดหาเงินทุน (FUNDING DIVISION)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส (SENIOR VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส (SENIOR VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- รองผู้อำนวยการฝ่าย (FIRST ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (ASSISTANTE VICE-PRESIDENT)	1
- หัวหน้าส่วนบริการลูกค้า (CUSTOMERS SERVICE DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	2
- หัวหน้าส่วนการตลาด 1 (MARKETING 1 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	4
- หัวหน้าส่วนการตลาด 2 (MARKETING 2 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
รวม	20

10. ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES SERVICE DIVISION)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการอาวุโส (SENIOR VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการอาวุโส (SENIOR VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (ASSISTANTE VICE-PRESIDENT)	3
- หัวหน้าส่วนลูกค้าในประเทศ (DOMESTIC CUSTOMER DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	3
- หัวหน้าส่วนลูกค้าสถาบันต่างประเทศ (FOREGLEN INSTUTATION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	4
- หัวหน้าส่วนสถาบันหลักทรัพย์ (DOMESTIC INSTITUTIONS DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	7
- หัวหน้าส่วนบริการสิทธิและเงินปันผล (RIGHT & DIVIDENDS DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	2
รวม	25

11. ฝ่ายปฏิบัติการเงินกู้ (FINANCIAL SERVICES DIVISION)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส (SENIOR VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส (SENIOR VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- รองผู้อำนวยการฝ่าย (FIRST ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	1
- หัวหน้าส่วนปฏิบัติการสินเชื่อ (LENDING OPERATIONS DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	15
- หัวหน้าส่วนปฏิบัติการจัดหาเงินทุน (FUNDING OPERATIONS DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	13
- หัวหน้าส่วนปฏิบัติการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (PROVIDENT FUND OPERATIONS DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	4
รวม	38

12. ฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (COMPUTER OPERATIONS DIVISION)

	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	2
- หัวหน้าส่วนส่งเสริมปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (OPERATION SUPPORT DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	2
- หัวหน้าส่วนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER SYSTEM DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	4
- หัวหน้าส่วนระบบโทรคมนาคม (COMMUNICATION SYSTEM DEPT. MANAGER)	1
รวม	13

13. ฝ่ายการบัญชี (ACCOUNTING DIVISION)

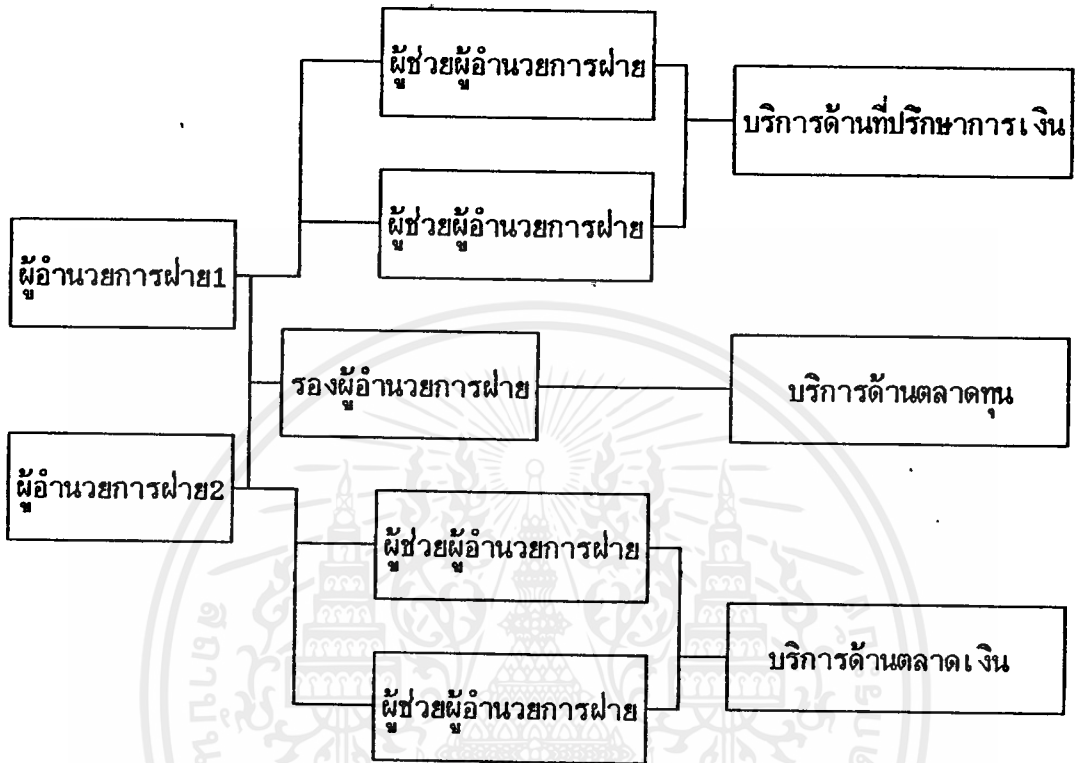
	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE-PRESIDENT SECRETARY)	1
- รองผู้อำนวยการฝ่าย (FIRST ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	1
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (ASSISTANT VICE-PRESIDENT)	1
- หัวหน้าส่วนการเงิน (CASHIER DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	11
- หัวหน้าส่วนการบัญชีและงบประมาณ (ACCOUNTING & BUDGETING DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
รวม	<u>22</u>

3.3.2 หน้าที่และความรับผิดชอบ

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
กรรมการบริหาร	8	1.1 กำหนดนโยบายการดำเนินงานของบริษัท เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายหลักของบริษัท 1.2 กำหนดนโยบายในด้านสินเชื่อ ให้สอดคล้องกับนโยบายหลักที่คณะกรรมการของบริษัท ได้กำหนดไว้ 1.3 กำหนดนโยบายและหลักเกณฑ์ในการดำเนินการในด้านสินเชื่อที่มีปัญหา เช่นการระงับการตั้งดอกเบียค้างรับ 1.4 กำหนดนโยบายในด้านการลงทุนให้สอดคล้องกับนโยบายหลักที่คณะกรรมการของบริษัท ได้กำหนดไว้ 1.5 ติดตามดู และควบคุมการดำเนินงานของบริษัท ให้เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายหลักของบริษัท

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
		<p>1.6 ติดตามดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหาร ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยตามนโยบายการดำเนินงานของบริษัท</p> <p>1.7 กำหนดวิธีการและแผนการปฏิบัติงานของบริษัท เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายและเป้าหมายของบริษัท</p> <p>1.8 ควบคุมดูแลให้การปฏิบัติงานของฝ่ายต่าง ๆ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย</p> <p>1.9 ประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อผลงานโดยรวมของบริษัท</p> <p>1.10 รับผิดชอบการรายงานผลการดำเนินงานของบริษัทต่อคณะกรรมการบริหารของบริษัท</p> <p>1.11 หน้าที่และความรับผิดชอบอื่นที่เกี่ยวกับงานบริหารของบริษัท</p> <p>1.12 ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท</p>

2. ฝ่ายงานบริษัท (INVESTMENT BANKING DIVISION)



แผนภูมิแสดงการแยกหน้าที่รับผิดชอบ ในฝ่ายงานบริษัท
(INVESTMENT BANKING DIVISION ORGANIZATION CHART)

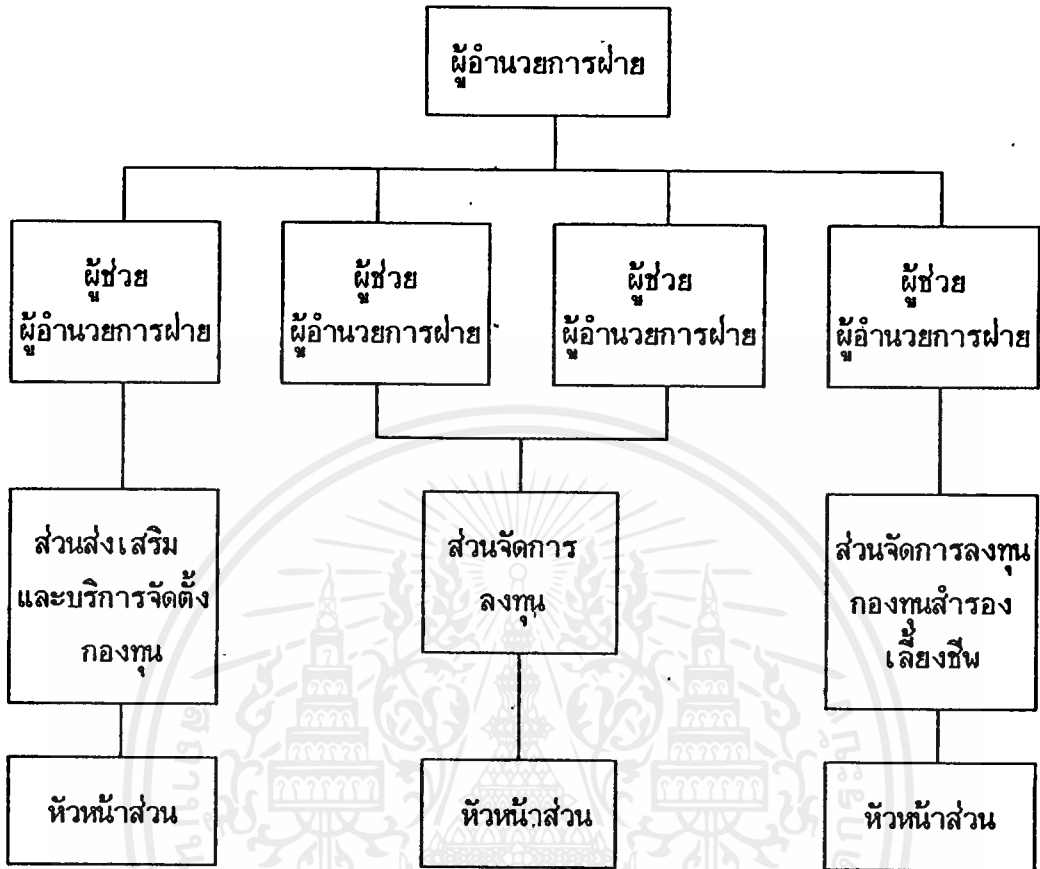
ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
ผู้อำนวยการฝ่าย	2	1. การให้บริการด้านทุน (EQUITY) - การออกหุ้นเพิ่มทุน - การนำบริษัท (ลูกค้า) เข้าตลาดหลักทรัพย์ - ฯลฯ
รองผู้อำนวยการฝ่าย	1	2. บริการทางด้านตลาดทุน (DEBT.) - พันธบัตรตลาดแรก, ตลาดรอง

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	4	<ul style="list-style-type: none">- ทุนกู้- ตราสารการเงินระยะยาวอื่น ๆ- ฯลฯ <p>3. การให้บริการทางด้านการศึกษาการเงิน (CORPORATE FINANCE)</p> <p>4. การให้สินเชื่อแก่ลูกค้าชั้นดี (PRIME CORPORATE) และลูกค้าที่มีศักยภาพ</p> <p>5. บริการทางด้านตลาดเงิน</p> <ul style="list-style-type: none">- การให้กู้ระยะสั้น- ฯลฯ

3. ฝ่ายที่ปรึกษาการลงทุน (INVESTMENT CONSULTANTS DIVISION)

ทำหน้าที่ดำเนินการจัดการลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัท ดำเนินการด้านขอบเขตใบอนุญาตประกอบกิจการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และภายใต้ขอบเขตใบอนุญาตประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ ประเภทที่ปรึกษาการลงทุนหลักทรัพย์ โดยสามารถแบ่งหน่วยงานรับผิดชอบในหน้าที่รับผิดชอบได้ดังนี้

- 3.1 ส่วนส่งเสริมและบริการจัดตั้งกองทุน (INVESTMENT PROMOTION DEPT.)
- 3.2 ส่วนจัดการลงทุนกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (PROVIDENT FUND MANAGEMENT DEPT.)
- 3.3 ส่วนจัดการลงทุน (ด้านหลักทรัพย์) (INVESTMENT MANAGEMENT DEPT.)



แผนภาพหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายที่ปรึกษาการลงทุน

(INVESTMENT CONSULTANTS DIVISION ORGANIZATION CHART)

3.1 ส่วนส่งเสริมและบริการจัดตั้งกองทุน (INVESTMENT PROMOTION DEPT.)

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่าย	1	1.1 กำหนดตลาด และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายกองทุนต่าง ๆ 1.2 วางแผนการตลาดเพื่อแสวงหาลูกค้า 1.3 วางแผนการเสนอบริการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มี ประสิทธิภาพ

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
2. หัวหน้าส่วน	1	2.1 จัดเตรียมแผนบริการหลังการขายแก่ลูกค้า 2.2 ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ดำเนินการบริการลูกค้าลุล่วง 2.3 ดำเนินการจัดเก็บเอกสารสำคัญและจัดเตรียมเอกสารต่าง ๆ 2.4 ร่วมกับส่วนจัดการลงทุน ส่วนจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ จัดเตรียมเอกสารและรูปแบบการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับกองทุน เศรษฐกิจ ตลาดทุน ตลาดเงิน ฯลฯ เพื่อการประชุมกองทุนในวาระต่าง ๆ 2.5 ร่วมกับส่วนจัดการลงทุน รับผิดชอบด้านการขายจำนวนกองทุนและสินทรัพย์รวม เตรียมงบประมาณประจำปี ฯลฯ

3.2 ส่วนจัดการลงทุนกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (PROVIDENT FUND MANAGEMENT)

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	1	1.1 กำหนดนโยบายการลงทุนแต่ละกองทุน ทั้งการลงทุนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ภายในวงเงินที่กฎหมายกำหนด สัมพันธ์ข้อตกลงกับเจ้าของกองทุน ภายใต้นโยบายการลงทุนของบริษัท 1.2 ประสานงานกับส่วนจัดการลงทุน เพื่อกำหนดแนวทางการลงทุนการลงทุน ตลอดเวลา 1.3 กำหนดแผนการและกลยุทธ์การลงทุนและการดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
2. หัวหน้าส่วน	1	2.1 รวบรวมและศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการลงทุนของบริษัท อาทิ สภาพแวดล้อม ตลาดเงิน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และผลการประกอบการดำเนินงานของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ฯ เพื่อประกอบการลงทุน 2.2 วิเคราะห์ผลการลงทุนและจัดทำรายงาน 2.3 ร่วมกับส่วนส่งเสริมและบริการจัดตั้งกองทุน และส่วนจัดการลงทุน จัดเตรียมเอกสารและรูปแบบการนำเสนอในวาระการประชุม 2.4 ร่วมกับส่วนจัดการลงทุน ส่วนส่งเสริมและบริการจัดตั้งกองทุน จัดเตรียมงบประมาณรายได้ และรายจ่ายประจำปีของฝ่ายที่ปรึกษาการลงทุน

3.3 ส่วนจัดการลงทุน (INVESTMENT MANAGEMENT DEPT.)

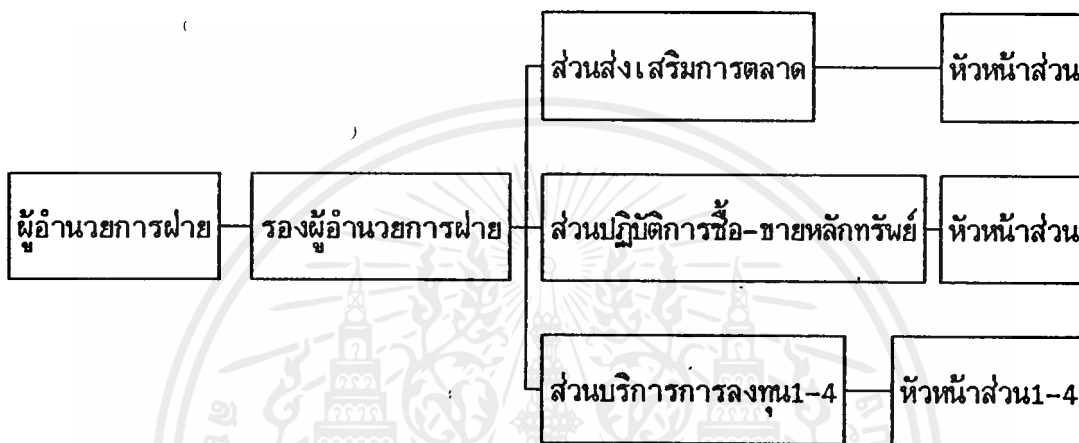
ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	2	1.1 นำเสนอแนวทางและกลยุทธ์การลงทุนในหลักทรัพย์จดทะเบียน/รับอนุญาตในตลาดหลักทรัพย์ เสนอต่อคณะกรรมการการลงทุน กำหนดนโยบาย 1.2 ออกคำสั่งซื้อ-ขายหลักทรัพย์ แก๊ซ ดูแลเกี่ยวกับบัญชีการลงทุนของบริษัท ตามนโยบายของคณะกรรมการพิจารณาการลงทุน เพื่อใช้พิจารณาการลงทุน

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
2. หัวหน้าส่วน	1	<p>1.3 -พิจารณาขายหุ้นที่เหลือจากการรับประกันการจำหน่าย ซึ่งบริษัทต้องรับไว้ โดยติดต่อประสานงานกับฝ่ายวานิช ธนกิจอย่างใกล้ชิด ตลอดจนทำรายงานนำเสนอต่อคณะ กรรมการพิจารณาการลงทุน</p> <p>1.4 เสนอแนะกลยุทธ์การลงทุนในตราสารการเงินประเภท ประเภทต่าง ๆ ทั้งระยะสั้น, กลาง, ยาว สำหรับการ จัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ</p> <p>1.5 กำหนดแผนการลงทุน (ทุกระยะ) ให้สอดคล้องนโยบาย และเงื่อนไข</p> <p>2.1 วิเคราะห์ผลการลงทุนและจัดทำรายงานการลงทุน นำเสนอคณะกรรมการพิจารณาการลงทุน</p> <p>2.2 รวบรวมพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม และ มีผลต่อการบริหารกองทุน</p> <p>2.3 ติดตามประสานงานกับฝ่ายค้าหลักทรัพย์ เพื่อลดความ เสียหายจากการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ ตลอดจนทำรายงาน เสนอคณะกรรมการพิจารณาการลงทุน</p> <p>2.4 วิเคราะห์หาหลักทรัพย์ที่ยังไม่ได้จดทะเบียน นำเสนอ คณะกรรมการพิจารณาการลงทุน เพื่อพิจารณาการลงทุน</p> <p>2.5 ร่วมกับส่วนส่งเสริมและบริการจัดตั้งกองทุน และส่วน จัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพจัดเตรียมเอกสาร และ รูปแบบการนำเสนอในวาระการประชุมต่าง ๆ</p> <p>2.6 ร่วมกับส่วนส่งเสริมและบริการการจัดตั้งกองทุน และ ส่วนจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ จัดเตรียมงบประมาณ รายได้-รายจ่ายประจำปีของฝ่ายที่ปรึกษาการลงทุน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (สถาบัน) EQUITIES DIVISION (INSTITUTIONAL)

ทำหน้าที่เป็นนายหน้าซื้อ-ขายหลักทรัพย์ จำหน่ายหลักทรัพย์ที่บริษัทรับประกันการ
จำหน่าย หรือจำหน่ายแก่บุคคลทั่วไป และประสานงานกับหน่วยงานอื่นในการให้บริการต่าง ๆ
ของบริษัทแก่บุคคลทั่วไป



แผนภาพแสดงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (สถาบัน)
EQUITIES DIVISION (INSTITUTIONAL) ORGANIZATION CHART

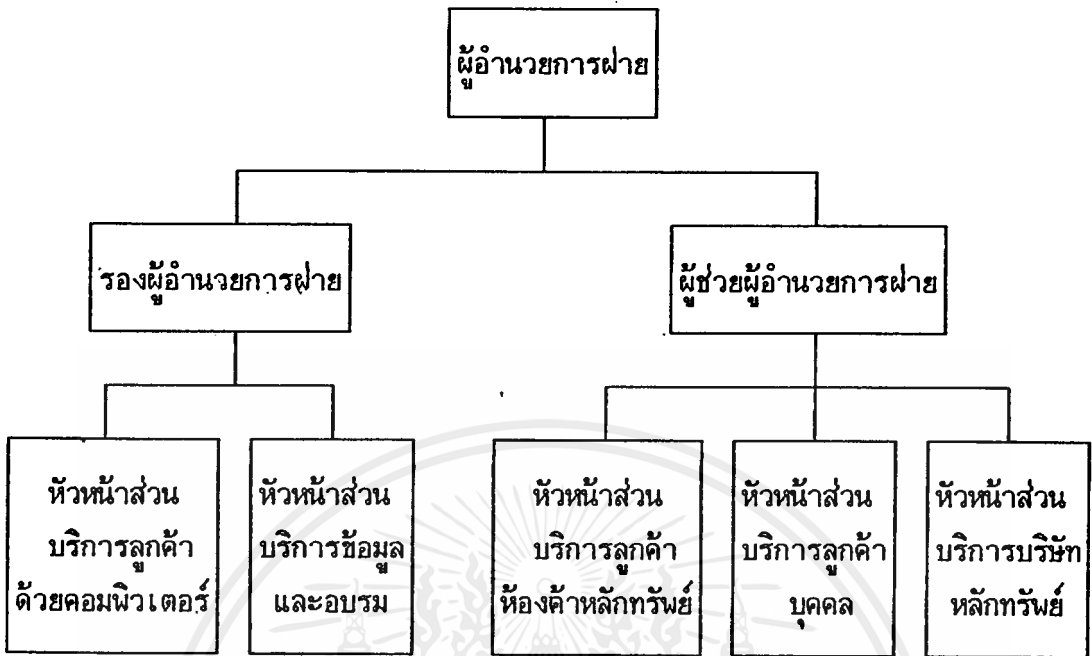
ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1. หัวหน้าส่วน การตลาด และ บริการการลงทุน	1	1.1 จัดหาลูกค้าใหม่แก่ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (สถาบัน) 1.2 ให้บริการคำปรึกษาและแนะนำการลงทุนแก่ลูกค้า 1.3 รับคำสั่งทำการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ 1.4 ประสานงานกับสถาบันวิจัยกัทรนำเสนองผลงานวิเคราะห์ วิจัย 1.5 ให้บริการและดูแลการลงทุนให้แก่ลูกค้า ตามวัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
2. หัวหน้าส่วน บริการลูกค้า ต่างประเทศ	1	2.1 ให้บริการการลงทุนแก่ลูกค้าต่างประเทศ 2.2 ให้คำปรึกษาและแนะนำการลงทุนแก่ลูกค้า 2.3 รับคำสั่งซื้อ-ขายและทำการให้แก่ลูกค้า 2.4 เผยแพร่ข้อมูลและข่าวสาร ไปยังลูกค้าที่รับผิดชอบ 2.5 ประสานงาน ในการแก้ปัญหา เรื่องชำระราคา และ ส่งมอบหลักทรัพย์แก่ลูกค้าต่างประเทศ
3. หัวหน้าส่วน ส่งเสริมการ ลงทุน 1-4	4	3.1 ให้บริการการลงทุนแก่ลูกค้าสถาบันและลูกค้าบุคคล 3.2 ให้คำปรึกษาและแนะนำการลงทุนแก่ลูกค้า 3.3 รับคำสั่งและทำการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ 3.4 เผยแพร่ข้อมูลและข่าวสาร ไปยังลูกค้าที่รับผิดชอบ 3.5 ประสานงานกับสถาบันวิจัยภัทรนำเสนองานวิเคราะห์ วิจัย

5. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (บุคคล) EQUITIES DIVISION (RETAIL)

ทำหน้าที่เป็นนายหน้าซื้อ-ขายหลักทรัพย์ จำหน่ายหลักทรัพย์ที่บริษัทรับประกันการ
 จำหน่ายหรือรับจำหน่ายแก่บุคคลทั่วไป และประสานงานกับหน่วยงานอื่นในการให้บริการต่าง ๆ
 ของบริษัทแก่บุคคลทั่วไป



แผนภาพแสดงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (บุคคล)
 EQUITIES DIVISION (RETAIL) ORGANIZATION CHART

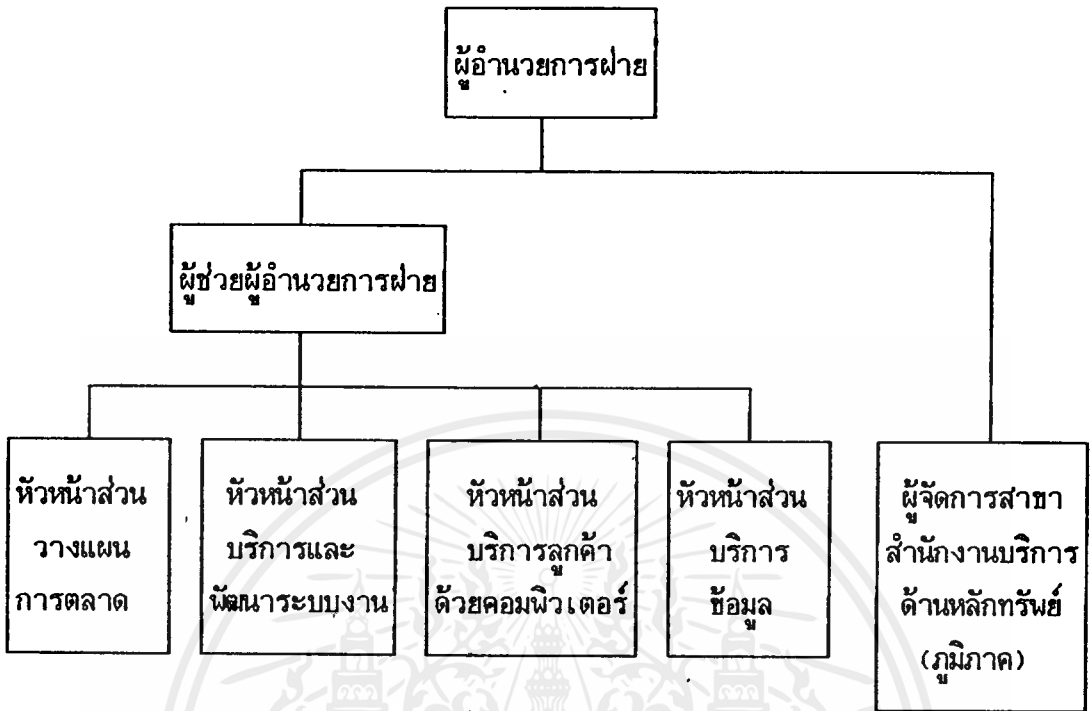
ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1. หัวหน้าส่วนบริการลูกค้าห้องค้าหลักทรัพย์	1	1.1 ให้บริการลูกค้าที่มาใช้บริการที่บริษัท 1.2 ให้คำปรึกษาและแนะนำการลงทุนแก่ลูกค้า 1.3 รับคำสั่งและทำการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ 1.4 ประสานงานกับสถาบันวิจัยในการนำเสนอผลงานวิเคราะห์วิจัย 1.5 เผยแพร่ข้อมูลและข่าวสารไปยังลูกค้าที่รับผิดชอบ 1.6 ดูแลปรับปรุงห้องค้าหลักทรัพย์ ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ให้พร้อมในการให้บริการที่มีแก่ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
2.1 หัวหน้าส่วน บริการลูกค้า บุคคล	1	1.7 จัดอบรมแนะนำ ให้ลูกค้าสามารถใช้บริการที่มีในห้อง ค้าหลักทรัพย์ 2.1 ให้บริการลูกค้าทั่วไปทาง โทรศัพท์และบริษัทหลักทรัพย์ ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกตลาดหลักทรัพย์ (SUBBROKER) 2.2 ให้คำปรึกษาและแนะนำการลงทุนแก่ลูกค้า 2.3 รับคำสั่งและทำการซื้อ-ขายหลักทรัพย์
2.2 หัวหน้าส่วน บริการบริษัท หลักทรัพย์	1	2.4 ประสานงานกับสถาบันวิจัย ในการนำเสนอผลงาน วิเคราะห์วิจัย 2.5 เผยแพร่ข้อมูลและข่าวสาร ไปยังลูกค้าที่รับผิดชอบ 2.6 ดูแลรับผิดชอบอุปกรณ์และเครื่องมือสื่อสารระหว่างบริษัท และบริษัทหลักทรัพย์เป็นลูกค้า (SUBBROKER)

6. ฝ่ายบริหารงานหลักทรัพย์ (ภูมิภาค) EQUITIES DIVISION (PROVINCIAL)

ทำหน้าที่เป็นนายหน้าซื้อ-ขายหลักทรัพย์ (สาขาบริการภูมิภาค) จำหน่ายหลักทรัพย์
 ที่บริษัทรับประกันการจำหน่ายหรือรับจำหน่ายแก่บุคคลทั่วไป และประสานงานกับหน่วยงานอื่นใน
 การให้บริการต่าง ๆ ของบริษัทแก่บุคคลทั่วไป



แผนภาพแสดงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายบริหารงานหลักทรัพย์ (ภูมิภาค)

EQUITIES DIVISION (PROVINCIAL) ORGANIZATION CHART

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1. หัวหน้าส่วน วางแผนการตลาด	1	1.1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาโอกาสทางการตลาด และ วางแผนงานการตลาด 1.2 ร่วมกับหน่วยงานอื่น 1.3 รวบรวมข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์และนำเสนอแผนงานใน การเปิดสำนักงานใหม่ในส่วนภูมิภาค 1.4 กำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและเปิดบัญชีลูกค้าใหม่ 1.5 วางแผนงบประมาณรายได้อาศัยใช้จ่ายด้านการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
2. หัวหน้าส่วน บริการและ พัฒนาระบบงาน	1	<p>1.6 จัดกิจกรรมส่งเสริมทางด้านการตลาด เช่น การจัด สัมมนา ให้ความรู้แก่นักลงทุนทั้งในกรุงเทพและต่าง จังหวัด</p> <p>2.1 สนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจแก่สำนักงานบริการด้าน หลักทรัพย์</p> <p>2.2 ประสานงานระหว่างสำนักงานบริการด้านหลักทรัพย์ เพื่อติดตามและแก้ไขปัญหา</p> <p>2.3 พัฒนาและการปรับปรุงระบบการทำงานในการดำเนิน ธุรกิจหลักทรัพย์</p> <p>2.4 รับผิดชอบในหลักสูตรและประสานงานในการอบรม ความรู้แก่นักงาน</p>
3. หัวหน้าส่วน บริการลูกค้าด้วย ระบบคอมพิวเตอร์	1	<p>3.1 ให้บริการแก่ลูกค้าที่ใช้บริการทางคอมพิวเตอร์</p> <p>3.2 วางแผนการตลาดของบริการด้วยคอมพิวเตอร์</p> <p>3.3 ปฏิบัติการด้านการตลาดเพื่อขยายฐานลูกค้าที่ใช้บริการ ด้วยคอมพิวเตอร์</p> <p>3.4 ให้บริการข้อมูลข่าวสารและคำแนะนำเพื่อประกอบการ ลงทุน</p> <p>3.5 ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิ ภาพการให้บริการ</p>
4. หัวหน้าส่วน บริการข้อมูล	1	<p>4.1 เป็นศูนย์กลางข้อมูลข่าวสารประกอบการลงทุนใน หลักทรัพย์</p> <p>4.2 ติดตามข้อมูลข่าวสาร วิเคราะห์และสรุปสภาพตลาด เพื่อกำหนดกลยุทธ์การลงทุน</p> <p>4.3 ประสานงานกับสถาบันวิจัยภัทร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูล เพื่อทำการส่งเสริมความรู้และสนับสนุนข้อมูลแก่ พนักงานและนักลงทุน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
5. ผู้จัดการสาขา สำนักงานบริการ หลักทรัพย์ (ภูมิภาค)	10	5.1 ดำเนินกิจกรรมด้านการตลาดในการหลุกค้าใหม่ 5.2 ให้บริการในการลงทุนในหลักทรัพย์แก่นักลงทุนในต่าง จังหวัดที่ตั้งสำนักงานและบริเวณจังหวัดใกล้เคียง 5.3 ให้คำปรึกษาและแนะนำการลงทุนแก่ลูกค้า 5.4 รับคำสั่งและทำการซื้อ-ขายหลักทรัพย์ 5.5 ประสานงานกับสถาบันวิจัยในการนำเสนอผลงาน วิเคราะห์วิจัย 5.6 เผยแพร่ข้อมูลและข่าวสารไปยังลูกค้าที่รับผิดชอบ 5.7 เป็นตัวแทนของบริษัทเพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีแก่นักลงทุน และประชาชนทั่วไป 5.8 รายงานผลการดำเนินงานของสำนักงานบริการด้าน หลักทรัพย์ ข่าวสาร และสภาพการแข่งขันในท้องถิ่น ให้แก่ส่วนกลาง

7. ฝ่ายสินเชื่อ (LENDING DIVISION)

ทำหน้าที่ในส่วนตลาดเงินด้านสินเชื่อเงินกู้ ประกอบด้วย 4 สายงาน คือ

1. สายสินเชื่อโครงการ (CORPORATE LENDING LINE)
2. สายสินเชื่อเพื่อการพาณิชย์ (COMMERCIAL LENDING LINE)
3. สายสินเชื่ออสังหาริมทรัพย์ (REAL ESTATE & HOUSING PROJECT LINE)
4. สายสินเชื่อเพื่อการบริโภค (CONSUMER FINANCE LINE)

7.1 สายสินเชื่อโครงการ (CORPORATE LENDING LINE)

พัฒนาและให้บริการสินเชื่อประเภท PROJECT FINANCE, SYNDICATE LOAN และ BIG CORPORATE LOAN สำหรับลูกค้าชั้นดี และลูกค้าที่มีศักยภาพ

7.2 สายสินเชื่อเพื่อการพาณิชย์ (CONSUMER LENDING LINE)

พัฒนาและให้บริการสินเชื่อ ประเภทอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรม สำหรับลูกค้านิติบุคคลทั่วไป ที่มีการจัดการอย่างมีระบบ หรือที่มีศักยภาพในการเติบโต

7.3 สายสินเชื่อสิ่งหาริมทรัพย์ (REAL ESTATE & HOUSING LINE)

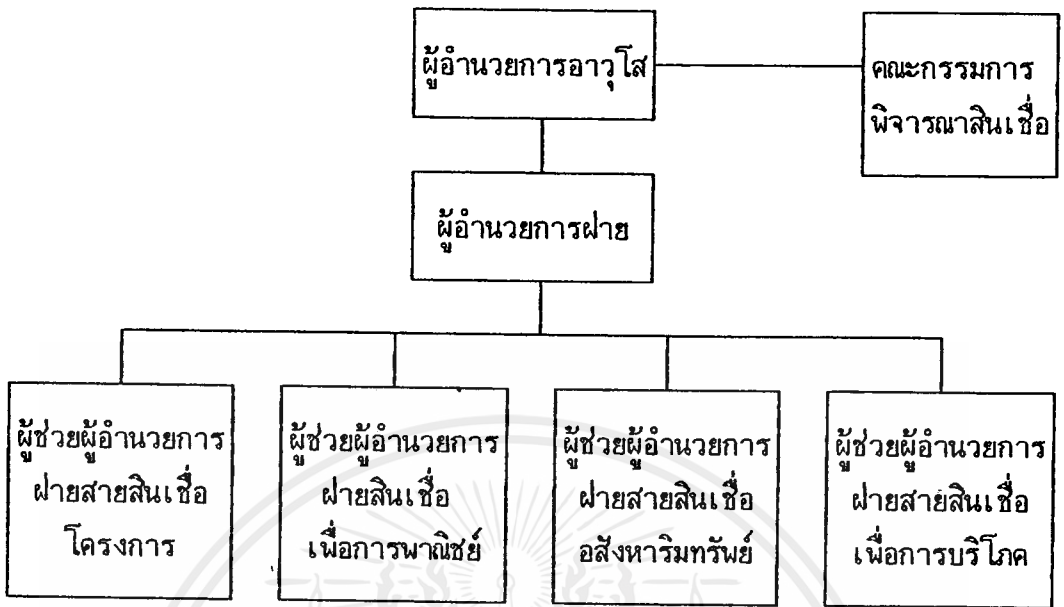
พัฒนาและบริหารการให้สินเชื่อ (REAL ESTATE & HOUSING)

7.4 สายสินเชื่อเพื่อการบริโภค (CONSUMER FINANCE LINE)

เป็นการพัฒนาและบริหารการให้สินเชื่อประเภทต่าง ๆ เช่น

- สินเชื่อบุคคล (PERSONAL LOAN)
- จำนองหลักทรัพย์ (MORTGAGE LOAN)
- สินเชื่อพันธบัตร, ตั๋วสัญญาใช้เงิน (STOCK FINANCING LOAN)
- สัญญาเช่าซื้อ (LEASING)
- ฯลฯ

โดยทั่วไปการดำเนินการทำหน้าที่รับผิดชอบในส่วนต่าง ๆ ของฝ่ายสินเชื่อจะทำหน้าที่การรับและพิจารณาลูกค้า "สินเชื่อ" ตามนโยบายและเงื่อนไขที่คณะกรรมการพิจารณาสินเชื่อ หรือคณะกรรมการบริหารกำหนดและวางแนวทางไว้ โดยสามารถพิจารณาลูกค้าโดยทั่วไปได้เอง แล้วเสนอลูกค้าให้คณะกรรมการพิจารณาสินเชื่อดำเนินการพิจารณาอนุมัติ จึงมีการให้อำนาจรับผิดชอบสายงานทั้ง 4 สายงานอยู่ในภายใต้อำนาจ และการพิจารณาของเจ้าหน้าที่ระดับสูง คือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (โดยไม่มีหัวหน้าส่วน)



แผนงานแสดงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายสินเชื่อ

LENDING DIVISION ORGANIZATION CHART

หน้าที่ความรับผิดชอบ โดยทั่วไปของฝ่ายสินเชื่อ

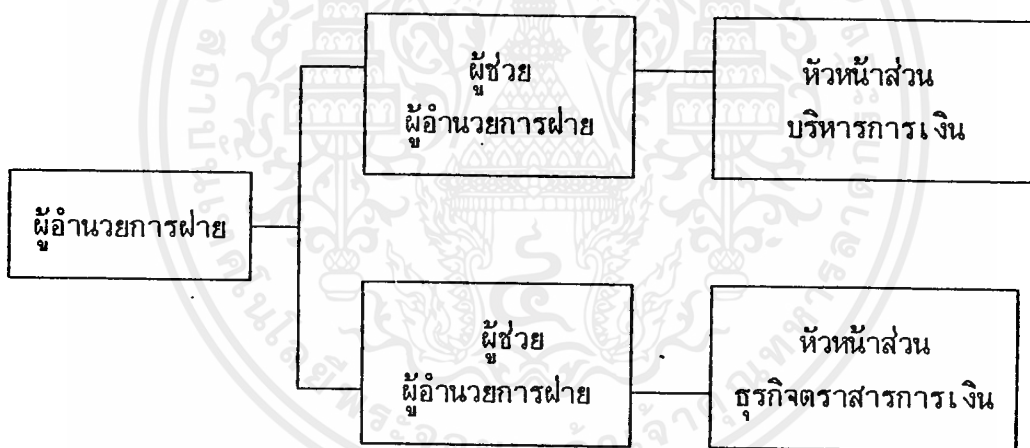
1. จัดวางนโยบายในการอำนวยสินเชื่อ โดยเน้นคุณภาพ ผลตอบแทน และประสิทธิภาพ
2. จัดวางแผนด้านการตลาด เพื่อขยายสินเชื่อตามนโยบายสินเชื่อ การบริหารสินเชื่อ การบริการลูกค้า และจัดวางงบประมาณประจำปี
3. ดูแลรักษาลูกค้าเดิม ให้ได้รับการบริการอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องกับการเติบโตของธุรกิจลูกค้าและบริษัท
4. ศึกษาและติดตามภาวะอุตสาหกรรม วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตลาด ทั้งจากฐานลูกค้าเดิมและลูกค้าใหม่
5. บริหารการจัดเก็บหนี้ให้ตรงตามกำหนดเวลา ตลอดจนติดตามเก็บหนี้ค้างชำระ
6. ปรับปรุงแก้ไขหนี้ที่มีปัญหา ให้เข้าสู่สถานะปกติ
7. ติดตามและประเมินสถานะของลูกค้า พร้อมการทบทวนวงเงินสินเชื่อ เพื่อเน้นคุณภาพลูกหนี้ และการแสวงหาโอกาสในการขยายบริการของบริษัท ตรวจสอบเยี่ยมลูกค้าในระดับผู้บริหาร และพนักงานดำเนินการ

- 8. พัฒนาและปรับปรุงระบบรายงานเพื่อการบริหารในทุกระดับชั้น (ผู้บริหารและพนักงานดำเนินการ) โดยเน้นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้งาน
- 9. พัฒนาบริการด้านอำนวยความสะดวกใหม่ ๆ และที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ
- 10. จัดเตรียมแผนบริการลูกค้า เพื่อความสะดวกแก่ลูกค้าในการใช้บริการต่าง ๆ

8. ฝ่ายตลาดเงิน (MONEY MARKET DIVISION)

ทำหน้าที่ด้านตลาดการเงิน โดยแบ่งสายงานออกเป็น 2 สายงาน คือ

- 1. ส่วนบริหารการเงิน (TREASURY DEPT.)
- 2. ส่วนธุรกิจตราสารการเงิน (NOTE TRADING DEPT.)



แผนภาพแสดงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายการเงิน
MONEY MARKET DIVISION ORGANIZATION CHART

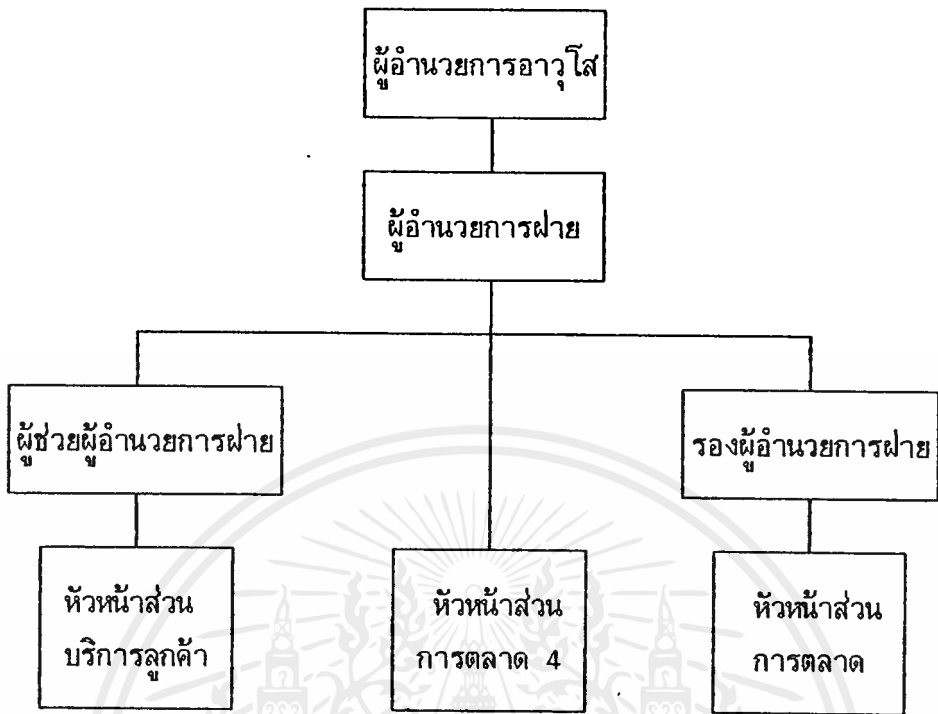
ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	1	1.1 การบริหารเงินทุนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้บริษัทเกิดรายได้สูงสุด
1.2 หัวหน้าส่วนบริหารการเงิน	1	1.2 การจัดสรรและควบคุมต้นทุนของบริษัท 1.3 การรักษาสภาพคล่องให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามนโยบาย 1.4 การกู้ยืมเงินตราต่างประเทศ เพื่อให้เป็นแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำกว่าภายในประเทศ 1.5 การจัดให้มีการออกตราสารชนิดเปลี่ยนมือได้ (NEGOTIABLE CERTIFICATE OF DEPOSIT) เพื่อใช้เป็นแหล่งเงินทุนระยะยาว
2.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	1	2.1 การเป็น SECONDARY MARKET MAKER ในด้าน DEBT INSTRUMENT
2.2 หัวหน้าส่วนค้าตราสารการเงิน	1	2.2 การบริหารลูกหนี้ตราสารชนิดเปลี่ยนมือได้เพื่อการค้า 2.3 การบริหารวงเงินที่ให้แก่มูลค่า (MONEY MARKET FACILITIES) 2.4 การให้สินเชื่อระยะสั้นและระยะปานกลาง 2.5 การให้บริการจัดจำหน่ายและรับประกันการจำหน่ายพันธบัตร หุ้นกู้ DEBT INSTRUMENT อื่น ๆ

9. ฝ่ายจัดหาเงินทุน (FUNDING DIVISION)

ทำหน้าที่จัดหาเงินทุน เพื่อขยายระบบธุรกิจเงินทุนของบริษัท แบ่งสายงานออกได้เป็น 3 สายงาน คือ

1. ส่วนการตลาด 1 (MARKETING 1 DEPT.)
2. ส่วนการตลาด 2 (MARKETING 2 DEPT.)
3. ส่วนบริการลูกค้า (CUSTOMERS SERVICE DEPT.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพการแสดงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายจัดหาเงินทุน
FUNDING DIVISION ORGANIZATION CHART

หน้าที่รับผิดชอบ

9.1 ส่วนตลาดเงิน 1 (MARKETING 1 DEPT.)

1. มุ่งเน้นการขายเงินฝากจากลูกค้ารายใหญ่ที่ยังไม่เคยฝากเงินกับบริษัท
2. รวบรวมข้อมูลจากการวิจัย เพื่อช่วยในการขยายตลาดลูกค้าใหม่
3. จัดเตรียมแผนการติดต่อลูกค้าในเรื่อง การเจรจา การบริการ การสร้าง ความคุ้นเคย เป็นกันเอง เพื่อทราบความประทับใจครั้งแรกแก่ลูกค้าใหม่
4. เสนอบริการ (PRODUCT) ใหม่ ๆ ที่บริษัทมีแก่ลูกค้า

9.2 ส่วนตลาดเงิน 2 (MARKETING 2 DEPT.)

1. มุ่งเน้นการขายเงินฝากจากลูกค้ารายย่อยที่ยังไม่เคยฝากเงินกับบริษัท
2. วางแผนการขายฐานลูกค้ารายย่อย โดยวิธี
- ใช้สื่อโปรโมชันในการติดต่อลูกค้า โดยเสนอข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับ BROCHURE อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก สรุปรายชื่อข่าวสารที่เป็นประโยชน์ การแนะนำบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(PRODUCT) ใหม่ ๆ ของบริษัท

- ใช้ระบบ PRESENTATION ตามสถานที่ทำการที่คาดว่าจะมีกำลังเงินฝาก และมีจำนวนพนักงานมาก

- ใช้ระบบโทรศัพท์ในการติดต่อชักชวน สำหรับลูกค้าที่มีผู้แนะนำมา

3. จัดเตรียมแผนบริการลูกค้า โดยประสานงานกับส่วนธุรการในการจัดเตรียมพนักงานบริการรับ-ส่งเอกสาร

9.3 ส่วนบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE DEPT.)

1. มุ่งเน้นการรักษายอดเงินฝากของลูกค้าเก่า รวมทั้งเพิ่มยอดเงินฝากจากลูกค้าเก่าอย่างต่อเนื่อง

2. ดูแลบัญชีลูกค้าและให้คำปรึกษาในด้านการลงทุนในตัวสัญญาใช้เงิน

3. อำนวยความสะดวกและการบริการที่ดีในการ ฝาก ถอน และเปลี่ยนตัวสัญญาใช้เงิน

4. สร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าเก่าอย่างสม่ำเสมอ อันได้แก่

- การออกเยี่ยมลูกค้าอย่างทั่วถึง

- การให้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ลูกค้าตามโอกาส

- จัดสรรหุ้นให้แก่ลูกค้าที่สนใจ

5. ปรับปรุงและพัฒนาระบบการทำงาน โดยใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยเพื่อลดขั้นตอน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

10. ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES SERVICE DIVISION)

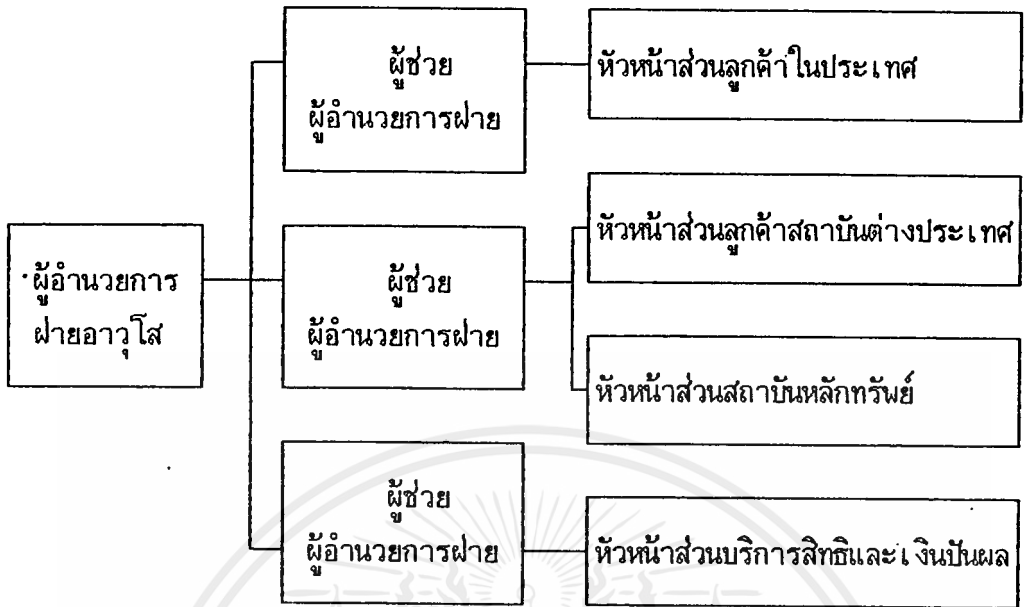
ทำหน้าที่รองรับบริการการค้าหลักทรัพย์ จากฝ่ายค้าหลักทรัพย์ทั้งหมดในการเคลียร์บัญชีเงินค้ำซื้อ-ขายหลักทรัพย์ ในการจ่ายเงิน, ตามบัญชีหนี้สินหลักทรัพย์, ออกเช็ค ฯลฯ แบ่งสายงานออกไปได้ 4 สายงาน คือ

1. ส่วนลูกค้าในประเทศ (DOMESTIC CUSTOMER DEPT.)

2. ส่วนลูกค้าสถาบันต่างประเทศ (FOREIGN INSTITUTIONS DEPT.)

3. ส่วนสถาบันหลักทรัพย์ (DOMESTIC INSTITUTIONS DEPT.)

4. ส่วนบริการสิทธิและเงินปันผล (RIGHT & DIVIDENDS DEPT.)



แผนภาพแสดงภาพแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์

SECURITIES SERVICE ORGANIZATION CHART

ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์

หน้าที่ทั่วไป

1. ควบคุมและจัดทำงานด้านการบัญชีทั้งหมด
2. ควบคุมการรับ-จ่ายเงินของบริษัทให้เป็นไปตามเงื่อนไขและระเบียบ
3. ให้บริการในการดำเนินงานเกี่ยวกับลูกค้า เพื่อช่วยการปฏิบัติงานด้านการ

ตลาด

4. ควบคุมการชำระคืนหนี้เป็นไปอย่างถูกต้อง
5. จัดทำรายงานข้อมูลเพื่อการบริหาร และการรายงานตามข้อบังคับของกฎหมายที่ควบคุมการประกอบธุรกิจของบริษัท
6. จัดทำงบประมาณประจำปี และประมาณการทางการเงินระยะยาวของบริษัท และจัดทำรายงานวัดผลการดำเนินงานตามงบประมาณ
7. ติดต่อกับธนาคารแห่งประเทศไทย เรื่อง การปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับของธนาคาร และพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจเงินทุนฯ
8. วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัท และศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของบริษัทกับสถาบันการเงินอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

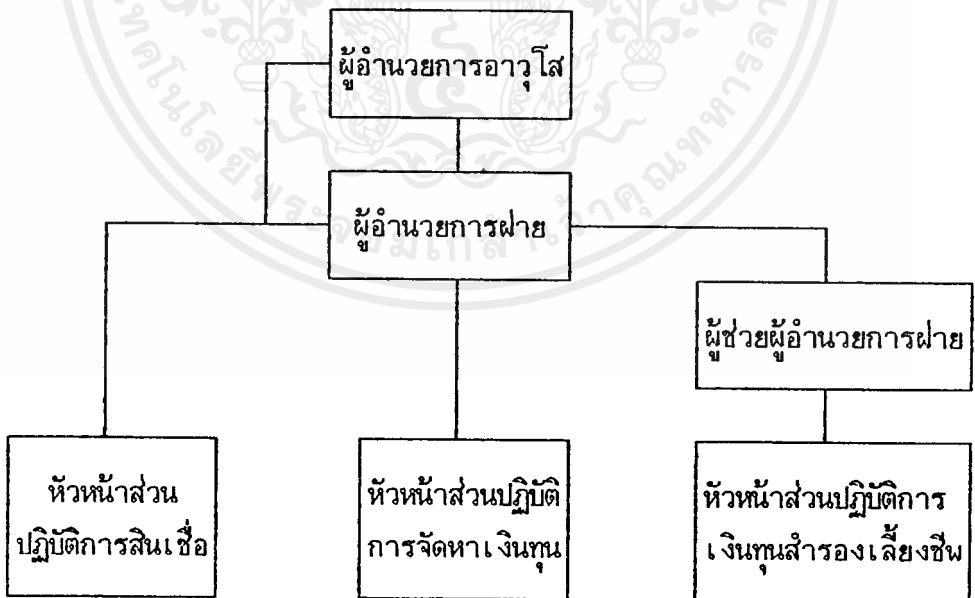
ชน

9. การวางแผนด้านภาษี และการดำเนินการให้มีการชำระค่าภาษีต่าง ๆ
10. ควบคุมดำเนินการจ่ายเงินเดือนพนักงาน
11. ส่งเสริมการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
12. จัดเก็บเอกสารทางบัญชีตามที่กฎหมายกำหนดไว้
13. ดูแลและประสานงานการจัดทำทะเบียนหุ้นของบริษัท
14. ควบคุมดูแลการจัดเก็บเอกสารสำคัญของบริษัท
15. การดูแลและทำลายเอกสารในความรับผิดชอบที่มีการอนุมัติแล้ว

11. ฝ่ายปฏิบัติการเงินทุน (FINANCIAL SERVICES DIVISION)

ทำหน้าที่ในการบริการติดตามให้ความสะดวกแก่ลูกค้าต่อเนื่องจากการทำธุรกิจจากฝ่ายจัดหาเงินทุน, ฝ่ายสินเชื่อ และที่ปรึกษาเงินทุน โดยแบ่งสายงานออกเป็น 3 สายงาน ดังนี้

1. ส่วนปฏิบัติการสินเชื่อ (LENDING OPERATIONS DEPT.)
2. ส่วนปฏิบัติการจัดหาเงินทุน (PROVIDENT FUND OPERATIONS DEPT.)
3. ส่วนปฏิบัติการกองทุนเลี้ยงชีพ (FUNDING OPERATIONS DEPT.)



แผนภาพแสดงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายปฏิบัติการเงินทุน

FINANCIAL SERVICES DIVISION ORGANIZATION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และความรับผิดชอบ

11.1 ส่วนปฏิบัติการสินเชื่อ (LENDING OPERATIONS DEPT.)

1. จัดเตรียมเอกสารการให้กู้ยืม ที่เป็นตัวสัญญาใช้เงิน พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง
2. ตรวจสอบความถูกต้อง ของเอกสารแสดงสิทธิเรียกร้องในการดำเนินกิจการ Factoring ตลอดจนการควบคุมดูแล ให้มีการเรียกเก็บชำระหนี้ตามสิทธิเรียกร้องนั้น
3. ให้ข้อมูลทางบัญชีและผลการติดต่อกับลูกหนี้ เพื่อประโยชน์แก่การปฏิบัติงานของส่วนที่เกี่ยวข้อง
4. ให้บริการที่รวดเร็วและถูกต้อง ตลอดจนการสร้างสัมพันธอันดีกับลูกหนี้
5. ควบคุมการเบิกใช้เงินของลูกหนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่บริษัทกำหนด
6. ทวงถามและออกหนังสือเตือน ให้ลูกหนี้ชำระหนี้ตามกำหนด
7. ติดตามทวงถามหนี้ค้างชำระตามระยะเวลาซึ่งอยู่ในความดูแลของส่วน
8. รวบรวมและติดตาม ตัวสัญญาใช้เงิน เช็ค และเอกสารแสดงสิทธิเรียกร้อง เพื่อจัดส่งส่วนเก็บเอกสารสำคัญจนครบถ้วน
9. นำส่งภาษีหัก ณ ที่จ่ายจากส่วนลดจ่าย ภายในเวลาที่กำหนดของกรมสรรพากร
10. ควบคุมและจัดทำบัญชีลูกหนี้รายตัวให้ถูกต้องและทันเวลา
11. จัดทำรายงานทางการบัญชี และรายงานข้อมูลเพื่อการบริหาร

11.2 ส่วนปฏิบัติการจัดหาเงินทุน (FUNDING OPERATIONS DEPT.)

1. ควบคุมและจัดทำบัญชีเจ้าหนี้รายตัวให้ถูกต้องและทันเวลา
2. นำส่งภาษีหัก ณ ที่จ่ายจากดอกเบี้ย ภายในกำหนดเวลาของกรมสรรพากร
3. จัดทำรายงานทางการบัญชี และรายงานข้อมูลเพื่อการบริหาร
4. จัดทำคำขอหนังสือค้ำประกัน อวัลตัวสัญญาใช้เงิน โดยธนาคาร รวมทั้งการรวบรวมหนังสือค้ำประกัน อวัล โดยธนาคาร ที่หมดอายุแล้วส่งคืนให้แก่ธนาคาร
5. ควบคุมการออก และไถ่ถอนตัวสัญญาใช้เงิน ตลอดจนการจ่ายดอกเบี้ยให้ถูกต้อง เรียบร้อยตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด
6. ควบคุมการนำส่งเช็คให้แก่ผู้ไถ่ถอนตัวสัญญาใช้เงิน หรือการรับเช็คจากการซื้อตัวสัญญาใช้เงิน ทันตามกำหนดเวลา

7. ดูแลเก็บรักษา และทวงเตือนการติดตามเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ตัวสัญญาใช้เงินจนครบถ้วน ได้แก่ บัตรตัวอย่างลายมือชื่อ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร และหนังสือรับรองจากกระทรวงพาณิชย์

8. ควบคุมและติดตามสัญญาใช้เงินที่ลูกค้าได้ถอน หรือเปลี่ยนเป็นตัวสัญญาใช้เงินฉบับใหม่ให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา

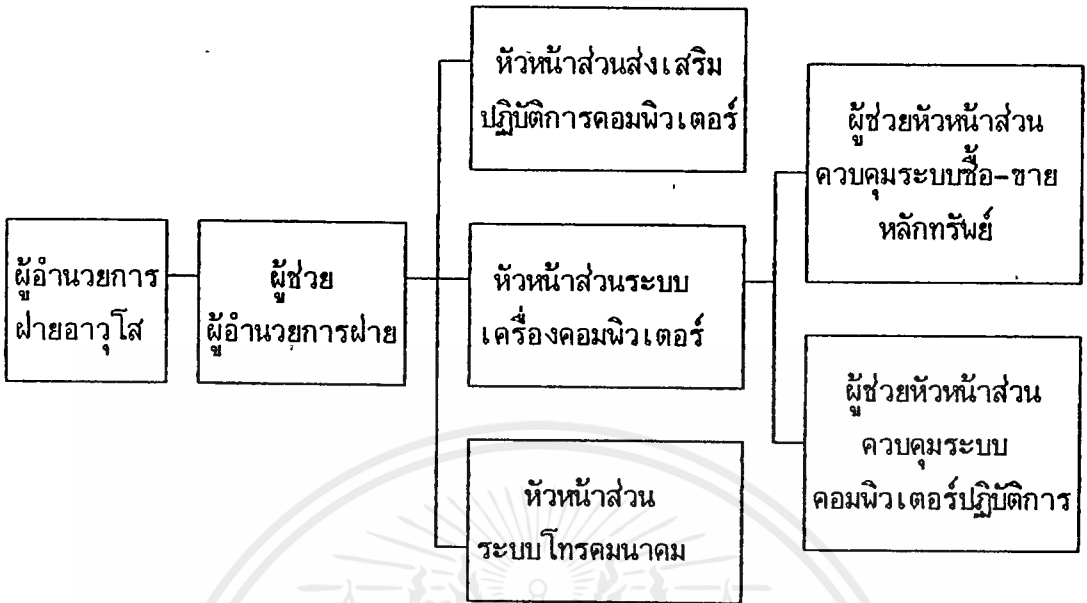
11.3 ส่วนปฏิบัติการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (PROVIDENT FUND OPERATIONS DEPT.)

1. รับผิดชอบงานบัญชีกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่บริษัทรับเป็นผู้จัดการกองทุน
2. จัดทำรายงานทางการเงินบัญชีและการเงิน ของกองทุนต่างๆ ตามข้อบังคับของกระทรวงการคลังและธนาคารแห่งประเทศไทย ตลอดจนรายงานที่นำเสนอแก่บริษัท และสมาชิกของกองทุน

12. ฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (COMPUTER OPERATIONS DIVISION)

ทำหน้าที่ปฏิบัติการด้านระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการบริการด้านต่าง ๆ แก่หน่วยงานทั่วไปในบริษัท และปฏิบัติการหลักทวิษย์ โดยแบ่งสายงานได้ดังนี้

1. ส่วนส่งเสริมปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (OPERATION SUPPORT DEPT.)
2. ส่วนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER SYSTEM DEPT.)
 - ส่วนควบคุมระบบซื้อ-ขายหลักทวิษย์ (TRADE EXECUTION SYSTEM)
 - ส่วนควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ (OPERATION SYSTEM)
3. ส่วนระบบโทรคมนาคม (COMMUNICATION SYSTEM DEPT.)



แผนภาพแสดงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
COMPUTER OPERATIONS DIVISION ORGANIZATION CHART

หน้าที่รับผิดชอบทั่วไป

12.1 ส่วนส่งเสริมปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (OPERATION SUPPORT DEPT.)

1. **ส่งเสริมปฏิบัติการ** เป็นศูนย์กลางการให้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์กับหน่วยงานต่าง ๆ โดยรับความคิดเห็น ความต้องการใช้บริการ และกระจายไปในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดย

- แจ้งผลการให้บริการและตอบข้อสงสัยของหน่วยงานต่าง ๆ
- ติดตามและควบคุมการบริการ สรุปและบันทึกผล

2. เป็นหน่วยเฝ้าระวังปัญหาทางโทรคมนาคมระหว่างบริษัทกับหน่วยต่าง ๆ รวมทั้งสำนักงานค้าหลักทรัพย์

3. เป็นหน่วยออกรายงานกลางทางคอมพิวเตอร์กลางของบริษัท

4. เป็นหน่วยเก็บเอกสารสำคัญด้านระบบงานคอมพิวเตอร์

12.2 ส่วนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER SYSTEM DEPT.)

12.2.1 ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ซื้อ-ขายหลักทรัพย์

(TRADE EXECUTION SYSTEM)

1. ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ซื้อ-ขายหลักทรัพย์ ให้ทำงานประจำวันได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. แก้ไขปัญหา หรือประสานงานให้เกิดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบคอมพิวเตอร์ชื่อ-ชายหลักทวิชัย

3. ควบคุมการติดตั้ง การ Update และทดสอบโปรแกรมควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ชื่อ-ชายหลักทวิชัยซึ่งได้รับจากตลาดหลักทวิชัย

4. จัดทำระบบ Backup โปรแกรมควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ชื่อ-ชายหลักทวิชัย จัดการเกี่ยวกับ Authorization ของ Users ในระบบคอมพิวเตอร์ชื่อ-ชายหลักทวิชัย

12.2.2 ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ (OPERATION SYSTEM)

1. ดูแลระบบคอมพิวเตอร์กลาง ให้ทำงานประจำวันได้ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสูงสุด แก้ไขปัญหา หรือประสานงานให้เกิดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบคอมพิวเตอร์กลาง

2. ประสานงานกับบริษัทตัวแทนจำหน่าย ในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

3. ควบคุมการติดตั้ง การ Update และการทดสอบโปรแกรมควบคุมระบบคอมพิวเตอร์

4. จัดทำระบบ Backup โปรแกรมควบคุมระบบคอมพิวเตอร์กลาง

5. จัดการเกี่ยวกับ Authorization ของ Users

6. ค้นคว้า/วิจัย และเสนอแนะแนวแผนการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

7. ให้คำแนะนำแก่ผู้พัฒนาระบบธุรกิจหลักทวิชัย และปฏิบัติการชื่อ-ชายหลักทวิชัย ในการใช้หรือพัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์

8. ศึกษาและควบคุมระบบ และผลกระทบของโปรแกรมควบคุมระบบ

12.3 ส่วนระบบโทรคมนาคม (COMMUNICATION SYSTEM DEPT.)

1. ศึกษาแนวโน้มของระบบโทรคมนาคมของต่างประเทศ และในประเทศไทย/เสนอแนะแนวแผนการ บริการระบบโทรคมนาคมของบริษัท

2. วางแผน และคัดเลือกระบบโทรคมนาคมที่จะนำมาใช้ในบริษัท

3. ติดตั้งและทดสอบระบบโทรคมนาคมแก่หน่วยงานต่าง ๆ ในบริษัท/สำนักงานบริการหลักทวิชัยและลูกค้าภายนอก

4. ทดสอบและบำรุงรักษา ระบบโทรคมนาคมที่ใช้ภายในบริษัทและระบบที่เชื่อมโยงไปยังภายนอก

5. แก้ไขปัญหาหรือประสานงาน เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาด้านโทรคมนาคม ปัญหาระหว่างการชื่อ-ชายหลักทวิชัย

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

DATA ANALYSIS FOR DESIGN

4.1 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งและศึกษาสภาพแวดล้อม

1. สถานที่ตั้ง

บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ตั้งอยู่บนชั้น 5-16 อาคาร TOWER A ของอาคารเมืองไทยภัทรตอมเพล็กซ์ (MUANG THAI PHATRA COMPLEX) ตัวอาคารตั้งอยู่ติดกับถนนรัชดาภิเษก-ลาดพร้าว ด้านทิศตะวันออก โดยมีบริเวณติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดที่ดินเอกชน, ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขารัชดาภิเษก และห่างไปประมาณ 180 เมตร เป็นสี่แยกสุทธิสารวินิจัย

ทิศใต้ ติดกับอาคารเมืองไทยประกันชีวิต และอาคารภัทรประกันภัย ห่างไป 150 เมตร เป็นซอยอยู่เจริญ

ทิศตะวันออก ติดกับสถานئمเทิง "DOME DECEMBER 92" ถัดออกไปเป็นพื้นที่โล่ง

ทิศตะวันตก ด้านหน้าอาคารติดถนนรัชดาภิเษก ตรงกันข้ามฝั่งถนนเป็นซอยอินทามาระ 45 (หรือซอยบ้านบึง) มีห้องอาหารบ้านบึงเป็นจุดสังเกตและอาคารวัฒนาแมนชั่น

2. สภาพแวดล้อม

การพิจารณาสภาพแวดล้อมของโครงการ แยกได้เป็นหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

2.1 ลักษณะภูมิศาสตร์

2.1.1 ลักษณะทางภูมิประเทศ

2.1.2 ลักษณะทางภูมิอากาศ

2.2 เส้นทางคมนาคม

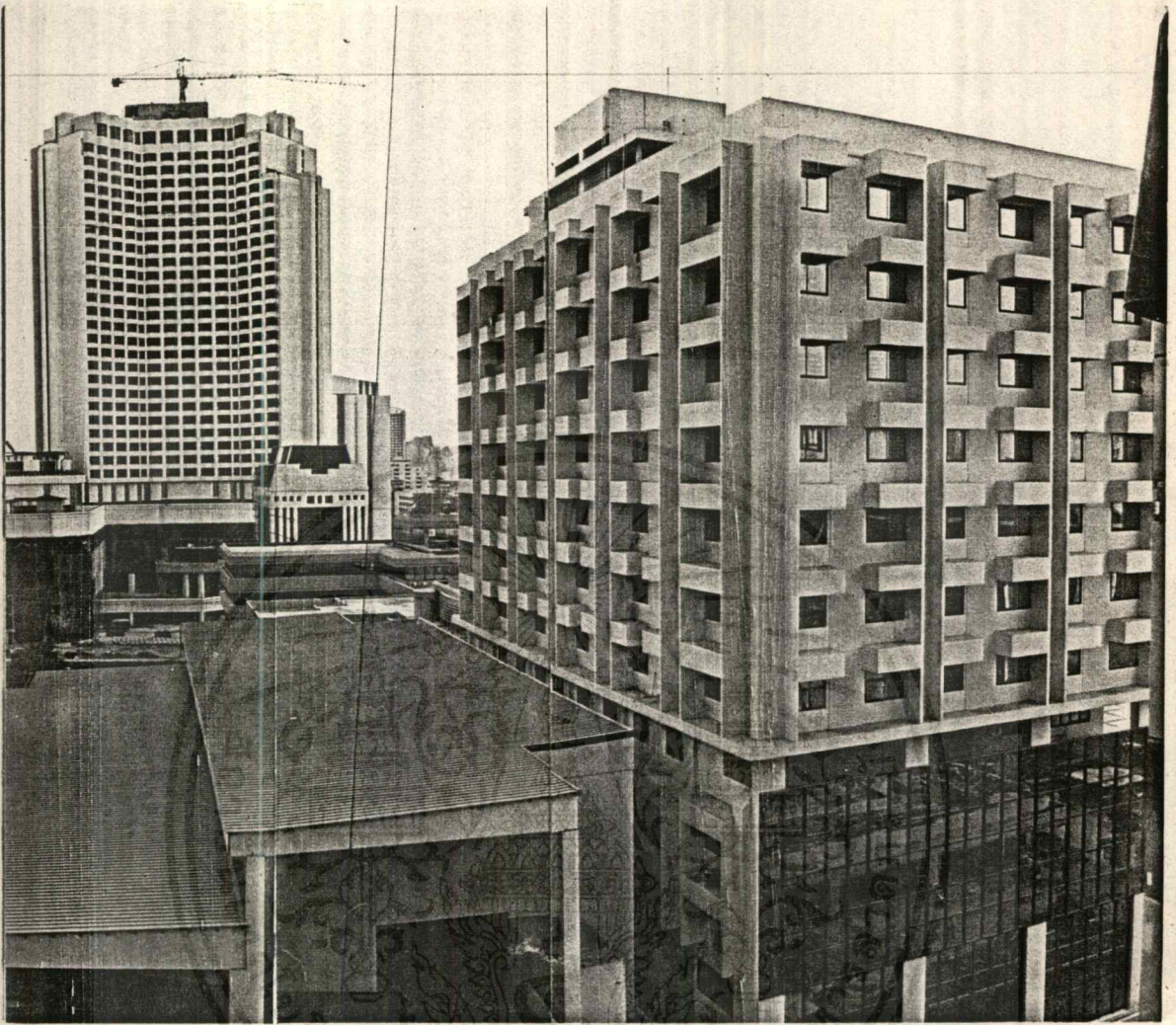
2.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและระบบสาธารณูปโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 20 ทิศเหนือ ตัดพื้นที่เอกชน เป็นที่พักอาศัย และอาคารพาณิชย์ โดยมี
ถนนสุขุมวิทสายวิจิตรตัดผ่านห่างจากโครงการฯ ไปทางเหนือ ประมาณ 180 เมตร สภาพ
แวดล้อมทั่ว ๆ ไป ก็เป็นเขตที่พักอาศัยของชุมชน เขตหนาแน่นเช่นกัน

สรุป ไม่มีปัญหาในสภาพทัศนวิสัย สามารถคลายเครียดจากสายตา
ไปมองสภาพแวดล้อมได้ ทำให้ผลต่อสภาพการทำงานที่ดีได้

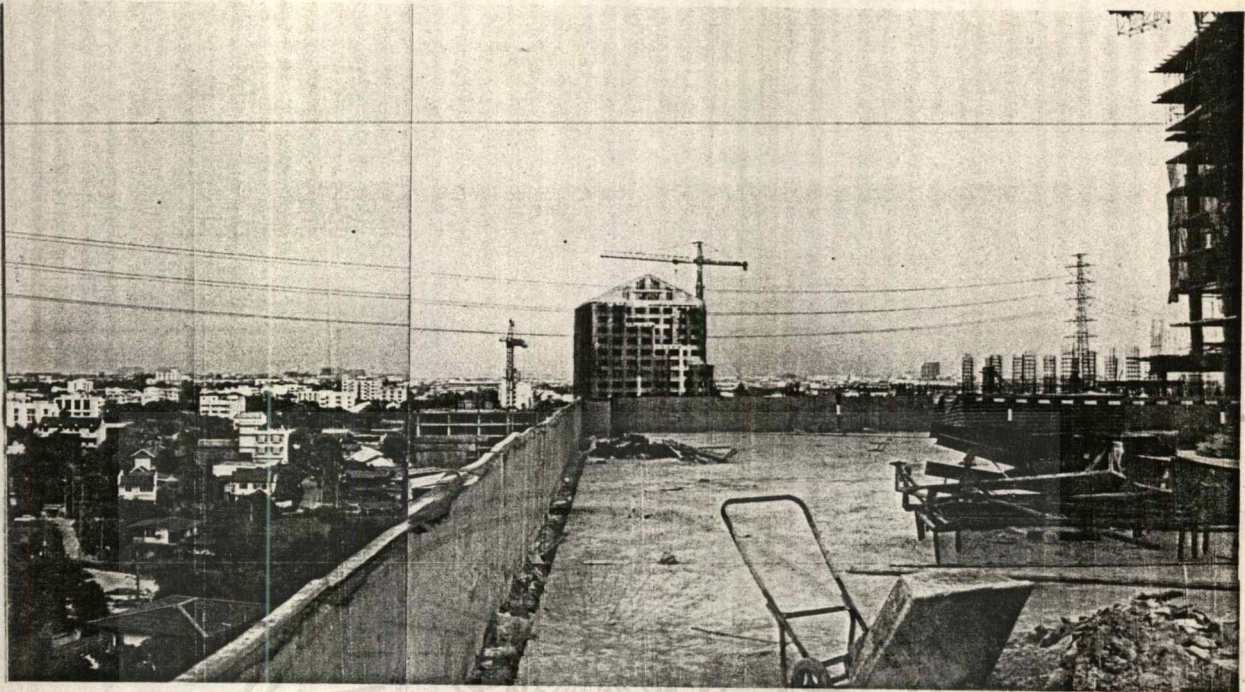


ภาพที่ 21 ด้านทิศใต้ มีสภาพแวดล้อมที่ทัศนวิสัยไม่กว้างไกลนัก เพราะมี
สถาปัตยกรรมใกล้เคียงโครงการฯ โดยมีอาคารเมืองไทยประกันชีวิตอยู่ติดถนนรัชดาฯ เช่นกัน
ถัดไปมีซอยอยู่เจริญ ห่างไปประมาณ 150 เมตร มี รร. JAL HOTEL, อาคารพาณิชย์ และ
อาคาร รน. เซนต์คาร์ลอส

แต่จะมีสนามหญ้าและสระน้ำของอาคารฯ โครงการฯ ที่จะทำเป็น
บริเวณสาธารณะที่พักผ่อนหย่อนใจ และสถานออกกำลังกายในตัว

สรุป มีปัญหาด้านทัศนวิสัยที่ไม่กว้างไกลนัก แต่ก็ไม่ถึงกับอัดอัดเกินไป
สามารถคลายสายตาไปเบี่ยงอาคารรอบข้างได้สู่ทัศนวิสัยที่ไกลกว่า รวมทั้งมีสนามหญ้าและสระ
น้ำที่ดูแล้วทำให้เกิดการพักผ่อนสายตาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 22 ทิศตะวันออก เป็นด้านหลังอาคาร ติดกับบริเวณที่พักอาศัยของประชาชนอยู่ในเขตชุมชนหนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นบ้านพัก, หมูบ้าน, คอนโดฯ สรุป ไม่มีผลต่อสภาพการทำงาน (นอกจากแสงแดดช่วงเช้า)



ภาพที่ 23 รูปด้านทิศตะวันตก ด้านหน้าติดถนนรัชดาภิเษก ฝั่งตรงข้ามเป็นพื้นที่ว่าง มีอาคารพาณิชย์อยู่ด้านตะวันตกเฉียงเหนือ ตรงกันข้ามเป็นอาคารวัฒนาแมนชั่น สรุป ไม่มีผลต่อสภาพการทำงาน สามารถพักผ่อนสายตากับทัศนวิสัยได้ (นอกจากแสงแดดช่วงบ่ายถึงเย็น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ลักษณะทางภูมิอากาศ (CLIMATE)

สภาพแวดล้อมจากธรรมชาติ เป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อโครงการฯ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ สภาพแวดล้อมเหล่านี้จึงเป็นข้อมูลที่ได้จากค่าเฉลี่ยมาตรฐานที่ทำไว้แล้ว โดยทางราชการ ในที่นี้จะใช้สภาพภูมิอากาศของภาคกลางเป็นข้อมูลวิจัย โดยจะอยู่ในสภาพแวดล้อมของกรุงเทพฯ และเขตปริมณฑล

แสงแดด กรุงเทพฯ ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นแถบซีกโลกเหนือ พระอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออก เคลื่อนที่อ้อมศีรษะไปตกในทิศตะวันตก แสงอาทิตย์จะทำมุมมากที่สุดที่ 14 ในเดือนมิถุนายน ทำให้มีการกระจายแสงมากที่สุด และแสงอาทิตย์จะทำมุมน้อยที่สุดที่ 15 ในเดือนธันวาคม ทำให้มีการกระจายแสงน้อยสุด โดยมีเพียงช่วงเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม ระยะเวลา 4 เดือน ที่พระอาทิตย์ไม่เคลื่อนที่อ้อมด้านทางทิศใต้

- ผลกระทบ มีต่อโครงการโดยตรง
- แนวทางแก้ไข ติดม่านหรือมู่ลี่แสงแดด (อนึ่ง ผนังกระจกอาคารของโครงการฯ ได้ติดกระจกแบบติดฟิล์มกรองแสงไว้ด้วยกรณีหนึ่ง)

อุณหภูมิ กรุงเทพฯ มีอุณหภูมิสูงเกือบสม่ำเสมอตลอดปี ในฤดูร้อนอุณหภูมิสูงสุดโดยทั่ว ๆ ไป มีค่าระหว่าง 33 - 38 เซลเซียส ในช่วงเดือนเมษายน เป็นเดือนที่อุณหภูมิสูงสุด เนื่องจากแสงอาทิตย์ส่องตรงประเทศไทยมีพิสัยรายวัน (คือความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิต่ำสุดกับสูงสุดในแต่ละวัน) ประมาณ 12 องศาเซลเซียส ซึ่งแสดงว่าช่วงเช้าอากาศค่อนข้างเย็น ช่วงบ่ายร้อนจัด จะมีอุณหภูมิต่ำค่อนข้างต่ำ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม

- ผลกระทบ ไม่มีปัญหาต่อโครงการฯ เนื่องจากภายในอาคารสำนักงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้อุณหภูมิเหมาะสมตลอดปี

ความชื้นสัมพัทธ์ ประเทศไทยมีลมฝายเหนือพัดจากประเทศจีนสู่ประเทศไทย เป็นลมหนาวแห้งแล้งความชื้นสัมพัทธ์จึงต่ำในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน - ต้นมกราคม แต่กรุงเทพฯ อยู่ใกล้อ่าวไทยทำให้มีลมพัดนำไอน้ำเข้าถึงได้ จึงทำให้ความชื้นสัมพัทธ์ของกรุงเทพฯ สูงเกือบตลอดปี จึงทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องของหมอกหนัก

- ผลกระทบ ไม่มีปัญหาต่อโครงการ

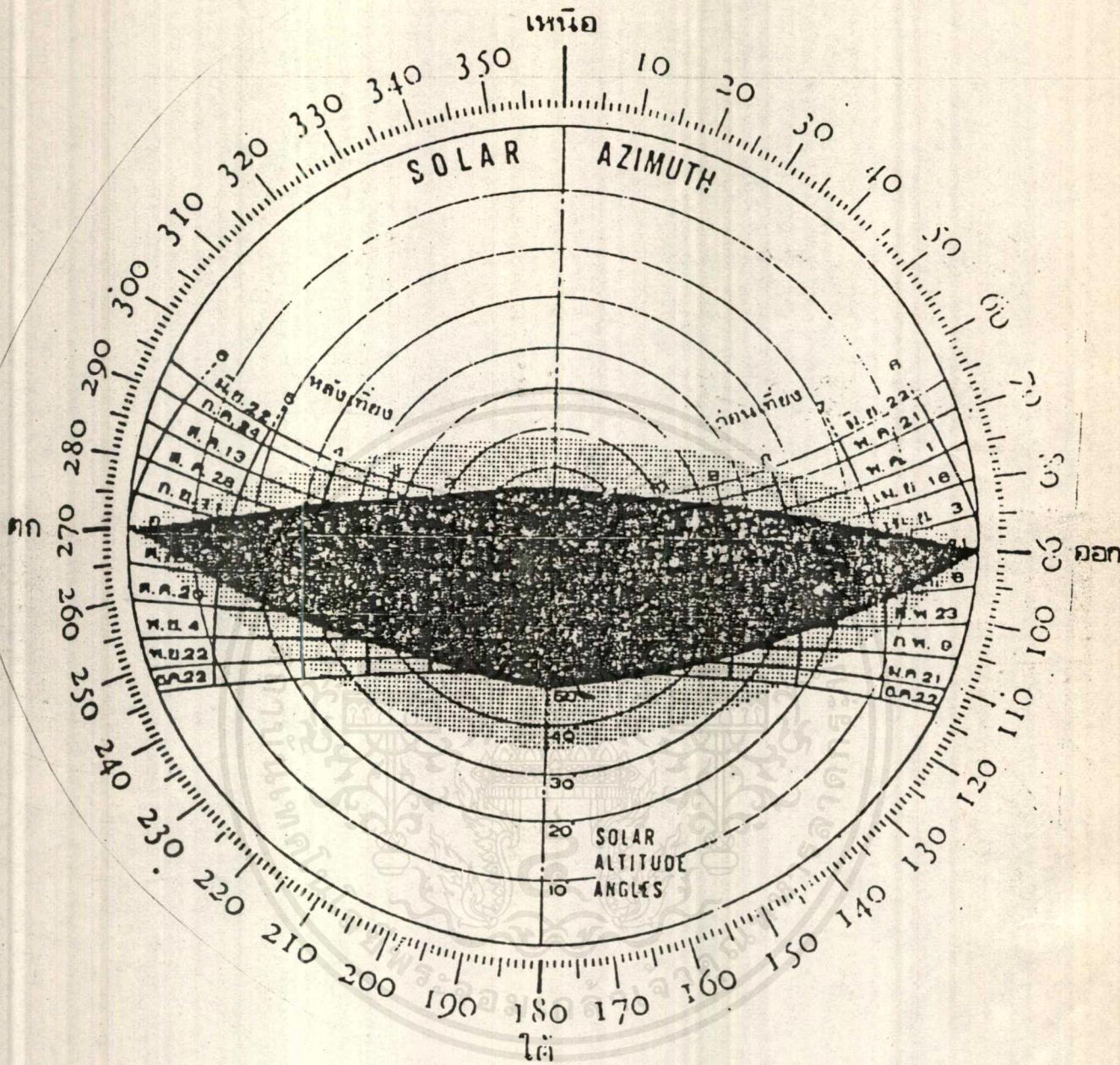
ทัศนวิสัย ในกรุงเทพฯ โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระยะ 4-8 กิโลเมตรในช่วงเวลา 07.00 น. (ยกเว้นกรณีเมื่อมีหมอกหรือฝนพองและไอพิษจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์)

ลมและทิศทางลม ประเทศไทยอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุม โดยจะมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ลมฝน) เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคมราวกลางเดือน ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมหนาว) เกิดจากความกดอากาศสูงในจีนและมองโกเลียพัดสู่ประเทศไทย ในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ แต่กรุงเทพฯ จะได้รับอิทธิพลเพียงปลาย ๆ ความแรงลม ลมหลังมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ (ลมร้อน) เกิดขึ้นจากที่ลมหนาวอ่อนกำลังลง และดวงอาทิตย์เลื่อนมาตรงละติจูดได้ตรงกับประเทศไทย ทำให้เกิดอากาศร้อนขึ้น ลมอ่อนหลังมรสุมฯ จึงพัดพาเอาความร้อนจากการที่ปะทะแสงแดดในภาคพื้นดินในช่วงระยะเวลาเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม รวม 3 เดือน

- ผลกระทบ ไม่มีผลต่อโครงการแต่อย่างใด

ปริมาณน้ำฝน เกิดช่วงฤดูฝน ในระยะของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยเริ่มประมาณปลายเดือนมิถุนายน-เดือนตุลาคมต้นเดือนจะมีฝนตกชุกมาก ในเดือนกันยายน (เฉพาะเขตกรุงเทพฯ) แต่ส่วนใหญ่จะชุกช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน

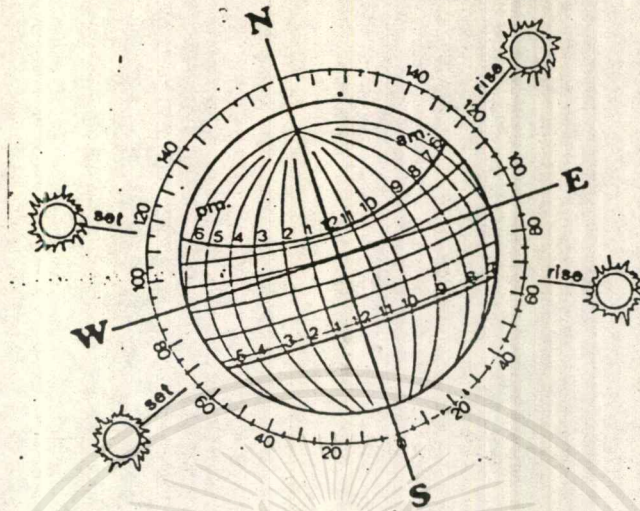
- ผลกระทบ ไม่มีผลต่อโครงการ



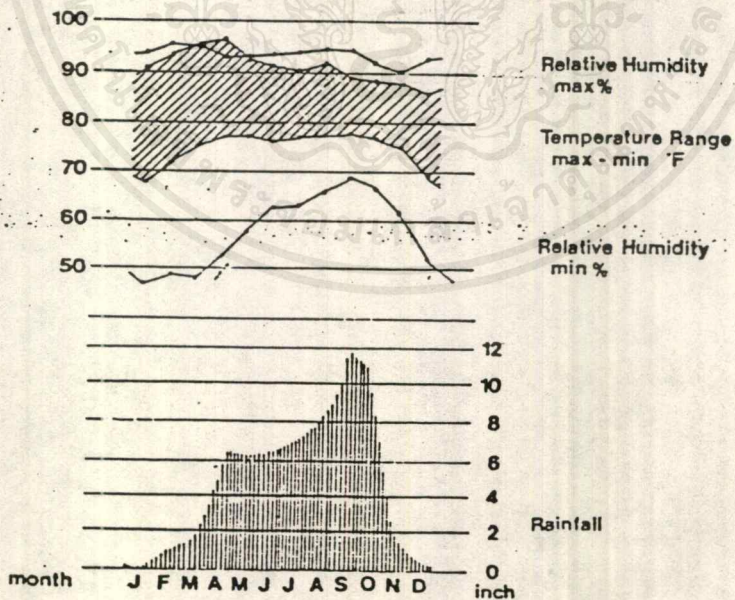
ภาพที่ 24 แสดงเส้นทางเดินพระอาทิตย์ที่เส้นรุ้ง 14 องศา เหนือกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14° Sun chart

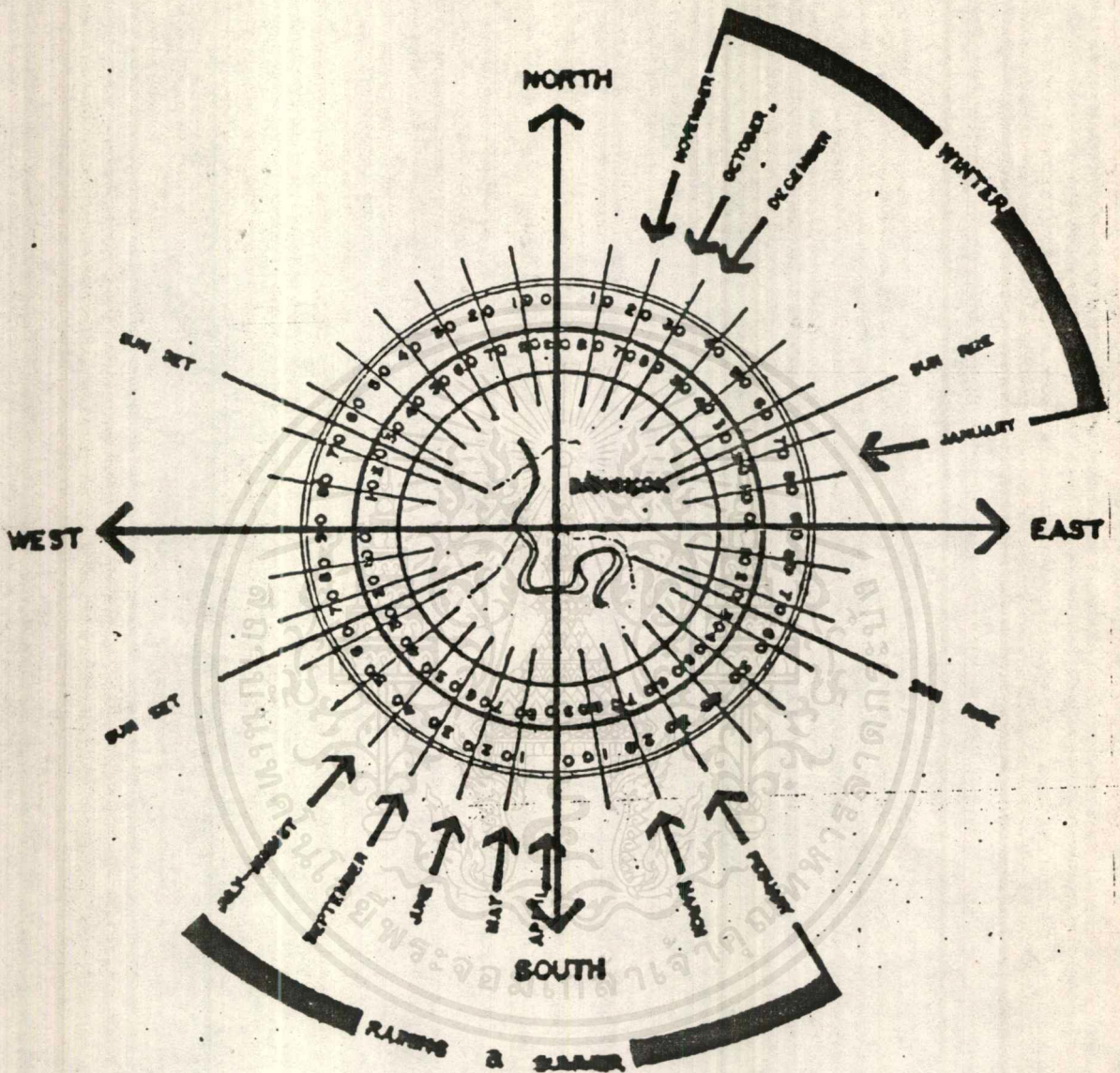


ภาพแสดงทิศทางของดวงอาทิตย์ และมุมแดด



ภาพแสดงค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ, ความชื้นสัมพัทธ์, และปริมาณน้ำฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงทิศทางลม ในกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 เส้นทางคมนาคม

เส้นทางคมนาคม ที่ใช้ติดต่อ หรือเดินทาง ไปสู่โครงการ พอจำแนกได้เป็นดังนี้

1. เส้นทางหลัก
2. เส้นทางรอง
3. เส้นทางย่อย
4. เส้นทางพิเศษ

1. เส้นทางหลัก ได้แก่ ถนนรัชดาภิเษก ผ่านหน้าโครงการ โดยใช้พาหนะส่วนตัว และระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ (ช.สมท.) โดยมีรถเมล์โดยสารประจำทาง ดังนี้

- สาย 73 วิ่งเส้นทางระหว่าง สะพานพุทธยอดฟ้า - อสมท.
- สาย 136 วิ่งเส้นทางระหว่าง กรมศุลกากร - สวนจตุจักร
- สาย 137 วิ่งเส้นทางระหว่าง ม.รามคำแหง - อสมท.
- สาย 206 วิ่งเส้นทางระหว่าง อู่รถ พระโขนง - ม.เกษตรศาสตร์
- สาย ปอ.15 วิ่งเส้นทางระหว่าง คลองจั่น - ถนนสีลม
- สาย ปอ.18 วิ่งเส้นทางระหว่าง สถานีฯ พระจอมเกล้าลาดกระบัง - สวนจตุจักร

2. เส้นทางรอง ได้แก่ ถนนรองขนาด 4 เลน และ 2 เลน เช่น ถนนสุทธิสารวินิจฉัย, ถนนเทียมร่วมมิตร, ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ

3. เส้นทางย่อย ได้แก่ ถนนซอยอยู่เจริญ, ถนนซอยอินทามาระ 45

4. เส้นทางพิเศษ จำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- เส้นทาง ทางด่วนพิเศษ ได้แก่ ทางด่วนของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยระบบทางด่วนฯ เชื่อมโยงกันหมด ทั้งปัจจุบันและโครงการขยายในอนาคต มีจุดขึ้นลงใกล้โครงการ 2 แห่ง คือ ถนนรัชดาฯ - อโศก และถนนพระราม 9 (อสมท.)

- เส้นทางรถไฟฟ้ามวลชน โดยมีเส้นทางวางโครงการในอนาคต โดยใช้เส้นทางสาทร-ลาดพร้าว ซึ่งมีจุดเส้นทางขึ้นลงตลอดแนวถนนรัชดา-อโศก-ลาดพร้าว

- เส้นทางดอนเมือง - โทลเวย์ โดยลงสู่ถนนวิภาวดีตัดเข้าสู่ถนนรอง
สุขุมวิทวินิจัย เข้าสู่โครงการ

สรุป ระบบการจราจรมีเส้นทางอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีต่อการเดินทางให้แก่โครงการทั้งปัจจุบันและอนาคต. แต่จะประสบปัญหาการติดในช่วงเช้า-เย็นตามสี่แยกต่างๆ ต่อเนื่องตลอด และมีเสียงจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะกระทบแก่โครงการแต่น้อยมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม และสาธารณูปโภค

2.3.1 ลักษณะอาคารสถาปัตยกรรม

เป็นอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า วางตั้งคู่กันในสภาพห่างกัน โดยมีอาคารโถงทางเดินติดต่อกัน (PODIUM) กั้นระหว่างกลาง โดยด้านหลังมีอาคารที่จอดรถ โดยมีพื้นที่ว่างด้านข้างอาคารทางทิศใต้มีสนามหญ้า และสระน้ำ เป็นแหล่งพักผ่อน และออกกำลังกายของอาคาร

ตัวอาคารสูง 2 อาคาร แบ่งเป็น TOWER A อยู่ติดถนนรัชดาฯ ตัวอาคาร B อยู่ด้านหลังถัดไป โดยตั้งตำแหน่งอาคารเยื้องกันเนื่องจากทางสถาปนิกต้องการให้ทั้ง 2 อาคาร มีมุมมองทัศนวิสัยแวดล้อมรอบอาคารได้ทุกทิศทาง ไม่ให้เกิดการบังทัศนวิสัยเกิดขึ้น โดยอาคารทั้ง TOWER A และ B เป็นอาคารสำนักงานทั้งหมดให้เข้าชื่อรูปทรงอาคารเป็นแท่งสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผนังรอบอาคารติดตั้งระบบผนังกระจกติดฟิล์มกรองแสง (CURTAIN WALL SYSTEM) เหนือฝ้าอาคารติดเสาอากาศติดตั้งจานรับ-ส่งสัญญาณสื่อสารดาวเทียม

- ระดับชั้น มีระดับชั้นทั้งสิ้น 35 ชั้น (ไม่รวมระดับดาดฟ้าและหลังคา) มีชั้นจอดรถใต้ดิน 1 ชั้น (ระดับต่ำกว่าพื้นผิวปกติ -2.55 ม.) ถึงเก็บน้ำใต้ดิน (ต่ำกว่าระดับพื้นผิวดินปกติ 5.10 ม.)

- ขนาด TOWER A, B มีขนาดกว้าง x ยาว 37.70 ม. x 47.40 ม. ต่อ TOWER (โดยใช้วัดจากชั้น 9-35)

- ความสูง มีความสูงทั้งหมด 127.80 เมตร (จากระดับพื้นผิวปกติถึงหลังคา) ลึกลงใต้ดิน -5.10 เมตร (จากระดับพื้นปกติถึงพื้นอ่างเก็บน้ำ) ความสูง LOBBY ชั้น 1 - เพดานชั้น 4 16. เมตร (พื้นชั้น 1 สูงจากระดับดินเดิม 1.40 ม.) ความสูงชั้น-ชั้นของชั้น 5-35 3.50 เมตร (อาคารสำนักงาน)

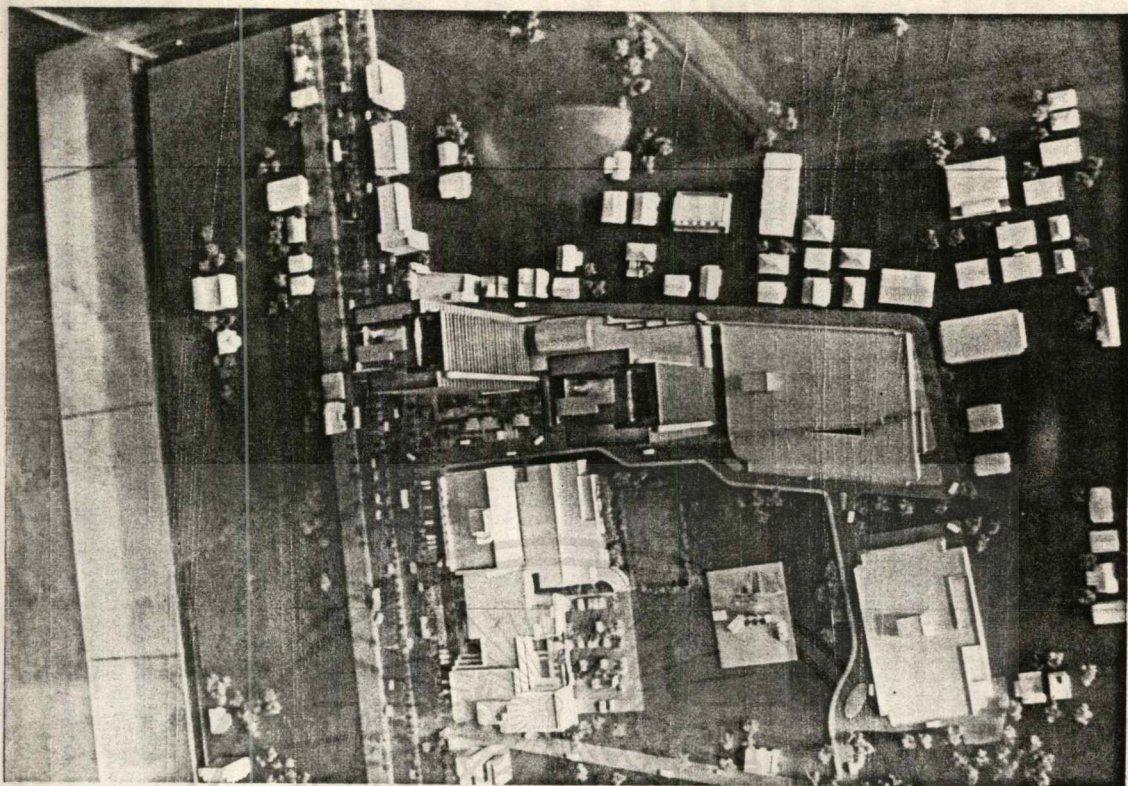
- โครงสร้าง พื้นใช้ระบบไร้ดาด (FLAT SLAB) หนาประมาณ 0.15-0.20 ม. ผนังติดกระจกแบบ CURTAIN WALL SYSTEM โถงลิฟท์เป็นผนังคอนกรีตรับแรงแบบ CHEER WALL

- อาคารโถงทางเดินติดต่อ (PODIUM)

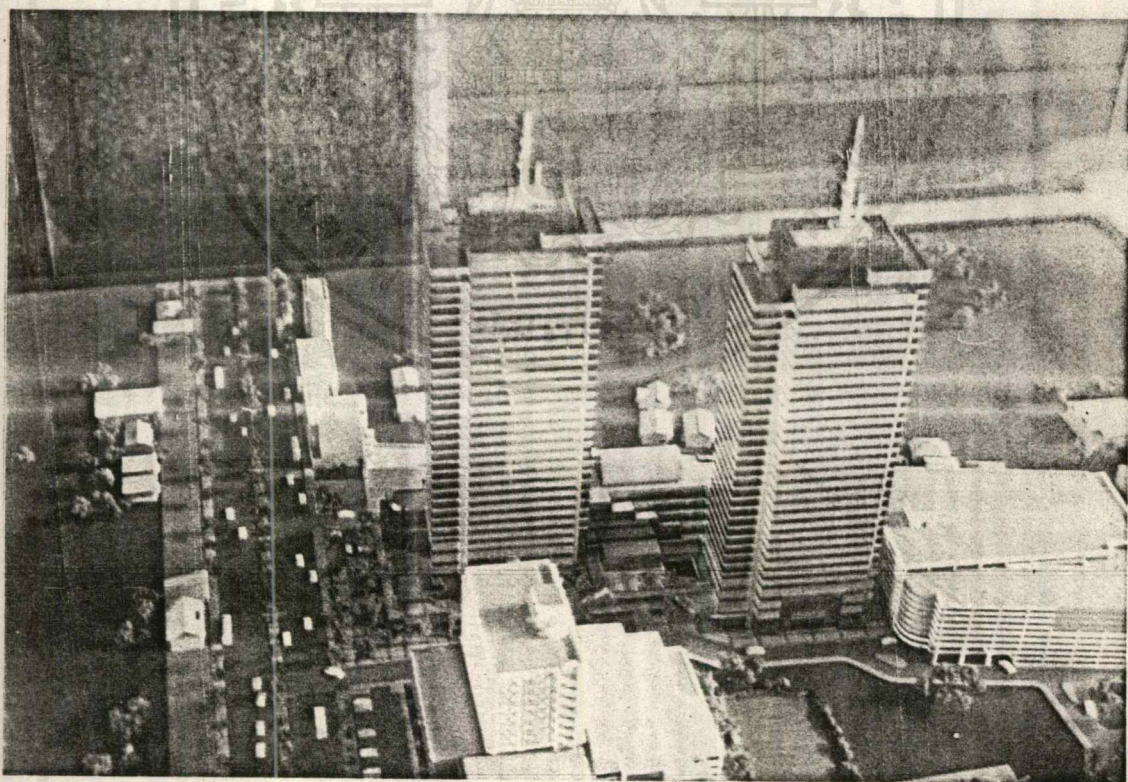
เป็นอาคารที่ใช้เชื่อมติดต่อกันระหว่าง TOWER A และ TOWER B ความสูง 8 ชั้น ขนาดประมาณ 25x100 เมตร โครงสร้าง คสล. รับแรงแบบพื้นคอนกรีตรับแรง (FLAT SLAB) ผนังรอบเป็นกระจกสลับ ALUMINIUM SHEET เป็นอาคารบริการเชิงพาณิชย์ (COMPLEX)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 26 รูปภาพแสดงอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์ จากแบบจำลอง (MODEL) แสดงภาพ PLAN เห็น TOWER A และ B มีอาคารติดต่อกัน (PODIUM) โดยมีอาคารจอดรถอยู่ด้านหลัง



ภาพที่ 27 ภาพแสดงสภาพลักษณะอาคาร (จากแบบจำลอง) โดยมองจากทางทิศใต้เห็นถนนรัชดา อยู่ด้านหน้าอาคาร มีทางเข้า 2 ทาง จากถนนรัชดา และด้านข้างจากซอยอยู่เจริญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคารสถาปัตยกรรมเชิงเป้าหมายการค้า

โครงการอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์ เป็นอาคารสร้างขึ้นเพื่อรองรับการเจริญเติบโตด้านธุรกิจการค้า ที่จะขยายแหล่งธุรกิจสู่บริเวณถนนรัชดาภิเษก หลักสำคัญการทำโครงการเพื่อให้เป็นอาคารเพื่อให้เช่าอาคารสำนักงาน และขาย โดยมีอาคารบริการเชิงพาณิชย์เป็นอาคารเชื่อมติดต่อระหว่างอาคารสำนักงาน A (TOWER A) และอาคารสำนักงาน B (TOWER B) โดยใช้เป็นอาคารบริการเชิงพาณิชย์ (COMPLEX) ในพื้นที่เดียวกัน

สรุป - TOWER A และ B เป็นอาคารสำนักงานให้เช่าและขาย

- อาคารติดต่อ (PODIUM) เป็นอาคารเชื่อมติดต่อและบริการเชิงพาณิชย์ โดยสามารถจำแนกการบริการเชิงพาณิชย์ได้ดังนี้

- เพื่อการบริการด้านบริโภค ได้แก่ การให้เช่าพื้นที่ทำการบริการด้านบริโภค เช่น เปิดพื้นที่บริการอาหาร (FOOD CENTER) เปิดดำเนินธุรกิจด้านอาหาร เช่น ภัตตาคาร, ร้านอาหาร และ SHOP บริการอาหารอื่น ๆ

- เพื่อธุรกิจสันทนาการ ได้แก่ การจัดพื้นที่ให้บริการด้านสถานออกกำลังกาย (SPORT CLUB) หรือสถานเล่นกีฬา เช่น แบดมินตัน, สควอช เป็นต้น

- เพื่อการพาณิชย์ ได้แก่ การให้เช่าพื้นที่เปิด SHOP ขายของอุปโภค และ SHOP เพื่อการค้าอื่น ๆ ในลักษณะบริการการค้า (COMPLEX)

- เพื่อการบริการอำนวยความสะดวก ได้แก่ การใช้เป็นอาคารโถงทางเดินเชื่อมติดต่ออาคารสำนักงาน TOWER A และ TOWER B

จุดเด่นและลักษณะสำคัญของอาคาร

เป็นอาคารรูปแบบทันสมัย และหรูหรา, โถงโถงในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร มีระบบสาธารณูปโภค เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ธุรกิจสำนักงานครบถ้วนทันสมัย โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่สำนักงาน เช่น ลิฟท์ (LIFT) ระบบความเร็วสูง (HIGHT ZONE) เพื่อบริการแก่อาคารสำนักงานในระดับชั้นสูง (17-35) ส่วนพื้นที่บริการ (COMPLEX) มีบันไดเลื่อนบริการชั้นลงในชั้น 2-4 ในอาคารโถงติดต่อ (PODIUM)

2.3.2 ระบบสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

การศึกษาาระบบต่าง ๆ ภายในอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์ที่เพื่อนำไปใช้กับโครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด มีดังต่อไปนี้

1. ระบบไฟฟ้ากำลัง

- ระบบจ่ายไฟฟ้ากำลัง นำมาใช้จากการจ่ายไฟฟ้ากำลังของการไฟฟ้านครหลวง โดยทางอาคารฯ นำมาบริการ แยกได้ดังนี้

- ระบบกำลังไฟฟ้า ขนาด 350 โวลต์ เพื่อใช้จ่ายให้แก่เครื่องจักร, อุปกรณ์ระบบปรับอากาศ, ระบบลิฟท์

- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและสื่อสาร ใช้กำลังไฟฟ้า ขนาด 220 โวลต์

- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ในอาคารมีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองจากแบตเตอรี่ เพื่อการให้แสงสว่างและกำลังไฟฟ้า ก่อนจะใช้ในช่วงระบบกำเนิดไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะทำงานง่ายเข้ามาใช้งาน และทางโครงการก็มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าสำรอง (ไว้ใช้ด้วย ในยามฉุกเฉิน) ของบริษัทต่างหากเพื่อการจ่ายกำลังไฟฟ้าแก่อุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัท

สรุป ไม่มีผลกระทบ เพราะใช้จากอาคารฯ แต่มีส่วนสำรองจ่ายไฟฟ้าของบริษัทไว้ในยามฉุกเฉินสุดวิสัย

2. ระบบปรับอากาศ

สำหรับอาคารฯ ให้ระบบปรับอากาศศูนย์รวม (CENTRAL SYSTEM) ชนิดระบบความร้อนด้วยน้ำ (CHILLER WATER SYSTEM) โดยมีห้องเครื่อง (A.H.U) ให้การ SERVICE แต่ละชั้น

สรุป ใช้ระบบปรับอากาศรวมจากอาคาร โดยยกเว้นกรณีพิเศษในการใช้ระบบปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE ในส่วน EXECUTIVE FLOOR.

3. ระบบขนส่ง (ELEVATER SYSTEM)

ใช้โถงลิฟท์ขนส่งบริการผู้ใช้อาคารทั้งหมด ด้วยโถงลิฟท์ของอาคารฯ ในส่วน "LOW ZONE" ซึ่งให้บริการในช่วงระดับชั้นล่าง ถึงชั้นที่ 16 เท่านั้น และในส่วนชั้น 5-8 มีบันไดเชื่อมติดต่อระวางชั้นไว้ด้วยเพิ่มเติม

สรุป ไม่มีผลกระทบ เพราะใช้บริการของอาคารฯ (มีบันไดหนีไฟทุกชั้น)

4. ระบบป้องกันอัคคีภัย

ทางอาคารได้วางระบบป้องกันอัคคีภัยไว้โดยสถาปนิกอาคาร เป็นระบบอัตโนมัติ และระบบสายดับเพลิง (FIRE HORSE SYSTEM) และทุกชั้นอาคารสำนักงานจะมีส่วนบันไดหนีไฟ (ติดกับโถงลิฟท์) ทุกชั้น

สรุป ใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร โดยมีถังดับเพลิงมือถือเพิ่มเติมในบริษัท เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ MAIN FRAME เป็นต้น

5. ระบบสื่อสาร

ทางอาคารมีระบบตู้ชุมสายไม่พอเพียง แต่มีระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม และระบบไมโครเวฟ, คลื่นวิทยุ

สรุป ทางบริษัทได้จองเลขหมายโทรศัพท์ รวม 120-150 เลขหมายในระบบแยกคู่สาย (D.I.D.) และจองเลขหมายสายตรง 200 เลขหมาย และจองเลขหมายระบบ R.C.U. (REMOTE CONTROL CELULAR UNIT) 200 เลขหมาย โดยมีระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมร่วมกับอาคาร

6. ระบบรักษาความปลอดภัย

ทางอาคารมีระบบรักษาความปลอดภัย ทั้งพนักงานรักษาความปลอดภัย และระบบโทรทัศน์วงจรปิด (บริเวณโถงลิฟท์ ทุกชั้น)

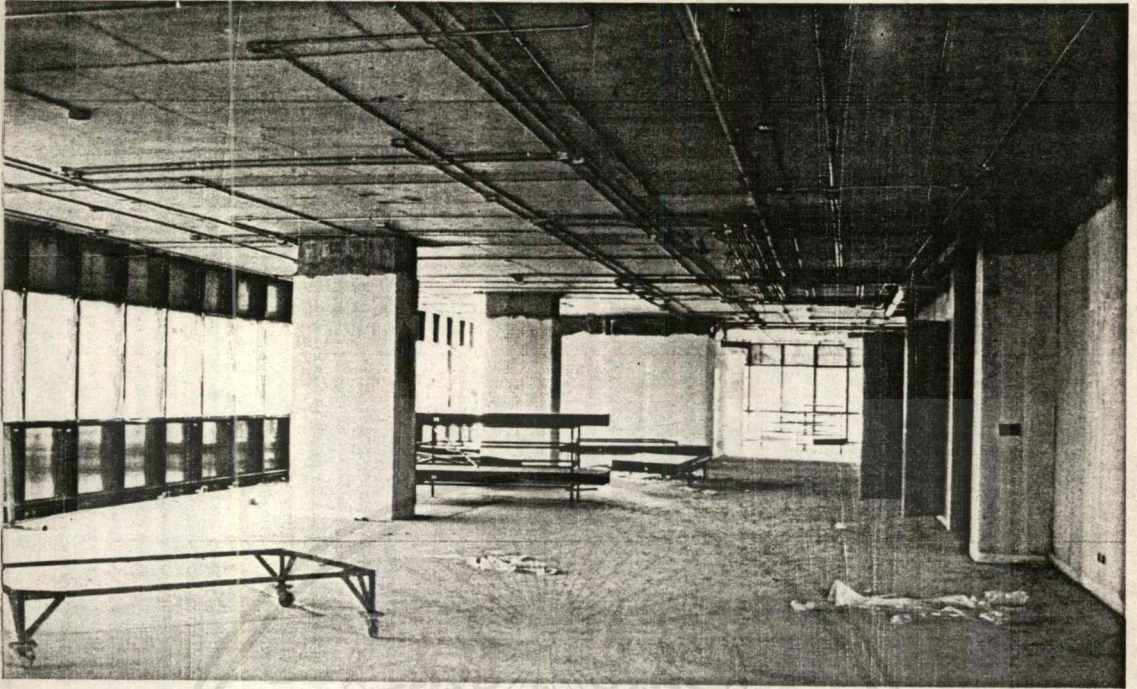
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ใช้ร่วมกับของอาคาร และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยของบริษัทเพิ่มเติมต่างหากในบางส่วนพื้นที่ของอาคารสำนักงานของบริษัท

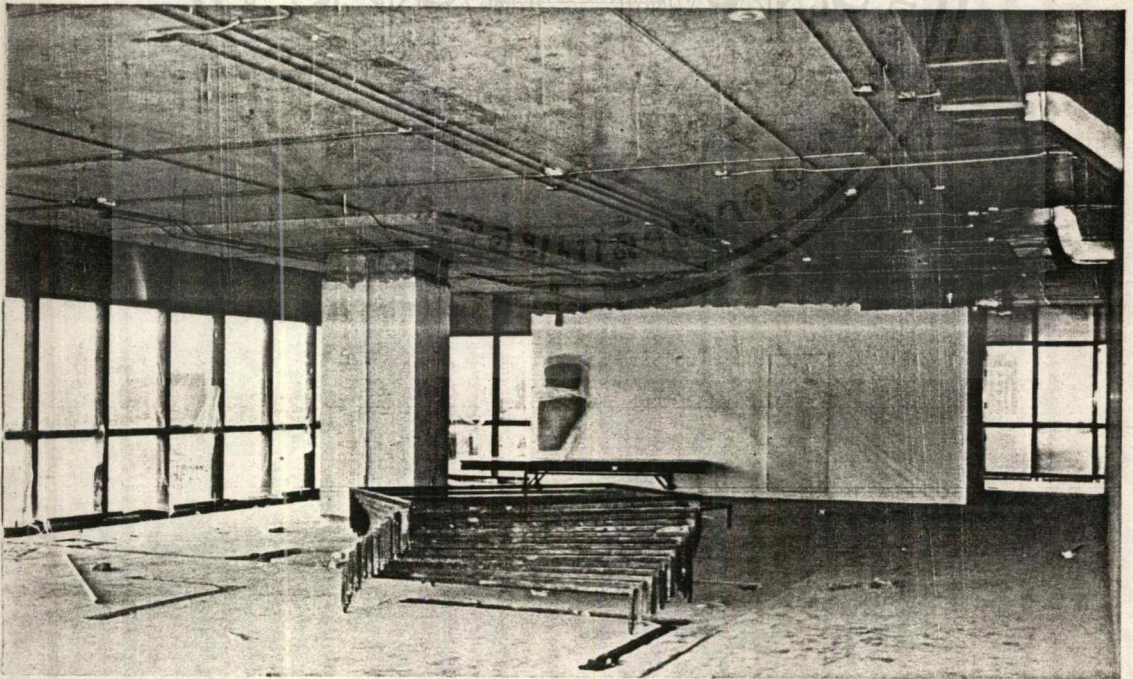
สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

เป็นอาคารสำนักงานแบบเปิดโล่ง พื้นอาคารแบบไร้คาน (PLAT SLAB) ผนังอาคารเป็นกระจก แบบ CURTAIN WALL โดยมี SERVICE AREA เป็นโถงลิฟท์แบบ CHEER WALL, มีทางบันไดหนีไฟ, และห้องน้ำรวมชาย-หญิง โดยมีส่วนห้องบริการในช่องลิฟท์แบบ HIGHT ZONE โดยทางบริษัทจะสามารถใช้บริการได้จากลิฟท์ส่วน LOW ZONE เพียงส่วนเดียวของโถงลิฟท์

ในชั้น 5-8 มีบันไดเพิ่มเติม เพื่อเชื่อมการบริการติดต่อกันทุกชั้น โดยชั้น 5-8 มีพื้นที่เพิ่มเติมชั้นในพื้นที่ของ โถงอาคารทางเดิน (PODIUM) ตามแบบ ส่วนชั้น 9-16 มีพื้นที่เฉพาะพื้นที่ส่วน TOWER A โดยทุกชั้นมีส่วนห้องเครื่อง (A.H.U.) ทุกชั้น

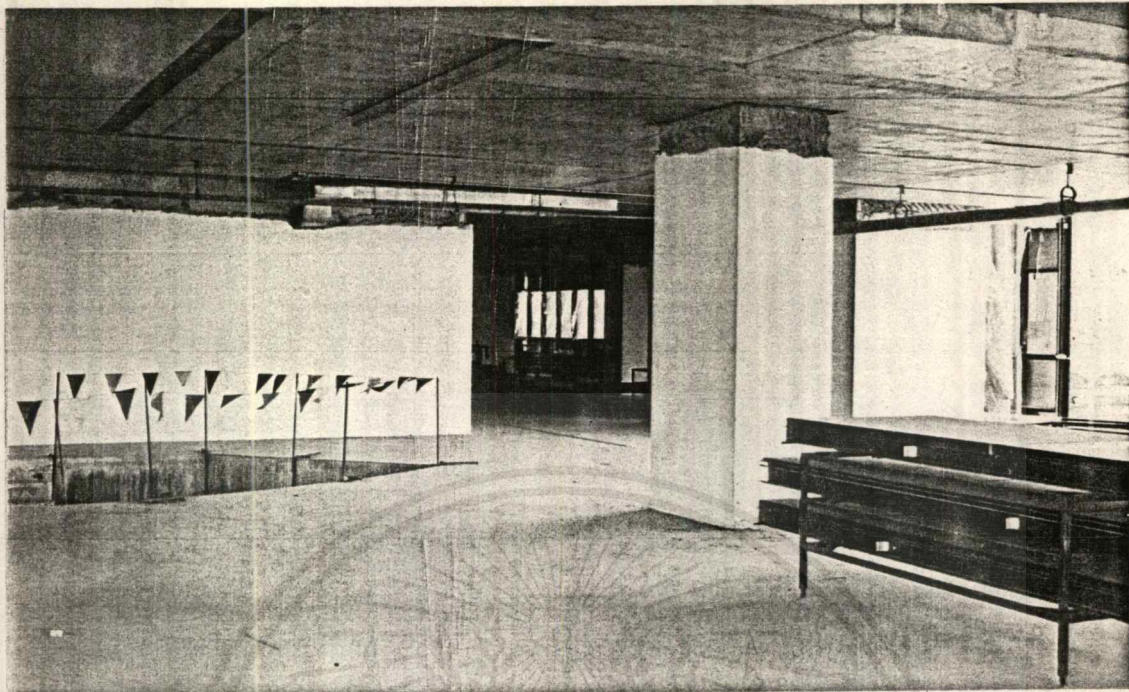


ภาพที่ 28 รูปภาพแสดงสภาพของส่วนทำงาน OFFICE แบบโล่ง มีการติดตั้งงานระบบ
โดยทางอาคาร ขวามือเป็นส่วน SERVICE AREA (ทุกชั้น)

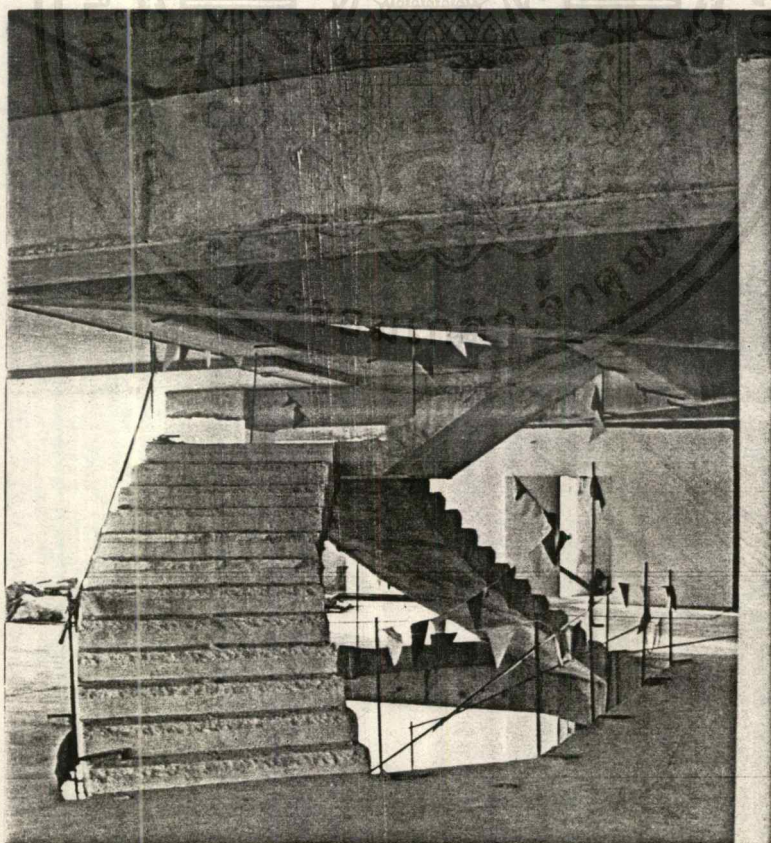


ภาพที่ 29 รูปภาพแสดงสภาพภายในส่วนอาคารสำนักงาน ผนังเป็นกระจกแบบ
CURTAIN WALL ด้านหน้า (ในรูป) เป็นส่วนห้องเครื่องระบบปรับอากาศ (ทุกชั้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

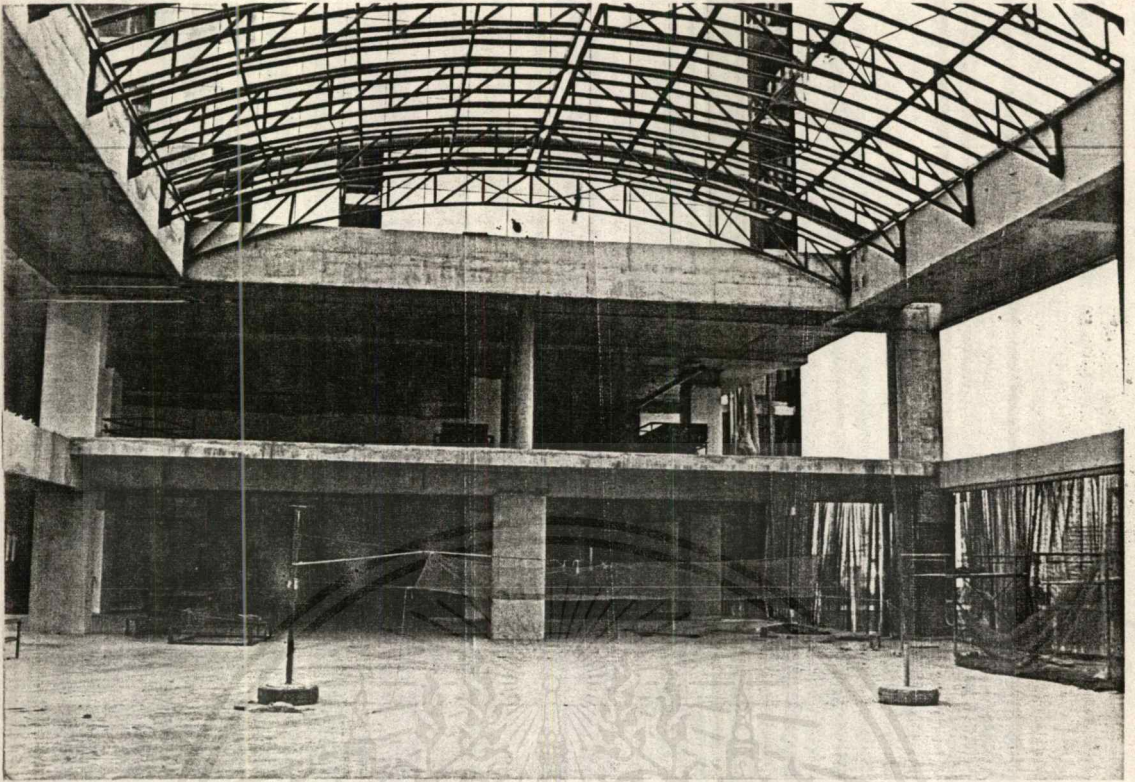


ภาพที่ 30 รูปภาพแสดงส่วนทำงานในชั้น 5-8 มีบันไดเชื่อมระหว่างชั้นทุกชั้น (ช่องโหล่งที่เห็นด้านล่างซ้าย)

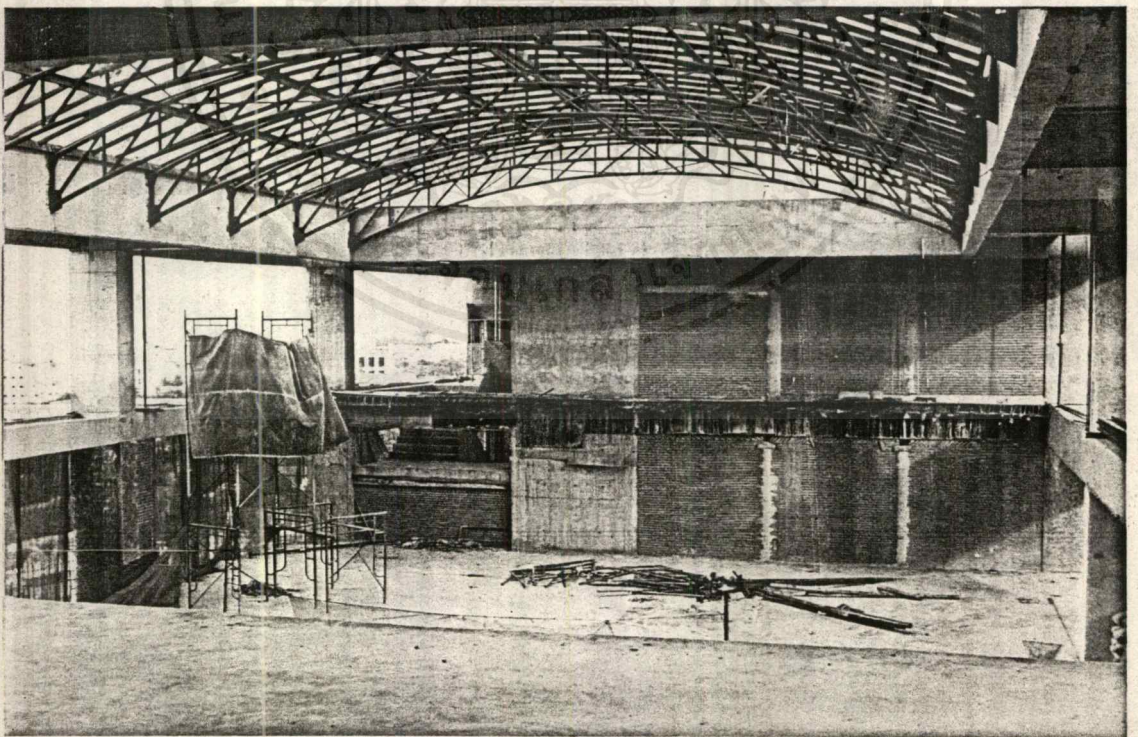


ภาพที่ 31 รูปภาพแสดงบันไดเชื่อมระหว่างชั้น 5-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 32 รูปถ่ายแสดงพื้นที่ส่วนห้องค้าหุ้น (TRADING ROOM) ในชั้น 7-8 โดยกินพื้นที่ส่วนหนึ่งเข้าไปในอาคารโรงติดต่อ PODIUM



ภาพที่ 33 รูปถ่ายแสดงห้องค้าหลักทรัพย์ (TRADING ROOM) มองลงมาจากชั้น 8 ด้านหน้าเป็นผนังติดตั้งระบบแสดงราคาหุ้น DIGITAL DISPLAY BOARD เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 34 รูปภาพแสดงส่วนโถงลิฟท์ มีช่องใส่ FIRE HORSE SYSTEM ด้านซ้ายมือ โดยทีมงานระบบที่อาคารเดินไว้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร (USER BEHAVIOR ANALYSIS)

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร คือ การกระทำของบุคคลที่ปฏิบัติการ หรือกระทำการใดๆ เพื่อประโยชน์ต่อตัวเอง หรือหน่วยงาน เพื่อบรรลุซึ่งเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์นั้น ๆ ต่อพื้นที่ หรืออาคาร, สถานที่นั้น ๆ

ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

สามารถแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคาร ได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ แบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 1.1 เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง, ประธานกรรมการ, คณะกรรมการบริษัท, คณะกรรมการบริหารบริษัท
- 1.2 เจ้าหน้าที่ชั้นสูง ได้แก่ รองกรรมการผู้จัดการ, ผู้อำนวยการฝ่าย, ผู้รักษาการฝ่าย เป็นต้น
- 1.3 เจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่เข้าทำงานประจำเวลาทำการ และเป็นผู้ให้บริการโดยตรงต่อผู้รับบริการ หรือให้ความสะดวกและความร่วมมือโดยตรงแก่ผู้รับบริการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำที่ทำการบริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ โดยไม่ได้ติดต่อกับลูกค้าโดยตรง
- 1.4 พนักงานให้บริการและพนักงานบริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ให้บริการซ่อมบำรุงอุปกรณ์, เครื่องมือ, เครื่องใช้, พนักงานทำความสะอาด, พนักงานรักษาความปลอดภัย

2. ผู้รับบริการ แบ่งตามประเภทผู้มารับบริการ หรือลูกค้าของบริษัท ได้ดังนี้

- 2.1 ลูกค้าสินเชื่อ ได้แก่ บุคคล, นิติบุคคล หรือโครงการ ที่ต้องการเงินทุนกู้ยืมของบริษัทไปลงทุนกิจการ เช่น ด้านสาธารณูปโภค, อุตสาหกรรม, พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม โดยให้ผลตอบแทนคืนแก่บริษัทในรูปดอกเบี้ยเงินกู้
- 2.2 ลูกค้าการตลาด ได้แก่ บุคคล หรือนิติบุคคลที่นำเงินมาฝากในรูปตลาดเงินกู้ ในรูปแบบ ตั๋วเงิน, พันธบัตร, ตั๋วสัญญาใช้เงิน กับบริษัทฯ เนื่องจากได้ดอกเบี้ยมากกว่าธนาคารให้ผลตอบแทนคืนในรูปดอกเบี้ย

2.3 ลูกค้าหลักทรัพย์ ได้แก่ บุคคล หรือนิติบุคคล ที่นำเงินทุนมาซื้อและขายหลักทรัพย์ หรือนิติบุคคล หรือโครงการที่นำกิจการมาสู่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยให้บริษัทเป็นตัวแทน นายหน้าในการขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ โดยบริษัทจะเป็นผู้ค้าประกันการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยให้ผลตอบแทนในรูปของกำไรต่อหุ้นในการซื้อและขายหุ้น และเงินปันผล ส่วนตลาดหลักทรัพย์นิติบุคคลหรือโครงการฯ ก็จะได้เงินทุนสู่การขยายกิจการ

2.4 ผู้ติดต่อธุรกิจและผู้สนใจกิจการ ได้แก่ ผู้ติดต่อธุรกิจการค้ากับบริษัท เช่น ธนาคาร, เจ้าหน้าที่ตลาดหลักทรัพย์ฯ, ช่างราชการ, SALE MAN ในระบบธุรกิจติดต่อการค้า ฯลฯ ส่วนผู้สนใจในกิจการ ก็คือ ประชาชนทั่วไป, อาจารย์, นักศึกษา, ผู้สื่อข่าว ฯลฯ

ตารางแสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

1. ผู้ให้บริการ

เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.30 - 10.00 น.	ถึงที่ทำการ เตรียมปฏิบัติงาน
10.00 - 12.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม
12.30 - 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

* หมายเหตุ บางกรณีมีการปฏิบัติงานเกินเวลาปกติ หรือไม่มีหยุดพักกลางวัน โดยการรับประทานอาหารในห้องพักหรือห้องประชุม เนื่องในวาระเหตุการณ์ หรือสถานธุรกิจที่ภาวะจำเป็นแก่การบริหารธุรกิจของบริษัท

เจ้าหน้าที่ชั้นสูง

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.30 - 9.00 น.	เริ่มเวลาปฏิบัติงาน
9.00 - 12.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม, พบลูกค้า
12.30 - 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม, พบลูกค้า
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

เจ้าหน้าที่ประจำระดับหัวหน้าส่วนต่าง ๆ

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.00 - 8.30 น.	ถึงที่ทำงาน, เช็ดเวลาเช้า, (ทำภาระกิจส่วนตัว)
8.30 - 12.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม, พบลูกค้า
12.30 - 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม, พบลูกค้า
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน, เช็ดความเรียบร้อย, เช็ดเวลาออกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานทั่วไป

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.00 - 8.30 น.	ถึงที่ทำงาน, เช็ควิธีเวลาเช้า, (ทำภารกิจส่วนตัว)
8.30 - 12.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ
12.30 - 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน, เช็ควิธีเวลาเรียบร้อย, เช็ควิธีเวลาออกงาน

พนักงานทำความสะอาด

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
7.00 - 7.30 น.	ถึงที่ทำงาน, เช็ควิธีเวลา
7.30 - 12.30 น.	เริ่มปฏิบัติงานตามภารกิจหน้าที่
12.00 - 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 - 16.30 น.	เริ่มปฏิบัติงานตามภารกิจหน้าที่
16.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน, เช็ควิธีเวลาออกงาน

พนักงานรักษาความปลอดภัย

การจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ได้จัดแบ่งชุดพนักงานออกเป็น 3 ผลัด / 24 ชม. ในการทำหน้าที่ปฏิบัติงาน ผลัดละ 8 ชม. เนื่องจากทางอาคารเมืองไทย ภัทราฯ ที่บริษัท ได้ตั้งอยู่มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของอาคารอยู่แล้ว และมีการติดตั้งระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป้องกันภัย รวมทั้งโทรทัศน์วงจรปิดตามโถงลิฟท์แต่ละชั้นอาคาร ฉะนั้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัทยังจัดมีเพียง 3 ผลัด เพื่อการดูแลภายในอาคารสำนักงานของบริษัทเองเท่านั้น

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.00 น.	พนักงานรักษาความปลอดภัย ผลัดที่ 1 เริ่มเข้าปฏิบัติงาน
16.00 น.	พนักงานรักษาความปลอดภัย ผลัดที่ 2 เริ่มเข้าปฏิบัติงาน
24.00 น.	พนักงานรักษาความปลอดภัย ผลัดที่ 3 เริ่มเข้าปฏิบัติงาน

* หมายเหตุ พนักงานรักษาความปลอดภัย ได้จัดจ้างจากบริษัทรักษาความปลอดภัย โดยการปฏิบัติหน้าที่จะมี STATION ตั้งอยู่ในบริเวณโถงลิฟท์ อยู่ในรัศมีมุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของทางอาคารเมืองไทยภัทรฯ เมื่อทำการเดินปฏิบัติหน้าที่หรือทำธุรกิจส่วนตัว ต้องแจ้งแก่ทางเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของอาคารฯ ในศูนย์ฯ รวมทั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยส่วนห้องมั่นคงด้วยเช่นกัน

2. ผู้รับบริการ

ลูกค้าฝ่ายสินเชื่อ และผู้ติดต่อธุรกิจอื่น ๆ ที่ไป

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.30 - 12.30 น.	เริ่มเข้าติดต่อกับเจ้าหน้าที่ให้บริการทั่วไป
12.30 - 13.30 น.	พักทานอาหารกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ให้บริการทั่วไป

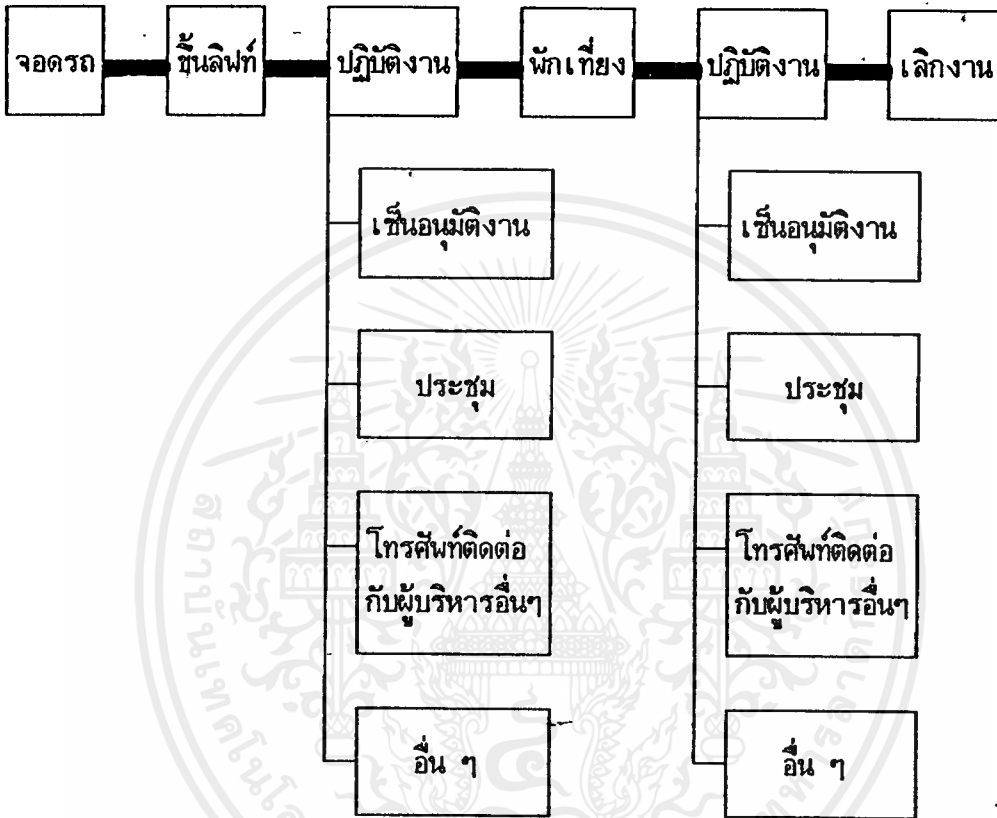
ลูกค้าฟายหลักทรีพี

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.30 - 10.00 น.	ถึงห้องค้าหลักทรีพี, ดูข้อมูลการเคลื่อนไหวดัชนี, ราคาหุ้น, สอบถามรายละเอียดกับพนักงานบริการ, ทำการแจ้งงานซื้อหรือขายหลักทรีพี ฯลฯ ทำภารกิจส่วนตัว
10.00 - 12.30 น.	ช่วงทำการซื้อหรือขายหลักทรีพี.. ช่วงเช้า..
12.30 - 14.00 น.	พักทานอาหารกลางวัน
14.00 - 14.30 น.	ดูข้อมูลการเคลื่อนไหวดัชนี, ราคาหุ้นที่สนใจ หรือ ต้องการซื้อ-ขาย, แสดงความจำงานซื้อและขายหุ้น, สอบถามรายละเอียดกับพนักงานผู้ให้บริการ
14.30 - 16.00 น.	ช่วงทำการซื้อหรือขายหลักทรีพี.. ช่วงบ่าย..
16.00 น.	หมดเวลาการซื้อ-ขายหลักทรีพี, นั่งดูข้อมูลการปิดตลาดหลักทรีพี, ดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรีพีฯ หรือของต่างประเทศ, เดินทางออก

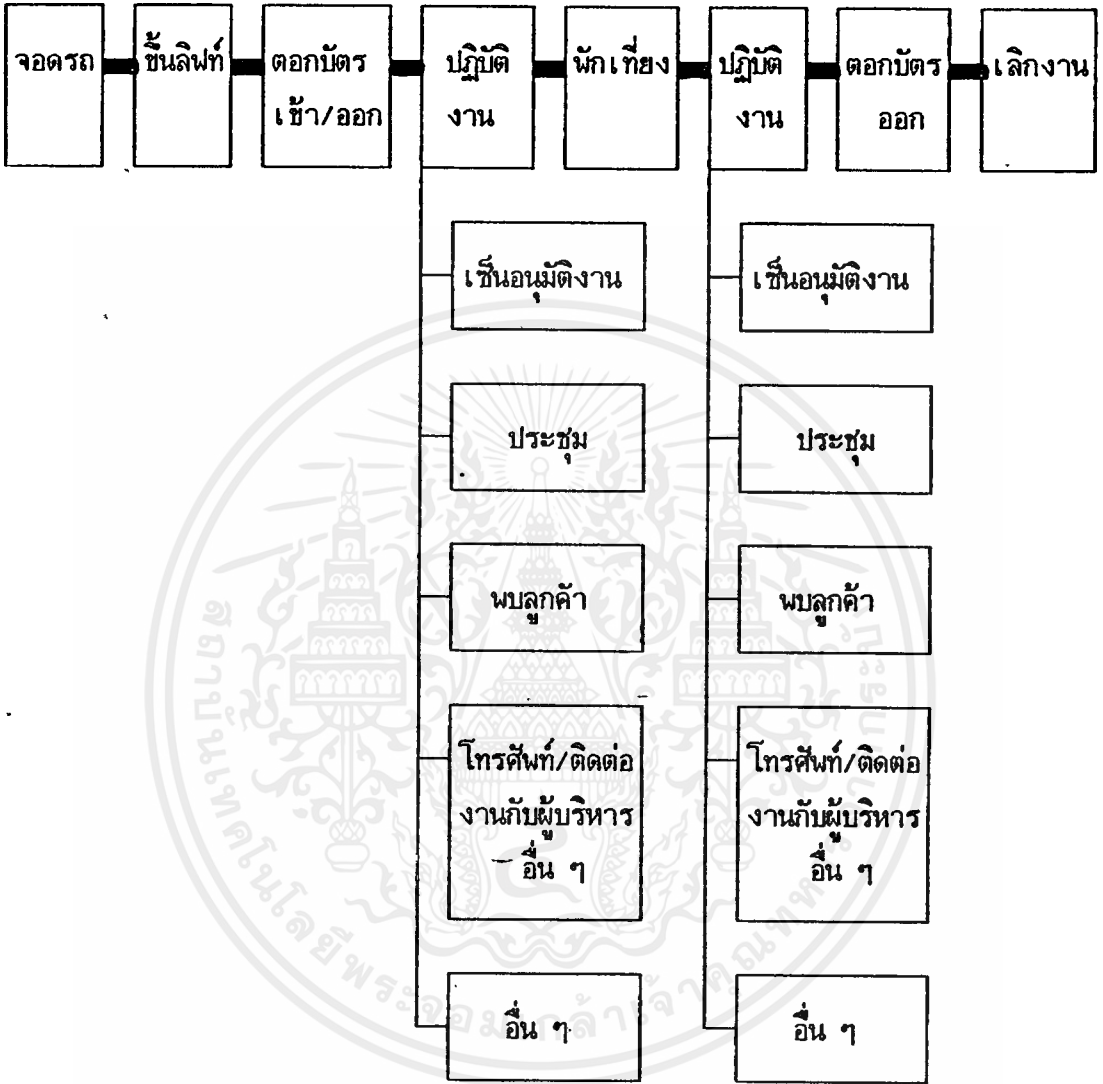
* หมายเหตุ ลูกค้าหลักทรีพีทั้งในกรุงเทพฯ และปริมณฑล และลูกค้าต่างจังหวัด จะให้เวลาเหมือนกัน โดยลูกค้าต่างจังหวัดจะทำการซื้อ-ขายผ่านสำนักงานบริการของบริษัท ตามสาขานั้น ๆ ผ่านทางดาวเทียมสื่อสาร ของการสื่อสารแห่งประเทศไทยที่ทางบริษัทได้เข้าสัญญาประจำไว้ เพื่อการติดต่อสื่อสารเพื่อการซื้อขายหลักทรีพี

1. โครงสร้างพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ (USER BEHAVIOR DIAGRAM)

พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร

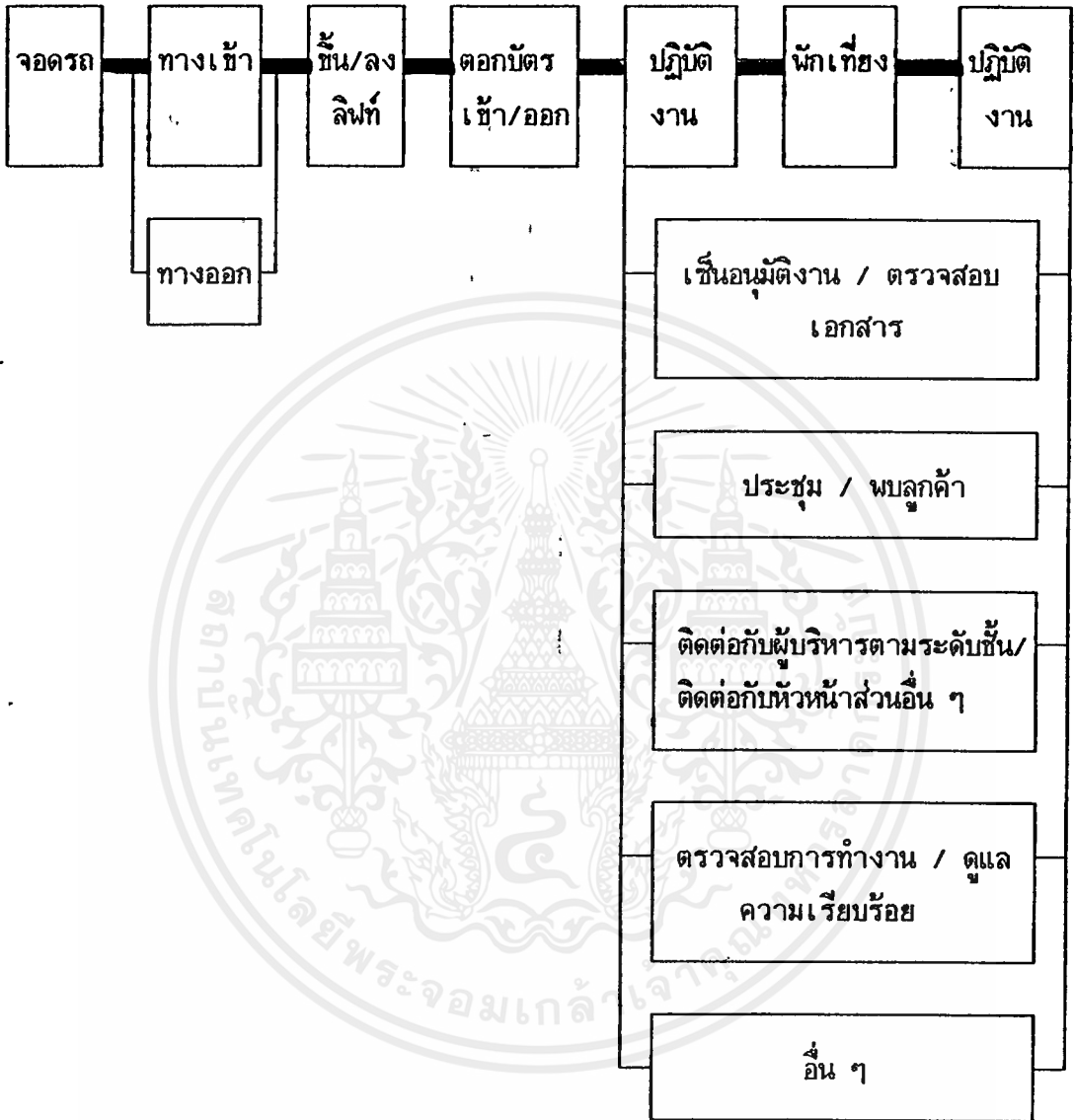


พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับสูง



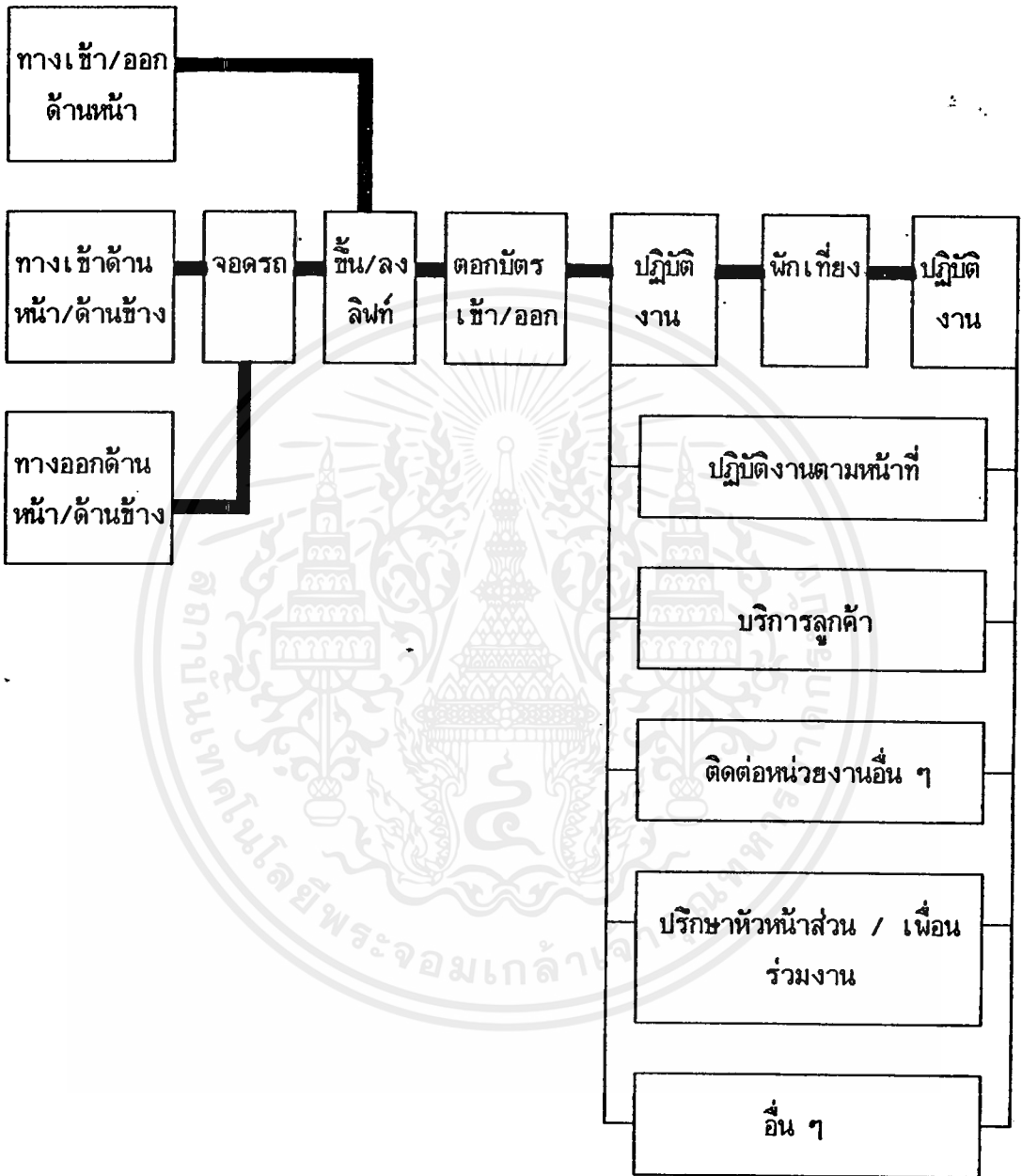
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าส่วนต่าง ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

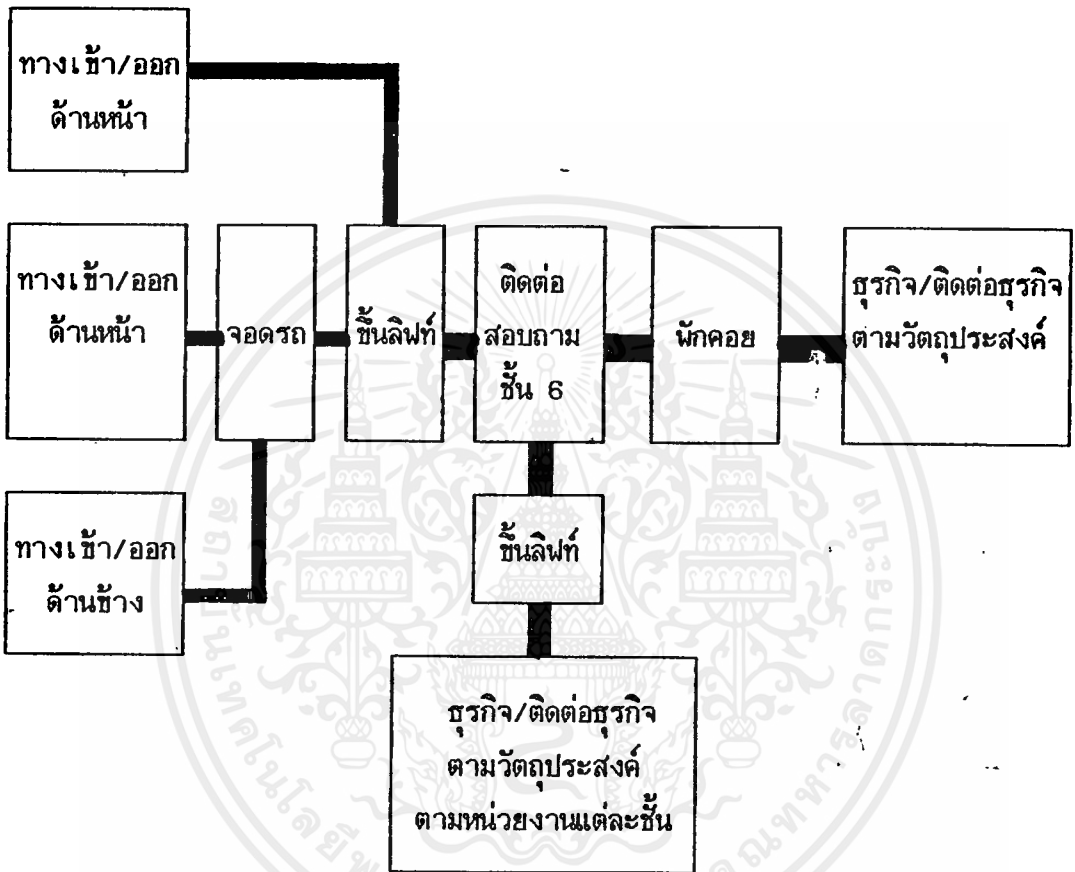
พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าส่วนต่าง ๆ



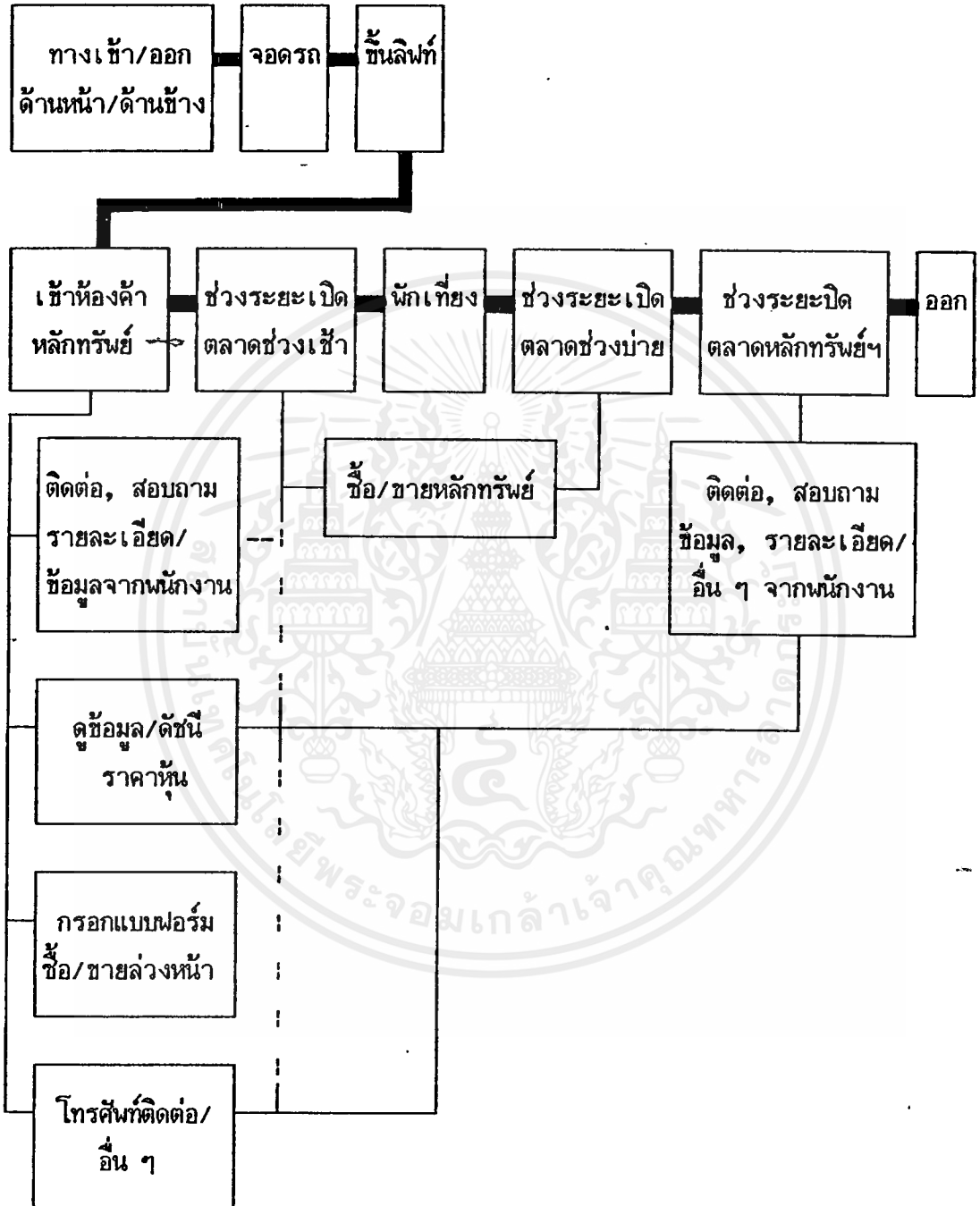
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โครงสร้างพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ (USER BEHAVIOR DIAGRAM)

พฤติกรรมของลูกค้าและบุคคลทั่วไป

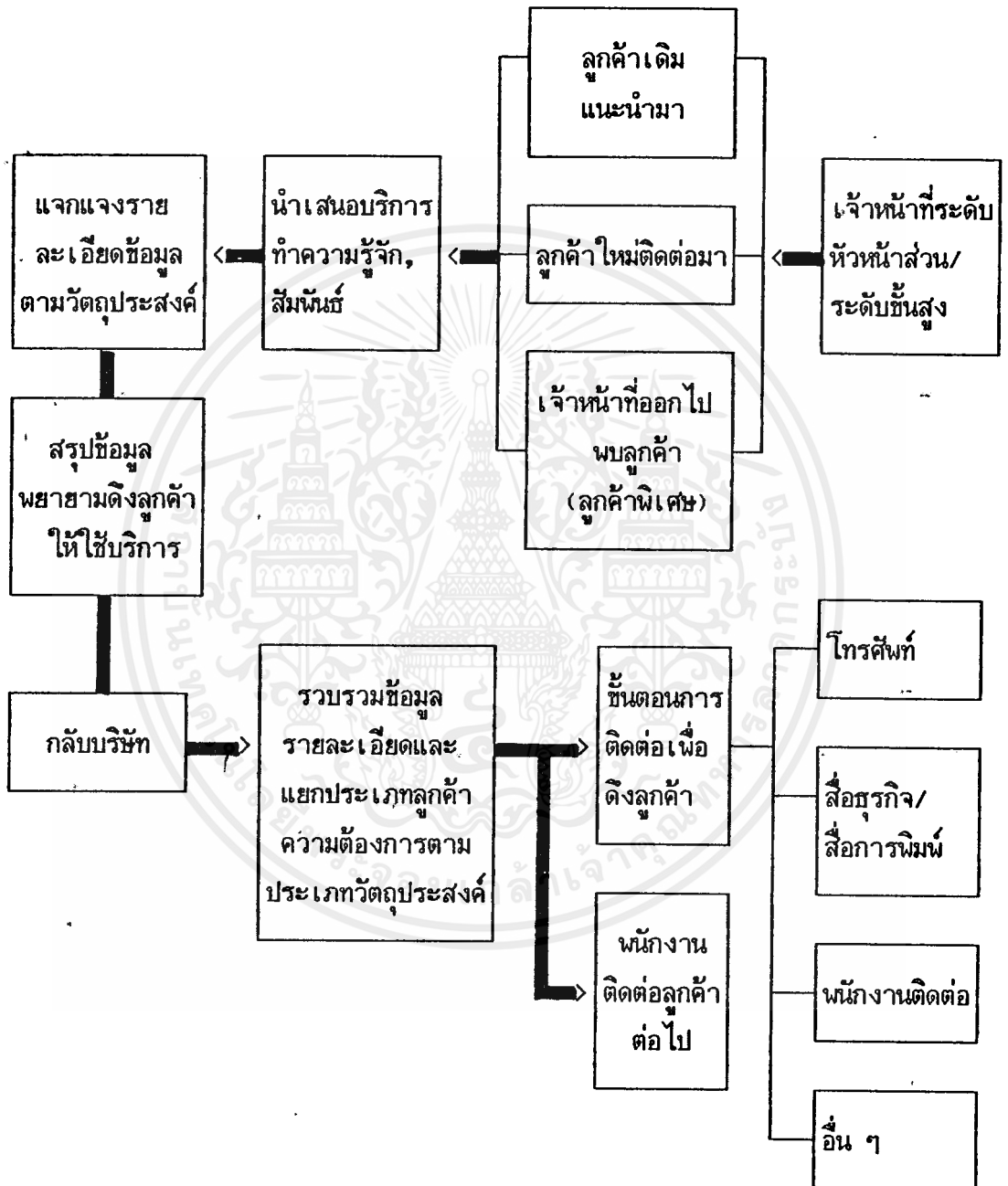


พฤติกรรมของลูกค้าหลักทรัพย์



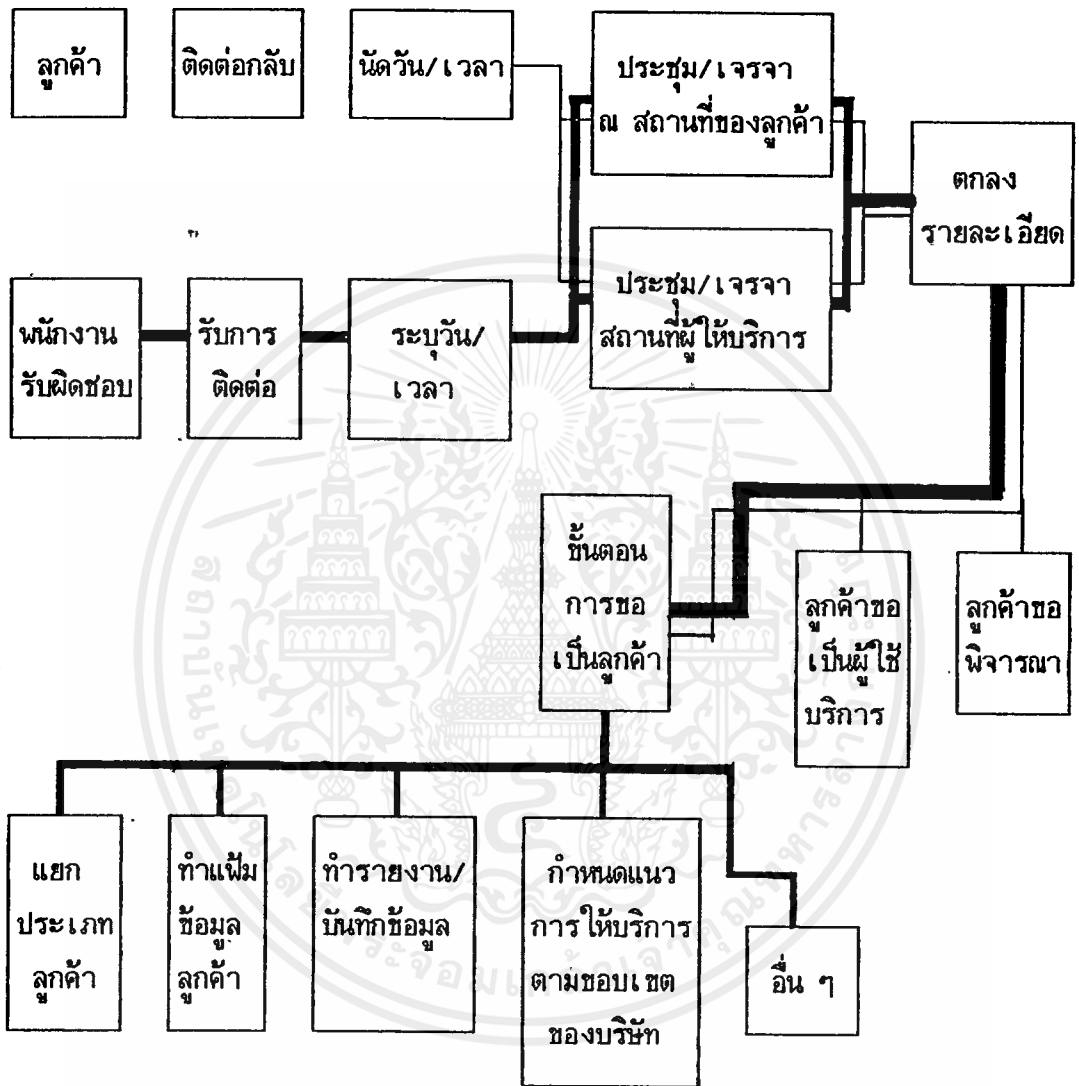
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมกรรมการติดต่อบริการของเจ้าหน้าที่



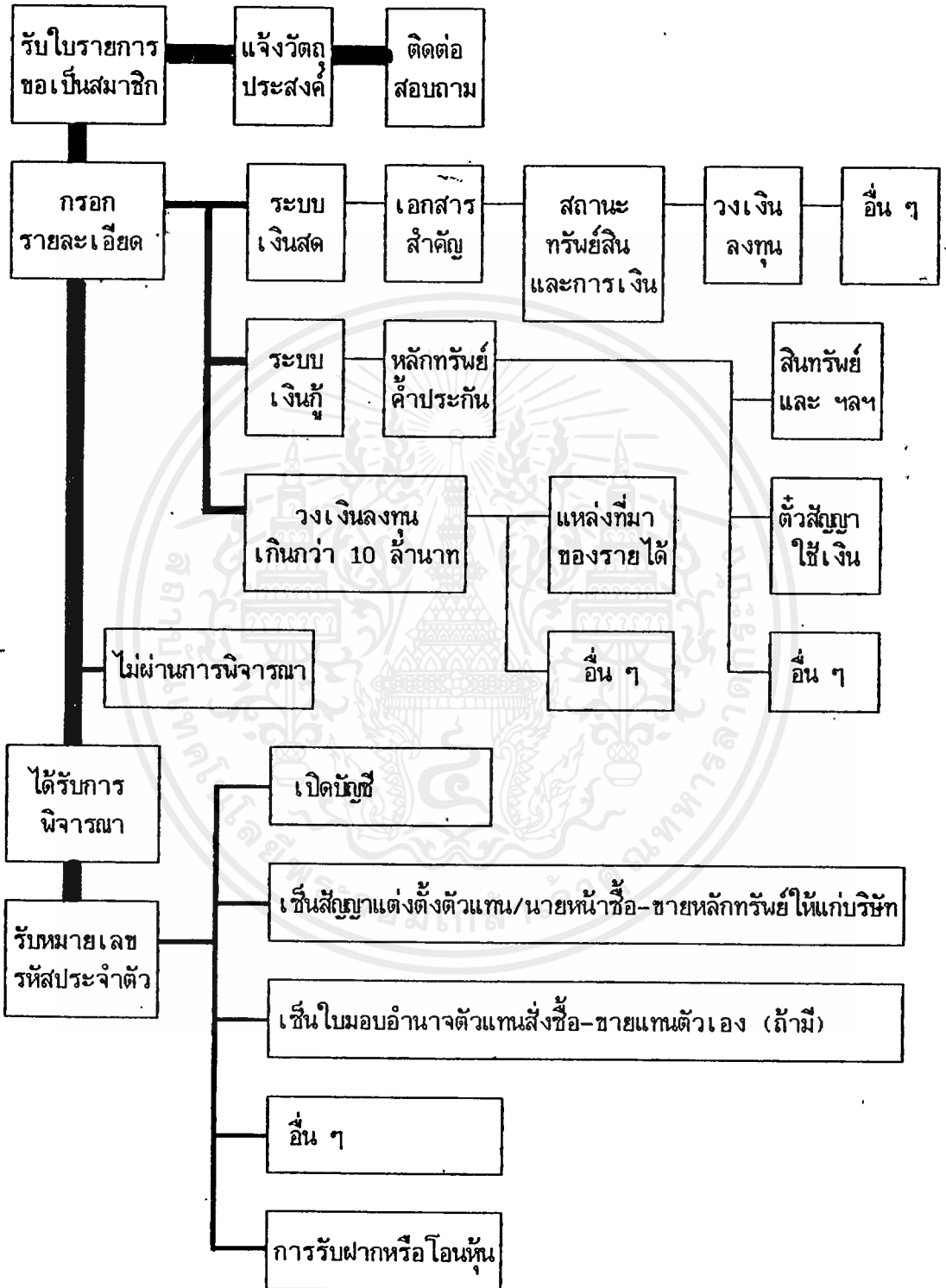
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมกาติดต่อของพนักงาน



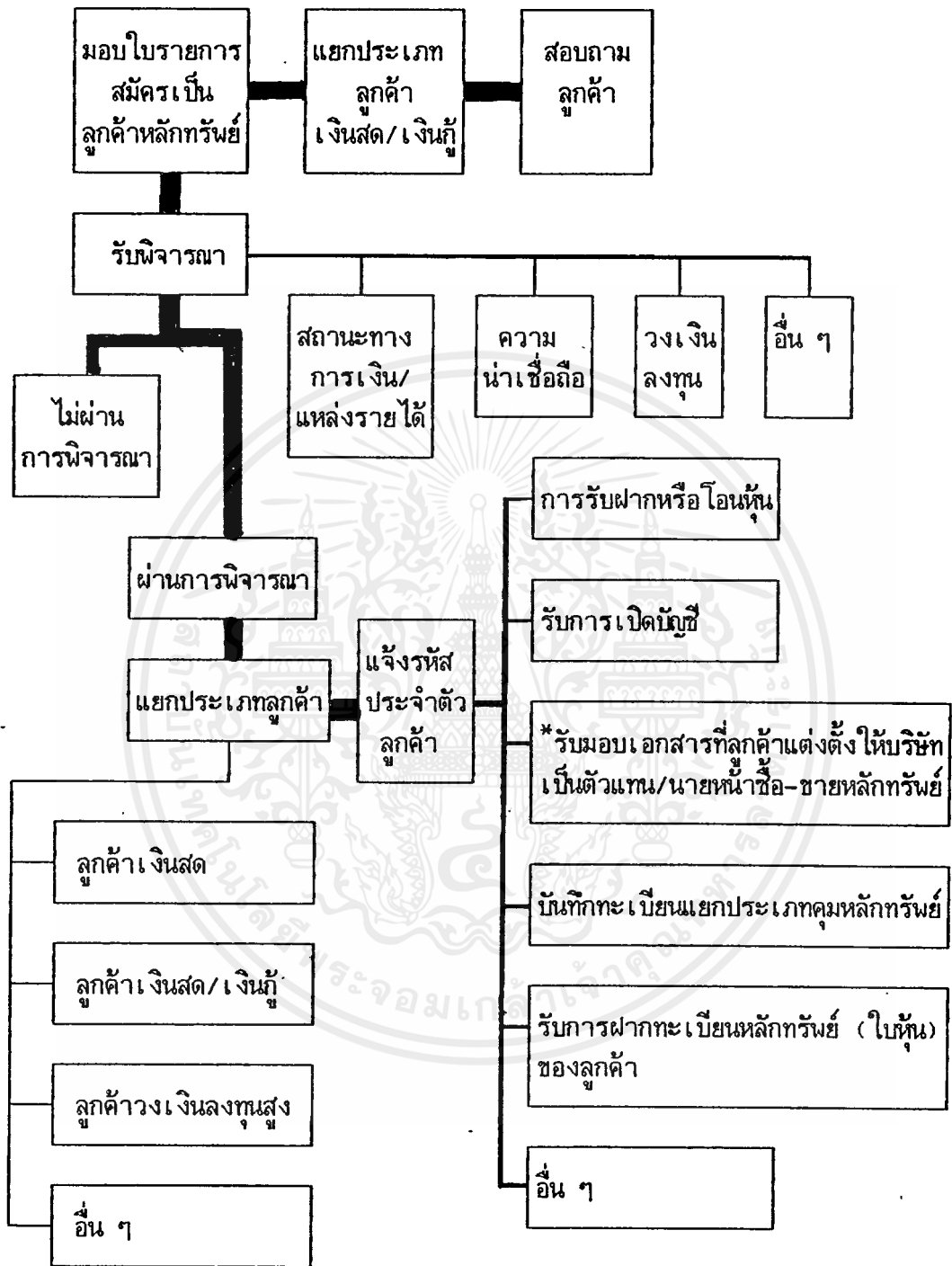
————— ผู้ให้บริการ
————— ผู้ใช้บริการ

พฤติกรรมลูกค้าเพื่อขอเป็นลูกค้าหลักทรัพย์สินบุคคล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

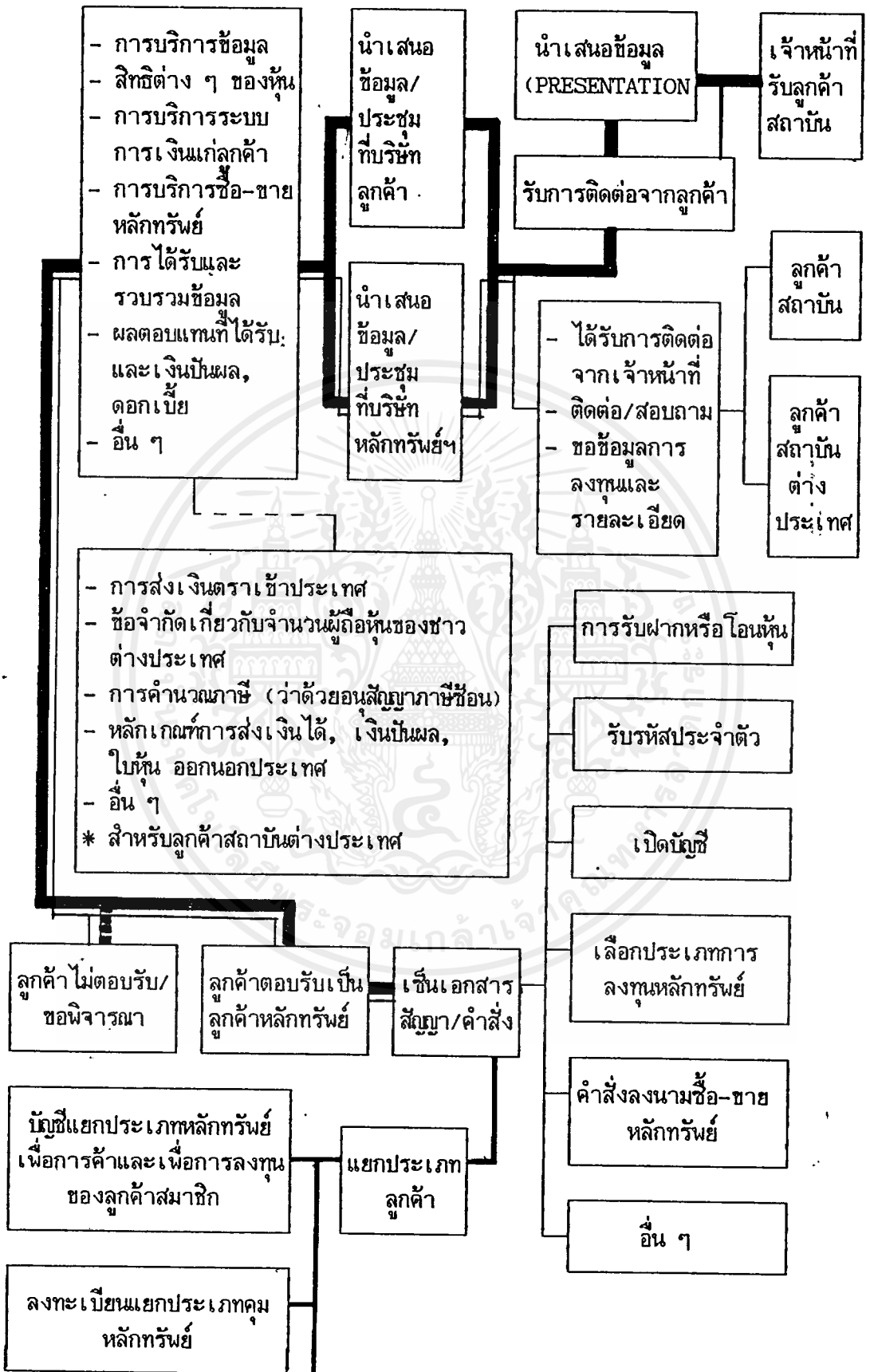
พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ (รับลูกค้าหลักทรีบุคคล)



* บริการต่างให้แก่ลูกค้า เช่น จัดทะเบียนโอนหุ้นให้แก่ลูกค้า, การรับจองหุ้นใหม่ที่เพิ่มทุนหรือรับเงินปันผลแทนลูกค้า, ดูแลรักษามูลประโยชน์ต่าง ๆ ในหลักทรีบุคคลให้ลูกค้า, ให้คำปรึกษา, แนะนำ ตลอดจนแจกเอกสารข้อมูลต่าง ๆ แก่ลูกค้า เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการลงทุน

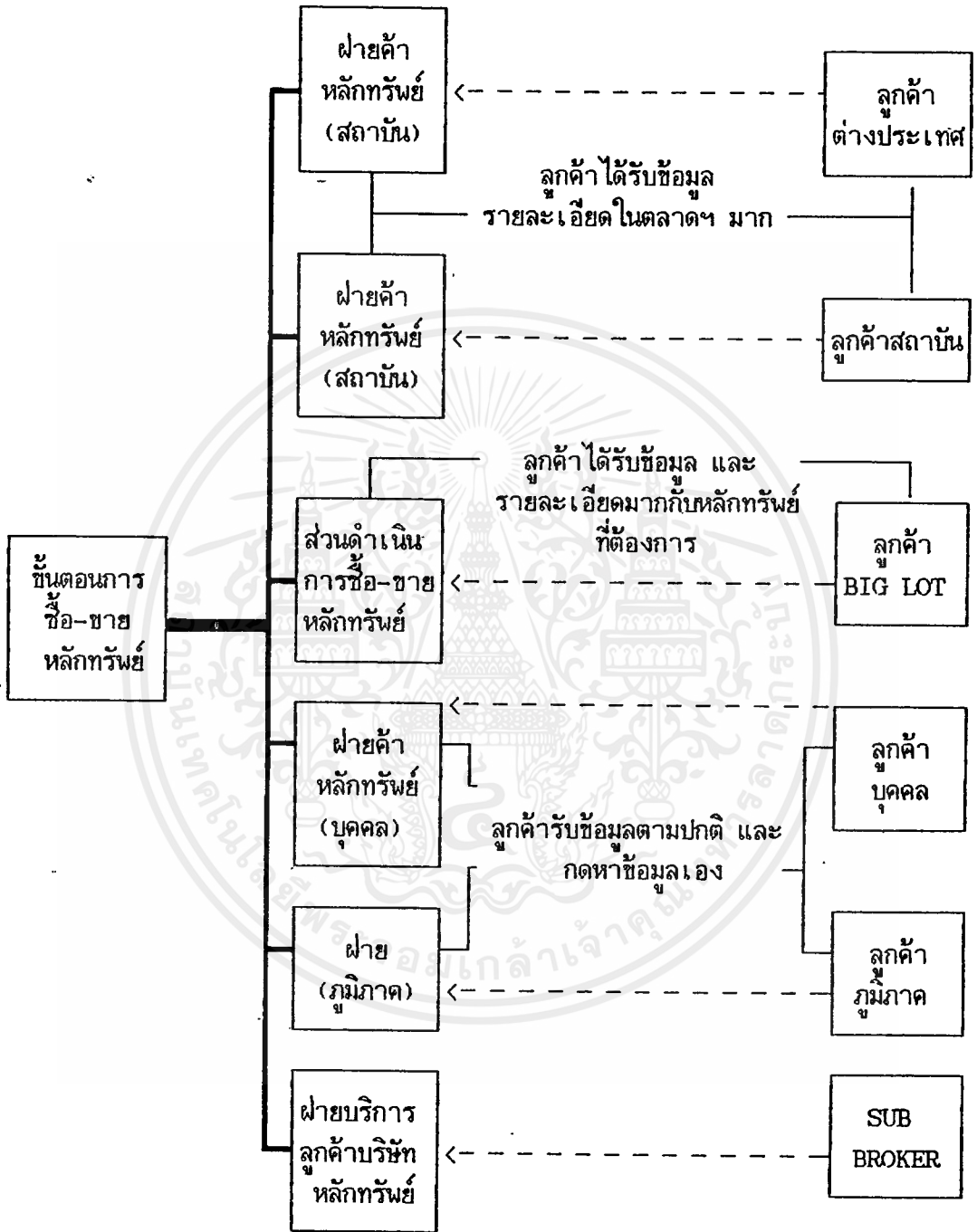
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการณ์เป็นลูกค้าหลักทวิชัย (สถาบัน)

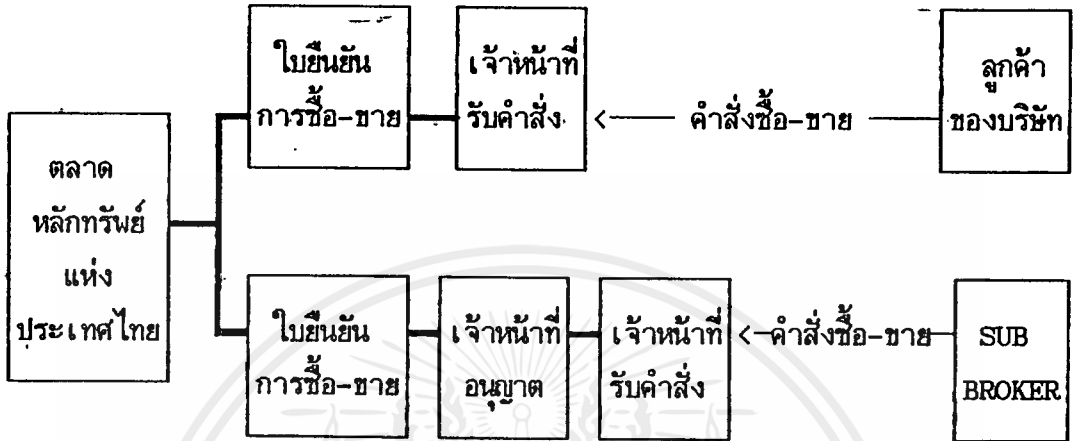


เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีผู้ใช้บริการ
 ผู้ให้บริการ
 ผู้ใช้บริการ

แผนภาพแสดงการติดต่อของประเภทลูกค้ากับฝ่ายผู้ให้บริการ

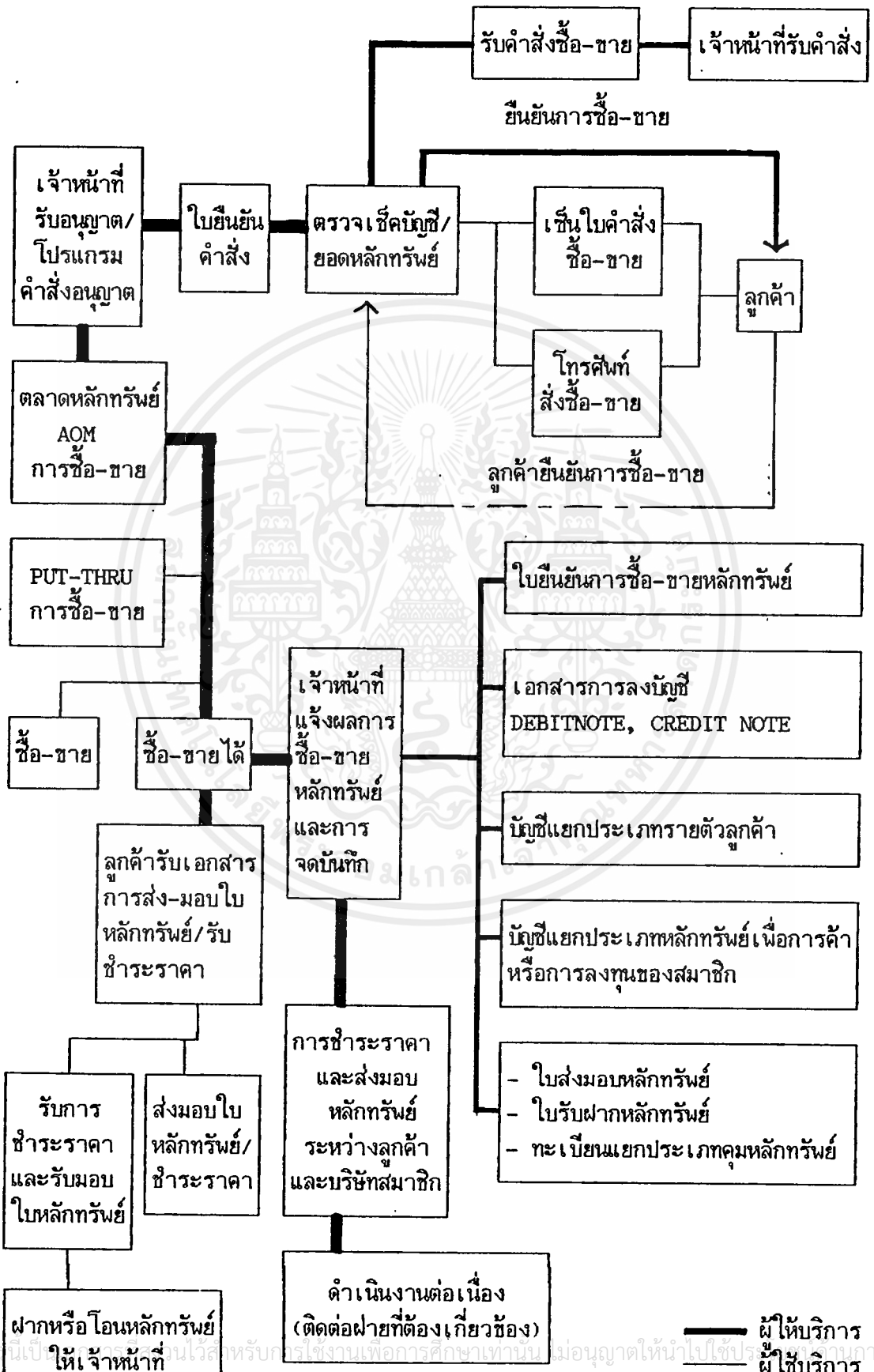


แผนภาพแสดงลักษณะขั้นตอนพฤติกรรมคำสั่งการซื้อขายของลูกค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

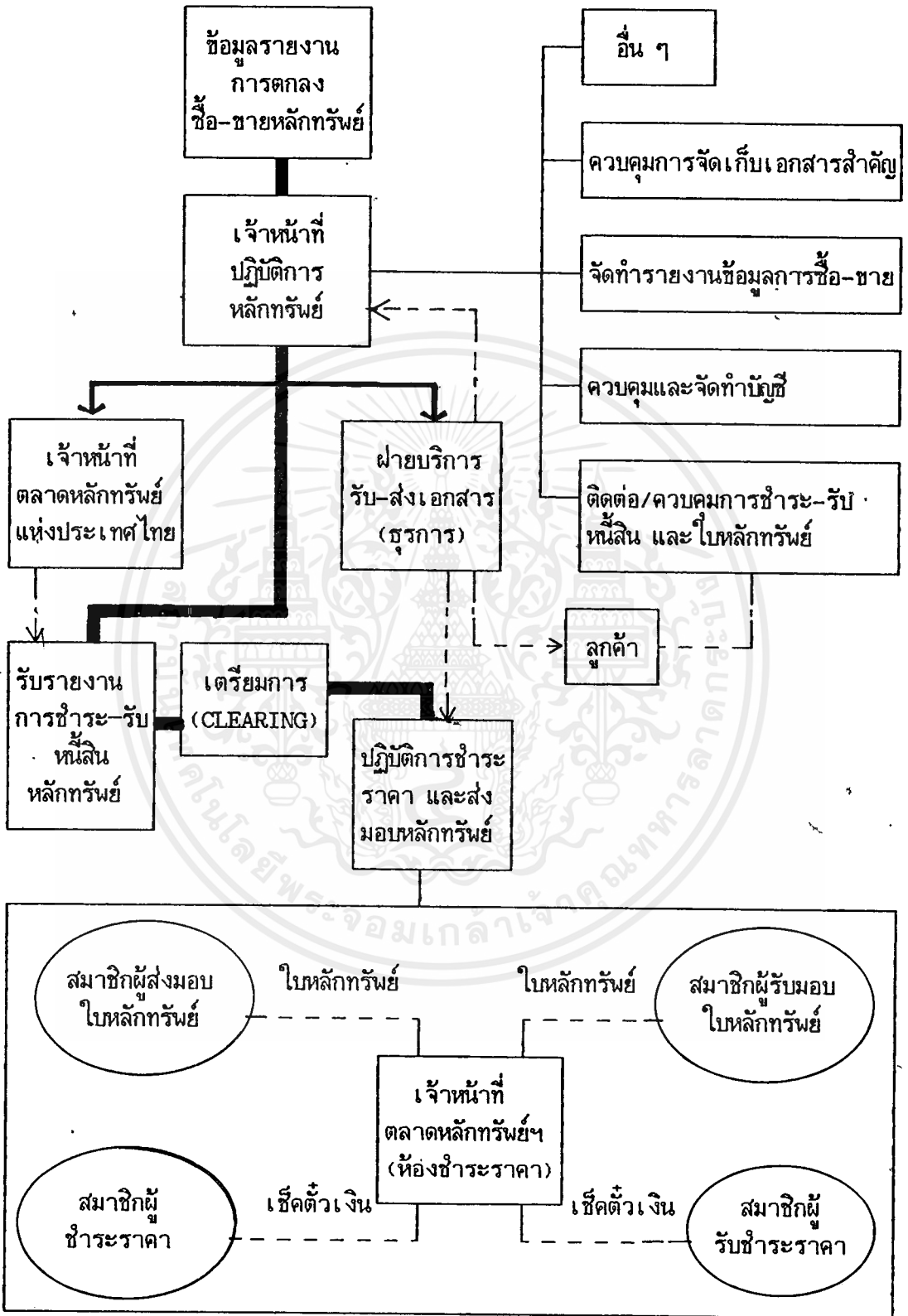
พฤติกรรมการซื้อขายหลักทรัพย์ (TRADING BEHAVIOR)



เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในใช้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
 ไม่ว่าการแก้ไขใดๆ ผู้เขียน ยินยอมให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— ผู้ให้บริการ
 — ผู้ใช้บริการ

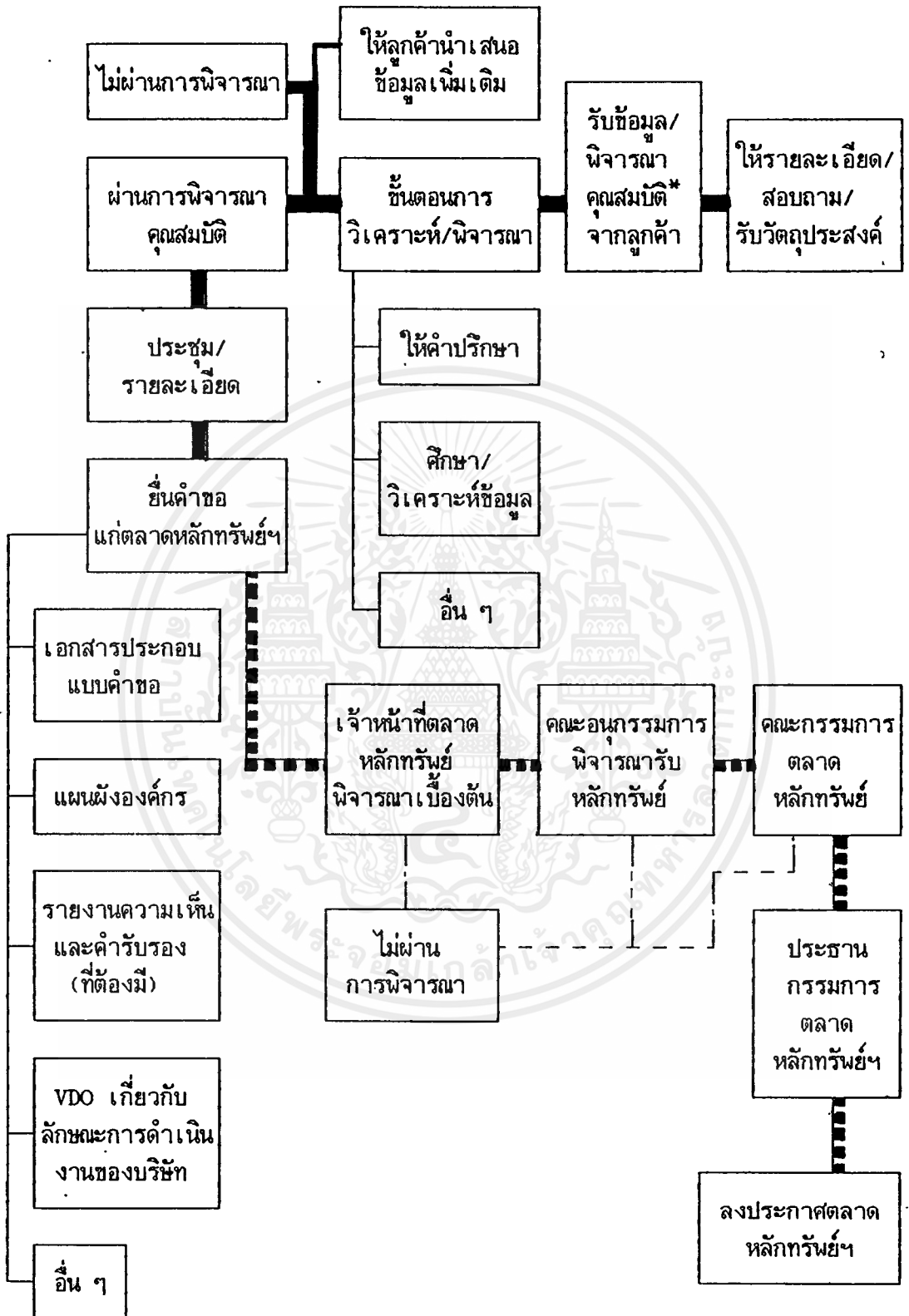
พฤติกรรมกรรมการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์



--- พฤติกรรมผู้บริการรับ-ส่ง เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมกรรมการพิจารณาหลักทรัพย์วานิชธนกิจ



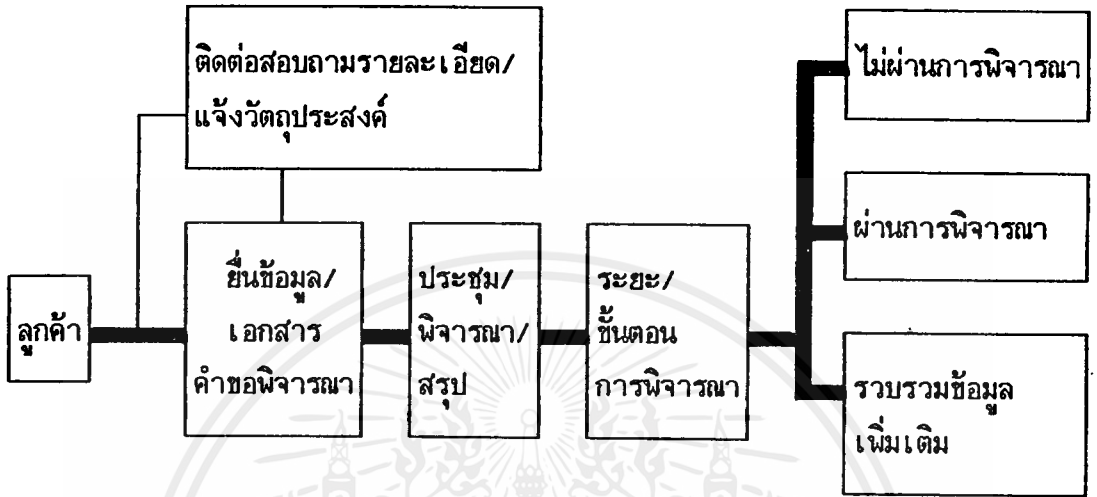
*** คุณสมบัติของบรรษัทจดทะเบียน**

- ลักษณะธุรกิจ, ทุนชำระแล้ว, การกระจายการถือหุ้นรายย่อย, ฐานะการเงินและสภาพคล่อง, ความขัดแย้งทางผลประโยชน์, งบการเงินและผู้สอบบัญชี, การจ่ายเงินปันผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

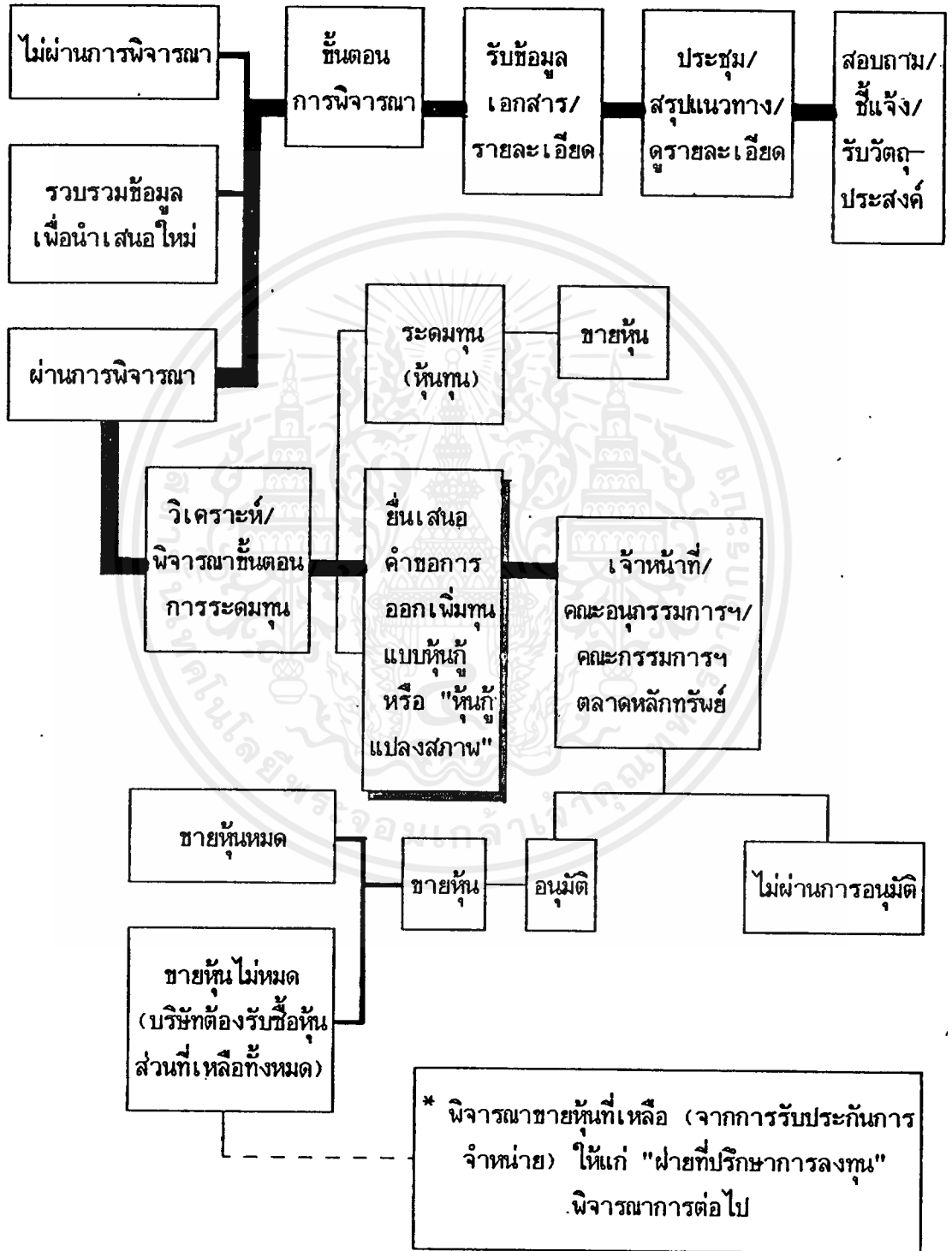
ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ตลาดหุ้นในประเทศไทย, ตลาดหุ้นในประเทศไทย, 2536 ; (หน้า 33-36)

พฤติกรรมการณ์ยื่นเสนอ เป็นบริษัทหลักทรัพย์จดทะเบียนของลูกค้า



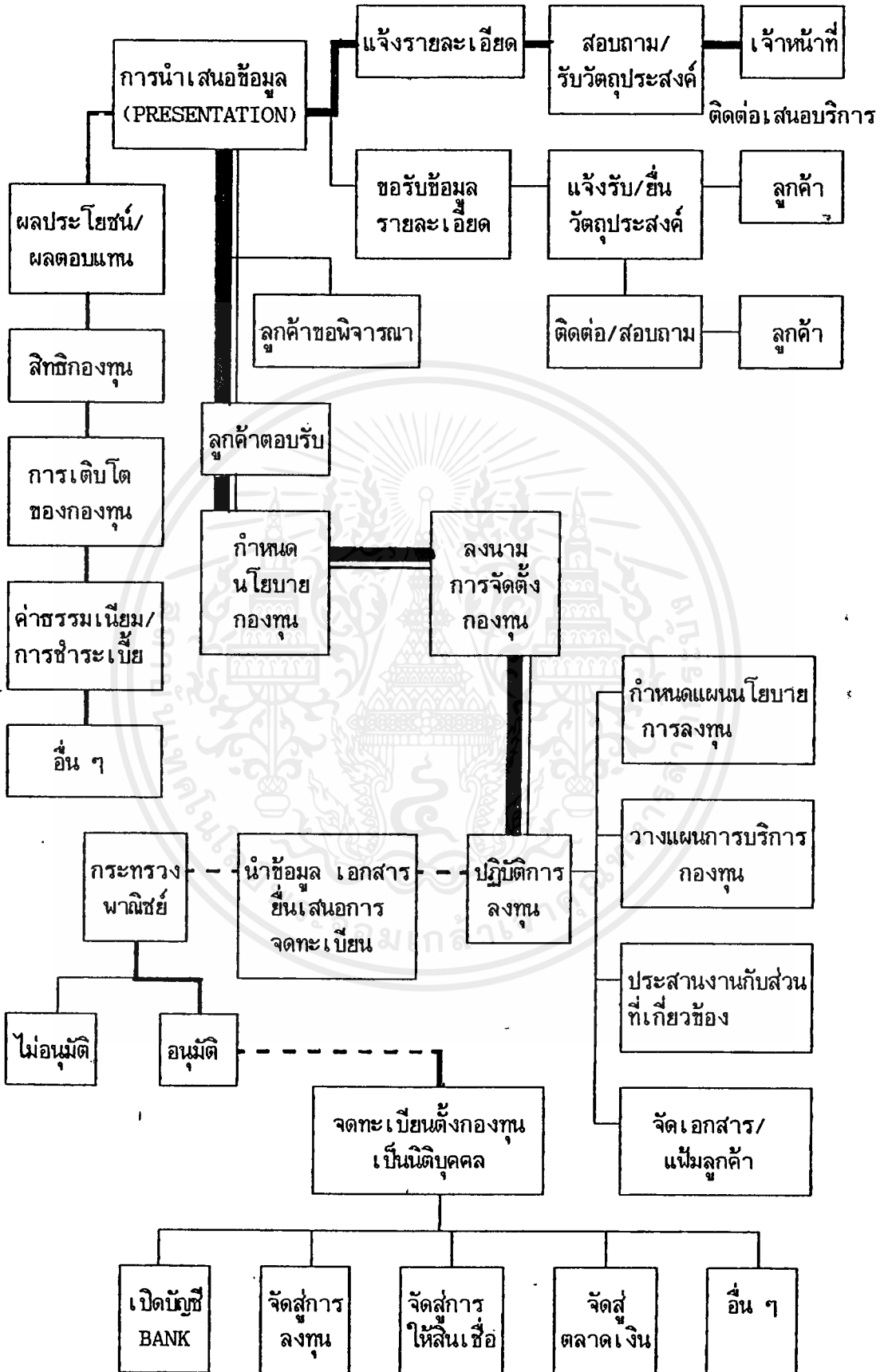
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมภาวะคดทงของผู้ให้บริการ (ฝ่ายวานิชณกิจ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมกรรมการตั้งกองทุนเลี้ยงชีพ (ฝ่ายที่ปรึกษาการลงทุน)



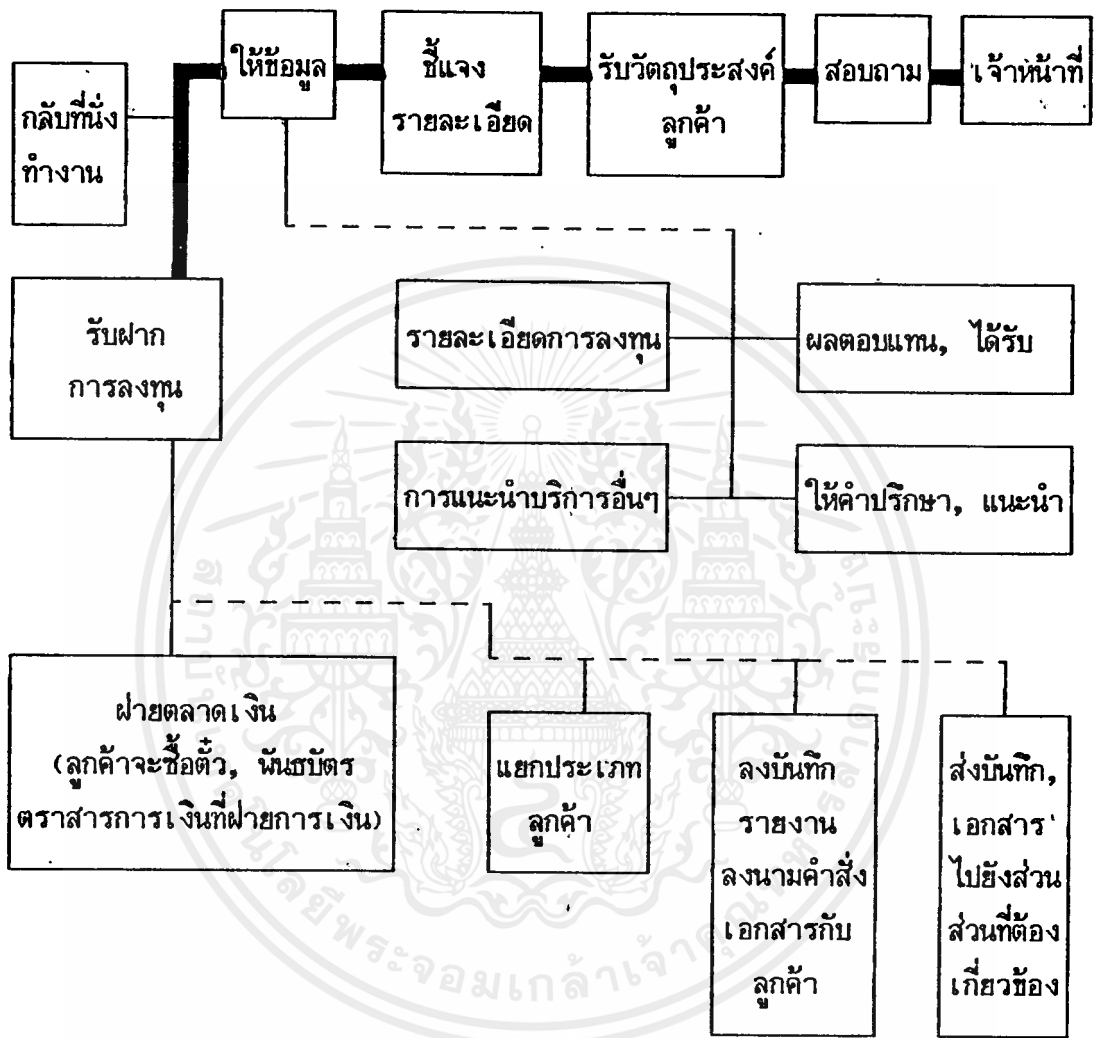
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ให้บริการ
 ผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการใช้งานฝ่ายจัดหาเงินทุน



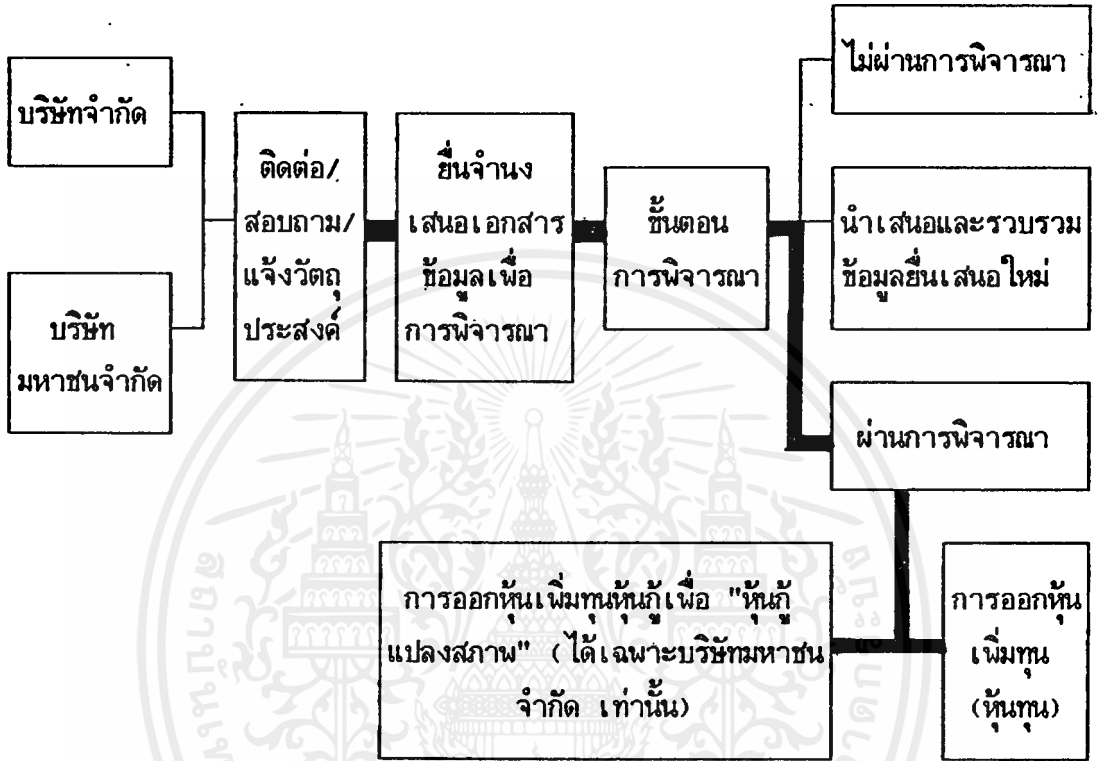
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมกรรการรับฝากลงทุนของฝ่ายจัดหาเงินทุน



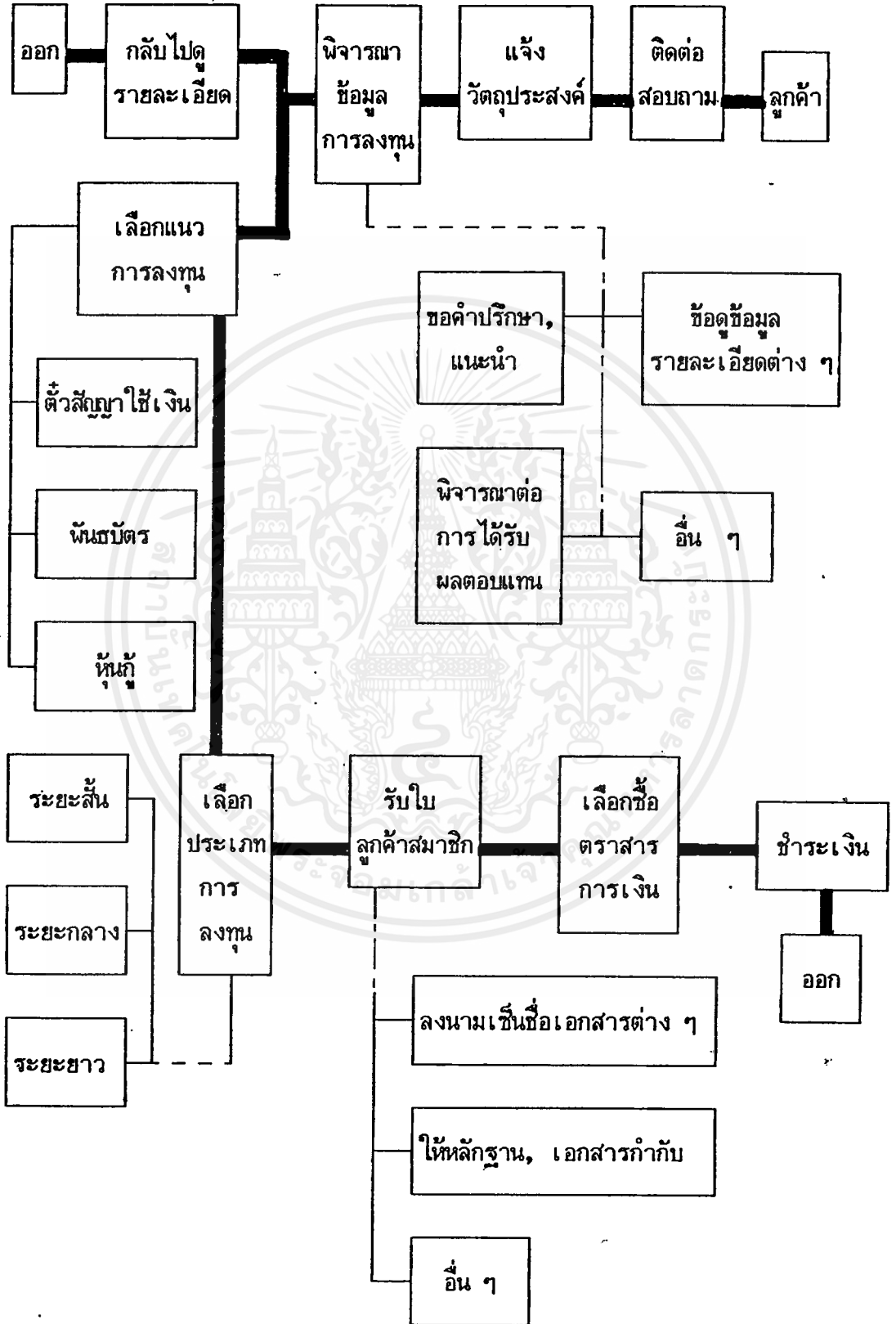
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการณ์ขอการระดมทุนของลูกค้า



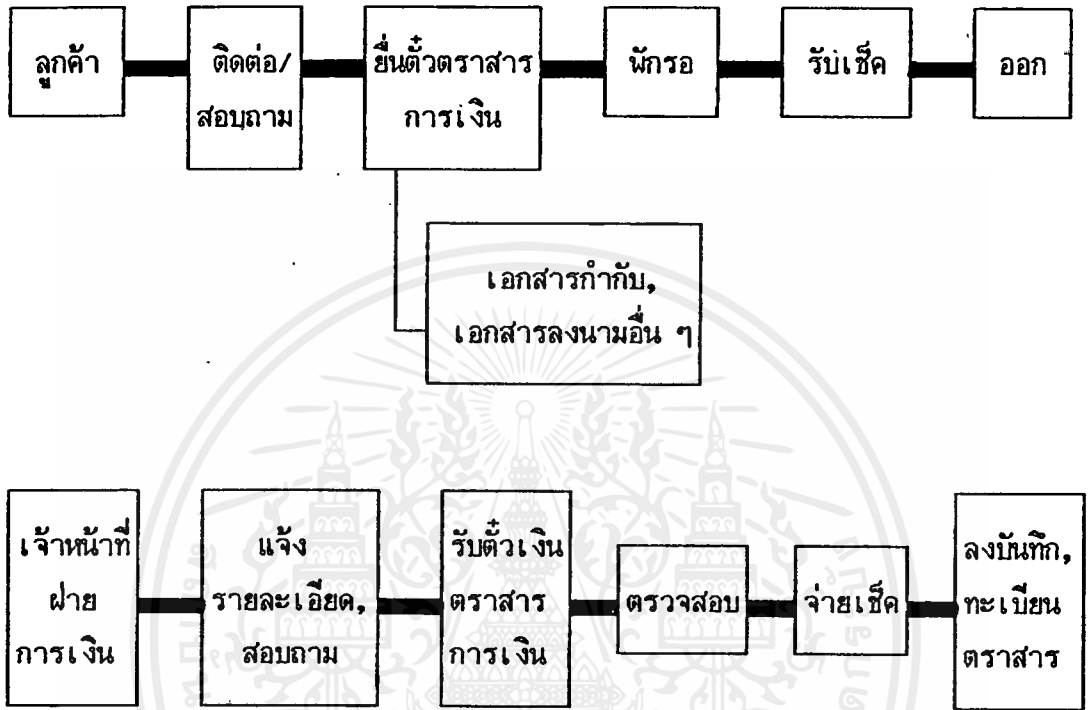
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมกรรมการฝากเงินและลงทุนของลูกค้า (ฝ่ายจัดหาเงินทุน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

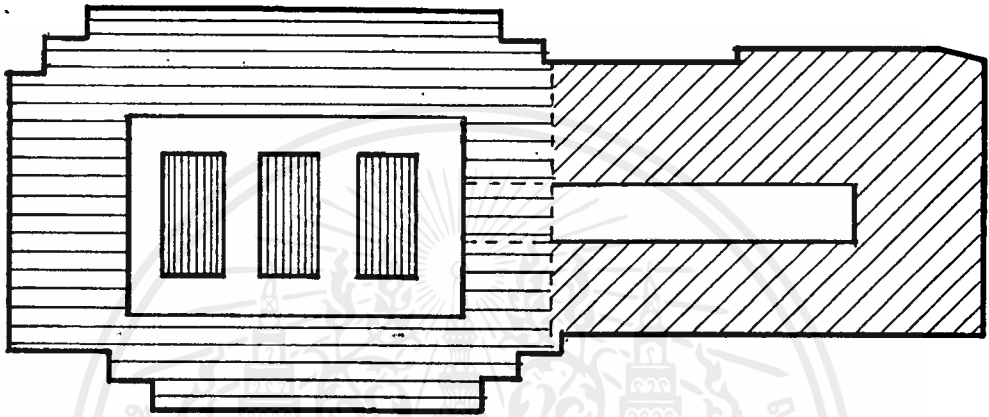
นฤติกรรมการถอนตัวตราสารฯ ของลูกค้า







เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ (AREA ANALYSIS)

จากการวางผังอาคารของโครงการเป็นอาคารสำนักงานที่มีลักษณะเปิดโล่ง (OPEN SPACE) ใน PODIUM และมีการจัดวางผังเป็นแบบสามส่วนพื้นที่ใช้สอย (TRIPLE ZONE LAY-OUT) ใน TOWER A



ภาพแสดง ผังอาคารของโครงการ

-  ส่วนทำงาน TOWER A
-  ส่วนทำงาน PALADIUM
-  ทางสัญจรหลัก
-  ส่วนบริการ

สรุป ผังอาคารของโครงการที่มีอยู่เดิม มีผลต่อการจัดรูปแบบการวางผังอาคารสำนักงานที่จะออกแบบตกแต่งตามสภาพแวดล้อมของโครงการ

ในการพิจารณาของมาตรฐานพื้นที่ที่จะใช้สอยหรือกำหนดพื้นที่การใช้งานของพนักงาน เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน ต้องคำนึงถึงลักษณะการดำเนินธุรกิจของโครงการ ความแตกต่างของการใช้พื้นที่ของพนักงาน เจ้าหน้าที่ สภาพแวดล้อม, สภาวะความจำเป็น และความเหมาะสม ฯลฯ

ฉะนั้นจึงพอจะสรุปหัวข้อสำคัญในการพิจารณาวิเคราะห์พื้นที่ได้จาก

- ลักษณะการทำงาน (WORKING TYPE)
- ความต้องการใช้พื้นที่ (AREA REQUIREMENT)

4.4.1 การวิเคราะห์ความต้องการใช้พื้นที่ (AREA REQUIREMENT)

ในการที่จะวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้งานได้นั้น ต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น

- การวางเนื้อที่ (SPACE)
- ลักษณะการทำงาน (WORKING TYPE)
- ความต้องการพื้นที่ใช้งาน (AREA REQUIREMENT)

ก. การจัดวางเนื้อที่ (SPACE LAY-OUT)

คือการจัดวางเนื้อที่ทั้งหมดว่าแบ่งเนื้อที่เป็นส่วนบริเวณต่าง ๆ เช่น พื้นที่ทำงาน, พื้นที่ทางเดิน, พื้นที่บริการ (ปกติทางอาคารจะมีให้) ในที่นี้จะกล่าวถึง ทางเดินร่วม (CORRIDOR SPACE)

การจัด SPACE สำหรับทางเดิน

การจัด SPACE ทางเดิน แบ่งออกได้ดังนี้

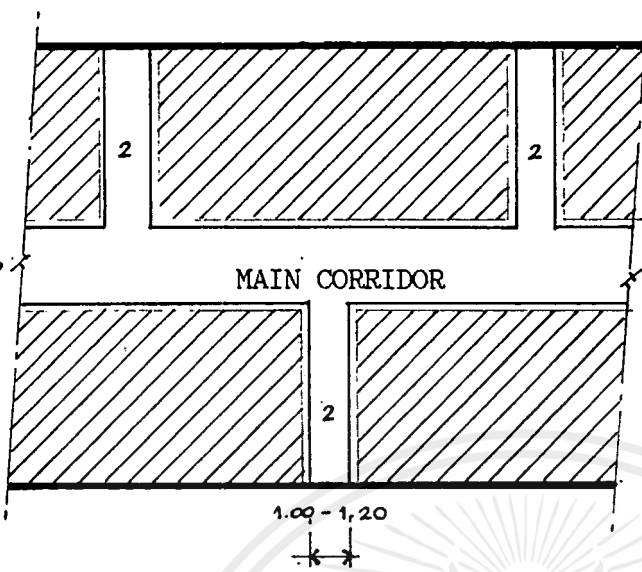
1. ทางเดินหลัก (MAIN CORRIDOR)
2. ทางเดินรอง
3. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม




1. ทางเดินหลัก (MAIN CORRIDOR)

เป็นทางเดินหลักที่มีผู้ใช้ร่วมกันมาก และเป็นทางที่คอยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ฯลฯ เป็นต้น และเป็นทางเดินที่มีการตกแต่งที่ดีและสวยงาม มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 ม.

2. ทางเดินรอง (SECONDARY)

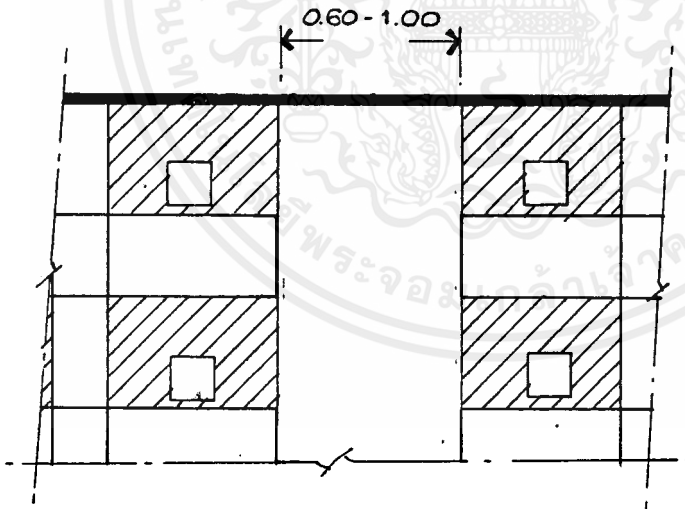
เป็นทางเดินรองที่แยกจาก MAIN CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อที่จะแยกเข้าสู่บริเวณกลุ่มทำงานแต่ละแผนกหรือส่วน โดยปกติจะเป็นผู้ที่ทำงานในส่วนนั้น ๆ ระยะความกว้างประมาณ 1.00-1.20 ม.





-  บริเวณพื้นที่ทำงาน
-  ทางเดินหลัก
-  ทางเดินรอง

3. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่ง ๆ ระยะเวลาว่าง ประมาณ 0.60 - 1.00 เมตร



-  พื้นที่ทำงาน
-  ทางเดินร่วม

ข. ลักษณะการทำงาน (WORKING TYPE)

ลักษณะการทำงานของผู้ใช้อาคารมีผลต่อการจัดวางผังอาคารสำนักงาน เนื่องจากการใช้พื้นที่การทำงาน, พื้นที่ของอุปกรณ์สำนักงาน และครุภัณฑ์สำนักงานย่อมแตกต่างกันออกไป ซึ่งพอจะจำแนกลักษณะการทำงานออกมาได้ดังนี้

ตารางที่ 8 ตารางแสดงลักษณะทั่วไปของการทำงานประเภทต่าง ๆ

ประเภทงาน	ลักษณะการทำงาน
1. งานบริหาร	การทำงานของงานบริหารจะเกี่ยวข้องกับงานบนโต๊ะทำงาน มักจะเป็นการเซ็นคำสั่ง, ตรวจสอบระบบงาน, วางแผนระบบงาน, โทรศัพท์สั่งงาน ฯลฯ ต้อนรับแขกหรืออาจจะเป็นการปรึกษา, ประชุมกันที่บริเวณทำงาน
2. งานควบคุมส่วนทำงาน (หน้าหน้าส่วน)	จะเป็นการทำงานทั้งบริหาร และทั้งควบคุมดูแลในส่วนการงานรับผิดชอบ งานส่วนใหญ่ค่อนข้างจะอยู่บนโต๊ะทำงาน เช่น งานบริหาร จะมีการต้อนรับแขกด้วยในตัว และมีการตรวจสอบงานหรืองานของพนักงานที่กำลังปฏิบัติงาน
3. งานเลขานุการ	ทำหน้าที่ในงานบนโต๊ะทำงาน ทั้งเขียนรายงาน, พิมพ์, พิมพ์คอมพิวเตอร์ มีโทรศัพท์ติดต่อเรื่องงาน ลักษณะการทำงานส่วนใหญ่ค่อนข้างจะมีการเคลื่อนไหวเล็กน้อย บางกรณีต้องมีเก้าอี้รับแขกด้วย โดยจะมีการเก็บแฟ้มเอกสารต่าง ๆ ค่อนข้างมาก จึงจำเป็นต้องมีตู้เอกสารพอเพียง รวมทั้งพื้นที่วางเครื่อง FAX
4. งานพิมพ์ดีด	มีการตั้งโต๊ะทำงานและโต๊ะพิมพ์ดีดติดกันในการปฏิบัติงาน รวมทั้งตู้เก็บเอกสาร
5. งานคอมพิวเตอร์	มีการตั้งโต๊ะทำงานอยู่กับโต๊ะปฏิบัติการตลอด จึงต้องเป็นโต๊ะทำงานค่อนข้างใหญ่ เพื่อสามารถวางเครื่องมอว์นิเตอร์ (MONITOR) และ HARD WARE ด้วย นอกจากเอกสารหรือข้อมูลการงานปกติบนโต๊ะทำงาน บางทีก็มีโต๊ะคอมพิวเตอร์ต่างหากนอกจากโต๊ะทำงานปกติ ซึ่งจะมีวางลิ้นเก็บ KEY BOARD ด้านล่างโต๊ะได้ บางทีต้องมีโต๊ะหรือพื้นที่เพื่อวางเครื่อง PRINTER หรือ PLOTTER โดยจะมีตู้เอกสารประกอบอย่างน้อย 1 ตู้เอกสาร / 1 โต๊ะทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทงาน	ลักษณะการทำงาน
6. งานเก็บเอกสาร	โดยกรณีการทำงานที่ต้องมีเอกสารประกอบการทำงานมาก และเอกสารสำคัญ ต้องมีตู้เก็บเอกสารขนาดใหญ่เพื่อรองรับ อาจเป็นห้องเก็บเอกสาร หรือเป็นพื้นที่วางตู้เอกสารประเภท TIPPING ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ตามแนวรางเลื่อนได้ เพื่อการประหยัดเนื้อที่ รวมทั้งตู้เอกสารที่เก็บหนังสือค้นคว้า
7. งานการบริการ	เป็นการบริการด้านเอกสารต่าง ๆ ที่มีการจัดทำมาก และต้องมีการจัดรูปเล่ม หรือถ่ายสำเนา และมีการซ่อมแซมสิ่งของประเภทอุปกรณ์เอกสารชำรุด ทำการบริการถ่ายสำเนาจำนวนมาก ๆ โดยต้องมีตู้เก็บกระดาษถ่ายสำเนา เพื่อเก็บและจัดเตรียมสำรอง

นอกจากลักษณะกิจกรรมการทำงานดังกล่าวข้างต้นแล้ว ลักษณะการทำงานยังขึ้นอยู่กับส่วนประกอบต่าง ๆ อีก ซึ่งทำให้มีผลต่อการใช้พื้นที่ทำงาน คือ

- ชนิดของหน้าที่, ความรับผิดชอบของงาน
- จำนวนผู้ใช้และองค์ประกอบการใช้งาน
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้งาน

ดังนั้นจึงสามารถจำแนกพื้นที่ส่วนการทำงานได้ดังนี้

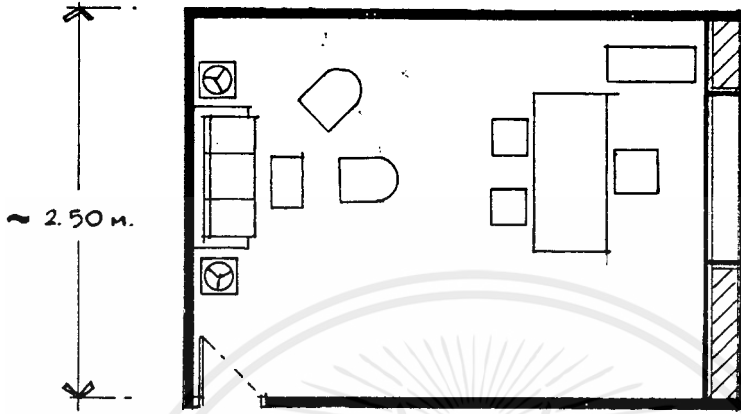
1. ห้องทำงานหรือพื้นที่ส่วนการทำงานได้ดังนี้
2. ส่วนหรือพื้นที่ทำงานรวม

1. ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE WORK SPACE)

การจัดห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นของเจ้าหน้าที่บริหารหรือระดับสูง, หัวหน้าส่วน ความกว้างมักจะไม่น้อยกว่า 2.50 ม. และขนาดไม่น้อยกว่า 10 ม² ต่อ 1 หน่วย

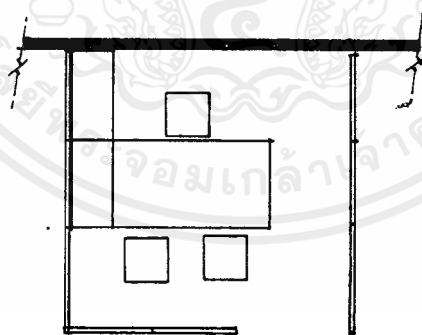
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นบริหาร หรือระดับสูงมักจะเป็นห้องทำงานชนิดแบ่งห้องเป็นส่วนเฉพาะ โดยการกั้นผนัง มีประตูปิด-เปิด และจะมีชุดเฟอร์นิเจอร์ต้อนรับรองรับในตัว



ภาพแสดงลักษณะห้องทำงานเจ้าหน้าที่บริหาร

ส่วนลักษณะห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าส่วน หรือเจ้าหน้าที่ระดับเหนือขึ้นไป อาจต้องการพื้นที่โดยการใช้ PARTITION กั้นแยกส่วน โดยมักจะไม่มีการประตูปิด-เปิด โดยจะเป็นแค่ช่องทางเข้า-ออก

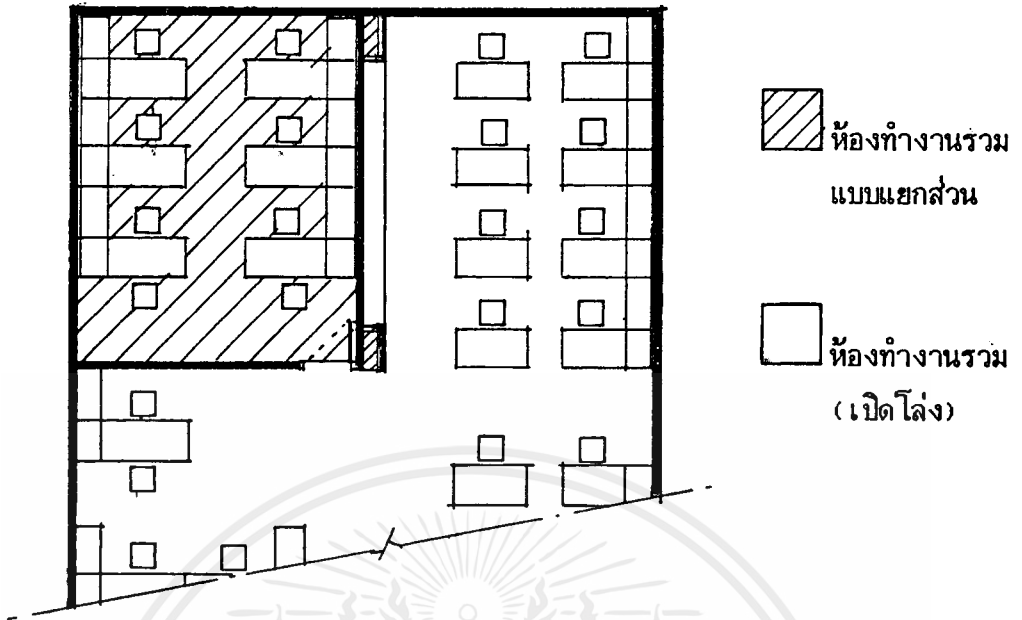


ภาพแสดงลักษณะห้องทำงานระดับหัวหน้าส่วน

2. ห้องทำงานหรือพื้นที่ทำงานรวม (OPEN OFFICE)

เป็นการจัดวางผังสำนักงานแบบเปิดโล่ง หรือแบบห้องทำงานรวมแบบแยกส่วน เช่น ส่วนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงลักษณะห้องทำงานรวม

ตารางที่ 9 ตารางแสดงการเปรียบเทียบของห้องทำงาน

ห้องทำงานส่วนตัว	ห้องทำงานรวมแบบแยกส่วน
1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะทั้งการทำงาน และต้อนรับแขก	1. เหมาะสมกับการทำงานบางอย่างที่ต้องการพื้นที่ส่วนเฉพาะ 2. เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีมที่ต้องการมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอน ซึ่งก็ขึ้นกับจำนวนสมาชิก 3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุมดูแล

ตารางที่ 10 ตารางแสดงการเปรียบเทียบห้องทำงานรวม

ห้องทำงานรวมแบบแยกส่วน	ห้องทำงานรวมแบบเปิดโล่ง
1. สูญเสียเนื้อที่ไปในการกั้นผนัง	1. สามารถใช้เนื้อที่ที่ใช้สอยของห้องทั้งหมด
2. ความคมเสียงได้ดี เพราะมีผนังกัน	2. เกิดเสียงรบกวนจะกลุ่มข้างเดียว
3. ราคาก่อสร้างสูง เพราะต้องกั้นห้อง	3. ประหยัดเพราะใช้เพียงฉากหรือเปิดโล่ง
4. ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้าและแสงสว่าง จะต้องแยกเป็นส่วนต่าง ๆ	4. สามารถใช้ร่วมกันตลอดทั้งชั้น แต่ระบบต่าง ๆ จะต้องมีประสิทธิภาพสูง
5. การป้องกันอัคคีภัยลำบาก เพราะแยกห้อง	5. พื้นที่ทำงานเปิดโล่งตลอด สามารถทราบเหตุผลและป้องกันภัยได้สะดวก
6. มีการกำหนดทางเดินอย่างแน่นอน	6. ไม่มีการกำหนดทางเดินที่แน่นอน
7. ความยืดหยุ่นในการขยายตัวของหน่วยงานเป็นไปได้ยาก	7. สะดวกและเหมาะสมกับการขยายตัวของหน่วยงานในอนาคต
8. ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้ายผนังรวมทั้งการวางผัง	8. สามารถเปลี่ยนแปลงการวางผังได้สะดวก เพราะเคลื่อนย้ายผนังสะดวก

ตารางที่ 11 ตารางแสดงขนาดสัดส่วนของอุปกรณ์สำนักงาน




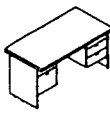
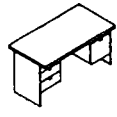
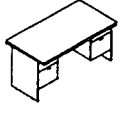




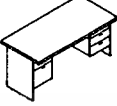
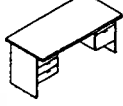





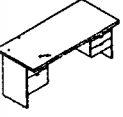




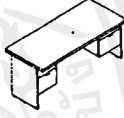
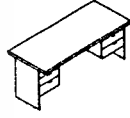
ประเภท	ขนาด		
	กว้าง	ยาว	สูง
โต๊ะทำงาน W2 15...	0.60	1.00	0.75
	0.60	1.20	0.75
	0.75	1.20	0.75
	0.75	1.35	0.75
	0.75	1.50	0.75
	0.75	1.80	0.75
	0.80	1.80	0.75
	0.80	2.00	0.75
	0.90	2.00	0.75
	1.00	2.20	0.75
โต๊ะพิมพ์ดีด W2 T...	0.65	0.80	0.65
	0.65	0.90	0.65
โต๊ะคอมพิวเตอร์ WCPT....	0.65	0.80	0.75
	0.65	0.90	0.75
	0.65	1.00	0.75
	0.65	1.35	0.75
	0.65	1.50	0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




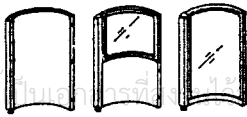
ประเภท	ขนาด		
	กว้าง	ยาว	สูง
ตู้เอกสาร	0.40	0.47	0.75
	0.40	0.47	1.50
	0.40	0.47	1.80
	0.40	0.90	0.75
	0.40	0.90	1.50
	0.40	0.90	1.80
ที่นั่งพักคอย (SOFA)	0.80	0.60	0.80
	0.80	1.30	0.80
	0.80	1.80	0.80
	0.80	2.00	0.80
โต๊ะกลาง	0.40	0.40	0.40
	0.40	0.60	0.40
	0.60	0.60	0.40
	0.60	0.80	0.40
	0.60	0.90	0.40
โต๊ะข้าง	0.40	0.40	0.40
	0.40	0.60	0.40
	0.60	0.60	0.40
เก้าอี้	0.47	0.55	0.80

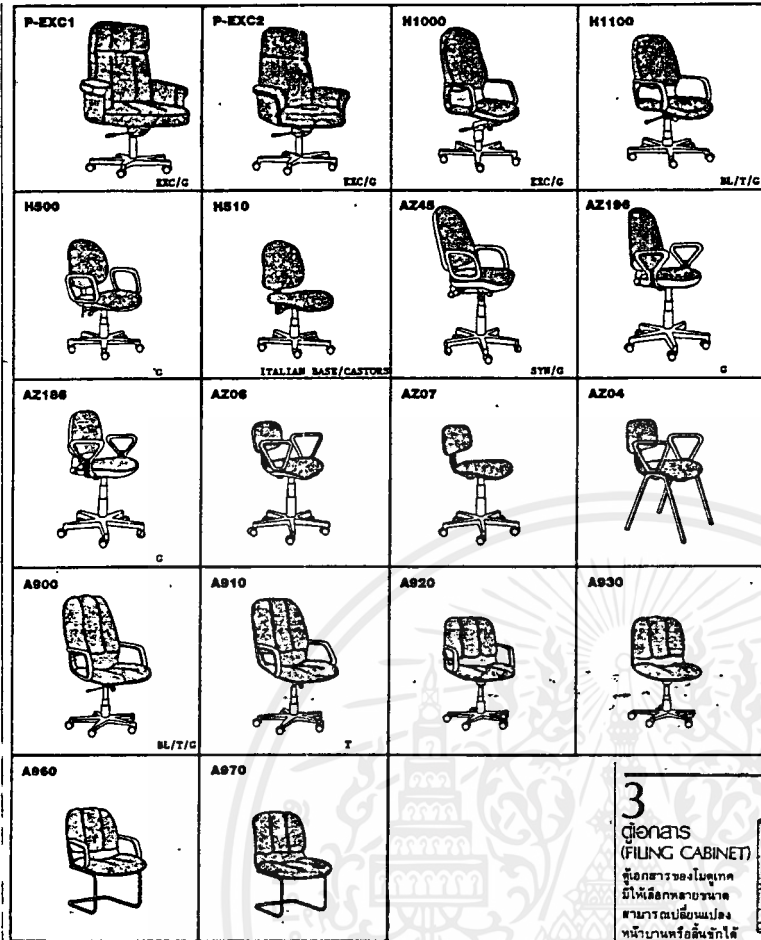
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะโต๊ะทำงาน

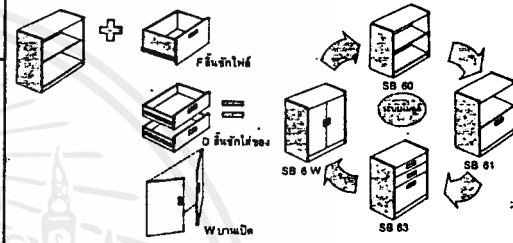
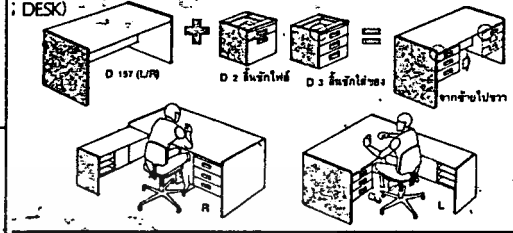
 <p>W2-T21 W 120cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>RETURN CONNECTION WITH ADJUSTABLE DESKBLPT 3 ADJUSTABLE SHELVES</p>	 <p>W2-T26 W 120cm x D 60cm x H 60cm</p> <p>RETURN CONNECTION WITH WORKING DESKBLPT 3 ADJUSTABLE SHELVES</p>	 <p>W2-T30 W 120cm x D 60cm x H 60cm</p> <p>RETURN/TYPING TABLE</p>	 <p>W2-1823 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/LEFT 3 DRAWERS/RIGHT</p>	 <p>W2-1832 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 3 DRAWERS/LEFT 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/RIGHT</p>	 <p>W2-1822 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/LEFT 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/RIGHT</p>
 <p>W2-T20R W 100 cm x D 50cm x H 60cm</p> <p>RETURN/TYPING TABLE WITH CASTORS</p>	 <p>W2-T23 W 120cm x D 60cm x H 60cm</p> <p>RETURN/TYPING TABLE 3 ADJUSTABLE SHELVES/RIGHT</p>	 <p>W2-T22R W 120cm x D 60cm x H 60cm</p> <p>RETURN/TYPING TABLE 3 ADJUSTABLE SHELVES/RIGHT CASTORS</p>	 <p>W2-1823 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 3 DRAWERS/LEFT 3 DRAWERS/RIGHT</p>	 <p>W2-1823 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/LEFT 1 DRAWER/RIGHT</p>	 <p>W2-1832 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 3 DRAWERS/LEFT 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/RIGHT</p>
 <p>W2-T22 W 120cm x D 60cm x H 60cm</p> <p>RETURN/TYPING TABLE 3 ADJUSTABLE SHELVES/LEFT</p>	 <p>W2-T23R W 120cm x D 60cm x H 60cm</p> <p>RETURN/TYPING TABLE 3 ADJUSTABLE SHELVES/LEFT CASTORS</p>	 <p>W2-T21R W 120cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>COMPUTER TABLE SLOWING KEYBOARD PAPER FEEDING GUIDE</p>	 <p>W2-1822 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/LEFT 3 DRAWERS/RIGHT</p>	 <p>W2-1823 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 3 DRAWERS/LEFT 3 DRAWERS/RIGHT</p>	 <p>W2-1823 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/LEFT 3 DRAWERS/RIGHT</p>
 <p>W2-PT26 W 120cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>PRINTING TABLE TWO SHELF FOR HANGING PAPER FEEDING GUIDE</p>	 <p>WCPT-1008 W 120cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>COMPUTER TABLE SLOWING KEYBOARD CABLE PULLEY PAPER FEEDER GUIDE</p>	 <p>EKD-2 W 120cm x D 23cm x H 60cm</p> <p>SLOWING KEYBOARD</p>	 <p>W2-1832 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 3 DRAWERS/LEFT 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/RIGHT</p>	 <p>W2-1822 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/LEFT 1 DRAWER, 1 HANGING FILE DRAWER/RIGHT</p>	 <p>W2-1833 W 180cm x D 60cm x H 75cm</p> <p>DESK 3 DRAWERS/LEFT 3 DRAWERS/RIGHT</p>

PARTITION SERIES I

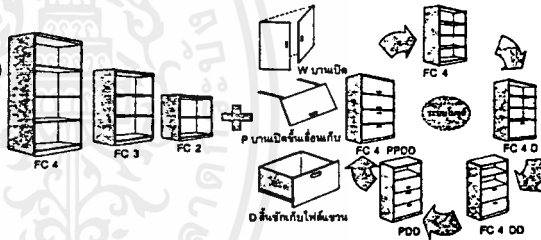
 <p>P</p>	PARTITION								
	H 120 cm			H 150 cm			H 180 cm		
	CODE	SIZE	HxL	CODE	SIZE	HxL	CODE	SIZE	HxL
	P 1240	120x40		P 1540	150x40		P 1840	180x40	
P 1260	120x60		P 1560	150x60		P 1860	180x60		
P 1275	120x75		P 1575	150x75		P 1875	180x75		
P 1280	120x80		P 1580	150x80		P 1880	180x80		
P 1290	120x90		P 1590	150x90		P 1890	180x90		
P 1210	120x100		P 1510	150x100		P 1810	180x100		
P 1212	120x120		P 1512	150x120		P 1812	180x120		
 <p>PG</p>	PARTITION/HALF GLASS								
	H 120 cm			H 150 cm			H 180 cm		
	CODE	SIZE	HxL	CODE	SIZE	HxL	CODE	SIZE	HxL
				PG 1560	150x60		PG 1860	180x60	
			PG 1575	150x75		PG 1875	180x75		
			PG 1580	150x80		PG 1880	180x80		
			PG 1590	150x90		PG 1890	180x90		
			PG 1510	150x100		PG 1810	180x100		
 <p>GW</p>	PARTITION/FULL GLASS/WIRE WAY								
	H 120 cm			H 150 cm			H 180 cm		
	CODE	SIZE	HxL	CODE	SIZE	HxL	CODE	SIZE	HxL
				GW 1560	150x60		GW 1860	180x60	
			GW 1575	150x75		GW 1875	180x75		
			GW 1580	150x80		GW 1880	180x80		
			GW 1590	150x90		GW 1890	180x90		
			GW 1510	150x100		GW 1810	180x100		
 <p>PR/PGR/GR</p>	PARTITION/CURVE								
	H 120 cm			H 150 cm			H 180 cm		
	CODE	SIZE	HxR	CODE	SIZE	HxR	CODE	SIZE	HxR
	PR 1260	120xR60		PR 1560	150xR60		PR 1860	180xR60	
			PGR 1560	150xR60		PGR 1860	180xR60		
			GR 1560	150xR60		GR 1860	180xR60		



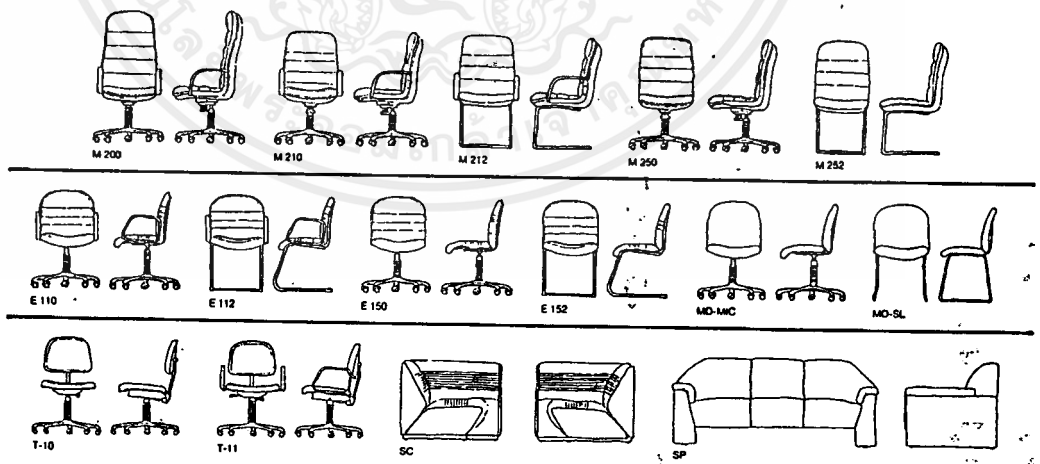
แบบของตู้เก็บเอกสาร
OFFICE SYSTEM



3
ตู้เอกสาร
(FILING CABINET)
ตู้เอกสารของโมเดล
นี้ให้เลือกหลายขนาด
สามารถปรับเปลี่ยนแปลง
หน้าบานหรือชั้นก็ได้
ทุกชิ้น ด้วยระบบโมดูล

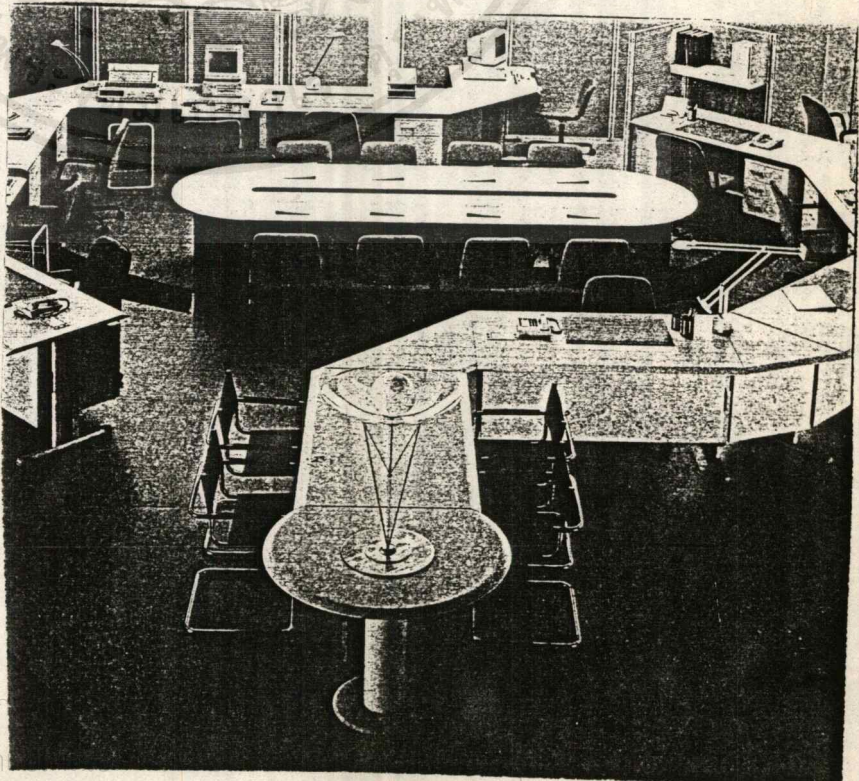
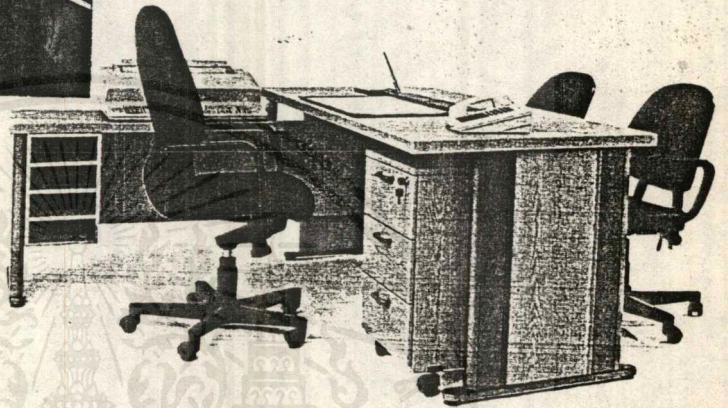
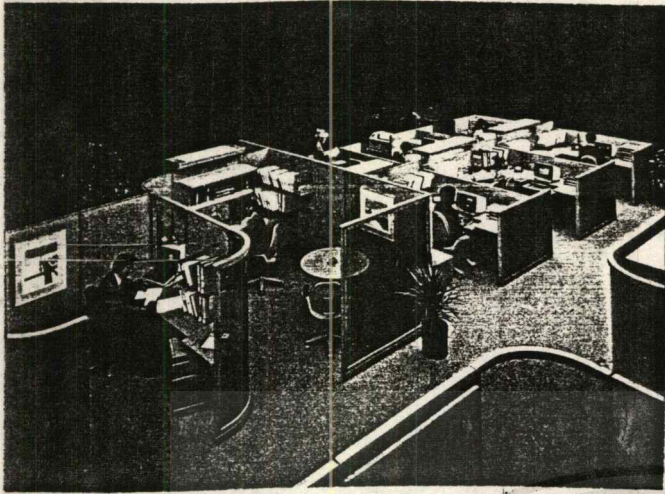


ลักษณะเก้าอี้สำนักงานแบบต่างๆ



44-51	44-61	50	44-61	50	43-51	48	43-61	48	44	44	44-61	44-61	48	50	48	48
114-121	98-108	98	98-108	98	86-94	86	86-94	86	75	75	79-101	79-101	78	80	78	78
51	51	51	51	51	52	52	52	52	47.5	47.5	49.5	49.5	56.5	56	51	48
63	63	63	51	51	61	61	52	52	57	48	49.5	66	66	66	66	66
47	47	47	47	47	42	42	42	42	41	41	42	42	64	66	43	53
72	72	72	72	72	61	61	61	56	57	56	61	61	62	66	64	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบจัดวางผังสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัด

ค. ความต้องการของพื้นที่ใช้งาน (AREA REQUIREMENT)

จากการวิเคราะห์หน้าที่ความรับผิดชอบและพฤติกรรมการใช้งานและพฤติกรรม การให้บริการขององค์กรของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ทำให้สามารถสรุปความ ต้องการพื้นที่เพื่อใช้การปฏิบัติงานต่อบุคคลโดยเฉลี่ยได้ โดยอ้างอิงจากค่ามาตรฐานประกอบ และสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์สำนักงานมาตรฐานตามตลาดผู้ผลิต ได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่บริหาร (BOARD OF EXECUTIVE DIRECTORS)

ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารองค์กร เช่น ประธานกรรมการบริหาร, ประธาน กรรมการผู้จัดการ เป็นต้น จึงคำนึงถึงความต้องการพื้นที่ใช้งานเป็นพิเศษที่มีลักษณะซึ่งแสดง ออกถึงฐานะหน้าที่ตำแหน่งการงาน และความจำเป็นต่อการใช้นั้น ได้ดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย
 - โต๊ะทำงาน 1.00x2.20 ม., เก้าอี้ทำงาน EXECUTIVE
 - เก้าอี้รับแขก ARM CHAIR
 - ตู้เอกสารขนาดใหญ่ 0.50x2.50
 - โต๊ะข้างหรือ โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.50x1.20 = 2.50x3.60
= 9.00 ม²
 - ชุดรับแขก ประกอบด้วย
 - ชุดโซฟามีเท้าแขน 3 ที่นั่ง 1 ตัว
 - โซฟาเดี่ยวมีเท้าแขน 2 ที่นั่ง
 - โต๊ะกลาง + โต๊ะข้าง = 2.80x4.80 = 13.44 ม²
 - ตู้เอกสาร ขนาดใหญ่ 0.50x4 = 2.00 ม²
 - โต๊ะประชุมขนาดกลาง 6 ที่นั่ง = 3.00x4.00 = 12.00 ม²
- รวม 36.44 ม²
- คิดพื้นที่ CIRCULATION 20% = $\frac{N \times 20}{100}$ = 7.29 ม²
- รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ 43.73 ม²

2. ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE PRESIDENT)

เนื่องจากเป็นเจ้าหน้าที่ระดับบริหารรองมาจากคณะกรรมการบริหาร จึงมีสิ่ง
ความต้องการที่รองลงมา โดยศึกษาจากพฤติกรรมและความต้องการ ได้ดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน 0.90x2.00 ม., เก้าอี้ EXECUTIVE

- เก้าอี้รับแขก 2 ตัว

- ตู้เอกสารสูง 0.50x2.40

- โต๊ะข้างหรือ โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.50x1.00

. ° . ใช้เนื้อที่ 2.40x3.60 = 8.64 ม²

- ชุดรับแขก, รับรอง ประกอบด้วย

- โซฟามีเท้าแขน 2 ที่นั่ง 1 ตัว

- โซฟาเดี่ยวมีเท้าแขน 1 ที่นั่ง

- โต๊ะกลาง + โต๊ะข้าง

. ° . ใช้เนื้อที่ 2.80x4.00 = 11.20 ม²

- โต๊ะประชุม 4 ที่นั่ง

. ° . ใช้เนื้อที่ 2.40x2.40 = 10.24 ม²

รวม 30.08 ม²

คิดเนื้อที่ CIRCULATION 20% = 6.01 ม²

. ° . รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ 36.10 ม²

3. เจ้าหน้าที่รับสูง (SENIOR OFFICER)

เป็นเจ้าหน้าที่ระดับสูง เช่น รองผู้อำนวยการฝ่าย, ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย
มีหน้าที่รับผิดชอบในฝ่ายงานรองลงมาจากผู้อำนวยการฝ่าย มีหน้าที่ปฏิบัติควบคุมกิจกรรมการ
งานที่รับผิดชอบในฝ่าย และติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ควบคุมดูแลการทำงานของ
พนักงานภายในฝ่าย และต้องเกี่ยวข้องกับพนักงานทั่วไป ณ โต๊ะทำงาน และมีการต้อนรับแขกที่
มาติดต่อภายในส่วนการทำงาน จึงมีสิ่งที่ต้องการพื้นที่โดยอาศัยจากพฤติกรรม และหน้าที่ความ
รับผิดชอบดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน 0.80x1.80 ม., เก้าอี้ทำงาน

- เก้าอี้รับแขก 2 ตัว

- ตู้เอกสารสูง 0.50x2.00

- โต๊ะข้างหรือตู้เตี้ย 0.50x1.00

. . ใช้เนื้อที่ 2.30x3.20 = 7.36 ม²

- ตู้เอกสาร 0.40x1.20 = 0.50 ม²

รวมพื้นที่ 7.86 ม²

รวม CIRCULATION 20% = 1.58 ม²

. . รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 1.58+7.80 = 9.44 ม²

4. หัวหน้าส่วน (MANAGER)

เป็นเจ้าหน้าที่ชั้นสูงที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ตนเองรับผิดชอบ ในการรับคำสั่งนโยบายการปฏิบัติงานจากผู้อำนวยการฝ่าย หรือระดับรองลงมา เพื่อกระจายงานดังกล่าวไปสู่พนักงานทั่วๆ ไปในหน่วยงานให้ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบมีหน้าที่ตรวจตราดูแลการทำงานของพนักงานเกือบตลอดต่อการปฏิบัติงานความรับผิดชอบนั้น ๆ เพื่อผลการทำงาน จากการรับผิดชอบ ต้องมีส่วนรับแขกในส่วนโต๊ะทำงานด้วยเพื่อการติดต่อจากบุคคลภายนอกและพนักงานในหน่วยงานติดต่อประสานงานกัน จากการศึกษาพฤติกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ สามารถจำแนกความต้องการใช้พื้นที่ได้ดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน 0.80x1.80 ม., เก้าอี้ทำงาน

- เก้าอี้ต้อนรับ 2 ตัว

- ตู้เอกสาร 0.40x1.50

- โต๊ะข้างหรือ โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.50x1.00

. . ใช้เนื้อที่ 2.30x3.20 = 7.36 ม²

รวมพื้นที่ CIRCULATION 20% = 1.48 ม²

. . รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 1.48+7.36 = 8.84 ม²

5. เลขานการ (SECRETARY)

ทำหน้าที่จัดตาราง, รายละเอียด การดำเนินงานและการติดต่อกับของ หัวหน้าตนเอง เพื่อทำรายละเอียดปลีกย่อยนั้น ๆ ให้แก่ผู้เป็นนายได้ปฏิบัติงานอย่างสะดวก สบายและตรงตามกำหนดเป้าหมาย มีหน้าที่ปฏิบัติการแก่เจ้านายตลอด มีการรองรับต้อนรับแขก ในส่วนทำงาน และมีหน้าที่พิมพ์งาน, บันทึกงาน จึงต้องมีโต๊ะคอมพิวเตอร์หรือ โต๊ะพิมพ์ดีด และมีตู้เอกสารขนาดที่รองรับเอกสารอันมากมายได้ จากการศึกษาพฤติกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ สามารถจำแนกความต้องการพื้นที่ใช้งาน ได้ดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน 0.75x1.50 ม., เก้าอี้ทำงาน

- เก้าอี้รับแขก 1 ตัว

- ตู้เอกสารเตี้ย 0.40x1.80

- โต๊ะคอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด 0.50x1.00

. . . ใช้เนื้อที่ 2.00x3.05 = 6.10 ม²

รวม CIRCULATION 20% = 1.22 ม²

. . . รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 6.10+1.22 = 7.32 ม²

6. พนักงานทั่วไป (STAFFER)

เป็นพนักงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบในหน่วยงานของตนเอง ในระดับล่างสุด เนื่องจากการทำงานในบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด เป็นการทำงานที่ต้องใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีทันสมัย เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ทันตามภาวะการตลาด จึงต้องมีคอมพิวเตอร์ต่อโต๊ะทำงาน 1:1 ประกอบกับการดำเนินกิจการจำเป็นมีเอกสารต่าง ๆ มากมาย จึงต้องมีตู้เอกสารเพื่อเก็บแฟ้มเอกสาร, เอกสารอื่น ๆ จากการศึกษาพฤติกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบสามารถจำแนกความต้องการพื้นที่ใช้งาน ได้ดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน 0.75x1.50 ม., เก้าอี้ทำงาน

- ตู้เอกสาร 0.40x0.90

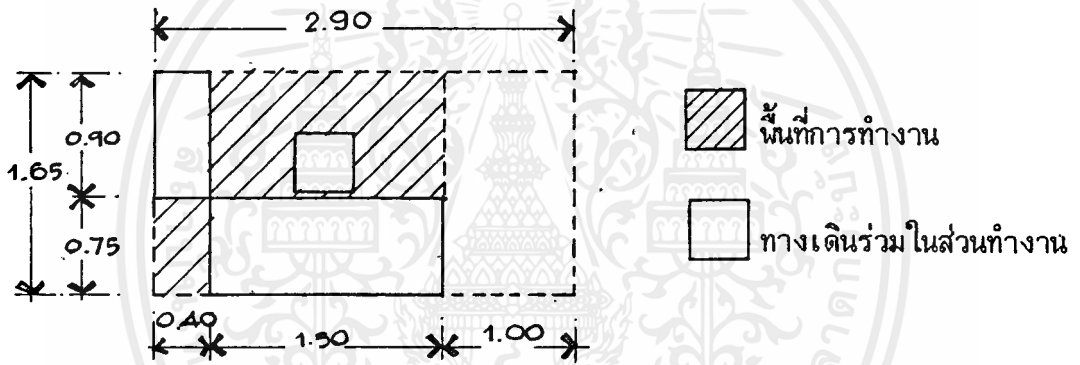
- โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.50x1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

. ° . ต้องใช้เนื้อที่ $2.00 \times 2.15 = 4.30 \text{ ม}^2$
 รวม CIRCULATION 20% = 0.86 ม^2
 . ° . รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = $4.30 + 0.86 = 5.16 \text{ ม}^2$

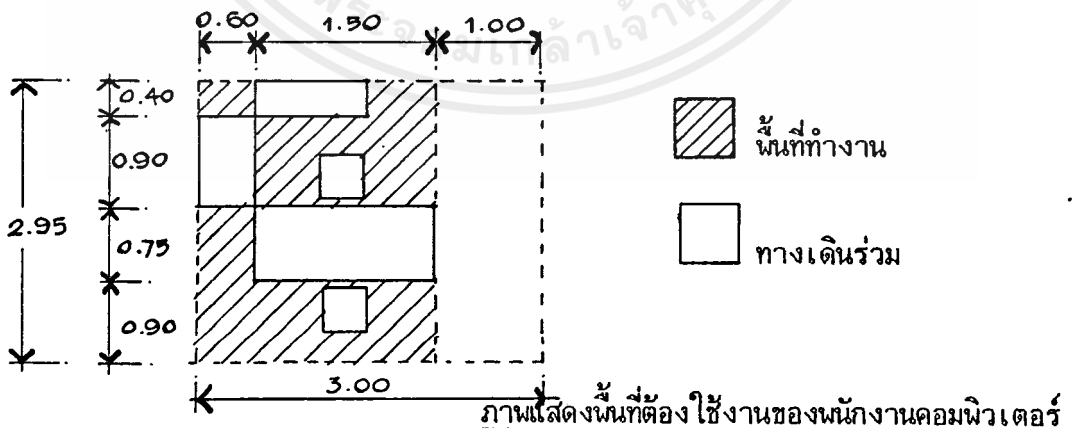
7. พนักงานรับ-ส่งเอกสาร (MESSENGER)

ทำหน้าที่รับ-ส่งเอกสารแก่หน่วยงานต่างๆ ในบริษัท หรือทำการซื้อของอุปกรณ์ต่าง ๆ, รับ-ถอนเงิน ส่งเช็คธนาคาร, ไปหลักทรัพย์ ในที่นี้รวมพนักงานขับรถของบริษัทด้วย โดยพนักงานจะต้องมีเนื้อที่โต๊ะส่วนตัวในการเก็บของ, อุปกรณ์ส่วนตัว และเขียนบันทึก, รายงานการปฏิบัติงานต่าง ๆ จากการศึกษาพฤติกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ พอจำแนกพื้นที่ใช้งานได้ $1 \text{ ม}^2/\text{คน}$



ภาพแสดงพื้นที่ความต้องใช้งานของพนักงานธรรมดา

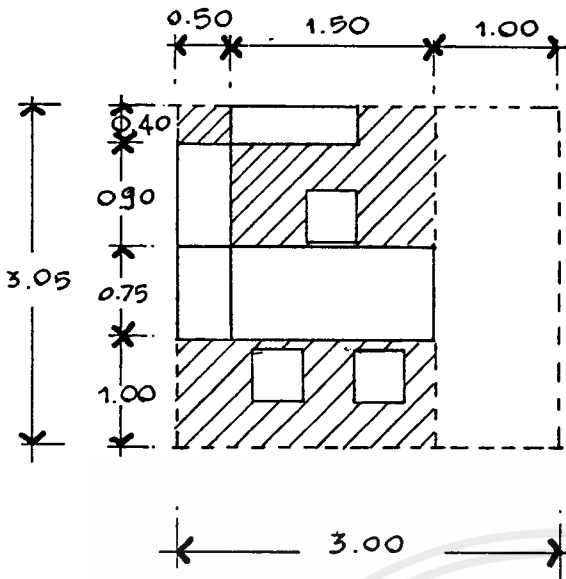
. ° . ความต้องการใช้พื้นที่ของพนักงานธรรมดา = $1.65 \times 2.90 = 4.79 \text{ ม}^2/\text{คน}$





ภาพแสดงพื้นที่ต้องใช้งานของพนักงานคอมพิวเตอร์

. ° . พนักงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ต้องการใช้พื้นที่ = $2.05 \times 3.00 = 6.15 \text{ ม}^2/\text{คน}$
 กรณีมีผู้ติดต่อกัน เพิ่มพื้นที่ที่นั่งติดต่อกัน = $2.95 \times 3.00 = 8.85 \text{ ม}^2/\text{คน}$

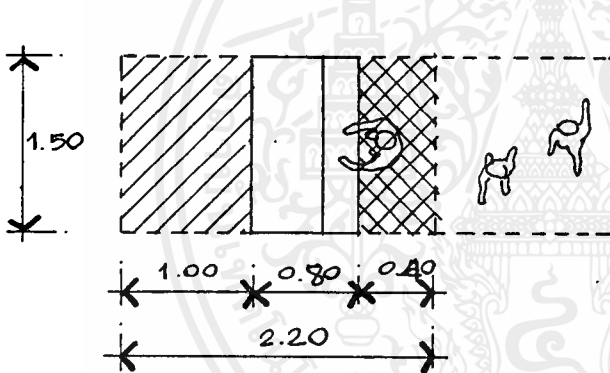
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



-  ทางเดินร่วมเฉพาะส่วน
-  ทางเดินหลัก

° . ความต้องการใช้พื้นที่ของเลขานการ
และหัวหน้าส่วน
= $3.00 \times 3.05 = 9.15 \text{ ม}^2/\text{คน}$

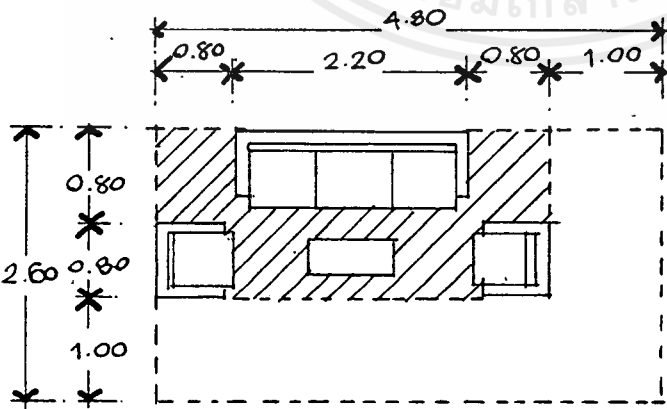
ภาพแสดงพื้นที่ใช้งานของหัวหน้าส่วนและเลขานการ




-  พื้นที่ชนติดต่อ
-  ทางสัญจรหลัก

° . รวมพื้นที่ต้องการใช้
= $1.50 \times 2.20 = 3.30 \text{ ม}^2/\text{คน}$

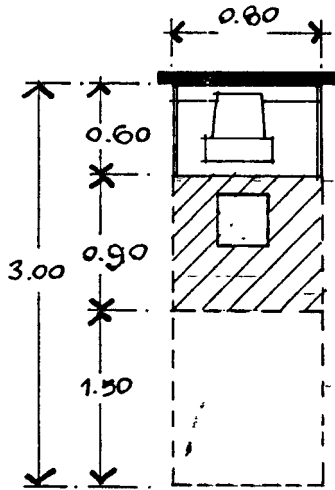
ภาพแสดงพื้นที่ที่ต้องการใช้ส่วนประชาสัมพันธ์



-  ทางสัญจรร่วม

° . พื้นที่พักคอยต้องการใช้
= $2.60 \times 4.80 = 12.48 \text{ ม}^2/\text{คน}$
= $2.5 \text{ ม}^2/\text{คน}$

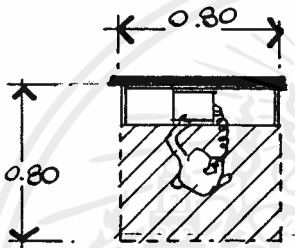
ภาพแสดงพื้นที่ที่ต้องการใช้ส่วนพักคอย



□ ทางสัญจร

∴ รวมพื้นที่ต้องการ = 3.00×0.80
 $= 2.4 \text{ ม}^2/\text{คน}$

ภาพแสดงการใช้พื้นที่โต๊ะคอมพิวเตอร์ต่อคน



= $0.80 \times 0.80 = 0.65 \text{ หน่วย/คน}$

ภาพแสดงการใช้พื้นที่โทรทัศน์ต่อคน



∴ ใช้เนื้อที่ = 0.80×1.05
 $= 0.84 \text{ ม}^2/\text{คน}$

ภาพแสดงการใช้พื้นที่โต๊ะคอมพิวเตอร์ต่อคน

วิเคราะห์และเปรียบเทียบจาก

1. "HUMAN DIMENTION & INTERIOR SPACE"; JULIUS PANERO & MARTIN ZELNIK, USA., 1979
2. PRACKTICA, MOFLEX CATALOG & PRICE LIST OF KNOCK-DOWN FURNITURE;
3. สังเกตพฤติกรรมและหน้าที่, การสัมภาษณ์ เพื่อวิเคราะห์หาพื้นที่ต้องการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 การวิเคราะห์พื้นที่ (AREA ANALYSIS)

จากการวิเคราะห์พื้นที่ที่ต้องการใช้ (AREA REQUIREMENT) สามารถนำมาวิเคราะห์การพิจารณาพื้นที่ทั้งหมดของโครงการว่ามีพื้นที่เพียงพอแก่หน่วยงานองค์กรนั้น ๆ หรือไม่ ดังนี้คือ

1. การวิเคราะห์พื้นที่ชั้นที่ 6 มีพื้นที่ประมาณ 1,808 ม² ประกอบด้วยหน่วยงาน ดังนี้

1.1 ฝ่ายวานิชธนกิจ (INVESTMENT BANKING DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	2	36.10	72.20
รองผู้อำนวยการฝ่าย	1	9.44	9.44
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	4	9.44	37.76
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	2	7.32	14.64
พนักงาน	18	5.16	92.88
ห้องประชุมใหญ่	10	1.50	15.00
ห้องประชุมเล็ก	6	1.15	6.90

รวม = 248.82 ม²

เพื่อพื้นที่สำรองรวมและอุปกรณ์สำนักงาน = 5% = 12.09 ม²

เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 10% = 24.53 ม²

รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 281.64 ม² (15%)

1.2 ฝ่ายที่ปรึกษาเงินทุน (INVESTMENT CONSULTANTS DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	1	9.44	9.44
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
พนักงาน	12	5.16	61.92
ห้องประชุมใหญ่	10	1.55	15.00
ห้องประชุม	3	1.15	3.45

รวม = 133.23 ม²
 เผื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม = 5% = 12.97 ม²
 เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15% = 19.46 ม²
 รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 165.66 ม² (8.96%)

1.3 บริการการลงทุน (FINANCIAL SERVICES DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
รองผู้อำนวยการ	1	9.44	9.44
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
หัวหน้าส่วน	3	8.84	26.52
พนักงาน	32	5.16	165.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ห้องประชุมใหญ่	10	1.50	15.00
ห้องประชุม	9	1.15	10.35

รวม = 269.85 ม²

เพื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม = 5% = 13.31 ม²

เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15% = 39.95 ม²

รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 323.11 ม² (17.8%)

1.4 ฝ่ายสินเชื่อ (CREDIT DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการอาวุโส	1	36.10	36.10
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	7	9.44	66.08
เลขานุการผู้อำนวยการ	2	7.32	14.64
พนักงาน	39	5.16	201.24
ห้องประชุมใหญ่	10	1.50	15.00
ห้องประชุม	6	1.15	6.90

รวม = 376.06 ม²

เพื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม = 5% = 18.80 ม²

เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 10% = 37.60 ม²

รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 432.46 ม² (23.9%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ฝ่ายจัดหาเงินทุน (FUNDING DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	2	36.10	72.20
รองผู้อำนวยการฝ่าย	1	9.44	9.44
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	1	9.44	9.44
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	2	7.32	14.64
หัวหน้าส่วน	3	8.84	26.52
พนักงาน	11	5.16	65.76
ส่วนประชุม	6	1.15	6.90

รวม = 195.90 ม²

เผื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม = 10% = 19.59 ม²

เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15% = 29.38 ม²

รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 244.87 ม² (13.54%)

1.6 ฝ่ายตลาดเงิน (MARKET MONEY DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	2	9.44	18.88
เลขานุการ	1	7.32	7.32
หัวหน้าส่วน	2	8.84	17.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
พนักงาน	11	5.16	56.76
ห้องประชุม	6	1.15	6.90

รวม = 143.64 ม²

เผื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม = 10% = 14.36 ม²

เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15% = 22.58 ม²

∴ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 180.58 ม² (10%)

1.7 ฝ่ายบริการ (ธุรการ) (MESSENGER AREA)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
หัวหน้าส่วน	1	8.84	8.84
พนักงาน	25	1.00	25.00

รวม = 33.84 ม²

เผื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม = 20% = 6.768 ม²

เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15% = 40.60 ม²

∴ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 180.58 ม² (2.24%)

1.8 ฝ่ายการเงิน (CASHIER)

หัวหน้าส่วนและพนักงาน = 3 คน = 3x5.16 = 15.48 ม²

เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15% = 2.32 ม²

∴ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 17.8 ม² (0.98%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ส่วนบริการกลาง (SERVICES AREA)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ประชาสัมพันธ์	8	3.30	26.40
พักคอย	20	2.50	50.00
โทรศัพท์	6	0.65	3.90
ห้องสัมภาษณ์	4	1.15	4.60

รวมพื้นที่ = 84.90 ม²

เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 20% = 16.98 ม²

รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 101.88 ม² (5.63%)

สรุปการใช้พื้นที่ชั้นที่ 6

พื้นที่อาคารสำนักงานจริงของโครงการ = 1,808 ม²

พื้นที่วิเคราะห์ = 1,788.6 ม²

ความแตกต่างของพื้นที่ = 19.4 ม²

2. การวิเคราะห์พื้นที่ชั้นที่ 7 มีพื้นที่ประมาณ 1,762 ม² ประกอบด้วย

หน่วยงานดังนี้

2.1 ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (สถาบัน)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
รองผู้อำนวยการฝ่าย	1	9.44	9.44
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
หัวหน้าส่วน	6	8.84	53.04

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
พนักงาน	9	5.16	46.44
ห้องประชุมใหญ่	10	1.50	15.00
ห้องประชุม	9	1.15	10.35

$$\text{รวมพื้นที่} = 177.69 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม} = 10\% = 17.76 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก} 15\% = 26.65 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = 222.10 \text{ ม}^2 \text{ (17.97\%)}$$

2.2 ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (บุคคล) EQUITIES DIVISION (RETAIL)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	2	36.10	72.20
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	1	9.44	9.44
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	2	7.32	14.64
หัวหน้าส่วน	5	8.84	44.20
พนักงาน	31	5.16	159.96
ห้องประชุมใหญ่	10	1.15	15.00
ห้องประชุม	20	1.15	23.00

$$\text{รวมพื้นที่} = 338.44 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม} = 10\% = 33.84 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก} 10\% = 33.84 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = 406.12 \text{ ม}^2 \text{ (23.04\%)}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (ภูมิภาค)

EQUITIES DIVISION (PROVINCIAL)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
หัวหน้าส่วน	1	8.84	8.84
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
พนักงาน	16	5.16	82.56
ห้องประชุม	12	1.15	18.00

รวมพื้นที่ = 152.82 ม²

เพื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม = 10% = 15.82 ม²

เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15% = 23.73 ม²

รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 192.37 ม² (10.91%)

2.4 ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES SERVICES DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	3	9.44	28.32
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
หัวหน้าส่วน	4	8.84	35.36
พนักงาน	16	5.16	82.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ห้องประชุม	6	1.15	9.00
ส่วนประชุม, ปรึกษา	6	1.15	6.90

$$\text{รวมพื้นที่} = \underline{205.56 \text{ ม}^2}$$

$$\text{เพื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม} = 10\% = 20.55 \text{ ม}^2$$

$$\text{เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก, 10\%} = 20.55 \text{ ม}^2$$

$$\therefore \text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = \underline{246.66 \text{ ม}^2 (14\%)}$$

2.5 ฝ่ายพัฒนาระบบธุรกิจหลักทรัพย์

(SECURITIES SERVICES DEVELOPMENT DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
หัวหน้าส่วน	2	8.84	17.68
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
พนักงาน	4	5.16	20.64

$$\text{รวมพื้นที่} = \underline{81.74 \text{ ม}^2}$$

$$\text{เพื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม} = 15\% = 12.26 \text{ ม}^2$$

$$\text{เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 20\%} = 16.35 \text{ ม}^2$$

$$\therefore \text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = \underline{110.35 \text{ ม}^2 (6.26\%)}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (COMPUTER OPERATIONS DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	2	9.44	18.88
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
หัวหน้าส่วน	3	8.84	26.52
พนักงาน	6	5.16	30.96

รวมพื้นที่ = 119.78 ม²

เพื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม = 20% = 17.96 ม²

เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15% = 17.96 ม²

รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 155.70 ม² (8.83%)

2.7 ฝ่ายพัฒนาระบบธุรกิจเงินทุน

(FINANCIAL SERVICES DEVELOPMENT DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
รองผู้อำนวยการฝ่าย	1	9.44	9.44
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
หัวหน้าส่วน	2	8.84	17.68
พนักงาน	13	5.16	67.08
ห้องประชุม	6	1.15	6.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{รวมพื้นที่} &= \underline{144.52 \text{ ม}^2} \\ \text{เพื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม} &= 10\% = 14.45 \text{ ม}^2 \\ \text{เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15\%} &= 21.68 \text{ ม}^2 \\ \therefore \text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} &= \underline{180.65 \text{ ม}^2} \quad (10.25\%) \end{aligned}$$

2.8 ส่วนบริการ (SERVICES AREA)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ประชาสัมพันธ์	8	3.30	26.40
โถงพักคอย	20	2.50	50.00
ห้องเก็บเอกสารสำคัญ	2	10.00	20.00
โทรทัศน์	4	0.65	2.60
ห้องประชุมใหญ่	20	1.50	30.00

$$\begin{aligned} \text{รวมพื้นที่} &= \underline{129.00 \text{ ม}^2} \\ \text{เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 20\%} &= 25.80 \text{ ม}^2 \\ \therefore \text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} &= \underline{154.80 \text{ ม}^2} \quad (8.78\%) \end{aligned}$$

สรุปการใช้พื้นที่ชั้นที่ 7

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่อาคารสำนักงานจริงของโครงการ} &= \underline{1,762 \text{ ม}^2} \\ \text{พื้นที่วีเคาระห์} &= 1,668.75 \text{ ม}^2 \\ \text{เพื่อทางสัญจรหลัก 5\%} &= 83.44 \text{ ม}^2 \\ \therefore \text{รวมพื้นที่วีเคาระห์} &= \underline{1,752.20 \text{ ม}^2} \\ \therefore \text{ค่าความแตกต่างของพื้นที่} &= \underline{1,762 - 1,752.20 = 9.8 \text{ ม}^2} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวิเคราะห์พื้นที่ชั้นที่ 8 มีพื้นที่ประมาณ 1,276 ม² ประกอบด้วย
หน่วยงานดังนี้

3.1 ห้องค้าหลักทรัพย์ (TRADING ROOM)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
พนักงานค้าหลักทรัพย์	12	3.30	39.60
โต๊ะหาข้อมูลสำหรับลูกค้า	30	2.40	72.00
ที่นั่งดูข้อมูลหลักทรัพย์	85	0.65	55.25
PANTRY	1	10.00	10.00

รวมพื้นที่ = 176.85 ม²
 เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 30% = 53.01 ม²
 ∴ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ = 229.90 ม² (18%)

3.2 ฝ่ายวิจัยภัทร (PHATRA RESEARCH INSTITUTE)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	2	9.44	18.88
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ	3	30.00	90.00
เลขานุการผู้อำนวยการ	1	7.32	7.32
หัวหน้าส่วน	2	9.44	18.88
พนักงาน	37	5.16	190.92
ห้องประชุมใหญ่	15	1.50	22.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ห้องประชุม	12	1.15	13.80
ห้องเก็บเอกสารสำคัญ	1	20.00	20.00

$$\text{รวมพื้นที่} = 418.40 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม} = 5\% = 20.92 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก} 10\% = 41.84 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = 481.16 \text{ ม}^2 \text{ (37.7\%)}$$

3.3 วางแผนเทคโนโลยี (TECHNOLOGY PLANNING DIVISION)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ผู้อำนวยการฝ่าย	1	36.10	36.10
เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	1	7.32	7.32
หัวหน้าส่วน	2	8.84	17.68
พนักงาน	15	5.16	77.40

$$\text{รวมพื้นที่} = 138.50 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม} = 10\% = 13.85 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก} 15\% = 20.78 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = 173.13 \text{ ม}^2 \text{ (13.56\%)}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ส่วนปฏิบัติการหลักทรัพย์ (SECURITIES SERVICES DEPARTMENT)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
หัวหน้าส่วน	2	8.84	17.68
พนักงาน	6	5.16	30.96
ตู้เอกสารสูง	12	0.36	4.32

$$\text{รวมพื้นที่} = 57.28 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 20\%} = 11.46 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = 68.74 \text{ ม}^2 \text{ (5.38\%)}$$

3.5 ส่วนบริการ (SERVICES AREA)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ห้องค้าหลักทรัพย์ (พิเศษ)	2 (20)	45.00	90.00
ห้องค้าหลักทรัพย์ (พิเศษ)	3 (5)	20.00	60.00
ห้องเก็บเอกสารสำคัญ	2	10.00	20.00
ส่วนบริการ	1	30.	30.00
ประชาสัมพันธ์	2	3.30	6.60
โถงพักคอย	15	2.50	37.50
โถงพักคอย (สลับคู่)	20	2.50	50.00

$$\text{รวมพื้นที่} = 294.10 \text{ ม}^2$$

$$\text{เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 15\%} = 44.12 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = 338.22 \text{ ม}^2 \text{ (26.5\%)}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการใช้พื้นที่ ชั้นที่ 8

พื้นที่อาคารสำนักงานจริงของโครงการ	=	1,276	ม ²
พื้นที่วิเคราะห์	=	1,291.15	ม ²
. ° . ค่าความแตกต่างของพื้นที่	=	-15.15	ม ²

4. การวิเคราะห์พื้นที่ ชั้นที่ 16 มีพื้นที่ประมาณ 1,106 ม² ประกอบด้วย
หน่วยงาน ดังนี้

4.1 ส่วนบริการ (EXECUTIVE AREA)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท. รวม (ม ²)
ห้องประธานกรรมการ	1	43.73	43.73
ห้องประธานกรรมการบริหาร	1	43.73	43.73
ห้องกรรมการผู้จัดการ	1	43.73	43.73
ห้องประชุมคณะกรรมการ	1 (12)	45.00	45.00
ห้องประชุมใหญ่	2 (20)	60.00	120.00
ห้องรับรอง	2 (10)	45.00	90.00
ห้องประชุม	2 (18)	30.00	60.00
เลขานุการ	5	7.32	36.60
ห้องเอกสาร (รับ-ส่ง) (สำคัญ)	1	25.00	25.00

รวมพื้นที่	=	507.79	ม ²
เผื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 5%	=	50.77	ม ²
. ° . รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ	=	558.56	ม ² (50.5%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ส่วนพนักงานบริการ (SUPPORTING STAFF)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
หัวหน้าส่วน	2	8.84	17.68
พนักงาน	6	5.16	30.96

$$\text{รวมพื้นที่} = 48.64 \text{ ม}^2$$

$$\text{เพื่อพื้นที่อุปกรณ์สำนักงานและตู้เอกสารรวม} = 20\% = 9.73 \text{ ม}^2$$

$$\text{เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 20\%} = 9.73 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = 68.10 \text{ ม}^2 \text{ (6.18\%)}$$

4.3 ส่วนบริการกลาง (CENTRAL AREA)

องค์ประกอบ	จำนวน (คน)	พท./หน่วย(ม ²)	พท.รวม (ม ²)
ห้องเก็บเอกสารสำคัญ	2	20	40
RANTRY	2	20	40

$$\text{รวมพื้นที่} = 80 \text{ ม}^2$$

$$\text{เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 10\%} = 8 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ} = 88 \text{ ม}^2$$

สรุปการใช้พื้นที่ ชั้นที่ 16

$$\text{พื้นที่อาคารสำนักงานจริงของโครงการ} = 1,106 \text{ ม}^2$$

$$\text{พื้นที่วีเคาระห์} = 714.66 \text{ ม}^2$$

$$\text{เพื่อพื้นที่ทางสัญจรหลัก 10\%} = 71.46 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่วีเคาระห์} = 786.13 \text{ ม}^2$$

$$\text{ค่าความแตกต่างของพื้นที่} = 1,106 - 786.13 = 319.87 \text{ ม}^2$$

ให้พื้นที่ค่าความแตกต่างที่เหลือ เป็น "ส่วนโถงนิทรรศการ" ของบริษัท เพื่อเป็นบริเวณการแสดงความเป็นมาของโครงการ, ผลงาน, สรุปการดำเนินงาน, ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานทั้งหมดภายในโครงการ

จากพฤติกรรมและสายงานการบริหารงานจะทำให้รู้ถึงความต้องการในสิ่งที่มีส่วนใดที่จะต้องสนองตอบต่อประโยชน์การใช้สอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ จึงมีการแทนสื่อความหมายต่อการหาความสัมพันธ์ แต่ละหน่วยงานเกิดขึ้น เพื่อแสดงความสัมพันธ์แต่ละหน่วยงานมีค่าสัมพันธ์กันเพียงใด เพื่อประโยชน์ต่อการนำผลการออกแบบที่เหมาะสม โดยมีการพิจารณาถึงระบบปฏิบัติงานเชิงเทคนิค, การบริการผู้อำนวยแก่หน่วยงาน เพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน, บริหารโครงการ และความถี่ในการติดต่อระหว่างหน่วยงานเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดลำดับความสัมพันธ์ เป็นค่าความสัมพันธ์ 4 ลำดับ คือ

- 1 แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์น้อยมาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันน้อย
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
- 4 แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันมาก

ค่าที่จะใช้ ในลักษณะความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นที่จะต้องจัดวางผัง โดยนำหน่วยงานที่มีความสัมพันธ์กันมาก จัดวางผังให้อยู่ใกล้เคียงกันมากที่สุด เท่าที่ความเหมาะสมและเป็นไปได้ เพื่อให้การติดต่อประสานงานกันระหว่างหน่วยงานเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เป็นการเปรียบเทียบว่า หน่วยงานหนึ่งมีค่าความสัมพันธ์ต่อกันในระดับคะแนนมากและน้อยเท่าไร

* หมายเหตุ

ค่าคะแนน 4 แทนค่า มีความสัมพันธ์กันมาก

หมายถึง หน่วยงาน หรือบุคคลที่มีการติดต่อประสานงานกันถี่ หรือเป็นลักษณะที่จะต้องปรึกษาหารือกันตลอด หรือต้องให้การบริการแก่หน่วยงานอีกฝ่าย เพื่อผู้อำนวยประโยชน์ต่อการบริหารงาน ซึ่งดูได้จากพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งกรณีสายงานการบริหาร ที่ให้ค่าระดับคะแนน 3 บางทีอาจจะไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้กันก็ได้ โดยเป็นไปตามสายงานการบริหาร บางกรณีก็อาจจะอยู่กันต่างชั้นสำนักงาน

ค่าคะแนน 3 แทนค่า มีความสัมพันธ์กันปานกลาง

หมายถึง หน่วยงานที่มีการติดต่อกันตามลักษณะงานที่ต่อเนื่องกันจากพฤติกรรมที่ต้องติดต่อประสานงานกันตลอด หรือการให้บริการเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กัน รองลงมาจากค่าคะแนนระดับ 3 ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะงานหน้าที่งานที่จะต้องสัมพันธ์กันกับหน่วยงานอื่น ซึ่งบางที่ตำแหน่งผังอาคารจำเป็นต้องจัดวางผังอยู่ใกล้หรือ ใกล้เคียงกัน โดยเป็นไปตามกรณีสายงานการบริหาร

ค่าคะแนน 2 แทนค่า มีความสัมพันธ์กันน้อย

หมายถึง ความสัมพันธ์แต่ละหน่วยงานมีการติดต่อประสานงานกัน หรือการบริการ มีความถี่น้อยมาก โดยมีความสัมพันธ์กันตามระบบโครงสร้างการบริหารเพียงอย่างเดียว โดยดูได้จากพฤติกรรมและลักษณะสายงานการบริหาร การวางตำแหน่ง วางผังอาคาร จึงอยู่ใกล้กัน หรือคนละชั้นอาคารสำนักงาน

ค่าคะแนน 1 แทนค่า มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

หมายถึง ทั้งพฤติกรรม หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน ไม่มีการติดต่อประสานงานกันเลย อาจมีการติดต่อกันบ้างในบางครั้ง โดยกรณีลักษณะโครงสร้างการบริหาร การวางผังอาคารสำนักงานจะอยู่กันส่วนคนละชั้นอาคารสำนักงาน

ตารางที่ 12 ตารางแสดงค่าสัมพันธระหว่างหน่วยงานทั้งหมดภายในโครงการ
(INTERACTION)

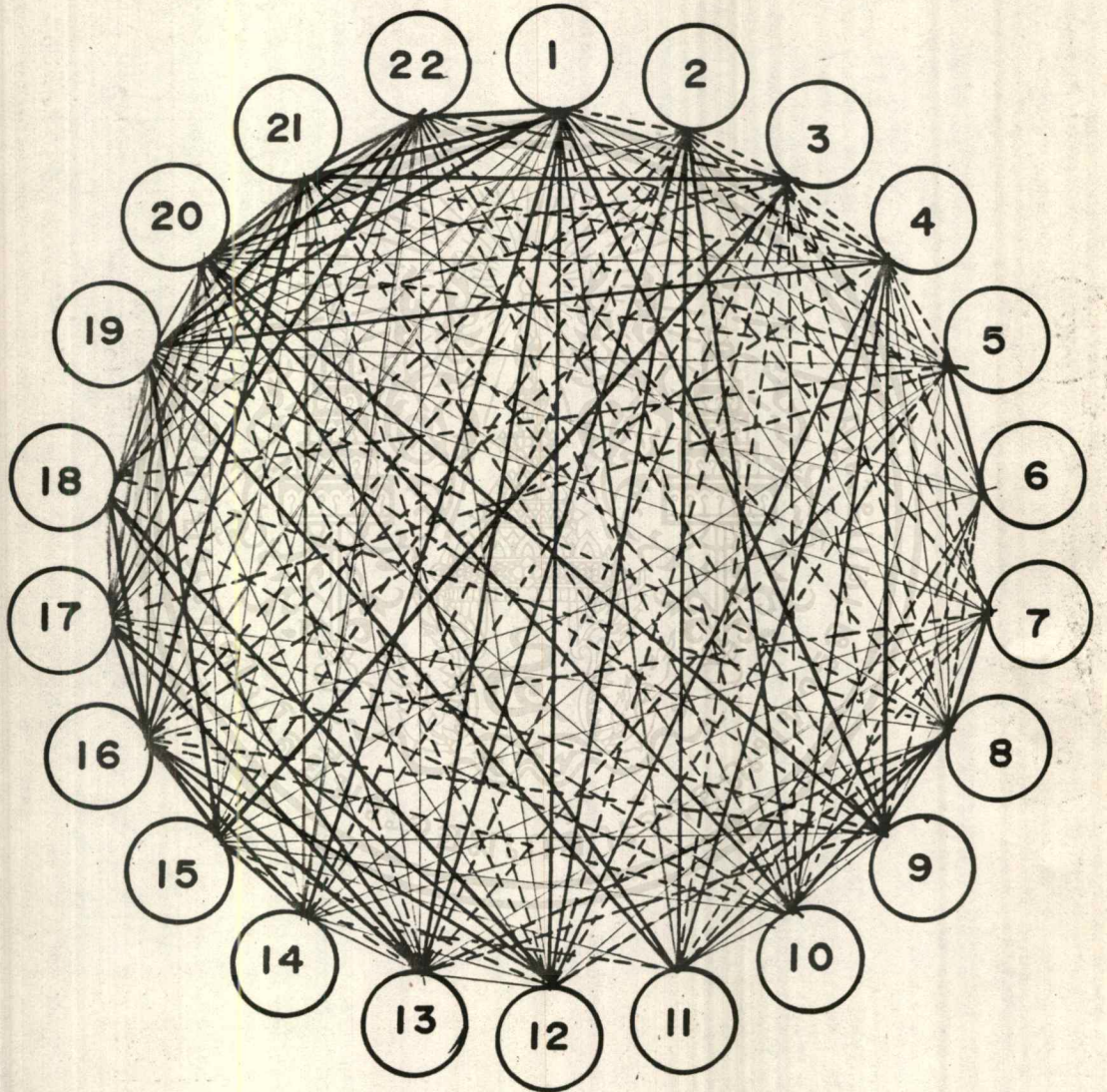
ฝ่าย	
1. สำนักกรรมการผู้จัดการ	2
2. สถาบันวิจัยภัทร	2 3
3. พัฒนาระบบธุรกิจเงินทุน	2 2 3 3
4. พัฒนาระบบธุรกิจหลักทรัพย์	1 2 1 3 2 3
5. วางแผนเทคโนโลยี	2 3 1 3 3 4
6. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4 3 2 2 4 2 3
7. ฐานข้อมูล	1 3 4 2 4 4 4
8. ที่ปรึกษาการลงทุน	4 2 3 4 2 2 4 3
9. ค่าหลักทรัพย์ (สถาบัน)	4 3 2 1 2 1 2 2 3
10. ค่าหลักทรัพย์ (บุคคล)	3 4 2 1 3 1 2 1 3 2
11. บริหารงานหลักทรัพย์ (ภูมิภาค)	3 1 2 3 3 1 1 1 3 4 4
12. สินเชื่อบุคคลและธุรกิจขนาดย่อม	1 1 1 3 1 1 1 3 2 2 3 4 1 4
13. สินเชื่อพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม	3 2 3 2 2 2 2 3 2 2 2
14. ตลาดเงิน	3 2 4 1 2 1 2 2 1 3 2
15. จัดหาเงินทุน	4 4 4 4 1 4 4 2 1
16. ที่ปรึกษากฎหมาย	4 1 4 3 4 2 2
17. ทะเบียนและหลักทรัพย์	4 1 3 2 2 1
18. เร่งรัดหนี้สิน	3 4 4 2 3 3
19. ธุรการ	3 3 2 2 3 3
20. ปฏิบัติการหลักทรัพย์	3 3 3 4 2
21. ปฏิบัติการเงินทุน	3 3 4
22. การบัญชี	3

ระดับการแทนค่าความสัมพันธ์

- 1 มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก
- 2 มีความสัมพันธ์กันน้อย
- 3 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- 4 มีความสัมพันธ์กันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในหน่วยงาน
(RELATED OF CONSTITUTION BUBLE DIAGRAM)



- แทนค่า มีความสัมพันธ์กันมาก
- แทนค่า มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
- แทนค่า มีความสัมพันธ์กันน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

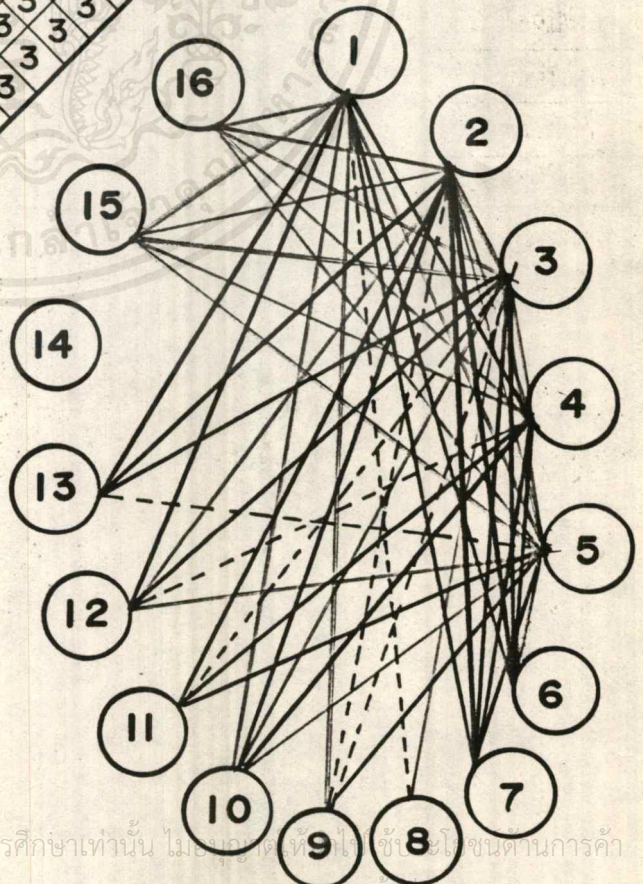
ตารางที่ 13 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นที่ 6
(CONSTITUTION'S INTERACTION OF 6th FLOOR)

ส่วนขององค์ประกอบ	
1. ที่ปรึกษาการลงทุน	1
2. สินเชื่อบุคคลฯ	3 1
3. สินเชื่อพาณิชย์กรรมฯ	3 3 4
4. ส่วนการเงิน (ฝ่ายบัญชี)	3 3 4 4
5. จัดหาเงินทุน	1 4 4 4 2
6. ตลาดเงิน	3 4 4 3 2 3
7. ปฏิบัติการเงินทุน	4 4 1 4 3 4 4
8. วาณิชธนกิจ	4 2 4 4 2 3 4 1
9. ฝ่ายบริการ (ธุรการ)	3 3 4 4 2 3 4 4 1 3 3
10. ประชาสัมพันธ์	4 3 4 3 2 2 1 3 3 3
11. โถงพักคอย	4 1 2 4 1 3 3 3
12. ห้องประชุม	1 1 1 3 3 3
13. ห้องเก็บเอกสารสำคัญ	1 4 3 3
14. โถงลิฟท์	1 4 2
15. PANTRY	1 1 1
16. ห้องน้ำ	3 1

4 = สัมพันธ์กันมาก
3 = สัมพันธ์กันปานกลาง
2 = สัมพันธ์กันน้อย
1 = มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

แผนภาพแสดงค่าความสัมพันธ์
(RELATED BUBBLE DIAGRAM)

————— มีความสัมพันธ์มาก
————— มีความสัมพันธ์ปานกลาง
----- มีความสัมพันธ์น้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

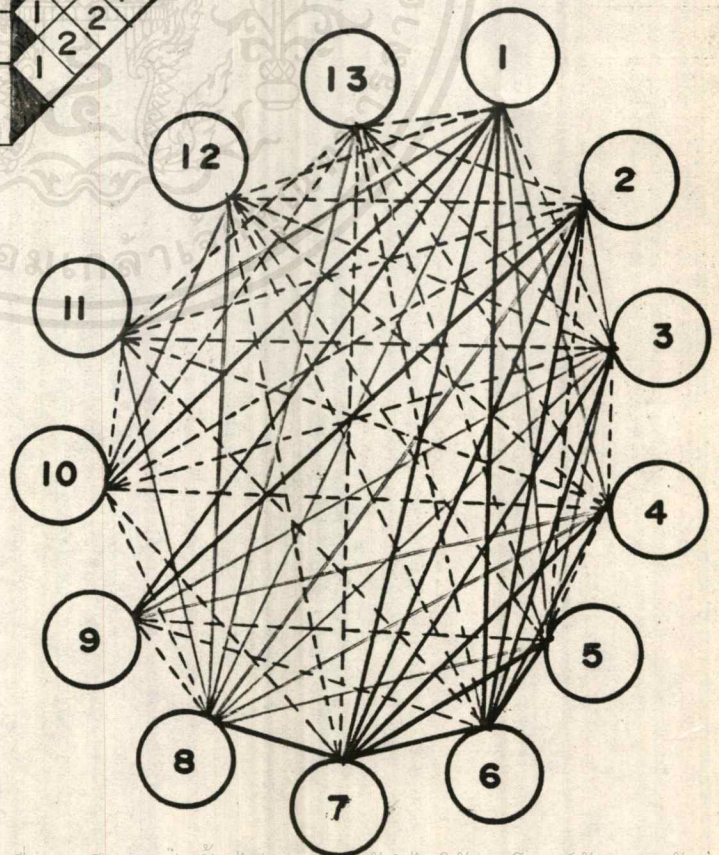
ตารางที่ 14 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นที่ 7

(CONSTITUTION'S INTERACTION OF 7th FLOOR)

องค์ประกอบ	
1. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (สถาบัน)	1
2. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (บุคคล)	2 3
3. ฝ่ายค้าหลักทรัพย์ (ภูมิภาค)	3 1 3 4
4. ส่วนดำเนินการซื้อ-ขายหลักทรัพย์	2 1 2 3 4 4
5. ส่วนบริการลูกค้าบริษัทหลักทรัพย์	2 3 4 4 3 4 3
6. ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์	4 4 4 3 4 4 3
7. ฝ่ายพัฒนาระบบธุรกิจค้าหลักทรัพย์	3 3 2 3 2 2 2 2
8. ฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4 4 1 1 2 2 2
9. ห้องเก็บเอกสารสำคัญ	2 1 2 2 2 2
10. ห้องประชุม	1 3 2 2
11. โถงพักคอย	2 1 3 2
12. PANTRY	1 3 1
13. ห้องน้ำ	1 2 1

- 4 = มีความสัมพันธ์มาก
- 3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- 2 = มีความสัมพันธ์น้อย
- 1 = มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์
(RELATED BUBBLE DIAGRAM)



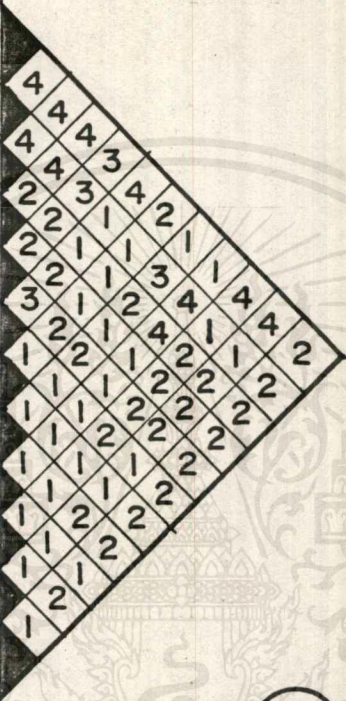
- แทนค่า มีความสัมพันธ์มาก
- - - - - แทนค่า มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- แทนค่า มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

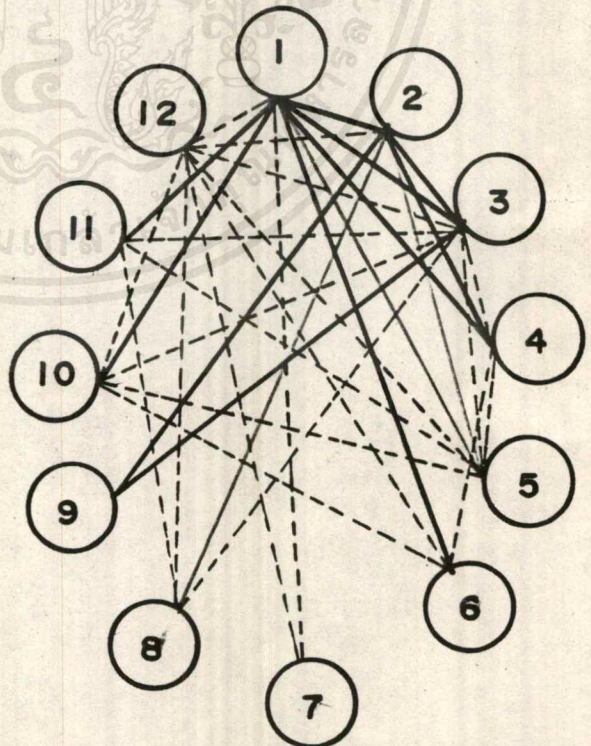
ตารางที่ 15 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นที่ 8
(CONSTITUTION'S INTERACTION OF 8th FLOOR)

องค์ประกอบ
1. ห้องค้าหลักทรัพย์
2. ฝ่ายปฏิบัติการหลักทรัพย์
3. ส่วนบริการโบหลักทรัพย์
4. ส่วนบริการชำระราคา
5. ส่วนบริการเอกสาร
6. โถงพักคอย
7. โถงพักสูบบุหรี่
8. ห้องประชุม
9. ห้องเก็บเอกสารสำคัญ
10. ห้องหลักทรัพย์ (พิเศษ)
11. PANTRY
12. ห้องน้ำ

- 4 = มีความสัมพันธ์มาก
- 3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- 2 = มีความสัมพันธ์น้อย
- 1 = มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก



แผนภาพแสดงความสัมพันธ์
(RELATED BUBBLE DIAGRAM)



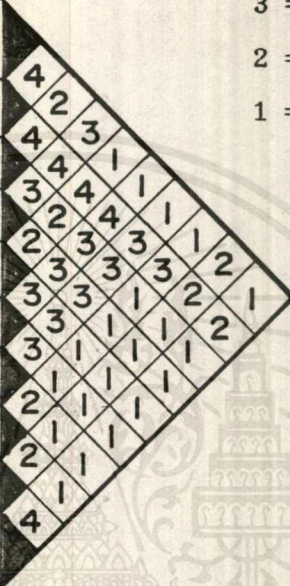
- มีความสัมพันธ์มาก
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- - - - - มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

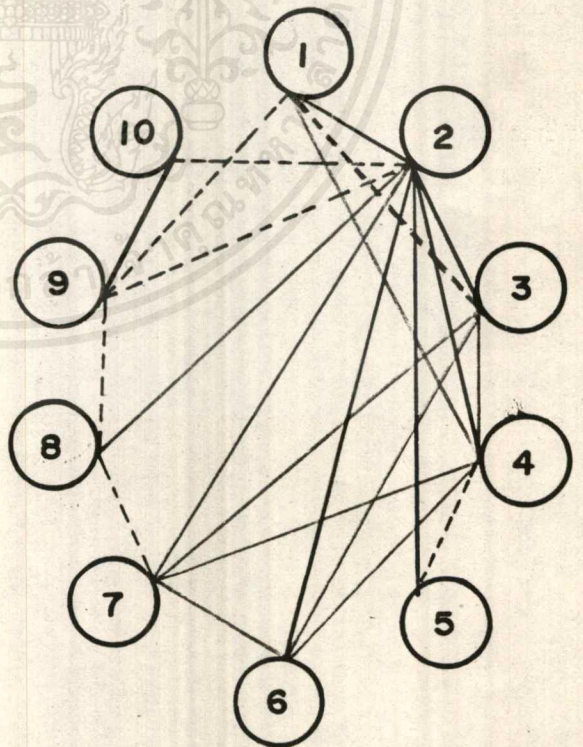
ตารางที่ 16 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องค้าหลักทรัพย์
(CONSTITUTION'S INTERACTION OF TRADING ROOM)

องค์ประกอบของห้องค้าหลักทรัพย์
1. เคนเตอร์รับไปคำสั่งซื้อ-ขาย
2. ที่นั่งลูกค้า
3. แผงราคาหลักทรัพย์ ELECTRONIC
4. แผงราคาหลักทรัพย์จอ MONITOR
5. โต๊ะหาข้อมูล COMPUTOR (ลูกค้า)
6. แท่นเขียนไปคำสั่ง
7. ที่โทรศัพท์
8. บริเวณทานกาแฟ
9. ห้องน้ำ
10. โถงพักคอย

4 = มีความสัมพันธ์มาก
3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง
2 = มีความสัมพันธ์น้อย
1 = มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์
(RELATED BUBBLE DIAGRAM)



————— มีความสัมพันธ์มาก
————— มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- - - - - มีความสัมพันธ์น้อย

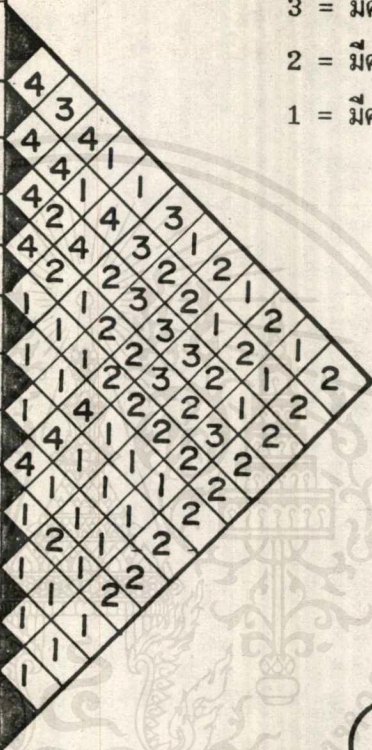
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นที่ 16

(CONSTITUTION'S INTERACTION OF 16th FLOOR)

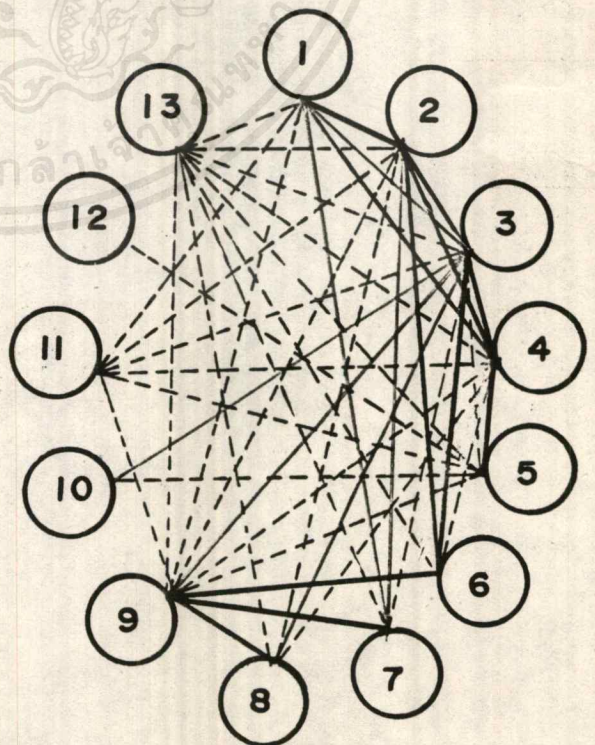
องค์ประกอบ
1. ห้องประธานกรรมการ
2. ห้องประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
3. ห้องกรรมการผู้จัดการ
4. ส่วนเลขานุการ
5. ห้องเจ้าหน้าที่บริการ
6. ห้องประชุมคณะเจ้าหน้าที่บริหาร
7. ห้องประชุมใหญ่
8. ห้องประชุม
9. ห้องรับรอง
10. ห้องเก็บเอกสารสำคัญ
11. โถง
12. PANTRY
13. ห้องน้ำ

- 4 = มีความสัมพันธ์มาก
- 3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- 2 = มีความสัมพันธ์น้อย
- 1 = มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์

(RELATED BUBBLE DIAGRAM)



- มีความสัมพันธ์มาก
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- - - - - มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

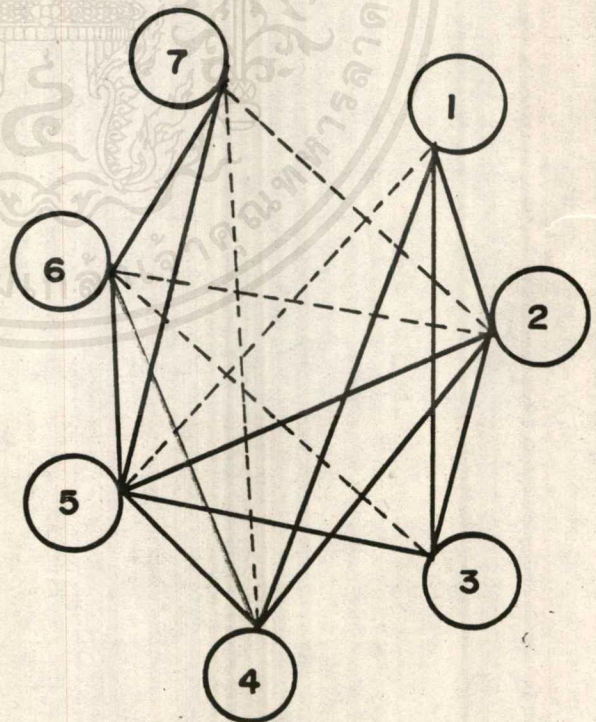
ตารางที่ 18 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่, พนักงาน
(CONSTITUTION'S INTERACTION OF OFFICER)

องค์ประกอบ	
1. ผู้อำนวยการฝ่าย	4
2. เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย	4 4
3. รองผู้อำนวยการฝ่าย	4 4 4 2
4. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	4 4 4 2 1
5. หัวหน้าส่วน	4 4 2 2 1
6. เจ้าหน้าที่	4 3 2 1 2
7. พนักงาน	4 4 2 1 2 1

4 = มีความสัมพันธ์มาก
3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง
2 = มีความสัมพันธ์น้อย
1 = มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์

(RELATED BUBBLE DIAGRAM)

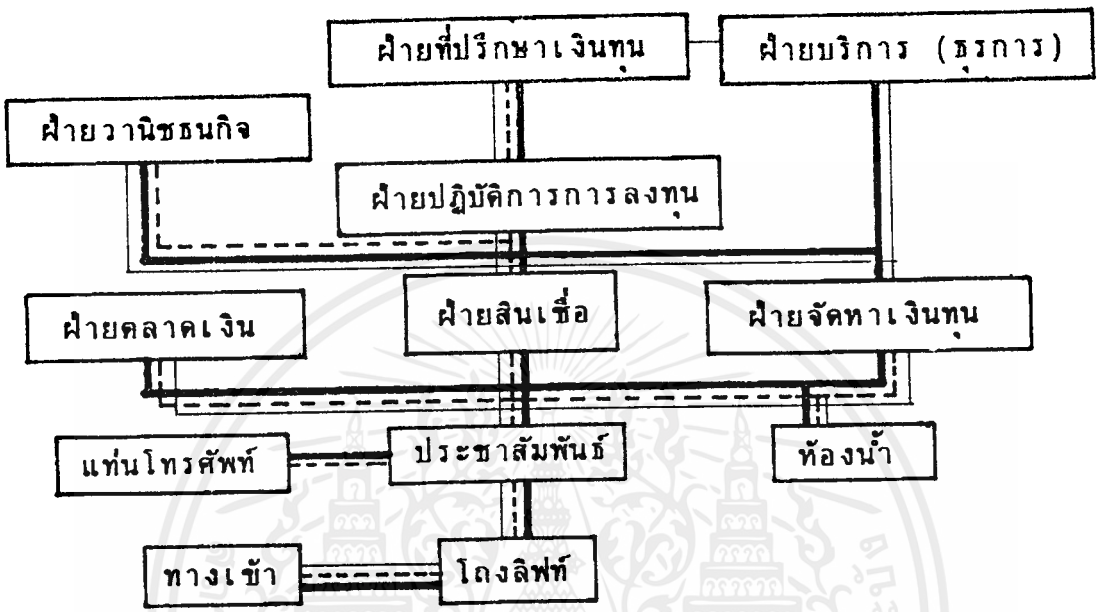


————— มีความสัมพันธ์มาก
————— มีความสัมพันธ์ปานกลาง
----- มีความสัมพันธ์น้อย

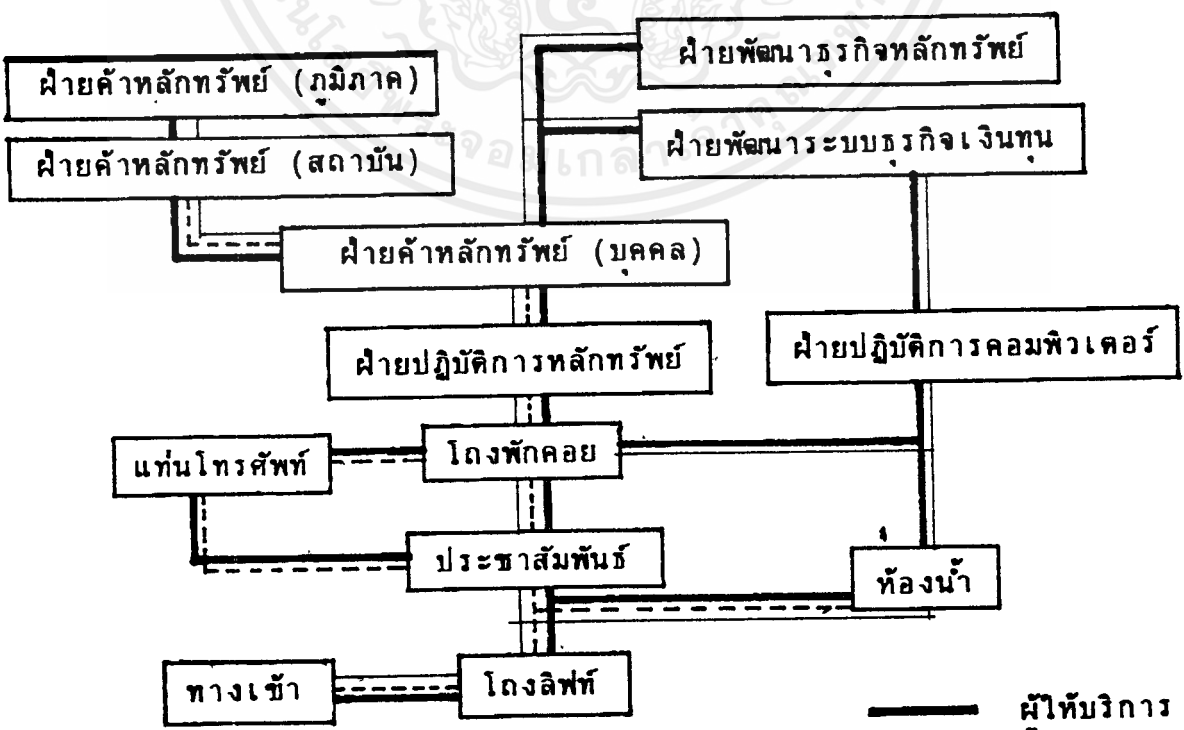
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION DIAGRAM

แผนผังแสดงการใช้สอยขององค์ประกอบหลัก ชั้นที่ 6



แผนผังแสดงการใช้สอยขององค์ประกอบหลัก ชั้นที่ 7



— ผู้ให้บริการ

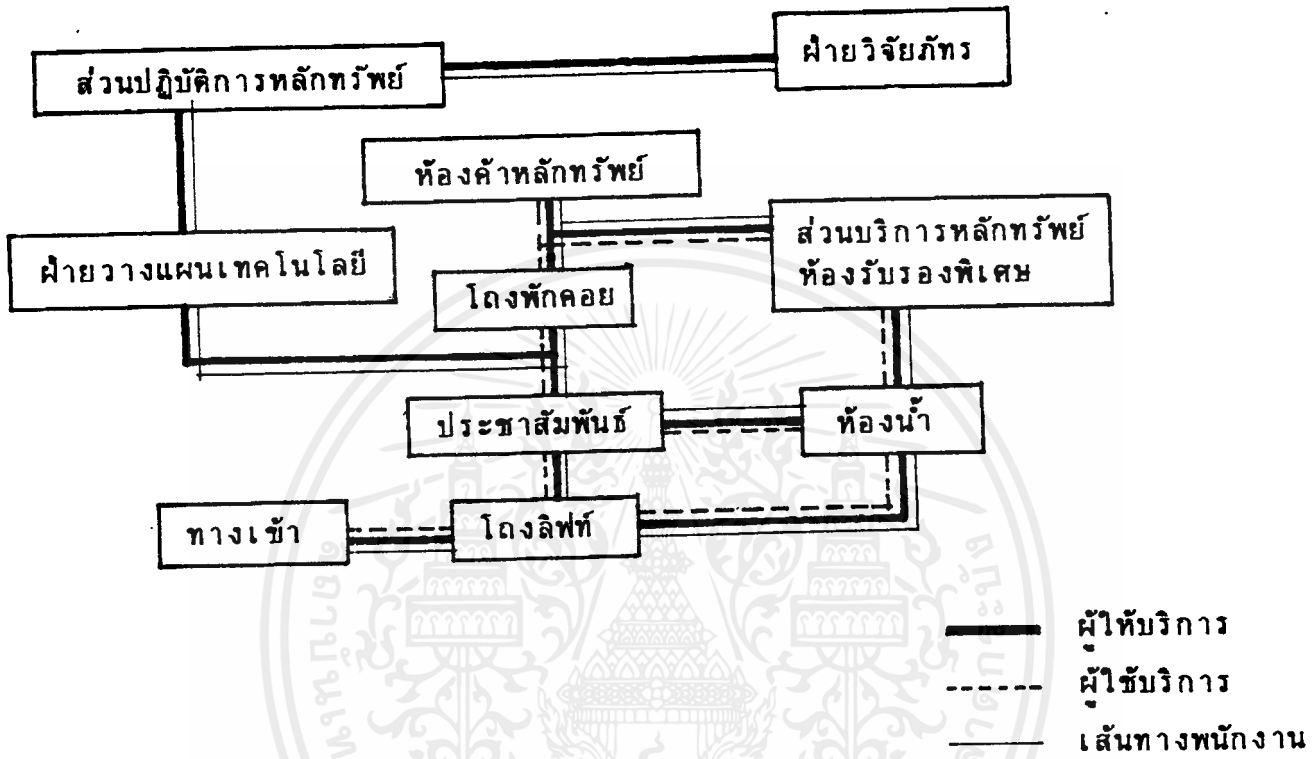
- - - ผู้ใช้บริการ

— เส้นทางพนักงาน

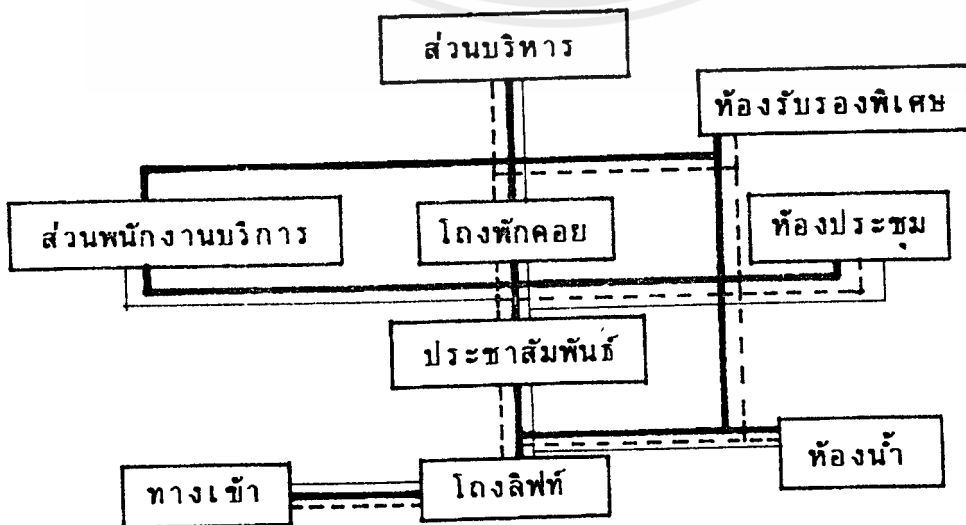
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION DIAGRAM

แผนผังแสดงการใช้สอยขององค์ประกอบหลัก ชั้นที่ 8



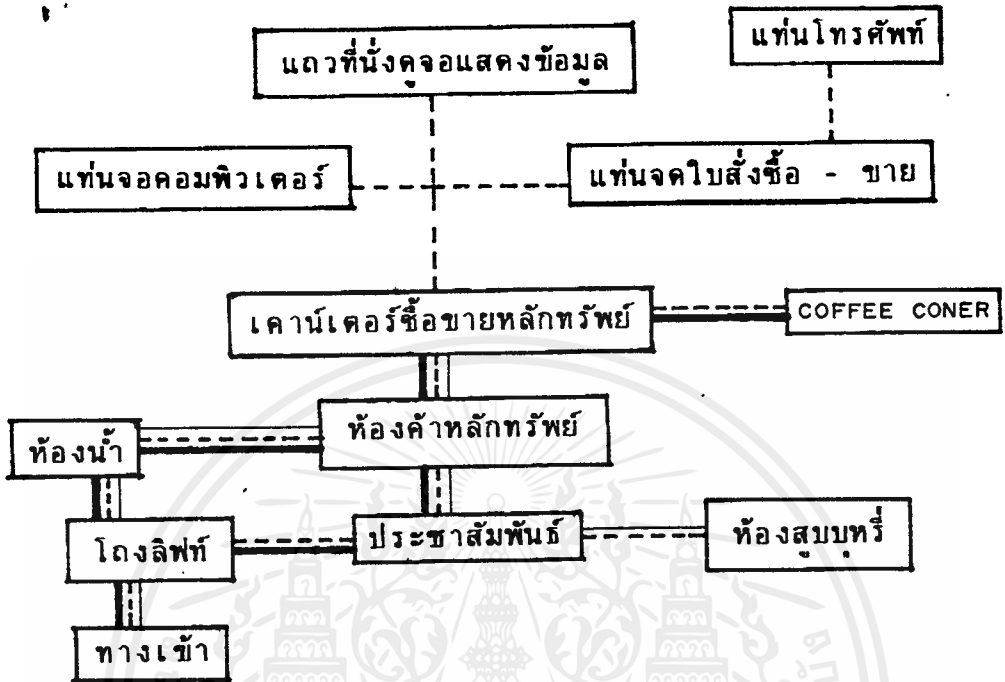
แผนผังแสดงการใช้สอยขององค์ประกอบหลัก ชั้นที่ 16



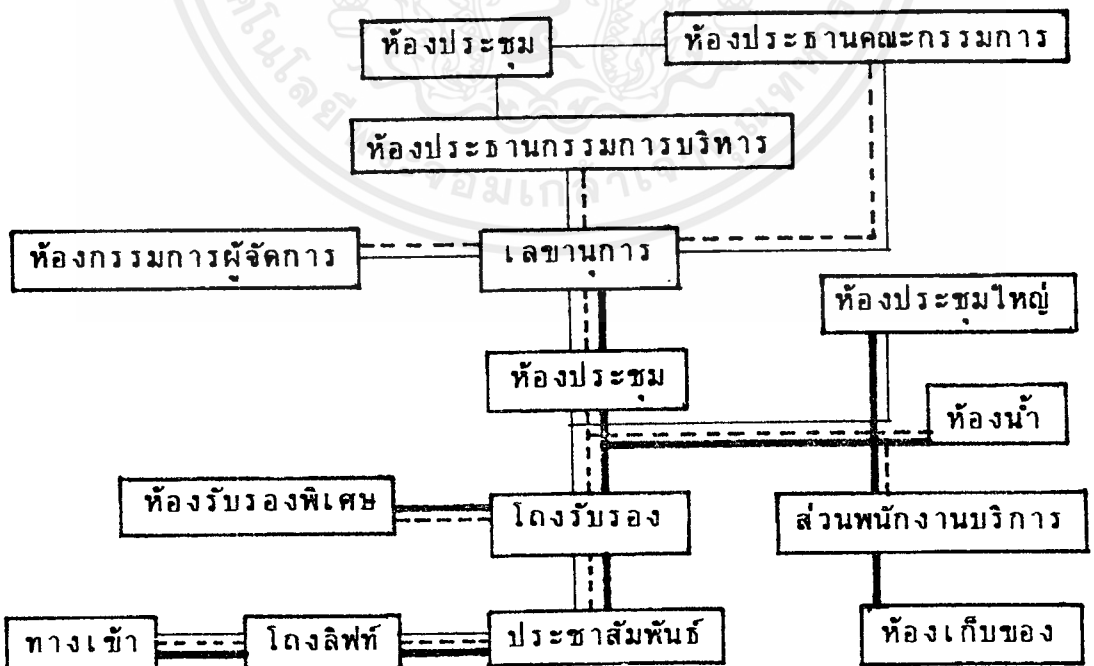
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION DIAGRAM

แผนผังแสดงการใช้สอยขององค์ประกอบหลัก ห้องค้าหลักทรัพย์



แผนผังแสดงการใช้สอยขององค์ประกอบ ชั้นที่ 16



————— ผู้ให้บริการ
 - - - - - ผู้ใช้บริการ
 - - - - - เส้นทางพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคารสำนักงานบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด (เดิม)

สถานที่ตั้ง 183 ถนน สุขุมวิท กรุงเทพฯ
ชั้น 4 ZONE C อาคารศูนย์ประชุมแห่งชาติ สิริกิต์
คลองเตย กรุงเทพฯ

ประวัติความเป็นมา

บริษัทก่อตั้งเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2515 เดิมมีอาคาร สำนักงานอยู่ที่อาคารเมืองไทย ประกันชีวิต ถนน เจริญกรุง บางรัก กรุงเทพฯ ปัจจุบันอยู่ที่อาคาร ภัทรธนกิจ ถ.สุขุมวิท คลองเตย กรุงเทพฯ และอาคาร สำนักงานชั่วคราว ชั้น 4 ZONE C อาคารศูนย์การประชุม แห่งชาติ สิริกิต์, คลองเตย กรุงเทพฯ สาเหตุเนื่องจาก บริษัท ขยายกิจการ เพิ่มขึ้น

การศึกษาวิเคราะห์ อาคารสำนักงานเดิม

อาคารสำนักงานเดิมได้เปิดทำการ เมื่อ พ.ศ. 2522 หรือเมื่อ 15 ปีมาแล้ว ทำให้การ ขยายกิจการคับแคบไม่สามารถขยายกิจการได้อีก สภาพอาคาร เป็นอาคาร สูง 9 ชั้น โดยชั้น 1 เป็นห้องตัวหลักทรีฟท์ ชั้น 2 เป็นห้อง คอมพิวเตอร์ และ ชั้น 3 ขึ้นไปเป็นฝ่ายต่างๆ ที่ต้องบริการติดต่อลูกค้า เช่น ฝ่าย สินเชื่อ ฯลฯ เป็นต้น

อาคารสำนักงานชั่วคราว ชั้น 4 ZONE C อาคารศูนย์การประชุม แห่งชาติ สิริกิต์ เป็นอาคารสำนักงาน ที่ตั้งของฝ่ายต่าง ๆ ที่ไม่ทำการติดต่อกับลูกค้า หรือติดต่อน้อยมาก เช่น ฝ่ายธุรการ, ฝ่ายบัญชี, ฝ่ายกฎหมาย, ฝ่าย เร่งรัดหนี้สิน, ฝ่ายหนี้สินและหลักทรัพย์และฝ่ายสำนักกรรมการผู้จัดการ

โดยสภาพลักษณะอาคารโดยทั่วไป มีดังนี้

- ปัญหา
- สถานที่ตั้งอาคารสำนักงาน ไม่สามารถขยายกิจการได้
 - มีสภาพจราจรติดขัด
 - ระบบสาธารณูปโภคค่อนข้างเก่า
 - ฯลฯ
- ข้อดี
- อยู่ใกล้ใจกลางเมือง
 - ติดต่อบริการธุรกิจต่าง ๆ ได้ง่าย
 - ฯลฯ

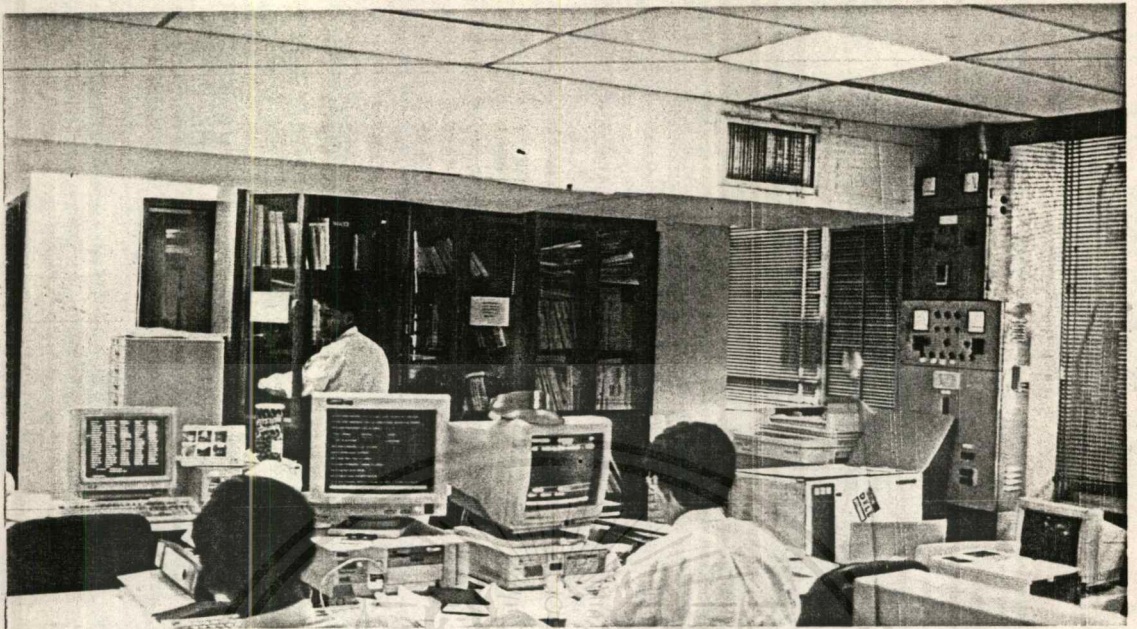


ภาพที่ 35 ลักษณะส่วนทำงานฝ่ายคอมพิวเตอร์ เป็นลักษณะเปิดโล่งด้านหลังสุดของรูปเป็น ส่วนห้อง MAINFRAME ลักษณะการทำงานพนักงานจะใช้คอมพิวเตอร์ 1 ชุดต่อคน จะมีเอกสาร ประกอบการปฏิบัติงานมากกว่าพื้นที่หน้าโต๊ะทำงานจะรองรับพอ



ภาพที่ 36 สภาพส่วนทำงานไม่มีการวาง LAY-OUT การเดินระบบสายส่งไฟฟ้า และการสื่อข้อมูลทำให้การดูแลรักษาไม่เป็นระเบียบและสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

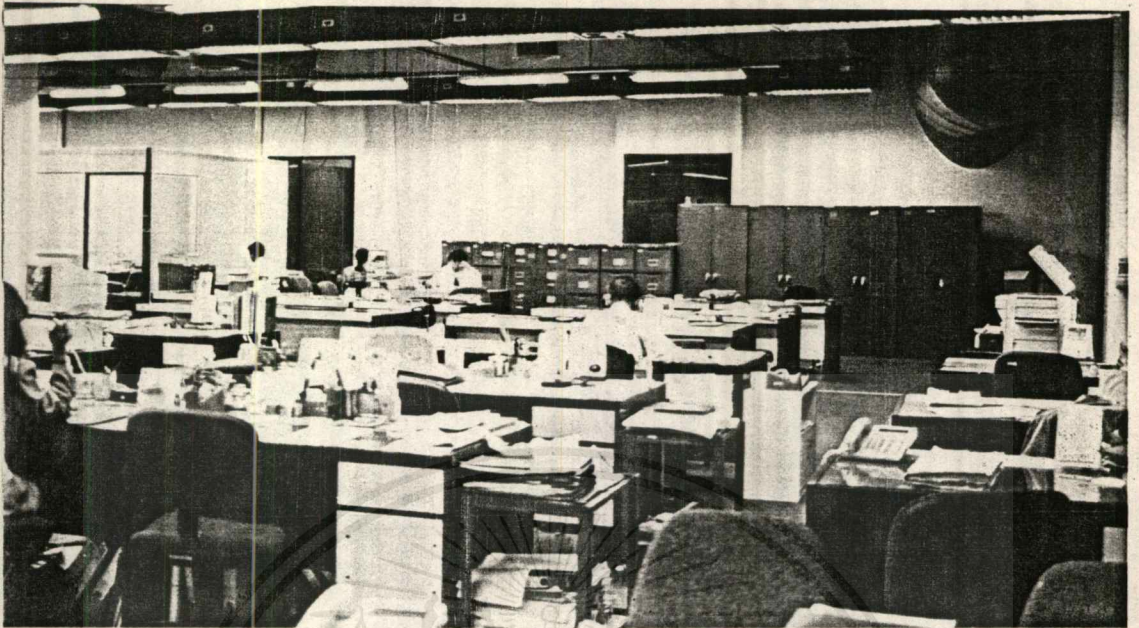


ภาพที่ 37 ภายในส่วนคอมพิวเตอร์จะมีส่วนค้นหาข้อมูลหรือเอกสารสำหรับการทำงาน



ภาพที่ 38 แสดงลักษณะการจัดวางผัง OFFICE ด้านซ้ายเป็นส่วนห้องทำงานของผู้อำนวยการฝ่าย ด้านในสุดเป็นตู้เอกสารแบบรางเลื่อนของฝ่ายบัญชี ส่วนกลางรูปภาพด้านขวาเป็นส่วนพักคอยผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

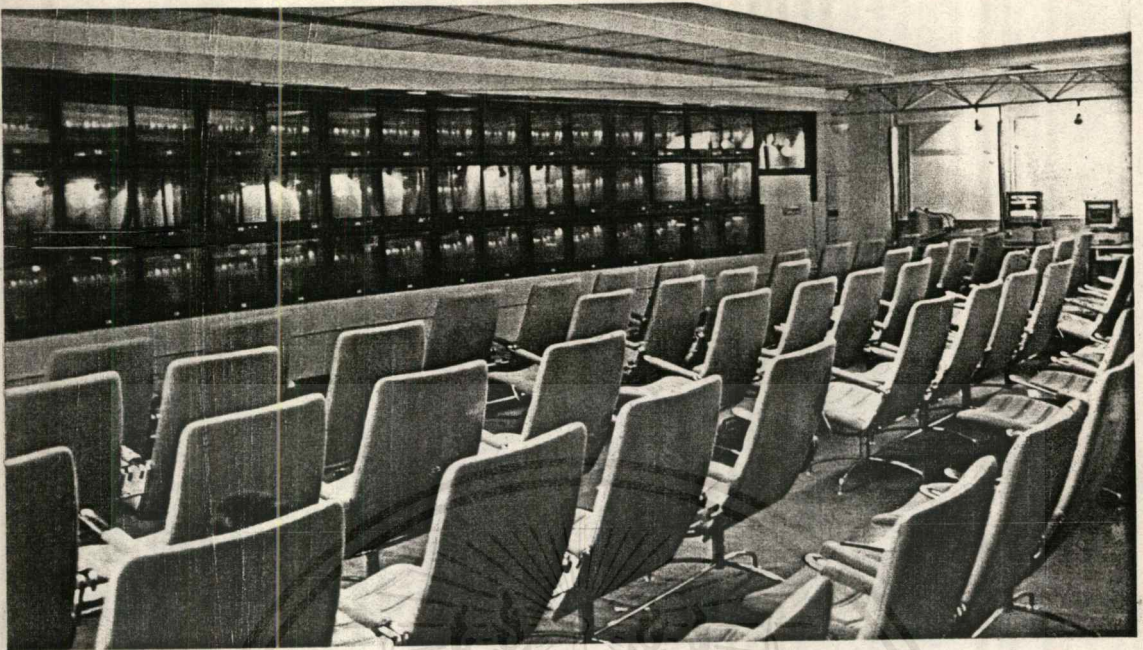


ภาพที่ 39 เป็นการจัดวางผังแบบเปิดโล่ง มีการวางตู้เอกสารรวมเพื่อเก็บเอกสารของแต่ละหน่วยหรือฝ่ายไว้



ภาพที่ 40 แสดงลักษณะการวางผังส่วนบริเวณทางเข้า OFFICE ส่วนที่พนักงานจะต้องติดต่อลูกค้าจะมีเก้าอี้รับรอง โดยจะจัดวางโต๊ะทำงานใกล้ทางเดินหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 41 แสดงลักษณะการจัดวางผังในห้องค้าหลักทรัพย์ ส่วนแสดง DISPLAY ของราคาหลักทรัพย์เป็น TV วางเรียงเป็นแถว



ภาพที่ 42 ลักษณะที่นั่งในห้องค้าฯ เป็นเก้าอี้โครงโลหะติดกัน 4 ที่นั่ง (SETS) เบาะหุ้มผ้า ด้านหลังเป็นบอร์ดข่าวสารมี MINI COMPUTER สำหรับให้ลูกค้ามากดหาข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ศึกษาและวิเคราะห์อาคารสำนักงาน ตัวอย่างประเภทเดียวกัน

เป็นการศึกษาถึงการจัดตั้งดำเนินธุรกิจและอาคารสำนักงานที่คล้ายและใกล้เคียงกัน นำมาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อเป็นแบบศึกษาเปรียบเทียบ

4.5.1 อาคารสำนักงาน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สถานที่ตั้ง 132 อาคารสินธร ชั้น 2 ถนนวิฑู กรุงเทพฯ

ประวัติความเป็นมา

ตามแผนการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) ได้กำหนดการพัฒนาตลาดทุนเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง ในการพัฒนาประเทศ จึงได้ว่าจ้าง ศาสตราจารย์ ชิดนีย์ เอ็ม ร็อบบิ้นส์ ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ในวิชาการเงิน จากมหาวิทยาลัย โคโลัมเบีย สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีประสบการณ์ในด้านการก่อตั้งตลาดทุนในประเทศกำลังพัฒนา มาช่วยศึกษาและให้ข้อเสนอแนะ

ต่อมาในปี 2515 ได้มีการตรากฎหมาย กำหนดให้สถาบันการเงินประเภทธุรกิจเงินทุนและธุรกิจหลักทรัพย์ เข้ามาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของธนาคารแห่งประเทศไทย

ต่อมาจึงมีการสรุปให้การซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งหมดควรรวมอยู่ที่แห่งเดียว เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปได้เห็นวิธีการประมูลและสามารถทราบราคาหลักทรัพย์ได้เสมอ

ในวันที่ 30 เมษายน 2518 เป็นวันแรกที่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้เปิดทำการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นวันแรก โดยมีหลักทรัพย์เข้าซื้อขาย 16 หลักทรัพย์ แบ่งเป็นหลักทรัพย์ภาครัฐบาล 2 หลักทรัพย์ หลักทรัพย์ภาคเอกชน 14 หลักทรัพย์ จากบริษัทจดทะเบียน 7 บริษัท และ บริษัทรับอนุญาต 2 บริษัท

เหตุผลที่เลือกศึกษา เนื่องจากเป็นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงทำการศึกษา พบว่า โรงแบบปฏิบัติการหลักทรัพย์ของตลาดฯ มีรูปแบบทางอาคารสำนักงานเหมือนกับโครงการฯ จึงนำเนอส์การเป็นโครงการศึกษาเปรียบเทียบ

สรุป มีการออกแบบตกแต่งส่วนสารสนเทศ ดูโอโงงเป็นส่วนตัว ส่วนปฏิบัติหลักทรัพย์ด้านล่าง (ดูรูป) มีการแบ่งวางสายงานโดยใช้ผนังเดี่ยว (PARTITION) กันพื้นที่ สภาพทั่วไปมีบรรยากาศดี

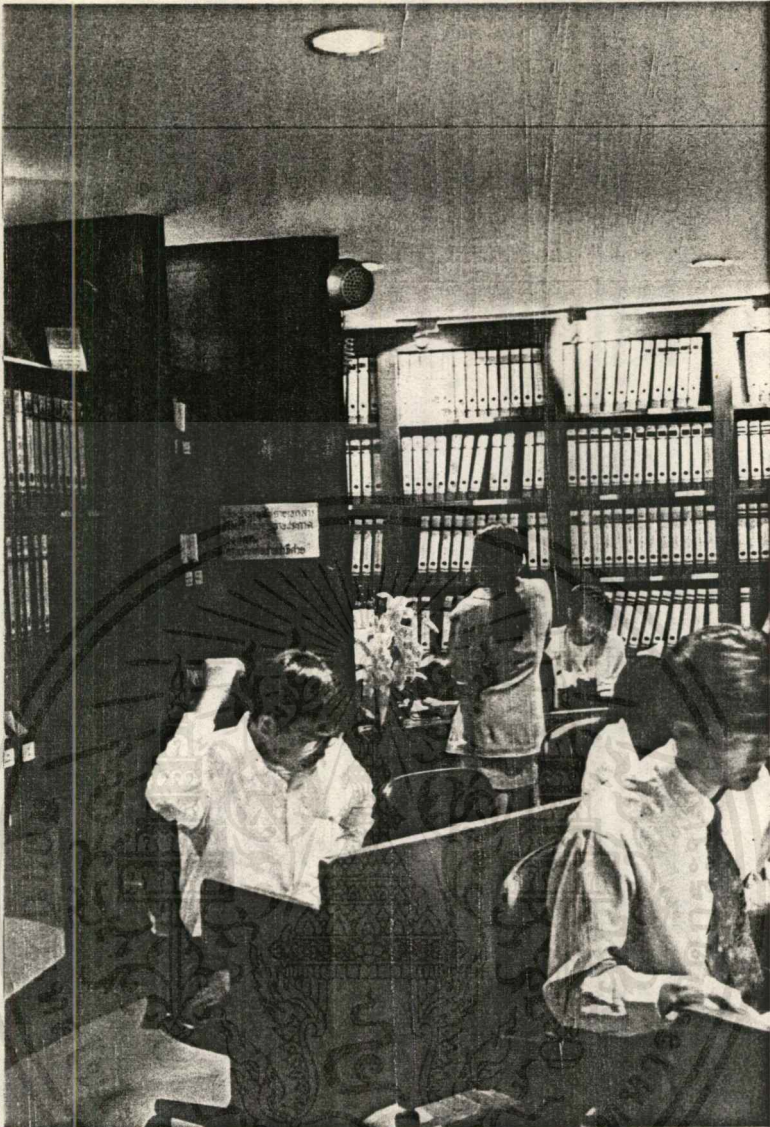


ภาพที่ 43 เป็นทางเข้าส่วนสารสนเทศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้านซ้าย
เป็นทางเข้าสู่ส่วนสารสนเทศ ด้านขวาเป็นโถงสำนักงานส่วนปฏิบัติหลักทรัพย์ของตลาด
หลักทรัพย์ฯ ตรงกลางภาพเป็น DATA STAND เพื่อให้ผู้สนใจกดหาข้อมูล



ภาพที่ 44 ทางเข้าส่วนสารสนเทศ มีชั้นวางเพิ่มข้อมูล, หนังสือค้นคว้า, VDO
ฯลฯ เพื่อให้ผู้สนใจศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 45 แสดงลักษณะภายในส่วนสารสนเทศ เพื่อให้บริการแก่ผู้สนใจเข้ามาค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และรายละเอียดของบริษัทจดทะเบียน มีทั้งแฟ้มข้อมูล, VDO, เอกสาร, หนังสือ, รายงาน ฯลฯ ซึ่งผู้ทำการขอค้นคว้าจะต้องอยู่ในบริเวณห้องสารสนเทศ (เท่านั้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 46 ลักษณะการจัดวางผังสำนักงานของตลาดหลักทรัพย์ฯ จะเป็นแบบเปิดโล่ง โดยมีการใช้ PARTITION กั้นแยกหน่วยงาน



ภาพที่ 47 เป็นภาพแสดงการวางผังสำนักงานในโถง OFFICE โดยด้านบนเป็น DIGITAL DISPLAY BOARD แสดงราคาหลักทรัพย์ และระบบการจับคู่ซื้อ-ขายในตลาดฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 อาคารสำนักงาน บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ สินอุตสาหกรรม จำกัด
สถานที่ตั้ง ชั้น 1-4 อาคารสินธน 2 132 ถ.วิทยุกรุงเทพฯ
ประวัติความเป็นมา

บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ สินอุตสาหกรรม จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2509 นับเป็นสถาบันการเงิน ที่เก่าแก่ ที่สุดแห่งหนึ่ง ในประเทศไทย โดยมีบริษัทในเครือซีเมนต์ไทย เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ เพื่อเป็นศูนย์กลางทางการเงิน และช่วยเหลือกิจการทางการเงินของบริษัท ในเครือ ซีเมนต์ไทย

ในปี พ.ศ. 2512 ชิกโก้ ขยายกิจการเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการให้เงินกู้แก่ผู้ถือหุ้น และ บุคคลภายนอก โดยมีในหุ้นของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด และบริษัทในเครือเป็นหลักทรัพยค้ำประกันเงินกู้ อีกทั้งยังมีการขายตัวสัญญาใช้เงินแก่ประชาชนทั่วไป ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

ปีพ.ศ. 2517 นับเป็นปีที่ บริษัท มีการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ คือ มีธนาคารชั้นนำ 2 แห่ง คือธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด และธนาคาร ชินวา จำกัด จากประเทศญี่ปุ่นรวมทั้งสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายราย เข้ามารวมลงทุนกับบริษัท

ในปี พ.ศ. 2531 หุ้นของ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ สินอุตสาหกรรม จำกัด ได้รับอนุมัติ เป็นหลักทรัพยขึ้นจดทะเบียนทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพยแห่งประเทศไทย

บริษัท เป็นสมาชิกหมายเลข 5 ของตลาดหลักทรัพย โดยมีการบริการแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. การอำนวยความสะดวก
2. การซื้อขายหลักทรัพย
3. การรับฝากเงิน
4. การบริการด้านวานิชชนกิจ

หมายเหตุ เป็นบริษัท เงินทุนหลักทรัพย เก่าแก่ มีทุนดำเนินงานกิจการจาก ผู้ถือหุ้นที่มั่นคง และมีการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานใหม่ จึง นำสนใจที่จะศึกษา การออกแบบเป็นโครงการเปรียบเทียบ

สรุป มีการออกแบบตกแต่งภายใน สวยงาม การวางผังอาคารสำนักงาน มีการการแบ่งแยก หน่วยงานและ พื้นที่เฉพาะแต่ละส่วนอยู่ในชั้นดี



ภาพที่ 48 ส่วนประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้า (ชั้นที่ 4 ของอาคารฯ) มีการจัด
ตกแต่งสวยงาม โดยมีชุดคอมพิวเตอร์ให้ปฏิบัติงานตามส่วนรับผิดชอบด้วย



ภาพที่ 49 ส่วนห้องประชุมของคณะกรรมการบริหาร ผนังเป็น COVERING พื้นพรมไม้
ตกแต่งทั้งหมดเป็นสีน้ำตาล งาม ดูขรึม ๆ แต่มีการใช้สีโทนเหลืองมาเบรคบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

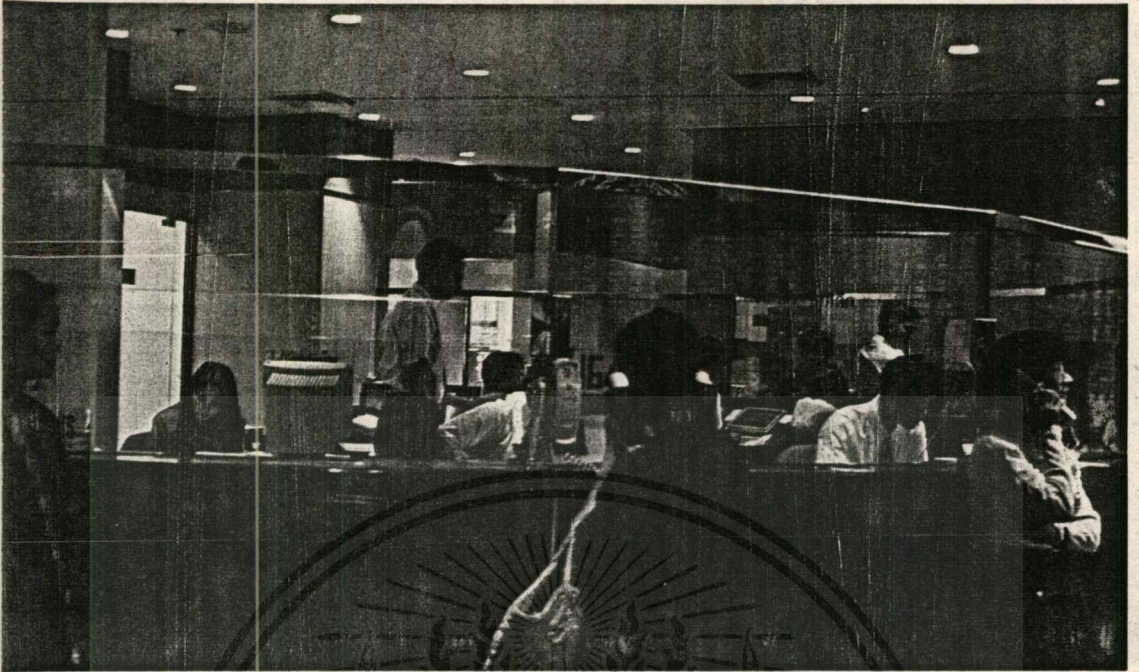


ภาพที่ 50 การวางผังสำนักงานเป็นแบบเปิดโล่ง โดยการวางโต๊ะทำงานแยกเป็น
หน่วยงานตามหน้าที่ ด้านหลัง (ขวามือ) มี PARTITION แยกส่วนทำงานของหัวหน้างาน

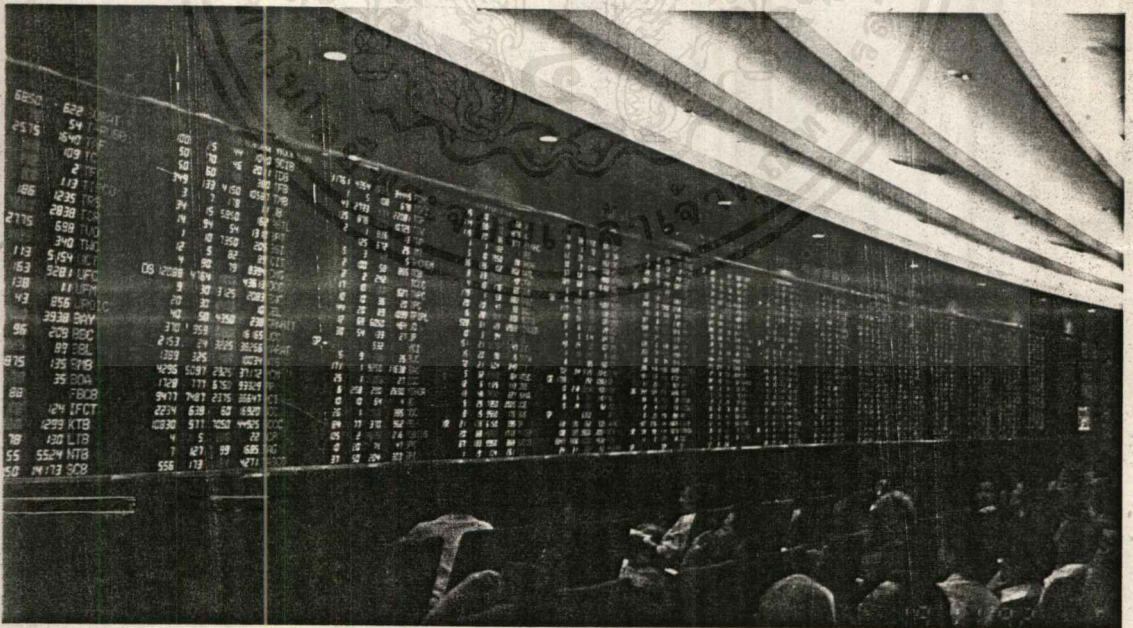


ภาพที่ 51 แสดงการวางผังสำนักงานฝ่ายคอมพิวเตอร์ มีการจัดวางระบบไฟฟ้าและ
สื่อสารดี ทำให้การจัดวางดูเรียบร้อยสวยงามไม่เกะกะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

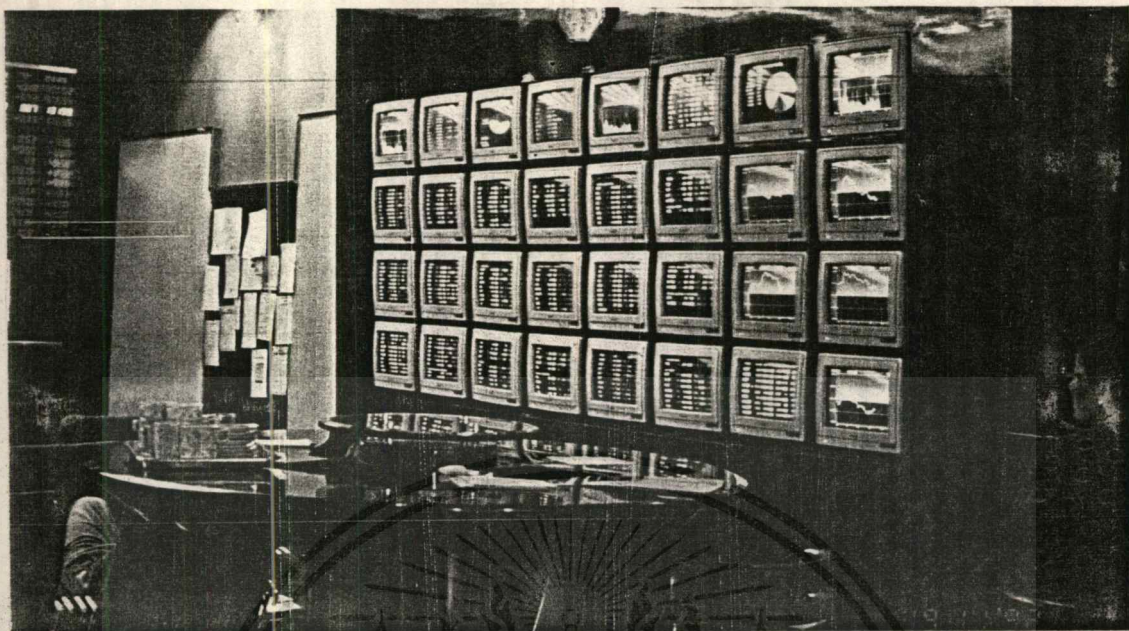


ภาพที่ 52 เป็นเคาน์เตอร์ของพนักงานรับใบคำสั่งซื้อ-ขาย โดยมีการติดตั้งโทรศัพท์ให้ลูกค้าโทรศัพท์ติดต่อได้เพื่อบริการลูกค้า

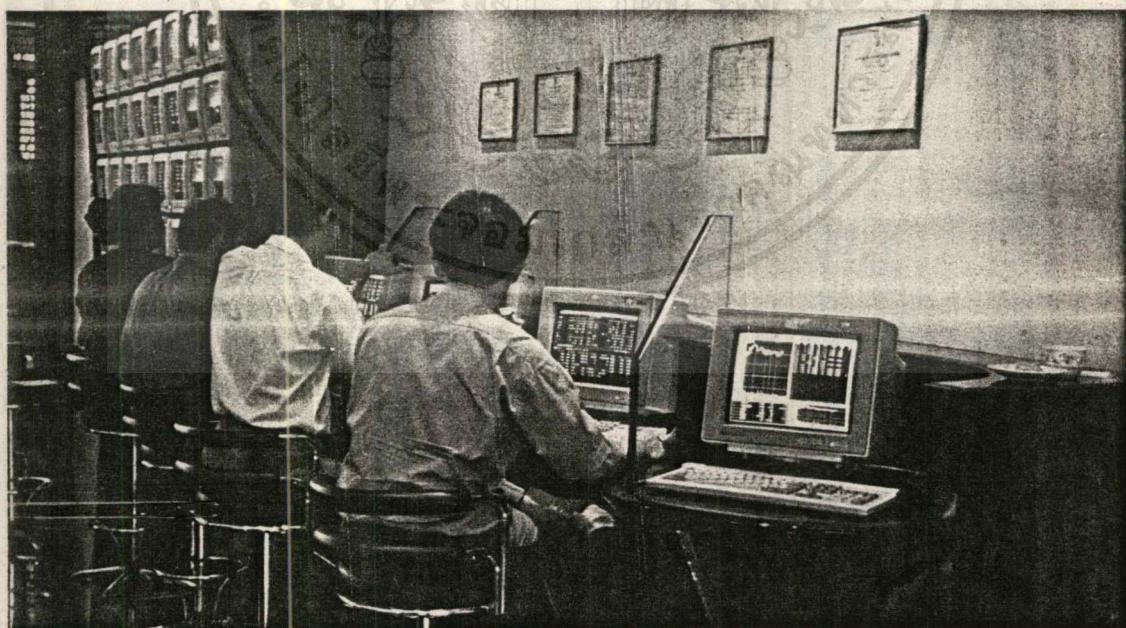


ภาพที่ 53 ลักษณะการติดตั้ง DIGITAL DISPLAY BOARD ของราคาหลักทรัพย์ จากข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ ราคาจะเปลี่ยนแปลงไปตามราคาที่เคลื่อนไหวตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 54 ด้านซ้ายเป็นแท่นเขียนใบคำสั่งซื้อ-ขาย ด้านข้างเป็น DISPLAY BOARD
ที่ใช้ TV ประกอบติดตั้งแสดงรายการ (LIST) และแผนภูมิ (CHART) รายละเอียดต่าง ๆ
ของราคาหลักทรัพย์



ภาพที่ 55 แสดงส่วนหาข้อมูลของหลักทรัพย์ โดยลูกค้าจะมากดหารายละเอียดข้อมูล
ต่าง ๆ ที่อยากทราบเอง โดยทางบริษัทจะบอกและแนะนำวิธีการใช้งานให้แก่ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การกำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์ (EQUIPMENT LOCATION)

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งาน, หน้าที่ความรับผิดชอบ, วิเคราะห์ค่าความสัมพัทธ์ และการวิเคราะห์พื้นที่ได้แล้ว จึงสามารถที่จะกำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์ภายในพื้นที่ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในโครงการได้ เพื่อประโยชน์การใช้สอยตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ ได้แก่

4.5.1 พื้นที่ชั้นที่ 6 (6th FLOOR)

1. ส่วนพักคอยผู้มาติดต่อใช้บริการ

- ชุดที่นั่งรับรอง
- ถังขยะ, ที่ทิ้งก้นบุหรี่
- ตู้หรือบอร์ด ให้ข่าวสาร
- โต๊ะหรือเคาน์เตอร์เขียนเอกสาร, หรือยื่นเอกสาร
- เครื่องทำความสะอาด, ดมน้ำ
- ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ
- ส่วนที่ทำงานประชาสัมพันธ์
- พื้นที่ทางเดิน, โถงทางเดิน

2. เจ้าหน้าที่ทั่ว ๆ ไป (บริหาร)

- ชุดโต๊ะทำงาน
- ชุดรับรองแขก, ผู้มาติดต่อ
- ตู้เอกสาร
- ส่วนเก็บเอกสารสำคัญ, SAFE
- โต๊ะข้อมูล (ข่าวสาร), โต๊ะคอมพิวเตอร์
- พื้นที่ทำงาน, พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ
- โต๊ะประชุม (6 ที่นั่ง)

3. พนักงานประจำฝ่ายต่าง ๆ ทั่วไป

- ชุดโต๊ะทำงาน
- โต๊ะคอมพิวเตอร์, โต๊ะพิมพ์ดีด
- ตู้เก็บเอกสารประจำโต๊ะทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุดรับรองผู้มาติดต่อ (กรณีที่พนักงานที่ต้องติดต่อลูกค้า)
- ส่วนโต๊ะประชุม ประจำส่วนหน่วยงาน (ขนาด 3 ที่นั่ง/โต๊ะ)
- ตู้เอกสารใส่แฟ้มเอกสาร FILE (ถ้าจำเป็นต้องมี)
- เครื่องทำความเย็น น้ำดื่ม

4. ห้องประชุม

- โต๊ะประชุม, เก้าอี้ประชุม
- ตู้เก็บอุปกรณ์, เอกสาร, เครื่องมือสื่อข้อมูล
- ส่วนติดตั้งจอสไลด์ และเครื่องฉาย
- ชุดโต๊ะบันทึกผลการประชุม (สำหรับพนักงาน, เลขานุการ)

5. ส่วนบริการเอกสาร

- ห้องเก็บเอกสารสำคัญ (STRONG ROOM), ห้องเก็บเอกสาร (FILE)
- ตู้เอกสารรวม (ใช้ร่วมกันแต่ละส่วนหน่วยงาน)
- เครื่องถ่ายสำเนา, เอกสาร
- FAX, โทรสาร
- ส่วนบริการเอกสาร (เข้าชุด, ซ่อมแซม)
- ห้องเก็บอุปกรณ์, เครื่องใช้

6. PANTRY

- อ่างล้างทำความสะอาด
 - ตู้เก็บอุปกรณ์, เครื่องใช้
 - ตู้เย็น
 - ตู้เก็บอุปกรณ์, ของใช้
- ส่วนบริการทั่ว ๆ ไป เช่น ห้องน้ำ, โถงลิฟท์, บันได, บันไดหนีไฟ เป็นต้น

4.5.2 พื้นที่ชั้นที่ 7 (7th FLOOR)

1. ส่วนพักคอยผู้มาติดต่อใช้บริการ

- ชุดที่นั่งรับรอง
- ตู้หรือบอร์ดให้ข่าวสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนที่ทำงานประชาสัมพันธ์
- ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ
- ถึงขยะ, ที่ทิ้งกันเหว
- เครื่องทำความเย็น, ดมน้ำ
- พื้นที่โถงทางเดิน
- เคา์เตอร์หรือที่ยื่นเอกสาร

2. เจ้าหน้าที่ทั่ว ๆ ไป (บริหาร)

- ชุดโต๊ะทำงาน
- ชุดรับรองแขก, ผู้มาติดต่อ
- ตู้เอกสาร
- ส่วนเก็บเอกสารสำคัญ, SAFE
- โต๊ะข้อมูล, ข่าวสาร (FAX), โต๊ะคอมพิวเตอร์
- พื้นที่ทำงาน, พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ
- โต๊ะประชุม (6 ที่นั่ง)

3. พนักงานประจำฝ่ายต่าง ๆ ทั่วไป

- ชุดโต๊ะทำงาน
- โต๊ะคอมพิวเตอร์, โต๊ะพิมพ์ดีด
- ตู้เก็บเอกสารประจำโต๊ะทำงาน
- ชุดรับรองผู้มาติดต่อ (ถ้าจำเป็นต้องมี)
- ส่วนโต๊ะประชุม ประจำส่วนหน่วยงาน (3 ที่นั่ง/โต๊ะ)
- ตู้เอกสารใส่แฟ้ม (FILE)
- เครื่องทำความเย็น

4. ห้องประชุม

- โต๊ะประชุม, เก้าอี้ประชุม
- ตู้เก็บอุปกรณ์, เอกสาร, เครื่องมือสื่อข้อมูล
- ส่วนติดตั้งจอสไลด์ และเครื่องฉาย
- ชุดโต๊ะบันทึกผลการประชุม (สำหรับเลขานุการ) ถ้ามี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริการเอกสาร

- ห้องเก็บเอกสารสำคัญ (STRONG ROOM),
ห้องเก็บเอกสาร (FILE ROOM)
- ตู้เอกสารรวม
- เครื่องถ่ายสำเนา, เอกสาร
- FAX, โทรสาร
- ส่วนบริการเอกสาร (เข้าชุด, ซ่อมแซม)
- ห้องเก็บอุปกรณ์, เครื่องใช้สำนักงาน

6. PANTRY

- ชุดอ่างล้างทำความสะอาด
 - ตู้เก็บอุปกรณ์, เครื่องใช้
 - ตู้เย็น
 - ตู้เก็บอุปกรณ์, ของใช้
- ส่วนบริการทั่ว ๆ ไป เช่น ห้องน้ำ, โถงลิฟท์, บันได, บันไดหนีไฟ เป็นต้น

4.5.3 พื้นที่ชั้นที่ 8 (8th FLOOR)

1. ส่วนนักคอยผู้มาติดต่อใช้บริการ

- ชุดที่นั่งรับรอง
- ตู้หรือบอร์ดให้ข่าวสาร
- ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ
- ถังขยะ,
- ที่เขี่ยบุหรี่ (บริเวณส่วนนักคอยผู้สูบบุหรี่)
- เครื่องทำความสะอาด เต็มน้ำ
- พื้นที่โถงทางเดิน

2. เจ้าหน้าที่ทั่ว ๆ ไป (บริหาร)

- ชุดโต๊ะทำงาน
- ชุดรับรองผู้มาติดต่อ
- ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนเก็บเอกสารสำคัญ, SAFE
- โต๊ะข้อมูล, ช่างสาร, โต๊ะคอมพิวเตอร์
- พื้นที่ทำงาน, พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ
- โต๊ะประชุม (6 ที่นั่ง)

3. พนักงานประจำฝ่ายต่าง ๆ ทั่วไป

- ชุดโต๊ะทำงาน
- โต๊ะคอมพิวเตอร์, โต๊ะพิมพ์ดีด
- ตู้เอกสาร
- ชุดรับรองผู้มาติดต่อ (ถ้าจำเป็นต้องมี)
- ส่วนโต๊ะประชุมประจำส่วนหน่วยงานต่าง ๆ (3 ที่นั่ง/โต๊ะ)
- ตู้เอกสารแบบ FILE
- เครื่องทำความเย็น น้ำดื่ม

4. ห้องประชุม

- โต๊ะประชุม, เก้าอี้ประชุม
- ตู้เก็บอุปกรณ์, เอกสาร, เครื่องมือสื่อข้อมูล
- ส่วนติดตั้งจอสไลด์ และเครื่องฉาย
- ชุดโต๊ะบันทึกผลการประชุม (สำหรับเลขานุการ) ถ้ามี

5. ส่วนบริการเอกสาร

- ห้องเก็บเอกสารสำคัญ (STRONG ROOM),
ห้องเก็บเอกสาร (FILE ROOM)
- ตู้เอกสารรวม
- เครื่องถ่ายสำเนา, เอกสาร
- FAX, โทรสาร
- ส่วนบริการเอกสาร
- ห้องเก็บอุปกรณ์, เครื่องใช้สำนักงาน

6. ห้องค้าหลักทรัพย์

- เคาน์เตอร์พนักงานค้าหลักทรัพย์
- ส่วนยื่นใบซื้อ-ขายหลักทรัพย์, โต๊ะกรอกเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เก้าอี้นั่งดูราคาหลักทรัพย์
- โต๊ะหาข้อมูล (คอมพิวเตอร์) ของลูกค้า 1 โต๊ะ/ 1 คน
- ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ
- พื้นที่โถงทางเดิน
- พื้นที่ทำงานของหน่วยงาน
- ชุด PANTRY

7. ห้องค้าหลักทรัพย์รับรองพิเศษ

- โต๊ะนั่งประชุมและเก้าอี้นั่งสบาย
- ตู้เอกสาร, ตู้สื่อนำเสนอข้อมูล, เก็บอุปกรณ์
- ส่วนติดตั้งจอ TV สำหรับดูราคาหลักทรัพย์
- โต๊ะเขียนหนังสือ, ทำเอกสาร พร้อมทั้งนั่ง
- ตู้เขียนแบบ MINI

8. ห้องค้าหลักทรัพย์รับรอง

- โต๊ะนั่งประชุมและเก้าอี้นั่งสบาย
- ตู้เอกสาร, สื่อนำเสนอข้อมูล, เก็บอุปกรณ์เครื่องใช้
- ส่วนติดตั้ง TV สำหรับดูราคาหลักทรัพย์

9. ห้องคอมพิวเตอร์

- โต๊ะทำงานและโต๊ะคอมพิวเตอร์
- โต๊ะพลอตเตอร์
- ส่วนตู้เอกสารหนังสือดำตั่ว, ตู้เก็บเอกสาร
- ส่วนโทรคมนาคม
- ห้อง MAIN PRAME

10. PANTRY

- ชุดอ่างล้างทำความสะอาด
- ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องใช้, ของใช้
- ตู้เย็น
- ส่วนบริการทั่ว ๆ ไป เช่น โถงลิฟท์, โถงทางเดิน, บันได, บันไดหนีไฟ, ฯลฯ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.4 ชั้นที่ 16 (16th FLOOR)

1. โถง, ทางเดิน

- บอร์ด, นิทรรศการของบริษัท
- องค์กรประกอบนิทรรศการต่าง ๆ

2. ห้องรับรอง

- ชุดที่นั่งรับรองผู้มาติดต่อ ชั้นดี
- ตู้เอกสาร, ตู้โชว์
- ตู้วาง TV
- โต๊ะเขียนหนังสือพร้อมเก้าอี้
- บอร์ดหรือตู้ให้ข่าวสาร, ข้อมูล, รายละเอียดต่าง ๆ

3. ห้องพนักงานบริการ

- ชุดโต๊ะทำงาน
- ตู้เอกสารประจำโต๊ะ
- โต๊ะคอมพิวเตอร์, โต๊ะพิมพ์ดีด
- ตู้เอกสารรวม
- เครื่องถ่ายสำเนา, FAX
- เครื่องทำความสะอาด

4. ห้องเก็บเอกสารสำคัญ

- ตู้ใส่เอกสาร (เหล็กหรือไม้)

5. ห้องรับ-ส่งเอกสาร (เฉพาะ)

- เครื่องถ่ายสำเนา
- FAX, เครื่องโทรสาร, โทรพิมพ์

6. ห้องประชุม

- โต๊ะประชุม, เก้าอี้ชั้นดี
- ตู้เก็บอุปกรณ์, เอกสาร, เครื่องมือสื่อข้อมูล, TV
- ส่วนติดตั้งจอสไลด์ และเครื่องฉาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุดโต๊ะบันทึกผลการประชุม (ถ้าต้องมี)
- ตู้โชว์

7. เลขานการ

- ชุดโต๊ะทำงาน
- โต๊ะข้างหรือ โต๊ะคอมพิวเตอร์, โต๊ะพิมพ์ดีด
- ตู้เอกสาร

8. ห้องกรรมการผู้จัดการ, ประธานกรรมการ, ประธานกรรมการบริหาร

- ชุดโต๊ะทำงาน
 - ชุดรับรองผู้มาติดต่อ
 - ตู้เอกสาร
 - โต๊ะคอมพิวเตอร์
 - ตู้โชว์
 - ชุดพักผ่อนส่วนตัว, หรือรับรองผู้มาติดต่อ
 - โต๊ะประชุมขนาด 6-8 ที่นั่ง
 - พนักทำงาน, พนักรับรอง, พนักพักผ่อน
- ส่วนบริการต่างๆ ไป ได้แก่ โถงลิฟท์, บันไดหนีไฟ, ห้องน้ำ, PANTRY

บทที่ 5

ภาคการออกแบบ

5.1 แนวคิดการออกแบบ (CONCEPTUAL)

เพื่อให้แนวคิดการออกแบบเป็นไปได้ดี จึงกำหนดส่วนประกอบต่าง ๆ มาเป็นการสอดคล้องกับระบบการทำงานของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด โครงสร้างการบริหาร เพื่อประโยชน์อันที่จะเกิดมาจากการทำงานของผู้ใช้งานต่อการออกแบบตกแต่งภายใน จึงกำหนดแนวทางในการพิจารณาต่อการออกแบบ ดังนี้

- นโยบายของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด
- กลุ่มเป้าหมายลูกค้า
- ฐานะ, ภาพพจน์และชื่อเสียงบริษัท
- ลักษณะการประกอบการดำเนินธุรกิจ
- ความต้องการใช้ที่ทำงานแต่ละกลุ่ม, บุคคล
- ความสัมพันธ์ทางหน่วยงานต่าง ๆ
- ลักษณะพฤติกรรมการทำงานต่าง ๆ
- องค์ประกอบเสริมอื่น ๆ
- แนวทางการประกอบการในขนาดตึกข้างหน้าของบริษัท

แนวความคิด (HIGH LIGHT OF CONCEPTUAL)

เนื่องจากส่วนประกอบต่างๆ ในข้างต้นเป็นสิ่งกำหนดต่อการออกแบบตกแต่ง ดังเช่น การประกอบการ, ลูกค้ามีฐานะหรือมีระดับสูง (HIGH CLASS) ดังนั้นการออกแบบตกแต่ง จึงเน้นลักษณะโอ้อ่า ภูมิฐาน, ค่อนข้างจะหรูหรา และทันสมัย (HIGH TECHNOLOGY) พอสมควร

ห้องทำงานผู้บริหารระดับสูง

เป็นห้องมีลักษณะการออกแบบสวยงาม หรูหรา ภูมิฐาน โอ้อ่า มีบรรยากาศดูสบาย และค่อนข้างจะดูขรึมน่าเชื่อถือสูง เฟอร์นิเจอร์และส่วนประกอบอื่น ๆ มีคุณภาพดี ดูหรูหรา ราคาแพง วัสดุสวยงาม

โถงรับรอง, ต้อนรับ (LOBBY & RECEPTION SPACE)

เป็นโถงต้อนรับ, รับรอง การออกแบบจึงดูสว่างงาม, หรรษา, สบายงาม และมีความน่าเชื่อถือ ผสมกับการตกแต่งแบบสมัยใหม่ บรรยากาศดูโอ้อ่า ใช้แสงไฟสว่างแสงเงาให้ดูสวยงาม เฟอร์นิเจอร์ และส่วนประกอบอื่นในการตกแต่งดูมีคุณภาพ มีราคา

โถงลิฟท์ (LIFT LOBBY)

เป็นโถงที่ลูกค้าและผู้มาติดต่อ พบเห็นและสัมผัสประสานก่อน จึงดูหรรษา โอ้อ่า ภูมิฐาน มีความมั่นคงสูง มีการสร้างบรรยากาศดูหรรษา ใช้ไฟแสงสว่าง สร้างแสงเงา ส่วนประกอบอื่น ๆ ดูหรรษา มีราคา เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า

ห้องน้ำ (REPUBLIC TOILET)

ห้องน้ำโดยทั่วไป ใช้การตกแต่งดูหรรษา ผลกับแนวศิลปะสมัยใหม่ ดูทันสมัย มีการสร้างบรรยากาศด้วยแสงเงา

แนวความคิดการออกแบบ

เนื่องจากการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด เป็นโครงการฯ ใหญ่ มีพื้นที่กว้างขวาง จึงมีการวางแนวความคิดการออกแบบเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ส่วนที่มีการออกแบบตกแต่งพิเศษ
2. ส่วนทำงานและส่วนสาธารณะทั่วไป
3. ส่วนการออกแบบระบบควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน

1. ส่วนที่มีการออกแบบตกแต่งพิเศษ

ได้แก่ ส่วนพิเศษ, ส่วนงานผู้บริหารชั้นสูง, ห้องคำหลักทรัพย์; ฯลฯ เป็นต้น

2. ส่วนทำงานและส่วนสาธารณะทั่วไป

ได้แก่ ส่วนงานเปิดโล่งทั่วไป, ส่วนงานเฉพาะ, ทางเดิน, ฯลฯ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนการออกแบบระบบควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน

ได้แก่ ส่วนระบบเชิงเทคนิคทั้งหมด รวมทั้งสีและจิตวิทยาการตกแต่ง

1. ส่วนที่มีการออกแบบตกแต่งเป็นพิเศษ (SPECIAL FOR INTERIOR DESIGN)

ส่วนประกอบนี้ ได้แก่ ที่ทำงานผู้บริหาร, ห้องประชุม, ห้องรับรอง, ห้องค้าหลักทรีนีย์, ห้องหลักทรีนีย์ (พิเศษ) เป็นต้น แนวการออกแบบโดยทั่ว ๆ ไปก็ใช้แนวความคิดหลักสำคัญ (HIGH LIGHT OF CONCEPTUAL) เป็นแนวทางแต่ลักษณะการพิเศษก็จะเพิ่มความหรูหรา, ภูมิฐาน และระสนิยมที่ดี เพื่อเสริมลักษณะการประกอบการ ซึ่งเป็นบุคคลระดับบริหาร โดยมีผู้มาติดต่อเป็นทั้งบุคคลมีฐานะในประเทศและต่างประเทศ โดยแยกพิจารณา ดังนี้

1.1 การตกแต่งภายในที่ทำงานเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร

ส่วนการทำงานของผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ประธานกรรมการ, ประธานกรรมการบริหาร, กรรมการผู้จัดการ, กรรมการบริหาร, ผู้อำนวยการฝ่าย มีความเป็นฐานะค่อนข้างสูงในองค์กรของบริษัทเงินทุนหลักทรีนีย์ ภัทรพานิช จำกัด จึงจำเป็นต้องมีพื้นที่ส่วนการทำงานที่ส่วนตัว และค่อนข้างพิเศษ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้อง

- กั้นห้องเฉพาะพิเศษ
- การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในลักษณะพิเศษ

การกั้นห้องเฉพาะพิเศษ (VIP ROOM)

ให้การออกแบบเป็นโครงเคร่าผนังเป็นอลูมิเนียม กรุผนังด้วย GYPSUM BOARD หนา 12 มม. กรุปิดทับด้วย WALL PAPER เหตุที่เลือกใช้ เนื่องจากสามารถเคลื่อนย้ายเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ต่อการเปลี่ยนแปลงแบบแปลนได้ใหม่ และติดตั้งได้รวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถเดินระบบไฟฟ้า, สื่อสารต่าง ๆ ในตัวผนังได้ด้วย

สำหรับห้องผู้อำนวยการฝ่าย กำหนดให้เป็น PARTITION ทั้งทึบและครึ่งทึบครึ่งกระจก โดยเป็น PARTITION แบบโครงอลูมิเนียมทำสีโครงเคร่าไม้กรุทับด้วยผ้าหรือหนัง มีระบบการเดินสายไฟฟ้า, ระบบสื่อสาร และอุปกรณ์ไฟฟ้า, สื่อสารต่าง ๆ พร้อมเสริจสรรพ โดยให้ความสูงเท่ากับฝ้าเพดาน เพื่อแยกพื้นที่ส่วนตัวไว้

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE DESIGN)

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารชั้นสูง ได้วางแนวการออกแบบ ขนาดและรูปแบบ ตลอดจนวัสดุที่นำมาใช้ตกแต่ง ดังนี้

- โต๊ะทำงาน (EXECUTIVE DESK)

เป็นโต๊ะขนาด 0.80x1.80, 0.90x2.00, 1.00x2.20 ม. สูง 0.75 ม. วัสดุที่ใช้ประกอบด้วย โครงคร่าวไม้เนื้อแข็งกรู๊วไม้อัดสัก หรือกรู๊วไม้อัดยาง 10 มม. กรู๊วกับด้วย VENEER ชนิดต่าง ๆ โดยติดกระจกใสเจียรปัดที่หน้าโต๊ะ โต๊ะทำงานเป็นไม้ทำสี หรือย้อมสีสลับกรู๊ว VENEER โดยลงน้ำยาเคลือบเงา (ARCLYLIC) หรือพ่นสีย้อมมัน อาจมี โลหะต่าง ๆ เช่น ทองเหลือง อลูมิเนียมขัดมันประกอบลักษณะรูปทรงแสดงความโอ้อ่า, ดู ภูมิฐาน สง่างาม สงเสริมสภาวะภาพองค์ประกอบต่าง ๆ ประกอบด้วย ลินชักธรรมดา ราง เลื่อน ลูกปืน และลื่นชักแบบใส่แผ่นเอกสาร (FILE) รางเลื่อนแบบ "HEVY DUTY" เป็นต้น

- เก้าอี้ทำงานสำหรับผู้บริหาร (EXECUTIVE CHAIR)

เป็นเก้าอี้แบบนั่งสบาย ระบบไฮดรอลิค (HYDRAULIC) มีคันบังคับ ปรับสูงต่ำได้ สามารถปรับเอนไปมาได้ด้วยแกนโยก HYDRAULIC เช่นกัน ประกอบด้วย ท้าว แขน มีพนักพิงสูง บุด้วยหนังแท้อย่างดี ฐานล้อเก้าอี้เป็นแบบสำเร็จรูป เป็นแฉก ๆ มีล้อเลื่อน ฐานเก้าอี้รมดำด้าน เคลือบน้ำยากันถลอก เป็นเก้าอี้สำเร็จรูปที่ได้รับการออกแบบอย่างดี ทั้ง ในและนอกประเทศ

- โต๊ะข้าง (SIDE TABLE)

เป็นโต๊ะทำงานที่มีขาหน้าโต๊ะเพียงข้างเดียวหรือ 2 ข้าง ลักษณะ โปรงโล่ง หน้าโต๊ะ (TOP) ทำด้วยโครงคร่าวไม้เนื้อแข็งกรู๊วด้วยไม้อัดสัก 10 มม. ทำสีหรือ พ่นสี โดยย้อมสีหรือเคลือบเงา (ARCLYLIC) เป็นโต๊ะที่ใช้วางชุด COMPUTER โดยมีราง เลื่อน สำหรับวางแป้นพิมพ์ (KEY BOARD) ด้านล่างใต้ TOP โต๊ะ ขนาด 0.60x1.20 ม.

- ตู้เอกสาร (CABINET)

เป็นโครงคร่าวไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดสัก 6/4 มม. ทำสี หรือพ่นสี โดย ย้อมสี, เคลือบเงา เป็นต้น มีการประดับด้วยหน้าบานกระจกเงาหรือกระจกใส มีช่องโล่ง โดยเน้นประโยชน์การเก็บเอกสาร และใช้หนังสือ หรือของประดับตกแต่งต่าง ๆ โดยมีทั้ง บานเปิดและลิ้นชัก FILE มีการประดับตกแต่งด้วยวัสดุต่าง ๆ

- เก้าอี้รับแขกหน้าโต๊ะทำงาน

เป็นเก้าอี้แบบโต๊ะทำงานผู้บริหาร รายละเอียดส่วนประกอบเหมือนกัน แต่จะมีพนักพิงเตี้ยลงกว่าเก้าอี้ผู้บริหาร

- ชุดพักผ่อนและชุดรับแขก (LIVING SET)

เป็นชุดที่นั่งรับรองผู้มาติดต่อ เป็นโซฟาแบบ 3 ที่นั่ง มีเท้าแขนด้วย หนังแท้อย่างดี ลักษณะรูปแบบทันสมัยและสง่างามมีฐาน นั่งสบาย พร้อมโซฟาเดี่ยว หรือ ARM CHAIR ลักษณะเดียวกับโซฟาใหญ่ โดยมีโต๊ะกลางและโต๊ะข้าง ทำด้วยไม้สักทอทำสีหรือพ่นสี หรือเป็นโครงโลหะ เช่น ทองเหลือง, STAINLESS ผิดขัดมัน หรืออื่น ๆ หน้าโต๊ะ (TOP) เป็นไม้หรือกระจกใสหนา 1/2" เจียรปัด

- โต๊ะประชุม (CONFERENCE TABLE)

โครงคร่าวไม้สักหรือโลหะหรือวัสดุอื่น ๆ เช่น หิน, คอนกรีต เป็นต้น โครงคร่าวไม้จะทำสีหรือพ่นสี โลหะจะขัดมันวาว หน้าโต๊ะจะทำจากไม้อัดสัก 6 มม. ทำสีหรือ ย้อมสี หรือกระจกใส เจียรปัด เป็นต้น เก้าอี้ประชุมเป็นแบบลักษณะเก้าอี้รับแขกแต่คนละสี่ เป็นต้น

การตกแต่งทั่วไปภายในที่ทำงานผู้บริหาร (EXECUTIVE ROOM)

บรรยากาศในการออกแบบตกแต่งภายในห้องผู้บริหาร กำหนดให้เป็น ลักษณะภูมิฐาน, หูหรร่า สง่างาม และมีจุดผ่อนคลายเป็นพิเศษได้ จึงกำหนดดังนี้

พื้น ปูพรมทอพิเศษเป็นพรมปอนด์ทอกลาย (AXMINSTER) หนาแน่น เพื่อความหรูหรา และดูดซับเสียง

เพดาน โครงเคร่าอลูมิเนียมกรุฝ้าด้วย GYPSUM BOARD หนา 9 มม. ทาสี มีการ DROP ฝ้าเพดาน เพื่อซ่อนไฟ FLUORESENT เพื่อให้การสะท้อนแสงในห้องนุ่มนวลและติดตั้งไฟ HALOGEN เป็น DOWN LIGHT ในบางจุดเพื่อสร้างบรรยากาศ

ฝาผนัง โครงเคร่าอลูมิเนียมกรุ GYPSUM BOARD หนา 12 มม. กรูทับหน้าด้วย WALL PAPER และโครงเคร่าไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดสีทาสีหรือกรุไม้อัดยางกรูด้วย WALL COVERING

ม่าน เป็นม่าน 2 ราง มีม่านบางกรองแสงและม่านทึบกันแสง ใช้วัสดุเป็นผ้าม่านลักษณะทั้งตัว

อุปกรณ์ตกแต่ง ได้แก่ โคมไฟม กระจ่างต้นไม้, ประติมากรรม เลือกรชนิดที่ดูหรูหรา สง่างาม ราคาค่อนข้างแพง

1.2 ห้องรับรอง (RECEPTION ROOM)

ห้องรับรองของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด เป็นห้องที่ต้อนรับผู้มาติดต่อที่มีระดับสูง เป็นการติดต่อกับเจ้าหน้าที่บริหารระดับสูง โดยตรงการออกแบบตกแต่งจึงต้องหรูหรา สว่างงาม และดูภูมิฐาน สะดวกสบาย

จึงกำหนดแนวการออกแบบตกแต่งภายในไว้ดังนี้

- เฟอร์นิเจอร์ - ประกอบด้วยชุดโซฟาที่นั่ง, ARM CHAIR ลักษณะเช่นเดียวกับชุดรับรองในห้องผู้บริหาร
- ตู้โชว์ วัสดุการตกแต่งเช่นเดียวกับชุดของเจ้าหน้าที่บริหาร เช่น ไม้อัดสี, ไม้สักย้อมสี, พ่นสี หน้าบานไม้หรือกระจกใส
- เก้าอี้ ARM CHAIR เป็นโครงไม้สักบุวมห่มหนังหรือผ้าทอลายหรือผ้าสี มีเท้าแขนไม้สัก ทำสีหรือหุ้มวามบุผ้าหรือหนัง
- พรม - พรมชนิดทอลาย (AXMINSTER) หนาปานกลาง เมื่อดูแล้วหรูหรา มีคุณค่า
- เพดาน - โครงโครงโลหะหรือไม้ กรุด้วย GYPSUM BOARD หนา 9 มม. ทาสี DROP ระดับฝ้าเพดานซ่อนไฟ FLUORESENT โคมไฟเป็นหลอด HALOGEN ส่องสว่างแบบ DOWN LIGHT เพื่อสร้างบรรยากาศ
- ผนัง - โครงโครงไม้หรือโลหะ กรุ GYPSUM BOARD หนา 12 มม. กรุทับหน้าด้วย WALL PAPER หรือกรุไม้อัดสี 6 มม. ทำสีหรือไม้อัดยางกรุด้วย WALL COVERING

ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น ม่าน, กระจก, ต้นไม้, โคมไฟ, ประติมากรรม, ภาพเขียน คำนึงเพื่อตกแต่งภายหลังตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ห้องประชุมใหญ่ (CONFERENCE ROOM)

เป็นส่วนสำคัญค่อนข้างมากในการดำเนินธุรกิจของ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด การออกแบบตกแต่งภายในของห้องประชุมใหญ่ ก็เพื่อเป็นที่ประชุมของคณะกรรมการบริหาร และประชุมร่วมกับลูกค้า จึงวางแนวทางการออกแบบดังนี้

เฟอร์นิเจอร์ - โต๊ะที่ประชุม เป็นโครงคร่ำไม้, ไม้สักกรุด้วยไม้อัด สัก หรือ VENEER ต่าง ๆ เคลือบเงาหน้าโต๊ะเป็น ไม้อัดสัก หรือ VENEER หรือกระจกใส เจียรปัดหนา อย่างน้อย 1" รูปทรงตามแปลนเป็นแบบเรือ วงรี หรือแบบตรง

เก้าอี้ เป็นเก้าอี้ประชุมแบบมีเท้าแขน ลักษณะ EXECUTIVE ARM CHAIR เป็นเก้าอี้สำเร็จรูป มีล้อ เลื่อน เอนไปมาได้ ปรับระดับได้ (HYDRAULIC SYSTEM) บดด้วยหนังแท้หรือผ้าฝ้ายผสมใยสังเคราะห์ ชนิดไม่ติดไฟ พนักพิงสูงปานกลาง

ตู้โชว์, ตู้เอกสาร เป็นตู้โครงคร่ำไม้เนื้อแข็ง กรุ ไม้อัดสัก ทำสีหรือพ่นสี หรือกรุ VENEER หน้าบานกรุ ไม้อัดสักทำสีหรือกระจกใสมีช่องติดตั้งอุปกรณ์สื่อข้อมูล เช่น TV, จอ SLIDE เป็นต้น

เพดาน - ฝ้าเพดานโครงคร่ำไม้และอลูมิเนียมกรุด้วยแผ่นอะคูสติค บอร์ด (ACOUSTIC BOARD) เพื่อป้องกันการสะท้อน เสียงหรือกรุด้วย GYPSUM BOARD หนา 9 มม. ทาสี DROP ฝ้าเพดานซ่อนไฟ FLUORESENT เพื่อให้ แสงนุ่มนวล และติดตั้งไฟ DOWN LIGHT ควบคู่กัน

ผนัง - โครงคร่ำไม้และอลูมิเนียม กรุ GYPSUM BOARD หนา 12 มม. กรุ WALL PAPER หรือกรุไม้อัดสักหรือไม้ อัดยาง กรุทับด้วย WALL COVERING

- พื้น - ปูพรมทอลาย (AXMINSTER) หน้าปานกลาง เมื่อ
ลดการสะท้อนของเสียง
- ม่าน - ชนิด 2 ชั้น คือ ม่านกรองแสง (ม่านบาง), ม่านบัง
แสง (ม่านทึบ)

ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น กระจก, ต้นไม้, โคมไฟ, รูปภาพ,
ประติมากรรม, หรือของประดับอื่น ๆ ตกแต่งตามความเหมาะสม



1.4 ห้องประชุม (MEETING ROOM)

เป็นส่วนสำคัญต่อการประชุมปรึกษาหารือกันในฝ่ายต่าง ๆ หรือส่วนหน่วยงานต่าง ๆ ระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน, หัวหน้าส่วนกับพนักงาน ฯลฯ การออกแบบตกแต่งจึงมีการออกแบบค่อนข้างจะมีความภูมิฐาน เนื่องจากบางครั้งก็มีการใช้ในการประชุมติดต่อกับลูกค้าด้วยในตัว จึงกำหนดแนวทางการออกแบบตกแต่งภายใน ดังนี้

เฟอร์นิเจอร์ - กำหนดคล้ายกับห้องประชุมใหญ่ แต่มีคุณภาพ และลักษณะรองลงมา

พื้น - พูมรมแบบสีพื้น (SOLID COLOR) หรือแบบลายหลายสีผสมกัน (STIPPLE COLOR) มีความหนาแน่นพอสมควร พูมรมเพื่อช่วยลดแรงสะท้อนของเสียง

ผนัง - โครงเคร่าไม้หรืออลูมิเนียม กรู้อัดสัก ทาสีหรือกรู้อัดยาง กรู้อัดด้วย WALL COVERING หรือกรู้อัดด้วยแผ่น GYPSUM BOARD หนา 12 มม. กรู้อัดด้วย WALL PAPER

เพดาน - โครงเคร่าไม้หรืออลูมิเนียม กรู้อัดด้วย GYPSUM BOARD หนา 9 มม. ทาสี หรือแผ่น ACOUSTIC BOARD เพื่อลดแรงสะท้อนของเสียง

ม่าน - อาจใช้เป็นแบบผ้า (CURTAIN), ม่านตั้ง (VERTICAL BLIND) บางกรณีในห้องประชุมเล็ก ๆ อาจจะใช้ SLIM LINE ได้

ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น โคมไฟ, กระจก, ต้นไม้, รูปภาพ, ประติมากรรม, หรือของประดับอื่น ๆ ตกแต่งตามความเหมาะสม

1.5 ห้องค้าหลักทรัพย์ (TRADING ROOM)

เป็นห้องที่สำคัญที่สุดของธุรกิจค้าหลักทรัพย์ของบริษัท เนื่องจากเป็นจุดสร้างรายได้ส่วนหนึ่งที่สำคัญของบริษัท และแสดงถึงฐานะของบริษัทได้ และเป็นจุดที่ลูกค้า, ตัวแทน SUB BROKER หรือผู้ที่สนใจมาติดต่อหรือซื้อ-ขายหลักทรัพย์

การออกแบบห้องค้าหลักทรัพย์นั้น เนื่องจากเป็นส่วนที่มีการส่งเสียงค่อนข้างดัง และใช้เสียงอยู่ตลอดเวลา จึงวางแนวทางการออกแบบไว้ดังนี้

เฟอร์นิเจอร์

- ที่นั่งดูราคาหุ้น DIGITAL DISPLAY BOARD จะเป็นชุด SET เช่น ชุดละ 4 ที่นั่ง เป็นต้น ดังนั้นโครงสร้างของเก้าอี้จึงเป็นโลหะ เช่น STAINLESS ชัดมัน หรือโลหะรมดำ, พนัก เบาะนั่งเป็นหนังแท้ รูปแบบรูปทรงเป็นทรงทันสมัย

โต๊ะคอมพิวเตอร์ เป็นโต๊ะชนิด BLUIT-IN ติดตั้งจอ TV ประมาณ 3 เครื่อง/ตัว โดยมีแป้นพิมพ์ KEY BOARD วางบน TOP โต๊ะ โดยมีการออกแบบรูปทรงแบบทันสมัย เช่น โครงไม้เนื้อแข็ง กรู๊ไม้อัดสัก หรือกรู๊ไม้อัดยางกรู๊ทับด้วยหินแกรนิต (GRANITE) หรือแกรนิตเทียม (AVONITE) เป็นต้น เก้าอี้เป็นชนิดตายตัว เคลื่อนย้ายไม่ได้ โครงสร้างเป็นโลหะ เช่น STAINLESS บุที่นั่งและพนักอิงด้วยหนังแท้ หรือหนังเทียม รูปทรงทันสมัย

เคาน์เตอร์รับใบสั่งซื้อ-ขาย

- โครงเคาน์เตอร์ด้วยไม้อัดยาง 10 มม. กรู๊ทับด้วยหินแกรนิตเทียม (AVONITE) หรือ WALL COVERING อื่น ๆ เช่น ผนังเทียม หรือเป็นโครงไม้กรู๊ไม้อัดสักทำสีหรือพ่นสี รูปทรงทันสมัย มี TOP โต๊ะเป็นหิน GRANITE หรือกระจกใส มีแบบกระจกใสกั้นแนวบริเวณอยู่บน TOP ของโต๊ะเคาน์เตอร์ ด้านในเคาน์เตอร์มีพื้นที่โต๊ะทำงานของพนักงานวาง COMPUTER ได้ และมีช่องใส่รางเลื่อนเก็บ KEY

BOARD แก้อั้วทำงานแบบสำเร็จรูปมี

พื้น

- ปูพรมแบบสีพื้น (SOLID COLOR) หรือแบบลายหลายสีผสมกัน (STIPPLE COLOR) มีความหนาแน่นพอสมควร ปูพรมเพื่อช่วยลดแรงสะท้อนของเสียง

ผนัง

- โครงเคร่าไม้หรืออลูมิเนียม กรุไม้อัดสัก ทาสีหรือกรุไม้อัดยาง กรุทับด้วย WALL COVERING หรือกรุด้วยแผ่น GYPSUM BOARD หนา 12 มม. กรุทับด้วย WALL PAPER

เพดาน

- โครงเคร่าไม้หรืออลูมิเนียม กรุด้วย GYPSUM BOARD หนา 9 มม. ทาสี หรือแผ่น ACOUSTIC BOARD เพื่อลดแรงสะท้อนของเสียง

ม่าน

- อาจใช้เป็นแบบผ้า (CURTAIN), ม่านตั้ง (VERTICAL BLIND) บางกรณีในห้องประชุมเล็ก ๆ อาจจะใช้ SLIM LINE ได้

ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น โคมไฟ, กระจก, ต้นไม้, รูปภาพ, ประติมากรรม, หรือของประดับอื่น ๆ ตกแต่งตามความเหมาะสม

1.6 ห้องค้าหลักทรัพย์ (พิเศษ) (VIP TRADING ROOM)

เป็นห้องค้าหลักทรัพย์ พิเศษเฉพาะ มักจะให้บริการแก่ลูกค้ารายใหญ่ หรือลูกค้าสำคัญ ๆ หรือลูกค้าตัวแทนสถาบันต่างประเทศ จะเห็นการออกแบบจึงกำหนดคล้ายห้อง MEETING ROOM แต่มีอุปกรณ์ที่ CONECTING กับห้องค้าหลักทรัพย์ เพื่อธุรกิจของลูกค้า กำหนดแนวดังนี้

เฟอร์นิเจอร์ - โต๊ะทำแบบโต๊ะประชุม อาจจะเป็นรูปทรง กลม เหลี่ยม โครงสร้างโต๊ะอาจจะเป็นไม้อัดสักทำสี หรือวัสดุอื่น ๆ TOP โต๊ะเป็นกระจกใสหนา 1.5" เก้าอี้เป็นแบบ EXECUTIVE CHAIR แบบห้องประชุมใหญ่

พื้น - เหมือนห้องประชุมใหญ่

ผนัง - เหมือนห้องประชุมใหญ่

เพดาน - เหมือนห้องประชุมใหญ่

ส่วนประกอบและอุปกรณ์การตกแต่งอื่น ๆ เช่น โคมไฟ, กระจกวาง, ต้นไม้, รูปภาพ และเครื่องประดับตกแต่งอื่น ๆ ตกแต่งเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

1.7 โถงรับรอง, ต้อนรับประชาสัมพันธ์ (LOBBY, RECEPTION AREA)

เป็นส่วนบริเวณพื้นที่ที่จะสร้างความรู้สึกชื่นชมหรือประทับใจให้แก่ลูกค้าหรือบุคคลที่มาติดต่อ พบเห็นทั่ว ๆ ไป เนื่องจากเป็นส่วนที่จะพบเจอ, ติดต่อในครั้งแรกสุด ก่อนที่จะไปพบส่วนเป้าหมายอื่น ๆ

เฟอร์นิเจอร์

- เคาน์เตอร์ ส่วนประชาสัมพันธ์เป็นรูปทรงทันสมัย วัสดุเป็นตกรัดเป็น TOP กระจกใส หรือหินแกรนิต โครงสร้างเป็นโครงไม้เนื้อแข็ง ทำสีพ่น หรือกรุหินแกรนิต หรือแกรนิตเทียม แก้วทำงานประชาสัมพันธ์ แบบล้อเลื่อนหุ้มผ้าฝ้าย
- ชุดรับรอง เป็น SOFA 2-3 ที่นั่ง หุ้มวัสดุหนังแท้ ARM CHAIR โครงไม้สักพ่นสี หุ้มหนังแท้ โต๊ะกลาง TOP กระจกใสฐานโต๊ะเป็น ไม้สักทาสี หรือวัสดุอื่น ๆ เช่น ทองเหลือง หรือ STAINLESS ผิวด้าน ฯลฯ

พื้น

- เป็นหินแกรนิต วางลาดลาย หรือพรม

ผนัง

- โครงสร้างอลูมิเนียมกรุแผ่น GYPSUM BOARD หนา 12 มม. กรูปิดด้วย WALL PAPER หรือ COVERING (ยึดติดกับแผ่น ไม้อัด 10 มม.) หรือเป็นแผ่น ไม้อัดสัก 4-6 มม. ทาสีหรือทาสีพ่น สลับกระจายเงาใส หรือ กระจกใส

เพดาน

- โครงสร้างโลหะ กรุแผ่น GYPSUM BOARD หนา 9 มม. ทาสี ยกกระดานฝ้าเพดานเพื่อซ่อนไฟ FLUORESCENT เพื่อสร้างบรรยากาศ หรือซ่อนไฟ หลอดบึงป่อง

ส่วนประกอบและอุปกรณ์การตกแต่งอื่น ๆ เช่น โคมไฟ, กระจก, ต้นไม้, รูปภาพ และเครื่องประดับตกแต่งอื่น ๆ ตกแต่งเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

1.8 โถงลิฟท์ (LIFT HALL)

เป็นส่วนพื้นที่ลูกค้าต้องสัมผัสด้วยประสาทสัมผัสก่อนที่อื่น ๆ ใดในโครงการ ฉะนั้นจึงเป็นส่วนที่มีการออกแบบค่อนข้างจะพิเศษ เพื่อสร้างความประทับใจแก่ลูกค้า และ ผู้พบเห็น

พื้น

- กรพื้นด้วยหินแกรนิต มีการวางลวดลาย ส่วนกลาง พื้นที่โถงลิฟท์ โดยบริเวณรอบนอกเป็นหินแกรนิต ขนาด 0.40x0.60 กลางโถงลิฟท์เป็นหินแกรนิต ขนาด 0.60x0.60 วางเรียงแนวเอียง 45° มีขอบพื้น (BORDER) เป็นหินแกรนิต ขนาด 0.25x0.40 เป็นกรอบแนวการวางลวดลาย โดยมีการวาง DOT LINE เป็นหินอ่อนสีด้านนอก ขนาด 5"x5" หรือ 4"x4" เป็นต้นสลับลายให้ดูสวยงาม

ผนัง

- เป็นผนังกรุหินแกรนิต ขนาด 0.40x0.60 มีขอบ BORDER บริเวณด้านล่าง แนวผนังขนาด 0.20x0.40 เป็นสีค่อนข้างจะเข้มกว่าสีผนังโดยทั่วไป มีการเจาะร่องเป็นแนวยาวตลอดในส่วนบริเวณโถงลิฟท์ ส่วนบริเวณประตูหน้าลิฟท์ของประตูกรุขอบด้วยไม้สักทำคิ้วทองเหลือง หรือ STAINLESS ประตูลิฟท์ (เลื่อน) กรด้วยแผ่นทองเหลืองผิวขัดมัน หรือ อลูมิเนียม ทำสีสนิท

เพดาน

- โครงสร้างโลหะ กรุแผ่น GYPSUM BOARD หนา 9 มม. ทาสี มีการ DROP ฝ้าเพื่อซ่อนไฟ FLUORESCENT หรือ ไฟโป่งเพื่อสร้างบรรยากาศ

ส่วนประกอบและอุปกรณ์การตกแต่งอื่น ๆ เช่น ไม้กั้น, โคมแขวน, ที่เขี่ยบุหรี่, ต้นไม้, เครื่องประดับ ฯลฯ ตกแต่งเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

2. ส่วนทำงานและส่วนสาธารณะทั่วไป (WORKING SPACE & REPUBLIC AREA)

จากการวิเคราะห์ลักษณะองค์กร และขนาดลักษณะอาคารโครงการฯ และการพิจารณาลักษณะการบริหารและการประกอบกร จึงกำหนดให้การจัดวางผังสำนักงานโดยทั่วไปเป็นแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) นอกจากบางส่วนของส่วนหรือบางฝ่ายงานจะเป็นแบบห้องทำงานเฉพาะส่วนทำงาน เช่น ฝ่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และได้กำหนดรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงานโดยทั่วไป เป็นแบบสมัยใหม่ (KNOCK-DOWN SYSTEM) โดยคำนึงถึงฐานะแต่ละตำแหน่งของพนักงานโดยรวมกัน

โต๊ะทำงานทั่วไป

- ขนาด 0.75x1.50x0.75 มีรูปทรงทันสมัย วัสดุที่ใช้ประกอบเป็น ไม้แผ่นอัดเคลือบผิว (PARTICLE BOARD) มีลิ้นชักด้านข้าง 2 ด้าน มีทั้งลิ้นชักธรรมดา รางลูกปืน และลิ้นชักไฟล์ (FILE) แบบรางลูกปืน หรือแบบรางเซฟวี ดีวตี้ (HEVY DUTY)

เก้าอี้ทำงาน

- เป็นเก้าอี้รูปทรงทันสมัย โครงสร้างโลหะติดแบบรูปทรงด้วยพลาสติกหล่อแข็งหุ้มด้วยผ้าฝ้าย หรือวัสดุสังเคราะห์ผสมแบบไม่ติดไฟหรือทนไฟ, ขาดเคลื่อนเป็นแบบแจก เป็นวัสดุโลหะผิวมันหรือพ่นสี, อบสี สามารถปรับระดับขึ้น-ลงได้ (HYDROLIC SYSTEM)

ตู้เก็บเอกสาร

- ทั่วไปใช้แบบเฟอร์นิเจอร์ระบบ KNOCK-DOWN วัสดุประกอบเป็น ไม้อัดแผ่น (PARTICLE BOARD) เคลือบผิวด้วย LAMINATE มีขนาด 0.40x0.90 ม. และ 0.40x0.47 ม. ความสูง 0.90, 1.50 และ 1.80 ม. โดยมีลักษณะบานเปิด, ลิ้นชัก, ลิ้นชักไฟล์ โดยมีระบบรางเลื่อนแบบลูกปืน และ HEVY-DUTY SYSTEM
- ตู้เอกสารแบบโครงคร่าวไม้ กรุไม้อัดสัก ทำสี และพ่นสี มีทั้งบานเปิดและลิ้นชัก มีทั้งปิดทึบและเปิดโล่ง มีชั้นปรับไม้และกระจกใส (มีการฝังไฟ DOWN LIGHT (หลอด HALOGEN) บางกรณี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะคอมพิวเตอรื

- ขนาด 0.45x0.90 และ 0.60x1.20 ม. รูปทรงทันสมัย โครงสร้างโลหะทำสีผง TOP (หน้าโต๊ะ) ไม้อัดแผ่น (PARTICLE BOARD) เคลือบผิว LAMINATED มีช่องว่างต่อสายไฟ

ฉากกั้น (PARTITION)

- โครงสร้างกรอบอลูมิเนียม พ่นอบสี กรุด้วยโครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดยางปิดทับด้วยวัสดุผ้าฝ้าย หรือวัสดุสังเคราะห์ทนไฟ มีลักษณะทึบ, ครึ่งทึบ ครึ่งกระจก หรือแบบโปร่งใส ทั้งแผ่นมีความสูง 1.20, 1.50, 1.80

PANTRY

- โดยทั่วไปใช้เป็นโครงไม้อัดแผ่นเคลือบผิว (PARTICLE BOARD) TOP, หน้าบาน และหน้าลิ้นชัก เป็นแผ่น PARTICLE BOARD ปิดผิวด้วย LAMINATE เกวตดี หรือ TOP เป็นวัสดุทึบแกรนิตเทียม, หน้าบานเป็นกระจกใส

พื้น

- โดยทั่วไปเป็นหินแกรนิต ขนาด 0.40x0.60 ปูวางแนวตรงเรียงไปตามปกติ ยกเว้นส่วนพื้นที่พิเศษจะมีการวางลวดลาย หรือปูเรียงลักษณะเอียง 45° เป็นการเน้นพิเศษ

ผนัง

- ผนังโดยทั่ว ๆ ไป เป็นผนังเดิมทาสี และผนังโครงคร่าวไม้กรุ GYPSUM BOARD ทน 12 มม. ทาสีหรือกรณีพิเศษเป็นผนังโครงคร่าวไม้ กรุไม้อัดสัก 6 มม. ทาสีหรือพ่นสี ทำเป็นตู้เก็บเอกสารแบบ BUILD-IN มีชั้นรับกระจกใส ติดไฟ DOWN LIGHT

ฝ้าเพดาน

- เป็นโครงคร่าวโลหะ, อโลหะ กรุแผ่น GYPSUM BOARD ทาสี บางกรณีมีการ DROP ฝ้าซ่อนไฟ FLUORESCENT

ส่วนประกอบอื่น ๆ และอุปกรณ์การตกแต่งอื่น ๆ เช่น เครื่องประดับ, รูปภาพ, ต้นไม้, เครื่อง COPY, FAX, ตู้น้ำดื่ม ฯลฯ ตกแต่งเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

3. การออกแบบระบบเทคนิคควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน

การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานของโครงการฯ ได้พิจารณาตามส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบไฟฟ้า, สื่อสารและการให้แสงสว่าง
- ระบบปรับอากาศ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- การควบคุมเสียง
- การใช้สีและจิตวิทยาการตกแต่ง

ระบบไฟฟ้า, สื่อสาร และการให้แสงสว่าง

การวางระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าให้การส่งจ่ายกำลังทางพื้น (FLOOR POWER DISTRIBUTION SYSTEM) และส่งกำลังจ่ายผ่านตัวเฟอร์นิเจอร์และฉากกั้น (FURNITURE & PARTITION TROUGH OF THE POWERED) โดยใช้การวางตำแหน่งของตัวจ่ายกำลังไฟฟ้า (OUT-LET PLUG) บนพื้นสำเร็จตามความต้องการใช้งาน และมีการวางตำแหน่งตัวจ่ายตาม PARTITION และผนังในส่วนที่เป็นพื้นที่พิเศษและห้องเฉพาะ โดยในกรณีที่มีการวางตัวส่งกำลังการสื่อสารพร้อมกันใน ณ ตำแหน่งใด ๆ นั้น ๆ ด้วย ทั้งโครงการทั้งระบบโทรศัพท์และระบบสื่อสารคอมพิวเตอร์

การให้แสงสว่างภายในสำนักงานโดยทั่วไป กำหนดให้เป็นแสงไฟจากหลอด FLUORESCENT ขนาด 40 W. 3 หลอดต่อ 1 ชุด โดยให้ระยะห่างจุดศูนย์กลางถึงจุดศูนย์กลางไม่เกิน 3 เมตร โดยได้ให้กล่องไฟเป็นกล่อง STAINLESS ผิดขัดมัน มีตัวกลางกระจายแสงครอบกล่องไฟ (DIFFUSER) แบบ ALUMINIUM LOUVER

ส่วนการออกแบบในห้องพิเศษ, ห้องประชุม, ห้องผู้บริหารชั้นสูงให้มีการใช้หลอดไฟชนิดหลอดไส้ (INCANDESCENT) ในระบบ DOWN-LIGHT หรือหลอดไฟ HALOGEN เช่นเดียว

กัน เพื่อการสร้างบรรยากาศและความสวยงาม โดยมีการซ่อนไฟ FLUORESCENT ในฝ้าที่ DROP เพื่อให้แสงนุ่มนวลขึ้น หรือหลอดไฟป้องกัน หรือ LUCIFER เป็นต้น

โดยในส่วนระบบไฟฟ้าจะมีไฟฉุกเฉินที่ใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ (BATTERY) ในกรณีที่มีการดับเพลิง โดยระบบท่อเปียกจาก SPRINKLER

ระบบปรับอากาศ

การควบคุมอุณหภูมิภายในสำนักงานแบบเปิดโล่งในสำนักงานของโครงการฯ ใช้ระบบปรับอากาศแบบ AIR DUCT ซึ่งทางอาคารได้กำหนดเพื่อรองรับให้อยู่แล้ว โดยใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบ CHILLER WATER SYSTEM โดยใช้การจ่ายความเย็นผ่านหัวจ่าย (SUPPLY AIR GRILL) และมีการดึงดูดอากาศภายในสำนักงานกลับคืนผ่านช่องหัวจ่ายคล้ายกัน (RETURN AIR GRILL) เพื่อนำอากาศเย็นระบายอากาศบนฝ้าเพดาน และนำไปสู่การฟอกผ่านความเย็นนำออกมาใช้อีกครั้ง โดยหน้ากกจ่ายและรับจะเป็นอลูมิเนียม ผิวเดิมหรือพ่นอบสี

ในส่วนห้องพิเศษ เช่น ห้องประชุม, ห้องคำหลักทrophyพิเศษ จะมีการใช้ระบบปรับอากาศแบบสปลิต (SPLIT TYPE) เพื่อการปรับอากาศที่ดีกว่าหรือมีผลต่อการออกแบบตกแต่งที่ดีและสวยกว่าการใช้ระบบปรับอากาศแบบรวม

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โดยปกติทางอาคารของโครงการฯ ได้มีการวางระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ให้ส่วนหนึ่ง โดยมี FIRE HORSE CENTER ในบริเวณโถงลิฟท์ แต่โดยปกติจะกำหนดให้มีถังดับเพลิงมือถือแบบน้ำสารระเหยเร็ว (VA POURIZING LIQUID) โดยทั่วไปซึ่งไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ และใช้แบบผงเคมีแห้ง (DRY PODER OR DRY CHEMICAL) ในส่วนห้องเก็บเอกสาร เป็นต้น

จากนั้นก็กำหนดให้มีการป้องกันเพลิงแบบอัตโนมัติ ทั้งระบบเตือนภัย และระบบดับเพลิงแบบสปริงเคลอร์ (SPRINKLER) แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) โดยจะมีการตัดไฟฟ้าทันทีขณะระบบดับเพลิงทำงาน และ ไฟฉุกเฉินจะติดขึ้นทันที สาเหตุเนื่องมาจาก (การใช้ระบบดับเพลิงแบบท่อเปียก) กันไม่ให้เกิดไฟฟ้าช็อต หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เสียหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมเสียง

สามารถจัดแต่งวัสดุในการออกแบบตกแต่งในสำนักงานได้ดังนี้

พื้น

- ใช้พรมเป็นวัสดุลดการสะท้อนเสียงในส่วนห้องคำหลักทรีพีย์, ห้องประชุม, ฯลฯ เป็นต้น

ผนัง

- ใช้ผนังกรุ ACOUSTIC BOARD หรือวัสดุดูดซับเสียง ผังซ่อนในผนัง เช่น ห้องประชุม, ห้องคำหลักทรีพีย์ ฯลฯ เป็นต้น

เพดาน

- ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ACOUSTIC BOARD หรือฝ้ากรุ GYPSUM BOARD พ่นฉาบผิวด้วยวัสดุเคลือบผิวแบบขรุขระ

สิ่งประกอบอื่น

- เช่นการใช้ฉากกั้น (PARTITION) ที่ใช้วัสดุตกแต่ง เช่น ฝ้า, ฟองยาง เพื่อการดูดซับเสียง หรือการใช้ม่านแบบผ้าหรือแบบ VERTICAL BLIND

การใช้สีและจิตวิทยาการตกแต่ง

การใช้สีในการออกแบบตกแต่งจะมีการใช้สีแบบวรรณะร้อนผสมวรรณะเย็น เพื่อให้เกิดการกระตุ้นหรือรบกวน และบางส่วนก็สามารถพักผ่อน, สบาย ๆ ในตัว โดยการที่ใช้สีให้อยู่ในโทนเดียวกันโดยทั่วไป ยกเว้นส่วนที่ต้องการเน้นตกแต่งพิเศษก็มีการใช้สีสดใสสะดุดตา หรือการใช้สีที่เน้นด้วยแสงไฟ โดยทั่วไปใช้สีโทนครีมและโทน, ฟ้าอ่อน โดยบางกรณี เช่น ฝ้าบุเก้าอี้ทำงาน หรือ PARTITION ก็กำหนดฝ้าบุให้มีสีเข้มเพื่อดูเด่นได้

การนำจิตวิทยามาใช้ในการตกแต่งกำหนดให้มีผลต่อจิตประสาทของมนุษย์ มีผลต่อการรับรู้, สัมผัสแก่ลูกค้าและผู้มาติดต่อ เช่น การใช้สี การใช้รูปทรงที่นำมาตกแต่ง, การใช้เส้นตรง, ดิ่ง เพื่อสร้างความมั่นคง, เชื่อมั่น การใช้เส้นโค้งเพื่อให้เกิดความนุ่มนวลและแปลกใหม่, การใช้แสงเงาที่เกิดจากการใช้แสงสว่าง เพื่อให้เกิดบรรยากาศ, ผิวหรือลวดลายของวัสดุตกแต่งต่าง ๆ เป็นต้น

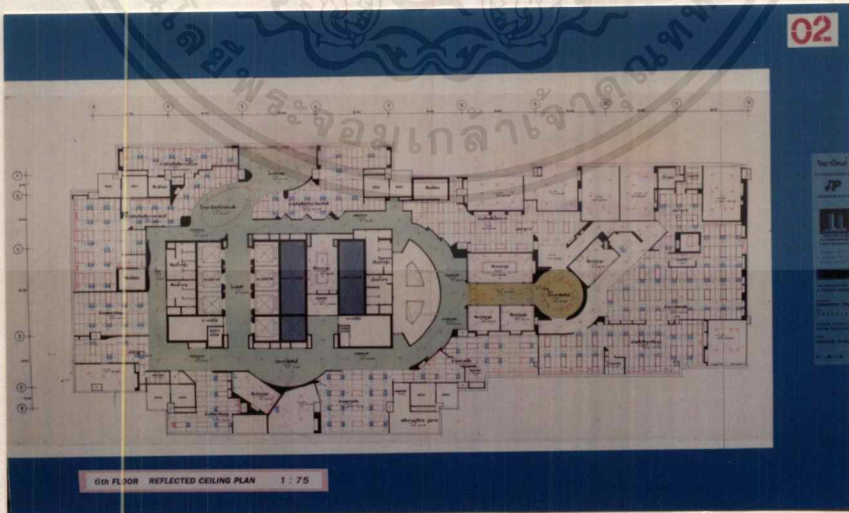
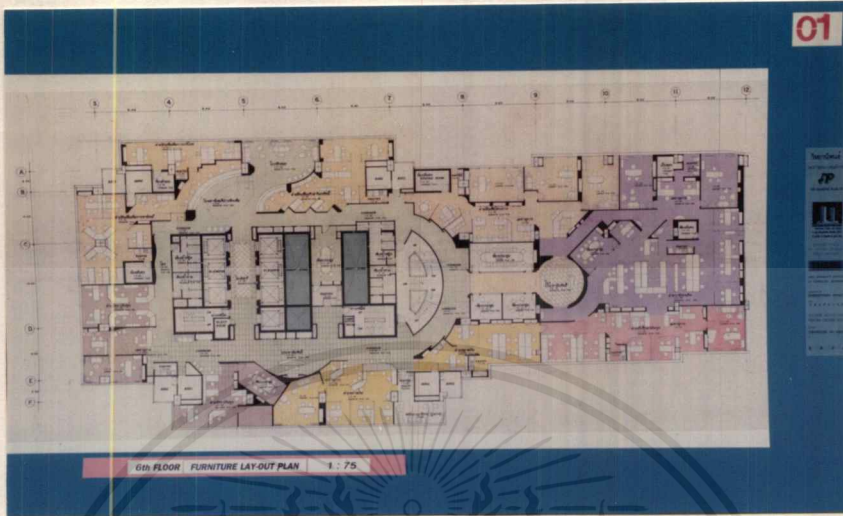
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1 ข้อสรุป

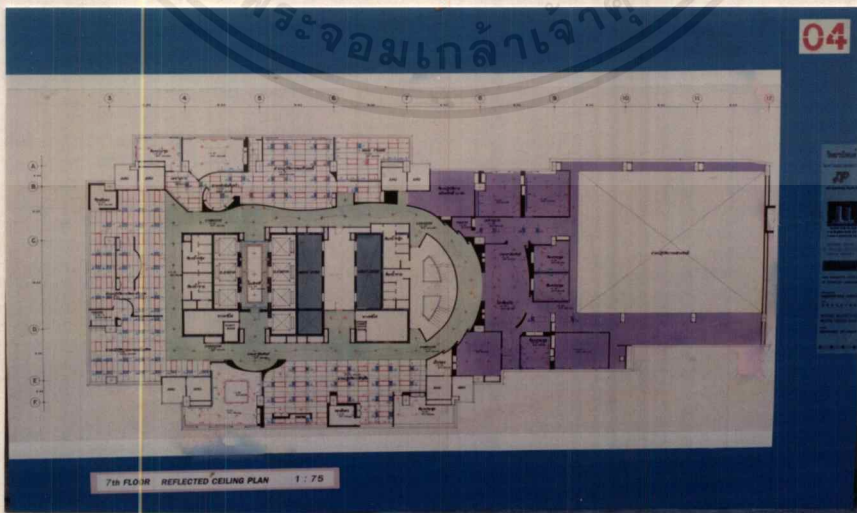
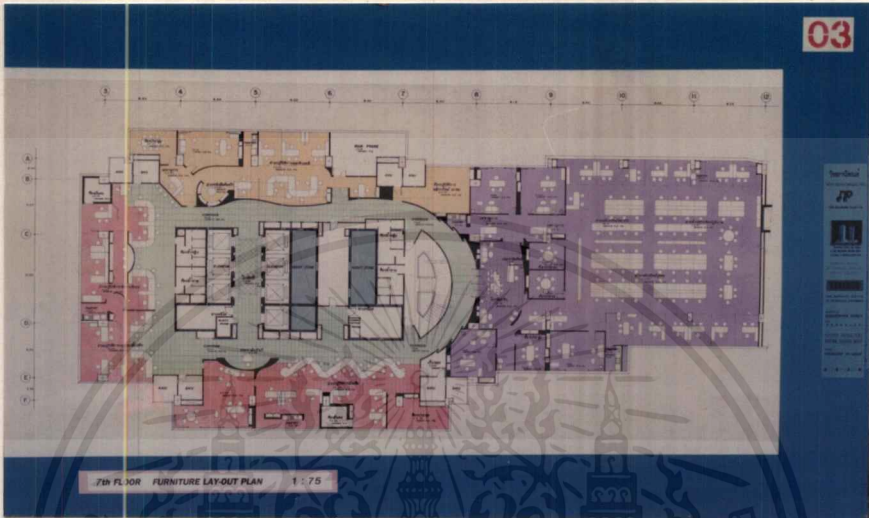
1. การทำวิทยานิพนธ์นี้ มีผลต่อการออกแบบตกแต่งภายในของ บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ภัทรธนกิจ จำกัด ในการนำไปสู่การทำโครงการจริง
2. ผู้ทำการออกแบบได้รับความเข้าใจ และทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานออกแบบตกแต่งภายในจากการทำวิทยานิพนธ์
3. ผู้ทำการออกแบบ ได้รับความเข้าใจในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ

5.1.2 ข้อเสนอแนะ

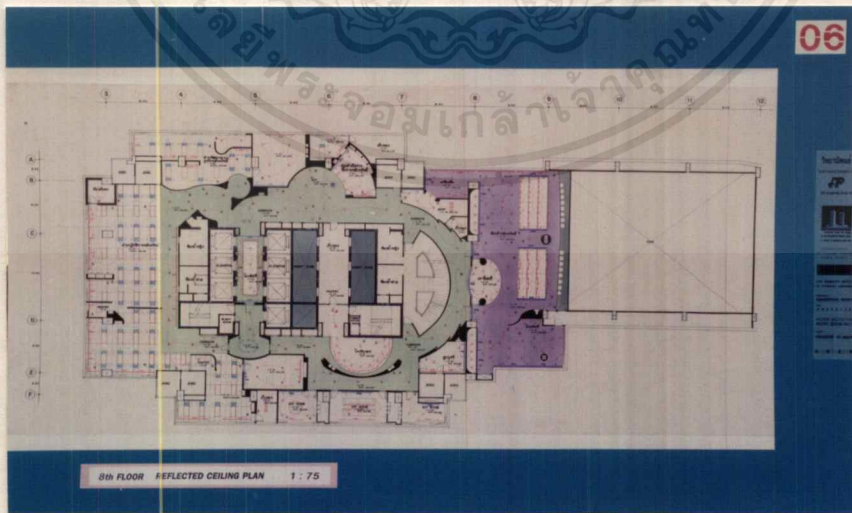
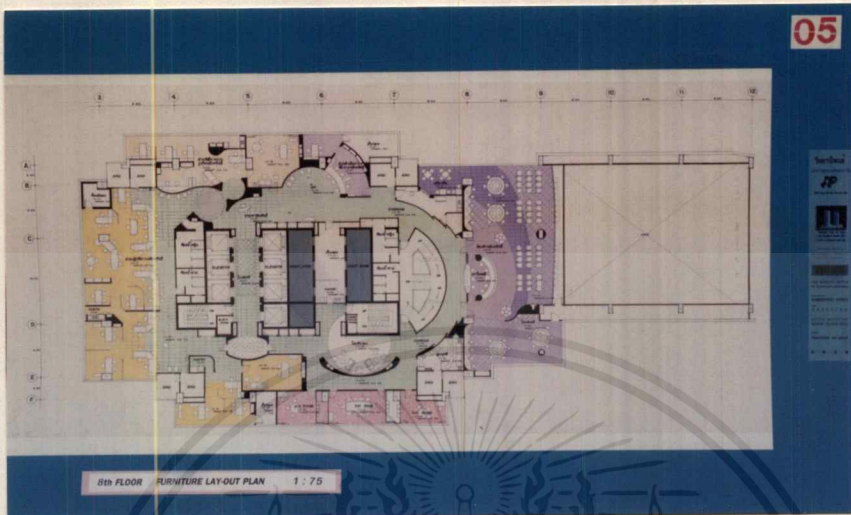
1. การวางผังการออกแบบตกแต่งภายในได้คำนึงถึงการขยายตัวต่อไปในอนาคต โดยยังรักษาความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบได้อย่างสมบูรณ์
2. เพื่อไม่ให้เป็นการฟุ่มเฟือยเกินไป จึงเน้นการออกแบบตกแต่งภายในเป็นพิเศษ โดยเฉพาะในส่วนที่มีความสำคัญ ส่วนประกอบอื่น ๆ ใช้ลักษณะประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก
3. ควรจัดฝ่ายหรือแผนกต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ทำงานอยู่ใกล้ หรือใกล้เคียงกัน เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน, บริการ, บริหาร และระบบเทคนิคอื่น ๆ
4. การออกแบบตกแต่งภายในนี้ เพื่อสร้างภาพพจน์ลักษณะธุรกิจการประกอบการให้ลูกค้าและผู้ที่มาติดต่อ รวมทั้งบุคคลภายนอกอื่น ๆ เห็นถึงความเชื่อมั่น, เชื่อถือในโครงการ



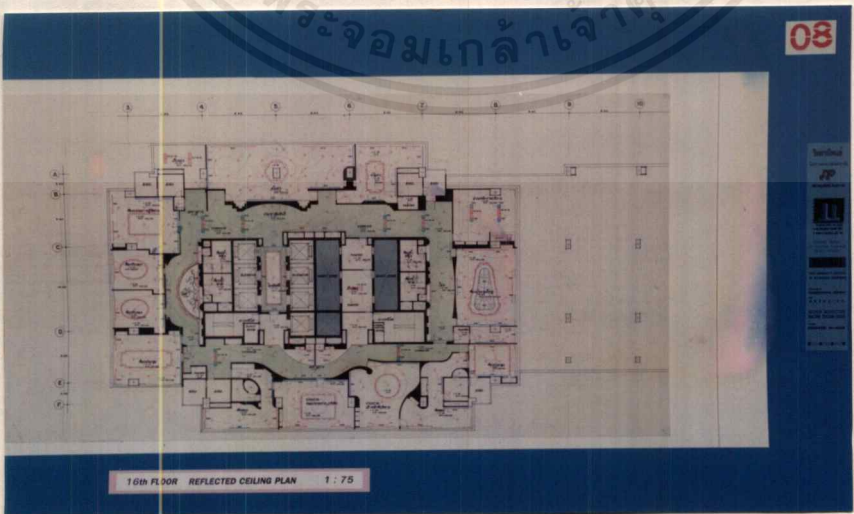
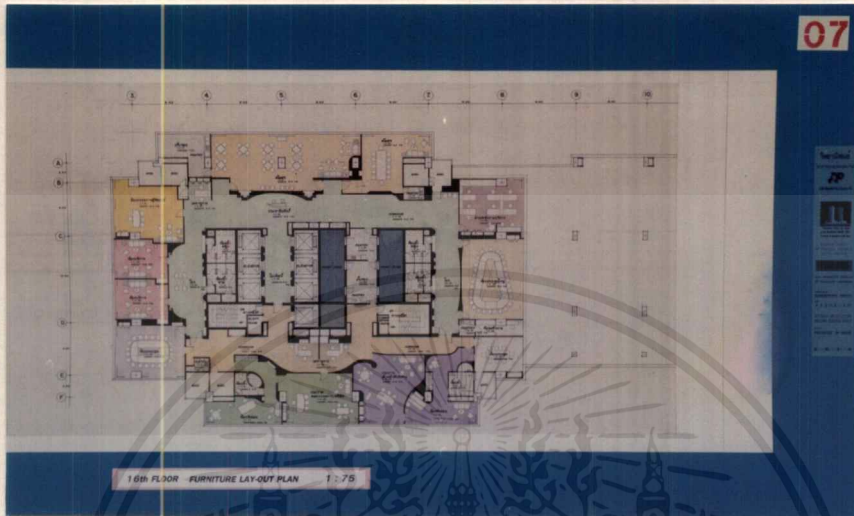
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



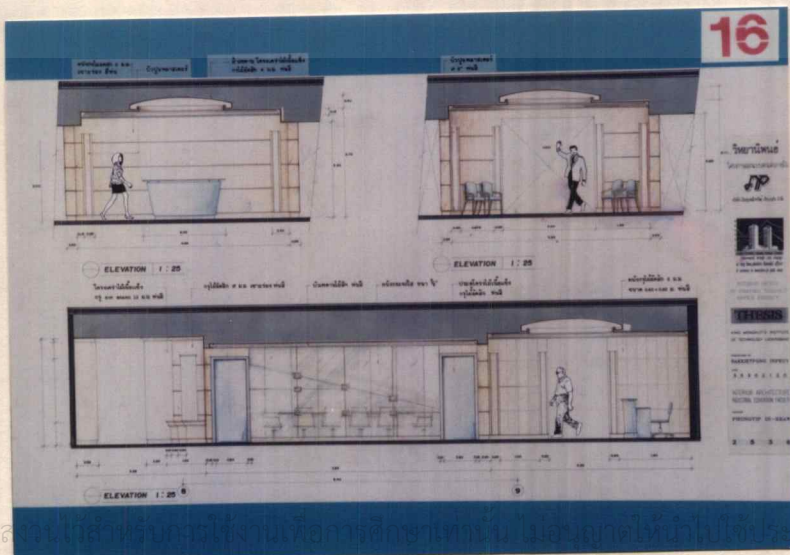
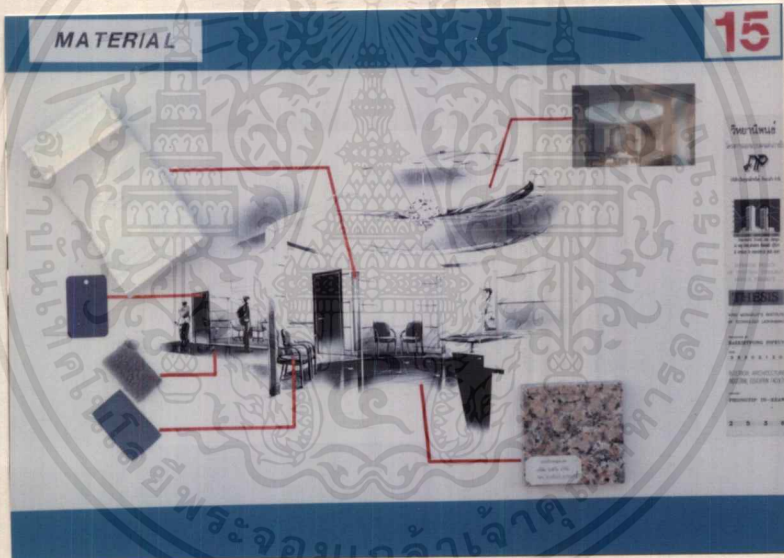
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



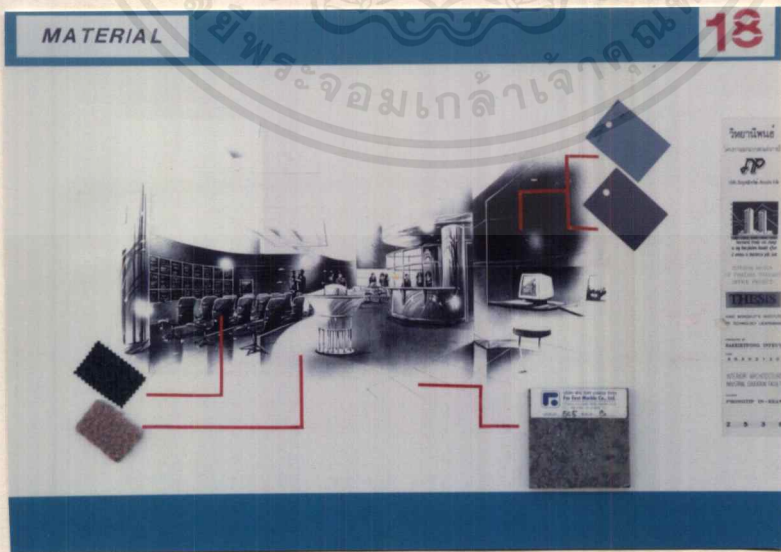
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



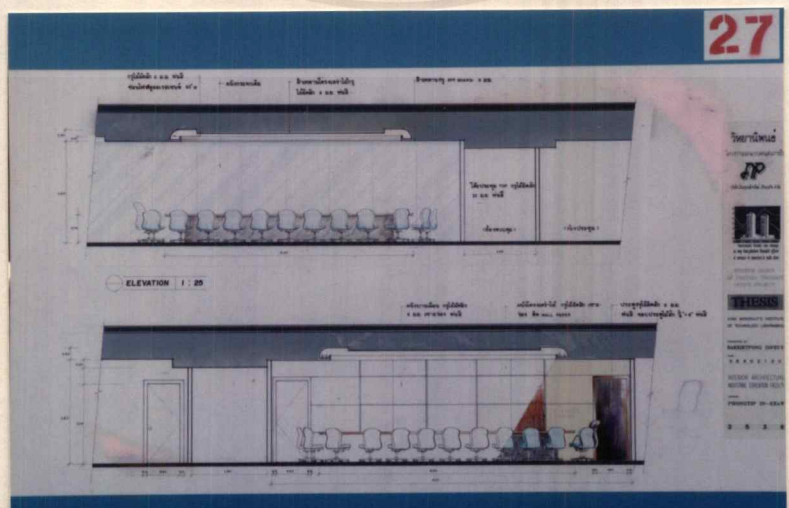
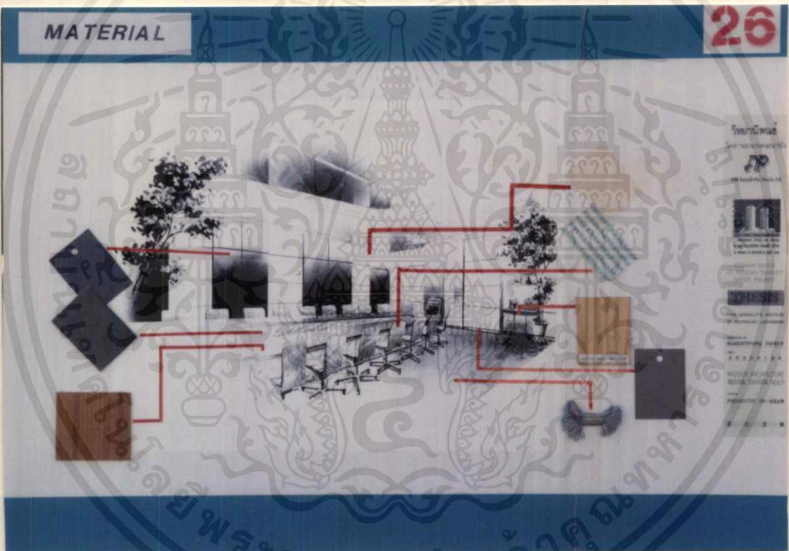
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



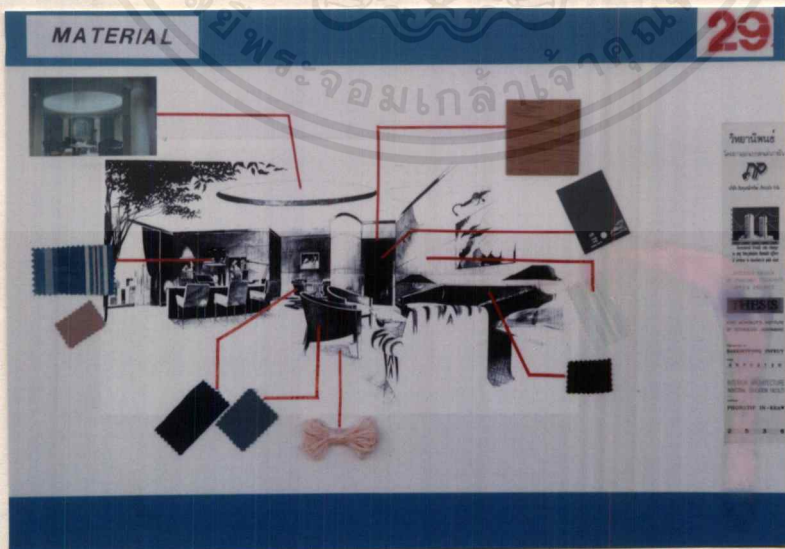
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส... โยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า. ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



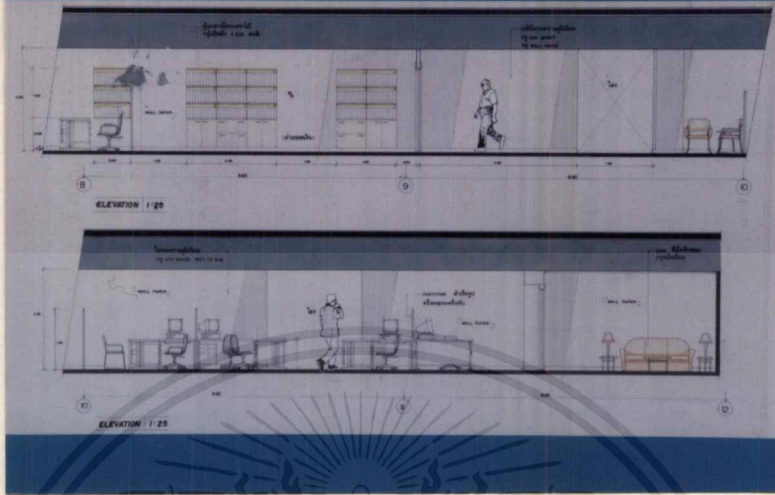
เอกสารนี้เป็นเอกสารของงานศิลปกรรมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

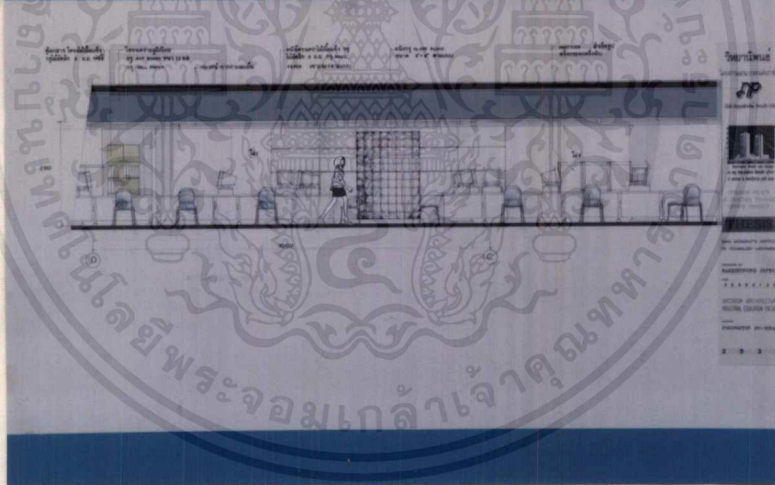
ELEVATION

30



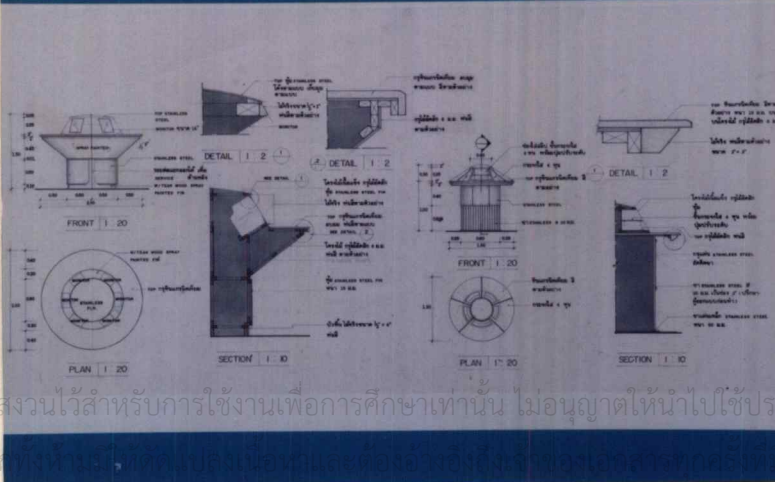
ELEVATION

31



DETAIL

32



ภาคผนวก

ประวัติความเป็นมาของตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย

การประกอบธุรกิจไม่ว่าจะดำเนินการในรูปเจ้าของคนเดียว ห้างหุ้นส่วน บริษัท จำกัด บริษัทมหาชนจำกัด องค์การ หรือสหกรณ์ ย่อมต้องมีสิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการประกอบการอันได้แก่ ทุน ที่ดิน แรงงาน และผู้ประกอบการ ถ้าขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดธุรกิจอาจจะหยุดชะงักหรือประสบความล้มเหลว ธุรกิจแต่ละประเภท แต่ละขนาดย่อมต้องการเงินทุนไม่เท่ากัน ธุรกิจขนาดเล็กปริมาณเงินที่นำมาลงทุนส่วนมากเป็นทุนส่วนตัวของเจ้าของกิจการเอง หรือรวบรวมจากบุคคลในครอบครัว ส่วนธุรกิจขนาดใหญ่ต้องการเงินทุนมากกว่า จึงมักจะหาทุนในรูปการออกหุ้นจำหน่ายให้แก่บุคคลทั่วไป

เงินทุน แยกตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เงินทุนถาวรซึ่งเป็นทุนที่ธุรกิจนำมาใช้เพื่อซื้อทรัพย์สินถาวร อันได้แก่ ที่ดิน อาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ และเงินทุนหมุนเวียนซึ่งเป็นทุนที่นำไปใช้หมุนเวียนภายในกิจการ

แหล่งที่มาของเงินทุน SOURCES OF FUNDS)*

1. แหล่งเงินทุนภายใน (INTERNAL SOURCES) ถ้ามองในแง่บุคคลเดียวเป็นเจ้าของกิจการ หรือห้างหุ้นส่วน ได้แก่ เงินทุนที่เจ้าของนำมาลงไว้ ในแง่บริษัทจำกัด ได้แก่ เงินที่มาจากการขายหุ้นของบริษัทให้แก่ญาติพี่น้องในครอบครัว นอกจากนี้ยังได้รับมาจากกำไรสะสมที่ธุรกิจทำมาหาได้และคงไว้ในกิจการ เพื่อการลงทุนต่อไป

2. แหล่งเงินทุนภายนอก (EXTERNAL SOURCES) ได้แก่ การกู้ยืมจากบุคคลภายนอกในรูปต่าง ๆ เช่น การกู้จากธนาคาร การออกพันธบัตร การออกหุ้นเพิ่มทุนหรือหุ้นกู้ การใช้เครดิตของเจ้าหนี้ การซื้อสินค้าเป็นเงินเชื่อ แหล่งเงินทุนภายนอกแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ เงินทุนระยะสั้นเป็นเงินทุนที่หามาได้จากการกู้ยืมที่มีกำหนดชำระคืนภายใน 1 ปี ได้แก่ เครดิตทางการค้า ตั๋วเงิน การกู้เงินจากธนาคารและสถาบันการเงิน และเงินเบิกเกินบัญชีธนาคาร

* ตลาดหุ้นในประเทศไทย, ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2536, กรุงเทพฯ

เป็นต้น เงินทุนระยะปานกลางเป็นเงินทุนที่หามาได้จากการกู้ยืมที่มีกำหนดให้คืนเงินเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5-15 ปี ได้แก่ การออกพันธบัตร หรือหุ้นกู้ หรือการกู้ยืมเงินจากธนาคาร และสถาบันการเงินที่กำหนดระยะเวลา เป็นต้น ส่วนเงินทุนระยะยาวเป็นเงินทุนที่มีระยะเวลาชำระยาวนานกว่าเงินทุนระยะปานกลาง คือ ตั้งแต่ 5-15 ปีขึ้นไป หรืออาจจะยังไม่ใช้คืนจนกว่าจะเลิกกิจการ เช่น การออกหุ้นเพิ่มทุนหรือขายให้แก่บุคคลภายนอกหรือประชาชน

1. ประเภทของตลาดการเงิน

ตลาดการเงิน (FINANCIAL MARKET) แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ตลาดเงิน (MONEY MARKET) และตลาดทุน (CAPITAL MARKET)

1.1 ตลาดเงิน (MONEY MARKET) เป็นแหล่งกลางที่จะระดมเงินทุน และจัดสรรเงินทุนระยะสั้น โดยตลาดเงินจะระดมเงินออมจากผู้ที่มีเงินเหลือใช้ชั่วคราว เพื่อให้ผู้ยืมแก้ผู้มีความจำเป็นต้องใช้เงินล่วงหน้าชั่วคราว ซึ่งอาจจะนำไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินธุรกิจทั้งในภาคเอกชนและภาครัฐบาล

ตลาดเงิน สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ตลาดเงินทั่วไป ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุน โดยให้กู้ยืมในรูปแบบเงินเบิกเกินบัญชีธนาคาร เงินกู้ยืม ตั๋วเงินต่าง ๆ และขายเอกสารทางเครดิตระยะสั้น
2. ตลาดหลักทวิทรัพย์รัฐบาล โดยรัฐบาลออกตั๋วเงินคลังจำหน่าย ซึ่งส่วนใหญ่ธนาคารพาณิชย์เป็นผู้ซื้อ
3. ตลาดเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทยจะให้ธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินกู้ยืม โดยมีหลักทวิทรัพย์รัฐบาลเป็นประกัน และการรับช่วงซื้อลดตั๋วเงินบางประเภท
4. ตลาดเงินระหว่างธนาคาร เป็นการกู้ยืมระหว่างธนาคารพาณิชย์ด้วยกัน การชำระหนี้ก็เป็นแบบชำระเมื่อทวงถาม (CALL LOAN) กระทำกันในสำนักหักบัญชี (CLEARING HOUSE)

1.2 ตลาดทุน (CAPITAL MARKET) เป็นแหล่งกลางระดมเงินทุนและจัดสรรเงินทุนระยะยาว โดยการออกพันธบัตรรัฐบาล หุ้นกู้ หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ ตลาดทุนมีกระดุมเงินออมเพื่อให้กิจการกู้ยืมหรือใช้เป็นเงินทุนที่ถาวร

1. พันธบัตรรัฐบาล เป็นหลักทรัพย์ของรัฐบาลที่ออกจำหน่ายเป็นงวด ๆ โดยมีกำหนดเวลาการไถ่ถอน และอัตราดอกเบี้ยไว้แน่นอน จำนวนที่ออกและระยะเวลาที่แล้วแต่ความจำเป็นของรัฐบาล โดยมีธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้จัดการในการออกจำหน่าย ผู้ที่ซื้อได้แก่ธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน สถาบันการเงิน ธุรกิจเอกชน และประชาชนทั่วไป

2. หุ้นกู้ เป็นหลักทรัพย์ภาคเอกชน ซึ่งเป็นเอกสารแสดงภาวะหนี้สินของบริษัท บริษัทจะนำหุ้นกู้ออกขายเมื่อต้องการเงินทุนระยะยาว หุ้นกุ่มีกำหนดระยะเวลาการไถ่ถอนคืน และอัตราดอกเบี้ยไว้แน่นอน วิธีการขาย บริษัทอาจจะออกจำหน่ายโดยตรงเอง หรืออาจจะขายผ่านสถาบันการเงินที่ทำหน้าที่ประกันการขาย (UNDERWRITER) ก็ได้

3. หุ้นสามัญ หุ้นบริวาร เป็นหลักทรัพย์ภาคเอกชน ซึ่งแสดงความเป็นเจ้าของกิจการ ปกติระยะเวลาในการคืนทุนไม่มีการกำหนดแน่นอน ให้ผลตอบแทนในรูปเงินปันผล วิธีการขายบริษัทอาจจะออกจำหน่ายโดยตรงเอง หรืออาจจะขายผ่านสถาบันการเงินที่ทำหน้าที่ประกันการขาย (UNDERWRITER) ก็ได้

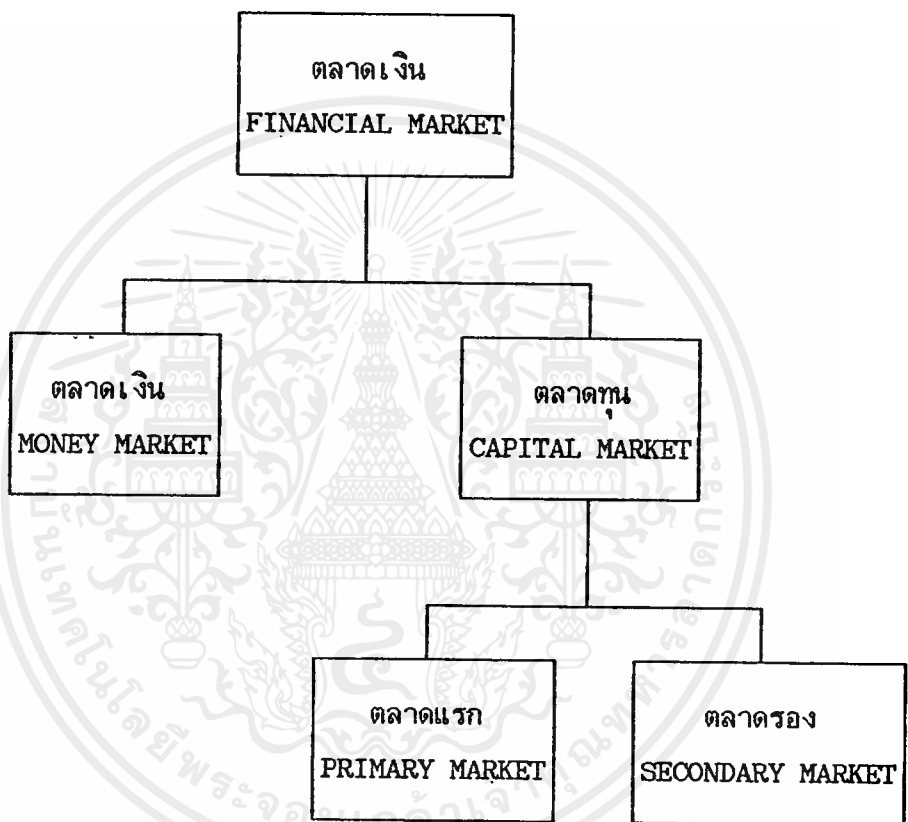
ตลาดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ก. ตลาดแรกหรือตลาดหลักทรัพย์ออกใหม่ (PRIMARY OR NEW ISSUED MARKET) เป็นแหล่งกลางที่มีการเสนอขายหลักทรัพย์ที่ออกใหม่แก่ผู้ลงทุน เมื่อธุรกิจต้องการขยายทุนเพิ่มกิจการต่าง ๆ โดยทั่วไปอาจทำได้โดยการเสนอขายหุ้นเพิ่มทุนให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม (RIGHT ISSUE) และสำหรับกิจการที่เป็นบริษัทมหาชนจำกัด และบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์หรือที่อยู่ในระหว่างขอให้ตลาดหลักทรัพย์รับเป็นบริษัทจดทะเบียนจะสามารถเสนอขายหุ้นให้แก่ประชาชนทั่วไป (PUBLIC OFFERING) ได้ นับเป็นการระดมเงินออมจากประชาชนเพื่อนำไปใช้ในธุรกิจอย่างแท้จริง การเสนอขายหลักทรัพย์อาจกระทำโดยบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์นั้นเอง โดยตรงหรืออาจจะขายผ่านสถาบันการเงินที่ทำหน้าที่ประกันการขาย (UNDERWRITER) ก็ได้ หรืออาจเป็นการทำของธุรกิจจัดการลงทุนก็ได้ราคาเสนอขายอาจสูงกว่ามูลค่าที่ตราไว้ก็ได้หากมีกำหนดไว้ในหนังสือบริคณห์สนธิ (แต่กฎหมายไม่อนุญาตให้ออกหลักทรัพย์ใหม่ในราคาต่ำกว่ามูลค่าที่ตราไว้)

ข. ตลาดรอง (SECONDARY MARKET OR TRADING MARKET) เป็นแหล่งที่มีการติดต่อซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งเคยผ่านการซื้อขายในตลาดแรกมาแล้ว ตลาดรองไม่

มีผลโดยตรงต่อการระดมเงินออมจากประชาชนแต่ละจะเป็นตลาดที่สนับสนุนตลาดแรกและให้ความมั่นใจแก่ผู้ซื้อในตลาดแรกว่า เขาจะขายหลักทรัพย์นั้น ได้เมื่อต้องการเงินสด

ถึงแม้ว่าตลาดการเงินประกอบด้วยตลาดเงินและตลาดทุน แต่ตลาดทั้งสองมิได้แยกจากกัน โดยเด็ดขาด เงินทุนในตลาดทั้งสองจะถ่ายเทหมุนเวียนระหว่างกันอยู่ตลอดเวลา



วิวัฒนาการของตลาดเงิน

สำหรับประเทศไทย ตลาดเงินพัฒนามาก่อนตลาดทุน ทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจส่วนใหญ่เริ่มมาจากกิจกรรมภายในครอบครัว เงินทุนได้มาจากบุคคลในครอบครัวเอง ต่อมาเมื่อกิจการขยายตัวก็อาจจะกู้ยืมมาจากธนาคารพาณิชย์ในรูปเงินกู้ยืมระยะสั้น เมื่อตลาดเงินได้พัฒนาไประดับหนึ่ง กิจการก็อาจกู้ยืมโดยการออกตราสารทางเครดิต ส่วนรัฐบาลก็อาศัยตลาดเงินในการระดมเงินทุนระยะสั้นและระยะปานกลางจากธุรกิจ และประชาชน เพื่อนำไปพัฒนาประเทศด้วยการออกตั๋วเงินคลัง

ประเทศไทยเริ่มมีการพัฒนาอุตสาหกรรมและธุรกิจอย่างจริงจัง และเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศ เป้าหมายที่สำคัญในแผนพัฒนาเศรษฐกิจก็คือการลงทุนของรัฐในด้านการสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น การชลประทาน การคมนาคม การขนส่งพลังไฟฟ้า เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในกิจการด้านอุตสาหกรรม

ในปี 2505 ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการลงทุนจากต่างประเทศ และออกพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนขึ้น ทำให้ผู้ลงทุนชาวต่างประเทศนำเงินทุนเข้ามาลงทุนในประเทศไทยจำนวนมาก

ธุรกิจต่าง ๆ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว การอาศัยตลาดเงินในการระดมทั้งของภาคเอกชนและภาครัฐบาลมีขอบเขตจำกัด โดยเฉพาะเมื่อประเทศมีการพัฒนาอุตสาหกรรม และธุรกิจอย่างกว้างขวาง รัฐต้องการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ อย่างรีบเร่ง หรือประเทศมีความจำเป็นต้องสร้างอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ที่ต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก แต่ให้ผลตอบแทนช้าในกรณีต่าง ๆ ดังกล่าว รัฐบาลอาจแสวงหาเงินทุนระยะยาว จำนวนมากได้ โดยอาศัยตลาดทุนด้วยการออกพันธบัตรรัฐบาล

สำหรับธุรกิจอาจแสวงหาเงินทุนระยะยาวจำนวนมากได้ โดยการออกหลักทรัพย์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หรือหุ้นกู้ จำหน่ายต่อประชาชนทั่วไป การออกหลักทรัพย์ดังกล่าวเรียกว่า ตลาดแรก หรือตลาดหลักทรัพย์ออกใหม่ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ก่อให้เกิดธุรกิจใหม่ ๆ ขึ้น และทำให้ธุรกิจที่ดำเนินงานอยู่แล้วสามารถระดมเงินออกมาจากแหล่งต่าง ๆ เข้ามาสู่ระบบการผลิตที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อก่อให้เกิดความเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจอย่างสม่ำเสมอ และในระยะเวลายาวนาน นอกจากนี้ยังเป็นความช่วยเหลือกระจายรายได้ และความเป็นเจ้าของกิจการ ไปสู่ประชาชนทั่วไปอีกด้วย

เมื่อมีการจำหน่ายหลักทรัพย์ในตลาดแรกแล้ว เจ้าของหลักทรัพย์นั้นก็อาจซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์นั้นได้ในตลาดรอง ตลาดรองจะเป็นแหล่งกลางสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ เพื่อส่งเสริมการออมและการระดมทุน ตลาดรองจะเป็นตัวดึงดูดให้ประชาชนเข้าร่วมทุนในกิจการต่าง ๆ ในตลาดแรกและเมื่อใดก็ตามที่ผู้ถือหุ้นไม่ต้องการทุนในกิจการหนึ่งกิจการใดต่อไป เขาก็สามารถนำหุ้นของตนออกจำหน่ายในตลาดรองได้ ซึ่งเป็นวิธีการทางอ้อมที่ช่วยให้การระดมทุนกระทำได้ง่ายขึ้น ดังนั้นรัฐได้เล็งเห็นความสำคัญของตลาดรอง จึงสนับสนุนให้มีการจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์ขึ้น เพื่อให้ตลาดหลักทรัพย์เป็นเครื่องมือที่ดีและมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการระดมและจัดสรรเงินทุนในตลาดทุน

วิวัฒนาการตลาดทุน

ตั้งแต่ปี 2496 บริษัทต่างประเทศ ได้แก่ HOUSEMAN & CO., LTD. SIAMERICAN SECURITIES LTD., Z & R INVESTMENT AND CONSULTANTS ได้เริ่มดำเนินธุรกิจเป็นศูนย์กลางในการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยจัดให้มีศูนย์กลางการซื้อขาย แต่การซื้อขายหลักทรัพย์มีน้อยมาก ราคาที่ซื้อขายจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทาน

ต่อมาในปี 2505 ได้มีการจัดตั้งตลาดหุ้นกรุงเทพ (BANGKOK STOCK EXCHANGE) ในรูปห้างหุ้นส่วนจำกัด ในปีต่อมาได้จดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัด มีทุนจดทะเบียน 250,000 บาท โดยตลาดหุ้นกรุงเทพเป็นสถานที่ที่ให้ความสะดวกแก่สมาชิกในการซื้อขายหลักทรัพย์ มีการประกาศราคาหลักทรัพย์ในหนังสือพิมพ์ การซื้อขายหลักทรัพย์ต้องซื้อขายผ่านบริษัทสมาชิกเท่านั้น หลักทรัพย์ที่ซื้อขายมีจำนวน 35 หลักทรัพย์มีเพียง 7-8 หลักทรัพย์เท่านั้นที่มีการซื้อขายกันบ่อยครั้ง การซื้อขายไม่ได้เป็นไปอย่างกว้างขวางนัก เพราะประชาชนยังให้ความสนใจน้อย ผู้ซื้อและผู้ขายจึงมักทำการติดต่อซื้อขายกันเองเสียเป็นส่วนใหญ่ มูลค่าการซื้อขายช่วงปี 2507 ถึงปี 2516 เฉลี่ยปีละประมาณ 50 ล้านบาทเท่านั้น ปีที่มีการซื้อขายสูงสุดคือปี 2511 มีมูลค่าเท่ากับ 160 ล้านบาท ปี 2507 มีการซื้อขายต่ำสุดมีมูลค่าเท่ากับ 26 ล้านบาท การซื้อขายนั้นผู้ซื้อและผู้ขายต้องเสียค่าธรรมเนียมให้แก่บริษัทสมาชิกในอัตราต่าง ๆ กัน โดยหุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ เสียค่าธรรมเนียมในอัตราร้อยละ 1.25 ของมูลค่าการซื้อขาย ส่วนพันธบัตรรัฐบาลเสียค่าธรรมเนียมในอัตราร้อยละ 0.75 ของมูลค่าการซื้อขาย

การก่อตั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตามแผนการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) ได้กำหนดการพัฒนาลตลาดทุนเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง โดยรัฐได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเอกชนในการระดมทุนเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาสถาบันการเงินและการพัฒนาตลาดหลักทรัพย์ ในปี 2510 อนุกรมการพัฒนาศรษฐกิจส่วนเอกชน สาขาสถาบันการเงิน ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากส่วนราชการ และเอกชนได้มีการประชุมหารือกันหลายครั้ง ในที่สุดได้มีความเห็นว่าการที่จะส่งเสริมการระดมเงินออมจากภาคเอกชนและเสริมสร้างพื้นฐานทางเศรษศรษฐกิจของประเทศนั้น ควรจะได้มีการศึกษาถึงโครงสร้างและปัญหาการพัฒนาตลาดทุนกันอย่างจริงจัง ในเดือนเมษายน 2512 ธนาคารแห่งประเทศไทยในฐานะเจ้าหน้าที่ทางการเงินและผู้แทนรัฐบาลในการดำเนินนโยบายการคลังของประเทศ และโดยการแนะนำของธนาคารระหว่างประเทศเพื่อการบูรณะและวิวัฒนาการ (ธนาคารโลก) ได้ว่าจ้างศาสตราจารย์ชิดนีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอ็ม ร็อบบินส์ ศาสตราจารย์ในวิชาการเงินจากมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในด้านการก่อตั้งตลาดทุนในประเทศกำลังพัฒนา มาช่วยศึกษา และให้ข้อเสนอแนะ

ในเดือนมกราคม 2512 ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้จัดตั้งคณะทำงานโครงการศึกษาตลาดทุนขึ้น ศาสตราจารย์ร็อบบินส์ได้ปฏิบัติงานอยู่ในประเทศไทยเป็นเวลาสามสัปดาห์ ในช่วงเวลานั้นได้ทำการศึกษาและปรึกษาหารือกับบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนราชการ และส่วนเอกชนเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาตลาดทุน รวบรวมเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาตลาดทุน และได้เขียนรายงานเรื่อง "A CAPITAL MARKET IN THAILAND" ขึ้นเสนอต่อธนาคารแห่งประเทศไทย เมื่อเดือนเมษายน 2513 รายงานฉบับนี้ได้ชี้ให้เห็นถึงการที่ปริมาณหลักทรัพย์ที่จะทำการซื้อขายกันเมื่ออยู่ในจำนวนจำกัด การขาดความสนใจที่จะซื้อหลักทรัพย์และการขาดสถาบันตลาดทุนที่สมบูรณ์ รวมทั้งได้ชี้ให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคสำคัญ ๆ และได้ให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคเหล่านั้นด้วย

ข้อเสนอแนะที่สำคัญได้แก่

1. การให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีแก่บริษัทมหาชน^{1/} และผู้ถือหุ้นในบริษัทมหาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ถือหุ้นรายย่อย
2. การแก้ไขปรับปรุงประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ให้เหมาะสมกับหลักกฎหมายปัจจุบัน เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของบริษัทมหาชน^{1/}
3. โครงการเพิ่มปริมาณอุปสงค์และอุปทานในหลักทรัพย์
4. มาตรการที่นำมาซึ่งมาตรฐานการปฏิบัติบัญชีและการสอบบัญชีที่ดี
5. การปรับปรุงการดำเนินงานของสถาบันในตลาดทุนให้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดหุ้น เพื่อช่วยการพัฒนาตลาดทุน
6. การแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการควบคุมกิจการค้าขาย อันกระทบกระเทือนถึงความปลอดภัย หรือพาสักแห่งสาธารณชน กำหนดให้สถาบันการเงินที่มีบทบาทสำคัญในระบบการเงิน ซึ่งขณะนั้นยังไม่มีกฎหมายเฉพาะกำกับควบคุม ให้เข้าอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ทางการ

^{1/} ในที่นี้หมายถึงบริษัทที่นำหุ้นเข้าจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ เพื่อกระจายการถือครองหุ้น มิได้หมายถึงบริษัทมหาชนจำกัด ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด ซึ่งประกาศใช้เมื่อปลายปี พ.ศ. 2521

ต่อมาในปี 2515 ได้มีการตรากฎหมายกำหนดให้สถาบันการเงินประเภทธุรกิจเงิน
ทุนและธุรกิจหลักทรัพย์ เข้ามาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของธนาคารแห่งประเทศไทยตามข้อเสนอ
ณะดังกล่าว

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) ได้สนับสนุน
แผนการพัฒนากลไกสถาบันการเงิน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ที่จะนำมาประกอบเป็น
แนวทางในการวางมาตรการที่เหมาะสม ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงได้จัดให้มีการประชุม
ปรึกษาหารือกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้แทนจากกระทรวงพาณิชย์ คณะ
กรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม สมาชิกตลาดหุ้นกรุงเทพ ผู้แทนบริษัทค้า
หลักทรัพย์ ผู้รับประกันการขายหลักทรัพย์ นายธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทย เป็นต้น

จากการปรึกษาหารือดังกล่าวสรุปได้ว่า การซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งหมดควรรวมอยู่ที่
แห่งเดียว เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปได้เห็นวิธีการประมูลและสามารถทราบราคาหลักทรัพย์
ได้เสมอ ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงได้เสนอให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังพิจารณาแต่งตั้ง
ตั้ง "คณะกรรมการจัดตั้งตลาดหุ้น" ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย ตลาดหุ้นกรุงเทพ HOUSEMEN & CO., LTD., SIAMERICAN SECURITIES
LTD., บริษัทค้าหลักทรัพย์และลงทุน บริษัท กรุงเทพธนนคร จำกัด และบริษัท บางกอกไนเมระ
จำกัด โดยมีเจ้าหน้าที่ของธนาคารแห่งประเทศไทยใน "คณะทำงานโครงการพัฒนาตลาดหุ้น"
เป็นผู้ประสานงานและดำเนินการจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยขึ้น เป็นรูปแบบการ
บริหารของตลาดหลักทรัพย์กำหนดให้เอกชนเป็นผู้บริหาร ภาครัฐบาลเป็นเพียงผู้ดูแลกำกับให้
เป็นไปตามตัวบทกฎหมาย

ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2517 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย พ.ศ. 2517 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะจัดให้มีแหล่งกลางสำหรับการซื้อขาย
หลักทรัพย์

ในวันที่ 30 เมษายน 2518 ได้เริ่มเปิดทำการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย โดยมีหลักทรัพย์เข้าซื้อขาย 16 หลักทรัพย์ แบ่งเป็นหลักทรัพย์ภาครัฐบาล 2
หลักทรัพย์ หลักทรัพย์ภาคเอกชน 14 หลักทรัพย์ จากบริษัทจดทะเบียน 7 บริษัท และบริษัทรับ
อนุญาต 2 บริษัท

ในวันที่ 26 กันยายน 2527 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ฉบับที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้มีการกำหนด และได้มีการกำหนดบทลงโทษแก่บุคคลใดที่ซื้อขายหลักทรัพย์โดยมีเจตนาสร้างราคาหลักทรัพย์ ตลอดจนการซื้อขายหลักทรัพย์โดยบุคคลภายในซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถล่วงรู้ข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นการเอาเปรียบ และไม่เป็นธรรมต่อบุคคลภายนอก ก็ได้มีการกำหนดบทลงโทษเช่นกัน

จำนวนบริษัทจดทะเบียนและบริษัทรับอนุญาต ได้เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะในปี 2521 ได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น 22 บริษัท แยกออกเป็นบริษัทจดทะเบียน 21 บริษัท และบริษัทรับอนุญาต 1 บริษัท

ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2535 มีหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เป็นจำนวนทั้งสิ้น 447 หลักทรัพย์ แยกออกเป็นหลักทรัพย์ภาคเอกชน 359 หลักทรัพย์ (จากบริษัทจดทะเบียน 226 หลักทรัพย์และบริษัทรับอนุญาต 133 หลักทรัพย์) และหลักทรัพย์ภาครัฐบาล 88 หลักทรัพย์ (ตาราง 1.1)

ในวันที่ 16 มีนาคม 2535 ได้มีการประกาศใช้ พรบ.หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ตั้งคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ขึ้น เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลตลาดหุ้นทั้งระบบ ซึ่งรวมถึงการออกหลักทรัพย์จำหน่ายให้แก่ประชาชนในตลาดแรก การซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดรอง การดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ ธุรกิจหลักทรัพย์และกิจกรรม และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับตลาดทุนและธุรกิจหลักทรัพย์

แสดงจำนวนหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์
2518 - ธันวาคม 2535

ปี	ภาคเอกชน				ภาครัฐบาล หลักทรัพย์ จดทะเบียน	รวม มูลค่าการ ซื้อขาย (ล้านบาท)	ดัชนีราคาหุ้น ตลาด หลักทรัพย์ (Set Index)
	จำนวนบริษัท		จำนวนหลักทรัพย์				
	จด ทะเบียน	รับ อนุญาต	จด ทะเบียน	รับ อนุญาต			
30/4/18*	7	2	11	3	2	2.03	100.00
สิ้นปี 18	16	5	20	7	38	1,522.92	84.08
" 19	22	3	27	5	50	1,681.15	82.70
" 20	36	3	42	4	55	26,592.28	181.59
" 21	57	4	66	5	55	57,272.40	257.73
" 22	65	4	73	5	60	22,533.12	149.40
" 23	72	5	79	6	71	6,559.22	124.67
" 24	76	4	81	5	85	2,897.68	106.62
" 25	78	3	81	4	103	5,965.72	123.50
" 26	85	3	88	4	124	9,323.90	134.47
" 27	93	3	95	4	130	10,871.20	142.29
" 28	95	2	97	3	134	16,482.86	134.95
" 29	92	1	96	2	139	29,848.22	207.20
" 30	102	7	117	8	129	123,420.91	284.94
" 31	122	19	145	20	144	156,649.36	386.73
" 32	145	30	186	32	144	377,067.01	879.19
" 33	159	55	202	59	129	627,303.21	612.86
" 34	173	103	211	107	109	793,144.51	711.36
" 35	192	128	226	133	88	1,860,070.51	893.42

* ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปิดทำการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นวันแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะตลาดหลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี 2535 จนถึงปัจจุบัน

ภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในปี 2535 มีสภาพที่ผันผวนค่อนข้างรุนแรงตลอดทั้งปี ในช่วงไตรมาสแรกของการซื้อขายมีความหนาแน่นมากเป็นผลจากการที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ มีผลประกอบการที่ดีขึ้นกว่าปีก่อนเป็นอันมาก ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งถึงช่วงเดือนพฤษภาคม เมื่อภาวะหุ้นตกต่ำจากเหตุการณ์ไม่สงบภายในประเทศ หลังจากนั้นเมื่อเหตุการณ์ได้คลี่คลายสงบและการเมืองมีความชัดเจนมากขึ้นจากการเลือกตั้งทั่วไปอีกครั้งหนึ่งและการมีรัฐบาลใหม่ตามครรลองประชาธิปไตย บรรยากาศการซื้อขายก็มีความหนาแน่นขึ้นอีกในไตรมาสที่สาม และได้ส่งผลให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ปรับปรุงขึ้นอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งทางการได้ดำเนินมาตรการเพื่อแก้ไขและดำเนินคดีเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างราคาหุ้น เพื่อความมั่นคงของตลาดหลักทรัพย์ในระยะยาว ผลกระทบทางจิตวิทยาได้ทำให้ในไตรมาสสุดท้ายของปีมีสภาพการซื้อขายค่อนข้างเบาบาง

ในปี 2535 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปิดที่ ระดับ 712.02 สูงสุดที่ระดับ 963.03 ในวันที่ 5 พฤศจิกายน ต่ำสุดที่ระดับ 667.84 ในวันที่ 19 พฤษภาคม และปิดปีที่ระดับ 893.42 โดยมีมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์รวม 1,860,070.52 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 134.54 เทียบกับปีก่อน ส่วนการซื้อขายเฉลี่ยต่อวันคิดเป็นวันละ 7,530.65 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 132.64 โดยมีมูลค่าซื้อขายสูงสุดที่ 22,636.06 ล้านบาท ในวันที่ 21 กันยายน และมูลค่าซื้อขายต่ำสุดที่ 1,615.73 ล้านบาท ในวันที่ 16 ธันวาคม จำนวนหลักทรัพย์ซื้อขายเปลี่ยนมือสูงสุด 454.85 ล้านหน่วย ในวันที่ 6 พฤศจิกายน ต่ำสุด 15.33 ล้านหน่วย ในวันที่ 2 มกราคม การซื้อขายของผู้ลงทุนต่างประเทศมีมูลค่าทั้งสิ้น 267,987.12 ล้านบาท เทียบกับ 130,162.55 ล้านบาทในปี 2534 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 105.89 โดยมูลค่าการซื้อขายของผู้ลงทุนต่างประเทศในปี 2535 คิดเป็นร้อยละ 7.20 ของมูลค่าการซื้อขายรวม

จำนวนบริษัทจดทะเบียนและบริษัทรับอนุญาต (รวมโครงการจัดการลงทุน) ในตลาดหลักทรัพย์ฯ เมื่อสิ้นปี 2535 คิดเป็นจำนวนทั้งสิ้น 320 บริษัท เพิ่มขึ้นจากปี 2534 จำนวน 44 บริษัท จำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียน และหลักทรัพย์อนุญาตคิดเป็นจำนวนทั้งสิ้น 359 หลักทรัพย์ เพิ่มขึ้นจากปี 2534 จำนวน 41 หลักทรัพย์ มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด

ณ สิ้นปี 2535 คิดเป็น 1,485,018.49 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศร้อยละ 56.65 เทียบกับร้อยละ 37.60 ในปี 2537

จน ณ ปัจจุบัน กระแสดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้สามารถทำสถิติสูงสุดครั้งใหม่ได้ที่ 1,357.75 จุด ในวันอังคารที่ 2 พฤศจิกายน 2536 และในวันที่ 3 พฤศจิกายน 2536 ดัชนีราคาหุ้นได้สูงขึ้น แต่ระดับ 1,400 จุด ในตอนช่วงเช้าเพิ่มขึ้นเป็นระดับสูงสุด แต่ในช่วงบ่ายราคาหุ้นได้ลดต่ำลง ซึ่งจากสภาวะตลาดหุ้นไทย ได้มีสภาพสดใสขึ้น ทำให้มูลค่าการไหลเข้าสู่ของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาซื้อหุ้นไทย ในรอบ 9 เดือนของปี 2536 เท่ากับ 29,669 ล้านบาท เทียบกับมูลค่า 5,525 ล้านบาท ในปี 2535 เพิ่มขึ้นถึง 456% อาจถือได้ว่าเป็นจำนวนเงินไหลเข้ามาเพื่อซื้อหุ้นไทยสูงสุดเป็นประวัติการณ์ และหากนับการไหลเข้ามาของเงินทุนในเดือนตุลาคม 2536 อีก คงเป็นยอดเงินไหลเข้าสู่มหาดศาล ซึ่งอาจจะพอพิสูจน์ได้ว่า สภาพตลาดหลักทรัพย์คงจะเข้าไปสู่ระดับสากล เป็นตลาดหลักทรัพย์ที่เทียบเคียงกับตลาดทุนของโลกได้เช่นเดียวกัน ตลาดยังเสี่ยงของฮ่องกง

องค์ประกอบของตลาดหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์ประกอบด้วย สถานที่ซื้อขายหลักทรัพย์ สมาชิกตลาดหลักทรัพย์ (นายหน้า) หลักทรัพย์จดทะเบียน (สินค้า) ผู้ลงทุน (ผู้ซื้อและผู้ขาย)

1. สถานที่ซื้อขายหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์เองไม่ได้ทำการซื้อขายหลักทรัพย์โดยตรง แต่ทำหน้าที่เพียงควบคุมดูแลให้การซื้อขายเป็นไปอย่างมีระเบียบ ปัจจุบันนี้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งอยู่เลขที่ 132 อาคารสินธร ชั้น 2 ถนนวิทญู กรุงเทพฯ 10330

2. บริษัทสมาชิกตลาดหลักทรัพย์

การซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ ต้องกระทำผ่านบริษัทหลักทรัพย์ที่เป็นบริษัทสมาชิกของตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนหรือนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ให้แก่ผู้ลงทุนทั่วไป โดยบริษัทสมาชิกจะได้รับค่าธรรมเนียมเป็นการตอบแทน การที่กำหนดให้การซื้อขายกระทำได้เฉพาะบริษัทสมาชิก ก็เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยสะดวกแก่การควบคุมของตลาดหลักทรัพย์

3. หลักทรัพย์จดทะเบียน

หลักทรัพย์จดทะเบียน หมายถึง หลักทรัพย์ที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีกำหนดในประกาศกระทรวงการคลัง และได้รับอนุมัติให้จดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้ซื้อขายกันในตลาดหลักทรัพย์ได้

ชนิดของหลักทรัพย์อาจแบ่งออกเป็น หุ้นสามัญ (ORDINARY SHARES) หุ้นบุริมสิทธิ (PREFERRED SHARES) หุ้นกู้ (DEBENTURES) หุ้นกู้แปลงสภาพ (CONVERTIBLE DEBENTURES) พันธบัตร (BONDS) ใบสำคัญแสดงสิทธิในการจองซื้อหุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หรือหุ้นกู้ (WARRANT) ในอนาคต และตราสาร หรือหลักฐานแสดงสิทธิในทรัพย์สินของโครงการจัดการลงทุน และมีลักษณะสำคัญคือ จะต้องเป็นหลักทรัพย์ที่ระบุชื่อผู้ถือพร้อมกับมูลค่าที่ตราไว้สำหรับหุ้นสามัญหรือหุ้นบุริมสิทธิ หุ้นละไม่เกิน 100 บาท หุ้นกู้ไม่ต่ำกว่าหุ้นละ 100 บาท

หลักทรัพย์นั้นจะต้องยอมให้มีการโอนกันได้อย่างเสรี กล่าวคือ ไม่มีข้อจำกัดในการโอนหุ้น ยกเว้นเฉพาะกรณีที่การ โอนหุ้นนั้นจะเป็นเหตุให้ขาดคุณสมบัติตามกฎหมายหรือข้อกำหนดต่อไปนี้

- 1) พระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535
- 2) พระราชบัญญัติการธนาคารพาณิชย์ พ.ศ. 2505
- 3) พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์และธุรกิจเครดิต ฟองซิเอร์ พ.ศ. 2522
- 4) ประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 281
- 5) พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2510
- 6) พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2510
- 7) พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520
- 8) ประมวลกฎหมายที่ดิน
- 9) พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535
- 10) กฎหมายหรือข้อกำหนดอื่นใด ที่คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์เห็นชอบ ทั้งนี้ให้ระบุข้อจำกัดในการ โอนหุ้นดังกล่าวข้างต้นไว้ในข้อบังคับของบริษัท

สำหรับหุ้นบุริมสิทธิที่จะยื่นขอเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนนั้น จะต้องมียกเว้นอีกประการหนึ่งคือ จะต้องออกโดยบริษัทจดทะเบียนเท่านั้น ส่วนกรณีหุ้นกู้ถ้าต้องการยื่นขอเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนก็ต้องออกโดยบริษัทจดทะเบียนเช่นกัน

- ผู้ลงทุน

ผู้ลงทุนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของตลาดหลักทรัพย์ ผู้ลงทุนแบ่งได้เป็นบุคคลธรรมดา ประชาชนทั่วไป และนิติบุคคล ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อาจแบ่งเป็นนักเก็งกำไร ผู้ลงทุนระยะสั้น และผู้ลงทุนระยะยาว นักเก็งกำไรเป็นบุคคลที่เสี่ยงหวังผลกำไรจากหลักทรัพย์ในช่วงสั้น มักไม่คำนึงถึงเงินปันผลที่จะได้รับ นักเก็งกำไรอาจซื้อหรือขายหลักทรัพย์ในวันเดียวกันได้หากมีกำไร ผู้ลงทุนระยะสั้นมักจะสนใจผลตอบแทนในรูปของกำไรจากการขายเป็นสำคัญและเงินปันผลบ้าง แต่มักระวังเกี่ยวกับราคาที่อาจลดลงอันเนื่องมาจากภาวะตลาด ผู้ลงทุนระยะสั้นจึงจำเป็นต้องติดตามความเคลื่อนไหวของราคาอย่างใกล้ชิด ส่วนผู้ลงทุนระยะยาวจะมุ่งหวังผลตอบแทนในระยะยาว อันได้แก่ ดอกเบี้ย เงินปันผล รวมทั้งสิทธิต่าง ๆ ของหุ้น ตลอดจนกำไรจากการขายหลักทรัพย์นั้น ผู้ลงทุนจึงต้องวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกิจการที่เลือกลงทุน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของเงินทุนหรือความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดเวลาของการลงทุน

บริษัทสมาชิก

"บริษัทสมาชิก" คือ บริษัทหลักทรัพย์และหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ประเภทกิจการนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ และได้รับการคัดเลือกให้เป็น "สมาชิก" ของตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งได้กำหนดจำนวนบริษัทสมาชิกไว้มีจำนวนไม่เกิน 40 บริษัท และปัจจุบันมีบริษัทสมาชิกครบจำนวน 40 บริษัทตามกำหนด

บริษัทสมาชิกประกอบด้วย บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ จำนวน 32 บริษัท และบริษัทหลักทรัพย์ จำนวน 8 บริษัท

ในปัจจุบันมีบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจดังกล่าวมีจำนวนทั้งสิ้น 105 บริษัท ซึ่งแยกประเภทได้ดังนี้ บริษัทเงินทุน 22 บริษัท บริษัทหลักทรัพย์ 12 บริษัท และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ 71 บริษัท

1. บริษัทเงินทุน

"บริษัทเงินทุน" หรือที่เรียกกันทั่ว ๆ ไปว่า บริษัทการเงินบ้าง ทรัสต์บ้างนั้น หมายถึงบริษัทจำกัดที่ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังให้ประกอบ "ธุรกิจเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุน" ซึ่งได้แก่การประกอบกิจการจัดหาเงินหรือรับฝากเงินจากประชาชนแล้ว นำเงินนั้น ไปให้กู้ยืมแก่บุคคลอื่น ๆ ตามประเภทที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการธุรกิจเงินทุน ดังนี้

1. กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ ได้แก่ กิจการจัดหาเงินจากประชาชนแล้วให้กู้ยืมเงินในระยะสั้น ไม่เกิน 1 ปี
2. กิจการเงินทุนเพื่อการพัฒนา ได้แก่ กิจการจัดหาเงินจากประชาชนแล้วให้กู้ยืมในระยะปานกลาง ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 5 ปี หรือระยะยาวตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป
3. กิจการเงินทุนเพื่อการจำหน่ายและการบริโภค ได้แก่ กิจการจัดหาเงินจากประชาชนแล้วให้กู้ยืมแก่ประชาชนเพื่อใช้ในการเข้าซื้อสินค้าหรือให้กู้ยืมแก่กิจการจำหน่ายสินค้า โดยการเข้าซื้อหรือผ่านชำระเป็นงวด ๆ
4. กิจการเงินทุนเพื่อการเคหะ ได้แก่ กิจการจัดหาเงินจากประชาชนแล้วให้ประชาชนกู้ยืมเพื่อซื้อที่ดินและหรือบ้านเพื่ออยู่อาศัย หรือให้กู้ยืมเพื่อจัดหาที่ดินและหรือบ้านสำหรับจำหน่ายให้แก่ประชาชน หรือจัดหาที่ดินและหรือบ้านที่อยู่อาศัยมาจำหน่ายแก่ประชาชนรวมทั้งการใช้เช่าซื้อ

เงื่อนไขในการประกอบธุรกิจเงินทุน

1) การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง บริษัทเงินทุนต้องดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง อันได้แก่ เงินสด เงินฝาก หรือเงินให้กู้ยืมแก่ธนาคาร หลักทรัพย์รัฐบาลที่ปลอดภาระ ได้แก่ ตัวเงินคลัง พันธบัตรและหุ้นกู้และพันธบัตรที่ปลอดภาระซึ่งกระทรวงการคลังค้ำประกันเงินต้นและดอกเบี้ยให้มีอัตราส่วนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 7 ของยอดเงินที่ได้จากการกู้ยืมหรือรับฝากจากประชาชน ซึ่งบริษัทเงินทุนนั้นหน้าที่จะต้องชำระคืน ข้อกำหนดนี้มิไว้เพื่อให้บริษัทเงินทุนมีความคล่องตัวในการประกอบกิจการ

2) การดำรงเงินกองทุนเป็นอัตราส่วนกับสินทรัพย์เสี่ยง บริษัทเงินทุนจะต้องดำรงเงินกองทุนให้มีอัตราส่วนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6 ของสินทรัพย์เสี่ยง ข้อกำหนดนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้บริษัทเงินทุนมีเงินกองทุนเพียงพอต่อสัดส่วนของการให้สินเชื่อ ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ในการประกอบกิจการ

3) การให้กู้ยืมหรือลงทุนในกิจการ บริษัทเงินทุนจะให้กู้ยืมเงินแก่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง และหรือลงทุนในกิจการของบุคคลนั้นรวมกันเกินร้อยละ 30 ของเงินกองทุนไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากธนาคารแห่งประเทศไทย นอกจากนี้บริษัทเงินทุนจะลงทุนใน

หลักทรัพย์ เพื่อเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทเองรวมกันเกินกว่าร้อยละ 60 ของเงินกองทุนรวมไม่ได้
วันแต่จะได้รับอนุญาตจากธนาคารแห่งประเทศไทย

4) ทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้ว บริษัทเงินทุนต้องมีทุนจดทะเบียนและ
ทุนที่ชำระแล้วไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

2. บริษัทหลักทรัพย์

"บริษัทหลักทรัพย์" หมายถึง บริษัทจำกัดที่ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังตามเสนอแนะของคณะกรรมการ ก.ล.ต. ให้ประกอบ "ธุรกิจหลักทรัพย์"
ประเภทใดประเภทหนึ่งหรือหลายประเภทดังต่อไปนี้

1. กิจการหน่วยหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ ได้แก่ การทำหน้าที่เป็นนายหน้าหรือ
ตัวแทนซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ให้แก่บุคคลอื่น โดยได้รับค่านายหน้าหรือบำเหน็จเป็นการ
ตอบแทน

2. กิจการค้าหลักทรัพย์ ได้แก่ การซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ในนาม
ของบริษัทหลักทรัพย์เอง

3. กิจการที่ปรึกษาการลงทุน ได้แก่ การให้คำแนะนำแก่ประชาชน ไม่ว่าจะ
โดยทางตรงหรือทางอ้อมเกี่ยวกับคุณค่าของหลักทรัพย์ หรือความเหมาะสมในการลงทุนหรือขาย
หลักทรัพย์ใด ๆ ทั้งนี้โดยได้รับค่าบริการหรือบำเหน็จเป็นการตอบแทนสำหรับบริการนั้น การลงทุน
ในที่นี้คือ การลงทุนโดยการซื้อหลักทรัพย์ไม่ได้หมายถึงการลงทุนทั่วไป เช่น การจัดตั้ง
บริษัทหรือการลงทุนประกอบกิจการอุตสาหกรรม

4. กิจการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ ได้แก่ การบริหารจัดการจำหน่ายหลักทรัพย์ให้แก่
ประชาชน

5. กิจการจัดการลงทุน ได้แก่ การจัดการลงทุนตามโครงการ โดยการออก
ตราสารหรือหลักฐานแสดงสิทธิในหลักทรัพย์ของแต่ละโครงการจำหน่ายแก่ประชาชนและนำเงิน
ที่ได้จากการจำหน่ายตราสารหรือหลักฐานแสดงสิทธินั้น ไปลงทุนในหลักทรัพย์ตามที่ได้กำหนดไว้
ในโครงการในประเทศไทย ได้มีผู้เรียกกิจการนี้ว่า "กองทุนรวม" หรือ "MUTUAL FUND"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น บริษัทหลักทรัพย์กองทุนรวม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ประเภทนี้ และได้จัดโครงการจัดการลงทุนต่าง ๆ เช่น "โครงการกองทุน ลิขสิทธิ์ กองทุนร่วมพัฒนา กองทุนทรัพย์สินทั่วไปและกองทุนสามัญ" เป็นต้น

6. การจัดการกองทุนส่วนบุคคล ได้แก่ การบริหารจัดการเงินทุนของบุคคลตั้งแต่ 5 คน หรือคณะบุคคลตั้งแต่ 1 คณะขึ้นไป โดยได้รับค่าธรรมเนียมเป็นการตอบแทน

เงื่อนไขในการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์

เงื่อนไขในการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ โดยทั่วไปไม่มีแนวโน้มในทางที่จะป้องกันการกระทำใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจผิดในราคาหลักทรัพย์หรือปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์นั้น ๆ หรือป้องกันการเอาเปรียบลูกค้า หรือห้ามมิให้กระทำการบางอย่าง เช่น การขายหลักทรัพย์โดยที่ยังไม่มีหลักทรัพย์นั้นอยู่ในครอบครอง และการซื้อขายหลักทรัพย์ล่วงหน้า เป็นต้น

3. บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์

"บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์" หมายถึง บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังให้ประกอบ "ธุรกิจเงินทุน" และ "ธุรกิจหลักทรัพย์" ควบคู่กันไปทั้งสองประเภท

พระราชบัญญัติการประกอบ ธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ และธุรกิจเครดิต ฟองซิเอร์ พ.ศ. 2522 ได้กำหนดเงื่อนไขบางประการที่สำคัญในการประกอบธุรกิจ ซึ่งจะได้กล่าวถึงเฉพาะธุรกิจเงินทุนและธุรกิจหลักทรัพย์ ส่วนด้านการกำกับและควบคุมบริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ และธุรกิจเครดิต ฟองซิเอร์ ได้กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังเป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง ได้มอบหมายให้ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการกำกับและตรวจสอบ เพื่อให้บริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ และบริษัทเครดิตฟองซิเอร์ ปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว

การปฏิบัติงานในการกำกับและตรวจสอบนั้น มีจุดหมายอย่างเดียวกันคือ เพื่อควบคุมดูแลให้บริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ ปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย และติดตามดูแลฐานะการเงินและการดำเนินงานของแต่ละบริษัท แต่ต่างกันในเรื่องขอบเขตและวิธีการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. ด้านกำกับ อาศัยราชกิจจานุเบกษาเป็นฐานในการปฏิบัติงาน รายงานนี้มีมากมายหลายแบบ ประกอบด้วยรายงานที่กำหนดขึ้นเพื่อให้เห็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย เช่น ในเรื่องการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง และงบการเงิน ซึ่งแสดงฐานะการดำเนินงานของแต่ละบริษัท รายงานเหล่านี้ส่วนมากเป็นรายงานประจำ เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส และรายปี การศึกษาติดตามรายงานเหล่านี้จึงเป็นงานที่ปฏิบัติต่อเนื่องกันโดยสม่ำเสมอ นอกจากนี้ก็เป็นการพิจารณาเรื่องของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ของหน่วยงานขออนุญาตในเรื่องต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้

2. ด้านตรวจสอบ เป็นการตรวจสอบบัญชี เอกสาร หลักฐานต่าง ๆ ของบริษัทอย่างละเอียด และสามารถตรวจสอบย้อนหลังไปได้ด้วย ฉะนั้นการตรวจสอบจึงเป็นเครื่องมือที่จะทดสอบอีกชั้นหนึ่งว่า บริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์นั้น ปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ หรือทดสอบว่ารายงานการปฏิบัติตามกฎหมายที่ส่งมานั้นถูกต้องหรือไม่ ส่วนในด้านฐานะการเงิน ฐานะการดำเนินงานนั้นก็ต้องอาศัยการตรวจสอบหลักฐาน และสามารถประเมินคุณภาพสินทรัพย์ต่าง ๆ ได้ดี และรู้สภาพของหนี้สินต่าง ๆ ซึ่งทำให้สามารถประเมินฐานะการเงินได้*

นอกจากนี้แล้ว บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ในปัจจุบันยังมีการให้บริการทางด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น

3. บริการปรึกษาทางการเงิน
4. บริการด้านวานิชพาณิชย์ เป็นต้น

* ตลาดหุ้นในประเทศไทย, ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2536, กรุงเทพฯ