โครงการออกแบบตกแต่งภายใน
อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR HEAD OFFICE THAI PURE DRINK'S LTD.

A023116

นายราชัน แก้วนัน
รหัส 37030421

ปพ.
เลขหมู่ A31 ก 2540
เลขทะเบียน 023116
วัน เดือน ปี 28 ก.พ. 2541

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง	โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานใหญ่บริษัทไทยน้ำทิพย์จำกัด
ชื่อนักศึกษา	นาย ราชัน แก้วนัน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ อดิศร ข่ายม่าน
	อาจารย์ สมศักดิ์ กุลพัฒนาชาติ

.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำการศึกษา 2540

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

(คณบดี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง	โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด
	INTERIOR DESIGN PROJECT FOR HEAD OFFICE THAI PURE DRINK' S LTD,
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ อดิศร ข่ายม่าน
	อาจารย์ สมศักดิ์ กุลพัฒนชาติ
ชื่อนักศึกษา	นาย ราชัน แก้วนัน
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

การศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ที่มีจุดประสงค์เพื่อการออกแบบตกแต่งภายใน โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ให้มีความเหมาะสมกับการให้บริการ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ภายในโครงการได้อย่างคล่องตัวในการทำงานและมีประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1 เพื่อทำการศึกษาการตกแต่งภายในสำนักงาน อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด และศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ภายในอาคาร ให้สัมพันธ์อย่างต่อเนื่องในการใช้สอยตัวอาคาร

2 เพื่อทำการศึกษา ค้นคว้าและวิจัย ถึงการแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรมภายในให้เกิดความสัมพันธ์และเหมาะสมระหว่างผู้ใช้อาคาร รวมถึงระบบทางสัญจรที่สะดวก ทั้งด้านเทคโนโลยี การบริการของหน่วยงานอื่นๆ และด้านการบริหารงานภายในสำนักงาน

3 เพื่อศึกษาและส่งเสริมภาพพจน์ที่ดี ให้กับสำนักงานเพื่อเพิ่มศักยภาพ ในการดำเนินธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการดำเนินการวิจัย

1 กำหนดหัวข้อเรื่องการวิจัย ศึกษาความเป็นมา วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ ที่มาและแนวทางแก้ปัญหา กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ขอบเขตของงานออกแบบ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

2 เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์

-ศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของการออกแบบสำนักงานที่ทันสมัย การออกแบบห้องประชุม และข้อมูลของงานระบบเทคนิคต่างๆ

-ศึกษาโครงการเปรียบเทียบ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการได้จากการสังเกตุสัมภาษณ์และถ่ายรูปภาพประกอบศึกษาวิเคราะห์

-ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ความเป็นมาของโครงการ , ที่ตั้ง , สภาวะแวดล้อม องค์ประกอบของโครงการ, สายงานการบริหาร, อัตรากำลังเจ้าหน้าที่และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ โดยวิธีจากการสัมภาษณ์หรือศึกษาจากเอกสารต่างๆ ของโครงการ

3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามารวบรวม และวิเคราะห์สู่แนวทางการออกแบบ

4 สรุปผล เป็นงานออกแบบตกแต่งภายใน โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด

สรุปผลงานวิจัย

1 การออกแบบตกแต่งภายใน โดยออกแบบบรรยากาศให้ดูภูมิฐาน ทันสมัย ให้กลมกลืนตามแนวความคิดในการออกแบบ และประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ รวมทั้งใช้วัสดุ และเฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัย

2 การออกแบบงานระบบภายในอาคาร โดยการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน ดูแลรักษาง่ายและสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือ จากหลายๆ ท่าน ทั้งในด้าน คำแนะนำปรึกษา การชี้แนะ และที่ขาดเสียมิได้คือบุคคลที่มีความสำคัญต่อวิทยานิพนธ์นี้มากๆ บุคคลที่รักที่สุด นาย เทศ และ นาง ต่อม แก้วนัน บิดาและมารดา (บุคคลที่ทำให้มายืนในจุดนี้ได้) และเป็นที่ยึดสำหรับจิตใจที่สำคัญที่สุดตลอดมา และตลอดไป ซึ่งรวมไปถึงพี่ ๆ และญาติๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจ

ขอขอบคุณ

-อาจารย์ อดิศร ข่ายม่าน อาจารย์ที่ปรึกษา

-อาจารย์ สมศักดิ์ กุลพัฒนชาติ อาจารย์ที่ปรึกษา

พร้อมทั้งขอขอบพระคุณเจ้าของโครงการ และหน่วยงานต่างที่ให้ความร่วมมือดังต่อไปนี้

-บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด

-บริษัท DESIGN 103

-บริษัท เนสท์เล่ แมนนิวแฟ็ค เซอร์ริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

-บริษัท ริชมอนเด้ (บางกอก) จำกัด

-บริษัท สหวิริยาโอเอ

-คุณ รัทติกา ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด

-คุณ พิทักษ์ เฟื่องฟู ผู้จัดการอาวุโส บริษัท เนสท์เล่ แมนนิวแฟ็คเซอร์ริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

-คุณ รัมณีย์ อินทร์สุขศรี ผู้จัดการประชาสัมพันธ์ บริษัท ริชมอนเด้ (บางกอก) จำกัด

-คุณ วรวุฒิ นวมานนท์ ผู้จัดการอาคาร บริษัท สหวิริยาโอเอ

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ ทุกคน อันมีรายนามต่อไปนี้ ตี๋ (ประสิทธิ์ ชัยฤทธินาถ) เอ๋ , อ้น , แต๊ก ,นุ , พี่กุ้ง , พี่เขียด(ชาย) , เจ๊ไบท์ , พ้ง , ดา , นก , หลิน , ตุ่น , ตั้ม , น้องแอ๊ว , โต้ , เป้ , เตี้ย, พี่โย , น้องอ้อ , โอ๋ และเพื่อนที่ไม่ได้กล่าวมานี้ด้วย

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณตัวเองที่มีความพยายามทำวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นาย ราชัน แก้วนัน

ผู้ทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญเรื่อง

		หน้า
บทคัดย่อ		ก
กิตติกรรมประกาศ		ค
สารบัญ		ง
รายการตารางประกอบ		ฆ
รายการรูปภาพประกอบ		จ
บทที่ 1	**บทนำ**	
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.3	วัตถุประสงค์การทำวิทยานิพนธ์	3
1.4	ที่มาของปัญหา	4
1.5	แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.6	วิธีการดำเนินการวิจัย	5
1.7	ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	6
1.8	ขอบเขตของโครงการ	7
1.9	ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	10
1.10	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	11
1.11	แหล่งข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า	12
บทที่ 2	**ข้อมูลพื้นฐานประกอบการออกแบบ**	
2.1	ความเป็นมาของสำนักงานในประเทศไทย	13
2.2	การวางผังการจัดภายในสำนักงานทั่วไป	14
2.3	ประเภทของการจัดสำนักงาน	14
2.4	การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน	27
2.5	การจัดระบบการดำเนินงาน ติดต่อประสานงานภายในสำนักงาน	34
2.6	กิจกรรม ที่ดำเนินไปในสำนักงานทั่วไป	36
2.7	ระบบการติดต่อสื่อสาร	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.8 ระบบปรับอากาศ 50
2.9 ระบบแสงสว่าง 56
2.10 ลักษณะการจัดห้องประชุม 66
2.11 การใช้สีในการตกแต่ง 75
2.12 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง 80
2.13 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ 92

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การศึกษารายละเอียดสถานที่ตั้ง 100
3.2 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม 103
3.3 สภาพสำนักงานเดิม 103
3.4 หน่วยงานและสายงานบริหาร 105
3.5 อัตรากำลัง 118
3.6 หน้าที่ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงาน 123
3.7 การศึกษาประเภทผู้ใช้อาคาร 126
3.8 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท 132

บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 135
4.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ 136
4.3 วิเคราะห์ลักษณะสถาปัตยกรรม 137
4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน 139
4.5 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงาน 211

บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ

5.1 สรุปผลเพื่อแนวทางในการออกแบบ 255

บรรณานุกรม

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
บทที่ 2	**ข้อมูลพื้นฐานประกอบการออกแบบ**	
2.3-1	ตารางสรุปข้อเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสีย การจัด สนง. แบบเปิดโล่งตลอด	18
2.3-2	ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย	26
2.8-1	ตารางแสดงความเร็วเป้าของหัวจ่ายกับประเภทการใช้งานที่เหมาะสม	54
2.9-1	ตารางแสงสว่างที่จำเป็นสำหรับการใช้งานภายในอาคารสำนักงาน	59
2.10-1	ตารางแสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ	69
2.11-1	ตารางแสดงความรู้สึกต่อสีบางสีกับงานตกแต่งภายใน	78
2.11-2	ตารางแสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการใช้สีในการตกแต่ง	79
2.12-1	ตารางแสดงการเลือกใช้วัสดุภายในอาคาร	86
บทที่ 3	**การศึกษารายละเอียดของโครงการ**	
3.7-1	ตารางแสดงเวลาผู้ใช้อาคาร	134
บทที่ 4	**การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ**	
4.4-1	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนองค์ประกอบของโครงการ	142
44-2	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนผู้บริหาร	147
4.4-3	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนสายงานการเงินและบัญชี	151
4.4-4	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบุคคล	156
4.4-5	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบัญชี	161
4.4-6	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย	166
4.4-7	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน	171
4.4-8	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนสายงานบริหารการจัดการตลาด	176
4.4-9	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	181
4.4-10	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	186
4.4-11	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	191

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
4.4-12	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายบริการจัดซื้อและบริการสินค้า	196
4.4-13	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน	201
4.4-14	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด	206
4.5-1	ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการส่วนผู้บริหาร	218
4.5-2	ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการส่วนบริหารสายงานการเงินและบัญชี	226
4.5-3	ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนบริหารสายงานการเงินและบัญชี	235
4.5-4	ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการส่วนบริหารสายงานการจัดการตลาด	237
4.5-5	ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสายงานการจัดการตลาด	247
4.5-6	ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า ชั้นที่ 1	249
4.5-7	ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสายงานบริหารการเงินและบัญชี ชั้นที่ 6	250
4.5-8	ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสายงานการจัดการตลาด ชั้นที่ 7	251
4.5-9	ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนผู้บริหารระดับสูง ชั้นที่ 11	252

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
บทที่ 2	**ข้อมูลพื้นฐานประกอบการออกแบบ**	
2.3-1	ลักษณะการวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING แบบ SINGLE ZONE LAY-OUTในสำนักงานที่ SMALL SPACE	19
2.3-2	ลักษณะการวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE	19
2.3-3	ลักษณะการจัดวาง WORKING AREA แบบ BOULE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SHALLOW SPACE	20
2.3-4	ลักษณะการจัดวาง WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE	20
2.3-5	ลักษณะการจัดวาง WORKING AREA แบบ TRIDIE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE	21
2.3-6	ลักษณะการจัดวาง WORKING AREA แบบ OPEN WORK SPACE	22
2.3-7	แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป	23
2.3-8	แสดงการใช้พื้นที่ทำงานแบบห้องทำงานส่วนตัว	24
2.3-9	แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานโดยทั่วไปภายในห้องทำงาน	25
2.4-1	แสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือ	28
2.4-2	แสดงการใช้ SPACE สำหรับการประชุมกลุ่ม	29
2.4-3	แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องสัมภาษณ์	30
2.4-4	เนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุม	30
2.6-1	เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป	40
2.6-2	เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง	40
2.6-3	เก้าอี้สำหรับผู้บริหารจนถึงผู้บริหารระดับสูง	41
2.6-4	RIGD FRAME (โครงไม้หรือโครงโลหะ)	41
2.6-5	ลักษณะของโต๊ะทำงาน (WORK SPACE)	42
2.6-6	แสดงคุณสมบัติของโต๊ะพิมพ์ดีด	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
2.6-7	แสดงการกำหนดพื้นที่ตามความต้องการใช้สอยในส่วนการทำงานของเลขานุการตามมาตรฐาน (OFFICE SPACE)	44
2.7-1	แผนภูมิแสดงข้อกำหนดพิจารณาการจัดสภาพแวดล้อม	50
2.8-1	แสดงตำแหน่งการกระจายที่ตำแหน่งเหมาะสม	55
2.9-1	แสดงตำแหน่งและทิศทางของแสงสว่าง การจัดสภาพแวดล้อมในการให้แสงสว่างจากการให้แสงสว่าง	63
2.9-2	แสดงระยะของทางเดินแสงสว่างจากการให้แสงสว่าง	65
2.10-1	เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR)	70
2.10-2	เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (ARM CHAIR)	70
2.10-3	เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (ARM CHAIR)	70
2.10-4	แสดงการจัดเนื้อที่โต๊ะประชุมลักษณะต่าง ๆ	71
2.13-1	แสดงประเภทของธุรกิจ บริษัท เนสท์เล่ฯ	92
2.13-2	แสดงส่วนติดต่อสอบถาม	94
2.13-3	แสดงส่วนห้องประชุม	95
2.13-4	แสดงส่วนทำงานพนักงาน	96
2.13-5	แสดงส่วนทำงานผู้บริหาร	96
2.13-6	แสดงประเภทธุรกิจ บริษัท PRICHE MONDE	97
2.13-7	แสดงส่วนติดต่อสอบถาม	98
2.13-8	แสดงส่วนห้องประชุม	99
2.13-9	แสดงส่วนทำงานพนักงาน	100
2.13-10	แสดงส่วนทำงานผู้บริหาร	100
บทที่ 3	**การศึกษารายละเอียดของโครงการ**	
3.1-1	แสดงสถานที่ตั้งของโครงการ	100
3.1-2	แสดงทิศเหนือติดกับพื้นที่ว่างและคลับเฮ้าส์	101
3.1-4	แสดงทิศตะวันออกติดกับพื้นที่ว่าง	102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
3.1-5	แสดงทิศตะวันตกติดกับถนนภายในโครงการและสนามกอล์ฟ	102
3.4-1	แผนภูมิแสดงหน่วยงานและสายงานบริหาร	105
3.4-2	แผนภูมิแสดงสายงานบริหารการเงินและบัญชี	106
3.4-3	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายบุคคล	107
3.4-4	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายบัญชี	108
3.4-5	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายการเงินและกฎหมาย	109
3.4-6	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายตรวจสอบภายใน	110
3.4-7	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายบริหารการจัดการตลาด	111
3.4-8	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายพัฒนาการตลาด	112
3.4-9	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	113
3.4-10	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	114
3.4-11	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายวิเคราะห์วางแผน	115
3.4-12	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	116
3.4-13	แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายบริการจัดซื้อและบริการสินค้า	117
3.7-1	แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ (ผู้บริหารระดับสูง)	128
3.7-2	แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ (คณะผู้บริหาร)	129
3.7-3	แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ (พนักงานทั่วไป)	130
3.7-4	แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ (บุคคลทั่วไป)	131

บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.4-1	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนองค์ประกอบของโครงการ	143
4.4-2	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนองค์ประกอบของโครงการ	144
4.4-3	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนองค์ประกอบของโครงการ	145
4.4-4	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในองค์ประกอบของโครงการ	146
4.4-5	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนผู้บริหาร	148
4.4-6	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนผู้บริหาร	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
4.4-7	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนผู้บริหาร	150
4.4-8	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในส่วนผู้บริหาร	151
4.4-8	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนสายงานการเงินและบัญชี	152
4.4-9	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนสายงานการเงินและบัญชี	153
4.4-10	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนสายงานการเงินและบัญชี	154
4.4-11	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในสายงานการเงินและบัญชี	155
4.4-12	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายบุคคล	157
4.4-13	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายบุคคล	158
4.4-14	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายบุคคล	159
4.4-15	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายบุคคล	160
4.4-16	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายบัญชี	162
4.4-17	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายบัญชี	163
4.4-18	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายบัญชี	164
4.4-19	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในส่วนฝ่ายบัญชี	165
4.4-20	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย	167
4.4-21	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย	168
4.4-22	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย	169
4.4-23	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย	170
4.4-24	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน	172
4.4-25	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน	173
4.4-26	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน	174
4.4-27	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายตรวจสอบภายใน	175
4.4-28	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนสายงานการจัดการตลาด	177
4.4-29	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนสายงานการจัดการตลาด	178
4.4-30	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนสายงานการจัดการตลาด	179

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
4.4-31	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในสายงานการจัดการตลาด	180
4.4-32	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	182
4.4-33	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	183
4.4-34	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	184
4.4-35	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	185
4.4-36	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	187
4.4-37	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	188
4.4-38	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	189
4.4-40	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนกิจกรรมสัมพันธ์	192
4.4-41	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	193
4.4-42	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	194
4.4-43	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	195
4.4-44	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า	197
4.4-45	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า	198
4.4-46	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า	199
4.4-47	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในส่วนฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า	200
4.4-48	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน	202
4.4-49	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน	203
4.4-50	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน	204
4.4-51	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน	205
4.4-52	แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด	207
4.4-53	แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด	208
4.4-54	แผนภูมิแสดงหน้าที่ในส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด	209
4.4-55	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายพัฒนาการตลาด	210
4.5-1	แสดงขอบเขตของโครงการ ชั้นที่ 1	253

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
4.5-2	แสดงขอบเขตของโครงการ ชั้นที่ 6, 7	254
4.5-3	แสดงขอบเขตของโครงการ ชั้นที่ 11	254
บทที่ 5	**สรุปผลการออกแบบ**	
5.1-1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	256
5.1-2	แสดงแผนผังในการจัด FURNITURE LAY-OUT PLAN ส่วนโถงพักคอยและตอนรับ	258
5.1-3	แสดงแผนผังการจัดวาง ELECTRICAL PLAN โถงพักคอยและต้อนรับ ชั้นที่ 1	258
5.1-5	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนโถงพักคอย และต้อนรับ	260
5.1-6	แสดงแผนผังการจัด FUNITURE LAY-OUT PLAN ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 6	261
5.1-7	แสดงแผนผังการจัดวาง ELECTRICAL PLAN ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 6	261
5.1-8	แสดงแผนผังการจัดวาง FUNITURE LAY-OUT PLAN ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 7	262
5.1-9	แสดงแผนผังการจัดวาง ELECTRICAL PLAN ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 7	262
5.1-10	แสดงลักษณะภาพด้านส่วนห้องผู้จัดการสาย	263
5.1-11	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผู้จัดการสาย	264
5.1-12	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมสาย	265
5.1-13	แสดงลักษณะภาพด้านส่วนห้องประชุมสาย	265
5.1-14	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมสาย	266
5.1-15	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผู้จัดการฝ่าย	267
5.1-16	แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่ง	268
5.1-18	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมฝ่าย	270
5.1-19	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนพื้นที่ทำงานพนักงาน	271
5.1-20	แสดงทัศนียภาพส่วนพื้นที่ทำงานพนักงาน	272

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
5.1-21	แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่ง	273
5.1-22	แสดงลักษณะส่วนโถงพักคอยและต้อนรับสำนักงาน	274
5.1-23	แสดงทัศนียภาพส่วนโถงการเงินและบัญชี	275
5.1-24	แสดงแผนผังการจัด FURNITURE LAY-OUT ส่วนผู้บริหารระดับสูง	276
5.1-25	แสดงแผนผังการจัด ELECTRICAL PLAN ส่วนผู้บริหารระดับสูง	276
5.1-26	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงต้อนรับผู้บริหาร	277
5.1-27	แสดงทัศนียภาพส่วนโถงต้อนรับผู้บริหาร	278
5.1-28	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง	279
5.1-29	แสดงลักษณะภาพด้านส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง	279
5.1-30	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง	280
5.1-31	แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่ง	281
5.1-32	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องรองประธานบริหาร	282
5.1-33	แสดงลักษณะภาพด้านห้องประธาน	283
5.1-34	แสดงทัศนียภาพห้องประธาน	284
5.1-35	แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่ง	285
5.1-36	แสดงลักษณะภาพด้านทั้งอาคาร	286

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

การจัดระบบการดำเนินงานต่าง ๆ ภายใต้สำนักงาน ไม่ว่าจะเป็นสำนักงานขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าปัจจัยด้านอื่น ๆ เพราะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ลุล่วงไปอย่างรวดเร็ว การออกแบบตกแต่งภายในจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อสำนักงานสมัยใหม่

ดังนั้น ในปัจจุบันบริษัทและสำนักงานต่าง ๆ จึงหันมากำหนดการตกแต่งภายในกันมากยิ่งขึ้นเพื่อให้ได้ผลในการทำงานมากขึ้น การออกแบบสำนักงานจะเริ่มจากการทำวิจัยและวิเคราะห์ถึงการสร้างบรรยากาศในการทำงานและจัดผังพื้นที่ใช้สอย ให้สอดคล้องกับระบบการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในบริษัท การออกแบบตกแต่งสำนักงานจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมระบบการทำงานต่าง ๆ ในสำนักงานได้อย่างมาก

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ข้าพเจ้าจึงได้ทำการค้นคว้าโครงการ อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานของเอกชนที่ดำเนินการทางด้านธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมมาทำการศึกษาข้อมูลโดยละเอียด นำเอาความรู้ตามหลักการวิชาการและประสบการณ์ต่าง ๆ จากอาจารย์ผู้สอนและของตนเองเพื่อทำการวิจัยและวิเคราะห์งานด้านสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อเป็นโครงการที่มีการออกแบบตกแต่งที่ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดของอาคารสำนักงาน รวมทั้งเป็นแนวทางแก่ผู้สนใจศึกษาหาความรู้ได้ค้นคว้าเพื่อเป็นการเผยแพร่งานวิชาการทางด้านสถาปัตยกรรมภายในให้เป็นที่รู้จักของคนโดยทั่วไป ซึ่งเป็นการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญรุดหน้าต่อไป

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โคคา - โคลา หรือ โค้ก นับเป็นเครื่องดื่มน้ำอัดลม ที่ชนทั่วโลกรู้จักคุ้นเคยมากกว่า 100 ปี นับเป็นสินค้าที่มีประวัติความเป็นมายาวนานจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมทางสังคม ที่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของชาวอเมริกันและชาวโลกปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย้อนกลับไปเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2429 ดร.จอร์น สไตท์ แพมเบอร์ตัน เภสัชกรหนุ่มชาวแอตแลนต้า มลรัฐจอร์เจีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เป็นผู้ค้นพบสูตร เครื่องดื่มชนิดหนึ่งซึ่งต่อมาสมุห์บัญชีของเขา ได้เป็นผู้บรรจงเขียนชื่อสิ่งที่เขาค้นพบเป็นตัวอักษรที่งดงามว่า "โคคา - โคลา"

เริ่มจากดร.จอร์น สไตท์ แพมเบอร์ตัน ได้นำโคคา - โคลา ไปจำหน่ายที่ร้านขายยา ต่อมาอีก 2 ปี เจ้าของร้านขายของ เอซาจี แคลเลอร์ ซึ่งอาศัยอยู่ในเมืองแอตแลนต้า ได้ขอซื้อสูตรโคคา - โคลา จากดร.แพมเบอร์ตัน ซึ่งแคลเลอร์มั่นใจว่า "โคคา - โคลา" จะไปได้ดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการเจาะตลาดนำสินค้าดังกล่าว เข้าสู่ร้านเครื่องดื่มที่กระจายอยู่ทั่วสหรัฐอเมริกา

ความมั่นใจของแคลเลอร์สัมฤทธิ์ผล โคคา - โคลา ได้ถูกบรรจุลงขวดออกวางจำหน่ายไปทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา จากนั้นความนิยมในตัวสินค้าโคคา - โคลา จึงเริ่มกระจายไปสู่ชนชาติอื่น ๆ ในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก สำหรับในทวีปเอเชีย โคคา - โคลา ได้เริ่มเข้ามาวางจำหน่ายครั้งแรกในประเทศฟิลิปปินส์เมื่อปีพ.ศ. 2450 จากนั้นอีก 20 ปีต่อมาก็เริ่มเข้ามาแพร่หลายในฮ่องกง อินโดนิเซีย สิงคโปร์ ไต้หวัน ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2491 โคคา - โคลา ได้เริ่มมีจำหน่ายเป็นครั้งแรกในเมืองไทย โดยมีโรงงานผลิตและบรรจุแห่งแรกที่หลานหลวง ใช้เครื่องจักรบรรจุขนาดเล็ก 2 เครื่อง เรียกว่าเครื่อง "ดิ๊กซี่" โดยผลิตขนาดบรรจุ 6 ออนซ์ครึ่ง จำหน่ายในราคาขวดละ 1.50 บาท ซึ่งได้รับความนิยมอย่างมากมายจนผลิตไม่ทันแก่ความต้องการของคนไทยในระยะนั้น จนต้องมีการเพิ่มเครื่องจักรและย้ายโรงงานผลิตไปที่สีลมเมื่อปี พ.ศ. 2497

ต่อมาในปี พ.ศ. 2502 กลุ่มนักธุรกิจชาวไทยจากตระกูลสารสิน ตระกูลเคียงศิริ และตระกูลบุญสูงได้ร่วมกับบริษัท โคคา - โคลา เอ็กซ์พอร์ต คอร์ปอเรชั่น แห่งสหรัฐอเมริกา จัดตั้งบริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ขึ้นโดยใช้โรงงานที่สีลมเป็นที่ตั้ง

บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด สมัยนั้นมีนายพจน์ สารสิน เป็นประธานบริษัท ได้เจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว เครื่องดื่มโคคา - โคลา ได้รับความนิยมสูงสุดและได้ผลิตน้ำแฟนต้าและสไปรท์เพิ่มขึ้นอีก จนต้องจัดตั้งโรงงานแห่งใหม่ขึ้นที่ตำบลหัวหมากเมื่อ พ.ศ. 2512 และที่จังหวัดปทุมธานีเมื่อ พ.ศ. 2524 อันเป็นโรงงานผลิตน้ำอัดลมที่ทันสมัยที่สุดในเอเชียอาคเนย์

นอกเหนือจากโรงงานในบริเวณกรุงเทพ ฯ และปริมณฑลแล้วบริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ก็ได้ก่อตั้งโรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดน้ำอัดลมในเมืองไทย โดยโรงงานไทย-น้ำทิพย์ที่ขอนแก่นก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2510 และที่ลำปางเมื่อปี พ.ศ. 2520 สามารถครอบคลุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่กระจายสินค้าได้ทั่วประเทศ เพื่อตอบสนองความนิยมของคนไทยให้เพียงพอ โรงงานไทย-น้ำทิพย์สำนักงานบางชัน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางชัน เริ่มเปิดครั้งแรกเมื่อ ตุลาคม 2532 มีหน้าที่หลักคือทำธุรกิจด้านโพสต์มิกซ์ ซึ่งมีตลาดสำคัญคือ ฟาสท์ฟู้ด , โรงเรียน , โรงแรม , มินิมาร์ทและห้างสรรพสินค้า

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.2.1 เป็นโครงการจริงซึ่งจะทำให้การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงของโครงการ ทำให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบและตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

1.2.2 เป็นโครงการใหม่ที่ยังไม่ได้ทำการตกแต่งภายใน ดังนั้นสามารถออกแบบตกแต่งได้ตามความต้องการ

1.2.3 เป็นการเพิ่มความรู้ ความสามารถ ในด้านการวิเคราะห์ปัญหาและการตัดสินใจในการวางแนวทางการออกแบบ โดยเฉพาะเรื่องการจัดผังพื้นที่ใช้สอยให้สอดคล้องกับระบบการทำงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของโครงการ

1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีการดำเนินการวิจัยอย่างมีระบบและถูกต้องอยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริง ข้าพเจ้าจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการทำวิจัยครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

1.3.1 เพื่อเป็นการวิจัยและเสนอโครงการวิจัย ตามหลักสูตรปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

1.3.2 เพื่อศึกษาการออกแบบตกแต่งภายใน ให้เป็นอาคารสำนักงานที่เหมาะสมทางการบริหาร การทำงานและการบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 เพื่อเป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.4 เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายใน และวิเคราะห์แก้ไขจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริงของโครงการอาคารสำนักงาน

1.3.5 เพื่อศึกษางานระบบต่าง ๆ ของสำนักงาน และการตกแต่งภายในให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้มากที่สุด

1.3.6 เพื่อเป็นแนวทางในการค้นคว้า วิจัยการจัดเก็บข้อมูล และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงาน สำหรับโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงในอนาคต

1.4 ที่มาของปัญหา

1.4.1 ลักษณะตัวอาคารของโครงการ เป็นอาคารที่สร้างในลักษณะเพื่อการใช้งานหลายประเภท จึงทำให้เกิดปัญหาในการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอย และการจัดกิจกรรมของโครงการ

1.4.2 เป็นโครงการที่มีเจ้าหน้าที่ พนักงาน ผู้บริหาร ตลอดจนผู้มาติดต่อประสานงานมากพอสมควร จึงต้องมีการออกแบบตกแต่งภายในที่เหมาะสมและเกิดภาพพจน์ที่ดี

1.4.3 เนื่องด้วยโครงการเป็นอาคารสำนักงาน มีระบบการทำงานและการใช้สอยในตัวอาคารมาก ทำให้ยากต่อการรวบรวม วิเคราะห์ระบบและความสัมพันธ์ในอาคาร

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

เนื่องจากบริษัทมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ในอนาคตจะต้องมีการเพิ่มจำนวนพนักงานเพิ่มขึ้นอีกฉะนั้น จึงถือเป็นหน้าที่ของผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่จะจัดพื้นที่ใช้สอยในอาคารแห่งใหม่นี้ให้เหมาะสมกับพนักงาน จึงจำเป็นต้องอาศัยการศึกษาข้อมูลโดยละเอียดจากจุดบกพร่องที่มีอยู่ ในอาคารสำนักงานเดิมมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นโดยแบ่งออกเป็น

1.5.1 ศึกษาถึงความต้องการใช้งานของโครงการในแต่ละส่วน เพื่อแบ่งพื้นที่ใช้สอยและจัดกิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อยให้เกิดความชัดเจนและมีความสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม แบ่งพื้นที่ในการสัญจรให้เกิดความต่อเนื่องในแต่ละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 ศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารทั้งหมด รวมถึงจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงาน

1.5.3 จัดวางแปลนของการทำงาน เพื่อให้เกิดการติดต่อระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และลูกค้าของบริษัทเกิดความคล่องตัว ในการออกแบบตกแต่งภายใน ต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสมให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการจริง

1.5.4 นำข้อมูลที่ศึกษาได้ วิเคราะห์และตัดสินใจจากหลักเกณฑ์ทางวิชาการเพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบ

1.5.5 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และตัดสินใจจากหลักเกณฑ์ทางวิชาการเพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบ

1.5.5.1 พิจารณาความสัมพันธ์ทางด้านสถาปัตยกรรม

1.5.5.2 พิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ

1.5.5.3 พิจารณาความสัมพันธ์ของระบบการทำงานและผู้เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอาคาร

1.5.5.4 ทำการสรุปข้อมูลทั้งหมดเพื่อเป็นแนวทางนำเข้าสู่การออกแบบ

1.5.5.5 กำหนดแนวความคิดและกำหนดแนวทางในการออกแบบ

1.5.5.6 ดำเนินการออกแบบตามขั้นตอนและแนวทางที่วางไว้อย่างมีระเบียบ

1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การออกแบบตกแต่งภายในมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกันกับนโยบายมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1.6.1 ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากหนังสือ เอกสารของโครงการและข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโครงการเช่น

1.6.1.1 นโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.6.1.2 เป้าหมายและความเป็นมาของโครงการ

1.6.1.3 ศึกษาสภาพทั่วไปของที่ตั้งโครงการ

1.6.1.4 ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.1.5 ศึกษาจากโครงการประเภทเดียวกัน

1.6.2 รวบรวมข้อปัญหาต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับความเป็นจริงด้านการ

1.6.2.1 สัมภาษณ์และขอคำแนะนำจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหารโครงการ สถาปนิกและมัณฑนากรผู้ออกแบบโครงการ

1.6.2.2 สอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการแก้ไข

1.6.3 รวบรวมข้อมูลและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเพื่อหาแนวทางการแก้ไข

1.6.4 วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้วยการศึกษาทฤษฎี เพื่อเป็นการประกอบการวิเคราะห์นำมาประกอบการออกแบบ

1.6.5 ศึกษาถึงโครงการประเภทเดียวกันและหามาตรฐานเพื่อพัฒนา ศึกษาเปรียบเทียบ ประกอบแนวทางในการออกแบบให้พัฒนายิ่งขึ้นต่อไป

1.6.6 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทั้งหมด มาวิเคราะห์เพื่อนำสู่แนวทางในการออกแบบ ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.6.7 สรุปผลงานการออกแบบและเสนอแนะ

1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

ขอบเขตของการศึกษาโครงการ เป็นการศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ดังนี้คือ

1.7.1 ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของโครงการ

1.7.2 ศึกษาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และนโยบายของโครงการ ตลอดจนพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

1.7.3 ศึกษาการใช้พื้นที่ทำการ และอัตรากำลังของผู้บริหารรวมถึงพนักงานในหน่วยงานแต่ละฝ่ายงานต่าง ๆ ของโครงการ

1.7.4 ศึกษาถึงโครงการเปรียบเทียบในอาคารประเภทเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.5 ศึกษาการใช้วัสดุ ผนัง พื้น เพดาน ฯลฯ ที่จะนำมาใช้ในการตกแต่งให้เหมาะสม สวยงาม

1.7.6 ศึกษาความสัมพันธ์ของพื้นที่ตลอดจนระบบควบคุมแสงสว่าง ระบบปรับอากาศและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม เป็นต้น

1.8 ขอบเขตของโครงการ

บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด

เป็นอาคารสำนักงานใหญ่ สูง 11 ชั้น แบ่งเป็นสำนักงานให้เช่า 3 ชั้น ส่วนพื้นที่ของบริษัทมี 8 ชั้น

ชั้นที่ 1 มีพื้นที่ประมาณ 867 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- กิ๊ฟชอฟ
- คาเฟทีเรีย
- ห้องควบคุมระบบภายในอาคาร

ชั้นที่ 2 มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- ห้องออกกำลังกาย
- ห้องทำสมาธิ
- ห้องพยาบาล
- ห้องสมุด

ชั้นที่ 3 มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนสำนักงานให้เช่า บริษัท โคคา - โคลา จำกัด

ชั้นที่ 4 มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนสำนักงานให้เช่า บริษัท โคคา - โคลา จำกัด

ชั้นที่ 5 มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- สายงานด้านวิศวกรรม
- สายงานประกันคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องประชุม
- ส่วนถ่ายเอกสาร
- ส่วนเตรียมอาหาร

ชั้นที่ 6 สายงานบริหารการเงินและบัญชี

มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- ห้องผู้บริหาร
- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายบัญชี
- ฝ่ายการเงินและกฎหมาย
- ฝ่ายตรวจสอบภายใน
- ห้องประชุม
- ห้องเก็บเอกสาร 10 ปี
- ส่วนถ่ายเอกสาร
- ส่วนเตรียมอาหาร

ชั้นที่ 7 สายงานการจัดการตลาด

มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- ห้องผู้บริหาร
- ฝ่ายพัฒนาการตลาด
- ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์
- ฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน
- ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์
- ฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า
- ห้องประชุม
- ส่วนถ่ายเอกสาร
- (สายงานบริหารโรงงาน)
- ส่วนเตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 8 มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ห้องจัดเลี้ยง
- ห้องรับรอง
- ห้องประชุมใหญ่ขนาด 150 ที่นั่ง
- ส่วนเตรียมอาหาร

ชั้นที่ 9 มีพื้นที่ประมาณ 876.45 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- สายงานด้านพัฒนากำลังคน
- สายงานด้านข้อมูลข่าวสาร
- ห้องเก็บข้อมูลทางคอมพิวเตอร์
- ห้องประชุม
- ส่วนเตรียมอาหาร

ชั้นที่ 10 มีพื้นที่ประมาณ 876.45 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนสำนักงานให้เช่า บริษัท โคคา - โคลา จำกัด

ชั้นที่ 11 ส่วนผู้บริหารระดับสูง

มีพื้นที่ประมาณ 933.93 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- ห้องประธานบริษัท
- ห้องรองประธานบริษัท
- ส่วนเลขานุการ
- ห้องประชุมผู้บริหาร
- ส่วนเตรียมอาหาร

รวมพื้นที่อาคารทั้งหมดประมาณ 12,870.83 ต.ร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

ชั้นที่ 1 มีพื้นที่ประมาณ 189 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย

ชั้นที่ 6 สายงานการบริหารการเงินและการบัญชี

มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- ห้องผู้บริหาร
- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายบัญชี
- ฝ่ายการเงินและกฎหมาย
- ฝ่ายตรวจสอบภายใน
- ห้องประชุม
- ห้องเก็บเอกสาร 10 ปี
- ส่วนถ่ายเอกสาร
- ส่วนเตรียมอาหาร

ชั้นที่ 7 สายงานการจัดการการตลาด

มีพื้นที่ประมาณ 1331 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- ห้องผู้บริหาร
- ฝ่ายพัฒนาการตลาด
- ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์
- ฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน
- ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์
- ฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า
- ห้องประชุม
- ส่วนถ่ายเอกสาร
- ส่วนเตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 11 ส่วนผู้บริหารระดับสูง

มีพื้นที่ประมาณ 933.93 ต.ร.ม. ประกอบด้วย

- ส่วนต้อนรับและพักคอย
- ห้องประธานบริษัท
- ห้องรองประธานบริษัท
- ส่วนเลขานุการ
- ห้องประชุมผู้บริหาร
- ส่วนเตรียมอาหาร

รวมพื้นที่ทั้งหมด 4 ชั้น ประมาณ 3,784.93 ต.ร.ม.

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.10.1 สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและเปรียบเทียบกับการออกแบบโครงการในลักษณะเดียวกัน

1.10.2 แสดงให้เห็นวิธีการค้นคว้าวิจัย ทางด้านการออกแบบตกแต่งภายในกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น รวมทั้งองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโครงการด้วย

1.10.3 ได้ศึกษาลักษณะการจัดการสำนักงาน ห้องประชุมและการจัดห้องสัมมนาได้ถูกต้อง

1.10.4 ช่วยเผยแพร่โครงการให้เป็นที่น่าสนใจ หรือเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าอันเป็นประโยชน์ด้านความรู้แก่เยาวชน

1.10.5 ทราบถึงการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับโครงการ และการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการออกแบบตกแต่ง

1.10.6 ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารในสายงานต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาค้นคว้า และนำหลักสถาปัตยกรรมภายในมาใช้ในการออกแบบ ทำให้การบริหารงานและการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้เนื้อที่ภายในอย่างเหมาะสม ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 แหล่งข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า

1. บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด

2. บริษัท เนสท์เล่ แมนนิวแฟ็คเชอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

3. บริษัท ริชมอนเด้ (บางกอก) จำกัด

4. ห้องสมุด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5. ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ความรู้พื้นฐานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่2

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการออกแบบ

2.1. ความเป็นมาของสำนักงานในประเทศไทย

ตามประวัติศาสตร์การทำงานเป็นกลุ่มเริ่มจากงานราชการแผ่นดินก่อน ไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่างานแผ่นดินนั้นแยกเป็นราชการแบบสำนักงานเมื่อ พ.ศ.ใด ทราบเพียงว่าแยกตอนรัชกาลที่ 5 เพราะเริ่มมีกระทรวงต่างๆ จัดลำดับการทำงานให้รัดกุมขึ้นกว่าตอนต้นราชวงศ์จักรี พระองค์ได้ทรงปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการบริหารใหม่ทั้งหมดได้ทรงยกเลิกกรมต่างๆ ที่มีอยู่แล้วคือ กรมเวียง กรมคลังและกรมนา จึงได้แบ่งกรมใหม่ออกเป็น 10 กรม ตามแบบที่ใช้อยู่ในประเทศตะวันตก

สำหรับสำนักงานทางด้านธุรกิจโดยตรงเริ่มจากการค้า โดยที่ไทยได้มีความสัมพันธ์กับประเทศตะวันตกมาตั้งแต่สมัยศตวรรษที่ 16 และ 17 จากการที่มีสัมพันธไมตรีกับต่างประเทศทางด้านการค้า จึงเกิดปัญหาเรื่องเงินตราต่างสกุลกันเป็นเหตุให้เกิดตัวกลางในการแลกเปลี่ยนเงินขึ้น ต่อมาเจริญขึ้นจนมีที่ทำการที่แน่นอนเรียกว่า ธนาคาร

การธนาคารในเมืองไทยเริ่มเมื่อรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งธนาคารแห่งแรกนั้นเป็นของชาวต่างชาติคือ ธนาคารฮ่องกง และธนาคารชาร์เตอร์ ต่อมาระยะหลังคนไทยได้เริ่มทำกิจการเองโดยให้ห้างการค้าเป็นตัวแทน และเปิดดำเนินกิจการเองโดยสมบูรณ์ในสมัยพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว สำนักงานดำเนินธุรกิจแบบธนาคารเป็นแห่งแรกคือ ที่ตึกแถวของคลังข้างที่ ที่ตำบลบ้านหมัย โดยตั้งชื่อว่า บริษัท แบงค์สยามกัมมาจล จำกัด

เมื่อการธนาคารเจริญขึ้นก็มีบริษัทชาวต่างประเทศอื่นๆ เข้ามาทำธุรกิจเพิ่มมากขึ้นจึงเห็นลักษณะสำนักงานได้ชัดเจนขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 6 และ 7 เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 สงบลงเกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทางด้านตะวันตกไม่ช้าวิวัฒนาการใหม่ๆ ก็หลั่งไหลเข้าสู่เมืองไทยและเขาก็ยอมรับลักษณะการทำงานแบบตะวันตกก็ได้สั่งเครื่องมือเครื่องใช้สำนักงานจากต่างประเทศ จนในที่สุดเราก็สามารถผลิตเฟอร์นิเจอร์เหล่านั้นได้เอง ปัจจุบันนี้มีการศึกษาถึงการจัดสำนักงานให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดี มีการออกแบบและตกแต่งอาคารธุรกิจให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวยงามและนับวันวงการของการออกแบบจะยิ่งกว้างขวางขึ้นตราบเท่าที่มีการขยายกิจการธุรกิจประเภทต่างๆ ในประเทศไทย

2.2. การวางผังการจัดภายในสำนักงานทั่วไป

การจัดองค์ประกอบภายในสำนักงานทั่วไปพิจารณาออกเป็น 4 ประเภทได้แก่

1. **สำนักงานออกแบบ** (DESIGN OFFICE)
2. **บริษัทธุรกิจโฆษณา** (ADVERTISING AGENCY)
3. **สำนักงานบริหารชั้นสูง** (TOP MANAGMENT)
4. **สำนักงานธุรกิจทั่วไป** (CLEARICAL)

กล่าวด้านโครงสร้างทางองค์กรนั้น อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด จัดอยู่ในประเภท สำนักงานธุรกิจทั่วไป (CLERICAL)

กล่าวด้านโครงสร้างทางด้านองค์กรนั้น เกิดขึ้นเพื่อมุ่งหมายให้เป็นส่วนประกอบที่จะอำนวยในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในการเลือกใช้ระบบหนึ่งระบบใดย่อมต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของสำนักงานแต่ละประเภท

ซึ่งอาจพิจารณาจากหลักเกณฑ์ตัวอย่างต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- การใช้ WORKING SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์กรและการบริหารงานภายในหน่วยงานนั้นๆ
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและที่คาดไว้ในอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
- ความต้องการทางด้านกายภาพ (สภาพแวดล้อมภายในอาคาร)

2.3. ประเภทของการจัดสำนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

2.3.1. การจัดแบบแยกเป็นห้อง หรือส่วนโดยเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

2.3.2. การจัดแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จาก.
ปพ.
ร 431 ค
2540

2.3.1 การจัดแบบสำนักงานแยกเป็นห้องหรือส่วนโดยเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

เป็นแบบที่นิยมทำกันมากในประเทศยุโรป แม้กระทั่งประเทศเราโดยมีเกณฑ์ว่าในการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ จะถูกกำหนดโดยใช้ทางเดินร่วม (CORRIDOR) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีที่มีความเป็นส่วนตัว (PRIVACY) ในการทำงานมากและทำงาน ได้อย่างสบายแต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ทั้งยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุเรื่องความปลอดภัย และอัคคีภัยจะต้องระมัดระวังเป็นอย่างมาก เพราะแยกเป็นสัดส่วนยากต่อการทราบเหตุโดยฉับพลัน การจัดวางผัง (LAY-OUT) เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะในการเรียงเป็นแถว หรือจัดแบบเรขาคณิต (GEOMETRIC) เนื่องจากต้องการเน้นถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย

2.3.2 การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT SYSTEM)

การจัดสำนักงานในระบบนี้จะตัดปัญหาเรื่องการใช้ทางเดินติดต่อระหว่างห้องจองแต่ละหน่วยออกไปสามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมดของห้องได้อย่างเต็มที่ โดยไม่มีผนังหรือฉากมาบังกันสายตา หรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาก่อสร้างถูกลงไปด้วย ที่จะต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศ เพราะต้องใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิ -ภาพสูงและสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างหนึ่งก็คือ ระบบการให้แสงสว่าง

การจัดรูปแบบหรือการวางผัง (LAY-OUT) ของเฟอร์นิเจอร์มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่ได้ กำหนดไว้ (GRID SYSTEM) โดนถือเอาหลักของการใช้เนื้อที่ของคนทำงานต่อ 1 คนว่าใช้เนื้อที่เท่าไรมาเป็นเกณฑ์ แล้วจึงแบ่งเนื้อที่นั้นออกมาด้วยเส้นแบ่ง (GRID LINE) ว่าในช่วงหนึ่งๆ จะใช้คนงานสักกี่คนและก่อนที่จะกำหนดสัด-ส่วนต่างๆ ลงไป จำเป็นต้องให้แน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะมีการผิดพลาดเกิดขึ้นภายหลังหรือไม่ เนื้อที่สำหรับทำงานทั่วไปกับระดับผู้บริหาร ควรแยกเป็นสัดส่วนต่างๆ โดยเฉพาะ

023116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสำนักงานแบบนี้นับเป็นสำนักงานที่ทันสมัย และยังสามารถแบ่งลักษณะการจัดวางผังออกไปได้อีกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. การจัดแบบเปิดตลอด OPEN SPACE LAY-OUT
2. การจัดแบบแลนด์สเคป LANDSCAPE OFFICE

1. <u>การจัดแบบเปิดตลอด</u> (OPEN PLAN)

เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งตลอด หลักโดยทั่วไป ก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ และเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อภายในหน่วยงาน แต่การจัดวาง LAY-OUT เฟอร์นิเจอร์ยังคงอยู่ในลักษณะของเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ ซึ่งคล้ายกับการลง (LAY-OUT) ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะเพียงแต่มีขนาดห้องที่กว้างขวางกว่าเท่านั้นการจัดแบบนี้อาจทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ เนื่องจากไม่มีผนังกั้นระหว่างส่วนทำงาน หรือมีเพียงตู้เก็บเอกสารและยังทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่มีงานมากแล้วต้องทำฝ่านในพื้นที่เดียวกัน

<u>หลักในการวางผังแบบเปิดโล่งตลอด</u>

โดยทั่วไปการวางแผนแบบเปิดมักใช้กับอาคารที่มีเนื้อที่กว้าง ส่วนอาคารที่มีลักษณะแคบยาว ซึ่งจะต้องทำหน้าต่างไว้นั้นยากแก่การวางผังแบบเปิด

การจัดวางผังแบบเปิดโล่งตลอดสามารถพิจารณาตามพื้นที่ได้ดังนี้

- พื้นที่ขนาด 380 -1,900 ตารางเมตร เป็นข้อจำกัดต่ำที่สุดสำหรับการจัดวางแบบเปิดโล่งตลอด
- พื้นที่ขนาดกลาง 1,900 - 3,800 ตารางเมตร เหมาะสำหรับผังเปิดโล่งตลอดเนื้อที่อยู่ระหว่าง 1 - 3 ตามความยาว
- พื้นที่ขนาดใหญ่ 3,800 ตารางเมตร ขึ้นไป ถ้ามีรูปทรงเป็นรูปสามเหลี่ยมหรืออาคารที่ทรวดทรงยุ่งยากจะจำกัดระยะทางโดยแบ่งแยกฝาผนัง ถ้าระยะทางยาวจะไม่มีส่วนแบ่งแยกจะสร้างความรู้สึกเหมือนไม่มีที่สุด เครื่องอำนวยความสะดวกจะช่วยลดความรู้สึกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>การจัดแบบแลนด์สเคป</u> (LANDSCAPE OFFICE)

เป็นแนวความคิดในการจัดแบบเปิดจากระบบเก่า ซึ่งมีผู้นำไปพัฒนาโดยคิดเพิ่มเติมจนได้หลักการที่จะทำให้การจัดการสำนักงานรวมถึงสภาพภายในและการบริหารดีขึ้น ซึ่งแนวความคิดนี้เกิดขึ้นประมาณ ปี ค.ศ.1970 (พ.ศ.2503)นำมาใช้ในแถบประเทศทางยุโรปและอเมริกา โดยมีแนวความคิดไปในทางการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักการใหญ่ (เป็นการติต่อโดยทางตรงหรือทางโทรศัพท์) ลักษณะการจัดโต๊ะทำงานเป็นแบบการจัดกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้มาติดต่อกันมากที่สุดในกลุ่มเดียวกัน การจัดโต๊ะแบบไม่เป็นแถวทางเดินจะไม่ตรงตลอดไม่เป็นมุมฉาก แต่จะโค้งวนไปมาระหว่างหมวดหมู่ของกลุ่มต่างๆ ให้แยกจากกันเพื่อกันความสับสน และใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ง่ายเป็นตัวกั้น

<u>ลักษณะประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบแลนด์สเคป</u>

1. เป็นรูปแบบที่เรียบง่าย เหมาะกับการจัดสำนักงานสมัยใหม่
2. โต๊ะทำงานและเฟอร์นิเจอร์สร้างขึ้นออกแบบให้มีมาตรฐาน
3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นแบบลอยตัว
4. โต๊ะทำงานสามารถออกแบบให้มีรูปแบบต่างๆ ตามลักษณะการใช้งานเพื่อให้การทำงานมีความสะดวกและคล่องตัว
5. สิ่งที่ควรคำนึงทั่วไปคือ ความทน , ความแข็งแรง , ประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม
6. ใช้ตู้เก็บเอกสารหรือฉากกั้นเตี้ยๆ มาแบ่งกั้นส่วนทำงาน เพื่อความเป็นส่วนตัว
7. ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางชนิด นอกเหนือจากผนังเช่น ใช้กับฉากกั้น
8. เฟอร์นิเจอร์ออกแบบให้มีความสามารถในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง
9. ลักษณะการใช้วัสดุเคลือบผิว วัสดุนั้นต้องมีคุณสมบัติคงทน แข็งแรง ไม่สะท้อนแสงและเก็บความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะและประโยชน์แบบเปิดโล่ง

เพื่อให้การจัดสำนักงานแบบ หรือสำนักงานสมัยใหม่โดยสมบูรณ์แบบ จึงต้องออกแบบส่วนประกอบการจัดสำนักงานซึ่งถือว่าเป็นเฟอร์นิเจอร์ชิ้นหนึ่ง ได้แก่ฉากกั้นเตี้ยๆ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

ฉากกั้น (LOW PARTIITION)

มีความสูงประมาณ 1.00 - 2.00 เมตร โครงสร้างประกอบด้วยโลหะ อลูมิเนียม ไม้บุด้วยวัสดุซึมเสียง จุดประสงค์ของการใช้ฉากดังกล่าวเพื่อ

■ แบ่งกั้นบริเวณทำงาน เพื่อให้เป็นลักษณะส่วนตัว ช่วยป้องกันเสียงสะท้อน นอกจากนั้นแล้วยังออกแบบให้มีการติดตั้งเดินสายไฟ สายส่งกำลังทางโทรศัพท์ใช้ภายในประกอบกับปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อความสะดวกคล่องตัวในกรณีที่ต้องต่อสายไฟจากจุด OUT-LET

ตารางประกอบที่ 2.3-1 **สรุปข้อเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสีย การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด**

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การจัดผังสามารถเดินเข้าถึง และกำหนดที่นั่งพัก เป็นการส่งเสริมกำลังใจของผู้ทำงาน	1. มีปัญหาเกี่ยวกับ การควบคุมสภาพแวดล้อม
2. ช่วยประหยัด ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้าย	2. มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดวางผังที่ให้ความสับสนลดน้อยลง
3. สร้างบรรยากาศที่ดีเพราะคำนึงถึงความต้องการทางจิตใจและทางด้านกายภาพ	3. แผงกั้นห้องทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อทำให้ไม่สะดวกล่าช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผังแบบคร่าว ๆ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

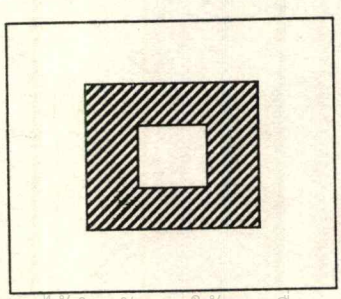
1. การจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT
2. การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT
3. การจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT

1. **การวางผังแบบ** (SINGLE ZONE LAY-OUT)

เป็นการจัดให้อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลัก หรือโถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งจะมีทางย่อยแจกเข้าสู่การทำงานต่าง ๆ อีกต่อหนึ่งจะพบการจัดการผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มี DEPTH OF SPACE น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด CORRIDOR ของอาคารเรียนทั่วไป



ภาพประกอบที่ 2.3- 1
ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING
แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE



ภาพประกอบที่ 2.3-2
ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING
แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE

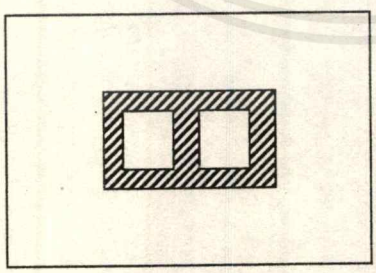
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>การจัดวางผังแบบ DOUBLE</u> ZONE LAY-OUT

จัดให้มี WORKING AREA ตั้งอยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักในโรงแรมใช้ได้ทั้งอาคารสำนักแบบ SHALLOW-SPACE และ MEDIEM SPACE นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ได้มากในกรณีที่เป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วย CORE 2 จุด (SPLIT CORE) ภายในอาคาร



ภาพประกอบที่ 2.3-3
การจัดวาง WORKING AREA
แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT
ในสำนักงานที่มี SHALLOW SPACE

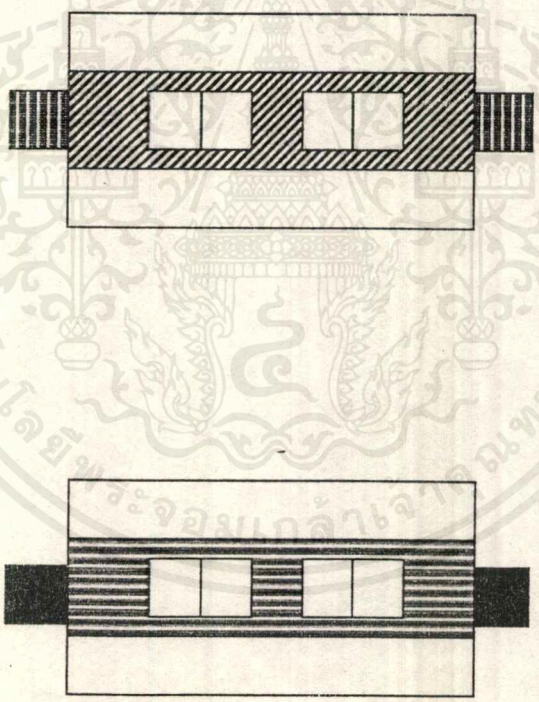


ภาพประกอบที่ 2.3-4
การจัดวาง WORKING AREA
DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงาน
ที่มี DEEP SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. <u>การจัดวางผังแบบ</u> TRIPLE ZONE LAY-OUT

ลักษณะคล้ายกับจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT แต่เพิ่มส่วนบริการไว้ตรงกลาง และปลายทั้งสองทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดเป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด SPACE แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ MEDIUM SPACE



ภาพประกอบที่ 2.3-5 การจัดวาง WORKING AREA แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการใช้พื้นที่ของบุคคลภายในสำนักงาน

ความต้องการใช้พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) ของบุคคลหรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่งๆ แล่งออกเป็นส่วนใหญ่ 2 ส่วน ได้ดังนี้

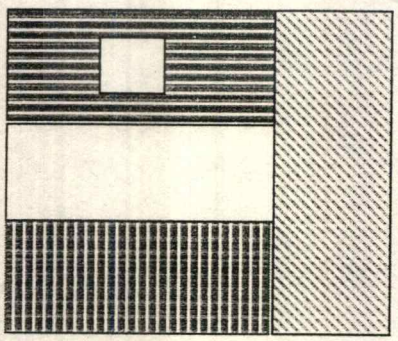
1.1. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้

1.2. แบ่งเป็นห้อง ๆ ตามความต้องการใช้

1.1. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE)

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานและเปิด โล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) ของพนักงานแต่ละคน

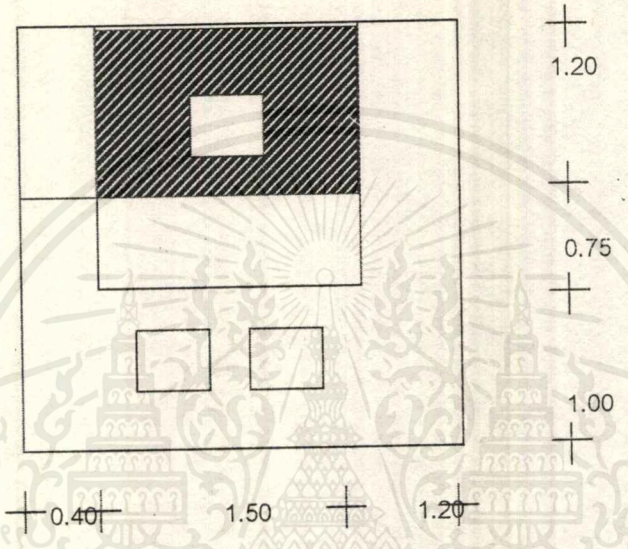
พื้นที่ทำงาน = พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ (FURNITURE SPACE)
(WORK SPACE) พื้นที่ทางสัญจรหลัก (SPACE OF MAIN AISLE)
พื้นที่ของทางเดินเฉพาะส่วน (SPACE OF INDIVIDUAL AISLE)



ภาพประกอบที่ 2.3-6 การจัด working area แบบ open work space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) สำหรับพนักงานคนหนึ่งควรมีเนื้อที่ประมาณ 5 ตารางเมตร ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 ตารางเมตร และถ้าการทำงานของพนักงานนั้นต้องการที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพิมพ์ดีดด้วยพื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร



ภาพประกอบที่ 2.3-7 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

1.2. <u>แบ่งจัดพื้นที่เป็นห้องๆ ตามความต้องการ</u> (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยใช้พื้นที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่งๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์
- ชนิดของงานที่ทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว

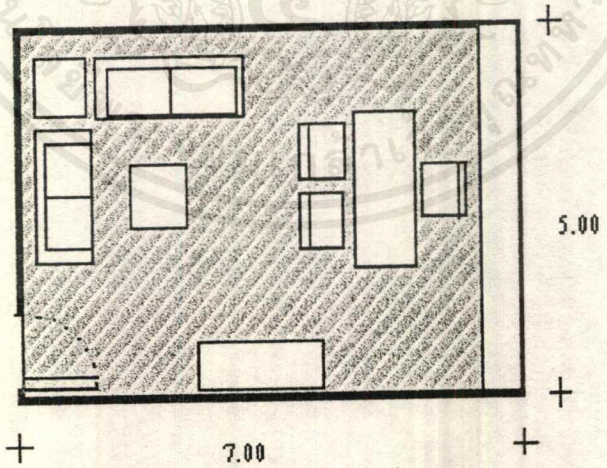
1.2.2 ห้องทำงานรวม

1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFIICE)

การจัดห้องเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับผู้บริหารหรือระดับหัวหน้า การใช้พื้นทีดังกล่าวแม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อยเพราะจะมีพื้นที่สูญเปล่ากับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีที่เป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องๆ หนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และขนาดไม่น้อยกว่า 10 - 15 ตารางเมตร

ห้องเกี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10 - 15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่เพียงพอสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น และมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นได้

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไปห้องจะมีพื้นที่ถึง 25 - 30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งผู้บริหารนั้น จะมีขนาดห้องใหญ่สุด 40 - 50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่นั่งรับแขกได้ 2 - 3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 5 - 6 ที่ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆ



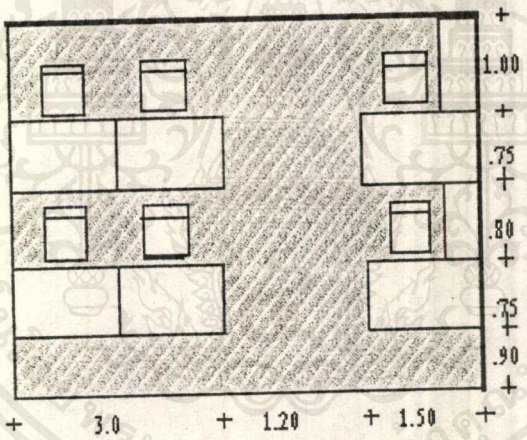
ภาพประกอบที่ 2.3-8 แสดงพื้นที่การทำงานแบบห้องทำงานส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 <u>ห้องทำงานรวม</u> (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างใหญ่กว่าปกติไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด เนื่องจากห้องทำงานเฉพาะที่เล็กทำให้เกิดพื้นที่สูญเปล่ามากยิ่งขึ้น นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารมากเท่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็อาจมี

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคลดังที่ได้กล่าวแล้ว ซึ่งเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ของ พนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7 - 10 ตารางเมตร



ภาพประกอบที่ 2.3-9 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานโดยทั่วไปภายในห้องทำงาน

การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายในและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางประกอบที่ 2.3-2 **เปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย**

จัดแยกห้องเฉพาะบุคคล	จัดแยกห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะทั้งการทำงานและการต้อนรับแขก	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่
2. ไม่เหมาะสมกับการทำงานที่เป็นทีมเพราะต้องแยกกันทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีมที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิดแต่จะต้องกำหนดของห้องให้แน่ชัดซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก
3. ใช้ได้ดีเมื่อเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเป็นสำนักงานที่ต้องการคนทำงานน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุมดูแล
4. ควบคุมเสียงได้ดีเพราะมีผนังกั้น	4. เกิดเสียงรบกวนจากกลุ่มข้างเคียง
5. ราคาก่อสร้างสูง เพราะต้องกั้นห้อง	5. ประหยัดเพราะใช้เพียงฉากหรือเปิดโล่ง
[illegible]	[illegible]
6. ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้าและแสงสว่างจะต้องแยกเป็นส่วนต่างๆ	6. สามารถใช้ร่วมกันตลอดทั้งชั้น แต่ระบบต่างๆ จะต้องมีประสิทธิภาพสูง
7. การป้องกันอัคคีภัย ลำบากเพราะแยกห้อง	7. พื้นที่ทำงานเปิดโล่งตลอด สามารถทราบและเห็นได้ง่าย
8. มีการกำหนดทางเดินอย่างแน่นอน	8. ไม่มีการกำหนดทางเดินที่แน่นอน
9. ความยืดหยุ่นในการขยายตัวของหน่วยงานเป็นไปได้ยาก	9. สะดวกและเหมาะสมกับการขยายตัวของหน่วยงานในอนาคต
10. ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้ายผนังรวมทั้งการวางผัง	10. สามารถเปลี่ยนแปลงการวางผังได้สะดวกเพราะเคลื่อนย้ายผนังสะดวก
11. การวางผังมีลักษณะรูปทรงเรขาคณิต	11. การวางผังไม่ตายตัว อาจจะเป็นเรขาคณิตหรือแบบอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก ได้แก่

1.1 SPACE สำหรับทางเดินร่วม

1.2 SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

1.3 SPACE สำหรับเก็บเอกสาร

1.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง

1.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก

1.6 SPACE สำหรับสำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง

1.7 SPACE สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

2.4.1 การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม (AISLE)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนงานของการทำงานในพื้นที่เกี่ยวกันที่ต้องการความสะดวกในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะความกว้างซึ่งจัดเป็น SPACE ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งออกได้ดังนี้

ก. **ทางเดินหลัก** (MAIN AISLE) เป็นที่มีผู้ใช้กันมากเนื้อที่จะแจกเข้าสู่ทางเดินของอีกที่หนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50 - 3.00 เมตร เช่น ทางเดินติดต่อระหว่างแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง (CORRIIDOR) ภายในสำนักงานทั่วไป

ข. **ทางเดินตรงเป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง** (INTERMEDIATE AISLE) เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน ผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 - 1.20 เมตร

ค. **ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม** (SECONDARY AISLE) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่งควรกว้างประมาณ 0.40 - 1.20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

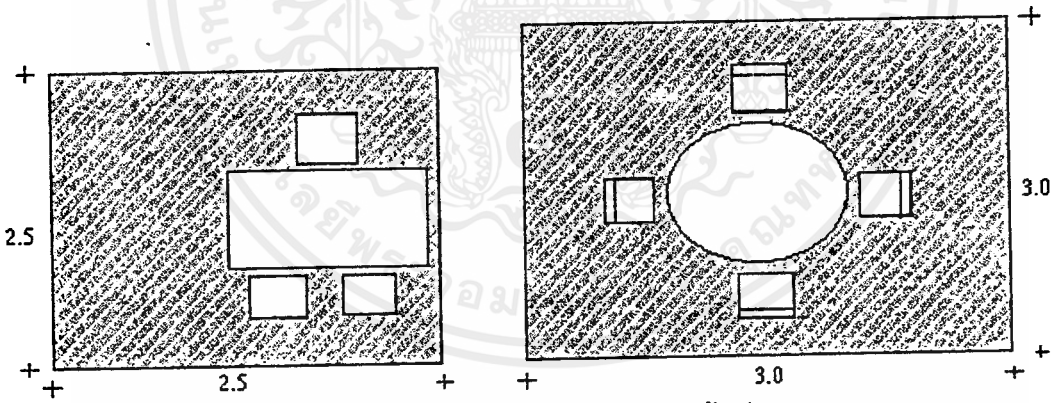
การจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานเพื่อความสะดวกแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุดคือ โต๊ะทำงาน ที่นั่ง ไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน

2.4.2 <u>การจัด SPACE สำหรับการประชุมหรือปรึกษาหารือ</u> (MEETING PLACE AND CONFERENCE ROOM) ลักษณะการจัด SPACE การประชุมสำนักงานทั่วไปแบ่งได้ดังนี้

ก. <u>การประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียว</u>

เป็นการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กน้อยภายในกลุ่มงานเดียวกันหรือกับผู้มาติดต่อผู้ใช้ประมาณ 2 - 3 คน และใช้เวลาระยะสั้นในการพบปะแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้หนึ่งหรือสองที่หน้าโต๊ะทำงานหรือถ้าการปรึกษาหารือแต่ละครั้งต้องใช้เวลานานกว่าปกติ อาจจะให้มีการจัดโต๊ะประชุม 3 - 4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกันนั้น

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2 - 2.75 ตารางมตรต่อ 1 คน



<u>ใช้พื้นที่ 6 ตารางเมตร</u> <u>ใช้พื้นที่ 9 ตารางเมตร</u>

ภาพประกอบที่ 2.4-1 แสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆน้อยๆ

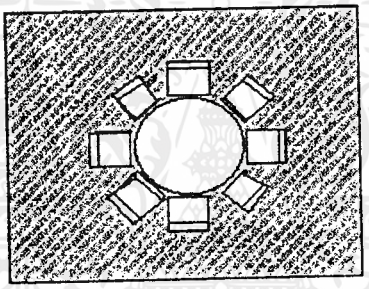
ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACEกรณีนี้อาจจะประกอบด้วยฉากกั้นSCREEN เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVATE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. <u>การจัด SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่ม ภายในสำนักงาน (MEETING AREA) ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง</u> (OPEN LAY- OUT)

การจัด SPACE สำหรับการประชุมดังกล่าวจะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์เพื่อเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันทั้งบุคคลภายนอกด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6 - 8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ดสำหรับติดแผนภูมิต่างๆ และข้อกำหนดของกลุ่มประชุมให้ผู้อยู่ใกล้หางสัญจรร่วม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)



<u>ใช้พื้นที่ 9-10 ตารางเมตร</u>

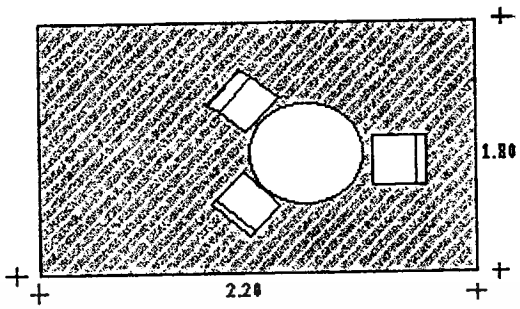
ภาพประกอบที่ 2.4-2 แสดงการใช้ SPACE สำหรับประชุมกลุ่ม

ค. <u>ห้องสัมภาษณ์</u> (INTERVIEW ROOM)

จัดเป็น SPACE สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่ง สำหรับพนักงานทั่วไปหรือบุคคลภายนอก และต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษาหรือสัมภาษณ์บุคคล ซึ่งอาจจะใช้เวลาสั้นที่สุดประมาณ 30 - 45 นาที

ส่วนประกอบสำหรับ SPACE ดังกล่าวอาจมีเพียงที่สำหรับผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการพูดคุยด้วยปากเปล่าและความเป็นส่วนตัวมาก ควรจะจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าและติดต่อกับส่วนทำงานนั้นๆ หรืออาจจะอยู่ใกล้กับบริเวณพักคอยในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้ SPACE นี้จะมีประมาณ 2 - 3 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



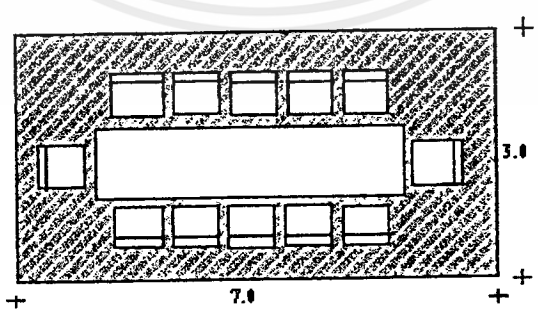
ภาพประกอบที่ 2.4-3 แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องสัมภาษณ์

ง. <u>ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป</u> (CONFERENCE OF MEETING ROOM)

เป็นการจัดของห้องประชุมขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน ซึ่งอาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนงานภายใน ประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง เป็นอย่างมากสำหรับผู้ใช้ประมาณ 8 - 15 คน

การใช้พื้นที่ โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 - 2.00 ตารางเมตร

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนต์ พร้อมจอหรือที่ดึงขึ้นลงได้ ระยะไฟที่สามารถ แสงได้และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับโสตทัศนูปการณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรจะตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป



ภาพประกอบที่ 2.4-4 เนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุม ใช้พื้นที่ 21 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. <u>บริเวณพักผ่อน</u> (RESTIING AREA)

จุดประสงค์แรกก็เพื่อจัดเป็นบริเวณสำหรับสำหรับการพักผ่อนในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงานในขณะเดียวกันก็จะเป็น SPACE ที่ใช้เป็นพื้นที่ติดตั้ง BOARD บทความประเภททั่วไปสำหรับพนักงานภายในสำนักงานหรือส่วนอื่นที่สามารถจะตั้งแสดงได้

SPACE ส่วนนี้จัดเป็นจุดที่มีความสำคัญจุดหนึ่งในสำนักงาน อันเนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งระยะแรกของการใช้ SPACE ดังกล่าวที่มีอยู่ตลอดเวลาแต่จะอยู่ในช่วงสั้นๆ ของกลุ่มหนึ่งๆ

บริเวณพักผ่อนควรจะจัดให้อยู่ใกล้กับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องพักผ่อน และอยู่ในบริเวณที่ไม่มีการสัญจรพลุกพล่านทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร ผู้ใช้ประมาณ 12 - 18 คน

การใช้พื้นที่เฉลี่ยโดยประมาณ 2.25 - 4.00 ตารางเมตรต่อคน

ฉ. <u>บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม</u> (ASSEMBLE AREA)

การชุมนุมที่ต้องการใช้ SPACE มากมักจะมีนานๆ ครั้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน SPACE ที่จัดสำหรับการนี้อาจจะใช้ห้องอาหารรวม (CAFETERIA) หรือบริเวณพักผ่อนร่วมอาจจะมีผู้ใช้ประมาณ 100 - 150 คน

ช. <u>ห้องประชุมใหญ่</u> (BOARD ROOM)

เป็น SPACE ของการจัดห้องประชุมใหญ่ (LARGE CONFERENCE) เช่น ห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท ซึ่งมีลักษณะเป็นทางการเช่น ประชุมประจำปี การลงนามทำสัญญาต่างๆ การประชุมผู้อำนวยการ ตลอดจนการประชุมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและมีการเลี่ยงรับรอง การ ENTERTAIN ต่างๆโดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2 - 3 ชั่วโมงหรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรองซึ่งเป็นห้องที่เตรียมก่อน เข้าห้องประชุมขนาดใหญ่สำหรับดื่มน้ำชาหรือทำกิจกรรมอื่นๆ และยังต้องติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทเครื่องดื่มได้สะดวกทั้งควรมีทางเข้าออกได้สองทาง

อุปกรณ์พิเศษในห้องประชุมใหญ่หรือประชุมคณะกรรมการบริษัท (BOARD ROOM) ประกอบด้วยเครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์และสไลด์พร้อมจอ การฉายภาพอาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กๆ ทำการฉายหลังจอ ซึ่งผู้ประชุมอยู่จะมองเห็นหน้าจอโดยไม่มีเครื่องฉายเกะกะ

การประชุมบางครั้งอาจมีแขกสำคัญพิเศษจากภายนอกวงการเข้ามาร่วมด้วย ดังนั้นห้องประชุมที่สะดวกสบายและโอ่โถงจะช่วยให้เห็นความสามารถรอบรู้ในการจัดการด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก่ผู้เข้าฟังและการบันทึกการประชุมแต่ละครั้ง การประชุมแต่ละครั้งอาจจะมีเข้าห้องประชุมประมาณ 20 - 30 คน ซึ่งก็แล้วแต่ขนาดห้องประชุม

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 - 2.00 ตารางเมตรต่อคน

ซ. <u>ห้องบรรยาย</u> (LECTURE ROOM)

มีลักษณะเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่จัดเป็น ห้องแสดงบรรยาย ปาฐกถา ตลอดจนฝึกอบรมพนักงานควรจะมีบริเวณสำหรับผู้ฟังหรือผู้เข้าร่วมบรรยายได้เตรียมตัวก่อนเข้าห้องบรรยายอย่างเพียงพอและควรจัดให้มีการเข้าได้หลายทาง

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย โทรทัศน์วงจรปิด ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องควบคุมระบบแสงเสียง โสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นพร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับใช้จัดแสดงหรือบรรยาย

การจัดเฟอร์นิเจอร์ เช่น ที่นั่งของผู้เข้าฟังบรรยายอาจจัดในลักษณะที่นั่งเป็นแถวโดยไม่มีโต๊ะก็ได้แต่มีลักษณะเป็นโต๊ะบรรยาย (LECTURE)ในกรณีที่มีการจดบันทึกห้องบรรยายดังกล่าวจะมีผู้ใช้ประมาณ 50 - 200 คน

2.4.3 <u>การจัด SPACE สำหรับจัดเก็บเอกสาร</u> (ARCHIVES)

ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมากและต้องใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกัน การจัดเก็บเอกสารทั่วไปภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ก. <u>ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้</u> การจัดเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะอยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

ข. <u>ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร</u> การเก็บเอกสารนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

การใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน1 คนจะเป็นไปตามความต้องการ ชนิดของงานและลักษณะของที่เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 การจัด SPACE สำหรับป้องกันเสียง (ACOUSTIC AREA)

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (MOVEMENT) ทั่วไป อาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50 - 9.00 เมตร อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

2.4.5 การจัด SPACE สำหรับต้อนรับแขก (RECEPTION AREA)

การจัดส่วนนี้อาจจะรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น SPACE ที่รวมอยู่ในส่วนของ RECEPTION AREA

2.4.6 การจัด SPACE สำหรับห้องเก็บของ - ห้องน้ำ

การจัดเป็น SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้จะมีลักษณะ SPACE ที่ตายตัว

2.4.7 การจัด SPACE สำหรับห้องค้นคว้า - ห้องสมุด

จัดเป็น SPACE ที่จัดขึ้น โดยเฉพาะสำนักงานหรือบริษัทที่ต้องการให้พนักงานได้ศึกษาสิ่งต่างๆ เพื่อประโยชน์ส่วนตัวและเพื่อผลผลิตภายในบริษัทนั้น SPACE ดังกล่าวอาจจะกำหนดให้จัดอยู่ในสำนักงานแบบเปิดโล่งหรือเป็นห้องโดยเฉพาะก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายในสำนักงาน

เป็นขั้นตอนที่ต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่ง WORK SPACE การจัดระบบติดต่อประสานงานภายในก็คือ การจัดวางผังความสำพันธ์ของแต่ละหน่วยงานในสำนักงานที่จะต้องพิจารณาถึง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสารจากภายนอกที่จะมาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แขกพิเศษ
- ความสะอาดและความคล่องตัวของระบบสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบระบบติดต่อภายในระบบเปิด (OPEN LAY - OUT) ซึ่งทำให้สำนักงานดูมีชีวิตชีวาขึ้นในการทำงาน

ระบบติดต่อสื่อสารภายในกับบุคคลภายนอก ควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบเพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการจัดสำนักงาน สิ่งที่ควรปฏิบัติคือ

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้นๆ
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่มเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้
2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำรวจ จะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่างๆ
3. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าออกอาคาร หรือใกล้ทางเข้าออกของแต่ละชั้น
4. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ควรหันไปทิศทางเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>หลักทั่วไปดังกล่าว ยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่ต้องการตามมาก็คือ</u>

- ทางเดินร่วมระหว่างส่วนทำงานและทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงานหรือบุคคลภายนอก
- ผนังหรือ PARTITION หรือสิ่งที่ทำให้เกิดความเป็นสัดส่วน เป็นส่วนตัว
- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระดับงานที่ปฏิบัติอยู่เช่น ป้าย เครื่องหมาย หรือลักษณะอื่น

<u>ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์สำหรับสำนักงานแบบแยกเฉพาะห้อง</u>

1. เฟอร์นิเจอร์ใน WORK SPACE เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานทั่วไปจะมีรูปทรงที่มีลักษณะเป็นเหมือนกันหมด หรือเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะแสดงถึงฐานะ ความภูมิฐาน ตลอดจนความสะดวกสบาย

2. ขนาดและรูปทรงของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะมีขนาดตามมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.75x1.50x0.75 (สูง) วัสดุที่ใช้ประกอบด้วยไม้แต่งผิวและโลหะที่เป็นเหล็กส่วนใหญ่

3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารจะมีขนาดและรูปทรงที่ใหญ่กว่าปกติ เช่น การใช้ขนาดใช้วัสดุที่พิเศษเพิ่มขึ้นเป็นต้นว่าโลหะลักษณะเป็นมันวาว ทองเหลือง หนัง และกระจก เพื่อแสดงความภูมิฐานดังที่กล่าวมาแล้วปกติเฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงาน สำหรับผู้บริหารโดยทั่วไปจะมีลักษณะพิเศษดังที่กล่าวมาแล้วไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานประเภทใดก็ตาม

4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบใช้เฉพาะแต่ละบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร

5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกับ SPACE ภายในห้องหนึ่งๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็กถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่เกินไปอาจจะทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายในและเกิดความคับแคบขึ้นได้

6. รูปทรงและขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปตาม PLANNING ภายในส่วนทำงานหนึ่งๆ โดยไม่คำนึงถึงการจัดเปลี่ยนภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่มีโครงสร้างที่ค่อนข้างแน่นหนา โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ทำให้มีรูปทรงทางทึบตันลักษณะ MASSIVE FORM และยังมีน้ำหนักมาก เนื่องจากไม่ต้องการให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น

8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เช่น ตู้เก็บเอกสารในห้องผู้บริหาร ห้องประชุม

2.6 <u>กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินไปในสำนักงานทั่วไปตามปกติสามารถแบ่งประเภทออกได้ดังนี้</u>

1. งานพิมพ์ดีด
2. งานเลขานุการ
3. งานการจัดการ
4. งานบริหาร
5. งานการประชุม
5. งานการประชุม
6. งานเขียนแบบ
7. งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ
8. งานช่างส่วนเทคนิค
10. งานการเก็บเอกสาร

<u>ลักษณะของการทำงานประเภทต่าง ๆ</u>

1. <u>งานพิมพ์ดีด</u>

จากลักษณะทางกายภาพของการทำงานท่านั่งและสิ่งรองรับจึงมีความสำคัญมากและความสัมพันธ์ระหว่างเก้าอี้กับโต๊ะทำงานก็มีความสำคัญมากเท่าๆ ของแต่ละชิ้นงานถ้าในการพิมพ์ดีดนั้นมีการใช้เครื่องบันทึกต่างๆ อาจเป็นเทปหรือแผ่นบันทึกเสียงก็ตามก็จะต้องทำที่สำหรับอุปกรณ์เหล่านั้นด้วย และในแต่ละส่วนจะต้องมีระบบห้องและรวมงานที่มีประสิทธิภาพทำให้แต่ละหน่วยงานต้องการที่เก็บของส่วนตัวของพนักงานการพิมพ์ดีดเอง การนั่งบนฐานที่มั่นคงอย่างยิ่ง มีความสูงที่ถูกต้อง มักพบว่าโต๊ะพิมพ์ดีดต่ำไปเตี้ยกว่าโต๊ะทำงานธรรมดา ได้มีความพยายามที่จะลดเสียงรบกวนอันเกิดจากการพิมพ์ โดยการออกแบบเครื่องใช้ให้มีเสียงน้อยที่สุดและมักพบว่าในสำนักงานจะต้องมีที่เก็บพิมพ์ดีด โต๊ะพิมพ์ดีด อีกทั้งยังต้อมีสิ่งสำหรับเก็บงานที่พิมพ์อีกด้วยซึ่งพนักงานพิมพ์ต้องเข้าถึงได้สะดวก อาจมีขนาดห้องแตกต่างกันมากโดยเฉพาะในสำนักงานใหญ่ๆ ที่มีกระดาษเอกสารต่างๆ มากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานเลขานุการ

มีปัญหาหลายประการเช่นเดียวกับการพิมพ์งาน แต่เน้นในการเก็บแฟ้มและหนังสือต่างๆ อีกทั้งต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้มหรือเอกสาร โทรศัพท์และเครื่องติดต่อภายในเนื่องจากลักษณะของงานมีเคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลาดังนั้นเก้าอี้ควรเป็นชนิดที่สามารถอาจเลื่อนได้และมีน้ำหนักเบา ช่วงจากหน้าตึกถึงพื้นโต๊ะควรรกว้าง หากเลขานุการต้องเป็นผู้รับแขกมากขึ้นกว่า 1 ราย

3. การจัดการ

การติดต่อกับทุกระดับ เป็นสิ่งจำเป็นและการเคลื่อนที่มีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตามคงมีงานกระดาษที่ทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือและเอกสารสำคัญเข้ามาแทนที่แบบธรรมดามีบอร์ดสำหรับติดกระดาษ ต้องการที่รับแขกบ้างแต่เป็นแขกที่มีจำนวนจำกัดจะใช้เพียงกี่ที่ก็ได้ หรืออาจใช้โต๊ะทำงานที่ใช้ประชุมสามารถพับหลังโต๊ะลงก็ได้

4. การบริหาร

เกี่ยวข้องกับงานโต๊ะทำงานจริงๆ น้อยลงแต่มักจะเป็นการอ่านหนังสือ โทรศัพท์ สั่งงาน และต้องรับแขกมากกว่าจึงอาจใช้งานลักษณะที่ไม่เป็นทางการนักก็ได้ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เข้ามาพบไม่ตึงเครียดนัก อาจมีการตั้งเครื่องประดับเพื่อบอกระดับของเจ้าของห้อง อาจเป็นรูปภาพ รูปถ่ายประกาศ เป็นต้น

5. งานการประชุม

ส่วนหนึ่งของชุดทำงานระดับบริหาร คือ ห้องประชุม หรือบรรยากาศที่มีครุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่งลักษณะต่างๆ กันได้สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ เช่น จอภาพยนตร์ จอสไลด์ กระดาน เป็นต้น

6. งานเสมียน

การเก็บเอกสารและการจัด เป็นสิ่งที่จำเป็นและการติดต่อซึ่งแตกต่างกันไปตามแบบลักษณะงานนั้นๆมีการเกี่ยวข้องกับงานอีกส่วนอื่นน้อยกว่างานเลขานุการ การจัดระบบงานมีความสัมพันธ์และสำคัญกว่าการเคลื่อนที่และลุกนั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. <u>งานประชาสัมพันธ์</u>

ผู้ที่มาเยือนจะสังเกตุในส่วนนี้ก่อนส่วนอื่นใด จึงจำเป็นจะต้องพยายามสร้างความประทับใจทันทีที่ได้พบเห็น ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ควรเป็นแบบที่น่าสนใจและนั่งสบาย บรรยากาศทั่วไปควรมีที่ให้โปร่งสบายตา อันจะทำให้ผู้มาติดต่อเกิดความประทับใจกลับมาใช้บริการอีก

8. <u>งานเขียนแบบ</u>

งานประเภทนี้เน้นพื้นที่ทำงานและความสบาย การจัดเนื้อที่ดีและที่เก็บของจากงานในด้านการเขียนที่มักจะมีขนาดใหญ่มากจึงต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด เช่น การเก็บงานเขียน นอกจากนี้ เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการเขียนจะต้องแข็งแรงมั่นคงมาก เพราะการสั่นสะเทือนมีผลต่องานเขียนแบบมาก

9. <u>การเก็บเอกสาร</u>

การวางตำแหน่งที่ผิดจะทำให้มีการเดินไปมามากขึ้นโดยไม่จำเป็นการเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัทและปริมาณของคนในสำนักงานนั้น แม้ว่างานนี้จะจัดว่าเป็นงานในระดับต่ำแต่ถ้าทำไม่ดีก็กลับจะทำให้ บริษัทยิ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

10. <u>งานช่างในห้องเครื่อง</u>

งานส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับงานเทคนิค ซึ่งเป็นเรื่องของระบบวิศวกรรมประเภทของบุคลากรภายในสำนักงานและความต้องการต่างๆ

<u>ประเภทของเฟอร์นิเจอร์</u>

เฟอร์นิเจอร์ที่สำคัญและจำเป็นในอาคารสำนักงาน ได้แก่

1. เก้าอี้ (CHAIR)
2. โต๊ะ (TABLE)
    - 2.1. โต๊ะทำงาน (DESK)
    - 2.2. โต๊ะพิมพ์ดีด (TYPING TABLE)
    - 2.3. โต๊ะประชุม (CONFERENCE TABLE)
3. ตู้เก็บเอกสาร(FILE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้ทำงาน

โดยเฉพาะเก้าอี้ทำงานเป็นสิ่งสำคัญมากเพราะต้องใช้นั่งทำงานตลอด 6 - 7 ชั่วโมงต่อวัน จึงต้องได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ การเลือกเฟอร์นิเจอร์ประจำสำนักงานควรเลือกอย่างพินิจพิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพและลักษณะของที่ทำงานมากที่สุด เพื่อที่จะได้ไม่เกิดปัญหาตามมาภายหลัง

หลักในการเลือกใช้เก้าอี้สำนักงานพิจารณาได้ดังนี้

1. ปรับระดับความสูงที่นั่งและพนักพิงได้ เพื่อให้พอดีกับผู้ใช้
2. ที่นั่งต้องไม่แคบหรือตื้นจนเกินไป ควรเลือกใช้ชนิดที่นั่งเอนไปด้านหน้าเล็กน้อยประมาณ 30 องศา
3. ที่ท้าวแขน อาจมีหรือไม่มีก็ได้ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ
4. ควรมีล้อเลื่อน เพื่อความคล่องตัวในการเคลื่อนย้าย

เก้าอี้นั่งทำงานสำนักงานทั่วไป

เก้าอี้ทำงานในตลาดมีอีกหลายแบบ ทั้งแบบผู้บริหารและแบบพนักงานทั่วไป เก้าอี้ระดับผู้บริหารนั้นส่วนใหญ่โครงสร้างจะทำด้วยเหล็กชุบโครเมียม เพื่อความหรูหรา ซึ่งต่างกับเก้าอี้ของพนักงานที่แม้จะมีโครงสร้างทำด้วยเหล็กเหมือนกันแต่มีจุดประสงค์เพื่อความคงทนกว่าความหรูหราเก้าอี้ที่ทำโดยมากมักไม่นิยมใช้ในสำนักงานเนื่องจากมีความแข็งแรงไม่เพียงพอ

ลักษณะทั่วไปของเก้าอี้ประจำสำนักงาน ที่นั่งควรหมุนและปรับระดับได้ อาจสามารถปรับเอนได้ด้วยพนักพิงและเบาะรองนั่งอาจหมุนด้วยคือ การปรับระดับได้เพราะผู้ใช้สัดส่วนไม่เท่ากันในแต่ละบุคคลจะนั่งเก้าอี้ตัวเดียวกันให้สบายเหมือนกันย่อมเป็นไปไม่ได้ เก้าอี้ชนิดที่หมุนได้จะมีประโยชน์มากในบริเวณเนื้อที่จำกัด การมีล้อเลื่อนหรือไม่ชั้นก็ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่ทำและสภาพภายในห้อง

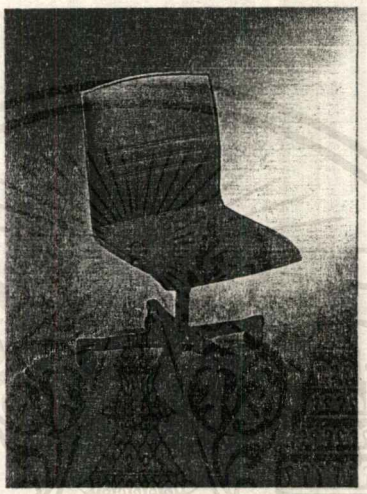
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เก้าอี้ (CHAIR)

สามารถแบ่งลักษณะของเก้าอี้ออกได้เป็น 2 ประเภท

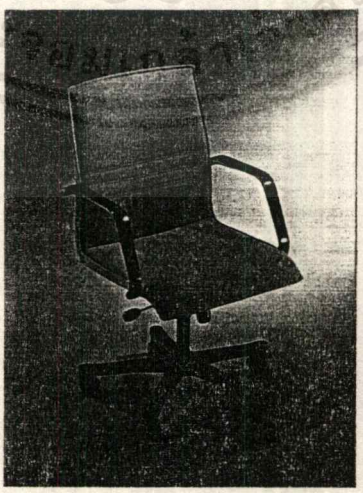
1.1 เก้าอี้หมุนได้

1.1.1เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป, เลขานุการ เป็นเก้าอี้ที่ไม่มีท้าวแขน เนื่องจากความสะดวกในการทำงาน บางครั้งต้องพิมพ์ดีด (เก้าอี้สำหรับพนักงาน)



ภาพประกอบที่ 2.6-1 เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป

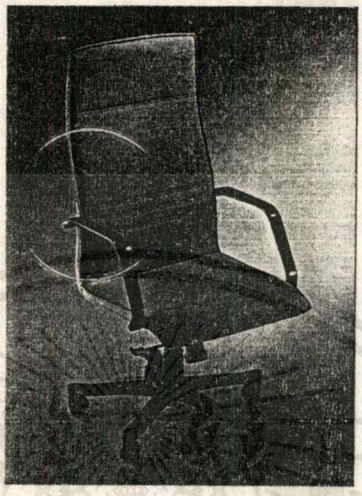
1.2 เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง (SWIVEL ARMCHAIR) ลักษณะเก้าอี้จะมีลักษณะเก้าอี้มีท้าวแขน เพื่อความสะดวกสบายในการทำงานมีพนักพิงระดับหลังผู้นั่ง



ภาพประกอบที่ 2.6-2 เก้าอี้พนักงานระดับกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.3 ลักษณะเก้าอี้มีท้าวแขนเพื่อความสะดวกสบายในการทำงาน มีพนักพิงสูงระดับเดียวกับศีรษะหรือสูงกว่าศีรษะ เพิ่มความภูมิฐาน

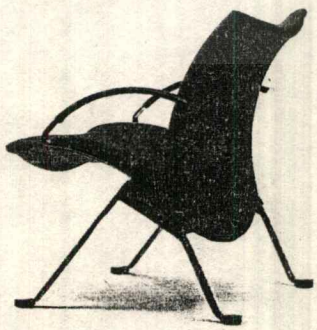


ภาพประกอบที่ 2.6-3 เก้าอี้สำหรับผู้บริหารจนถึงผู้บริหารระดับสูง

<u>เก้าอี้แบบหมุนไม่ได้</u> (RIGID CHAIR)

เป็นเก้าอี้นั่งปกติรวมทั้งเก้าอี้นวม และโซฟาในส่วนพักผ่อนหรือรับแขกในสำนักงานแบ่งได้เป็น 3 ประเภท

- เก้าอี้โครงโลหะ (RIGD FRAME) เป็นเก้าอี้ทั่วไปเหมาะสำหรับการทำงานที่ไม่ต้องหมุน หรือเคลื่อนตัวมีโครงสร้างเป็นไม้หรือโลหะ



ภาพประกอบที่ 2.6-4 RIGD FRAME (โครงไม้หรือโครงโลหะ)

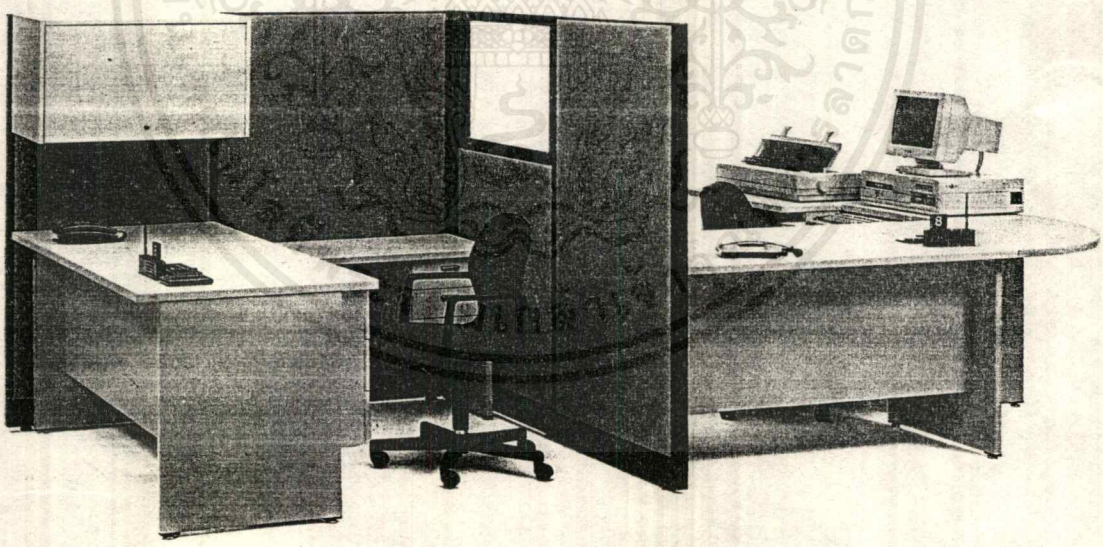
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โต๊ะ (TABLE)

2.1. โต๊ะทำงาน (DESK)

พนักงานทุกคนควรมีโต๊ะทำงานเป็นของตนเอง ซึ่งมีความสัมพันธ์พอกับเก้าอี้ทำงาน หลักในการพิจารณามีดังนี้

1. ระดับหน้าโต๊ะไม่สูงเกินไป ความสูงจากพื้นถึงหน้าโต๊ะประมาณ 0.75 เซนติเมตร
2. ความกว้างของหน้าโต๊ะ ไม่ควรต่ำกว่า 0.45 เซนติเมตร
3. ที่วางส่วนใต้โต๊ะ ความสูงพอแก่การสอดขาเข้าออกได้อย่างสบายที่วางใต้แผ่นหน้าด้านโต๊ะสูงจากพื้น 0.70 เซนติเมตร และความหนาของแผ่นโต๊ะ (TOP) เท่ากับ 5 เซนติเมตร ระยะนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม
4. ความกว้างของช่องส่วนใต้โต๊ะ ควรกว้างอย่างน้อยที่สุดประมาณ 0.58 เซนติเมตร



ภาพประกอบที่ 2.6-5 ลักษณะของโต๊ะทำงาน (WORK SPACE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 <u>โต๊ะพิมพ์ดีด</u> (TYPING TABLE)

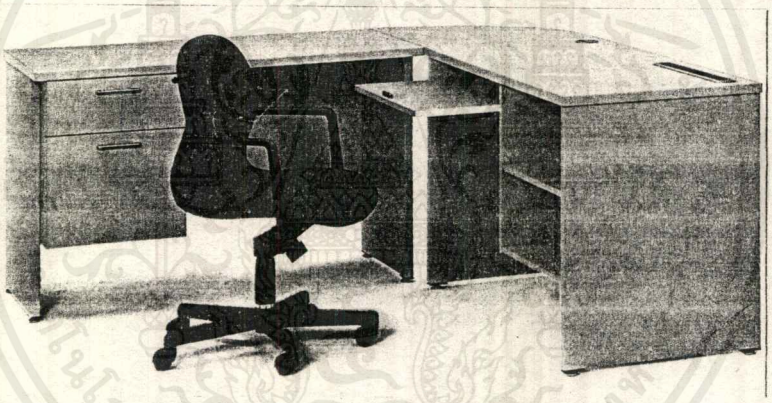
การทำงานที่โต๊ะพิมพ์ดีดนับว่าสำคัญเพราะประมาณ 30% ของการทำงานที่โต๊ะพิมพ์ดีดมีทั้งเคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้

คุณสมบัติของโต๊ะพิมพ์ดีดที่ดีได้แก่

- โต๊ะพิมพ์ดีดควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์พิมพ์ดีดต่างๆ เช่นกระดาษ
- ขนาดใหญ่พอที่จะวางเครื่องพิมพ์ดีด และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้
- มีที่เก็บอุปกรณ์การพิมพ์เช่น เครื่องพิมพ์ดีด น้ำยาลบหมึก เป็นต้น และสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

2.2.1 แบบธรรมดา เป็นโต๊ะพิมพ์ดีดที่มีลิ้นชัก

2.2.2 แบบมีตู้หรือลิ้นชักในตัว



ภาพประกอบที่ 2.6-6 แสดงคุณสมบัติของโต๊ะพิมพ์ดีด

<u>**บริเวณพักผ่อนภายในห้องทำงานส่วนบุคคล**</u>

การจัดสวนพักผ่อนหรือเป็นการจัดส่วนต้อนรับนักธุรกิจระดับสูง เช่นเดียวกันกับตำแหน่งของการที่ต้องติดต่อประสานงานภายในห้องทำงานระดับผู้บริหารชั้นสูงในสำนักงานหนึ่งๆ นั้น จำเป็นจะต้องจัด SPACE ส่วนพักผ่อน ซึ่งเป็นการจัด SPACE ของสิ่งจำพวกความสะดวก เช่นเดียวกันกับสวนสาธารณะ แต่การจัด SPCAE บริเวณพักผ่อนของห้องทำงานผู้บริหารจะต้องมีความสะดวกสบาย สง่าภูมิฐาน สำหรับการพักผ่อนด้วยการอ่านหนังสือ หรือพัก (OFFICE TABLE) รวมทั้งเป็นสิ่งที่สำคัญและเป็นที่สำหรับต้อนรับแขกระดับสูง เช่น ผู้ถือหุ้นแขกระดับสูง ฯลฯ เป็นต้น ในการเลือกเฟอร์นิเจอร์ก็ต้องสอดคล้องกับระดับของผู้ใช้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

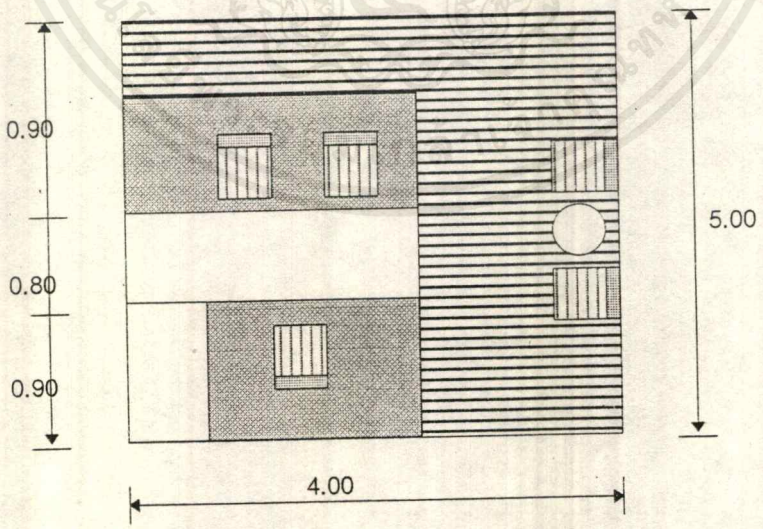
การกำหนดเนื้อที่ใช้สอยส่วนทำงานเลขานุการ

ในการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยในส่วนทำงานของเลขานุการระดับผู้บริหาร หรืออาจจะเป็นผู้ช่วยไปกันตามหน้าที่และความสัมพันธ์กันในด้านการติดต่อประสานงานฉนั้นในการจัด [SPACE]เพื่อให้มีความสัมพันธ์กัน ต้องตอบสนองความต้องการของผู้ทำงานซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงาน

การพิจารณากำหนดเนื้อที่การทำงานของเลขานุการ ประกอบด้วย

- กิจกรรม หน้าที่การปฏิบัติงาน
- พฤติกรรม ตามความต้องการใช้พื้นที่ ประกอบอุปกรณ์เครื่องใช้.
- ส่วนทำงาน WORK SPACE
- รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์
- การติดต่อกับบุคลภายนอก ผู้มาติดต่อ
- ปริมาณงานตามความรับผิดชอบในด้านเอกสารสำคัญ

ในการวางผังเนื้อที่ใช้สอย ได้มีการกำหนดไว้ตามความต้องการของพื้นที่ใช้สอยประมาณ 5 x 4 เมตร



ภาพประกอบที่ 2.6-7 แสดงการกำหนดพื้นที่ตามความต้องการใช้สอยในส่วนการทำงานของเลขานุการตามมาตรฐาน [OFFICE SPACES]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะตู้เก็บเอกสาร

ตู้เก็บเอกสารคือ ที่เก็บเอกสารหรือข้อมูลสำคัญของทางบริษัท เพราะฉะนั้นตู้เก็บเอกสารจะต้องมีความแข็งแรง มีที่ล็อกป้องกันขโมย สามารถป้องกันความร้อนและไฟฟ้า ที่สำคัญต้องคำนึงถึงความสะดวกสะบายในการทำงานด้วย ลักษณะของตู้เก็บเอกสารแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ

1. ตู้เก็บเอกสารแบบชั้นหรือมีลิ้นชัก [FILE CABINET] ลักษณะตัวตู้เป็นเหล็กมีลักษณะเป็นชั้นหรือลิ้นชักตามความต้องการ
2. ตู้เก็บเอกสารแบบหมุน [CIRCULAR STORES] ลักษณะเป็นตู้ที่มีชั้นเก็บเอกสารเป็นวงกลมยึดกับแกนกลางที่หมุนได้ มีชั้นประมาณ 5 ชั้นแต่ละชั้นสามารถหมุนได้เป็นอิสระ
3. ตู้เก็บเอกสารแบบเครื่องจักร [MECHANICAL] เป็นตู้เก็บเอกสารเมื่อต้องการเก็บเอกสารฉบับใดก็กดปุ่มตามที่ต้องการ เครื่องจักรกลในตู้เก็บเอกสารจะต้องส่งเอกสารที่ต้องการออกมาโดยมีถาดรองรับทางด้านข้างตู้ ตู้เอกสารนี้ยังไม่แพร่หลายในบ้านเรา

ระบบการเก็บเอกสาร

นับว่าเป็นความสำคัญอย่างหนึ่งของอุปกรณ์ในสำนักงาน เพราะทุกสำนักงานจะต้องใช้เอกสารในการทำงาน ทั้งนั้นการเก็บเอกสารมีด้วยกันหลายลักษณะดังนี้คือ

1. SHEIF FILING เอกสารต่างๆ จะต้องถูกเก็บภายในแฟ้มและวางเรียงกันในตู้เก็บตรงลิ้นของแฟ้มจะติดฉลากบอกว่าเป็นแฟ้มเรื่องอะไร วิธีนี้ใช้กันมากเนื่องจากง่ายและสะดวกต่อการเก็บ เหมาะสำหรับสำนักงานที่มีขนาดเล็กและปานกลาง
2. LATERAL FILING คล้ายกับแบบแรกแต่ต่างกันตรงที่วัสดุ สามารถเคลื่อนไปตามแนวลางเลื่อน เหมาะอย่างยิ่งสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีเอกสารมาก ทั้งนี้ยังประหยัดเนื้อที่ด้วยแต่ถ้าเป็นสำนักงานขนาดใหญ่มากๆ แล้วอาจจะเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. VERTICAL SUBPENSION SYSTEM วิธีนี้จะเก็บเอกสารในกระเป๋าต่างหาก แล้วสอดเก็บไว้ในลิ้นชักที่จัดเตรียมไว้ในช่องๆ มีหมายเลขหรืออักษรกำกับเพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นคว้า วิธีนี้เป็นวิธีนิยมใช้กันทั่วไป

4. ROTARY SYSTEM ระบบหมุนเอกสารจะเก็บเอกสารในช่องที่เตรียมไว้และมีแกนเป็นจุดหมุนเมื่อต้องการหาเอกสารชิ้นไหนก็สามารถหาได้สะดวกสบาย และใช้เป็นที่โชว์แค็ทตาล็อกหรือแบบแสดงมากๆ

5. MOBILE SYSTEM เอกสารจะจัดวางในตู้ที่ติดล้อเลื่อนสะดวกต่อการที่จะได้เคลื่อนตัวไปตามที่ต่างๆ เอกสารนี้จะแขวนหรือวางกับราวที่เตรียมไว้ เหมาะสำหรับประจำห้องที่มีขนาดเล็กไม่มีเอกสารมากนักหรือห้องทำงานที่ไม่ต้องการตู้ขนาดใหญ่เป็นการเปลืองเนื้อที่ ความสำคัญของระบบเหล่านี้ประหยัดเนื้อที่ ค้นหาง่ายและป้องกันเอกสารไม่ให้สูญหาย การเลือกระบบเก็บรักษาควรคำนึงถึงความสอดคล้องกับสถานที่ และความต้องการจะต้องทราบว่าเอกสารนั้นใช้บ่อยแค่ไหน คำนึงถึงความรวดเร็วและใครคือผู้ใช้ที่สำคัญ คือปริมาณของเอกสารที่มีอยู่ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นของแต่ละปี ซึ่งจำนวนเอกสารจะมีผลโดยตรงต่อการค้นหาและเนื้อที่ที่ต้องการ

จุดมุ่งหมายของการเก็บรักษาเอกสารนั้น อย่างแรกสุดก็คือป้องกันฝุ่นละออง ตลอดจนการป้องกันด้วยอัคคีภัย สำหรับเอกสารที่มีความสำคัญมาก การป้องกันฝุ่นละอองทำได้โดยการคอยปัดกวาดหรือใช้ผ้าคลุม แต่ถ้าจัดการพิเศษกว่านี้ก็อาจทำเป็นฝาตู้หรือลิ้นชัก ซึ่งต้องคิดเผื่อเนื้อที่ในการเปิดหรือเลื่อนลิ้นชัก

ตู้เซฟ

ตู้เซฟสำหรับเก็บสิ่งของและสิ่งสำคัญเป็นสิ่งจำเป็น แม้แต่ในสำนักงานเล็กๆ เอกสารที่สำคัญของมีค่าบางอย่างภายในสำนักงานควรเก็บรักษาไว้ในตู้เซฟนี้มากกว่าที่จะเก็บในลิ้นชัก หรือตู้เก็บของ ถ้าใช้ควรเลือกที่ฝังกับผนังหรือชนิดวางกับพื้น ไม่ควรใช้อย่างเล็กที่สามารถหอบหิ้วไปไหนมาไหนได้ เพราะไม่ปลอดภัย ตู้เซฟมีหลายขนาดให้เลือก มีทั้งแบบที่สามารถป้องกันไฟได้การโจรกรรมหรือการเจาะได้ ส่วนน้ำหนักนั้นก็เป็นเรื่องสำคัญตู้เซฟ โดยทั่วไปจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 400 ถึง 2000 กิโลกรัมจะใช้ตู้เซฟควรมีการเตรียมหรือเลือกพื้นที่จะวางเพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับพื้นที่ หรือออกแบบจุดที่จะติดตั้งเซฟนั้นเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องพิมพ์ดีด

เครื่องพิมพ์ดีดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสำงานใหญ่ เครื่องพิมพ์ดีดนั้นมีทั้งแบบธรรมดาและแบบไฟฟ้า ซึ่งต่างกันทั้งหมดแบบตัวพิมพ์ ช่องห่างวรรค และจุดมุ่งหมาย เครื่องพิมพ์จะส่งเสียงดังตอนพิมพ์และก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน เนื่องจากแรงกดตอนพิมพ์ เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าจะแตกต่างกว่าเครื่องพิมพ์ดีดธรรมดาเพราะไม่ต้องออกแรงกดพิมพ์ได้สบายตัวพิมพ์สม่ำเสมอและคุณภาพดีกว่าสะดวกรวดเร็ว

เครื่องอัดสำเนา

เครื่องอัดสำเนามีการพัฒนาให้ดีขึ้นตามลำดับในหลายปีที่ผ่านมา และนิยมใช้กันมากตามสำนักงาน เนื่องจากอำนวยความสะดวก ตลอดจนประหยัดเวลาในการคัดลอก การเลือกเครื่องอัดสำเนาประจำสำนักงานควรคำนึงถึงตัวจำนวนก๊อปปี้ที่ต้องใช้ทั้งหมดต่อเดือน ถ้าใช้มากก็ควรมีใช้ประจำเพราะจะประหยัดค่าใช้จ่ายคุณภาพของเครื่องถ่ายเอกสารขึ้นอยู่กับความประหยัดค่าใช้จ่าย คุณภาพของเครื่องถ่ายเอกสารขึ้นอยู่กับความประหยัดและความพิเศษในการย่อหรือขยายตัวสำเนาการถ่ายเอกสารชนิดที่เป็นสียังไม่นิยม นอกจากจะในกรณีพิเศษส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งอยู่ที่จำนวนการอัดและการใช้เครื่องเกินกำลังที่กำหนดไว้

การเลือกขนาดของเครื่องไม่ได้ขึ้นกับขนาดของสำนักงาน แต่อยู่ที่จุดประสงค์ของการใช้งานของเครื่องมากกว่าการใช้เครื่องที่ไม่ถูกต้องจะก่อให้เกิดผลเสียหายแลเปลืองค่าใช้จ่าย

2.7 ระบบการติดต่อสื่อสาร

ในการทำงานของสำนักงานที่ประกอบธุรกิจ การติดต่อภายใน-ภายนอกโดยต่อสารตรงเข้าถึงเครื่องแต่ละเครื่องย่อมเป็นเรื่องที่ยากจะปฏิบัติได้ในความเป็นจริง และออกจะเป็นการสิ้นเปลืองโดยได้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า เพราะไม่บ่อยนักที่องค์การหนึ่งๆ จะมีการใช้โทรศัพท์เต็มทั้งร้อยเครื่องตลอดเวลา แถมในเวลาเดียวกันด้วย

ดังนั้นจึงมีการคิดค้นระบบโทรศัพท์แบบระบบตู้สาขาขึ้นมาเพื่อให้เป็นจัดพักสายจากภายนอกเข้ามา ซึ่งระบบนี้เรียกว่า "พีบีเอ็กซ์" (PBX, PRIVATE BRANCH EXCHANGE) หรือแปลเป็นไทยได้ว่า ระบบตู้สาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในระบบแรกของระบบพีบีเอ็กซ์จะทำงานได้ก็ต่อเมื่อมีพนักงานรับโทรศัพท์คอยรับสายเปลี่ยนเข้าแต่ละเครื่องตามแต่ที่ผู้ต่อเข้าจะต้องการ หรือเมื่อผู้ที่อยู่ข้างในจะโทรศัพท์ออกข้างนอกก็ตัดให้พนักงานต่อออกให้ ซึ่งระบบนี้มักใช้ตามแฟลต อพาตร์เม้นท์ โรงแรมทั่วไป เรียกระบบนี้ว่า "พีเอ็มบีเอ็กซ์" (PMBX, PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE)

ต่อมาเพื่อแก้ปัญหาเรื่องพนักงานโทรศัพท์ที่ต้องวุ่นวาย กับทั้งรับสายนอกและรับคำสั่งจากสายในออกไปภายนอก จึงมีการสร้างระบบโทรศัพท์ใหม่ขึ้นมาอีก ซึ่งเปลี่ยนการทำงานของระบบจากคนมาเป็นระบบอัตโนมัติ คือจากภายในสามารถต่อออกข้างนอกได้เองโดยไม่ต้องผ่านพนักงานโทรศัพท์ แต่อย่างไรก็ตาม ในการรับสายจากภายนอกก็ต้องใช้พนักงานรับโทรศัพท์อยู่เช่นเดิม เรียกระบบนี้ว่า "ระบบพีเอบีเอ็กซ์" (PABX, PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE)

ระดับความสามารถในการทำงานหลักๆ ของโทรศัพท์ระบบตู้สาขา

- ต่อออกภายนอกได้
- รับสายนอกได้
- พักสายรอได้
- โอนสายไปเครื่องอื่นได้
- พูดสายในได้
- ตั้งเครื่องให้เสียงสัญญาณเรียกเข้าเครื่องในเครื่องเฉพาะได้

<u>การจ่ายกำลังไฟฟ้าและการโทรศัพท์</u>

หัวใจสำคัญอย่างหนึ่งของระบบแสงสว่างก็คือ ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้า เพื่อส่งกำลังไฟเข้าสู่ตรงไปอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้า นอกจากนั้นแล้วยังต้องกระจายระบบแสงสว่างให้ทั่วถึงตามความต้องการสำหรับสำนักงานหนึ่งๆ ตามพื้นที่ใช้สอยด้วย การทำงานที่ต้องการความคล่องตัวสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN OFFICE) ควรคำนึงถึงความยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ของระบบในกรณีที่ต้องการมีการเปลี่ยนแปลงในการจัดสำนักงานหรือบริเวณที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้ระบบแสงสว่าง การออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอาคารสำนักงานที่ทันสมัย ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบสื่อสาร ซึ่งเกี่ยวกับเครื่องไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมืออื่นๆ ที่ต้องการเดินสายไฟหรือสายส่งกำลัง (WIRE AND CABLE) เพื่อเป็นการนำไปสู่ส่วนต่างๆ ของพื้นที่ทำได้โดยส่งผ่านทะลุเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคาร ดังนี้เพื่อที่การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าสามารถทำได้อย่างทั่วถึง

ขั้นตอนแรกของระบบจะมีลักษณะเดียวกัน คือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคาร (MAIN SERVICE) จะส่งกำลังทางแนวดิ่ง (VERTICLE) ภายในส่วนที่เรียกว่า SERVICE CORE ซึ่งประกอบด้วยแบบบริการต่างๆ เป็นต้นว่า ทำน้ำประปา LIFT AIR CONDITION ต่อจากนั้นจะแยกเข้าสู่แต่ละชั้นของอาคาร ลักษณะนี้เป็นการส่งกำลังทางแนวนอน (HORIZONTAL) ไปยังจุดต่างๆที่ต้องการต่อไป

สายไฟฟ้าและสายสำหรับส่งระบบสื่อสาร POWER AND COMMUNICATION CABLE) ปกติจะมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ทั้งในลักษณะและประโยชน์ใช้สอย การใช้จึงแยกออกจากกันแต่สำหรับกรณีนี้ควรจัดให้อยู่ร่วมกัน ทำหน้าที่เป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อประโยชน์ใช้สอยและง่ายต่อการจัดระบบ

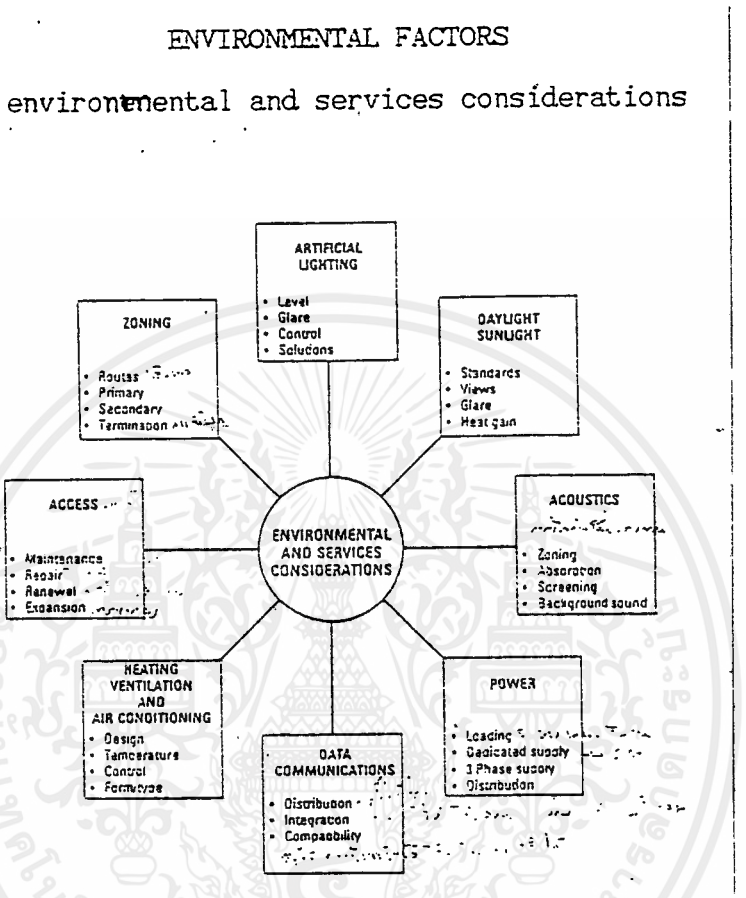
<u>การจัดสภาพแวดล้อมความปลอดภัยที่เหมาะสมในสำนักงาน</u>

สำนักงานที่ดีนั้น ควรจะมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่สำหรับผู้ใช้ ประกอบกับการออกแบบระบบติดต่อภายใน และกำหนดพื้นที่ทำงานอย่างสมบูรณ์ เพื่อสามารถใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วย

- ระบบปรับอากาศ ควบคุมอุณหภูมิ
- ระบบการให้แสงสว่างภายในอาคาร
- ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน
- ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานหนึ่งนั้น นอกจากการวางผังที่ถูกต้องแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ สิ่งเหล่านั้นได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 2.7-1 แผนภูมิแสดงข้อกำหนดพิจารณาการจัดสภาพแวดล้อม

2.8 ระบบปรับอากาศ

ปัจจุบันสำนักงานทั่วไปจะนำระบบปรับอากาศเข้ามาใช้ภายใน เพื่อแก้ปัญหาเรื่องการระบายลมตามธรรมชาติ (VENTILATION) การปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ระบบทางเดินอากาศ และทำให้อากาศในอาคารบริสุทธิ์ ซึ่งปกติแล้วอุณหภูมิของมนุษย์ที่เหมาะสมจะอยู่ระหว่าง 20° - 22° C การปรับอากาศโดยทั่วไปจะกำหนดให้อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 75-80 องศาฟาเรนไฮต์ และระดับความชื้นสัมพัทธ์เท่ากับ 50%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมระบบปรับอากาศที่ไม่ดีพอ ย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ กล่าวคือ ถ้าการควบคุมอุณหภูมิไม่ดีจะมีผลเสียต่อประสิทธิภาพของพนักงาน หรือมนุษย์ และระบบควบคุมอุณหภูมิที่ดีนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวของมันเองเพียงอย่างเดียว ยังต้องมีส่วนแวดล้อมอื่นๆ มาพิจารณาประกอบเช่น การวางผัง (LAY-OUY) เฟอร์นิเจอร์ภายในจะต้องระวังมิให้กีดขวางทางการถ่ายเทอากาศของระบบด้วย

อุณหภูมิและความชื้นในประเทศไทยปกติจะอยู่ในราว 80-90° F ความชื้นสัมพัทธ์ 70% แต่เมื่ออากาศผ่านเครื่องทำความเย็นแล้วจะทำให้ความชื้นกลั่นตัวกลายเป็นหยาดน้ำแข็ง ซึ่งอากาศที่ผ่านออกมาเป็นอากาศเย็นและแห้ง ดังนั้นจึงต้องให้มีการผสมส่วนกับอากาศภายนอก เพื่อรักษาความสมดุลย์แห่งความชื้นไว้

ระบบปรับอากาศมีความจำเป็นมากต่ออาคารสำนักงาน เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้อาคาร เนื่องจากประเทศไทยมีลักษณะอากาศค่อนข้างร้อน ระบบปรับอากาศจึงได้มีบทบาทต่ออาคารโดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ เช่น อาคารสำนักงาน (OFFICE BUILDING) ซึ่งจำเป็นต้องมีการคำนวณขนาด ปริมาตร สถานที่ เพื่อทราบขนาดของเครื่องปรับอากาศ ขนาดและชนิดของเครื่องเพื่อการตระเตรียมพื้นที่ในการออกแบบ

<u>ประโยชน์ของการปรับอากาศ</u>

ก. ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับสบายต่อผู้ใช้

ข. ควบคุมความชื้นในอากาศให้อยู่ในสภาพปกติ

ค. ควบคุมการไหลเวียนอากาศภายในอาคาร

ง. ป้องกันเสียงจากภายนอกและภายในอาคารได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่</u>

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอยและลักษณะอาคาร ได้ 4 ระบบ คือ

1. ระบบแอร์สปลิท (AIR COOLED SPLET SYSTEM)

2. ระบบแอร์หน้าต่าง (WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM)

3. ระบบชิลเลอร์ ระบ่ายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM)

4. ระบบชิลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM)

ในการตกแต่งภายในอาคารโพสต์ พลลิซซิ่ง ได้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบ WATER COOLED WATER SYSTEM หรือระบบชิลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ซึ่งมีหลักการทำงานดังนี้

<u>หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ</u> WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

ก็คือ การส่งความเย็นไปตามท่อส่งโดยใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ กล่าวคือ เครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็นแล้วปั๊มส่งไปตามข้อ ซึ่งห่อหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่างๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศ โดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNIT หรือ AIT HANDLING UNIT เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลมโดยผ่านน้ำเย็นไปในคอยด์เล็กๆ ภายใน FAN COIL UNIT นั้นและเป่าลมผ่านคอยด์เป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็น เพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง FAN COIL นั้น สามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็ว และให้ความสะดวกในการเปิดปิดเฉพาะส่วนได้โดยแยก FAN COIL หลายๆ ตัวตามจุดต่างๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย 'THERMOSTAT' ที่จะติดไว้สำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้องโดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน FAN COIL นั้นๆ พัดลมที่ใช้โดยทั่วไปจะมีความเร็ว 3 จังหวะ ส่วนอาคารขนาดใหญ่ๆ เช่น โถงแสดงงาน โถงประชุม ห้องอาคาร ตลอดจนห้อง LOBBY หรือ LOUNGE ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่มากและเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้ FAN COIL UNIT เป่าลมโดยตรงเพราะพื้นที่มากเกินกว่าลมจากจุดๆเดียวจะไปได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้ระบบที่ใช้ก็ยังเป็นของ FAN COIL อยู่เช่นกันหากแต่จะเป่าลมเย็นจาก FAN COIL ไปในท่ออากาศ (AIRDUCT) ซึ่งจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดินเชื่อมโยงกับ NEW WORK และมีช่องปล่อยลมเย็น (DIFFYSER) อยู่กระจายไปที่จะทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปตามห้องนั้นๆ การควบคุมอุณหภูมิทำโดยความเร็วของพัดลมในส่วน FAN COILนั่นเอง

การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่านส่วน FAN COIL UNIT โดยที่ส่วน FAN COIL UNIT นั้นจะมีการทิ้งอากาศที่ใช้ในห้องออกสู่อากาศภายนอก และจะดูดเข้าอีกจากอากาศบริสุทธิ์ภายนอก เป็นการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง การ RETURN AIR ภายในห้องกับส่วน FAN COIL นั้น อาจทำได้โดย RETURN AIR DUCT เดินบนส่วนในเพดานไปยังส่วน FAN COIL หรืออาจทำเป็น GRILL ที่ห้อง FAN COIL เลยก็ได้ ถ้าผนังของห้อง FAN COIL อยู่ติดกับห้องนั้นๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีพอเหมาะในประการต่างๆ เช่นกัน ระยะทางในการ RETURN AIR จะต้องคิดถึงกลิ่นที่มีจากเคาน์เตอร์หรือครัวที่อยู่ติดกัน ไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คนนั่งรับประทานอาหาร เป็นต้น การทำ RETURN AIR ในกรณีนี้จึงให้ส่วน RETURN AIR อยู่ใกล้กับส่วน EXHAUST ของครัว เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครัวเข้าไปอีก

อากาศที่ส่งผ่าท่อ ควรอุณหภูมิต่ำกว่าอากาศภายในห้อง 20-30 องศาฟาเรนไฮต์ เพื่อชดเชยกับความร้อนจากภายนอกที่แทรกเข้ามาหรือเข้ามาในขณะเปิดประตูหัวจ่ายลม (AIR SUPPLY)

หน้ากากลมโดยทั่วไป จะเรียกรวมๆ ว่า AIR GRILL
หน้ากากจ่ายลม เรียกว่า SUPPLY AIR GRILL
หน้ากากลมกลับ เรียกว่า RETURN AIR GRILL
หน้าการติดเพดาน เรียกว่า AIR DEFFUSER
หน้ากากติดข้างฝา เรียกว่า AIR REGISTER

<u>ลักษณะของตัวจ่ายลม</u> ควรมีลักษณะดังนี้

ก. ต้องกระจายลมหรือความเย็นให้สม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง
ข. ความเร็วของลมจะต้องสม่ำเสมอ
ค. ต้องไม่มีลมที่มีลักษณะเป่าเป็นจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของตัวจ่ายลม แบ่งเป็น 2 แบบ LEILING DEFUSER

1. แบบจ่ายลมจากเพดาน (CEOLING DIFFUSER) มีลักษณะเป็นวงกลมหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ข้อดีของตัวจ่ายแบบนี้ คือ สามารถกระจายความเร็วได้ทั่วถึง

ข้อเสีย คือ เปลือกช่องว่างเหนือเพดาน

2. แบบจ่ายลมจากผนัง (WALL DIFFUSER) การจ่ายลมในแนวผนัง หัวจ่ายเรียกว่า 'GRILL' ลักษณะของการจ่ายลมจะจ่ายจากด้านในของอาคารออกสู่ด้านนอก เพื่อกันความร้อนจากภายนอกเข้ามา

ข้อดีของหัวจ่ายแบบนี้ สามารถทำเพดานห้องสูงได้ เพราะไม่มี DUCT CEILING

ข้อเสีย คือ การจ่ายความเย็นอาจถูกรบกวนจาก SOLAR HEAT GRAIN

ชนิดของหัวจ่ายที่มีใช้ในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ คือ

1. ชนิดติดเพดาน AIR DIFFUSER

การเลือกขนาดหัวจ่าย (REGISTER) ให้เหมาะสมกับห้องต่างๆ

ประกอบที่ 2.8-1 แสดงตำแหน่งการกระจายลมตำแหน่งที่เหมาะสม

ประเภทใช้งาน	ความเร็วที่เป่าไม่ควรเกิน
-ที่ทำงานส่วนตัว	700 ฟุต/นาที
-ธนาคาร -คอฟฟีช็อป -ภัตตาคาร -สถานที่ทำงาน -อาคารสาธารณะ -ห้องครัว	1,000 ฟุต/นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

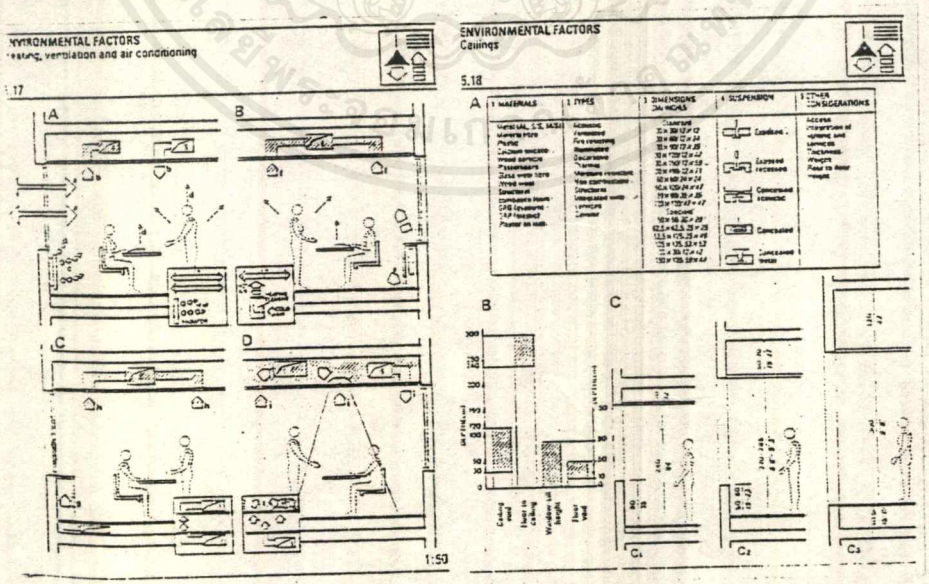
เท่าที่มีอยู่ในขณะนี้คือ มีแบบสี่เหลี่ยมซึ่งมีทั้งแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส และแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า และในบางแห่งเจาะผ้าเป็นรูปให้แทนหัวจ่ายซึ่งมองดูเผินๆ จะไม่เห็น

2. ชนิดติดข้างฝา AIR REGISTER

ชนิดนี้มักจะทำให้ใบปรับลมเอียงทำมุมได้ 0-22 หรือ 45 องศาและมีใบปรับทั้งแนวนอนและแนวตั้ง เพื่อให้หันได้ทิศทางลม และปรับให้ลมพุ่งไปถึงตำแหน่งที่ต้องการได้ หัวจ่ายแบบนี้จะใช้กันน้อยไม่สามารถเดินท่อลมในฝ้าได้ เช่น ในกรณีที่ต้องการเดินท่อลอดแล้วตีกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องติดอยู่ข้างกล่องหรือเดินท่อแบบฝาผนังแล้วเจาะช่องใส่หัวจ่ายเป่าลมเข้ามาในห้อง ลักษณะการเป่าในแนวราบกล่าวกันว่าความเร็วของลมที่มาปะทะคนไม่ควรเกิน 5 ฟุต/นาที สำหรับที่ที่คนเพียงแต่เดินผ่านไปมาไม่ควรเกิน 120 ฟุต/นาที และมักจะเลือกให้มีระยะเป่าที่ระดับสูงจากพื้น 6 ฟุต - 3/4 ความกว้างของห้อง คือ ระยะเป่าของ REGISTER ไม่ควรเกิน 10 เมตร

<u>ลมกลับ</u> (RETURN SYSTEM)

ลมที่เป่าออกแล้วจะต้องถูกดูดกลับเข้าเครื่อง เพื่อทำให้เย็นแล้วถูกส่งไปเป่าเนื่องจากลมภายนอกต้องร้อนกว่าลมเก่า ตัวเราใช้ลมจากภายนอกทั้งหมด ส่วนเครื่องจะต้องมีขนาดใหญ่มากจึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำตามต้องการ ส่วนเรื่องอากาศบริสุทธิ์ถ้าติดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่ก็จะแทรกตัวเข้ามา ดังนั้นจึงต้องให้ลมที่เป่าออกไปสามารถเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก



ภาพประกอบที่ 2.8-1 แสดงตำแหน่งการกระจายลมที่ตำแหน่งเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 ระบบแสงสว่าง

แสงนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการมองเป็นของคนเรา การให้แสงสว่างในอาคารสำนักงานนบเป็นเรื่องสำคัญ การให้แสงที่เหมาะสมจะช่วยให้ส่งเสริมงานออกแบบตกแต่งภายในให้ดูมีคุณค่ายิ่งขึ้น

1. ชนิดของแสง ในการศึกษาเรื่องแสง จะพบว่าแสงมีแหล่งกำเนิดที่สำคัญ 2 ประเภท คือ

1.1 แสงธรรมชาติหรือแสงอาทิตย์ ซึ่งมีความร้อนมิได้หมายถึงลำแสงที่สาดส่องมาถึงเท่านั้น ยังหมายถึงแสงสว่างทั่วฟ้าที่สะท้อนจากแสงอาทิตย์ไปยังเมฆบนท้องฟ้า ตึกบริเวณใกล้เคียงและสิ่งแวดล้อมทุกอย่าง

1.2 แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มนุษย์คิดค้นขึ้นใช้ในยามขาดแคลนแสงธรรมชาติและเพื่อความสวยงาม มี 3 ประเภท คือ

- แสงไฟจากหลอดมีไส้ (INCANDESCENT) หรือหลอดทังสเตน
- แสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ (FLUORESENT)
- แสงไฟวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ได้แก่ แสงแฟลช แสงเลเซอร์

2. ชนิดของแสงไฟที่ใช้ในงานตกแต่งภายใน มี 3 ประเภท คือ

2.1 แสงไฟทางสถาปัตยกรรม (ARCHITECTURAL LIGHTING) เป็นแสงไฟแบบกระจายทั่วๆ ไป ออกแบบมาพร้อมกับอาคารตั้งแต่เริ่มแรก โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของพื้นที่นั้นๆ

2.2 แสงไฟในการประดับตกแต่ง (DECORATIVE LIGHTING) เป็นแสงไฟเพิ่มเข้าไปในสภาพแวดล้อมภายในเพื่อความสวยงาม

2.3 แสงไฟแบบเวทีละคร (THEATRICAL LIGHTING) เป็นการจัดแสงเน้นเฉพาะจุด เช่นเดียวกับการส่องตัวละครบนเวที เพื่อสร้างจุดสนใจในส่วนที่ต้องการความสว่างเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ชนิดของหลอดไฟ แบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

3.1 หลอดมีไส้ (INCANDESCENT) มีส่วนประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง คือ

- ไส้หลอด (FILAMENT) เป็นทังสเตนขดๆ เพื่อให้มีขนาดยาว เป็นการลดขนาดของหลอด และไส้พลังงานแสงเพิ่มขึ้น

- ตัวหลอด (BULE) มีทั้งชนิดใสและฝ้า มีหลายลักษณะ ภายในกัดด้วยกรดหรือเคลือบสาร WHITE SILICATE เพื่อให้แสงกระจาย

- ก๊าซที่บรรจุภายใน (FILIGAS) มีเพื่อลดการระเห็จของไส้หลอดและเป็นอุณหภูมิไส้หลอด ก๊าซที่บรรจุเป็นก๊าซเช่น ไฮโดรเจน, อากอนหรือคริปตอน

- ขั้วหลอด (CAP) ส่วนใหญ่เป็นทองแดงมี 2 แบบ คือ แบบเกลียว (SCREW)และแบบเขี้ยว (BAYONET) มีการกำหนดขนาดและชนิดขั้วหลอด เป็นตัวอักษรย่อและตามด้วยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของขั้วหลอดเป็นมิลลิเมตร เช่น B-10 ก็คือ หลอดมีขั้วแบบเขี้ยวเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร เป็นต้น

3.2 หลอดฟลูออเรสเซ้นท์ (FLUORESCENT LAMP) เป็นหลอดกลมยาว ภายในบรรจุโปรอท (MERCURY VAPOVIR) ผิวหลอดเคลือบฟอสเฟอร์ (PHOSPHOR) หลอดฟลูออเรสเซ้นท์ แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดไส้สตาร์ทเตอร์และชนิดไม่ใช่สตาร์ทเตอร์

3.3 หลอดบรรจุก๊าซ (GAS DISCHARGE LAMP) เป็นหลอดบรรจุของสารโลหะหรือส่วนผสมแก๊สหลายชนิด ถูกป้อนความต่างศักย์ขนาดหรือทำให้เกิดกระแสไฟมีบัลลาต์เป็นตัวควบคุมกระแสไฟ ทำให้ปฏิกิริยาของในหลอดคงที่ หลอดแบบนี้มีหลายชนิด เช่น หลอด LOW-PRESSURE SOPIUM, หลอดHIGH-PRESSURE SOPIUM เป็นต้น

3.4 หลอดประหยัดพลังงาน เป็นหลอดที่คิดค้นขึ้นเพื่อใช้แทนหลอดมีไส้ ซึ่งมีอายุการใช้งานสั้นและกินไฟ หลอดชนิดนี้อาศัยหลักการของหลอดประเภทบรรจุก๊าซ (GAS DISCHARGE) มาใช้ทดแทน โดยมีขั้วหลอดเช่นเดียวกับหลอดมีไส้ เพื่อใช้ทดแทนกัน เช่น หลอด SL ของ PHILLIPH ทำให้กินไฟน้อยลงและอายุการใช้งานเพิ่มมากขึ้น

4.ปัจจัยในการติดตั้งชนิด และจำนวนของดวงไฟ ขึ้นกับ

4.1 ความกว้างของห้อง

4.2 การแบ่งพื้นที่ขึ้นกับความสูงของเพดาน

4.3 ระยะห่างระหว่างดวงไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ข้อพิจารณาในการออกแบบระบบแสงสว่างภายในอาคารสำนักงาน

5.1 จำนวนไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในอาคารประมาณได้จากอุปกรณ์ที่ใช้กับปริมาณวัตต์พื้นที่

5.2 ชนิดของระบบการให้แสงสว่างที่เหมาะสมภายในอาคาร

5.3 ต้องให้แสงสว่างที่สม่ำเสมอในอัตรา 2/1 เป็นอย่างน้อย แสงสว่างจาก DIRECT LIGHT จะให้แสงสว่างที่สม่ำเสมอ เพราะเพดานเป็นตัวกระจายแสง จึงถือเพดานเป็นแหล่งกำเนิดแสง

5.4 การให้แสงเฉพาะจุดเพื่อต้องการปริมาณแสงมากกว่าปกติ

5.5 การเลือกใช้ระบบแสงขึ้นอยู่กับความเข้มของแสงที่ต้องการบนพื้นที่ทำงาน

5.6 ระบบการให้แสงสว่างที่ใช้ต้องให้ปริมาณที่ดีมีคุณภาพสูง

5.7 พิจารณาถึงแหล่งกำเนิดแสง แสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ที่นำมาใช้

5.8 กำหนดความจ้าของแสง (ปริมาณ) ระหว่างที่มาของแสงกับบริเวณโดยรอบให้ได้อัตราส่วนที่พอเหมาะ

5.9 หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้เกิดการมองต้นกำเนิดของแสงโดยตรง

5.10 หลีกเลี่ยงการสะท้อนแสงในปริมาณมากจากวัตถุดิบผิวเรียบ

5.11 หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้เกิดการซ้อนกัน

5.12 พิจารณาถึงการบำรุงรักษา และการปฏิบัติงานของระบบการให้แสงสว่างควรประหยัดให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

หลักการให้แสงไฟในอาคารสรุปได้ว่า

1. ให้แสงสว่างที่พอเหมาะกับสายตา
2. ไม่มีแสงจ้า (GLARE) ทั้งทางตรงและจากการสะท้อน
3. ให้แสงสว่างอันเกิดจากการให้สี
4. ให้เกิดความรู้สึกตามสภาพของส่วนใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	หน่วยฟุตกำลังเทียน
ห้องทำงานทั่วไป	100
ห้องแผนกต่างๆ	150
อ่านหนังสือ	30-70
โถง บันได ลิฟท์	20
แคชเชียร์	50
ห้องอาหารแบบหรูหรา	15-50
ห้องครัว	70
ห้องอื่น	30

ตารางประกอบที่2.9-1ตารางแสงสว่างที่จำเป็นสำหรับการใช้งานภายในอาคารสำนักงานแห่งนี้

6. ระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน (OFFICE LIGHTING SYSTEM)

6.1 การติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดาน หรืออยู่ในเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง (LIGHT TO CEILING OR INTO PLARE CEILING) ระบบนี้ใช้หลอดฟลูออเรสเซ้นท์ติดกับเพดานโดยตรง มีฝาครอบหลอดเป็นตัวกระจายแสง และลดความจ้าของแสงที่รบกวนสายตา ฝาครอบดังกล่าวทำด้วยพลาสติกหรือวัสดุโปร่งแสงอื่นๆ หรืออาจเป็นตะแกรงอลูมิเนียมครอบอีกทีหนึ่ง

ระบบการใช้แหล่งกำเนิดกับเพดาน สามารถแบ่งได้ 2 กรณี ดังนี้

- ระบบเพดานที่กระจายแสง (LUINOUS CEILING) เป็นการเพิ่มปริมาณการส่องสว่างให้เป็นไปด้วยดี โดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างให้กับตัวหลอด ซึ่งต้องรักษาปริมาณแสงให้ทั่วถึงและสม่ำเสมอตลอดพื้นที่การใช้งาน ลักษณะของระบบนี้ประกอบด้วยเพดานที่เป็นวัสดุโปร่งแสงแขวนอยู่ใต้โครงสร้างอาคาร เนื่องจากหลอดไฟธรรมดาให้แสงเป็นจุดไม่เหมาะกับระบบนี้ จึงเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซ็นท์เพราะให้แสงสม่ำเสมอ จะติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซ็นท์เป็นระยะๆ ภายในช่องเพดาน ลักษณะตัวกระจายแสงบนเพดานที่เป็นพลาสติกโปร่งแสงอาจทำเป็นลอน เพื่อความแข็งแรงและสามารถกระจายแสงได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเดินท่อต่างๆ ตลอดจนรางเดินสาย ส่งกำลังติดตั้งได้ภายในช่องเหนือเพดานนี้ ระบบนี้สามารถประกอบขึ้นในลักษณะ BUFLE CEILING หรือตะแกรงกรองแสงคล้ายบานเกล็ด โดยติดตั้งตามลักษณะของตารางกริด (GRID LINE) ต่อเนื่องกันตลอดเพดานโดยเพดานเป็นตัวกรองแสง กระจายแสงจากแหล่งกำเนิดโดยตรง

ระบบนี้เหมาะสมสำหรับห้องกว้างและไม่เตี้ยจนเกินไป โถงทางเข้า ห้องสมุด สำนักงานแบบเปิดโล่ง ที่มีพื้นที่มากๆ

- ระบบเพดานรวม (COMBINATION CEILING SYSTEM)

แนวความคิดที่เกี่ยวกับเพดานระบบนี้คือ การรวมเอาระบบควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์การติดตั้งต่างๆ ไว้กับเพดานทั้งหมดรวมถึงระบบแสงสว่างด้วยปัจจัยจะพบว่าเป็นระบบที่ใช้กันทั่วไป

การกำหนดจุดหัวจ่ายต่างๆ เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์จะใช้ตารางกริด (GRID LINE) เพื่อให้ได้กำลังสม่ำเสมอภายในอาคารทั้งหมด สำหรับการติดตั้งระบบเพดานประกอบด้วยราวที่มีโครงสร้างเบายึดเป็นโครงไว้ภายในระหว่างเพดานจริง (ใต้พื้นชั้นบน) กับฝ้าเพดานที่ติดตั้งภายหลังซึ่งจะอยู่ต่ำลงมา 0.5-0.6 ม. การเดินท่อน้ำ ระบบปรับอากาศ รางเดินสายไฟ ทั้งหมดรวมอยู่ในช่องระหว่างเพดาน ซึ่งตัวเพดานเองอาจทำเป็นที่ระบายความร้อนหรือท่อของระบบปรับอากาศไปในตัว

นอกจากนั้น การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงรวมเข้ากับเพดานก็เป็นวิธีหนึ่งของระบบเพดานแบบรวมนี้ ดังเช่น เพิ่มลักษณะพิเศษเข้ากับเพดาน โดยทำเป็นแผงป้องกันเสียงที่ไม่ต้องการลงมาได้มาก เป็นต้นว่า เสียงที่สะท้อนจากกำแพงและเพดานจะถูกดูดกลืนเกือบหมด หูจะได้รับเฉพาะเสียงโดยตรงเท่านั้น การทำเพดานแบบ BUFFER CEILING เมื่อรวมกับการให้แสงจะทำให้แสงแดดที่ได้ไม่ต่อเนื่อง เพราะมีตัวโครงสร้างที่มีลักษณะเป็นกล่องตัดกันเป็นฉาก แต่ถ้ามองแบบทัศนียภาพจะให้ความลึกใกล้ตา โดยเฉพาะเพดานที่กว้างมากๆ ช่วยให้ดูไม่อ้างว้างเกินไปทั้งยังช่วยลดความจาจากดวงไฟที่จะทำให้เกิด GLARE อีกด้วย เพดานระบบนี้เหมาะสำหรับสำนักงานใหญ่ที่มีพื้นที่เปิดกว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ให้แสงสว่างขึ้นเพดานและให้เพดานกระจายแสงแล้วเพิ่มไฟเฉพาะจุด (LOMBINE CEILING LIGHT WJTH AND FLOOR LAMP) เป็นวิธีที่เหมาะที่สุดของการให้แสงสำนักงาน โดยติดตั้งให้อยู่ต่ำกว่าระดับเพดานแล้วส่องขึ้นเพดานให้เพดานเป็นตัวสะท้อนกลับลงมา เพดานจึงต้องเรียบและใช้เพิ่มเฉพาะจุดที่ต้องการ

6.3 การรวมแสงเข้ากับเครื่องเรือน (LIGHT IN CORPORATED IN THE FURNITURE SYSTEM) เป็นระบบที่นิยมใช้กับสำนักงานสมัยใหม่ที่มีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นพิเศษด้วย โดยติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงรวมเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ ปกติจะติดตั้งบริเวณส่วนบนของเฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้ส่องกระทบเพดานและบางส่วนก็ให้ส่องลงมาบริเวณพื้นที่ทำงานโดยตรง

7. ชนิดของการให้แสง

7.1 DIRECT GENERAL ILLUMINATION การส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสงกระจายออกเหนือพื้นที่ เช่น แสงจากโคมระย้า ไฟฟลูออเรสเซ้นท์ เป็นต้น

7.2 INDIRECT ILLUMINATION ใช้ได้กับอุปกรณ์กำเนิดแสงแบบกระจายแสงหรือแสงที่สะท้อนออกจากเพดาน โดยซ่อนดวงไฟไว้ในรางนอกรอบเพดานห้อง เพื่อป้องกันแสง DIRECT ILLUMINATION เมื่อแสงออกจากแหล่งกำเนิดและสะท้อนเพดาน จะทำให้เกิดแสงที่นุ่มนวลปราศจากเงา มีข้อดี คือ ไม่มีแสงจ้ารบกวนสายตา ข้อเสียคือ ความสว่างที่ผนังและเพดานจะจ้ามาก

7.3 POINT-TO-POINT- SOURCE เป็นแสงจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีครอบโลหะสาดไปยังวัตถุ เกิดแสงมาตัดกันอย่างรุนแรง อุปกรณ์อาจติดหรือห้อยจากเพดานก็ได้ หลอดมีไส้จะเน้นจุดเด่นได้มากกว่า การให้แสงแบบนี้เป็นการประหยัด ให้ผลดีในด้านบรรยากาศใช้ผสมกับแบบอื่นที่ไฟแสงนวลกว่า จะช่วยให้แสงเงาดีขึ้น

7.4 EXTENDED SOURCE เป็นแสงสะท้อนจากหลอดฟลูออเรสเซ้นท์ที่ซ่อนอยู่ภายใต้ครอบบอร์น หรือสะท้อนจากผนังเพดานที่ทาสีขาว การให้แสงสว่างวิธีนี้ทำให้เกิดบรรยากาศคล้ายแสงธรรมชาติ ทำให้เกิดบรรยากาศที่หรูหรา อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายแพงกว่าชนิดอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.5 DOWM SOURCE เป็นการให้แสงจากแหล่งกำเนิดแสงบนเพดานสาดลงมายังวัตถุ และทางเดิน เป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดที่สุด ข้อควรคำนึงสำหรับวิธีนี้คือ แหล่งกำเนิดแสงควรตั้งอยู่สูงกว่าสายตากวาดไปถึง คือทำมุมมากกว่า 45° เหนือระดับสายตา เพื่อป้องกันแสงจ้าจะรบกวนสายตา ข้อเสีย คือ ผนังและเพดานได้รับแสงไม่เพียงพอ

7.6 DIRECT DOWNLIGHT INDIRECT UPLIGHT วิธีนี้เป็นการรวมเอาวิธีที่ 7.2 และ 7.5 ไว้ด้วยกัน โดยให้ INDIRECT UPLIGHT ทำหน้าที่ส่องแสงให้ BACKGROUND ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกเนื้อที่ทุกขนาด เนื่องจากฝาผนังและเพดานมีแสงนวล จะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดี

7.7 OVER-ALL CEILING GRID วิธีการปรับปรุง DIRECT DOWNLIGHT โดยการใช้เส้นพลาสติกหรือวัสดุอื่นๆ ทำหน้าที่กระจายแสงให้ทั่วเพดาน ตัวกลางอาจใช้วัสดุพวกโลหะ ไม้หรือพลาสติก ความห่างของแต่ละเส้นจะต้องต่อเนื่องกัน สามารถปรับปรุงมุมและถอดออกได้เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงหลอดไฟภายใน แผ่นกระจายแสงนี้จะสร้างสรรให้มีแสงบนเพดานที่นุ่มนวล และยังเก็บแสงได้โดยทางอ้อมอีกด้วย

<u>วิธีการให้แสงสว่าง</u>

สถาปนิกจะสามารถเลือกใช้วิธีการให้แสงสว่าง โดยพิจารณาจากความสะดวกเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการต่างๆ ซึ่งมักขึ้นอยู่กับการเปรียบเทียบในเรื่องราคา วิธี และรายการวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งและซ่อมบำรุงและถ้ามองให้กว้างออกไปอีก จะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการให้แสงสว่างและโครงสร้างของอาคารรวมทั้งที่ต้องเกี่ยวข้องกับระบบบริการอื่นๆ เช่น ไฟฟ้า การเดินท่อ ฯลฯ และที่สำคัญสถาปนิกควรคำนึงถึง คือผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการให้แสงแบบต่างๆ ที่จำเป็นต้องแยกแยะให้เห็นข้อแตกต่างเพื่อเป็นแนวทางในการใช้ตัดสินเลือกวิธีการให้แสงสว่างที่เหมาะสมกับตัวอาคาร และลักษณะการใช้งานในอาคารนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

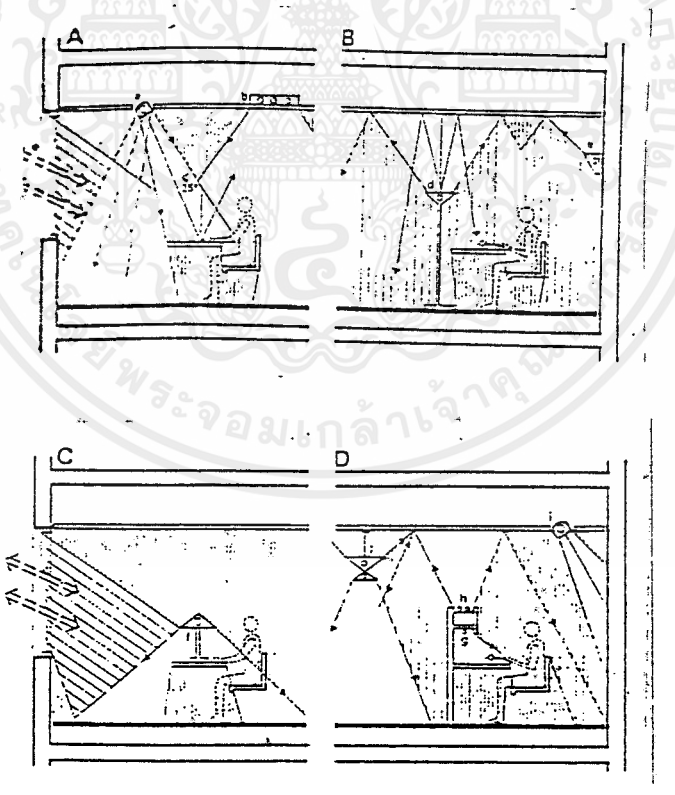
วิธีการให้แสงสว่างต่างๆ แบ่งเป็น 4 แบบ ตามลักษณะการติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้

1. DIRECTILY MOUNTED LIGHT FIXTURE ดวงโคมและอุปกรณ์ติดตั้งโดยตรงกับส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง เช่น ผนัง เพดาน

2. SUSPENDED LIGHT FIXTURE ดวงโคมและอุปกรณ์แขวน หรือติดตั้งห่างจากส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง

3. LIGHT FIXTURES ON TRUNKING ดวงโคมและอุปกรณ์ติดตั้งรางซึ่งไม่ใช่โครงสร้างของตัวอาคาร ซึ่งสามารถบรรจุสายไฟลงไปในรางได้ด้วย เพื่อกระจายกระแสไฟฟ้าไปสู่ดวงไฟทุกจุดได้

4. PORTABLE LIGHT FIXTURE ดวงโคมที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่เคลื่อนย้ายได้ เช่น โคมไฟตั้งโต๊ะ โคมตั้งพื้นทั่วไป โคมที่แขวนสามารถปรับระดับได้ โคมติดกับโต๊ะทำงาน



ภาพประกอบที่ 2.9-1 แสดงตำแหน่งและทิศทางของแสง
การจัดสภาพแวดล้อมในการให้แสงสว่างลักษณะต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างบรรยากาศภายในห้องทำงานภายในสำนักงานและส่วนบริการต่างๆ

สิ่งที่ช่วยประกอบเครื่องเรือนให้ดูงดงามและได้ประโยชน์มากขึ้นก็คือ "โคมไฟ" ซึ่งได้พัฒนารูปแบบและหลักการไปมาก ดวงโคมที่ถือกำเนิดขึ้นเพื่อควบคุมแสง สร้างสภาวะเหมาะสมสำหรับการทำงานของหลอดแก้ว ดวงโคมยังถูกออกแบบมาเพื่อสร้างความงามและสร้างบรรยากาศแก่ตัวห้องและเครื่องเรือนโดยรอบ ตัวการที่สำคัญที่สุดของการสร้างบรรยากาศก็คือ ความจ้าของแสง ความนุ่มนวล สีสันที่เราประจักษ์และตำแหน่งของแสงนั้น ด้วยเหตุนี้เองมนุษย์ผู้สร้างสรรค์จึงออกแบบดวงโคมขึ้นมาด้วยเหตุ 6 ประการ คือ

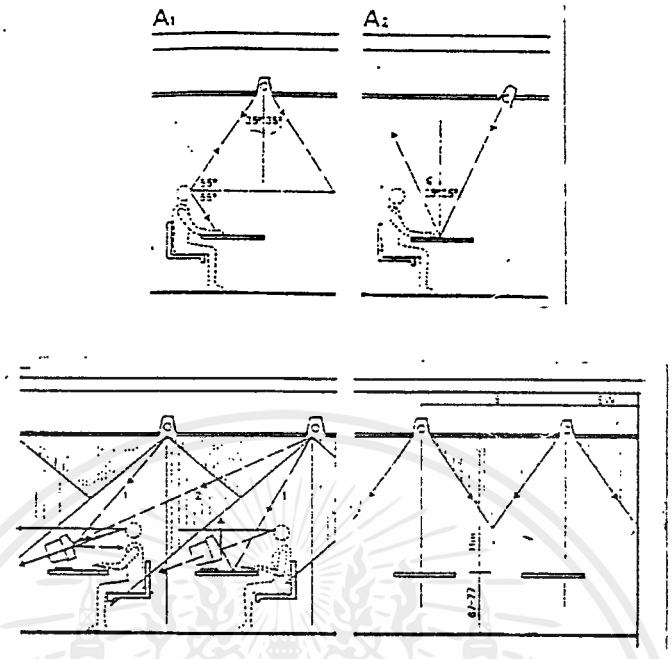
1. เพื่อให้แสงสว่าง
2. เพื่อเพิ่มแสงสว่าง
3. เพื่อเสริมบรรยากาศด้วยแสงจากดวงโคมนั้น
4. เพื่อเสริมบรรยากาศและความงามจากดวงโคมเอง
5. เพื่อควบคุมแสงสว่างให้ได้ตามต้องการ
6. เพื่อใช้เป็นของประดับ

จากเหตุผล 6 ประการนี้ สามารถแปลออกมาในรูปของดวงโคมต่างๆ ชนิดด้วยกันเช่น

- ดวงโคมแขวนเพดาน
- ดวงโคมติดผนัง
- ดวงโคมตั้งโต๊ะ
-ดวงโคมหัวเสา

ถ้านับตามประโยชน์ใช้สอยแล้ว ดวงโคมแต่ละแบบจะเหมาะกับงานดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 2.9-2|แสดงระยะของทางเดินของแสงสว่างจากการให้แสงสว่าง

<u>ดวงโคมแขวนเพดาน</u>

จะให้แสงสว่างเป็นบริเวณกว้างถือเป็นแสงสว่างหลักของห้องหรือบริเวณนั้นๆ การติดตั้งมักจะอยู่ตำแหน่งกลางห้อง หรือบริเวณที่ต้องการนั้นๆ และเนื่องจากตำแหน่งดังกล่าว ทำให้ดวงโคมมีความเด่นและสำคัญ การออกแบบในเรื่องแสงอย่างเดียวจึงไม่พอ แต่กลับคำนึงถึงความงามและบรรยากาศที่ได้จากแสงนั้นๆ ทำให้เห็นว่า ดวงโคมห้อยเพดานส่วนมากจะเป็นดวงโคมที่ทำด้วยแก้วเจียระไนห้อยระย้าลงมาคลอบคลุมหลอดไฟดังกล่าว จะเล็ดลอดออกมาตัดและหักเหกับแก้วเจียระไนนั้นๆ อย่างสวยงามและมีบรรยากาศ

<u>ดวงโคมติดผนัง</u>

บางครั้งแสงสว่างในตำแหน่งหรือมุมใดๆ ของห้องหรือบริเวณ อาจจะยังไม่มากพอ การเพิ่มดวงโคมติดผนังก็เป็นการแก้ปัญหาที่ดีประการหนึ่ง เพราะนอกจากจะแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว ความเข้มของแสงจากไฟชนิดนี้ก็ไม่เข้มมากนัก ทำให้ไม่ทำลายบรรยากาศจากดวงไฟอื่นๆ ขณะเดียวกันความเข้มที่กระทบบนผนังในตำแหน่งที่ดวงโคมชนิดนี้ติดอยู่ จะทำให้ดูดวงโคมเด่นออกมา พร้อมกับทำให้ผนังนั้นๆ ดูมีรายละเอียดในความงามเพิ่มมากขึ้น โดยทั่วไปแล้วนิยมใช้ดวงโคมประเภทนี้เป็นตัวตกแต่งผนังไปโดยปริยาย และดูจะเป็นการตกแต่งให้ผลดีอย่างเยี่ยมยอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 <u>การออกแบบห้องประชุม</u>

ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งที่ห้องยึดถือและใช้เป็นกฎเกณฑ์ที่สำคัญคือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงคุณลักษณะและรูปแบบการประชุม ว่าเป็นอย่างไร การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม

2. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด

3. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุมและขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่าง ๆ

เมื่อผู้ออกแบบได้ทำความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถ่องแท้แล้ว ผู้ออกแบบห้องประชุมก็จะออกแบบได้อย่างถูกต้องตามความต้องการ ถูกต้องตามเป้าหมายของการใช้งานได้ดีและสมบูรณ์ที่สุด

เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการออกแบบห้องประชุม ประกอบด้วย

1. โต๊ะประชุม
2. เก้าอี้นั่งประชุม
3. เครื่องฉายภาพประกอบการสอน

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ขั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอน แล้วนำมาคำนวณทางจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ขั้นต่อไปจึงนำมาเพื่อพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

การคำนวณ

จากตาราง SPALE FOR MEETING กำหนดว่า

		=	2.00 ม.^{2} (2.00 ม.^{2}/ คน)
ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด	5 ม. / 8 ม.	=	40 ม. (ตัวเลขสมมุติ)
จำนวนห้องที่นั่งโดยเฉลี่ย	40/2	=	20 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณ - ลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ดังตารางที่แสดงซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่าง ๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามที่เห็นสมควร

1. <u>การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม</u>

การจัดที่นั่งเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะแบบต่าง ๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยม โต๊ะกลมหรือโต๊ะรูปตัวยู เป็นต้น ที่นั่งควรมีระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป มาตรฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะขึ้นอยู่กับชนิดของเก้าอี้

ลักษณะการจัดโต๊ะที่นั่งและการใช้พื้นที่ต่าง ๆ มีดังนี้

1. การจัดโต๊ะประชุมแบบธรรมดา
2. การจัดโต๊ะประชุมแบบมีพิธีการแน่นอน

รูปแบบโต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
3. โต๊ะรูปแปลนเรือ
4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม

1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดเพราะสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้ โดยนำโต๊ะหลาย ๆ ตัวมาประกอบเป็นรูปตัว "ยู" ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้จึงควรเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็ก และมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 - 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว ทำให้ดัดแปลงเพื่อการใช้งานอื่นได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นที่นิยมกันแพร่หลายที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้เป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลงเพื่อการใช้งานในกรณีที่มีผู้ใช้งานครั้งละมาก ๆ

4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็ก ไม่พิถีพิถันมากนัก จัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6 - 12 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องดังตารางที่แสดง ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่าง ๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามที่เห็นสมควร

ตารางที่ 2.10 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ลักษณะโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	-	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
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.50	1.50	8 - 12
	-	-	1.35	1.35	4 - 8
โต๊ะรูปแปลนเรือ	-	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
โต๊ะกลม	2.40	-	-	-	10 - 12
	2.10	-	-	-	8 - 16
	1.80	-	-	-	7 - 8
	1.50	-	-	-	6 - 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบห้องประชุม ขั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมด ภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อมีจำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ขั้นต่อไปจึงนำมาเพื่อพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ ในหัวข้อที่กล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องพิจารณาควบคู่กันไปตลอด

<u>การคำนวณ</u>

จากตาราง SPALE FOR MEETING กำหนดว่า

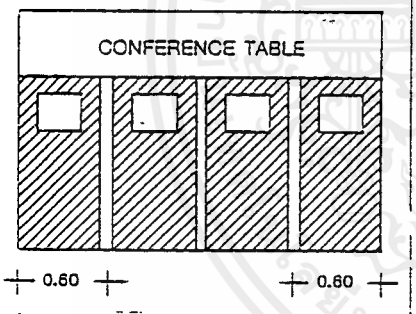
= 2.00 ม.^{2} (2.00 ม.^{2}/คน)

ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด 5 ม. / 8 ม. = 40 ม. (ตัวเลขสมมุติ)

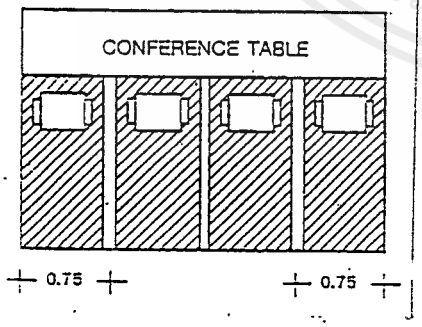
จำนวนห้องที่นั่งโดยเฉลี่ย 40/2 = 20 คน

<u>การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม</u>

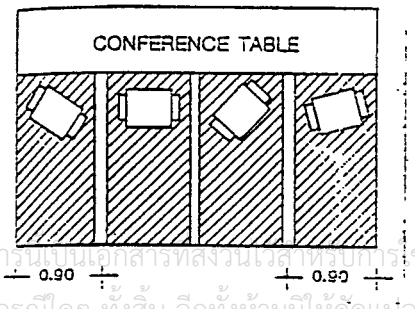
การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม ควรจัดเป็นแนวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นกับขนาดและลักษณะโต๊ะประชุม ที่นั่งควรจะมีลักษณะระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม มีมาตรฐานทั่วไปดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.10-1 เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ 0.60 ม.

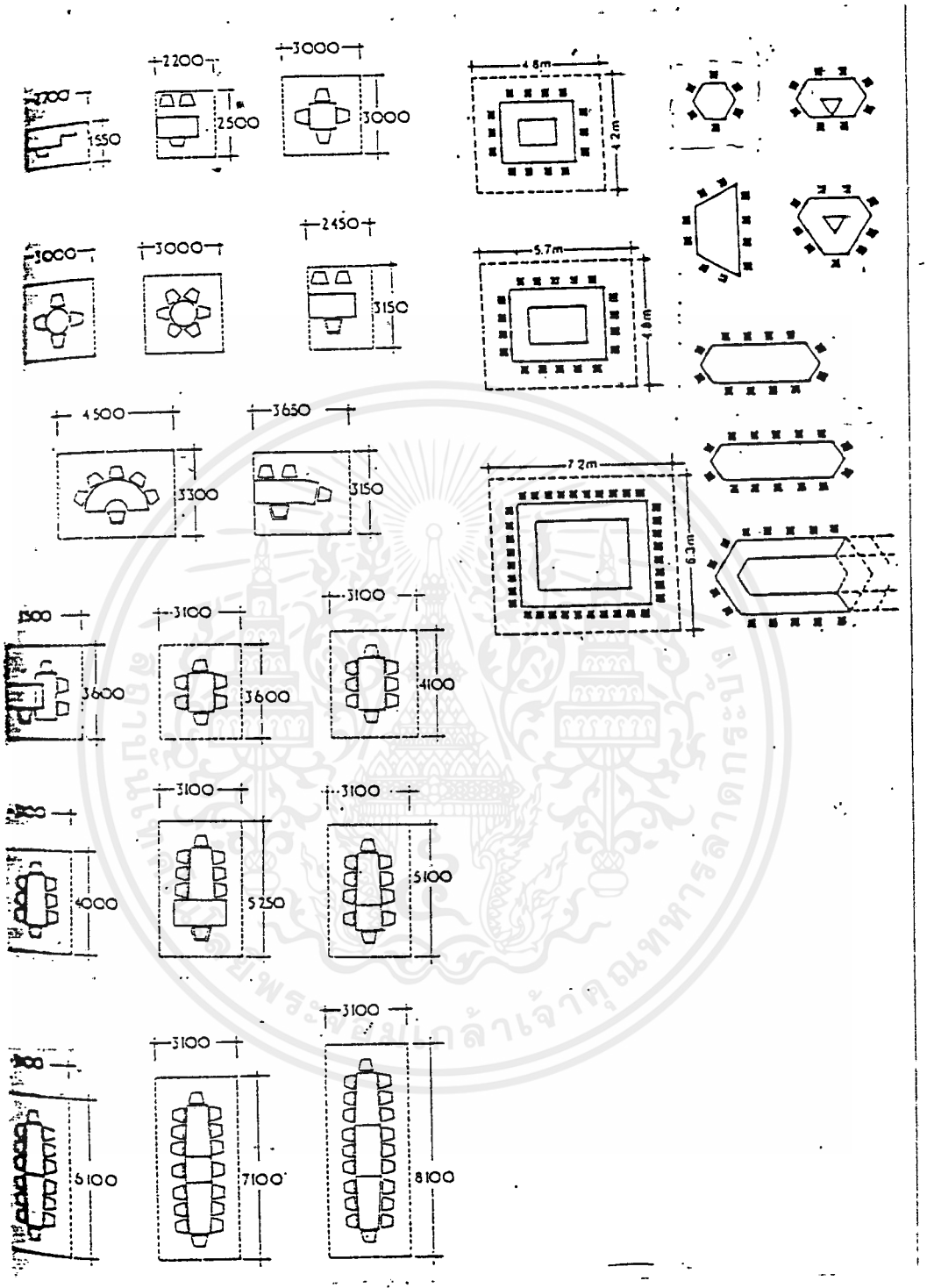


ภาพประกอบที่ 2.10-2 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (ARM CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ 0.75 ม.



ภาพประกอบที่ 2.10-3 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (SWIVEL CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ 0.90 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 2.10-4 AREA REQUIREMENT

แสดงการจัดเนื้อที่โต๊ะประชุม ลักษณะต่าง ๆ แบ่งตามความเหมาะสมในการใช้งานประเภทต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งจำเป็นที่ต้องยึดถือและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญก็คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
2. การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่าง ๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุม และขนาดของพื้นที่ต่าง ๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

เมื่อผู้ออกแบบได้ทำความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างถ่องแท้แล้ว ผู้ออกแบบจึงสามารถออกแบบห้องประชุมได้ถูกต้องตามความต้องการ และถูกต้องตามเป้าหมายของการใช้งานได้ดี และสมบูรณ์ที่สุด

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้นับเป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญในห้องประชุม ในวาระการประชุมแต่ละครั้งขณะประชุมผู้ใช้ย่อมมีอริยาบทหรือพฤติกรรมต่าง ๆกันอยู่ จึงจัดได้ว่าเก้าอี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก ดังนั้นในการออกแบบ ผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงหลักที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ความแข็งแรง
2. ความคงทนถาวร
3. ความสวยงาม
4. ประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะของเก้าอี้ในห้องประชุม

ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ ได้กำหนดจากหลักการออกแบบ 4 ประการข้างต้นเป็นเกณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีที่ไว้ในห้องประชุม ควรมีดังนี้คือ

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง , ยาวและสูง ซึ่งถือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย

2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในการนั่งที่สะดวกสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหว หมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนที่ทางในขณะที่นั่งประชุมอยู่นาน ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย

4. ขาเก้าอี้ที่นิยมใช้กัน โดยมากมักเป็นชนิดขาเดี่ยวแกนกลางและมีขาแยกต่างหาก มีทั้งชนิด 4 ขาและ 5 ขา และควรมีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้

5. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก

6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้หัวมุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ กล่าวคือ พนักพิงควรมีส่วนหนุนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ได้ระดับพอดีกับศีรษะของผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐาน และความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในที่ประชุมนั้น

7. ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริง หรือฟองยางบุด้วยวัตถุที่มีคุณสมบัติดูดเสียง เพื่อกันเสียงสะท้อน

<u>การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม</u>

การจัดที่นั่ง จะจัดเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะประชุมต่าง ๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยม โต๊ะกลมหรือโต๊ะรูปตัวยู เป็นต้น ที่นั่งควรจะมีระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป มาตรฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะขึ้นอยู่กับชนิดของเก้าอี้ที่ใช้

<u>ส่วนประกอบของห้องประชุมสัมมนา</u>

- พื้นสำหรับห้องประชุมสัมมนา ควรเป็นพื้นที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย เรียบไม่มีลวดลายหรือสีฉูดฉาด สำหรับวัสดุที่ใช้ทำพื้นนั้น ถ้าเป็นไม้ควรเป็นพื้นด้านใช้แปรงขัดได้ และควรเป็นแบบไม้อัดเข้าลิ้น นอกจากพื้นไม้ก็มีพื้นคอนกรีต ควรเป็นพื้นคอนกรีตขัดหน้าเรียบ

- ฝาผนัง ควรมีลักษณะเกลี้ยง ไม่ควรมีลวดลาย เพื่อป้องกันฝุ่นเกาะง่ายและสะดวกต่อการทำความสะอาด ฝาผนังระหว่างห้องควรจะเป็นฝาทึบ เพื่อป้องกันเสียงรบกวนในขณะกำลังประชุม ส่วนฝาผนังด้านอื่น ๆ ควรจะมีช่องระบายอยู่ระหว่างฝาผนังกับเพดานด้วย วัสดุที่ใช้ทำฝาผนังอาจเป็นไม้ ซีเมนต์ หรือวัสดุอื่นใดก็ได้

- เพดาน ควรเป็นเพดานเพื่อป้องกันความร้อนและฝุ่นละออง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประตูและหน้าต่างห้องประชุมทุกห้อง ควรจะมีประตูใหญ่เปิดออกสู่ระเบียงทางเดินด้านยาว อย่างน้อยห้องละ 2 ประตู ขนาดของประตูควรกว้างประมาณ 1.10 เมตร และสูงประมาณ 2.10 เมตร หรือสูงเสมอระดับของขอบบนของหน้าต่าง หน้าต่างส่วนมากควรจะเปิดออกไปยังภายนอกห้องทางด้านยาวซ้ายของห้อง ขนาดของหน้าต่างควรกว้างประมาณ 0.80 เมตร หรือสูงกว่าโต๊ะเล็กน้อย จำนวนของประตูและหน้าต่างนั้นควรจะมีให้มากพอ โดยถือเอาพื้นที่ของประตูและหน้าต่าง มีไม่น้อยกว่าเศษหนึ่งส่วนสี่ของพื้นที่ของฝาผนังห้อง สำหรับชนิดของหน้าต่างมีหลายแบบ แต่ควรมีลักษณะเปิดออกไปยังนอกห้อง และสามารถควบคุมแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศได้ด้วย

- จอฉาย ควรจัดวางไว้ตำแหน่งที่มุมที่สุดของห้อง ขอบร่างสุดของจอควรอยู่ระดับสายตาของผู้ดู ในขณะที่ขอบบนทำมุมสูงสุดกับระดับสายตาของผู้ดูแถวหน้าสุดไม่เกิน 30 องศา นอกจากนั้นจอฉายควรอยู่ในแนวเดียวกันกับเครื่องฉายและตั้งได้ฉากซึ่งกันและกัน ทั้งในทางแนวตั้งและแนวนอน

- ลำโพง ควรติดตั้งด้านเดียวกับจอฉาย ในระดับหูของผู้เข้าประชุม ถ้ามีลำโพงหลายตัวอาจจะติดตั้งรอบ ๆ ห้องก็ได้

- เครื่องฉาย ระยะการติดตั้งขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องฉาย ส่วนตัวเครื่องอาจติดตั้งบนแสตน (โต๊ะ) หรือติดตายในห้องฉายก็ได้ แต่ต้องอยู่แนวเดียวกันกับจุดฉาย และตั้งได้ฉากซึ่งกันและกัน ทั้งทางแนวตั้งและแนวนอน นอกจากนั้นยังต้องอยู่เหนือศีรษะผู้ดูด้วย

- โทรทัศน์ ทำมุมสูงสุดกับระดับสายตาไม่เกิน 30 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11 การใช้สีในการตกแต่ง

ในการใช้สีนั้น มนุษย์สามารถรับรู้จากนัยต์ตาโดยตรง จึงนับว่ามีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้พบเห็นโดยตรง นอกเหนือจากรูปทรงและประโยชน์ใช้สอยแล้ว สีจึงมีประโยชน์อย่างมากมายต่อความรู้สึก ถ้าเราสามารถนำมาใช้ได้อย่างถูกต้อง

การใช้สีในอนาคตต่าง ๆ จึงต้องคำนึงถึงผลดี - ผลเสียที่จะได้รับ ดังนั้นจึงมีการออกแบบที่เกี่ยวกับการใช้สีอย่างระมัดระวัง เพราะสีมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์ ทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ

สีที่นำมาใช้กับสำนักงานทั่วไป ควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน หรือที่เรียกว่า สีน้ำมัน สีชนิดนี้เมื่อใช้แล้วทำให้เกิดการสะท้อนแสง ซึ่งดูแล้วไม่มีคุณค่า

2. การไล่วงจรสี ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็น วรรณะร้อนหรือวรรณะเย็น

3. ไม่ควรใช้สีที่จัดชีด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะได้ทำการวิเคราะห์ทางจิตวิทยาของสีแล้วว่า ทำให้เกิดการอารมณ์ซึมง่วงนอน

การกำหนดสีในบริเวณสำนักงาน

จะต้องมีข้อคิดอีกอย่างคือ ต้องทราบเสียก่อนว่าสำนักงานนั้น เป็นสำนักงานที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอะไร เป็นสถานที่สำหรับบุคคลทั่วไปที่ต้องการมาติดต่อหรือไม่ สีของบริษัท หรือสีที่บริษัทใช้อยู่เป็นประจำคือสีอะไร ลักษณะการทำงานของแต่ละหน่วยงาน รวมทั้งทราบถึงความต้องการในการสื่อความเหมาะสมลักษณะโดยการใช้สี

สีต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ถึงแม้มีสีสดใสหรือเข้มเพียงใดก็ตาม ย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ เข้ามาเสริมด้วยเสมอ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ภายในสำนักงานมีบรรยากาศหน้าอยู่หน้าทำงานเพิ่มขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนในการตกแต่งภายใน เป็นต้นว่า ต้นไม้ช่วยลดความเครียด ทำให้ส่วนนั้นดูมีชีวิตชีวาน่าอยู่ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สีที่ได้รับเลือกแทนอารมณ์ได้แก่</u>

สีแดง แทน ความตื่นเต้น ร่าเริง มีอำนาจ

สีดำ แทน ความทุกข์ การทำนาย

สีน้ำตาล แทน การคุ้มครองป้องกัน

สีม่วง แทน ความสง่างาม

สีเหลือง แทน ความร่าเริง สนุกสนาน

สีส้ม แทน ความมีอำนาจ สง่า ภาคภูมิ

Dr. POLABAKY ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสีผู้หนึ่ง ได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับสีและจิตวิทยา ซึ่งเป็นยุ่งยากซับซ้อน เขาได้พบว่ามีความเห็นพ้องกันเป็นเอกฉันท์ ว่าสีมีอิทธิพลต่อร่างกายมนุษย์และคนเราทุกคนย่อมถูกครอบคลุมด้วยอิทธิพลของสีที่แวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรา เราจึงนับว่าสีเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพของเรา โดยที่สีต่าง ๆ มีผลเฉพาะดังนี้

<u>สีน้ำเงิน</u>

เป็นสีที่ดึงดูด สงบเย็น ทำให้เกิดสมาธิ เป็นที่นิยมชมชอบของพวกผู้ชายมาก และพวกที่มีสติปัญญาส่วนมากก็ชอบสีนี้ด้วย

<u>สีเหลือง</u>

เข้าใจ ตื่นเต้น ช่วยให้เกิดความสด บุคคลที่ชอบพูดแต่เรื่องของตัวเองมักชอบสีนี้

<u>สีเหลืองสด</u>

แสดงถึงความเจริญรุ่งเรือง แสงแดด ความมั่งคั่งสมบูรณ์

<u>สีเขียวใบไม้</u>

ทำให้จิตใจสดชื่น กระชุ่มกระชวย

<u>สีขาว</u>

สีนี้ชาวจีนถือว่าเป็นเครื่องหมายไว้ทุกข์ แต่พวกอเมริกันกลับถือว่าเป็นความหมายของความบริสุทธิ์ ร่าเริง

<u>สีน้ำตาล</u>

เป็นสีอบอุ่น ให้ความสงบพักผ่อน โดดเดี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สีม่วง</u>

ให้ความเป็นจริง ทำให้ง่วง ความเศร้า ลึกลับ

<u>สีเทา</u>

ให้ความรู้สึก สุขุม (ทางสายกลาง)

<u>สีแดง</u>

เป็นสีที่จับใจผู้หญิง ความร่าเริง ความกล้าหาญ ความมีอำนาจและพลังอยู่ในตัว

<u>การออกแบบตกแต่งและจิตวิทยาของสี</u>

การออกแบบตกแต่งกับจิตวิทยา ในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนเราขึ้นอยู่กับการผูกพันเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ที่ทำงาน และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สิ่งเหล่านี้นับเป็นสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์ ซึ่งสามารถบันดาลให้มนุษย์มีลักษณะได้ต่าง ๆ กัน ตามความเคยชิน

สี	จิตใจ	ร่างกาย	ทัศนวิสัย	ประโยชน์	โทษ
แดง	หงุดหงิด , รุนแรง แข็งกร้าว เพิ่มพลังตื่นเต้น	กล้ามเนื้อตึงเครียดเกิดความร้อนในร่างกาย	เห็นไกลร้อนสว่างจ้า	ไม่เหมาะสำหรับใช้แต่งในเนื้อห้องที่แคบ	ทำให้เสียพลังแสบตา
เหลือง	เบิกบาน สดใส เร้าใจ	กระตุ้นสายตาและประสาท	เจิดจ้า อบอุ่น	ควรใช้ในห้องที่มีแสงสว่างน้อย เพิ่มความร้อน	ขับสีอื่นให้ด้อยลง
เขียว	ร่มเย็น เฉยสงบ พักผ่อน	ปกติ	เย็นตา สดใส	ใช้ในที่ที่ต้องการความสบายตา	เกิดความจำเจ
น้ำเงิน	เยือกเย็นอ้างว้าง สงบ มั่นคง	ลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ	เย็น	ควรใช้ในห้องที่สว่างๆ	ทำให้ดูเย็นวังเวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี	จิตใจ	ร่างกาย	ทัศนวิสัย	ประโยชน์	โทษ
ม่วง	สงบ ภาคภูมิ	รบกวนการเพ่งสายตา	เคร่ งเครี ยด เยือกเย็น	แต่ งบนพื้ นที่สว่างน้อย	ดูทึ่ง หนัก
ขาว	กระตุ้นอารมณ์	-	ให้ ความสว่ าง หรื อสะท้ อนแสง	ช่ วยให้ พื้ นที่ ดูกว้างขึ้น	เกิดความจำเจ
เทา	ธรรมดา	ปานกลาง	ปานกลาง	เข้าได้กับทุกสี	ถ้าใช้มากไปจะดูซีดแห้งแล้ง
ดำ	สุขุม ลึกซึ้ง ลึกลับ	ห่อเหี่ยว	-	สะดุดตาถ้าใช้เพียงส่วนน้อย เพื่อตัดกับสีอื่น	อย่าใช้กับพื้นที่กว้าง อย่างใช้เพี ยงสี เดี ยว โดดๆ

ตารางประกอบที่ 2.11-1แสดงความรู้สึกที่มีต่อสีบางสี กับงานตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี	อัตราการสะท้อนแสง (%)
ขาว	80 - 90
เหลือง , ครีม	65 - 75
เหลืองออกน้ำตาล	55 - 65
ชมพู	40 - 70
เทา	35 - 50
เขียวอ่อน	25 - 50
น้ำเงินแก่	10 - 20
น้ำตาล	8 - 12
แดงเข้ม	7
แดง	15 - 25
ดำ	2 - 5

ตารางประกอบที่ 2.11-2 แสดงการเปรียบเทียบ การสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการใช้สีในการตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.12 วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ จะต้องมีคุณสมบัติที่สะดุดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก ต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดง่าย วัสดุที่แลดูไม่เบื่อง่าย ได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ อิฐ โลหะ กระจก และผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้ในโครงการเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่

วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้เป็นประเภทเนื้อละเอียดสามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อขรุขระ และใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานหนัก เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่าย

1. หินอ่อน

หินอ่อนสามารถทนความสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บางชนิด มักใช้กับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีค่ากว่าหินอื่น ๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

2. หินแกรไนท์

ส่วนมากใช้กรุผนังหรือทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่นและทนทาน เมื่อขัดให้ขึ้นจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

3. หินชนวน

หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือกได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

4. หินหล่อ

ได้แก่วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความงดงามทนทานและบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังของโถงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนทานการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย

กระเบื้อง

กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสีพื้นผิวและลายให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสา ผนัง และพื้น

วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐหรือฉาบหน้าของผนังและพื้น ย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากกรุวัสดุบนผนังหรือพื้น ต้องการวัสดุผสมเหลวเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง

หินขัด

การทำพื้นหินขัดได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนและขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมากและได้ผลดี และเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้างเนื่องจากการยืดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกมาเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกันโดยผสมสีราดไปในปูนขาว ให้ความสง่างามทนทาน ทำความสะอาดง่าย

ไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งจะใช้ไม้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์ทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้ คือ มีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนได้ดี สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูก สามารถรื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุลักษณะเหมือนไม้ได้มากมาย ทั้งยังแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ไม้ธรรมชาติ

ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความน่าสนใจ ความงดงาม และมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในหรือนำมาใช้ทำโครงผนังและเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

2. ไม้อัด

ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาด แบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกันเช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 ม.ม. , 8 ม.ม. , 10 ม.ม. , 20 ม.ม. เป็นต้น

3. ไม้อัดคุณลักษณะพิเศษ

โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสีได้ เคลือบแชลค แลคเกอร์ หรือพ่นสี สภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มาก ไม่ว่าจะกรุผนังหรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ได้แก่กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนีย ไม้อัด โฟโต้วอล เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกรุผนังชนิดที่ทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ออกไป

โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีในความก้าวหน้า ไม่ว่าจะเป็นวัสดุกรุใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอด สนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียมตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ ซึ่งสามารถขึ้นรูปอัดเป็นแผ่นหรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โดยโลหะที่กล่าวในที่นี้มีดังนี้

1. เหล็กกล้า

โดยมากเหล็กกล้าใช้เป็นโครงสร้างของตึกโดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสา คาน ตลอดจนพื้นคอนกรีต เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>เหล็กปลอดสนิม</u>

โลหะผสมชนิดเดียวที่สามารถทนต่อสภาพอากาศทุกชนิดได้ ก็คือ เหล็กปลอดสนิม ทำความสะอาดง่าย ให้ความสง่างาม ใช้กรุผนังและเสา ตลอดจนใช้ประดิษฐ์ตัวอักษร ป้ายชื่อร้านได้ด้วย ซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน

3. <u>อลูมิเนียม</u>

โลหะชนิดนี้ให้ความสง่างาม และนำมาใช้กับหน้าร้านเป็นเวลานานแล้ว เช่น กรอบกระจกชนิดต่าง ๆ สามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้อีกด้วย

4. <u>บรอนซ์</u>

บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมมาเป็นเวลานาน ในการตกแต่งกรุภายในร้าน เช่น เดินหุ้มฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ให้สีเป็นธรรมชาติ มีคุณค่า ราคาแพงและต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหราฟุ่มเฟือยได้

<u>กระจก</u>

มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งเป็นอย่างมาก เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้โชว์กระจก ตลอดจนใช้วัสดุอื่น ๆ เพื่อผนังซึ่งโปร่งแสงและทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้กรุเสา เพื่อให้โปร่งโล่งราวกับไม่มีเสา กรุผนังเพดานทำให้ดูโปร่งโล่งและแก้ปัญหากรณีพื้นที่แคบเล็ก อึดอัด ได้ดี

<u>ผ้า</u>

วัสดุประเภทผ้ามีลาย สีและแบบให้เลือกมากมาย ใช้ทำผ้าม่าน กรุและบุเครื่องเรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งชั่วครั้งชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พลาสติก

พลาสติกเป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำและล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกฟลอเมก้าก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถดัดโค้งงอได้ตามใจชอบ จึงเหมาะสมที่จะนำมากรุผนัง ประตูและพื้นโต๊ะ กันน้ำและทนความร้อนได้ดี

พรม

เป็นวัสดุที่นิยมใช้กันมากในสำนักงานทั่วไป ที่ต้องเน้นถึงความหรูหรา มีความสวยงาม ให้สัมผัสที่อ่อนนุ่ม สบายต่อการทำงานในขณะที่ทำงานอยู่ จัดว่าสอดคล้องกับความต้องการทางกายภาพที่ดี

ในสำนักงานที่ต้องการควบคุมเสียงภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง มักใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นในส่วนทำงานทั่วไป ก็เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซึมเสียงมีอัตราสูงกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น ๆ เพราะไม่ทำให้เกิดเสียงขณะที่เดิน พื้นที่แข็งที่ทำจากวัสดุ เช่น ไม้ กระเบื้อง ฯลฯ ทำให้เกิดเสียงฝีเท้าในขณะที่ย่างก้าว ส่วนวัสดุที่นุ่ม เช่น พรมไม่เกิดเสียงมีบรรยากาศที่ดี และทำให้มีสมาธิในการทำงาน แต่พรมไม่ใช่วัสดุถาวรสำหรับพื้น การเลือกพรมต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่เดิน นอกเหนือจากเรื่องความงามจะต้องเลือกพรมที่ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน มากน้อยตามที่มีความจำเป็น

ผิวของพื้นพรมก็สำคัญ เช่น แบบ LEVLL PILE เป็นแบบที่มีความธรรมดา MULTILEVEL LOOPS มักเป็นแบบลอนคู่และแบบ CUT AND LOOP PILE เป็นแบบพรมผสม CUT PILE PLUSH เป็นแบบพรมหน้าเรียบ แบบ LOOP PILE เป็นพรมที่ซ่อนความสกปรกได้ดี โดยทั่วไปพื้นที่เรียบจะเห็นรอยที่มีความสกปรกได้ง่าย แบบ CUP CUT PILE เป็นพรมแบบที่เห็นรอยเท้าได้ชัด ซึ่งแสงอาจช่วยแก้ปัญหาความสกปรกของพรมได้ แต่โดยทั่วไปถือว่าเป็นการหรูหราเกินไป แต่อาจทำได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลือง เพียงแต่เลือกพรมที่ใช้วัสดุที่เหมาะสม ถ้าบริเวณนั้นมีคนเดินมากและเกรงว่าพรมจะไม่ทนทานแล้ว ก็อาจเปลี่ยนมาใช้พรมซึ่งมีความหนาแน่นมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นเคลือบ

พื้นชนิดนี้ คือพื้นที่ปูด้วยกระเบื้องที่พื้นเรียบหรือแผ่นปูพื้นที่สามารถกันการกระแทกหรือน้ำหนักได้ การเคลือบพื้นทำได้ดีตั้งแต่ราดด้วยยางมะตอยขึ้นไปจนถึงปูด้วยไม้ก๊อกและยาง พื้นแบบนี้เป็นพื้นที่มีประโยชน์ยากที่จะปฏิเสธได้ เพราะเป็นแบบที่ทนและไม่เปื้อน อยู่ในรูปแบบที่ดี มั่นคง สีไม่ตก และบำรุงรักษาง่าย พื้นที่มันก็สะท้อนแสงให้ได้และให้นับว่าเป็นพื้นที่ราคาถูกที่สุด พื้นแบบนี้ส่วนมากมีกรรมวิธีคล้าย ๆ กัน จะมีส่วนผสมของพลาสติก สี เพื่อทำเป็นแผ่นที่มีขนาดหนาตามต้องการ

REINFORCED WINYL

เป็นพื้นที่ใช้กันมากที่สุด แต่ที่ใช้เสริมอาจใช้ทั้งปูข้างล่างและข้างบน เพราะสามารถกันชื้นได้ ลายที่เป็นแบบหินอ่อนก็มี และกันความสกปรกของฝุ่นได้ดี ในปัจจุบันสีแบบหินอ่อนมักเป็นสีอ่อนและสะอาด นอกจากนี้กระเบื้องที่มีสีพื้น ทำให้เห็นรอยรองเท้าได้ง่ายและมีรอยขีดข่วนได้ง่าย บางแบบก็มีสีสรรค์คล้ายวัสดุราคาแพงที่ใช้ปูพื้น การบำรุงรักษาก็ทำงานได้ง่ายไม่จำเป็นต้องลงแว็กซ์เพียงเช็ดก็พอ สีสรรค์ของมันช่วยเสริมให้ห้องสำนักงานดูดีขึ้น ข้อจำกัดก็คือเหมาะสำหรับสำนักงานส่วนตัว

ไม้ก๊อกและยาง

พื้นที่ที่ใช้วัสดุแบบนี้เหมาะสำหรับสำนักงานส่วนตัว เพราะมองดูหรูหราและวัสดุที่ใช้ทั้งสองแบบก็มีราคาแพง ไม่ทำให้เกิดเสียงเวลาเดินเพราะสามารถเก็บเสียงได้ ถ้าใช้เสริมด้วยก็จะทำให้ทนทานมากขึ้น พื้นแบบนี้ต้องลงแว็กซ์จึงจะดูงาม ปัจจุบันนิยมใช้พื้นยางมากขึ้น กระเบื้องยางมีรอยลงในลวดลายดูงามและทำให้เกิดความรู้สึกสบาย จึงเป็นที่นิยมใช้กันมากที่สำนักงานส่วนตัวและในบริเวณที่มีผู้คนเดินพลุกพล่านมาก ๆ เช่น ทางเดินและในลิฟท์

กระเบื้อง VINYL

นับเป็นวัสดุที่ดีที่สุดและแพงที่สุดสำหรับแต่งพื้น มีลักษณะนุ่มและลื่น ซึ่งง่ายแก่การบำรุงรักษา ไม่ต้องลงแว็กซ์ มีลวดลายที่เรียบแบบวัสดุอื่น ๆ เช่น อิฐ ไม้ ปาเก้ เป็นต้น

การเลือกใช้วัสดุในการตกแต่งภายในอาคาร ควรคำนึงถึงลักษณะการใช้งานรวมทั้งสภาพอากาศและอุณหภูมิ วัสดุต่าง ๆ ที่เลือกใช้นั้นนอกจากจะทำให้เกิดความสวยงามแล้ว ยังต้องมีความเหมาะสมอีกด้วย เมื่อทราบถึงคุณสมบัติเฉพาะตัวของวัสดุ และลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเหมาะสมในการใช้งาน ก่อนทำการออกแบบ ยังจำเป็นต้องพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน

ตารางประกอบที่ 2.12-1แสดงการเลือกใช้วัสดุในอาคาร

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
1. ยิบซั่ม	, สามารถคงคุณภาพที่ดีในระยะนานแม้ในที่มีอากาศร้อนแรงใช้กับความร้อนได้ดี	เปราะ หลุดแตกง่าย
2. อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม	มีความแข็งแรง ทนทานต่ออากาศร้อน ไม่เป็นสนิม มีความสามารถในการสะท้อนแสงสูง น้ำหนักเบา และสะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังในการแตกหัก ทำให้ได้ทั้งขนาดเล็กและบางมาก	ราคาแพง
3. กระจก	กันน้ำ กันฝน และกันฝุ่น ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับที่ต้องการแสงจากธรรมชาติ กระจกลดความร้อนที่จะผ่านเข้าไปในห้องภายในอาคารทั้งหมด ถ้าเปิดกระจก 2 ชั้น จะกระจายแสงใต้ดิน และช่วยกรองความร้อนจากบานเกล็ด โดยได้รับแสงสว่างด้วย เหมาะสำหรับในเมืองร้อน ชิ้นกระจกที่ฉาบผิวด้วยแผ่นฟิล์ม	แตกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่ลมพายุแรง เป็นตัวนำความร้อนที่ดี แต่เป็นชนวนที่เลว ทำเป็นหน้าต่างจะรับแสงได้มาก กระจกตัดแสงช่วยลดความร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้องการใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใส ซึ่งดูดความร้อนได้น้อย และใช้ม่านสีอ่อนบาง ๆ จะทำให้ความร้อนสะท้อนออกไปได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	คุมสารเคมี อลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่างจากกระจกด้วยการตกแต่งให้เหมาะสม	กว่า
4. ไฟเบอร์กลาส	คงทนถาวร ไม่ผุพัง แมลงสัตว์ไม่รบกวน ทนต่อการเผาไหม้ ใช้ทำแผงในห้องที่แข็งแรงมีโครงสร้างในตัว โดยไม่ต้องมีกรอบเคร่าต่างหาก	มีราคาแพง ยังไปเป็นที่นิยมในเขตร้อนมากนัก
วัสดุ	**ข้อดี**	**ข้อเสีย**
5. ไม้	เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน สะดวกต่อการขนส่งและต่อเติมซ่อมแซมได้ง่าย แข็งแรง สวยงาม เก็บความร้อนได้น้อย มีลวดลายที่สวยงาม เหมาะที่จะนำไปตกแต่ง สถานที่ ทำเฟอร์นิเจอร์ได้ดี ราคาไม่แพง	จะเสื่อมคุณภาพได้ด้วยน้ำ ความร้อน ลม อากาศ แสง การทำสีไม้ จะผุพังได้รวดเร็ว เพราะเชื้อราจับได้ง่าย ปลวก มอดแมลง
6. อิฐ	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ มีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้ อิฐบางชนิดสามารถทนไฟได้	เป็นก้อน เผาไม่ดีพอ เนื้อไม่แน่น ทำให้น้ำซึมเข้าไปได้ แมลงต่าง ๆ อาจจะเข้าไปอาศัยอยู่ ควรฉาบปูน
7. หิน	มีคุณภาพต่ำสามารถนำมาใช้ได้ดีกับสภาพในเขตเมืองร้อน มีความแข็งแรง ทนทานน้ำ เหมาะสำหรับการตกแต่ง การทำกำแพงกับดิน การจัดสวน เป็นต้น	ค่าขนส่งแพง มีการแตกร้าวได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ซีเมนต์	ลักษณะของซีเมนต์สามารถเข้ากับสภาพภูมิประเทศต่าง ๆ ได้ดี สวยงาม แข็งแรง ทนทาน ถาวร	มีความชื้น ดูดความร้อนได้เร็ว
9. คอนกรีตบล็อก	ไม่แตกร้าวในเมืองร้อน แห้งแล้ง อาจทำด้วยมือ หรือผลิตจากโรงงานรวมทั้งวิธีการก่อสร้างได้ง่าย ประหยัด คงทนต่อการเผาไหม้ การนำความร้อนต่ำ เหมาะสำหรับทำผนังรับน้ำหนักโดยไม่มีเสาหรือเหล็กเสริม	มีการแตกร้าวง่าย เนื่องจากการยืดหดตัวได้ง่าย อมความชื้น ต้องฉาบปูน

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
10. พลาสติก	เหมาะสำหรับงานด้านตกแต่งและฉาบปูนปะพื้นหน้า ใช้ในการทำท่อน้ำได้ดี คุณสมบัติในการต่อต้านแรงลม ฝน ความชื้น ยืดหยุ่นต่อความเค็มและทำได้หลายสี	เมื่อถูกความร้อนจัดจะโค้งงอและร้าวได้ มีการขยายตัว แมลงอาจเจาะกินได้ ผิวของพลาสติกจะเสื่อมและเก่าได้เร็วด้วยฝุ่นและทราย
11. ไม้ไผ่	สะดวกต่อการตกแต่ง ทำให้เป็นธรรมชาติได้ง่าย ถ้าดัดแปลงโดยอัดเป็นแผ่นสำเร็จรูป มีความแข็งแรงทนทาน เหนียวแน่น ทำประโยชน์ได้มาก	เก่าและผุพังได้ง่ายรวดเร็วแมลงเจาะไชได้
12. สีทา	ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือก ช่วยสะท้อนแสง โดยเฉพาะ	ชีดเก่าเร็ว เมื่อถูกความร้อนแตกร้าวง่ายด้วยความเปียกชื้น และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	สีอ่อนทำให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น	ความแห้งแล้งของอากาศ สีขาวจะเก่าเร็วต้องทาทับบ่อย ๆ
13. กระเบื้อง	มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร	ร่อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้น เกิดรอยขูดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
14. ยาง	สะอาด เรียบ มีความคงทนกับความร้อน ผิวไม่ลื่น แลดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนักและมีหลายสี	ร่อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้น เกิดรอยขูดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
15. ไม้อัด	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมดา ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืดหดเมื่อใช้ในร่ม ดัดแปลงโค้งงอได้เป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรด เกลือ ด่าง น้ำหนักเบา ตอกตะปูไม่แตกเหนียวและมีลวดลายต่าง ๆ ที่สวยงามอีกด้วย	ถ้าอยู่ในที่ชื้นและแห้ง ในกลางแจ้ง จะโค้งงอและแตกแยก ดูดสีและสิ่งขัดมัน ทำให้เปลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
16. กระดาษชานอ้อย (เซโลเทกซ์)	เก็บเสียงและความร้อนได้ดี น้ำหนักเบา มีขนาดแผ่นที่เท่ากัน ใช้กรุผนังได้	ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย
17. กระดาษปิดผนัง	เป็นวัสดุที่ช่วยตกแต่งให้เกิดความสวยงามและสะดุดตา มีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะกับการปิดผนังภายในห้องที่มีความหรูหราป้องกันเสียงได้	ราคาแพง ถูกน้ำและความชื้นจะยืดพอง ไหม้ไฟง่าย และรักษาความสะอาดยาก
18. แมสโวไนท์	เป็นแผ่นบางกว่ากระดาษชานอ้อย บางชนิดเจาะรู บางแผ่นสามารถทำให้โค้งได้ ไม่ดูดสี เก็บเสียงได้บ้างเล็กน้อย ใช้ในงานเช่นเดียวกับกระดาษชานอ้อย	ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย
19. เซฟวิ่งบอร์ด	มีความคงทนต่อดินฟ้าอากาศ ไม่ยืดหด ตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามพอสมควร ตกแต่งงานประเภทเดียวกับไม้อัดน้ำยาต่าง	ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ยุ่ยง่าย มีความเปราะ ปลวกชอบกิน ดูดสีและสิ่งขัดมัน
20. ทีโก้บอร์ด	มีส่วนเคลือบน้ำยาและแบบฟอกแผ่น มีความแข็งแรง ไม่บิดงอ ผิวหกน้ามีความทนทาน	ผิวหน้าเรียบ ทาสีไม่ได้เพราะบังคับสีอยู่ในตัว ไม่เหมาะที่จะทำฝ้าเพดาน ราคาแพงกว่าเซฟวิ่งบอร์ดเล็กน้อย
21. เซโลกรีต	เป็นใยไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวก เก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดี ไม่บิดงอและยุ่ยหรือผุง่าย ทนแดดทนไฟ	ผิวหน้าแข็งอาจแตกได้บ้าง เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
22. อะคูสติก	เก็บเสียงไม่ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนัง ทาสีได้ มีความคงทน ไม่บิดงอ ตอกตะปูไม่แตก เลือกได้ตามต้องการ ติดตั้งง่าย	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุ่ย ดูดสี
23. พรม	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แต่งเสียงสะท้อนให้นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูสง่างาม ใช้เป็นจุดสำคัญของห้อง มีสี แบบ ลวดลายให้เลือกมากมาย	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย ติดไฟง่าย
24. ม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความร้อนของแสงสว่างลงได้ เมื่อไม่ต้องการแสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ ก็ใช้ได้ดี สามารถรับแสงได้ตามต้องการ ถ่ายเทอากาศได้โดยรูดม่าน	สีซีดจากได้เมื่ออยู่ในที่ที่มีแสงแดดจัดหรือความร้อน ติดไฟง่าย
25. วอลเปเปอร์	เป็นวัสดุที่ช่วยตกแต่งให้สวยงาม สะอาดตามีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้	ราคาแพง ถูกน้ำและความร้อนจะยืดพอง ไหม้ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.13.1 บริษัท เนสท์เล่ แมนนิวแฟ็คเชอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท เนสท์เล่ แมนนิวแฟ็คเชอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ บริษัทใหญ่ๆ ตระหนักถึงภาวะการแข่งขันและปรับตัวในการรักษาตำแหน่งของตนเองไว้ท่ามกลางกระแสของการแข่งขัน ด้วยจุดมุ่งหมายของเนสท์เล่ (ประเทศไทย) ในการรักษาสถานะความเป็นผู้นำทางด้านการผลิตอาหารรายใหญ่ที่สุดภายในประเทศ ด้วยความเป็นเลิศทางด้านธุรกิจทุกคนในองค์กรการทำงานด้วยแผนงานอันเดียวกันโดยอาศัยความร่วมมือกันทั้งฝ่ายบริหาร และพนักงาน เพื่อเพิ่มพูลความพึงพอใจแก่ลูกค้า กว่า 30ปี ของประสบการณ์อันกว้างไกลทั้งทางด้านการขายและการตลาด ของบริษัทก็ได้ขยายกิจการ หลายประเทศทั่วโลก มีสำนักงานใหญ่ที่ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยมีสินค้าหลักได้แก่ กาแฟ , ครีมเทียม , ไมโล , เครื่องดื่มธัญญาหาร , นมผง , นมข้นช็อคโกเล็ต , ลูกอม , ไอศกรีมและเครื่องปรุงอาหารประเภทของคาว

จากการศึกษาธุรกิจ องค์กรบริหารภายในของบริษัท เนสท์เล่ แมนนิวแฟ็คเชอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินธุรกิจด้านอาหาร และเครื่องดื่ม ซึ่งมีความใกล้เคียงกับโครงการ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด



ภาพประกอบที่ 2.13-1 แสดงประเภทของธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จาการศึกษาธุรกิจและองค์กรการบริหารภายในของบริษัท เนสท์เล่ฯ ซึ่งดำเนินธุรกิจด้านอาหารและเครื่องดื่มมีการดำเนินธุรกิจใกล้เคียงกับโครงการ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ซึ่งเน้นทางด้านการตลาดและการโฆษณาประชาสัมพันธ์

เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงได้แบ่งหัวข้อเพื่อศึกษาดังนี้

1 <u>ศึกษาสภาวะแวดล้อมที่ตั้งและลักษณะของตัวอาคาร</u>

บริษัท เนสท์เล่ ตั้งอยู่บนอาคารสำนักงานให้เช่าชั้นที่ 18,19,20,21 ของตึก โซโก้ สี่แยกราชประสงค์
กรุงเทพฯ

2 <u>ศึกษาลักษณะทางการบริหารงานของงานบริษัท</u>

แบ่งออกเป็น 11 สายงาน

2.1 ฝ่ายธุรการ

2.2 ฝ่ายบุคคล

2.3 ฝ่ายเทคนิคโรงงาน

2.4 ฝ่ายวิศวกรรม

2.5 ฝ่ายบัญชี

2.6 ฝ่ายการเงิน

2.7 ฝ่ายตรวจสอบภายใน

2.8 ฝ่ายคอมพิวเตอร์

2.9 ฝ่ายจัดซื้อ

2.10 ฝ่ายการตลาด และดูแลคุณภาพ

2.11 ฝ่ายดูแลงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 <u>ศึกษาองค์ประกอบภายในบริษัท</u>

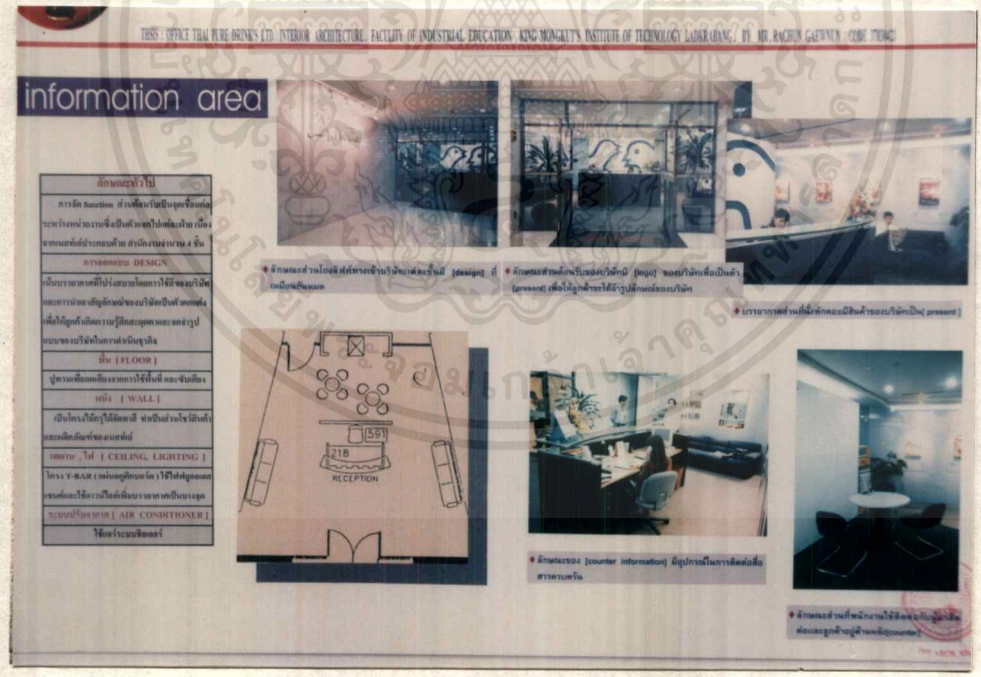
องค์ประกอบภายในบริษัท เนสท์เล่ฯ ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

3.1 ส่วนติดต่อสอบถาม

เป็นส่วนที่มีผู้มาใช้และติดต่อสอบถามและเป็นส่วนจุดเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงาน ซึ่งเป็นตัวแจกไปแต่ละฝ่ายซึ่งแต่ละชั้นจะมีเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถามประจำทุกชั้น โดยแบ่งพื้นที่ใช้สอยได้ 2 ส่วนคือ

- เคาน์เตอร์ต้อนรับ
- พักคอย

ลักษณะการตกแต่ง ใช้เรื่องของสัญลักษณ์ ,สีของบริษัทและภาพสื่อโฆษณามาเป็นตัวเพิ่มในงานตกแต่ง



ภาพประกอบที่ 2.13.2 แสดงส่วนติดต่อสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ส่วนห้องประชุม

ใช้สำหรับประชุมทีมงานภายในบริษัท และเป็นที่สำหรับแนะนำเสนอผลงานทางด้านการตลาดและโฆษณา มีการนำเอาตัวสินค้า บรรจุภัณฑ์ มาเป็นส่วนประกอบในการตกแต่งเพื่อสื่อให้เห็นการดำเนินธุรกิจได้อย่างชัดเจน

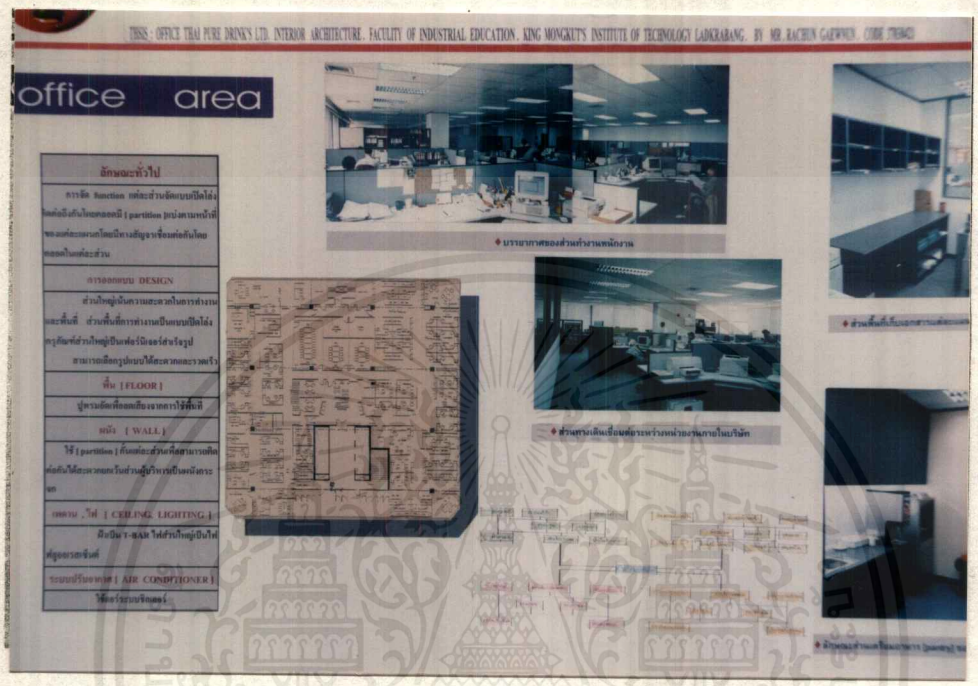


ภาพประกอบที่ 2.13-3 แสดงส่วนห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ส่วนพื้นที่ทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- ส่วนทำงานพนักงานทั่วไป
- ส่วนทำงานผู้บริหาร



ภาพประกอบที่ 2.13-4 แสดงส่วนทำงานพนักงาน



ภาพประกอบที่ 2.13-5 แสดงส่วนทำงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13.2 บริษัท RICHE MONDE

บริษัท RICHE MONDE ตั้งอยู่อาคาร ดิทแฮล์ม ทาวน์เวอร์ ถนนวิทยุ ลุมพินี ปทุมวัน กรุงเทพฯ เป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายสุราและไวน์จากต่างประเทศ และเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่ชั้นนำสำหรับธุรกิจด้านนี้ ด้วยความเป็นเลิศทางธุรกิจจึงได้มีการปรับปรุงพัฒนาระบบการตลาด การโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น ซึ่งเป็นที่รู้ทั่วกันกับโฆษณา สุราต่างประเทศมากมายหลายยี่ห้อเช่น CHIVAS REGAL , JOHNNIE WALKER , BLACK LABEL , REMY MARTIN และไวน์ชื่อดังหลายยี่ห้อ



ภาพประกอบที่ 2.13-6 แสดงประเภทธุรกิจ

จากการศึกษา การบริหารงานภายในบริษัทมีการดำเนินธุรกิจใกล้เคียงกับโครงการ ของบริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ที่เน้นด้านการตลาด เพื่อให้การศึกษาโครงการเปรียบเทียบได้ผลสอดคล้องกับความต้องการและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงแบ่งหัวข้อของการศึกษา ดังนี้

1 ศึกษาสภาพแวดล้อมที่ตั้ง,และลักษณะตัวอาคาร

บริษัท rice monde ได้เช่าอยู่บนอาคาร ดิทแฮล์ม ทาวน์เวอร์ ถนนวิทยุ ลุมพินี ปทุมวัน กรุงเทพฯ อยู่บนชั้นที่ 10 , 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ศึกษาลักษณะการบริหารงานของบริษัท

แบ่งออกเป็น 5 สายงาน

1 ฝ่ายการเงินและบัญชี

2 ฝ่ายประชาสัมพันธ์

3 ฝ่ายการตลาด

4 ฝ่ายบุคคล

5 ฝ่ายตรวจสอบภายใน

3 การศึกษาองค์ประกอบภายในบริษัท

องค์ประกอบของบริษัท riche monde ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

3.1 ส่วนติดต่อสอบถาม

เป็นส่วนที่ผู้มาติดต่อสอบถามเพื่อจะติดต่อธุรกิจในแต่ละฝ่ายต่างๆของบริษัท โดยแบ่งพื้นที่ใช้สอยได้ 2 ส่วน คือ ส่วนเคาน์เตอร์ต้อนรับ และ ส่วนพักคอย

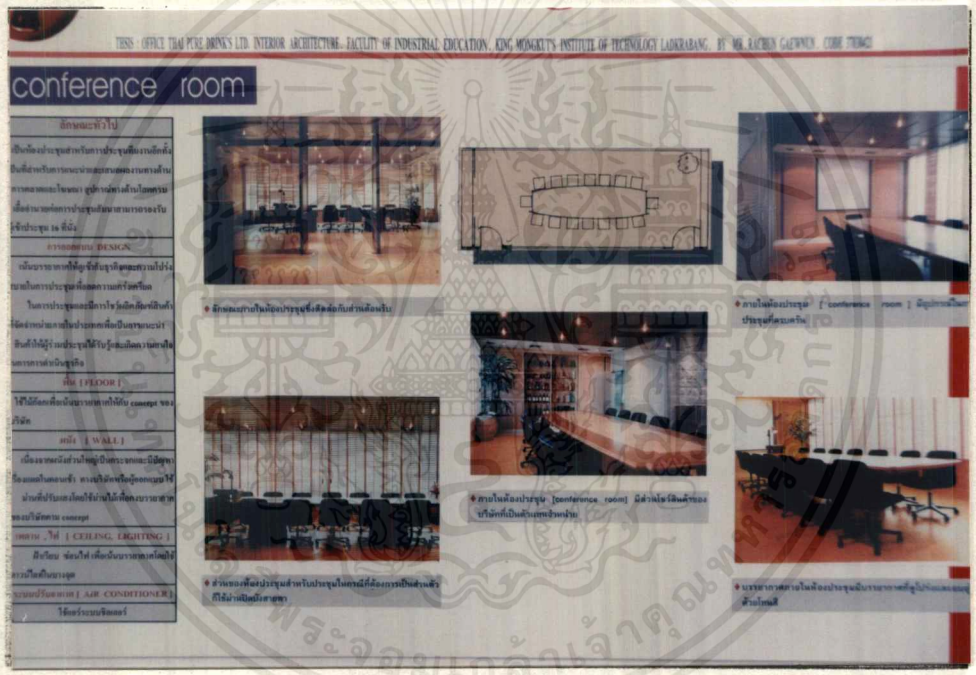


ภาพประกอบที่ 2.13-7 แสดงส่วนติดต่อสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ส่วนห้องประชุม

เป็นห้องประชุมสำหรับการประชุมทีมงาน อีกทั้งยังเป็นที่สำหรับการแนะนำและเสนอผลงานทางด้านการตลาดและโฆษณาภายในห้องประชุมมีการนำตัวสินค้าวางโชว์ เพื่อเป็นการแนะนำตัวสินค้าให้ผู้ร่วมประชุมเกิดความประทับใจ และ สนใจในการดำเนินธุรกิจ



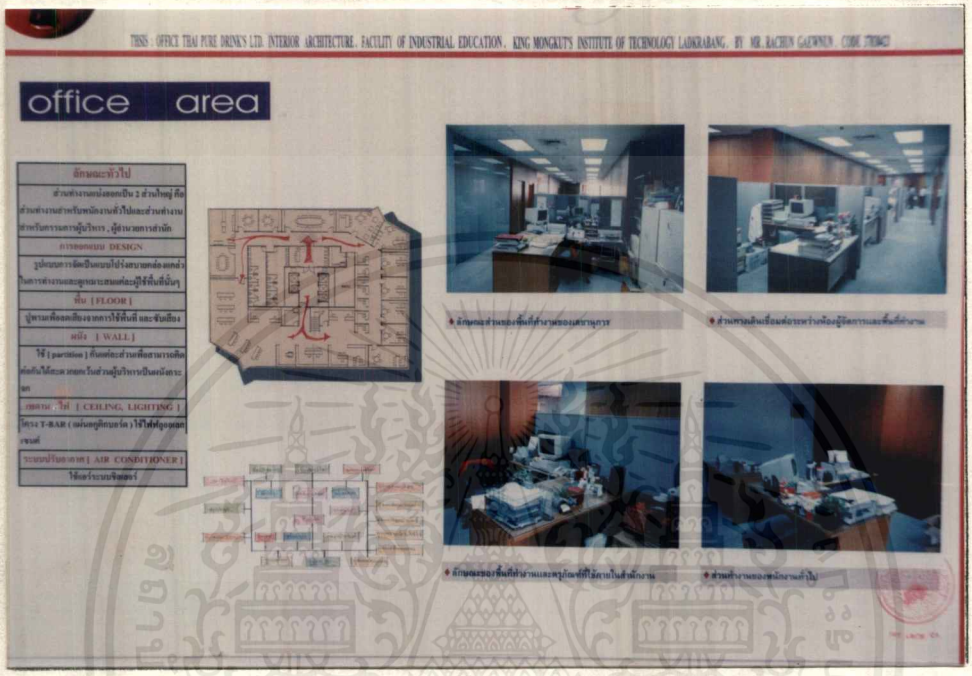
ภาพประกอบที่ 2.13-8 แสดงส่วนห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

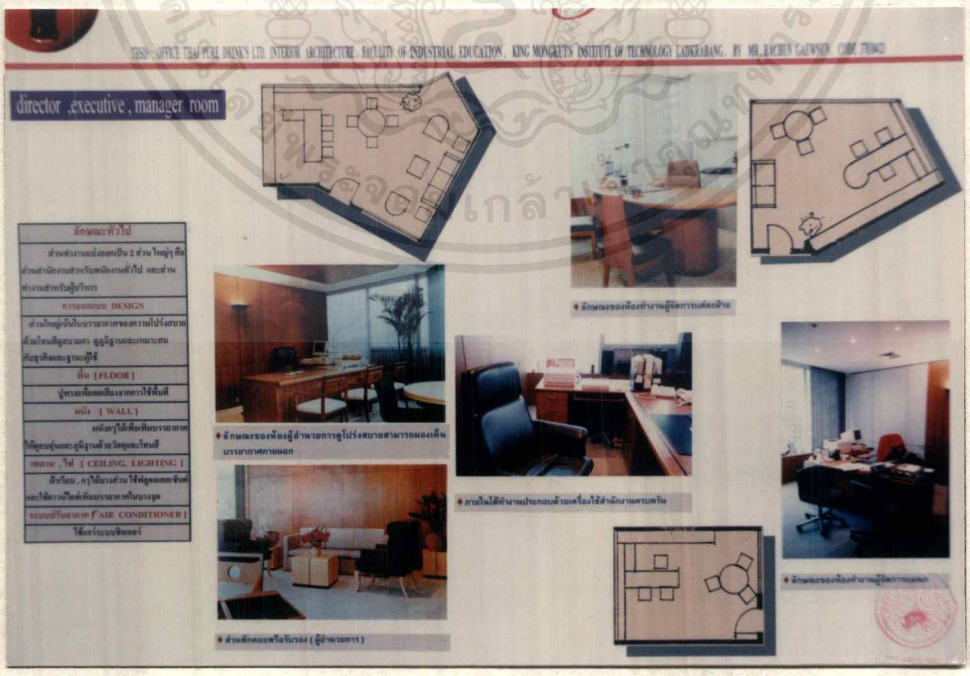
3.3 ส่วนพื้นที่ทำงาน

เป็นส่วนพื้นที่ทำงานในบริษัท แบ่งส่วนทำงานออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- ส่วนทำงานสำหรับของพนักงานทั่วไป
- ส่วนทำงานของผู้บริหาร



ภาพประกอบที่ 2.13-9 แสดงส่วนทำงานพนักงาน



ภาพประกอบที่ 2.13-10 แสดงส่วนทำงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การรายละเอียดของโครงการ

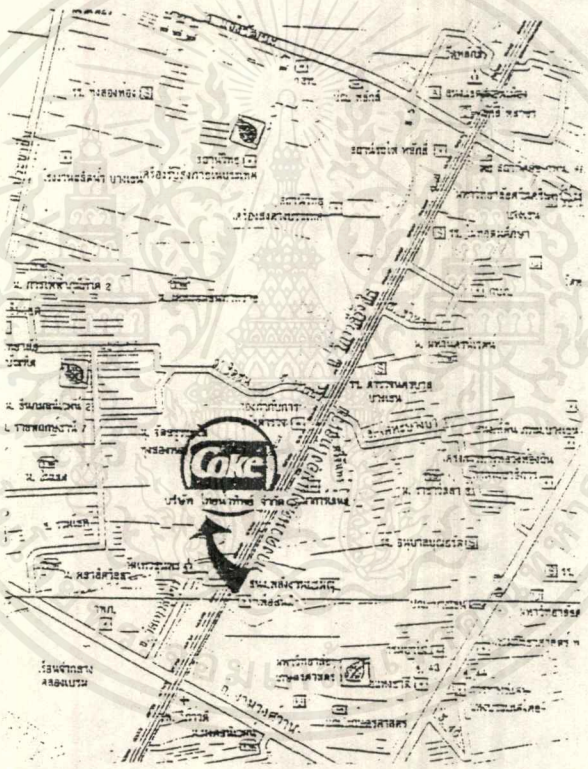
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การศึกษารายละเอียดสถานที่ตั้ง

โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด อยู่ในพื้นที่ของโครงการนอร์ธปาร์ค เป็นอาคารสูง 11 ชั้น อยู่ห่างจากถนนวิภาวดีรังสิตประมาณ 800 เมตร เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร



ภาพประกอบที่ 3.1-1 แสดงสถานที่ตั้งของโครงการ

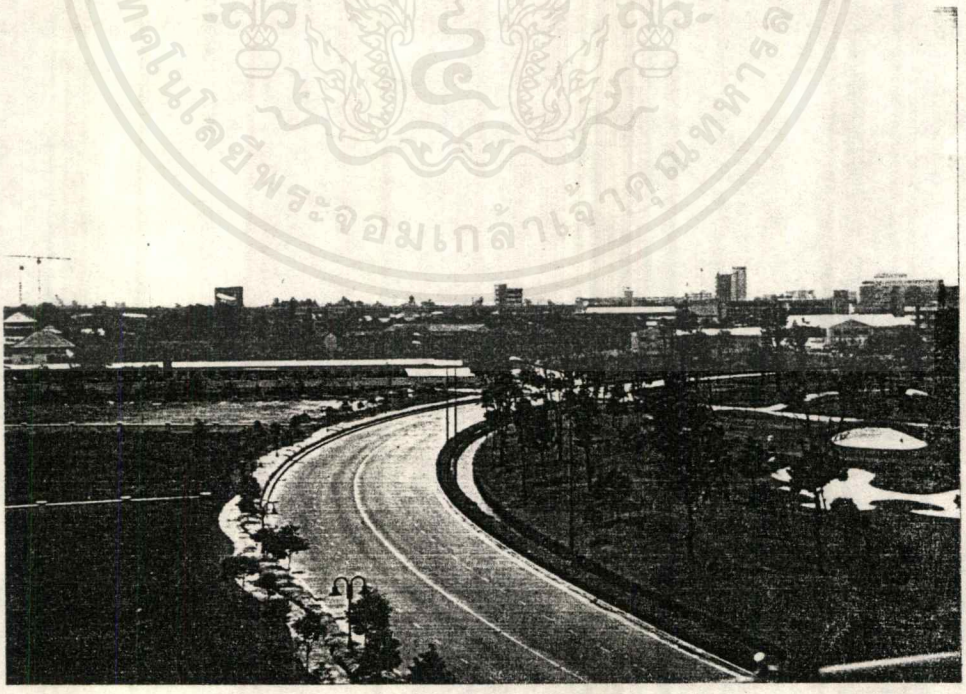
3.1.1 สภาพอาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่ว่างและคลับเฮ้าส์
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ว่าง
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่ว่าง
ทิศตะวันตก	ติดกับถนนภายในโครงการและสนามกอล์ฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 3.1-2 ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่ว่างและคลับเฮ้าส์

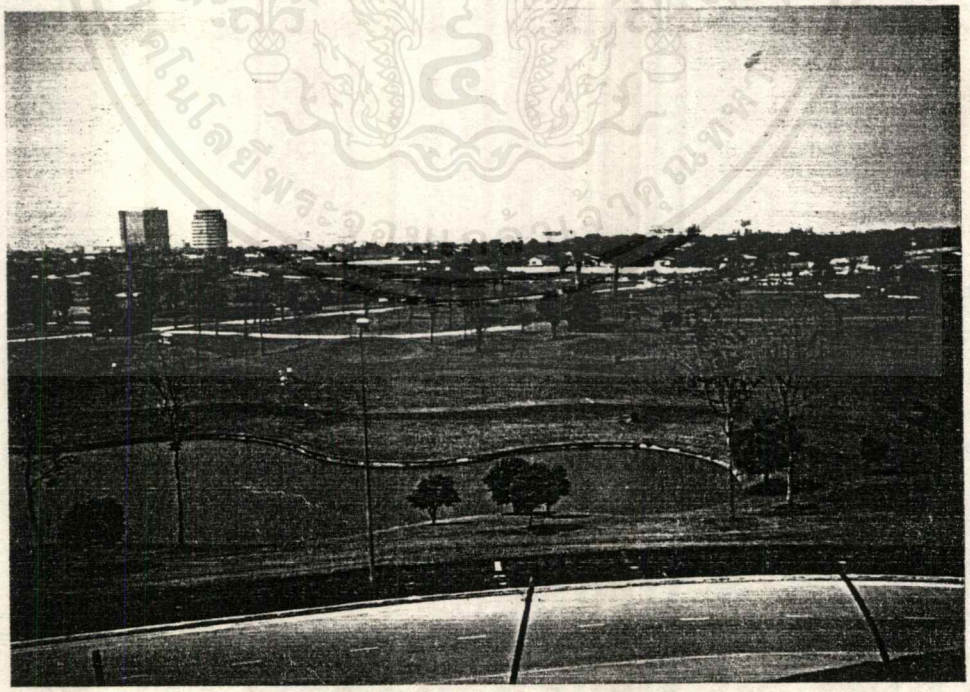


ภาพประกอบที่ 3.1-3 ทิศใต้ ติดกับพื้นที่ว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 3.1-4 ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่ว่าง



ภาพประกอบที่ 3.1-5 ทิศตะวันตก ติดกับถนนภายในโครงการและสนามกอล์ฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่โครงการนอร์ธปาร์ค บนถนนวิภาวดี - รังสิต ซึ่งอยู่ในย่านธุรกิจ สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นที่อยู่อาศัย , อาคารพาณิชย์และพื้นที่ว่าง จึงไม่แออัดและยังติดกับพื้นที่สนามกอล์ฟ ซึ่งสามารถรับกระแสลมและบรรยากาศที่ดีในการทำงานได้อย่างเต็มที่ เพราะไม่มีอาคารสูงอยู่ใกล้บริเวณ

3.1.3 สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการ

เนื่องจากสภาพที่ตั้งของโครงการเชื่อมโยงกับถนนสายสำคัญ คือ ถนนวิภาวดี - รังสิต จึงมักมีปัญหาการจราจรไม่คล่องตัวในตอนเช้า (เวลาทำงาน) และในเวลาเย็น (เวลาเลิกงาน) ปัจจุบันมีโครงการตัดถนนยกระดับ โดยการทางพิเศษดอนเมืองโทลเวล์ ซึ่งลดปัญหาการจราจรได้บ้าง

3.2 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด เป็นอาคารสูง 11 ชั้น ลักษณะของโครงการเป็นอาคารสูง รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โค้ง 1 ด้าน มีลักษณะที่เรียบง่ายในรูปทรงเลขาคณิต ตัวอาคารถูกออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการให้ได้ประโยชน์ใช้สอยในการทำงาน และผู้ใช้ภายในอาคารสามารถมองเห็นบรรยากาศภายนอกได้โดยใช้กระจกตัดแสง ช่วงบนและช่วงล่างเป็นผนังทึบ มีกันสาดยื่นออกมาเพื่อป้องกันฝนและแสงแดด

3.3 สภาพสำนักงานเดิม

ที่ตั้ง สำนักงานใหญ่บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด เช่าอยู่ในพื้นที่ของอาคารมโนรมย์ ถ. พระรามที่ 4 เขตคลองเตย กรุงเทพ ฯ ลักษณะเป็นอาคารให้เช่า

เนื่องจากเศรษฐกิจปัจจุบัน บริษัทใหญ่ ๆ ตระหนักถึงภาวะแห่งการแข่งขันและปรับตัวในการรักษาตำแหน่งของบริษัท บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด จึงมีนโยบายในการรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานะความเป็นผู้นำด้านการตลาดและการจำหน่ายประเภท น้ำอัดลมและเพื่อเพิ่มพูนความพอใจแก่ลูกค้า

ดังนั้นจึงได้ขยายกิจการให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ทั้งโรงงาน การผลิตและสำนักงานใหญ่ เพื่อรองรับการขยายตัวของบริษัท จึงมีโครงการนี้เกิดขึ้น เนื่องจากปัจจุบันทางบริษัทได้อยู่ในพื้นที่อาคารเช่า และจากอัตรากำลังของพนักงานเพิ่มขึ้นปัญหาในเรื่องพื้นที่ในการทำงานจึงเกิดขึ้น เพื่อการรองรับจำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้นจึงจำเป็นต้องมีสำนักงานใหญ่เป็นอาคารของบริษัทเอง

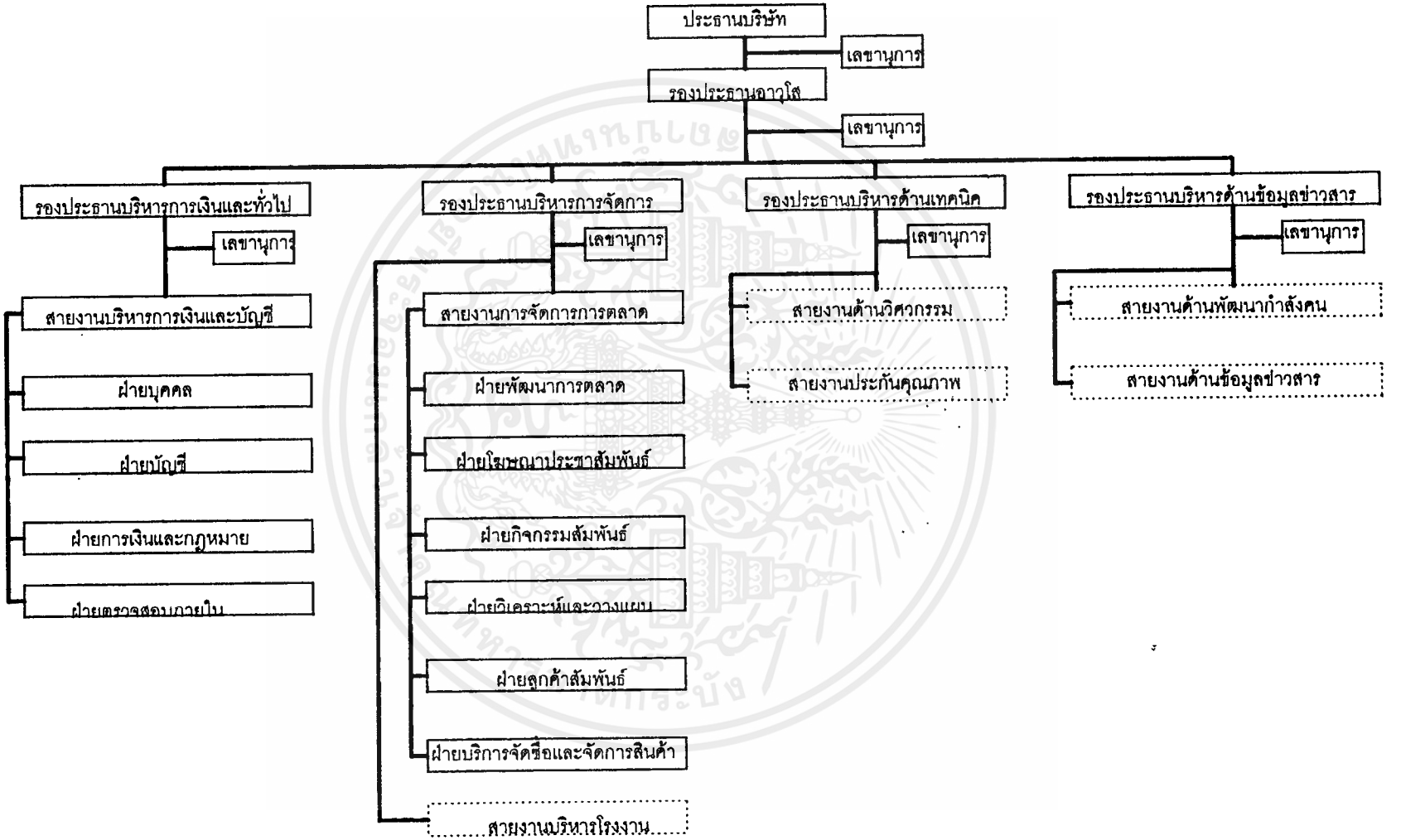
<u>ปัญหาที่ทำงานเดิม</u>

ปัญหาในที่ทำงานที่เกิดขึ้นใน อาคารมโนรมย์ สรุปได้ดังนี้

1. พื้นที่ภายในสำนักงานคับแคบไม่สะดวกในการทำงาน พื้นที่ต่อคนน้อยลงจากการเพิ่มของอัตรากำลังคน
2. ไม่สะดวกในการประสานงานของหน่วยงานภายใน เนื่องจากบางสายงานได้แบ่งให้ประจำอยู่ในโรงงานการผลิตที่หัวหมาก
3. ไม่สามารถรองรับจำนวนพนักงานเพิ่มขึ้นมากเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 หน่วยงานและสายงานบริหาร



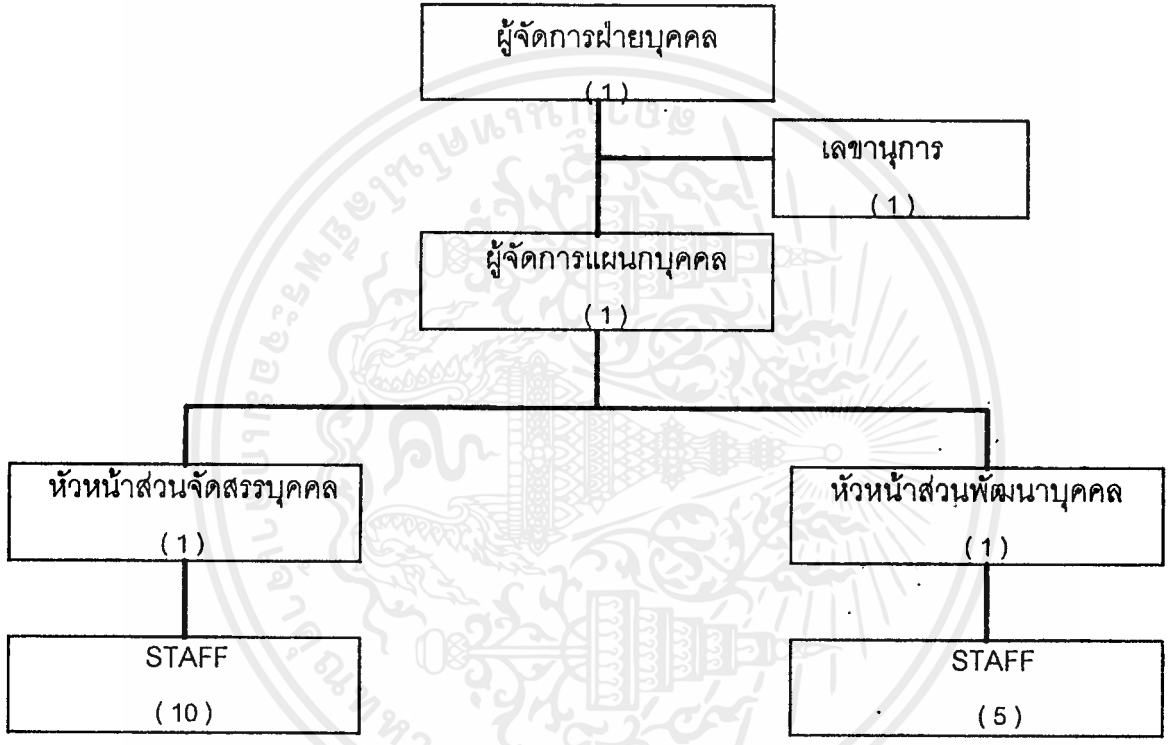
ภาพประกอบที่ 3.4-1 แผนภูมิแสดงหน่วยงานและสายงานบริหาร

สายงานบริหารการเงินและบัญชี



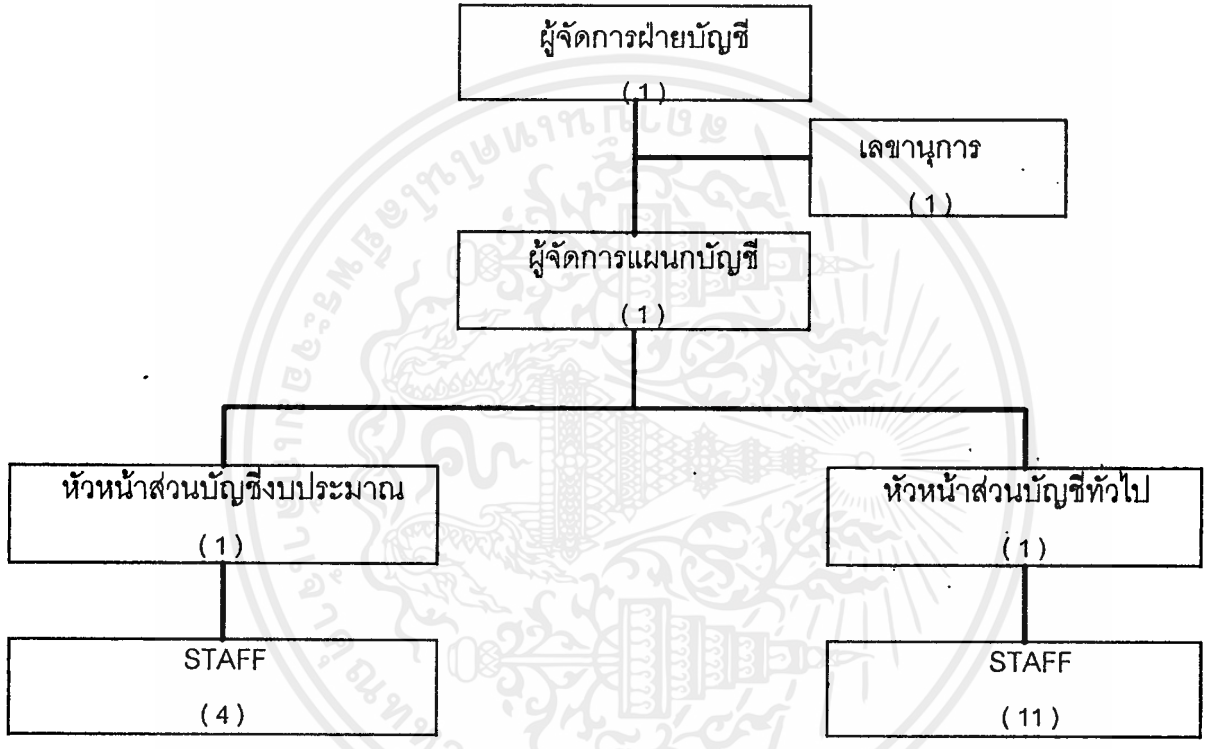
ภาพประกอบที่ 3.4-2 แผนภูมิแสดงสายงานบริหารการเงินและบัญชี

ฝ่ายบุคคล



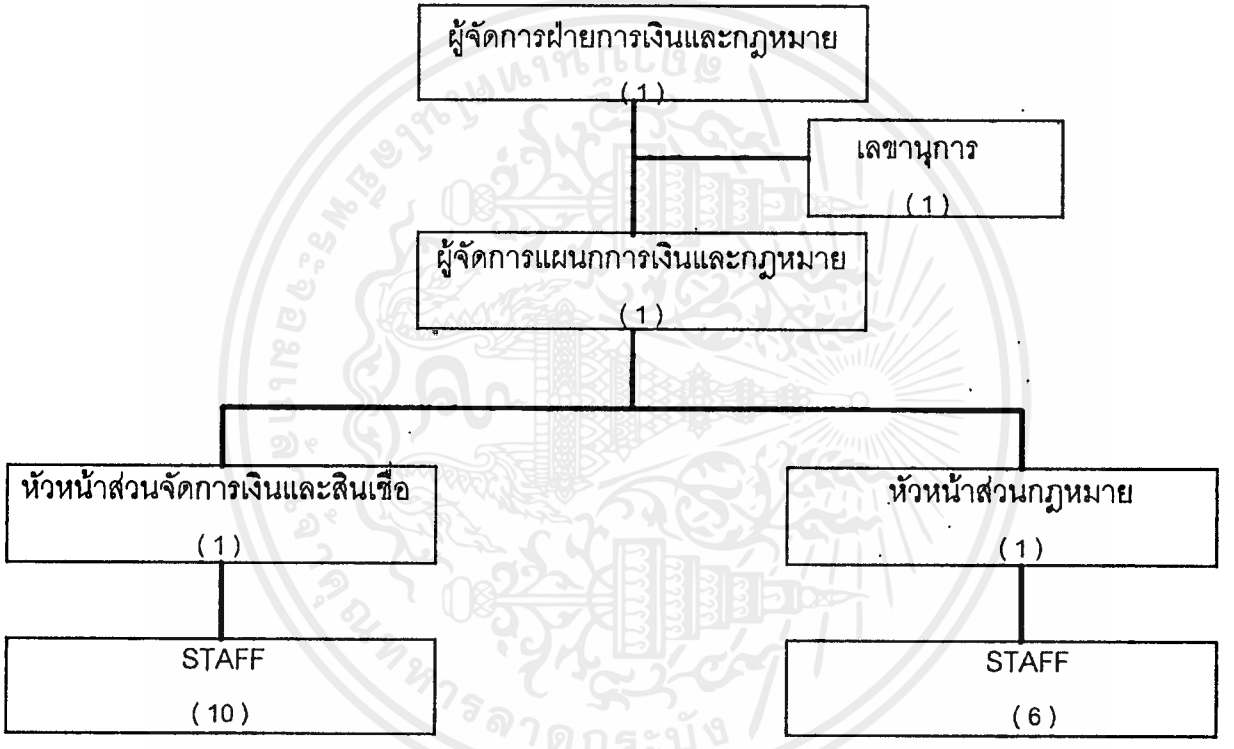
ภาพประกอบที่ 3.4-3 แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายบุคคล์

ฝ่ายบัญชี



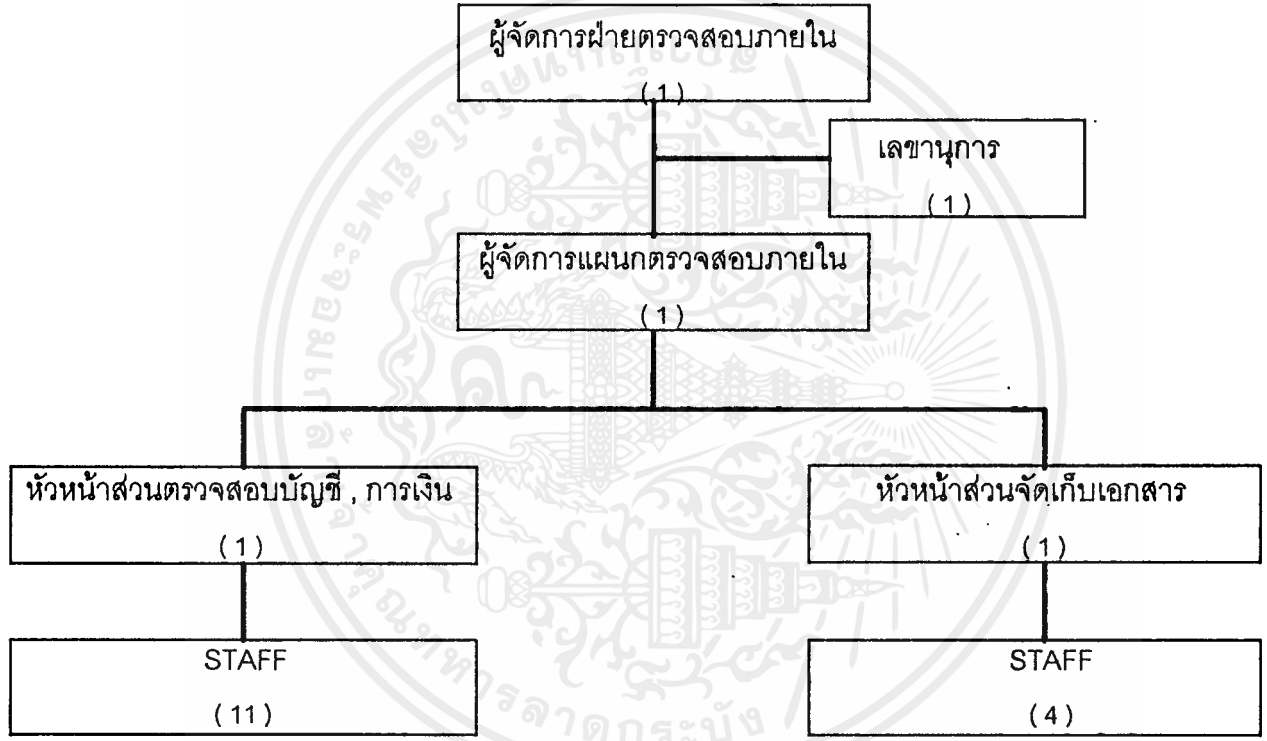
ภาพประกอบที่ 3.4-4 แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายบัญชี

ฝ่ายการเงินและกฎหมาย



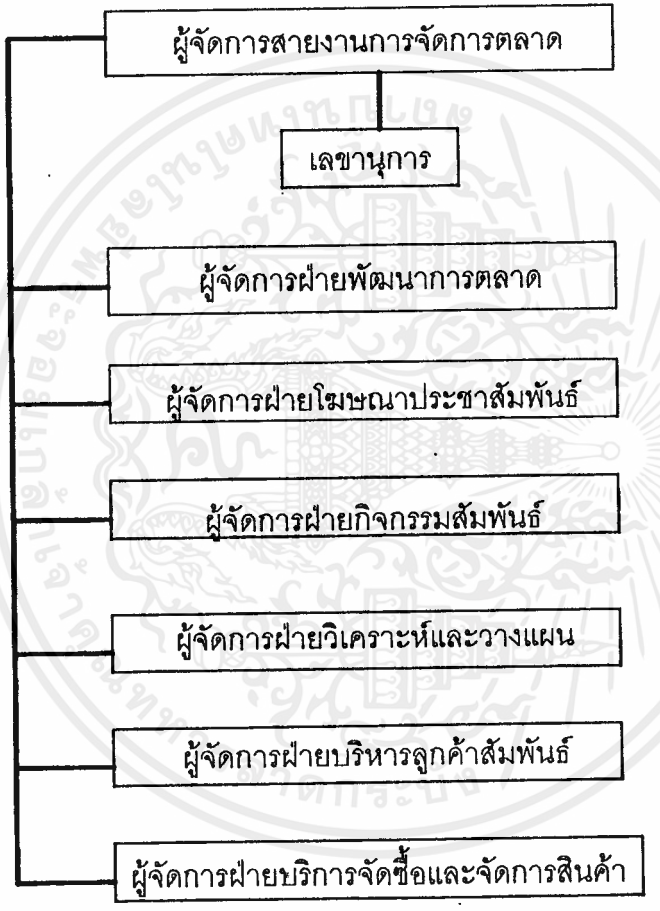
ภาพประกอบที่ 3.5-5 แผนภูมิแสดงฝ่ายการเงินและกฎหมาย

ฝ่ายตรวจสอบภายใน



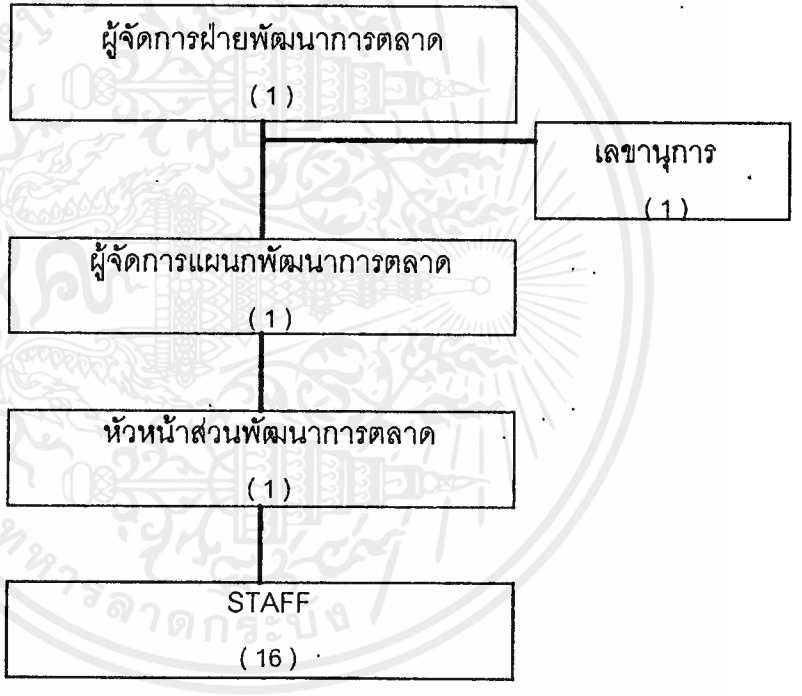
ภาพประกอบที่ 3.4-6 แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายตรวจสอบภายใน

สายงานบริหารงานการจัดการตลาด



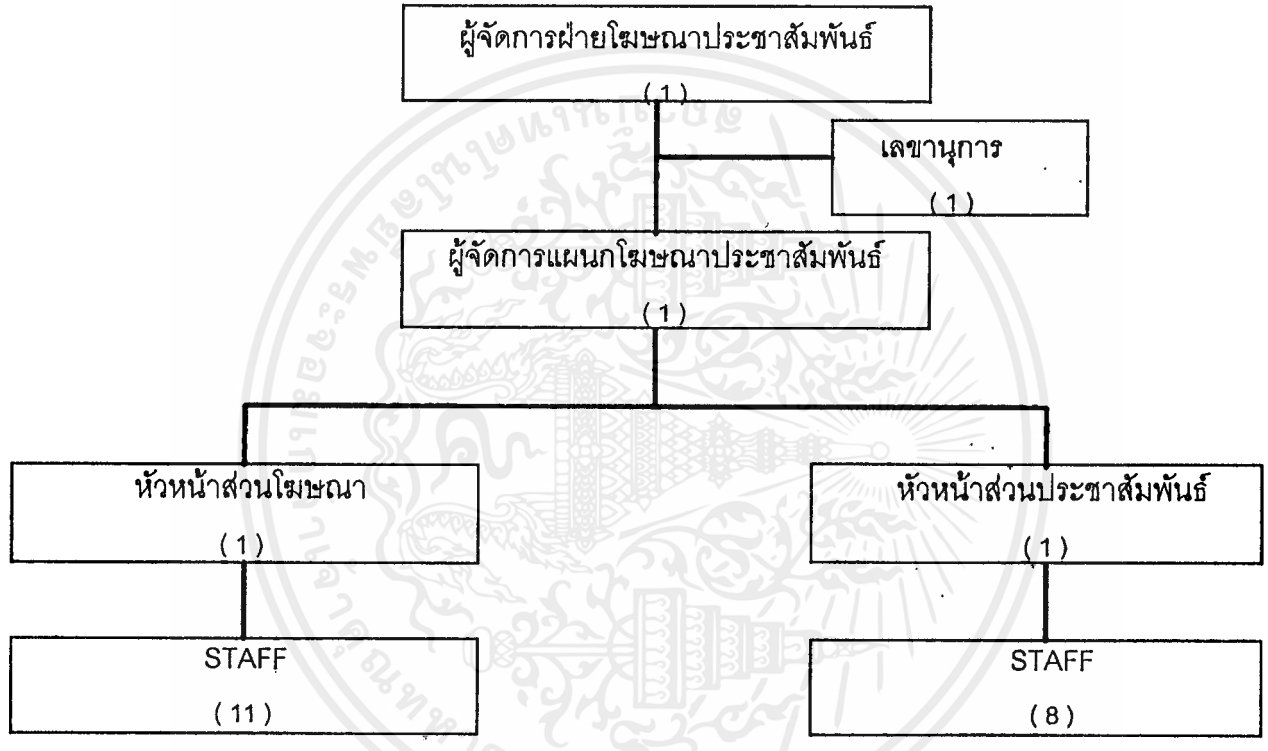
ภาพประกอบที่ 3.4-7 แผนภูมิแสดงสายงานบริหารงานการจัดการตลาด

ฝ่ายพัฒนาการตลาด



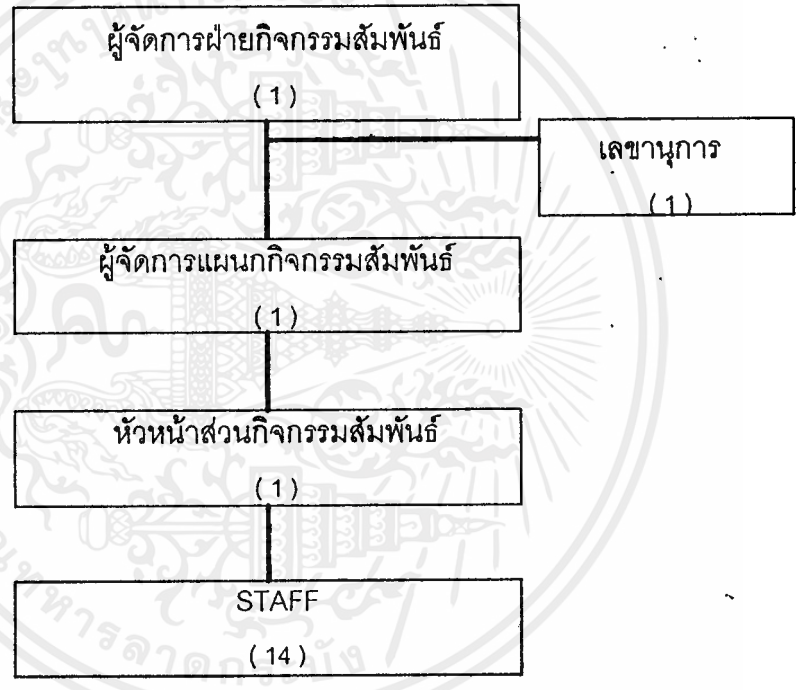
ภาพประกอบที่ 3.4-8 แผนภูมิสายงานฝ่ายพัฒนาการตลาด

ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์



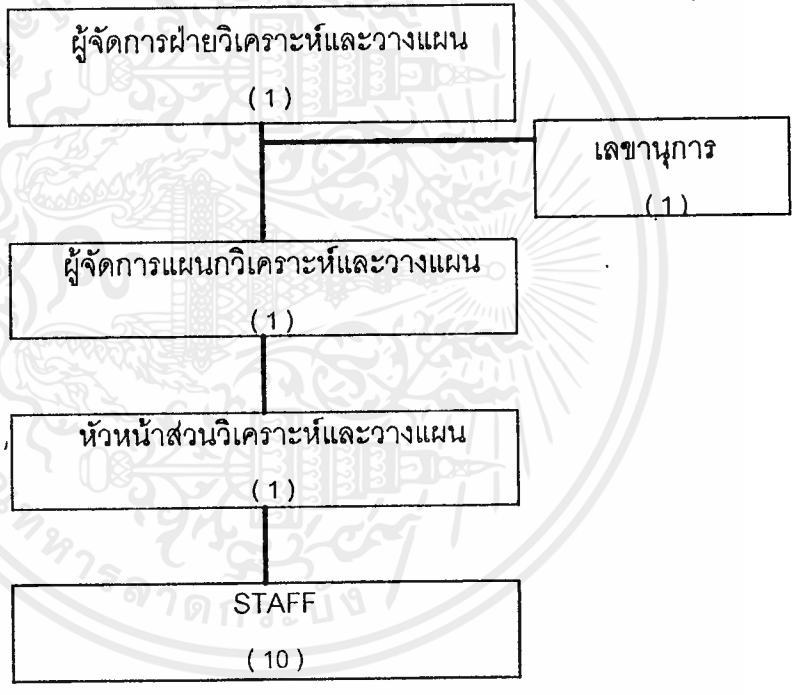
ภาพประกอบที่ 3.4-9 แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์

ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์



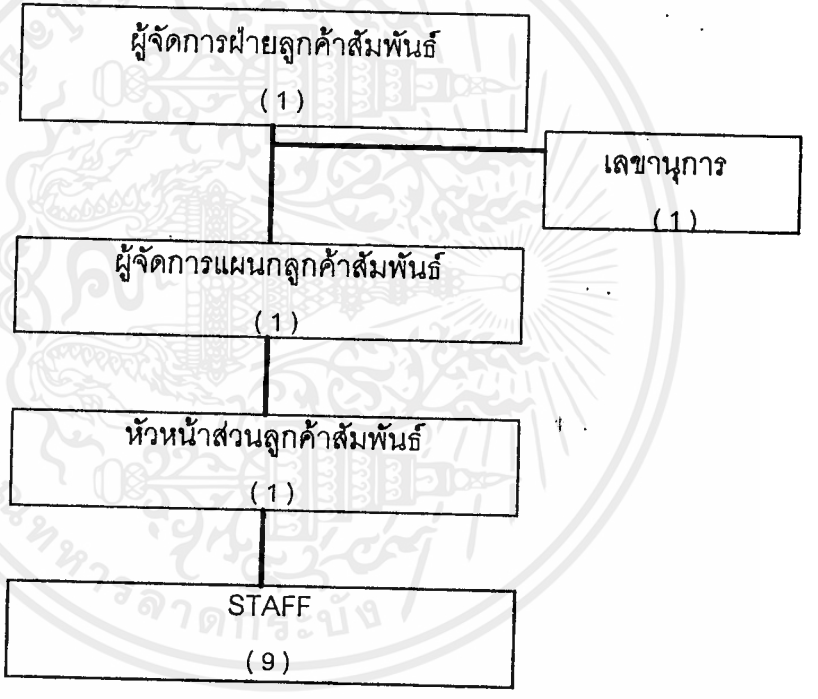
ภาพประกอบที่: 3.4-10 แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์

ฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน



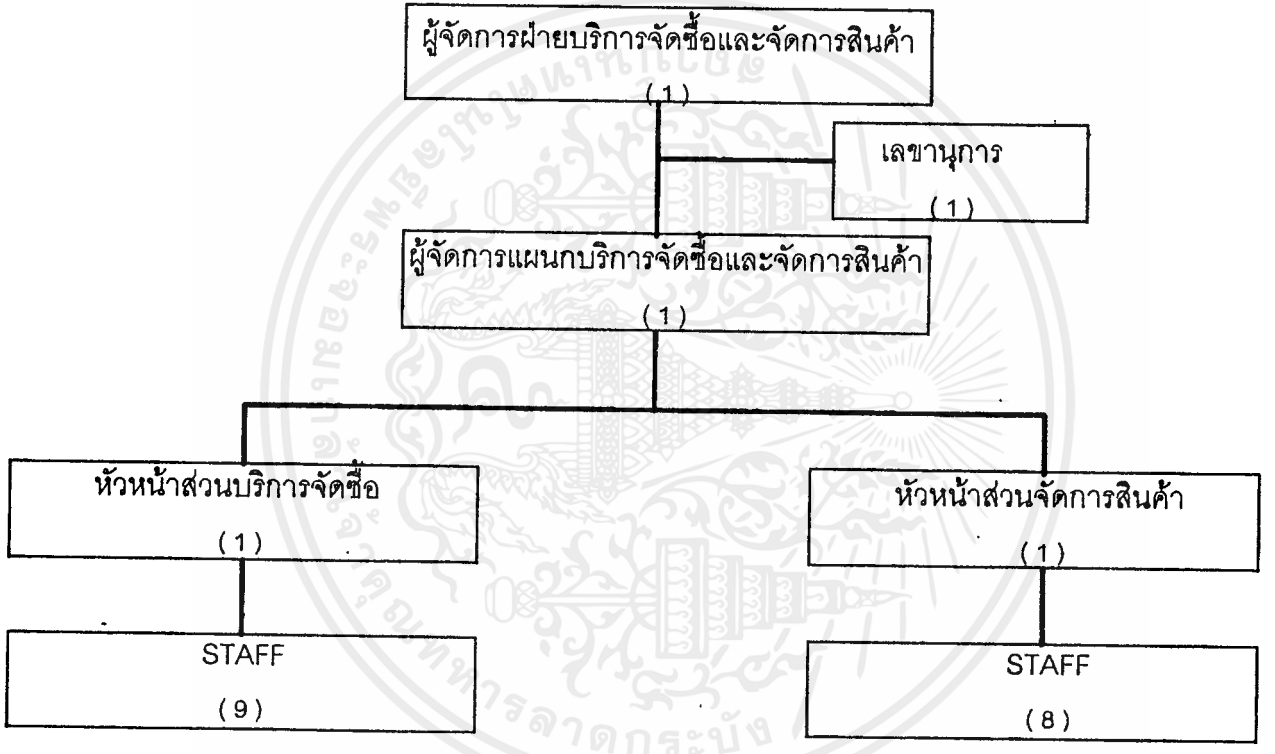
ภาพประกอบที่ 3.4-11 แผนภูมิแสดงสายงานฝ่ายวิเคราะห์วางแผน

ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 3.4-12 แผนภูมิแสดงฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์

ฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า



ภาพประกอบที่ 3.4-13 แผนภูมิแสดงฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า

3.5 **อัตรากำลัง**

1. **ส่วนบริหารระดับสูง**

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ประธานบริษัท	1
■ เลขานุการประธานบริษัท	1
■ รองประธานอาวุโส	1
■ เลขานุการรองประธานอาวุโส	1
■ รองประธานบริหารการเงินและทั่วไป	1
■ เลขานุการรองประธานบริหารการเงินและทั่วไป	1
■ รองประธานบริหารการจัดการ	1
■ เลขานุการรองประธานบริหารการจัดการ	1
■ รองประธานบริหารด้านเทคนิค	1
■ เลขานุการรองประธานบริหารด้านเทคนิค	1
■ รองประธานบริหารด้านระบบข้อมูลข่าวสาร	1
■ เลขานุการรองประธานบริหารด้านระบบข้อมูลข่าวสาร	1
รวมส่วนผู้บริหารระดับสูง	12 คน

2. **สายงานบริหารการเงินและบัญชี**

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการสายงานบริหารการเงินและบัญชี	1
■ เลขานุการสายงานบริหารการเงินและบัญชี	1
รวม	2 คน

2.1 **สายงานบุคคล**

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	1
■ เลขานุการฝ่ายบุคคล	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการแผนกบุคคล	1
■ หัวหน้าส่วนจัดสรรบุคคล	1
■ พนักงานส่วนว่าจ้าง	4
■ พนักงานส่วนสวัสดิการ	3
■ พนักงานส่วนเงินเดือน	3
■ หัวหน้าส่วนพัฒนาบุคคล	1
■ พนักงานกฎระเบียบ	2
■ พนักงานฝึกอบรม	3
รวมฝ่ายบุคคล	20 คน

2.2 ฝ่ายบัญชี

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายบัญชี	1
■ เลขานุการฝ่ายบัญชี	1
■ ผู้จัดการแผนกบัญชี	1
■ หัวหน้าส่วนบัญชีงบประมาณ	1
■ พนักงานส่วนบัญชีงบประมาณ	4
■ หัวหน้าส่วนบัญชีทั่วไป	1
■ พนักงานบัญชีทรัพย์สิน	4
■ พนักงานบัญชีลูกหนี้ , เจ้าหนี้	4
■ พนักงานบัญชีรับ - จ่าย (CASHIER BILE)	3
รวมฝ่ายบัญชี	20 คน

2.3 ฝ่ายการเงินและกฎหมาย

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายการเงินและกฎหมาย	1
■ เลขานุการฝ่ายการเงินและกฎหมาย	1
■ ผู้จัดการแผนก	1
■ หัวหน้าส่วนการเงินและสินเชื่อ	1
■ พนักงานการเงิน	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลัง	จำนวน
■ พนักงานสินเชื่อ	4
■ หัวหน้าส่วนกฎหมาย	1
■ พนักงานกฎหมาย	6
รวมฝ่ายการเงินและกฎหมาย	21 คน

2.4 ฝ่ายตรวจสอบภายใน

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบภายใน	1
■ เลขานุการฝ่ายตรวจสอบภายใน	1
■ ผู้จัดการแผนกตรวจสอบภายใน	1
■ หัวหน้าส่วนตรวจสอบบัญชี - การเงิน	1
■ พนักงานตรวจสอบบัญชี	6
■ พนักงานตรวจสอบการเงิน	5
■ หัวหน้าส่วนจัดเก็บเอกสาร	1
■ พนักงานจัดเก็บเอกสาร	4
รวมฝ่ายตรวจสอบภายใน	20 คน

3. สายงานการจัดการตลาด

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการสายงานการจัดการตลาด	1
■ เลขานุการสายงานการจัดการตลาด	1
รวม	2 คน

3.1 ฝ่ายพัฒนาการตลาด

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาการตลาด	1
■ เลขานุการฝ่ายพัฒนาการตลาด	1
■ ผู้จัดการแผนกพัฒนาการตลาด	1
■ หัวหน้าส่วนพัฒนาการตลาด	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลัง	จำนวน
■ พนักงานพัฒนาการตลาด	6
■ พนักงานส่งเสริมการขาย	4
■ พนักงานพัฒนาการจัดจำหน่าย	6
รวมฝ่ายพัฒนาการตลาด	20 คน

3.2 ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	1
■ เลขานุการฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	1
■ ผู้จัดการแผนกโฆษณาประชาสัมพันธ์	1
■ หัวหน้าส่วนโฆษณา	1
■ พนักงานช่างศิลป์	4
■ พนักงานจัดทำสื่อ	3
■ พนักงานซื้อสื่อ	4
■ หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	1
■ พนักงานรับ - ส่งข้อมูลและบันทึก	4
■ พนักงานประชาสัมพันธ์	4
รวมฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์	24 คน

3.3 ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	1
■ เลขานุการฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	1
■ ผู้จัดการแผนกกิจกรรมสัมพันธ์	1
■ หัวหน้าส่วนกิจกรรมสัมพันธ์	1
■ พนักงานกิจกรรมสัมพันธ์	4
รวมฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	8 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ฝ่ายวิจัยและวางแผน

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและวางแผน	1
■ เลขานุการฝ่ายวิจัยและวางแผน	1
■ ผู้จัดการแผนกวิจัยและวางแผน	1
■ หัวหน้าส่วนวิจัยและวางแผน	1
■ พนักงานวิจัยและปรับปรุง	4
■ พนักงานวิจัยและวางแผนการผลิต	3
■ พนักงานวางแผนและพัฒนา	3
รวมฝ่ายวิจัยและวางแผน	14 คน

3.5 ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	1
■ เลขานุการฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	1
■ ผู้จัดการแผนกลูกค้าสัมพันธ์	1
■ หัวหน้าส่วนลูกค้าสัมพันธ์	1
■ พนักงานลูกค้าสัมพันธ์	4
■ พนักงานข้อมูลลูกค้า	7
รวมฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	15 คน

3.6 ฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า

อัตรากำลัง	จำนวน
■ ผู้จัดการฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า	1
■ เลขานุการฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า	1
■ ผู้จัดการแผนกบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า	1
■ หัวหน้าส่วนจัดการสินค้า	1
■ พนักงานจัดการสินค้า	8
■ หัวหน้าส่วนบริการจัดซื้อ	1
■ พนักงานบริการจัดซื้อสินค้า	5
■ พนักงานบริการซื้อพัสดุ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า 18 คน

** รวมอัตรากำลังทั้งโครงการ 196 คน

3.6 หน้าที่ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงาน

1. ประธานบริษัท

เป็นผู้ควบคุมดูแลงานทั้งหมดของบริษัท โดยมีหน้าที่ตัดสินใจแก้ไขปัญหาการบริหารงานของบริษัท การดำเนินงานส่วนใหญ่จะมีการวางแผนงานและเซ็นอนุมัติเอกสารสำคัญ

2. รองประธานอาวุโส

ปฏิบัติหน้าที่แทนกรณีประธานบริษัทไม่อยู่ ตัดสินใจ แก้ไขปัญหางาน มอบหมายงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

3. รองประธานบริหาร

ร่วมวางแผนงานระดับผู้บริหาร มีอำนาจในการบริหารงานในตำแหน่งที่รับผิดชอบ ควบคุมดูแลการทำงาน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแต่ละสายงาน

4. สายงานบริหารการเงินและบัญชี

ควบคุมการทำงาน ให้คำปรึกษา แนะนำแต่ละฝ่าย เสนอรายงานสรุปแก่รองประธานบริหาร

4.1 ฝ่ายบุคคล

ทำหน้าที่รับผิดชอบทางด้านบริหารงานบุคคล รับสมัครพนักงาน การลาออกของพนักงาน ร่างกฎระเบียบนโยบายที่เกี่ยวกับการบริหารพนักงานทั้งหมดของบริษัท จัดการด้านสวัสดิการต่าง ๆ ให้กับพนักงาน ด้านกองทุน การรักษาพยาบาล ติดต่อประสานงานกับผู้มาติดต่อและจัดเก็บเอกสารของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ฝ่ายบัญชี

รับผิดชอบและจัดการด้านบัญชีต่าง ๆ ของบริษัท เช่น บัญชีงบประมาณ บัญชีทั่วไป จัดการด้านการเบิก การวางบิลของผู้มาติดต่อ ประสานงานกับฝ่ายการเงิน

4.3 ฝ่ายการเงินและกฎหมาย

ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงบประมาณ ค่าใช้จ่าย ทำรายงานแสดงฐานการเงิน ติดต่อกับธนาคารในการฝาก - ถอนเงิน เบิกค่าจ้างเงินเดือนพนักงานและหักภาษี ณ ที่จ่าย ประสานงานกับฝ่ายบัญชี เช่น งานเกี่ยวกับแผนกจดเวลาของฝ่ายบัญชีเงินเดือน

ส่วนกฎหมาย จะทำหน้าที่รับผิดชอบในงานด้านการทำนิติกรรมสัญญาการเงินต่อลูกค้า เร่งรัดหนี้สิน รักษาผลประโยชน์ ดูแลเรื่องกฎหมายต่าง ๆ ให้กับบริษัท

4.4 ฝ่ายตรวจสอบภายใน

มีหน้าที่ป้องกันและดูแลทรัพย์สินของกิจการ มิให้มีการฉ้อโกง ทุจริต การผิดพลาด ทั้งจากภายในกิจการเองและบุคคลภายนอก ตรวจสอบบัญชี ตรวจสอบการเงิน นอกจากนี้แล้วฝ่ายตรวจสอบภายในยังช่วยเหลือให้สามารถตรวจพบข้อผิดพลาด การหลงลืมและการกระทำผิดต่าง ๆ โดยวิธีการตรวจสอบแล้วจดบันทึกข้อมูลไว้

5. <u>สายงานการจัดการตลาด</u>

ทำหน้าที่วิจัยว่างแผนการตลาด ตรวจสอบการตลาดและกระจายผ่านข้อมูลทางสื่อต่าง ๆ รับผิดชอบด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของบริษัท ในเรื่องของการขาย การสร้างและรักษาชื่อเสียง ภาพพจน์ให้ตรงกับแนวทางของความต้องการของลูกค้า พัฒนาการตลาดของธุรกิจให้กว้างขวาง ดำเนินงานปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 ฝ่ายพัฒนาการตลาด

พัฒนาการตลาดของธุรกิจให้กว้างขวาง ดำเนินงานและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น โดยประสานกับฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์ ฝ่ายวิเคราะห์และวางแผนรวมถึงฝ่ายที่เกี่ยวข้องด้วย

5.2 ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์

ทำหน้าที่รับผิดชอบทางด้านประชาสัมพันธ์ของบริษัท ซึ่งเป็นการส่งเสริมการขายผ่านทางสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ และเกิดภาพพจน์ที่ดีต่อสินค้า

5.3 ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์

ทำหน้าที่กำหนดนโยบายที่จะส่งเสริมตัวสินค้าในด้านอื่น ๆ เช่น จัดให้มีการประกวดคอนเสิร์ต นอกจากนั้นยังรวมไปถึงการจัดแถลงข่าว เมื่อมีสินค้าใหม่ ๆ อีกด้วย

5.4 ฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน

ทำหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนและวิเคราะห์ วิจัยการตลาด ตรวจสอบการตลาด เพื่อเตรียมข้อมูลในการพัฒนาธุรกิจให้ดียิ่งขึ้น

5.5 ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์

ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ จัดการเกี่ยวกับเอกสารหรือการ์ดแก่ลูกค้า ร่วมจัดกิจกรรมภายนอกสถานที่ เพื่อช่วยเหลือและส่งเสริมให้สภาพสังคม สร้างภาพพจน์ที่ดีกับบริษัทโดยประสานงานกับฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์

5.6 ฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า

รับผิดชอบในการจัดซื้อหัวเชื้อจากต่างประเทศและเครื่องมืออุปกรณ์การผลิต รวมถึงจัดการสินค้าแก่โรงงานการผลิตสาขาต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 <u>การศึกษาประเภทผู้ใช้อาคาร</u>

พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการภายใน สำนักงานใหญ่บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.7.1 ผู้ให้บริการ

3.7.2 ผู้รับบริการ

3.7.1 <u>ผู้ให้บริการ</u> พฤติกรรมสามารถจำแนกประเภทได้ดังนี้

1. <u>ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท</u> ประกอบด้วย

- ประธานบริษัท
- รองประธานอาวุโส
- รองประธานบริหาร

ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท เป็นผู้ควบคุมดูแลงานทั้งหมดของบริษัท โดยมีหน้าที่ตัดสินใจ แก้ไขปัญหาการบริหารงานของบริษัท การดำเนินงานส่วนใหญ่จะวางแผนงานและเซ็นอนุมัติเอกสารสำคัญ ต้อนรับลูกค้าที่สำคัญ มีการประชุม สนทนาธุรกิจเป็นการส่วนตัว และมีการประชุมของระดับผู้บริหารภายใน

2. <u>คณะผู้บริหาร</u> รับคำสั่งโดยตรงจากผู้บริหารระดับสูง รับผิดชอบดูแลควบคุมการดำเนินงานภายในแผนก บางครั้งต้องต้อนรับลูกค้าและสนทนาธุรกิจกับลูกค้า ช่วยในการวางแผนในแต่ละแผนก เสนอการประชุมระดับผู้บริหาร มีการแผนงานการประชุมในการทำงานแต่ละฝ่าย

3. <u>พนักงานทั่วไป</u> เป็นกลุ่มพนักงานที่ปฏิบัติงานตามหน้าที่ในหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

- พนักงานประจำแผนก ทำหน้าที่รับมอบหมาย เฉพาะพนักงานในบริษัทเท่านั้น มีการติดต่อประสานงานกับพนักงานในบริษัท ไม่มีการติดต่อกับบุคคลภายนอก
- พนักงานที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอก คือ พนักงานที่มีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับบุคคลภายนอกบริษัท ได้แก่ พนักงานฝ่ายการตลาด , พนักงานฝ่ายโฆษณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาสัมพันธ์ , พนักงานฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์ , พนักงานฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ , พนักงานฝ่ายบุคคล , พนักงานเคาน์เตอร์ฝ่ายบัญชี , พนักงานส่งเอกสาร

3.7.2 ผู้รับบริการ ประกอบด้วย

1. ผู้มาติดต่อระดับสูง ติดต่อกับผู้บริหารระดับสูงของบริษัท หรือเจ้าหน้าที่รับบริหาร โดยทางโทรศัพท์หรือมาติดต่อ โดยพบปะสนทนาธุรกิจ มีการเยี่ยมชม การประชุม สัมมนา

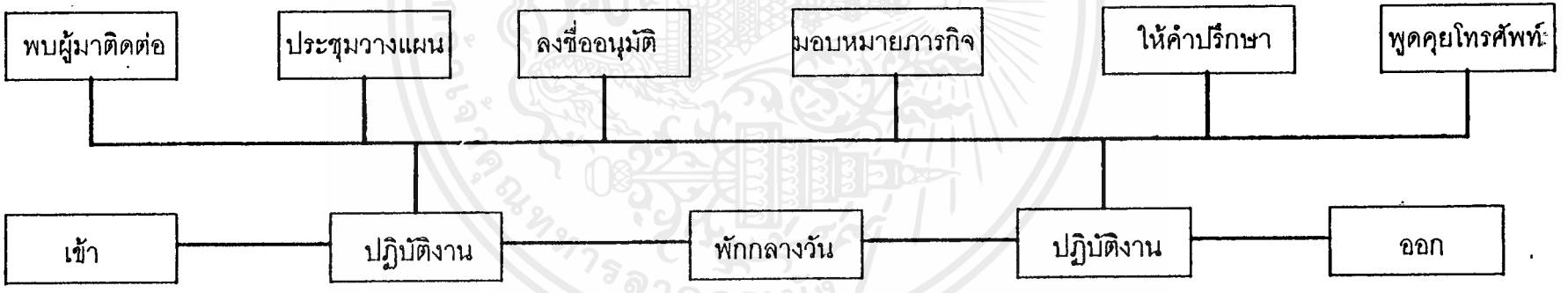
2. ผู้มาติดต่อทั่วไป ได้แก่

- พนักงานเก็บเงิน วางบิล เก็บเช็ค จะติดต่อโดยตรงกับฝ่ายบัญชีและการเงิน
- ผู้มาติดต่อสมัครงาน จะมาติดต่อกับพนักงานว่าจ้างหรือหัวหน้าฝ่ายบุคคล โดยตรง
- ผู้มาติดต่อเยี่ยมชมบริษัท เช่น นักเรียน , นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมผู้ให้บริการ

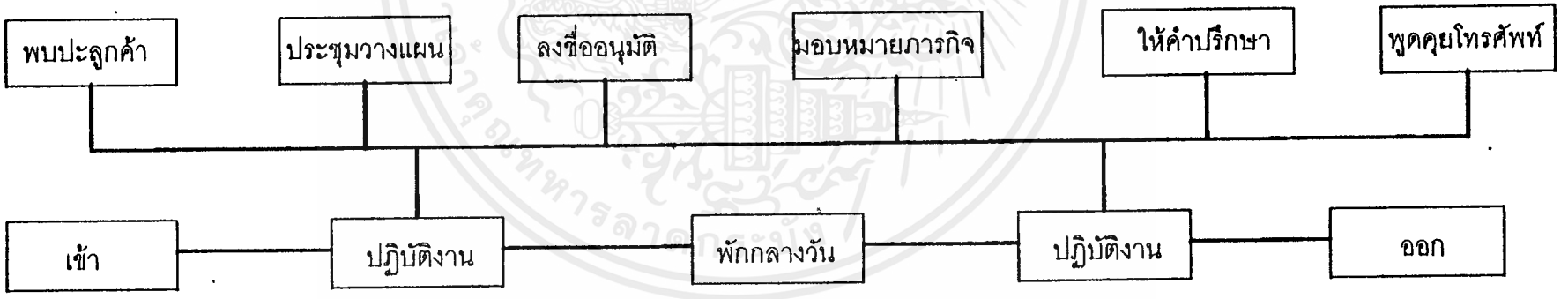
ผู้บริหารระดับสูง (ประธานบริษัท , รองประธานอาวุโส , รองประธานบริหาร)



ภาพประกอบที่ 3.7-1 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ (ผู้บริหารระดับสูง)

พฤติกรรมผู้ให้บริการ

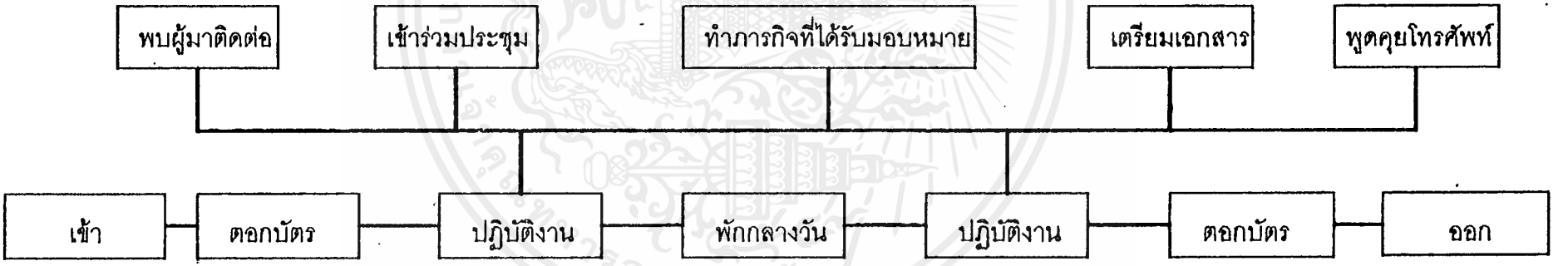
คณะผู้บริหาร (ผู้จัดการสาย , ผู้จัดการฝ่าย , ผู้จัดการแผนก)



ภาพประกอบที่ 3.7-2 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ (คณะผู้บริหาร)

พฤติกรรมผู้ให้บริการ

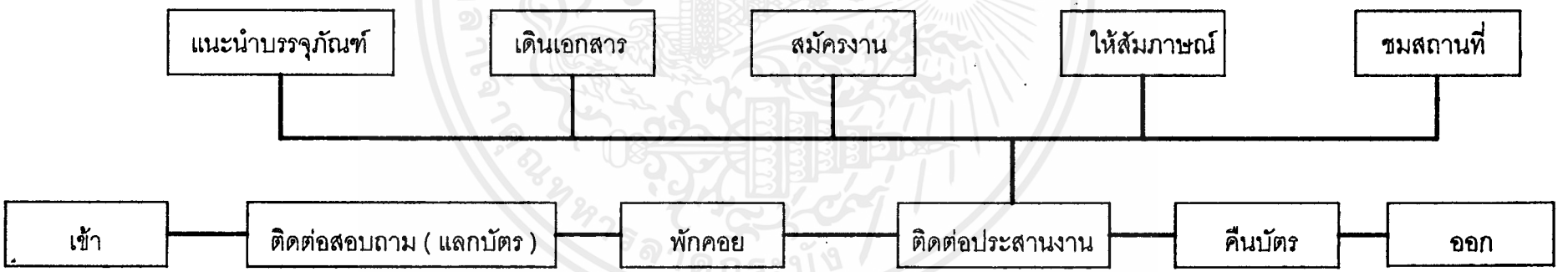
พนักงานทั่วไป



ภาพประกอบที่ 3.7-3 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ (พนักงานทั่วไป)

พฤติกรรมผู้รับบริการ

บุคคลทั่วไป (ลูกค้า , นิสิต , นักศึกษา , ผู้สื่อข่าว , ศิลปิน , พนักงานเอกสาร)



ภาพประกอบที่ 3.7-4 แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ (บุคคลทั่วไป)

3.8 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท

ผู้บริหารระดับสูง

07.30 - 08.30 น.	ถึงที่ทำงานเตรียมปฏิบัติงาน
08.30 - 12.00 น.	ปฏิบัติงานหรือประชุม
12.00 - 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานหรือประชุม
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน ออกจากสำนักงาน

ระดับคณะผู้บริหาร

07.30 - 08.30 น.	ถึงที่ทำงาน , ตอกบัตร เตรียมปฏิบัติงาน
08.30 - 12.00 น.	ปฏิบัติงานหรือประชุม
12.00 - 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานหรือประชุม
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน , ตอกบัตร ออกจากสำนักงาน

พนักงานทั่วไป

07.30 - 08.30 น.	ถึงที่ทำงาน , ตอกบัตร เตรียมปฏิบัติงาน
08.30 - 12.00 น.	ปฏิบัติงาน
12.00 - 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงาน
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน , ตอกบัตร ออกจากสำนักงาน

พนักงานทำความสะอาด

07.00 - 08.00 น.	ถึงที่ทำงาน
08.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติงาน
12.00 - 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 - 18.00 น.	ปฏิบัติงาน
18.00 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน ออกจากสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</u>

01.00 - 09.00 น.	ปฏิบัติงานผลัดที่ 1
09.00 - 17.00 น.	ปฏิบัติงานผลัดที่ 2
17.00 - 24.00 น.	ปฏิบัติงานผลัดที่ 3

<u>ลูกค้าบริษัทหรือผู้มาติดต่อ</u>

09.00 - 17.30 น.	ติดต่อสอบถามกับส่วนประชาสัมพันธ์
	แลกบัตร ติดต่อประสานงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ตารางแสดงเวลาผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้อาคาร / เวลา	7:00-8:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00-7:00
ผู้บรหารระดับสูง															
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร															
พนักงานทั่วไป															
พนักงานทำความสะอาด (แม่บ้าน)							พักกลางวัน								
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย															
ผู้มาติดต่อทางบริษัท															
ผู้มาติดต่อทางบริษัท															

บทที่ 4
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งของโครงการ สำนักงานใหญ่บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ตั้งอยู่ในสถานที่ของโครงการนอร์ธปาร์ค ซึ่งเป็นโครงการสนามกอล์ฟและจัดสรรพื้นที่เพื่อปลูกเป็นอาคารธุรกิจทั่วไป ตั้งอยู่ในพื้นที่ย่านเศรษฐกิจ เขตบางเขน กรุงเทพ ฯ โดยมีสถานที่ต่าง ๆ อยู่ใกล้โครงการคือ โรงแรมรามาการ์เด้นส์ ซึ่งจะอยู่เยื้องกับทางเข้าโครงการ , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , ห้างสรรพสินค้าหลักสี่พลาซ่า

ผลกระทบจากบริเวณใกล้เคียง

เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงเป็นที่ดินว่าง ยังไม่มีอาคารใกล้เคียง จึงไม่มีผลกระทบต่อโครงการมากนัก และติดกับสนามกอล์ฟดังนั้นจึงมีทัศนียภาพที่สวยงาม ร่มรื่น แลดูกลมกลืนเข้ากับตัวอาคาร

4.1.1 การเข้าสู่โครงการ

เส้นทางที่สามารถเข้าสู่โครงการ สามารถเข้าได้ 3 เส้นทาง คือ

1. ถนนวิภาวดี - รังสิต
2. ถนนงามวงศ์วาน
3. ถนนแจ้งวัฒนะ

ตัวของโครงการอยู่ห่างจากถนนวิภาวดี - รังสิตประมาณ 800 เมตร ซึ่งสามารถเข้าสู่โครงการได้สะดวกรวดเร็ว ซึ่งบริเวณทางเข้าโครงการมีทางรถไฟสายเหนือ - ตะวันออกเฉียงเหนือตัดผ่าน ดังนั้น โครงการนอร์ธปาร์คจึงแก้ปัญหาโดยตัดทางลดระดับลอดใต้ทางรถไฟ เพื่อสามารถเข้าสู่บริเวณโครงการได้อย่างสะดวก ปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ

สภาพภูมิอากาศในกรุงเทพมหานคร มี 3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน	อยู่ในช่วงเดือน	กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม
ฤดูฝน	อยู่ในช่วงเดือน	มิถุนายน - กันยายน
ฤดูหนาว	อยู่ในช่วงเดือน	ตุลาคม - มกราคม

ลักษณะภูมิศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร สำนักงานใหญ่บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด สามารถศึกษาได้ดังนี้

4.2.1 แสงแดดและทางเดินของดวงอาทิตย์

การโคจรของดวงอาทิตย์ จะเคลื่อนที่จากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก ซึ่งจะมีโคจรต่างกันไปทุกวัน โดยฤดูร้อนจะโคจรอ้อมไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ช่วงเดือนมีนาคม - มิถุนายน จะค่อนไปทางทิศเหนือสูงสุดในวันที่ 21 มิถุนายน ทำมุมกับแกนโลก 76 องศา และฤดูหนาวจะโคจรอ้อมไปทางทิศใต้ ตั้งแต่ช่วงเดือนกันยายน - ธันวาคม และค่อนไปทางทิศใต้สูงสุดในวันที่ 22 ธันวาคม โดยจะทำมุมกับแกนโลก 70 องศา

ผลกระทบจากแสงแดดสู่โครงการ

จากลักษณะที่ตั้งของอาคาร หันหน้าไปทางทิศตะวันตกจะมีแสงแดดกระทบต่อตัวอาคาร ทางด้านหน้าในช่วงบ่าย และกระทบทางด้านหลังในช่วงเช้า

การแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาในเรื่องแสงแดด ทางสถาปัตยกรรมมีระบบป้องกันแสงแดด โดยติดตั้งระบบป้องกันแสงรอบอาคาร และมีแนวกันสาดยื่นออกมาเพื่อป้องกันฝนและแสงแดดที่มีผลกระทบ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณแสงและอุณหภูมิภายในอาคาร

4.2.2 ลมมรสุม

อิทธิพลของลมมรสุม สามารถแบ่งได้ดังนี้

■ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมฤดูหนาว) จะพัดเข้ามาในช่วงเดือนตุลาคม - มกราคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ (ลมฤดูร้อน) จะพัดเข้ามาในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม

■ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ลมฤดูฝน) จะพัดเข้ามาในช่วงเดือน มิถุนายน - กันยายน

จากอิทธิพลของลมไม่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารและภายในอาคาร เนื่องจากตัวอาคารติดกระจก ภายในติดเครื่องปรับอากาศ

4.2.3 ฝน

ปริมาณฝนตกชุกในช่วงเดือนกันยายนประมาณ 275 มิลลิเมตร และต่ำสุดในเดือนมกราคมประมาณ 5 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนดังกล่าวไม่มีผลกระทบมากนักต่อตัวอาคาร เพราะตัวอาคารมีกันสาดรอบด้าน และมีระบบระบายน้ำที่ดีรอบบริเวณโครงการ

4.2.4 อุณหภูมิ

อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 33 - 38 องศาในเดือนเมษายน และต่ำสุดประมาณ 24.4 องศาในเดือนธันวาคม ความชื้นเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 85 % ในเดือนกันยายน และต่ำสุดประมาณ 54 % เห็นได้ว่าเป็นอากาศที่มีความร้อนและความชื้นค่อนข้างสูง ซึ่งมีผลต่อบรรยากาศในการทำงานและต่อสภาพแวดล้อม เครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

การแก้ปัญหา

การแก้ปัญหา ควรมีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในอาคาร โดยการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

4.3 วิเคราะห์ลักษณะสถาปัตยกรรม

อาคารสำนักงานใหญ่บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ลักษณะเป็นอาคารสูง 11 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 3 ชั้นสำหรับจอดรถพนักงาน อาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านโค้ง 1 ด้าน รูปแบบเรียบง่าย ทันสมัย ให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง ตัวอาคารถูกออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สอยในการทำงาน และสามารถมองเห็นบรรยากาศภายนอกอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกในการทำงานได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 ลักษณะภายในอาคาร

ภายในอาคาร มีระบบป้องกันภัยและมีบันไดหนีไฟอยู่ 3 จุด บันไดภายในอาคาร 1 จุด และมีลิฟท์โดยสาร 4 ตัว ลิฟท์ขนส่ง 1 ตัว ความสูงชั้นที่ 1 จากพื้นถึงเหนือคานสูง 6.65 เมตร ชั้นที่ 2 - 11 จากพื้นถึงเหนือคานสูง 4.15 เมตร

4.3.2 ลักษณะสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบภายในอาคาร

1. ลักษณะสถาปัตยกรรม

เป็นอาคารสูง 11 ชั้น ชั้นใต้ดิน 3 ชั้นสำหรับจอดรถพนักงาน ลักษณะของอาคารรูปทรงทันสมัย

โครงสร้างอาคาร ใช้ระบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีขาว หน้าต่างติดตั้งกระจกตัดแสงรอบด้าน สำหรับอาคารนี้ได้ออกแบบเป็นอาคารประหยัดพลังงาน โดยการนำแสงธรรมชาติมาใช้เพื่อลดพลังงานไฟฟ้าภายในอาคาร

2. ลักษณะภายในอาคาร

ความสูงของชั้นที่ 1 จากพื้นถึงเหนือคานสูง 6.65 เมตร ชั้นที่ 2 - 11จากพื้นถึงเหนือคานสูง 4.15 เมตร

สิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ห้องควบคุมระบบต่าง ๆ ภายในอาคาร
- บันไดหนีไฟ 4 จุด
- ลิฟท์โดยสาร 4 ตัว ลิฟท์ขนส่ง 1 ตัว
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ

ภายในตัวอาคารมีการแบ่งออกเป็นส่วน คือ

- ส่วนโถงอาคาร
- ส่วนพื้นที่สำนักงานทั่วไป
- ส่วนของผู้บริหารบริษัท
- ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน

หลักการหาค่าความสัมพันธ์

หลักในการหาค่าความสัมพันธ์ การพิจารณาหาค่าความสัมพันธ์ได้พิจารณาออกเป็นค่าของคะแนนต่าง ๆ กันตามความสัมพันธ์มาก - น้อย ดังนี้

4 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์มาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์น้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์น้อยมาก

จากคะแนนแสดงค่าความสัมพันธ์นี้ทำให้ทราบว่า หน่วยงานใด ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น ถ้าคะแนนความสัมพันธ์ออกมาเป็น 4 คะแนน แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันมาก ควรจัดให้หน่วยงานทั้งสองอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน และถ้าระดับคะแนนของความสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่า 4 คะแนนลงไป แสดงว่าหน่วยงานทั้งสองมีความสัมพันธ์ลดน้อยลงไปด้วย จึงควรจัดให้อยู่ห่างกันออกไปตามลำดับคะแนน

วิธีการให้คะแนน

การให้คะแนนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใด ๆ ก็ตาม พิจารณาคะแนนจากหลักเกณฑ์ 4 ประการ ดังนี้

ความสัมพันธ์ด้านการบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ด้านการบริการ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ด้านประโยชน์ใช้สอย	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ด้านการติดต่อประสานงาน	1	คะแนน

ข้อสังเกต ความสัมพันธ์ทางด้านการติดต่อประสานงานนี้ ถึงแม้ว่าบางครั้งต้องติดต่อประสานงานกันจริงก็ตาม แต่อาจจะใช้วิธีการติดต่อผ่านทางเครื่องมือสื่อสารได้ เช่น โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงอาคาร

อยู่ชั้นที่ 1 ของอาคารเป็นทางเข้าออกของพนักงานและผู้มาติดต่อ เพื่อเข้าสู่ส่วนสำนักงานโดยผ่านทางลิฟท์และบันได ในส่วนนี้จะเป็นส่วนติดต่อสอบถาม พักคอย เป็นส่วนหน้าอาคารซึ่งเป็นทางหลัก

ส่วนพื้นที่สำนักงาน

บริเวณพื้นที่ของสำนักงานจะมีอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ของตัวอาคาร โดยจะมีการแบ่งพื้นที่สำนักงานไว้อย่างเหมาะสมตามองค์กรบริหารการใช้สอย ในการทำงานซึ่งจะกล่าวต่อไป

ส่วนของผู้บริหารบริษัท

ส่วนของผู้บริหารบริษัท ได้แก่ ประธานบริษัท , รองประธานอาวุโสและรองประธาน รวมถึงเลขานุการประจำแต่ละตำแหน่ง อยู่บนชั้นที่ 11 ซึ่งเป็นชั้นสูงสุดของตัวอาคาร โดยมีการจัดให้เป็นส่วนที่มีความเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ และมีการอำนวยความสะดวกไว้พร้อมมูล เช่น ส่วนต้อนรับ , ส่วนห้องประชุมบริหาร , ส่วนเตรียมอาหาร เป็นต้น

ส่วนบริการ

จะอยู่ในส่วนต่าง ๆ โดยจัดความสัมพันธ์กับการทำงานในแต่ละสายงาน รวมถึงห้องประชุมใหญ่ของสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการให้ค่าคะแนนความสัมพันธ์

ส่วนประกอบที่เป็นส่วนบริหารงานองค์ประกอบย่อย เช่น ส่วนทำงานของประธานบริษัทและรองประธาน

ความสัมพันธ์ด้านการบริหาร ให้ 1 คะแนน

เพราะควบคุมการดำเนินงานตามนโยบาย

ความสัมพันธ์ด้านการบริการ ให้ 1 คะแนน

เพราะเป็นผู้ช่วยเหลือในด้านการบริหาร

ความสัมพันธ์ด้านประโยชน์ใช้สอย ให้ 1 คะแนน

เพราะการทำงานผ่านคน ๆ เดียวกัน คือ เลขานุการ

ความสัมพันธ์ด้านการติดต่อประสานงาน ให้ 1 คะแนน

เพราะการทำงานติดต่อกันอยู่เนือง ๆ

จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของส่วนประธานบริษัทและส่วนรองประธานมีความสัมพันธ์กันทุกด้าน จึงมีคะแนนความสัมพันธ์ 4 คะแนน ดังนั้น หน่วยงานทั้งสองควรอยู่ใกล้ชิดกันมากที่สุด หรือในบริเวณเดียวกันตามหลักเกณฑ์ที่ตั้งเอาไว้

หมายเหตุ คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน หรือของส่วนการทำงานแต่ละส่วนจะไม่เป็น 4 คะแนนเสมอไป อาจจะเป็น 3 คะแนน หรือ 1 คะแนนก็ได้ .ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานหรือส่วนการทำงานด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ค่าคะแนนจะลดหลั่นกันไป ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ลดหลั่นกันตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

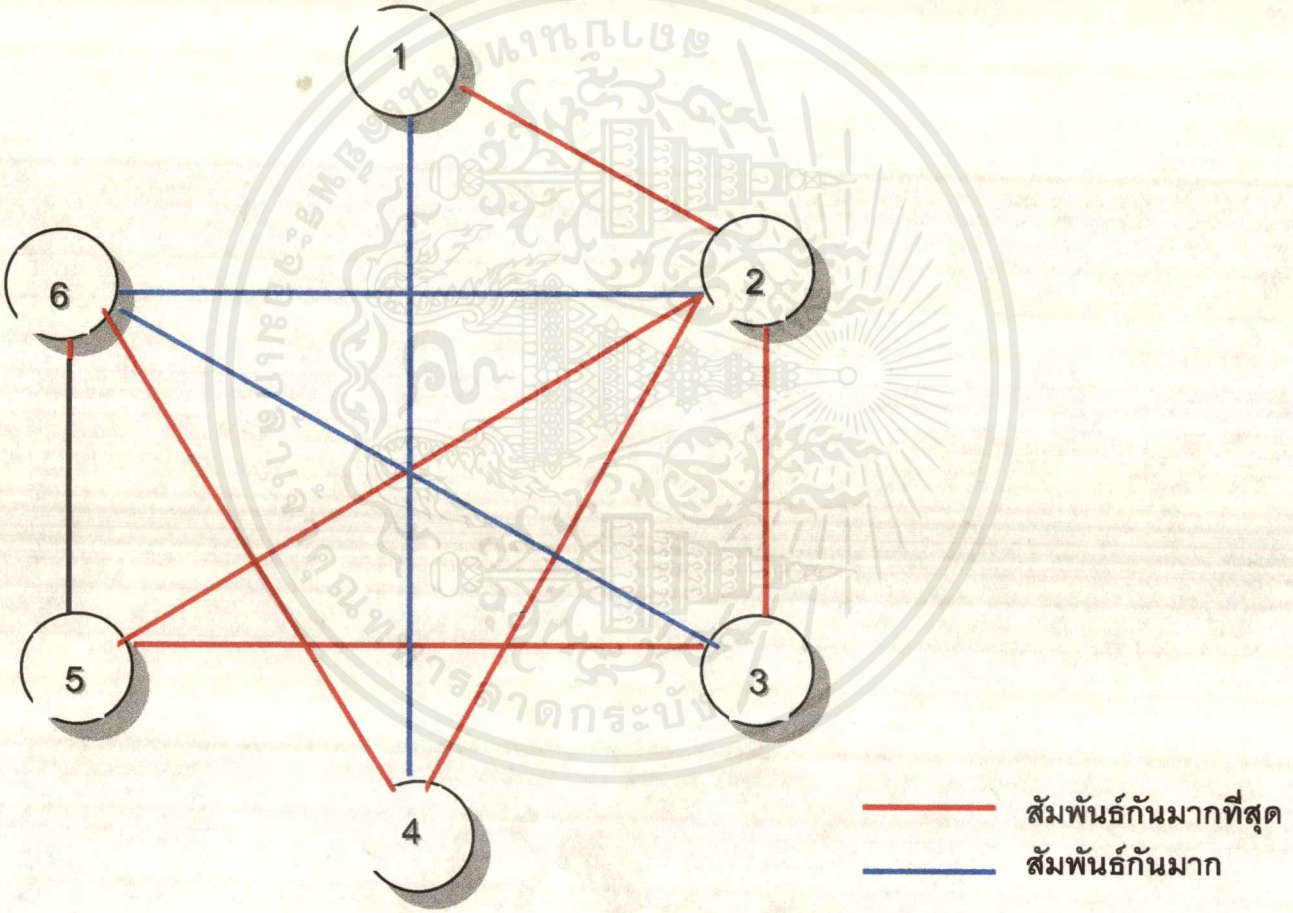
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนองค์ประกอบของโครงการ

	องค์ประกอบของบริษัท						
1	ทางเข้า - ออก	4					
2	โถงต้อนรับ	1	4				
3	ห้องประชุมใหญ่	3	4	4			
4	สายงานบริหารการเงินและบัญชี	2	4	2	4		
5	สายงานการจัดการตลาด	1	3	4	3	2	
6	ผู้บริหารระดับสูง			4	3	2	4

4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

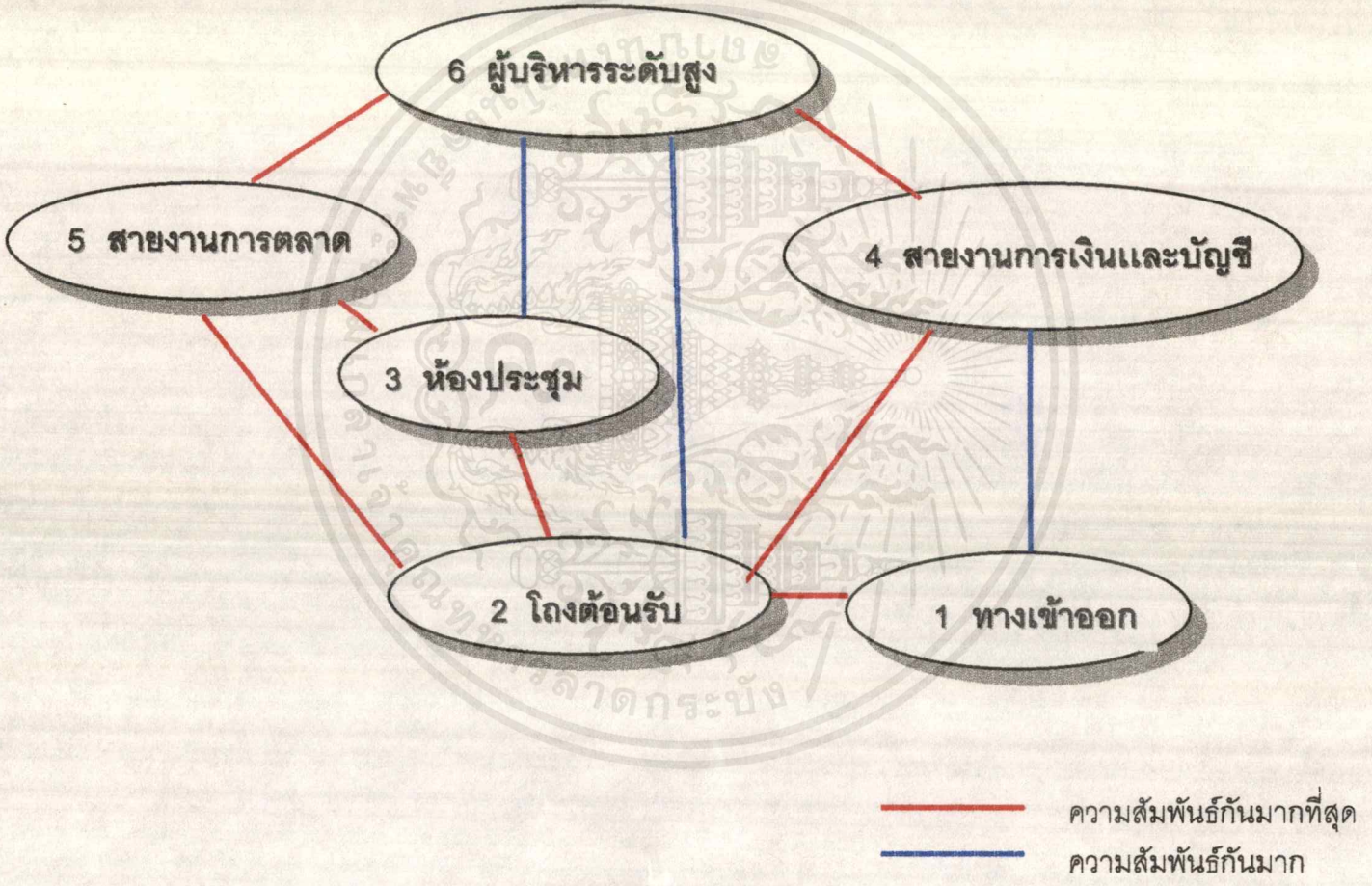
ตารางประกอบที่ 4.4-1 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนองค์ประกอบของโครงการ

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนองค์ประกอบของโครงการ



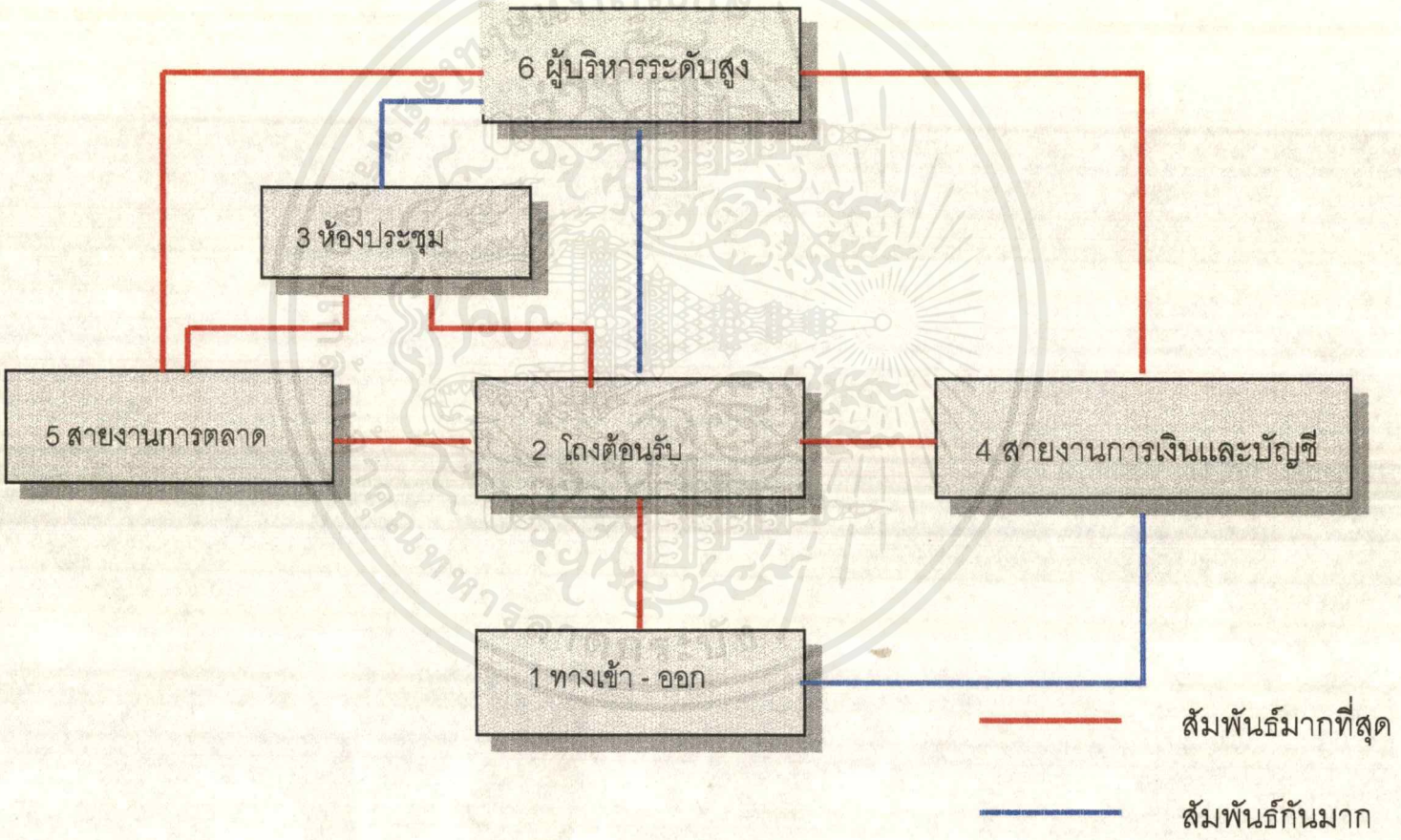
ภาพประกอบที่ 4.4-1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนองค์ประกอบของโครงการ

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนองค์ประกอบของโครงการ



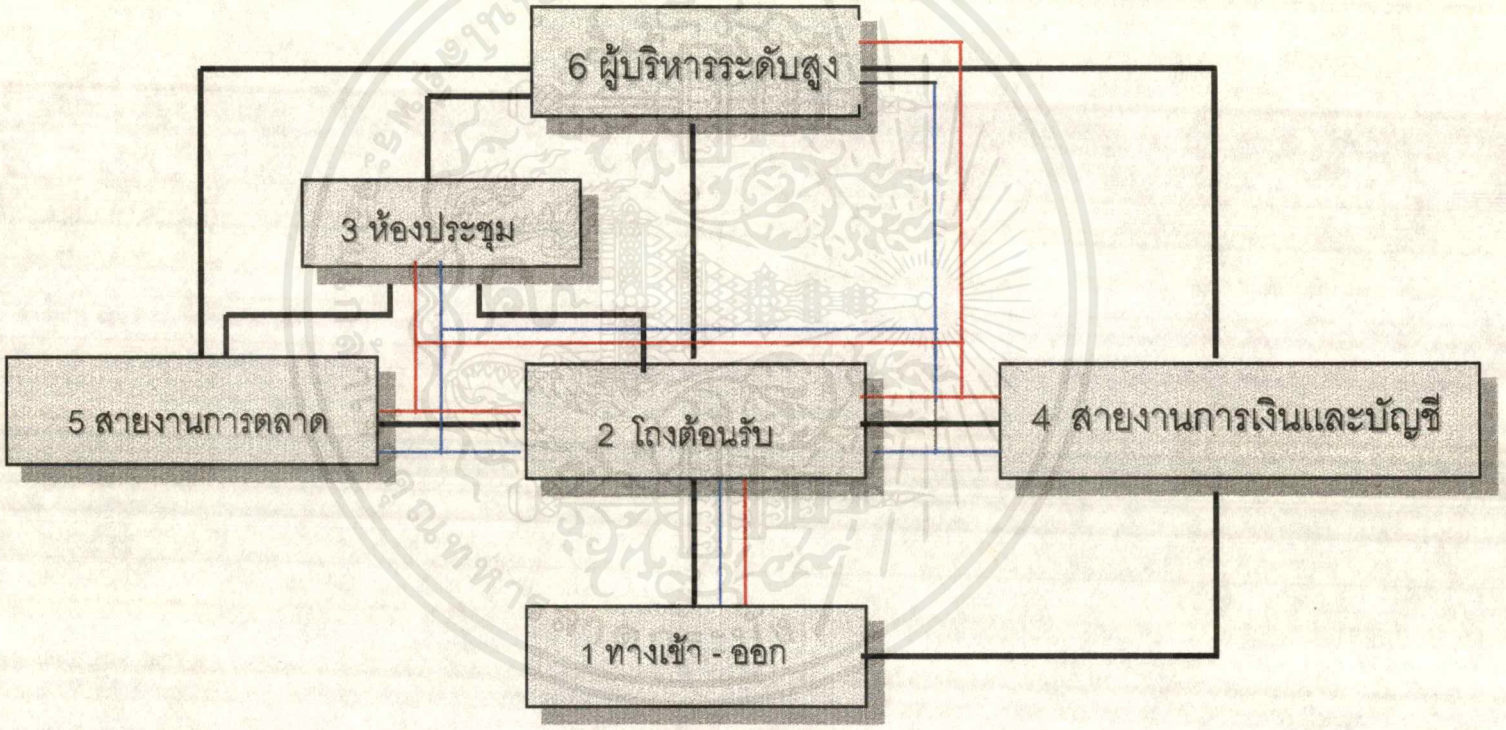
ภาพประกอบที่ 4.4-2 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนองค์ประกอบของโครงการ**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในองค์ประกอบของโครงการ



ภาพประกอบที่ 4.4-3 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในองค์ประกอบของโครงการ**

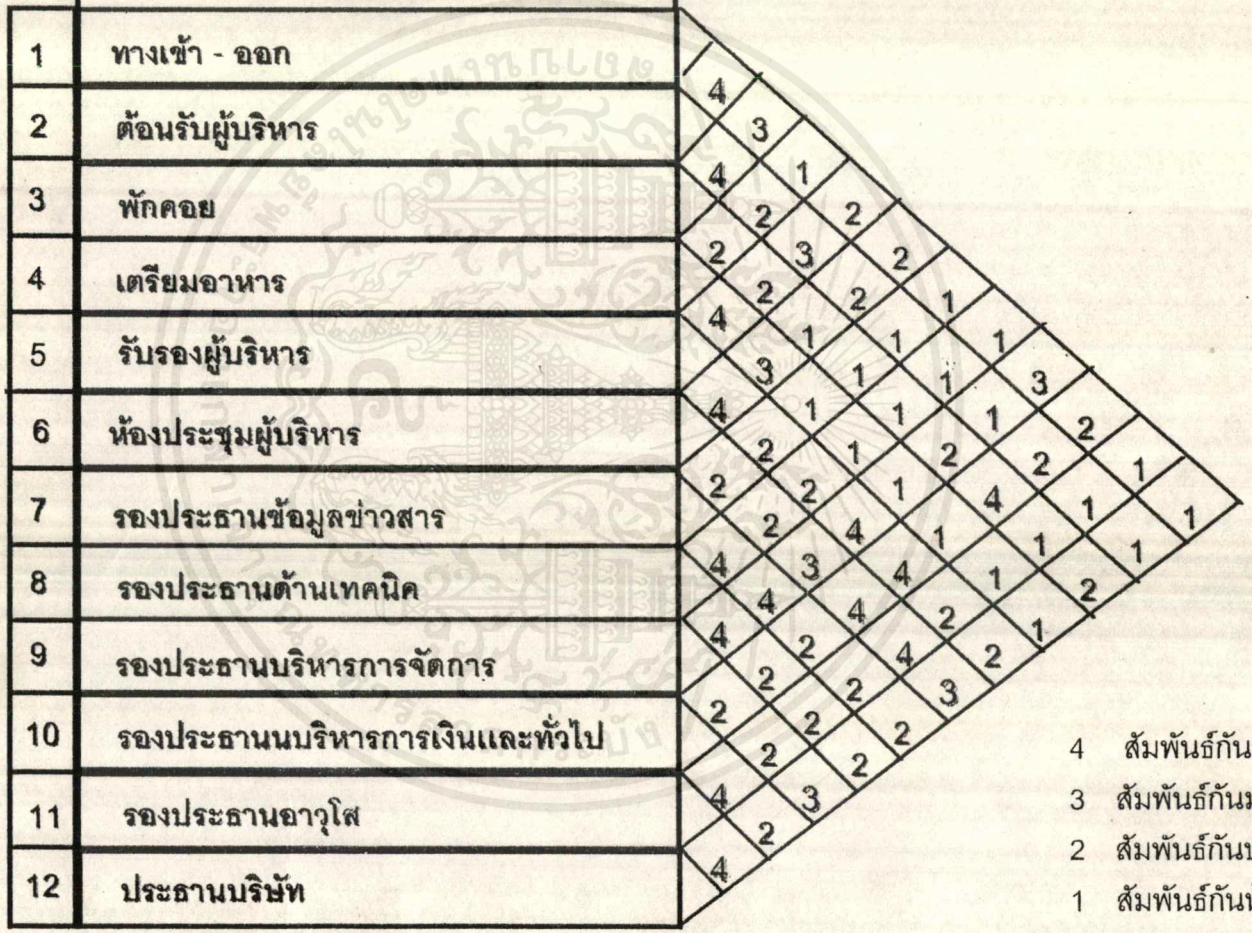
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในองค์ประกอบของโครงการ



ภาพประกอบที่ 4.4-4 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในองค์ประกอบของโครงการ**

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนผู้บริหาร

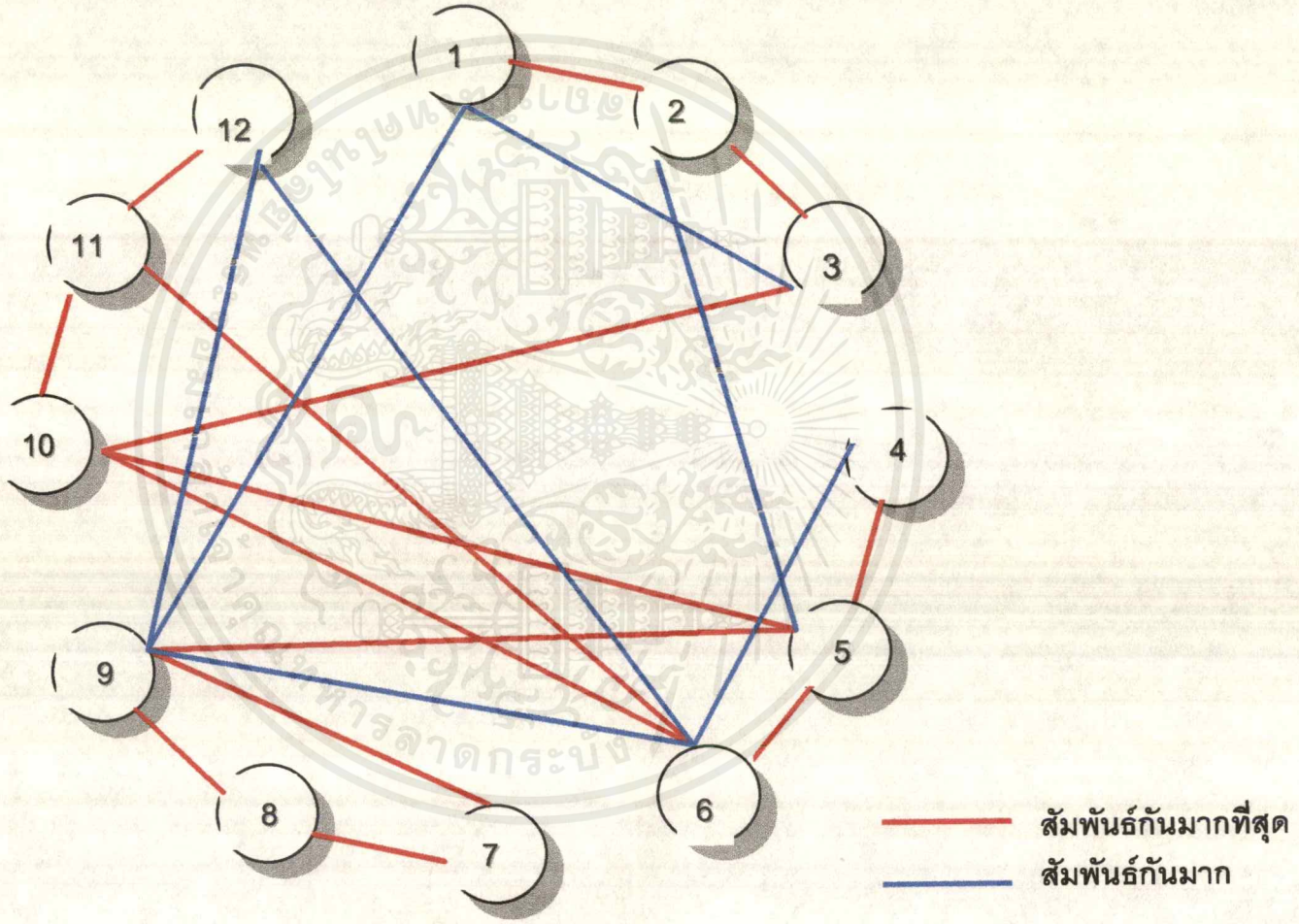
	ส่วนผู้บริหาร
1	ทางเข้า - ออก
2	ต้อนรับผู้บริหาร
3	พักคอย
4	เตรียมอาหาร
5	รับรองผู้บริหาร
6	ห้องประชุมผู้บริหาร
7	รองประธานข้อมูลข่าวสาร
8	รองประธานด้านเทคนิค
9	รองประธานบริหารการจัดการ
10	รองประธานนบริหารการเงินและทั่วไป
11	รองประธานอาวุโส
12	ประธานบริษัท



4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

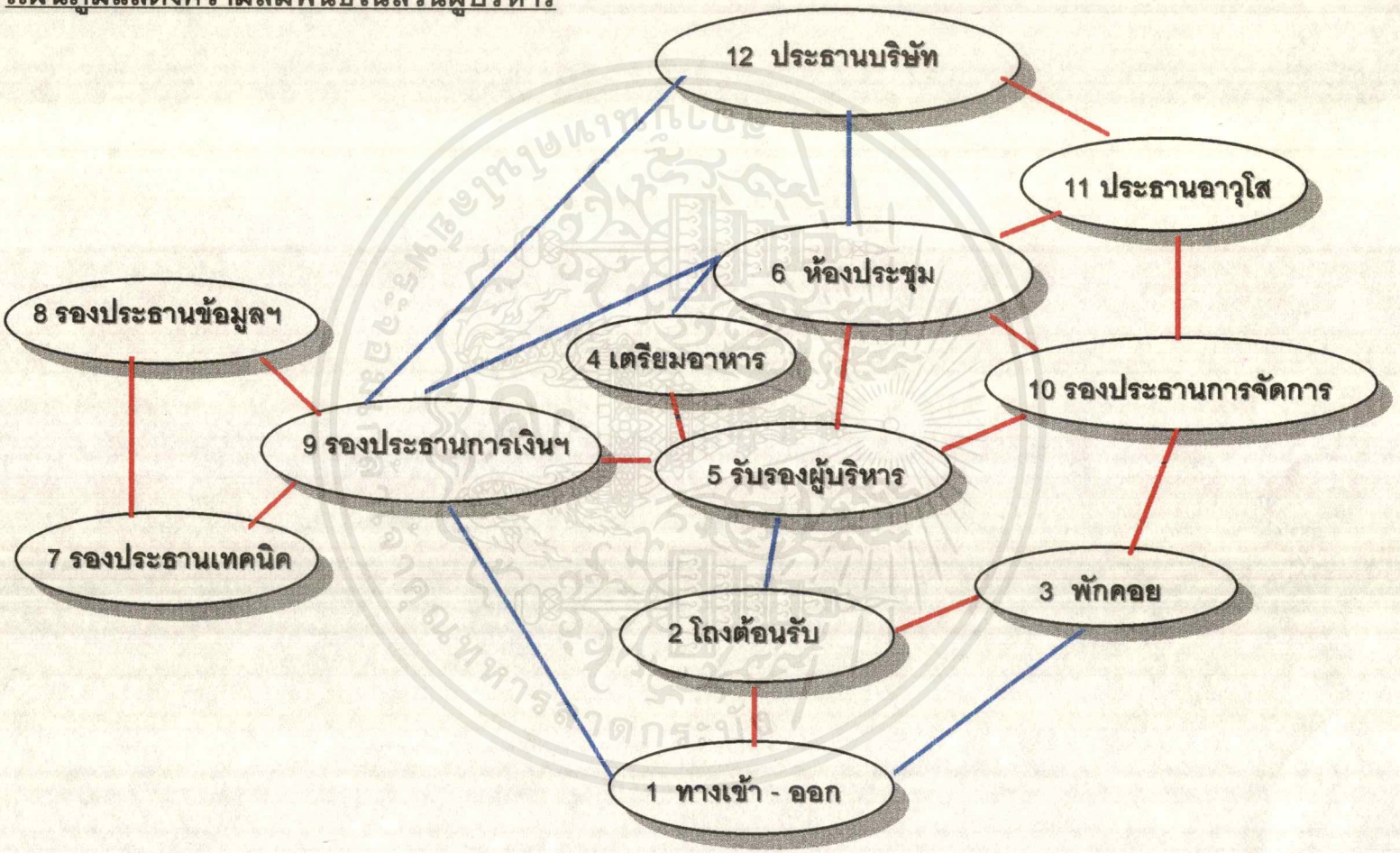
ตารางประกอบที่ 44-2 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนผู้บริหาร

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนผู้บริหาร

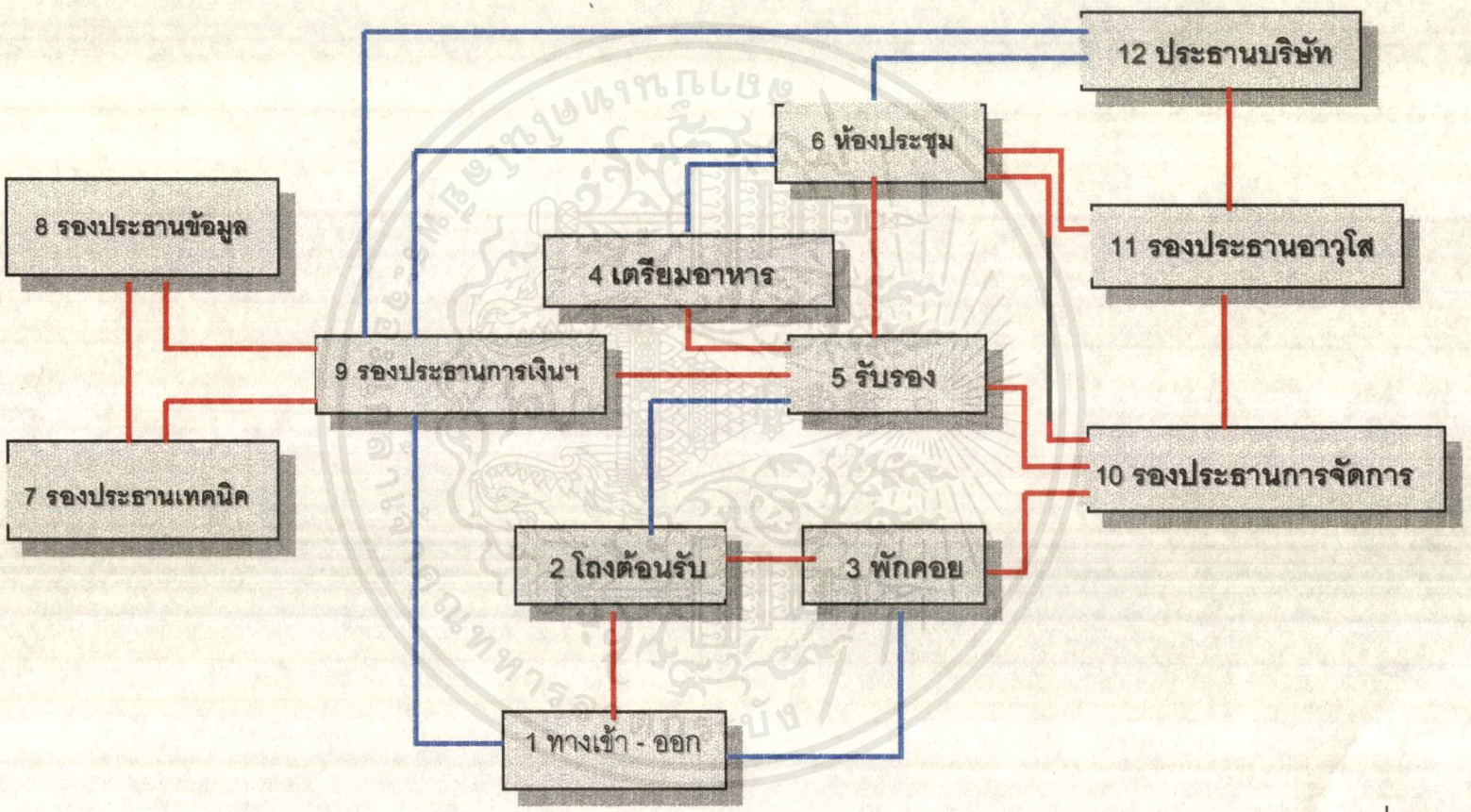


ภาพประกอบที่ 4.4-5 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนผู้บริหาร

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนผู้บริหาร

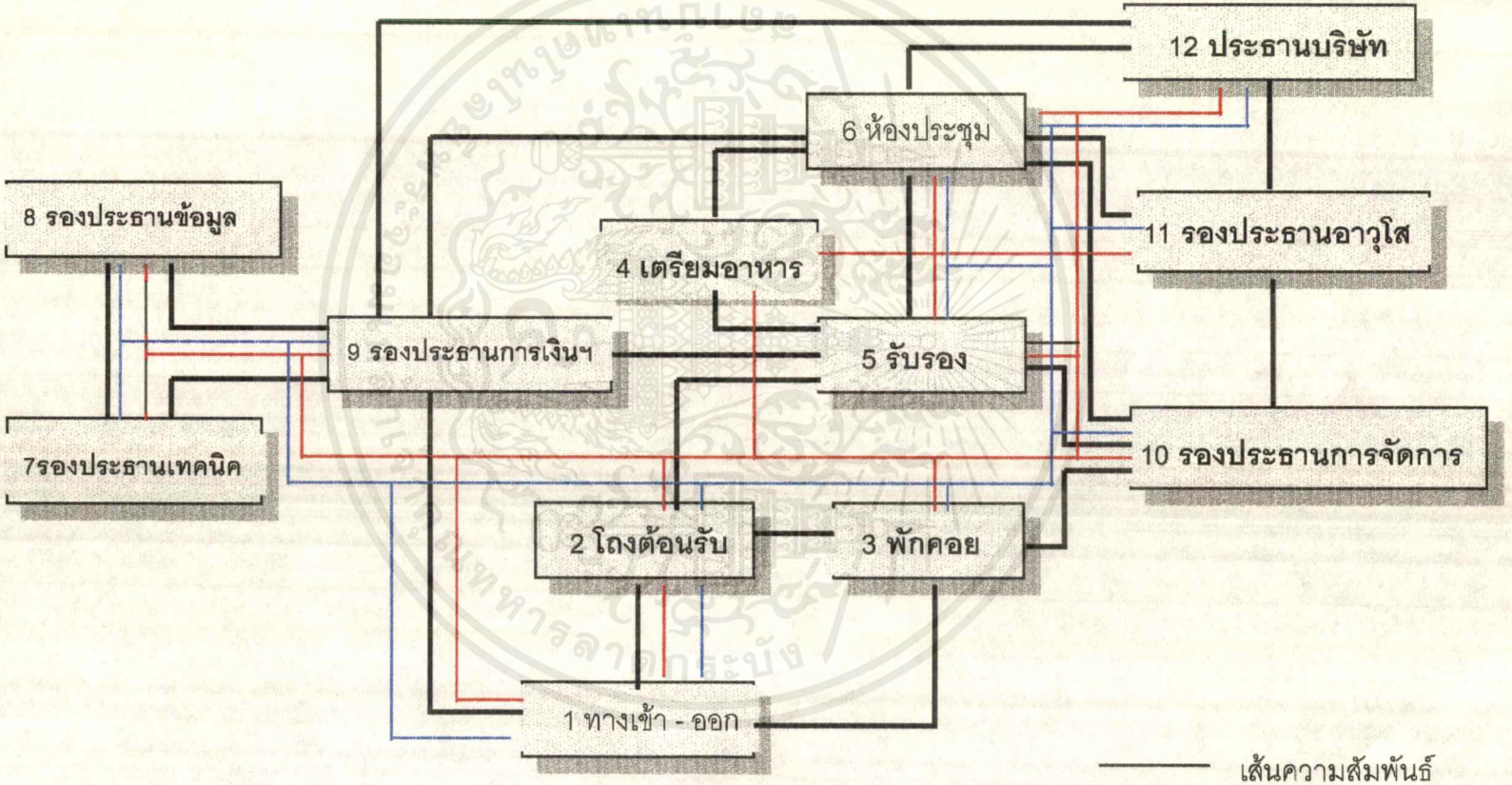


แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนผู้บริหาร



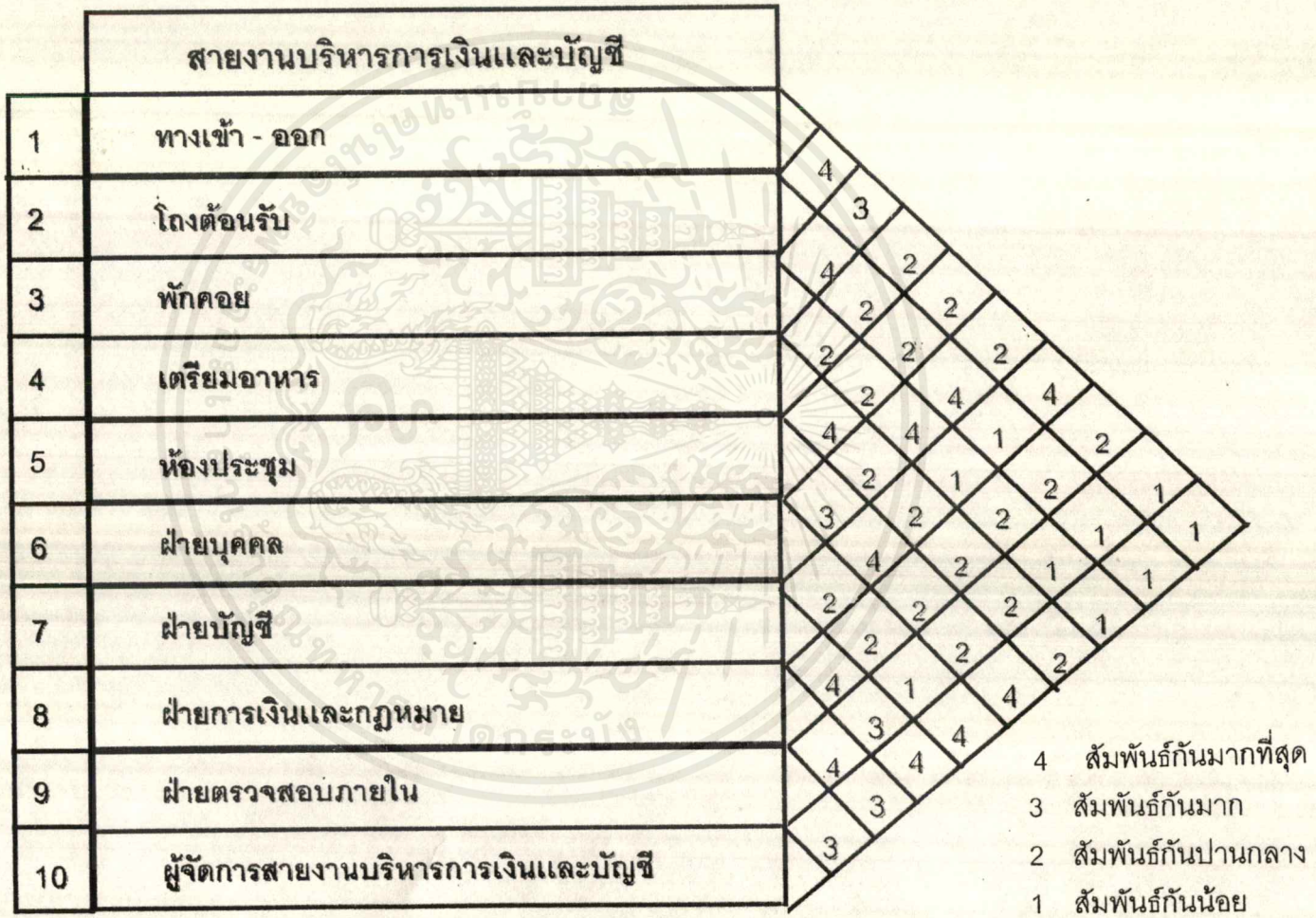
ภาพประกอบที่ 4.4-6 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนผู้บริหาร**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในส่วนผู้บริหาร



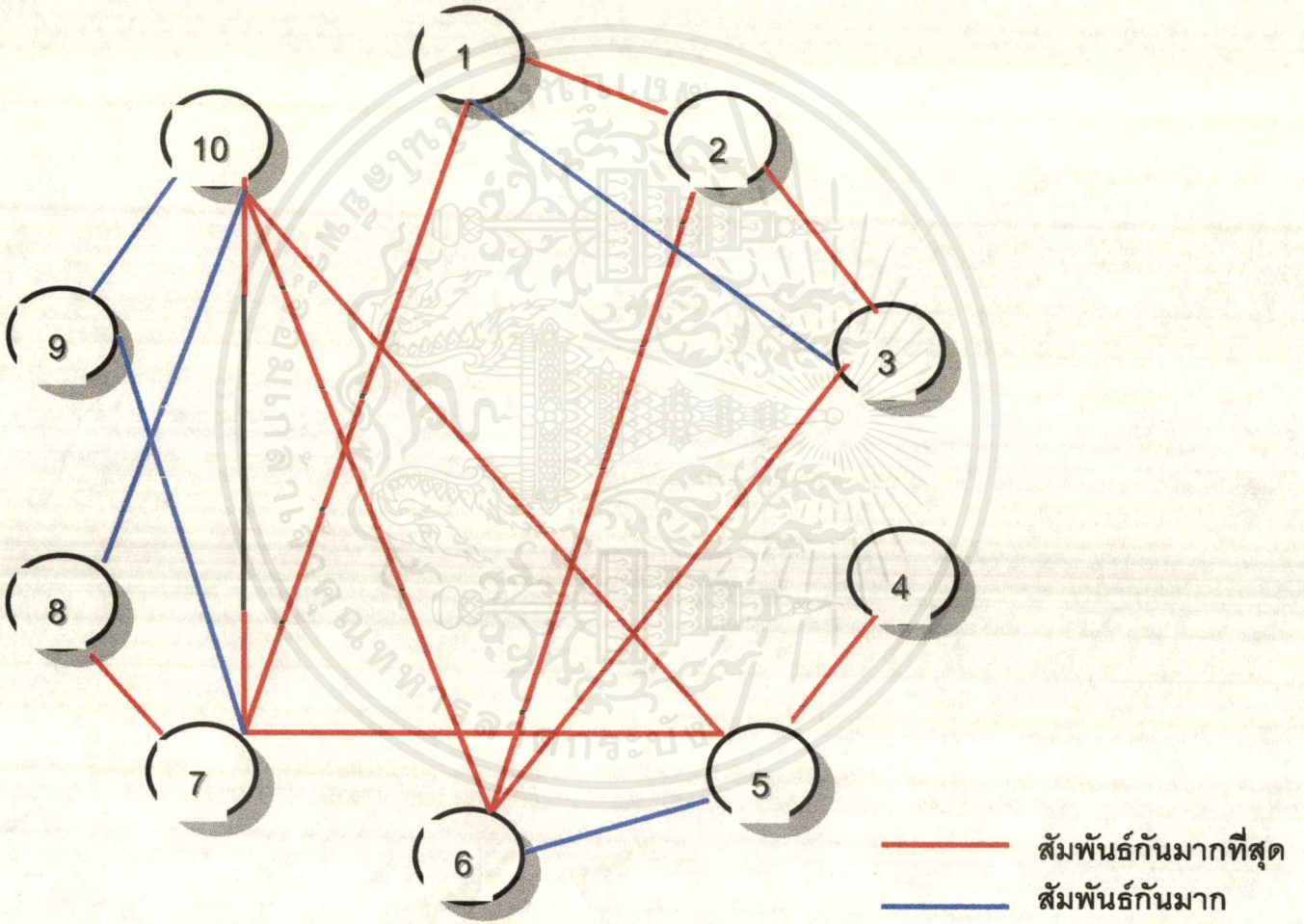
ภาพประกอบที่ 4.4-7 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในส่วนผู้บริหาร**

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนสายงานการเงินและบัญชี



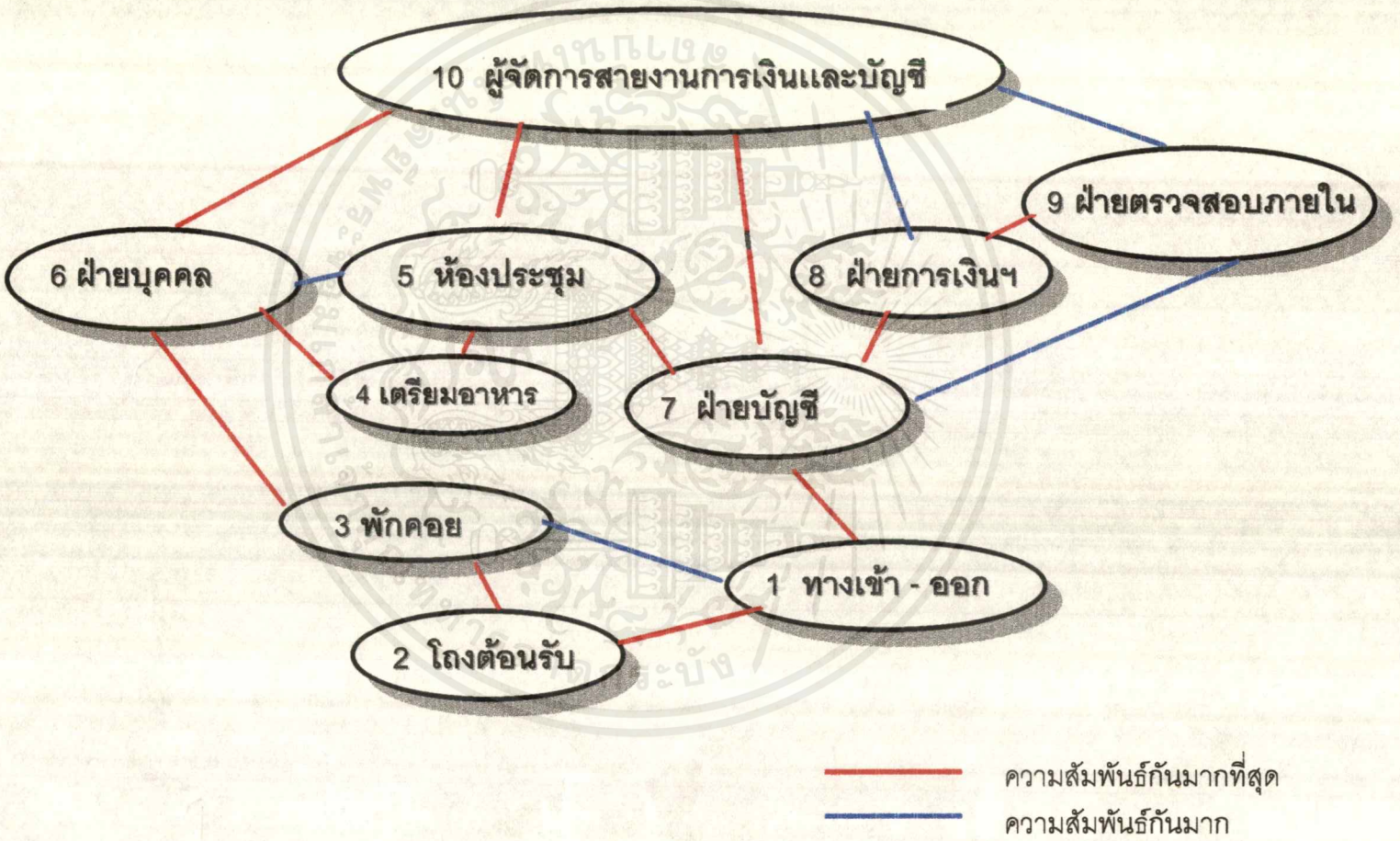
ตารางประกอบที่ 4.4-3 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนสายงานการเงินและบัญชี

แผนภูมิที่ แสดงความสัมพันธ์ในส่วนสายงานการเงินและบัญชี



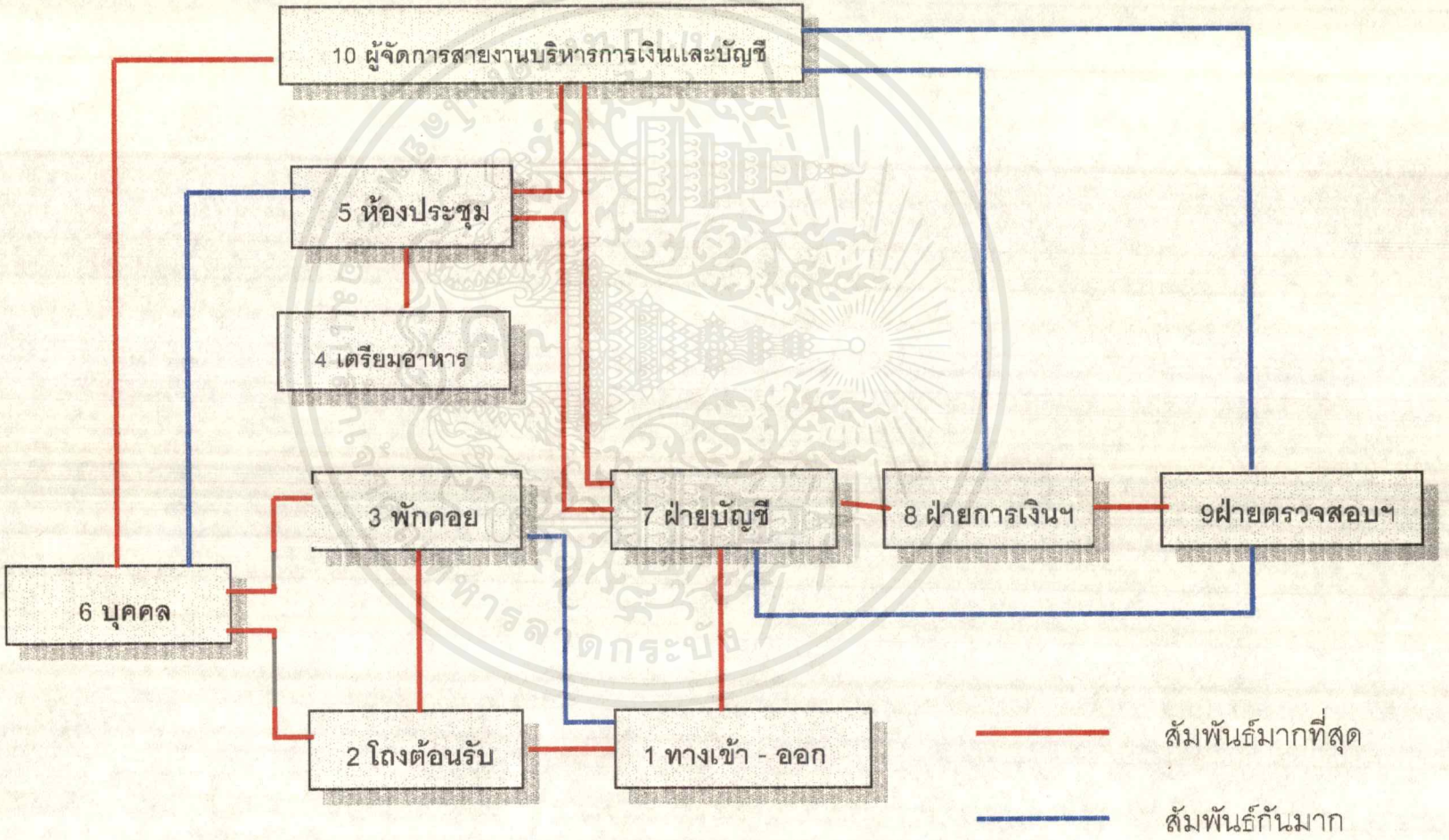
ภาพประกอบที่ 4.4-8 แผนภูมิที่ แสดงความสัมพันธ์ในส่วนสายงานการเงินและบัญชี

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในสายงานการเงินและบัญชี



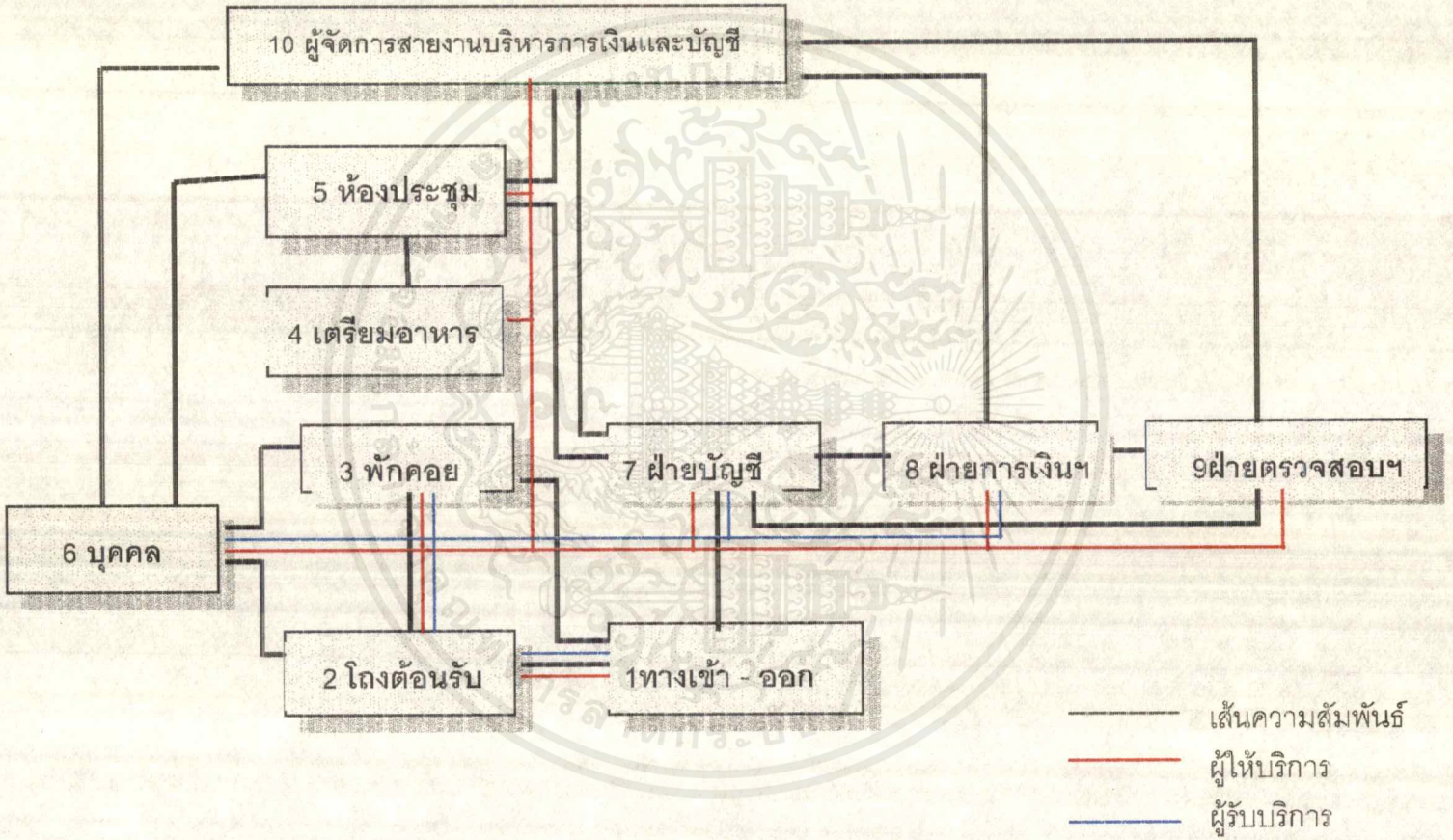
ภาพประกอบที่ 4.4-9 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในสายงานการเงินและบัญชี**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในสายงานบริหารการเงินและบัญชี



ภาพประกอบที่ 4.4-10 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในสายงานบริหารการเงินและบัญชี

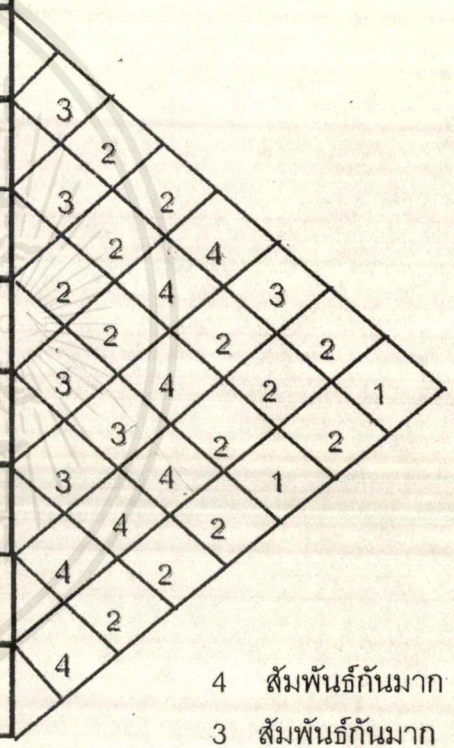
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในสายงานบริหารการเงินและบัญชี



ภาพประกอบที่ 4.4-11 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในสายงานบริหารการเงินและบัญชี**

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบุคคล

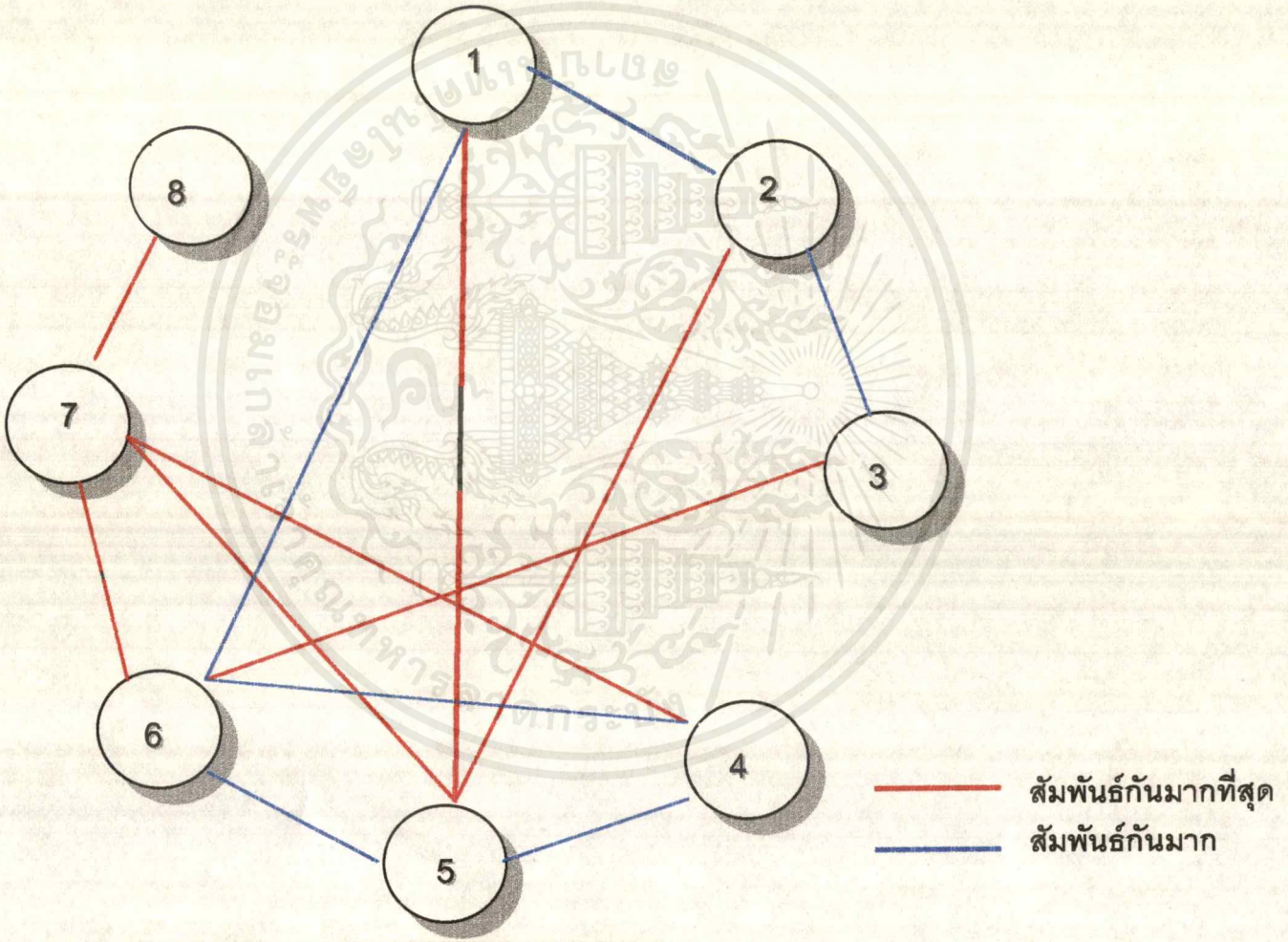
	ฝ่ายบุคคล
1	ทางเข้า - ออก
2	ห้องสัมภาษณ์
3	ห้องฝึกอบรม
4	ห้องประชุม
5	ส่วนจัดสรรบุคคล
6	ส่วนพัฒนาบุคคล
7	ผู้จัดการแผนก
8	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล



4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

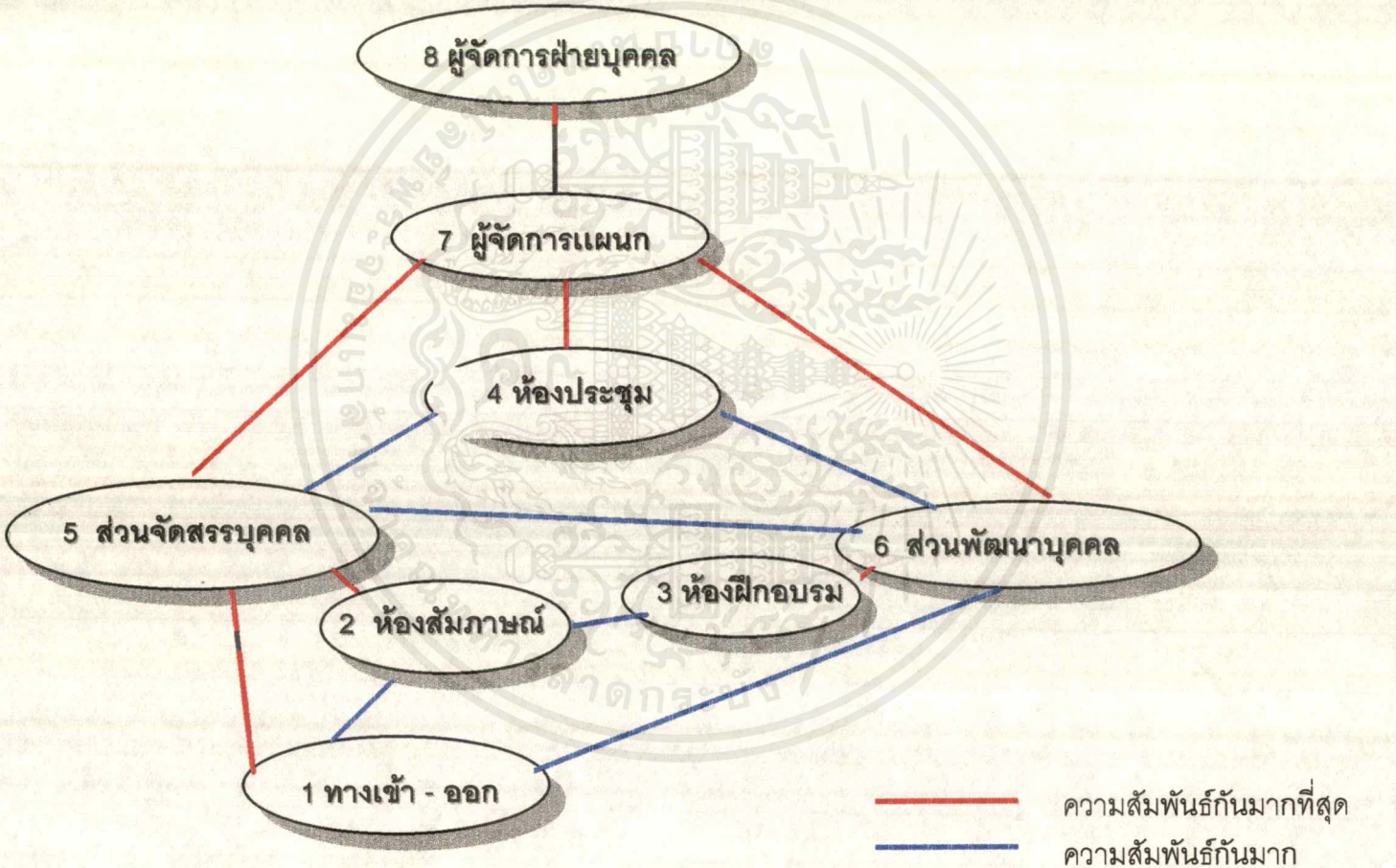
ตารางประกอบที่ 4.4-4 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบุคคล

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบุคคล



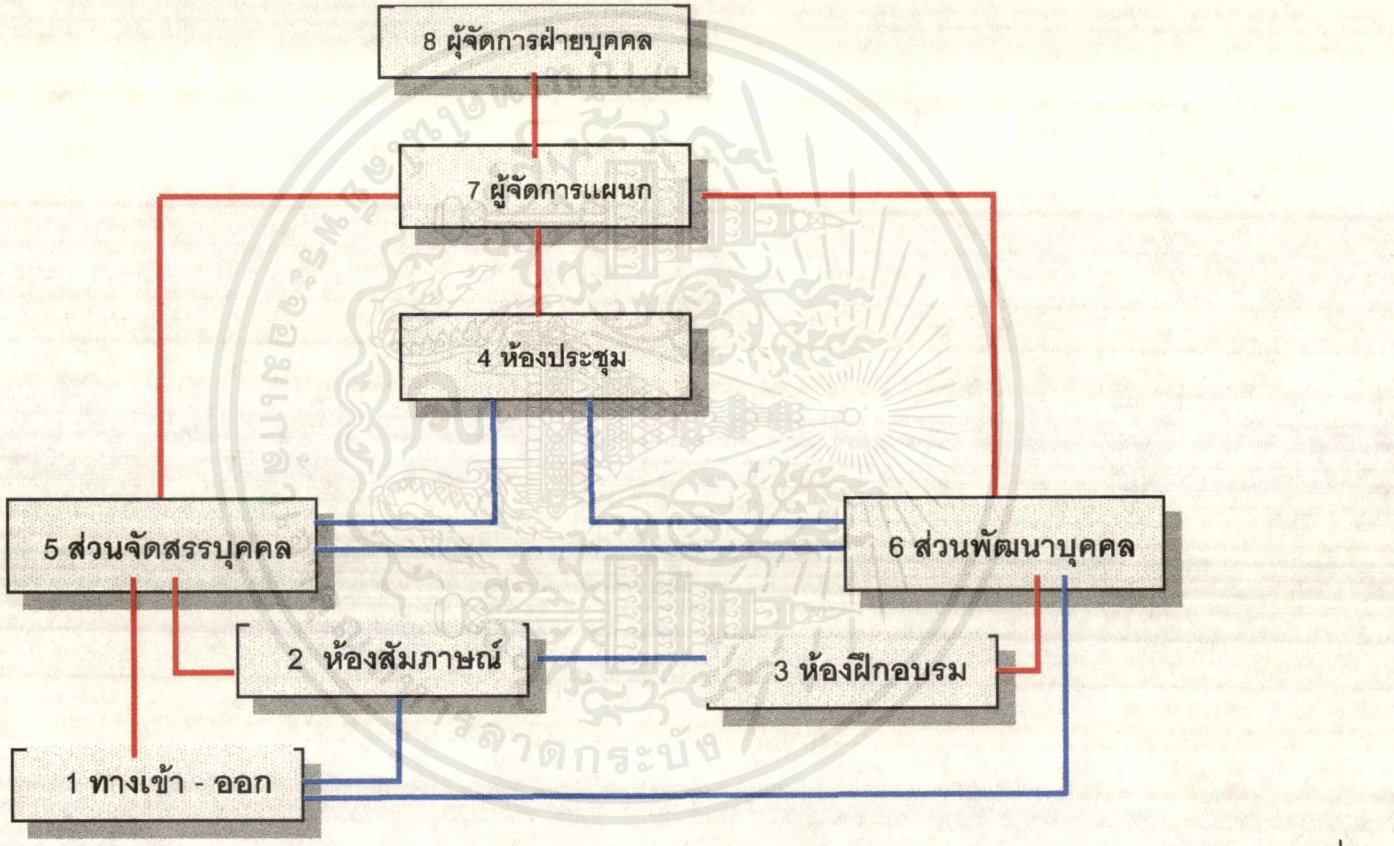
ภาพประกอบที่ 4.4-12 แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายบุคคล

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบุคคล



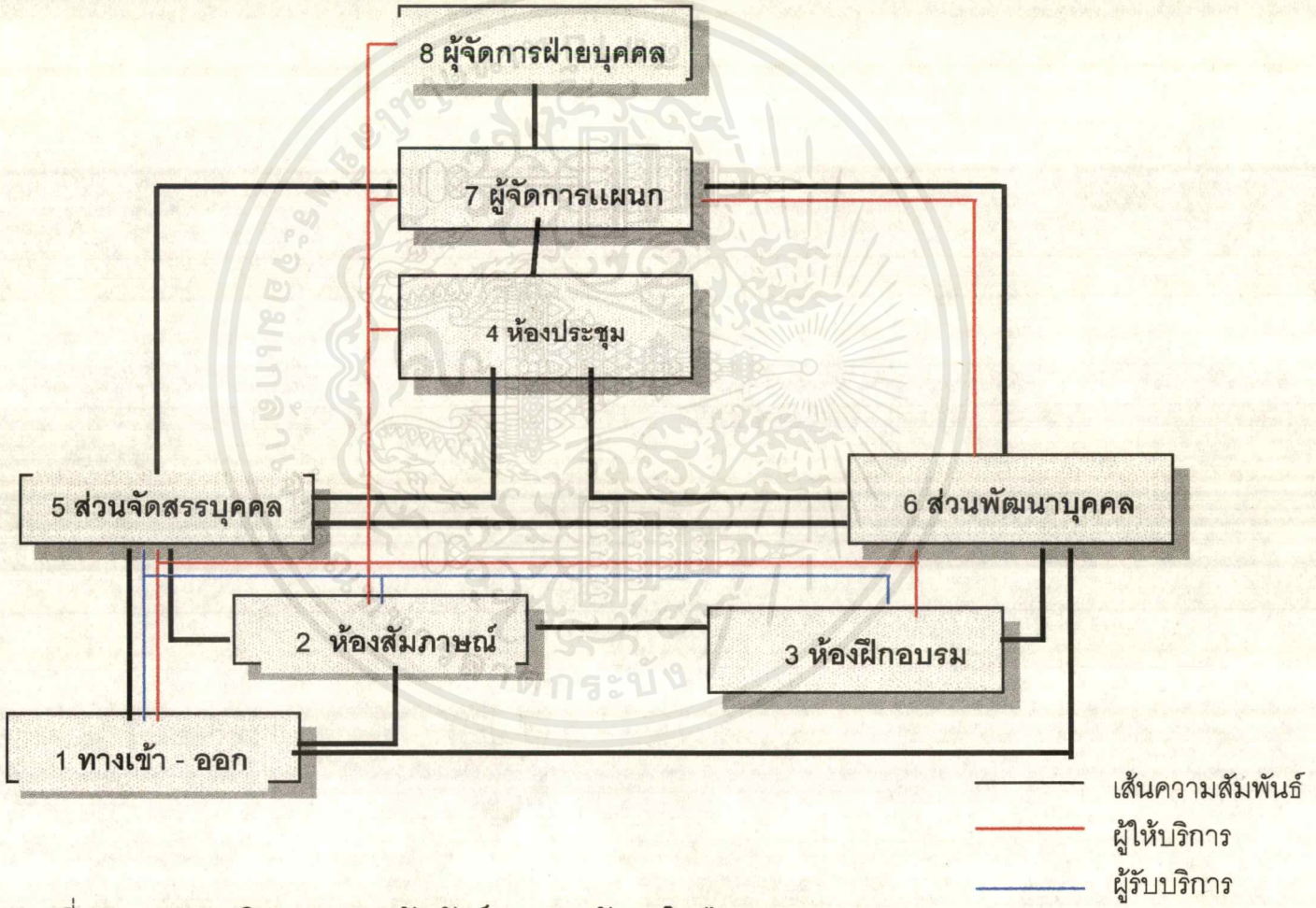
ภาพประกอบที่ 4.4-13 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบุคคล**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบุคคล



ภาพประกอบที่ 4.4-14 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบุคคล**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายบุคคล



ภาพประกอบที่ 4.4-15 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายบุคคล**

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบัญชี

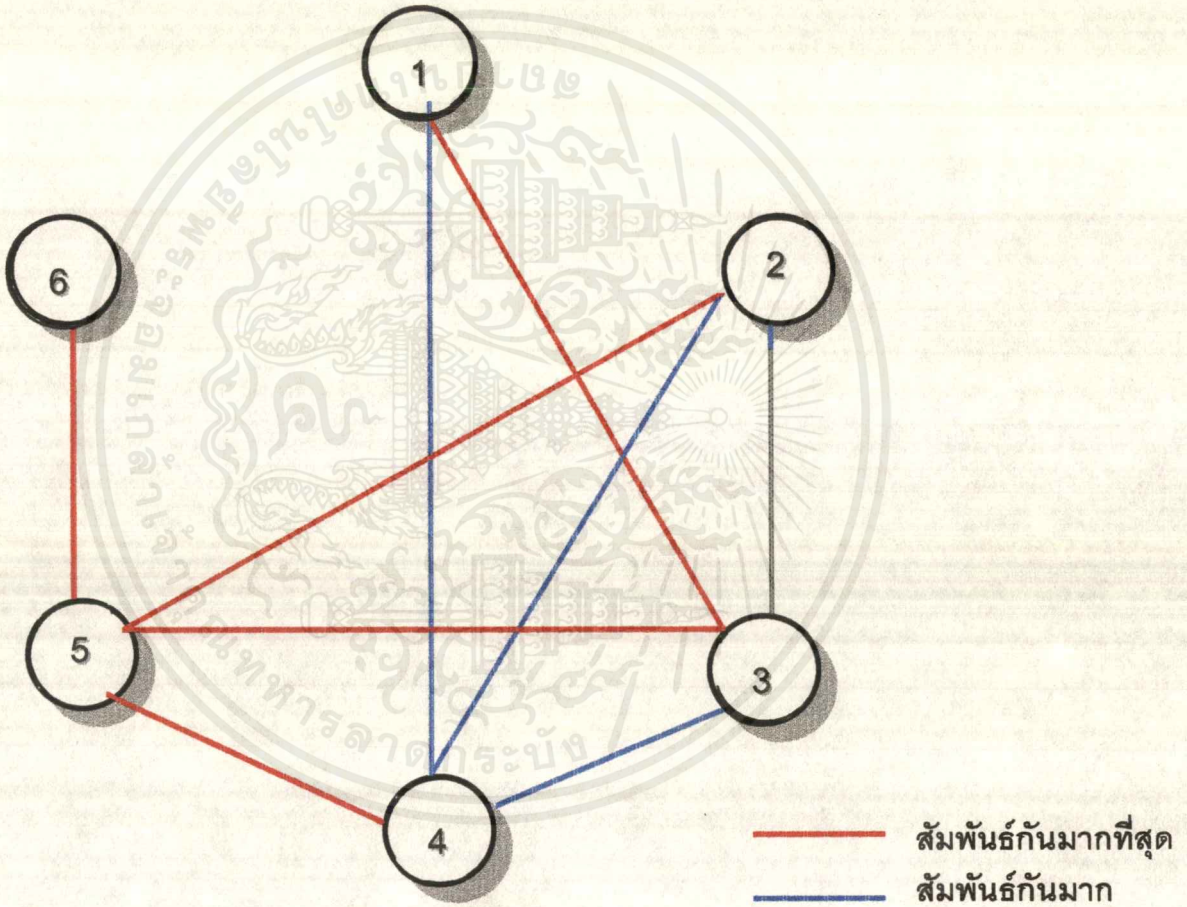
	ฝ่ายบัญชี
1	ทางเข้า - ออก
2	ห้องประชุม
3	ส่วนบัญชีทั่วไป
4	ส่วนบัญชีงบประมาณ
5	ผู้จัดการแผนก
6	ผู้จัดการฝ่ายบัญชี

2					
4	3				
3	3	3			
3	4	1	1		
4	1	2			
1	4				

4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

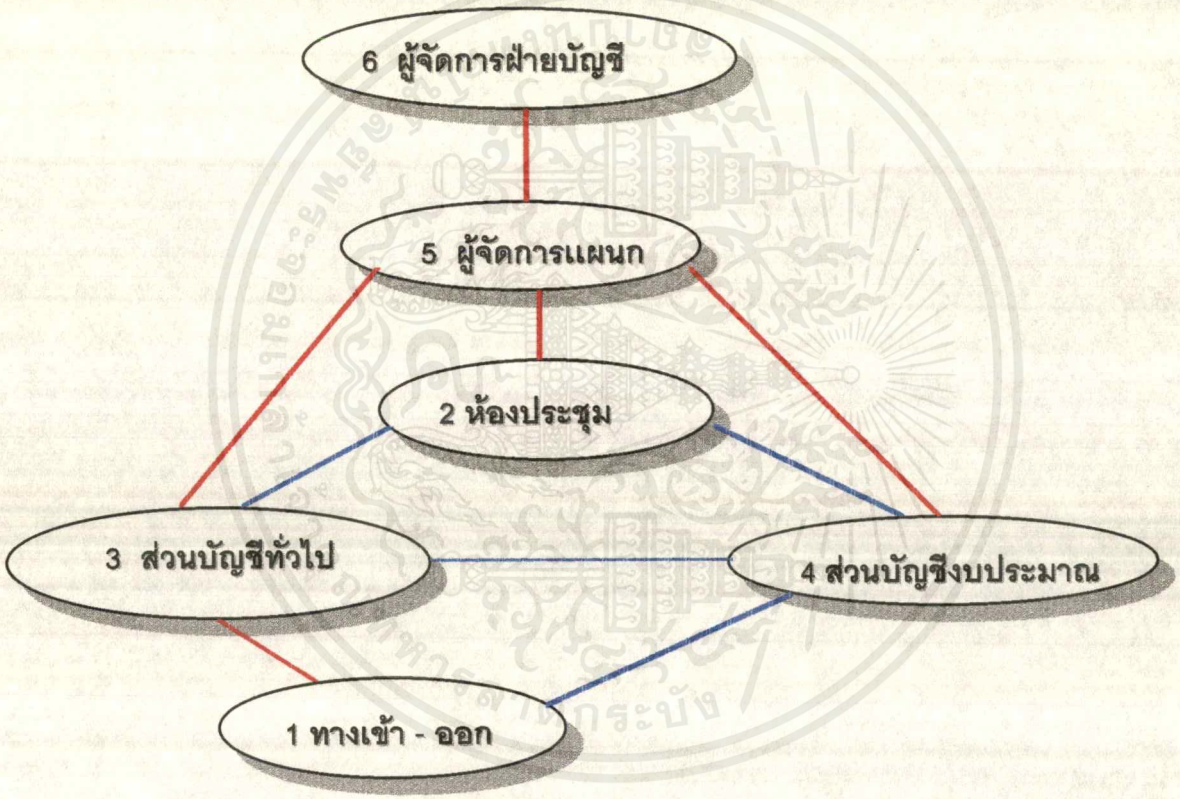
ตารางประกอบที่ 4.4-5 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบัญชี

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบัญชี



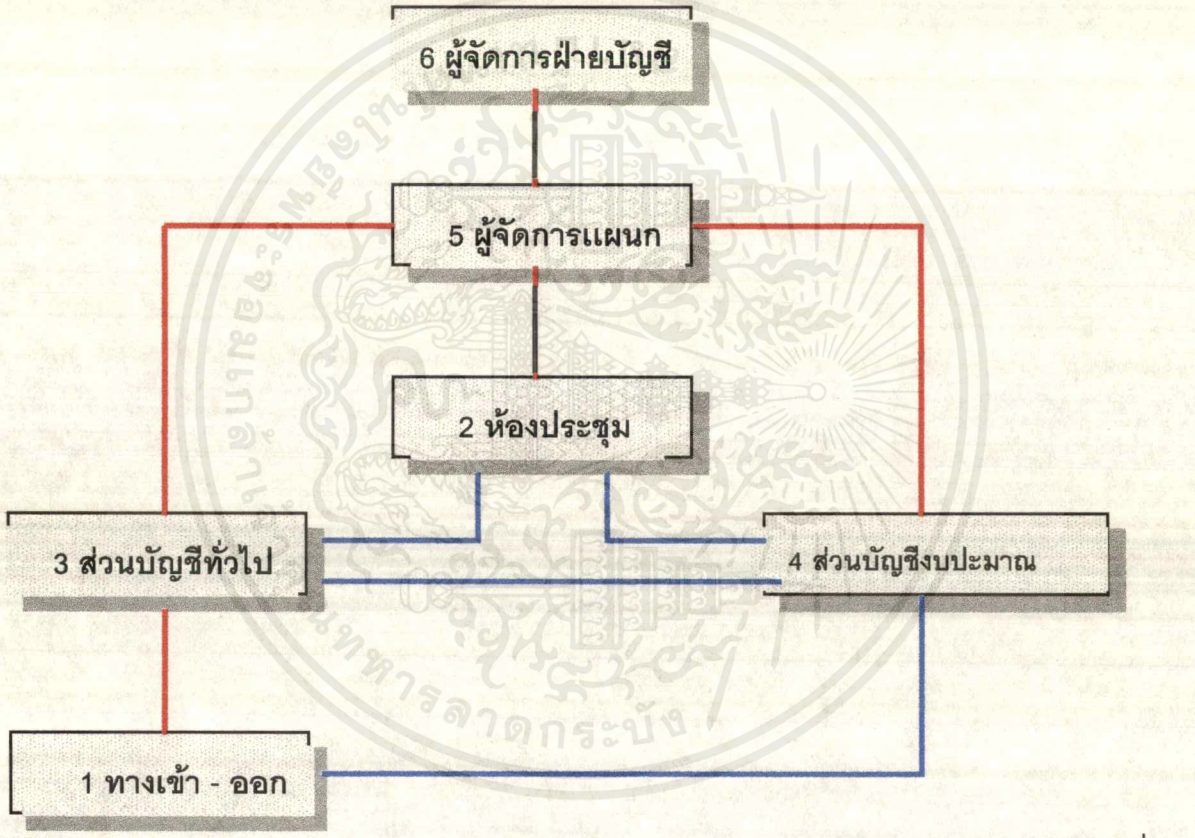
ภาพประกอบที่ 4.4-16 แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายบัญชี

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบัญชี



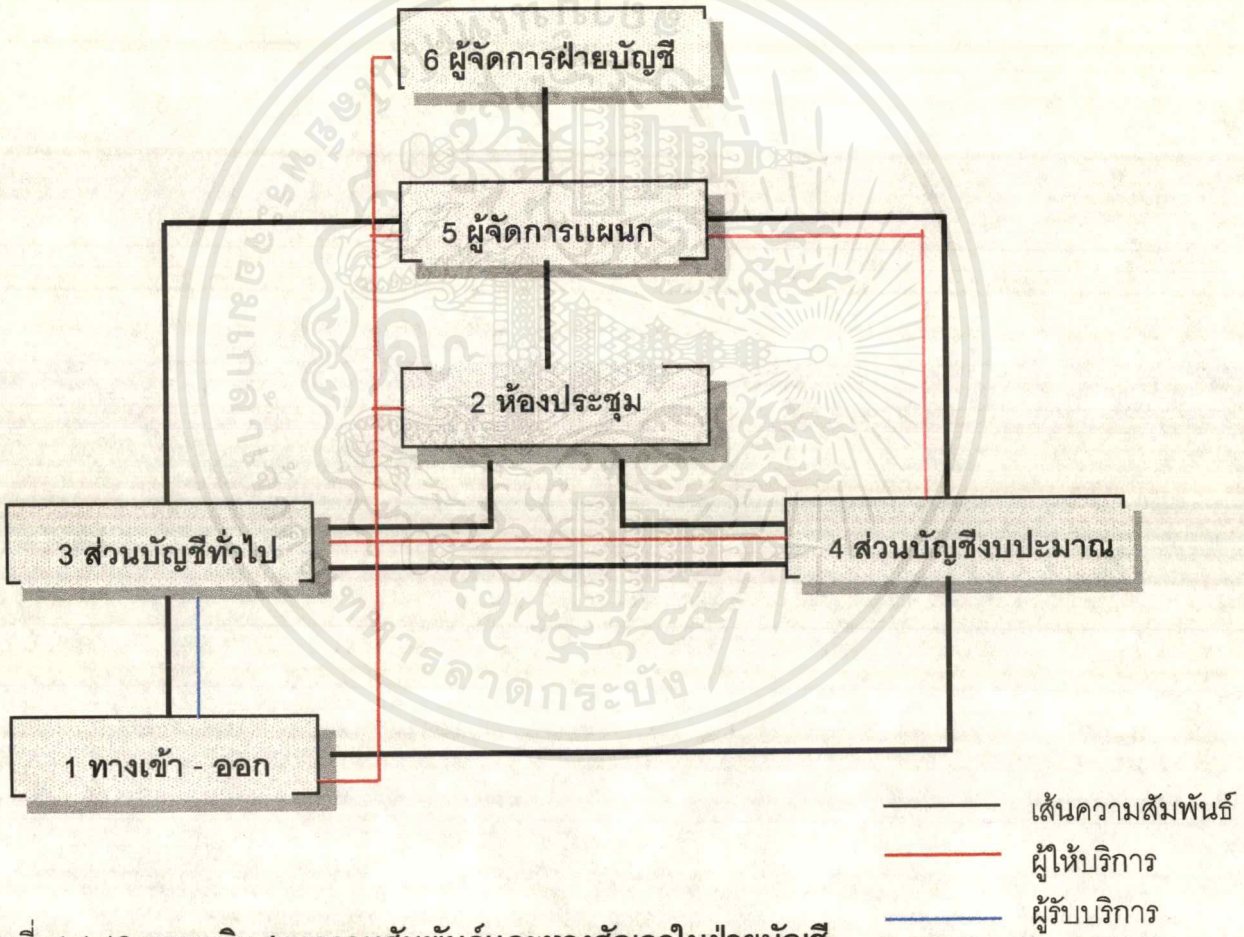
ภาพประกอบที่ 4.4-17 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบัญชี**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบัญชี



ภาพประกอบที่ 4.4-18 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบัญชี**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายบัญชี



ภาพประกอบที่ 4.4-19 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายบัญชี**

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย

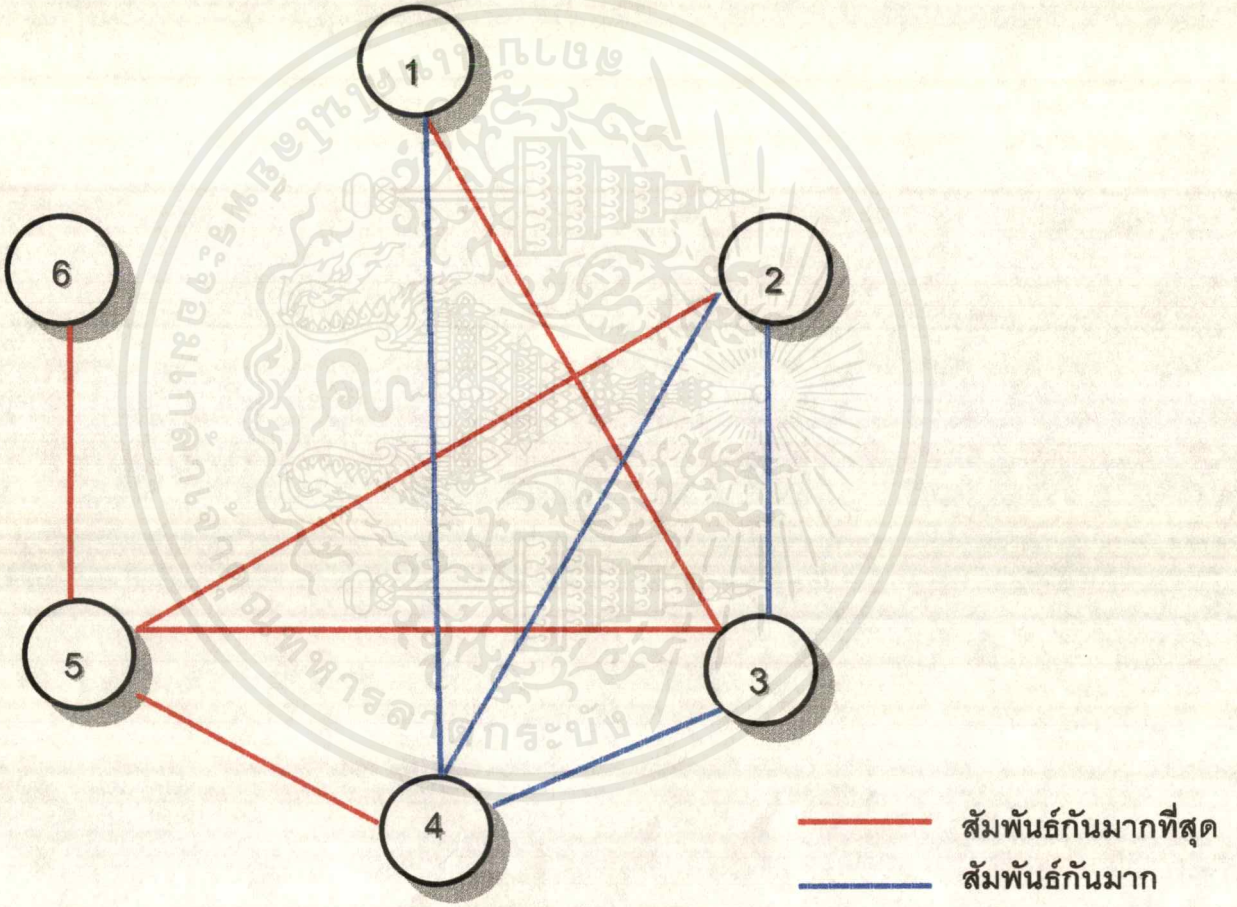
	ฝ่ายการเงินและกฎหมาย
1	ทางเข้า - ออก
2	ห้องประชุม
3	ส่วนการเงินและสินเชื่อ
4	ส่วนกฎหมาย
5	ผู้จัดการแผนก
6	ผู้จัดการฝ่ายการเงินและกฎหมาย

2					
4	3				
3	3	1			
3	4	1			
4	2				
4	2				
2					
4					

ตารางประกอบที่ 4.4-6 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย

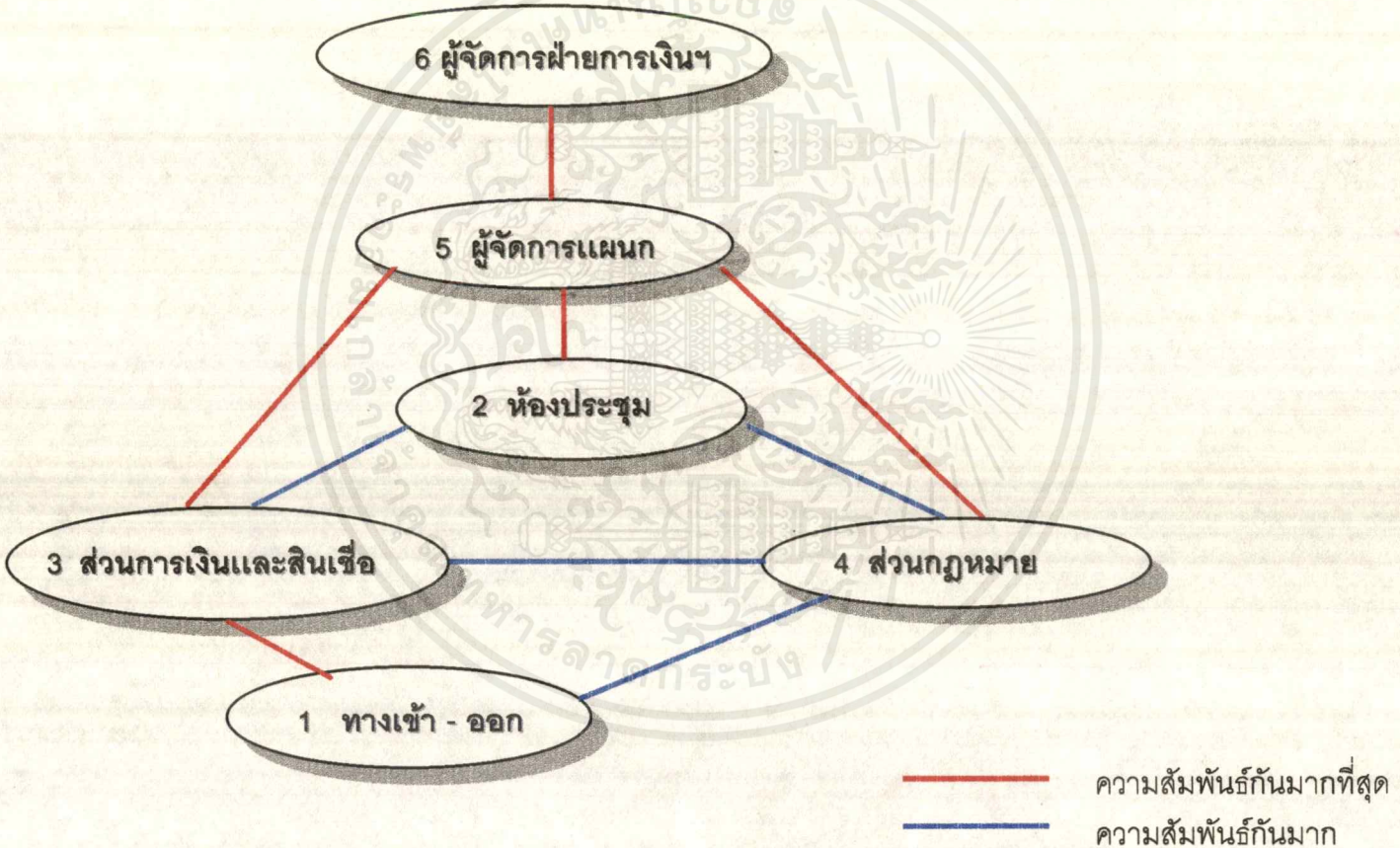
4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย



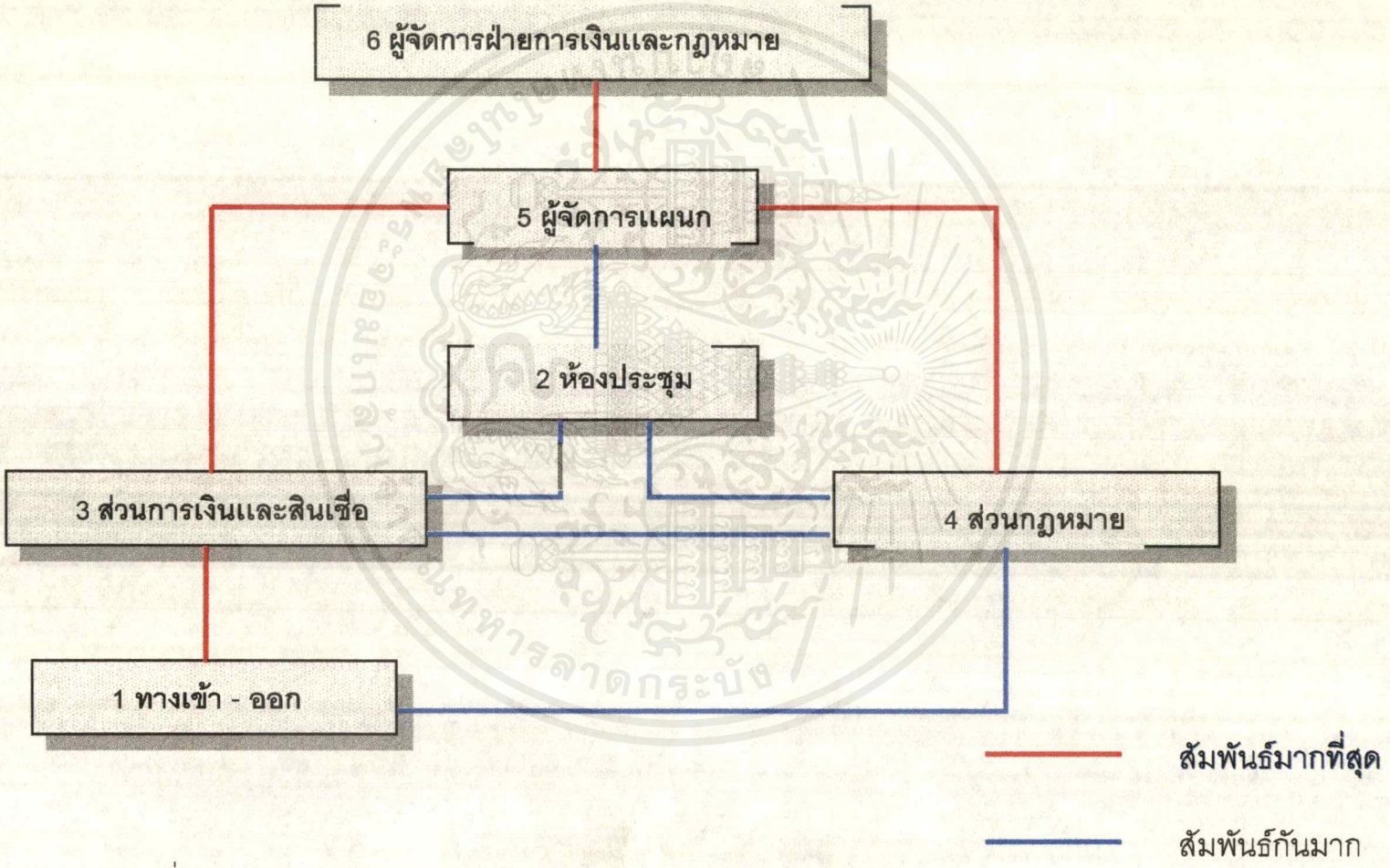
ภาพประกอบที่ 4.4-20 แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายการเงินและกฎหมาย



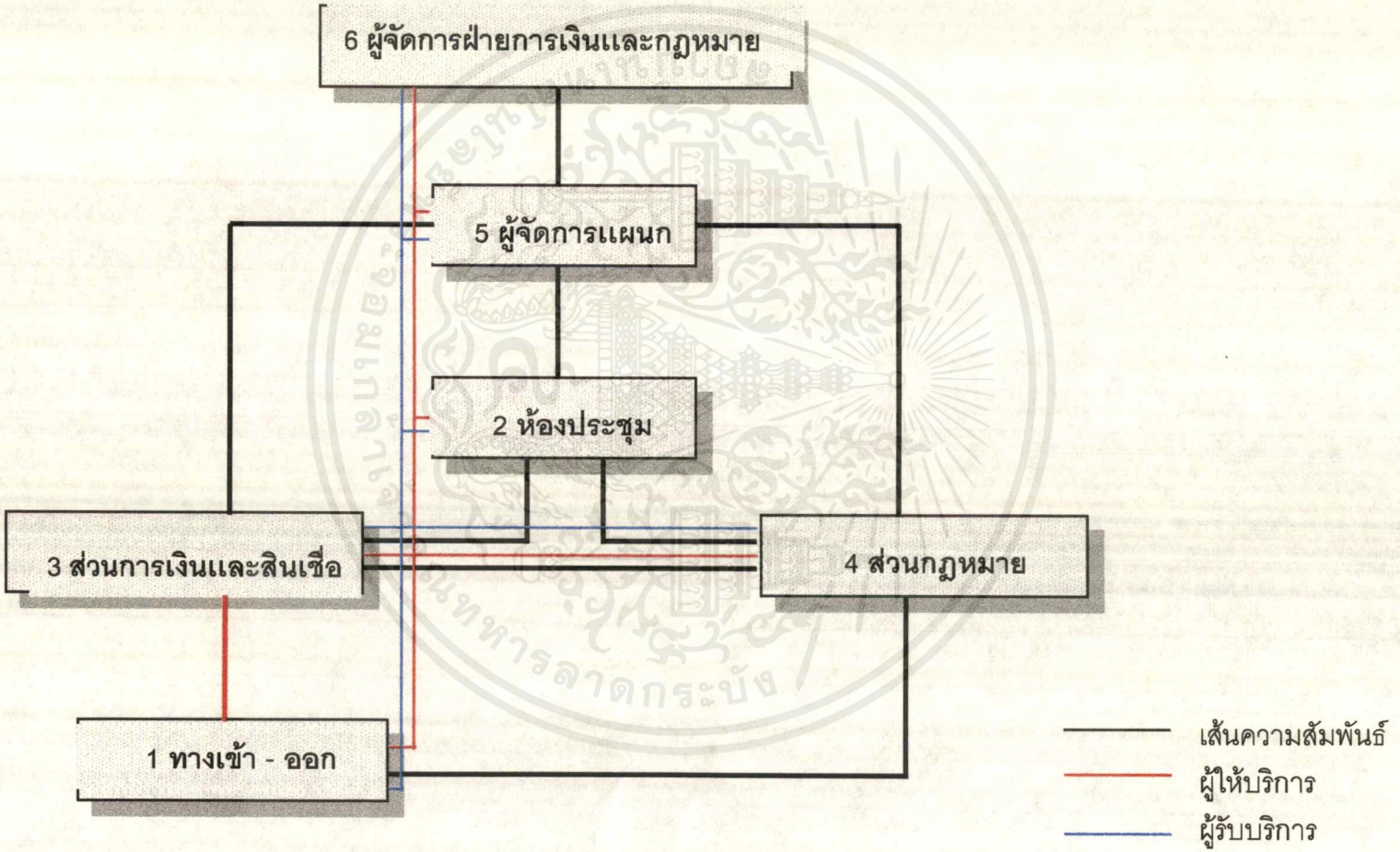
ภาพประกอบที่ 4.4-21 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายการเงินและกฎหมาย**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายการเงินและกฎหมาย



ภาพประกอบที่ 4.4-22 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายการเงินและกฎหมาย**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายการเงินและกฎหมาย



ภาพประกอบที่ 4.4-23 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายการเงินและกฎหมาย**

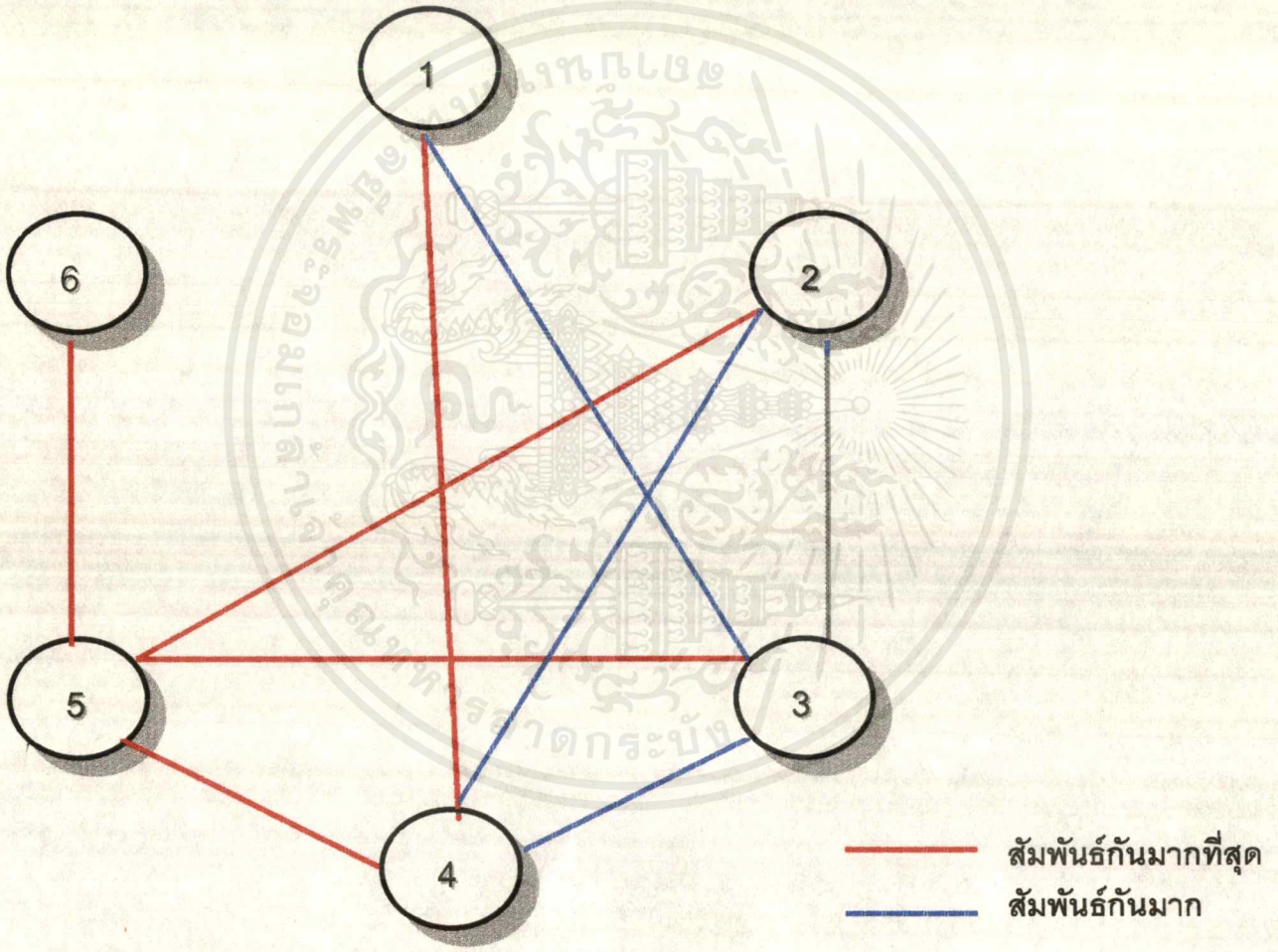
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน

	ฝ่ายตรวจสอบภายใน	
1	ทางเข้า - ออก	2
2	ห้องประชุม	3 3
3	ส่วนจัดเก็บเอกสาร	4 3 3
4	ส่วนตรวจสอบบัญชีการเงิน	1 4 4 1
5	ผู้จัดการแผนก	2 4 2 1
6	ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบภายใน	4 2 4

4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

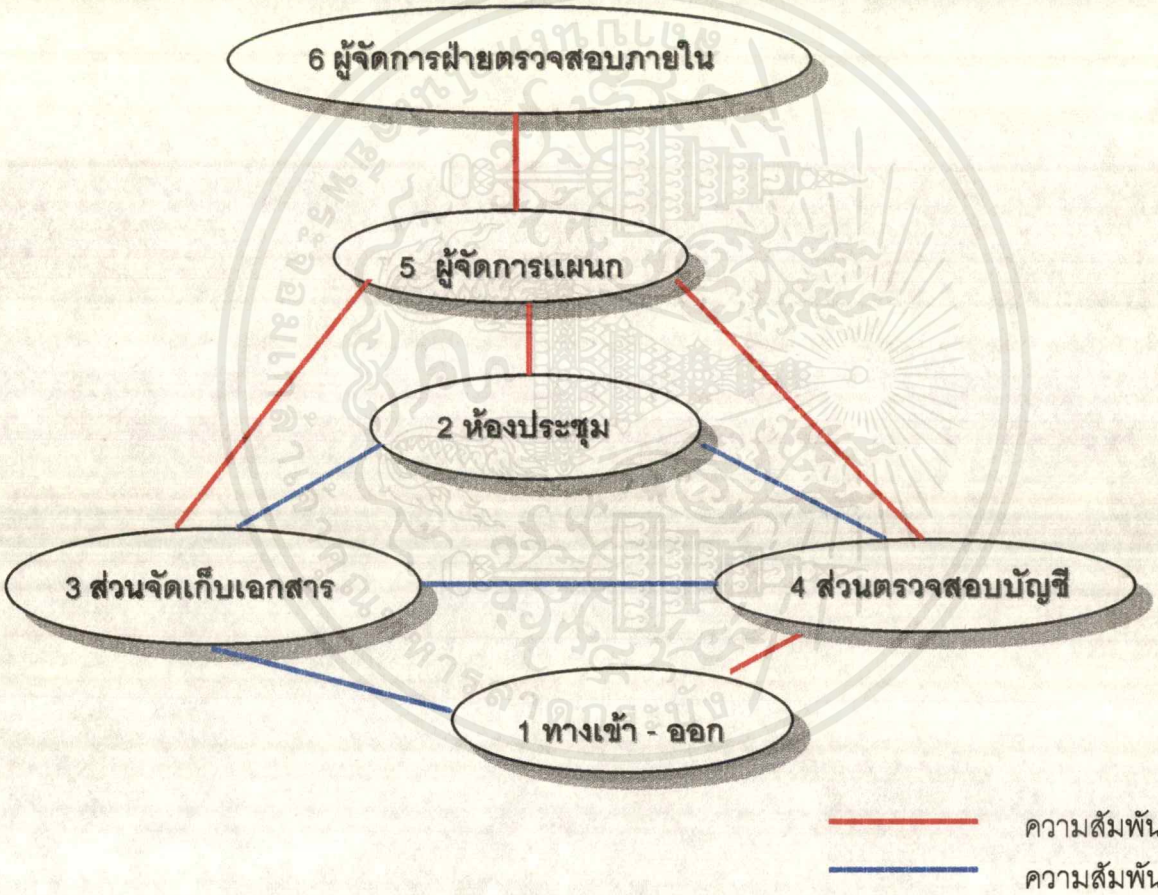
ตารางประกอบที่ 4.4-7 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน



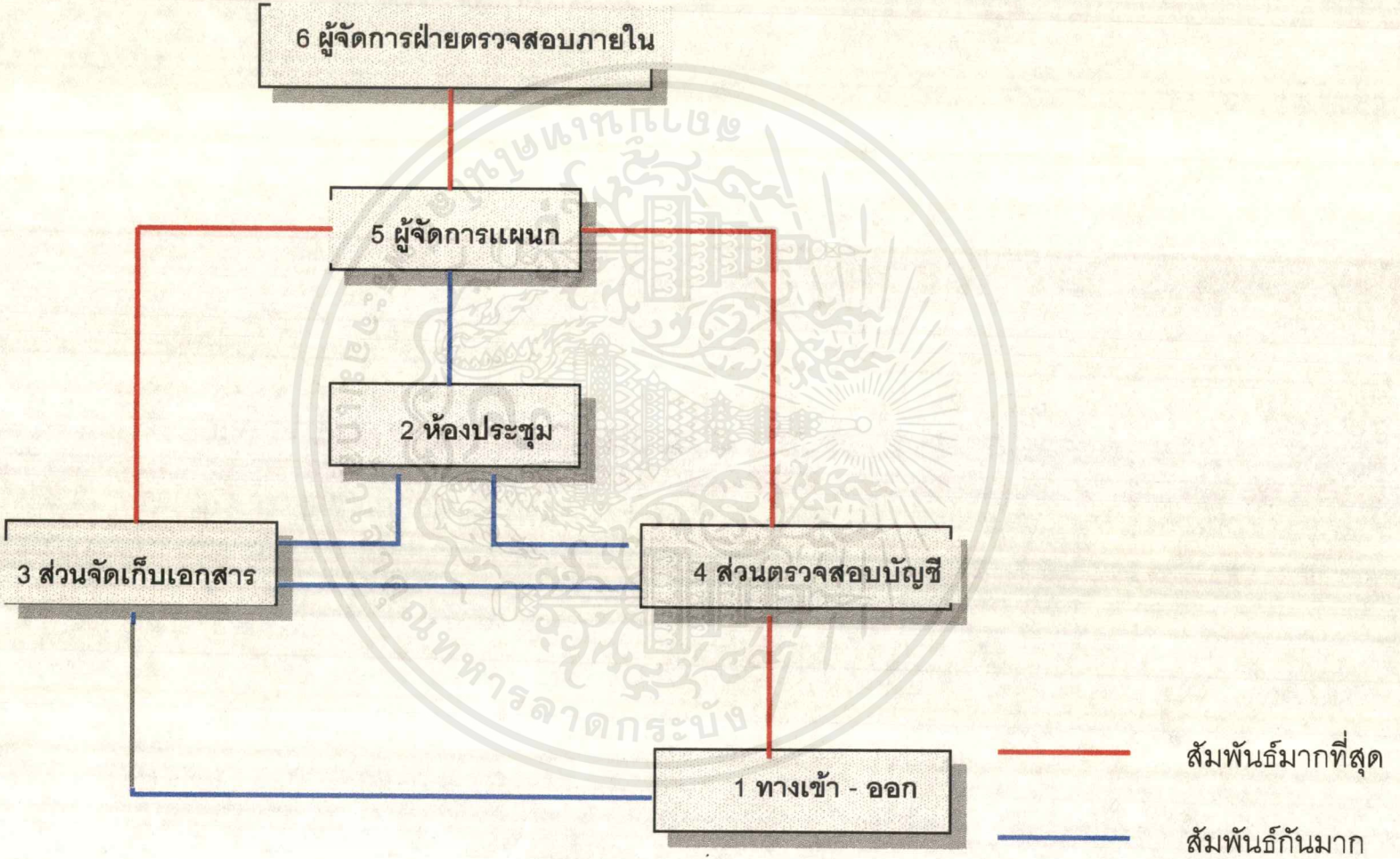
ภาพประกอบที่ 4.4-24 แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายตรวจสอบภายใน



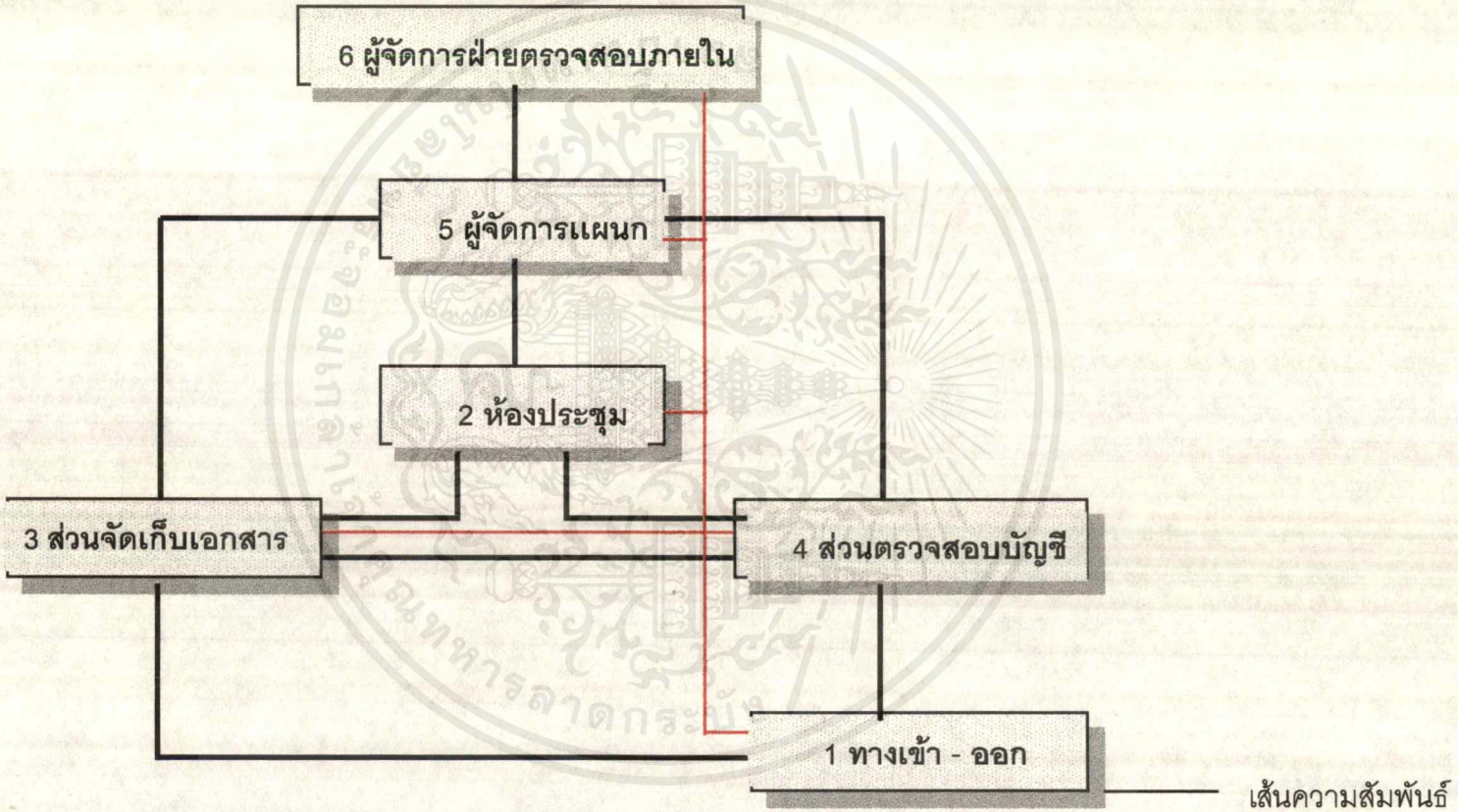
ภาพประกอบที่ 4.4-25 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายตรวจสอบภายใน**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายตรวจสอบภายใน



ภาพประกอบที่ 4.4-26 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายตรวจสอบภายใน**

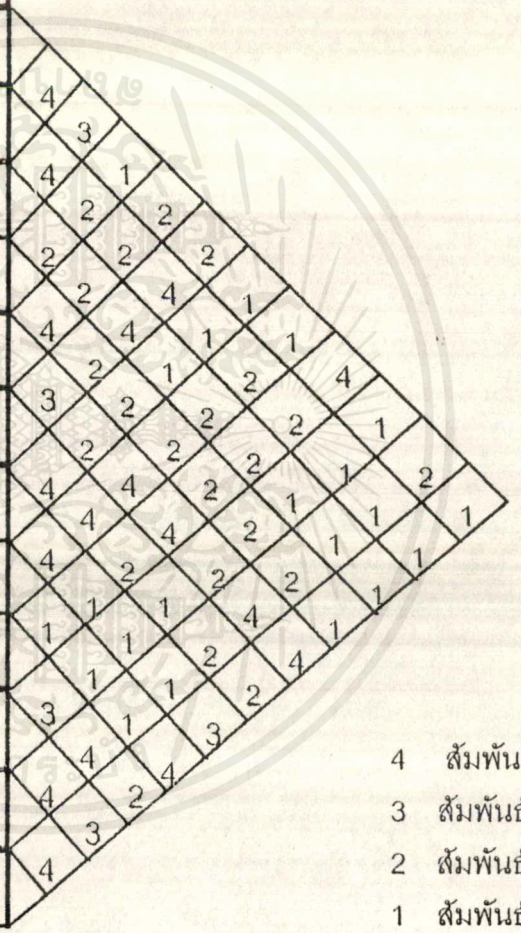
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายตรวจสอบภายใน



ภาพประกอบที่ 4.4-27 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายตรวจสอบภายใน**

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนสายงานบริหารการจัดการตลาด

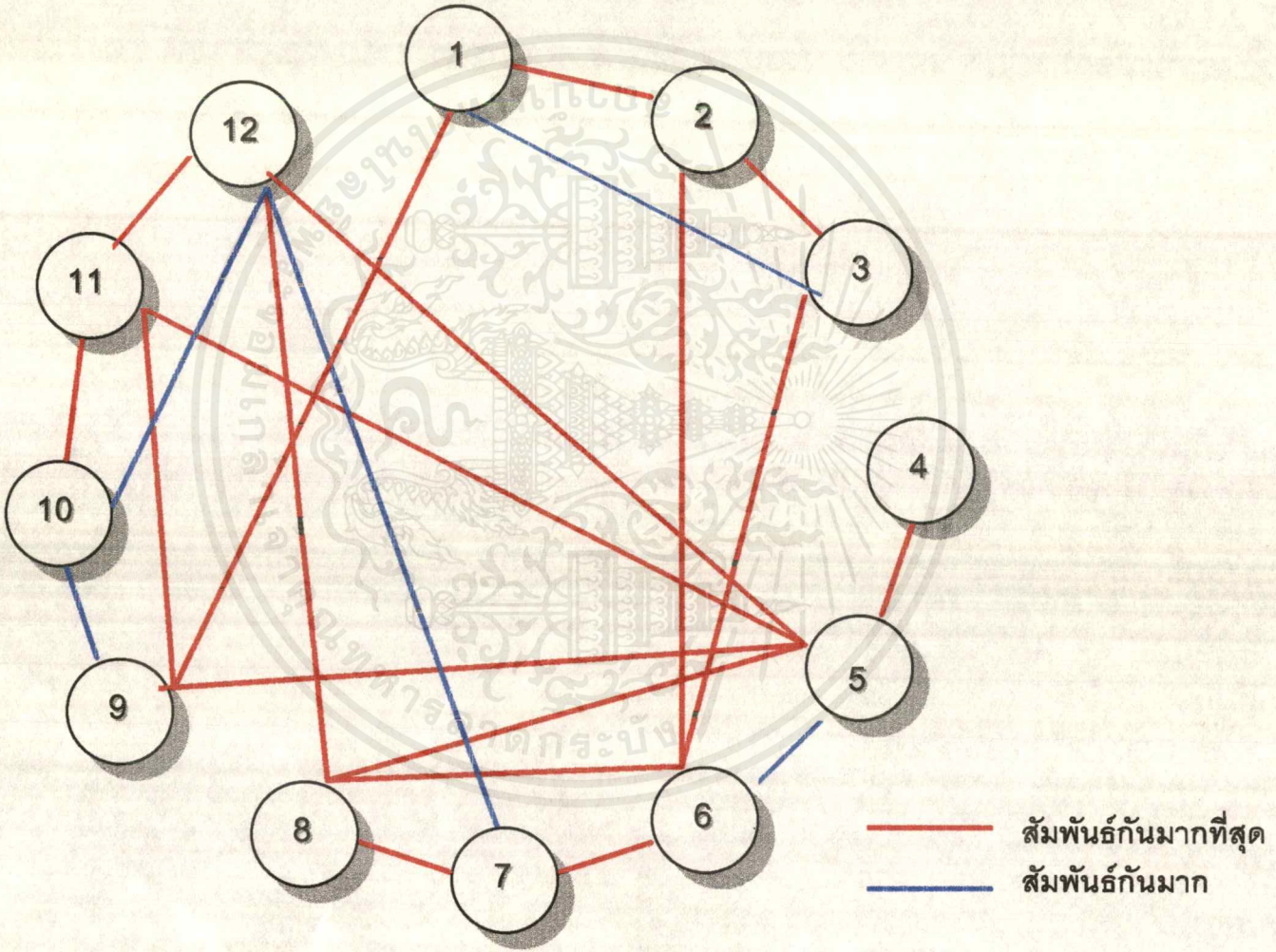
	สายงานบริหารการจัดการตลาด
1	ทางเข้า - ออก
2	ต้อนรับ
3	พักคอย
4	เตรียมอาหาร
5	ห้องประชุม
6	ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์
7	ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์
8	ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์
9	ฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า
10	ฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน
11	ฝ่ายพัฒนาการตลาด
12	ผู้จัดการสายงานการจัดการตลาด



4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

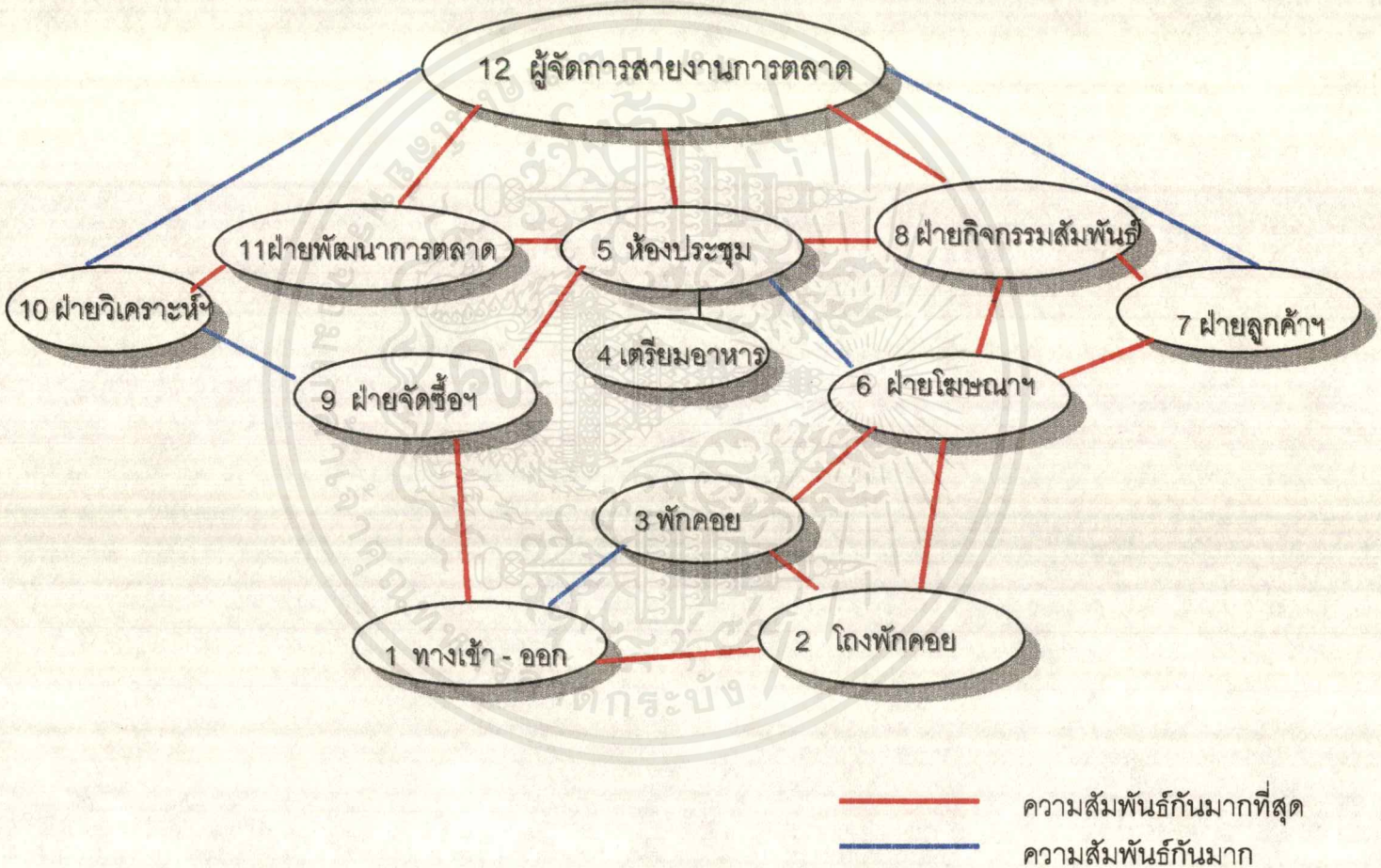
ตารางประกอบที่ 4.4-8 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนสายงานบริหารการจัดการตลาด

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ในส่วนสายงานการจัดการตลาด



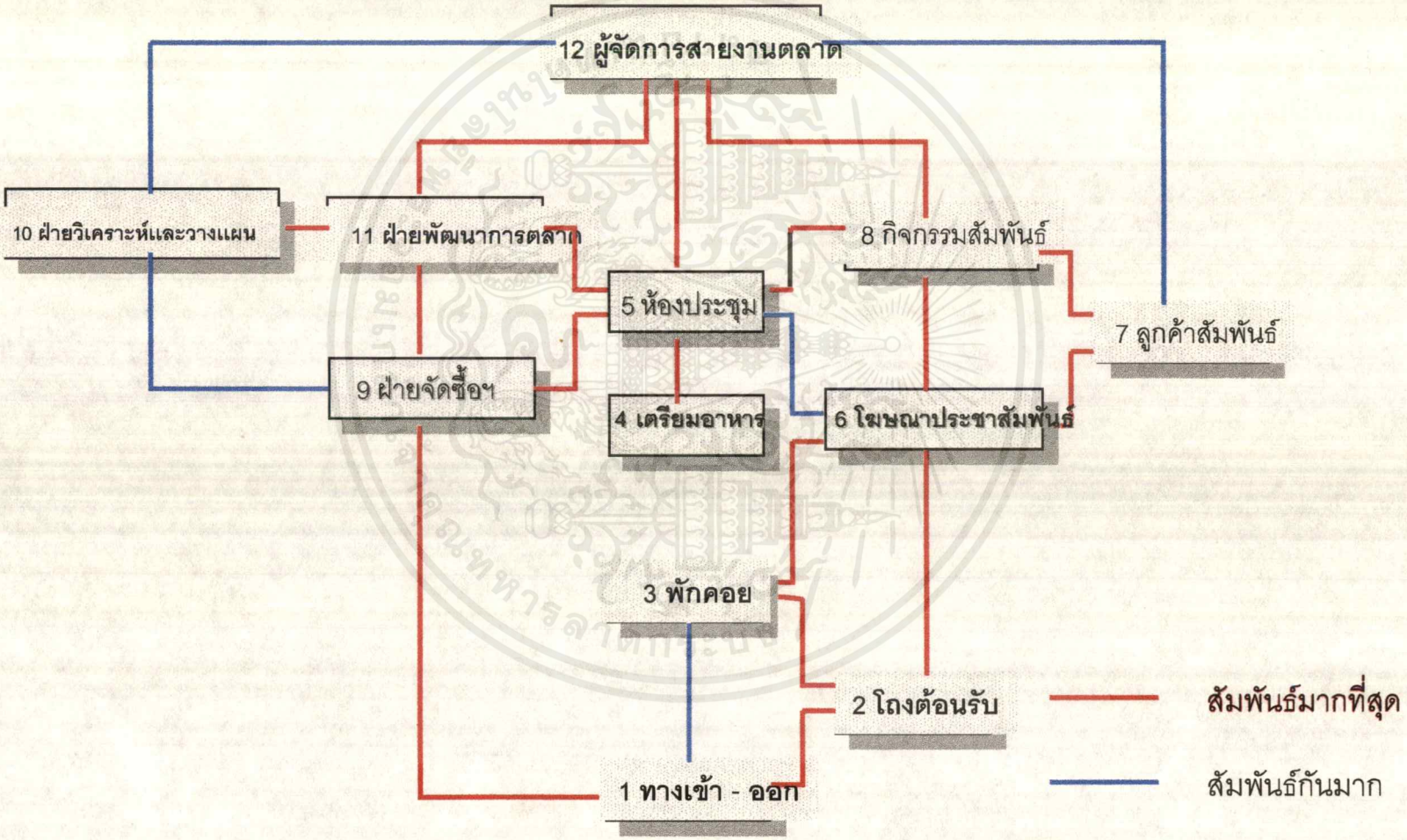
ภาพประกอบที่ 4.4-28 แผนภูมิแสดงโครงตาข่ายในส่วนสายงานการจัดการตลาด

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในสายงานการจัดการตลาด



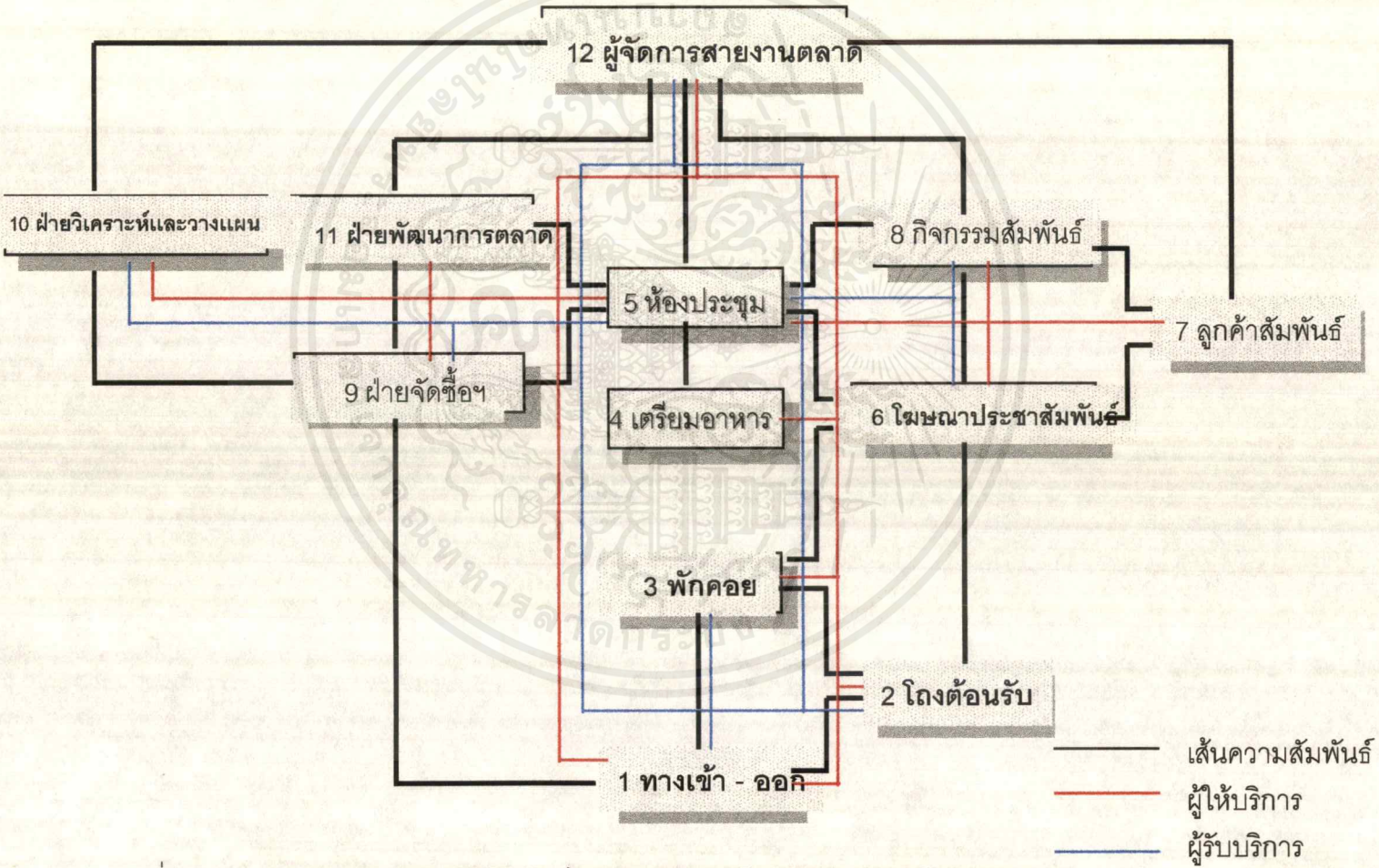
ภาพประกอบที่ 4.4-29 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในสายงานการจัดการตลาด**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในสายงานการจัดการตลาด



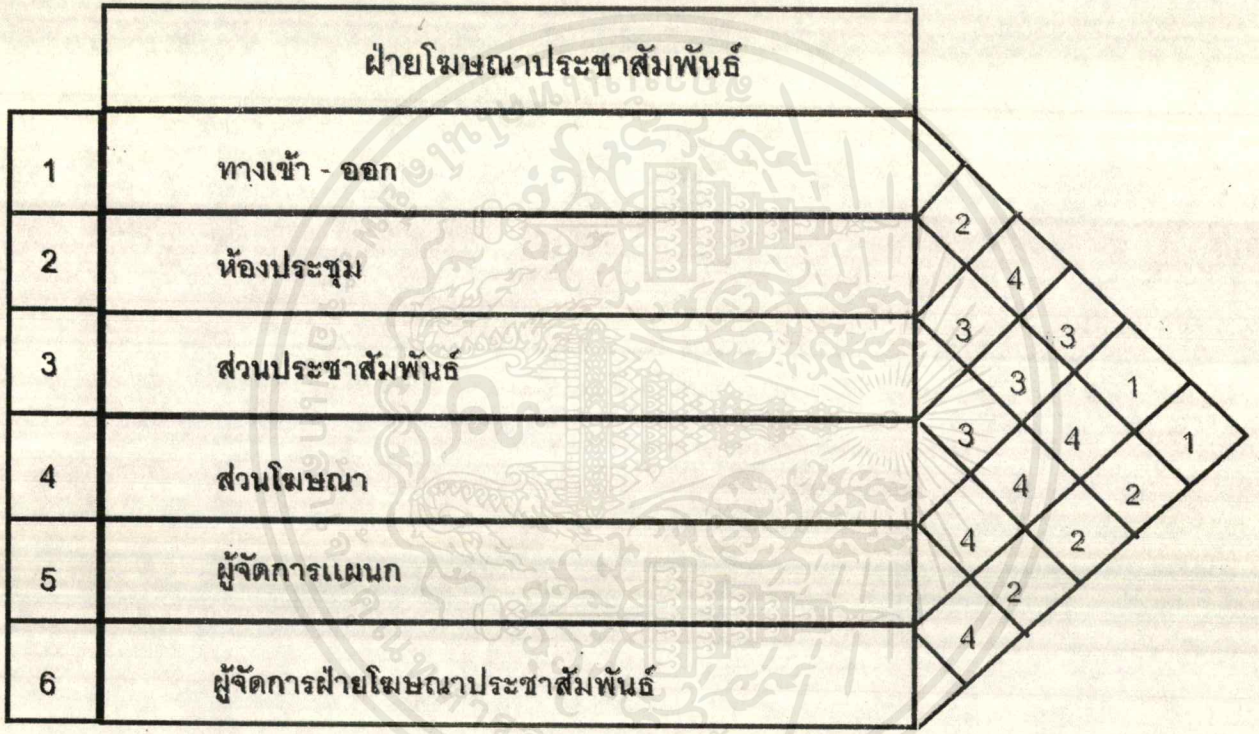
ภาพประกอบที่ 4.4-30 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในสายงานการจัดการตลาด**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในสายงานการจัดการตลาด



ภาพประกอบที่ 4.4- 31 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในสายงานการจัดการตลาด**

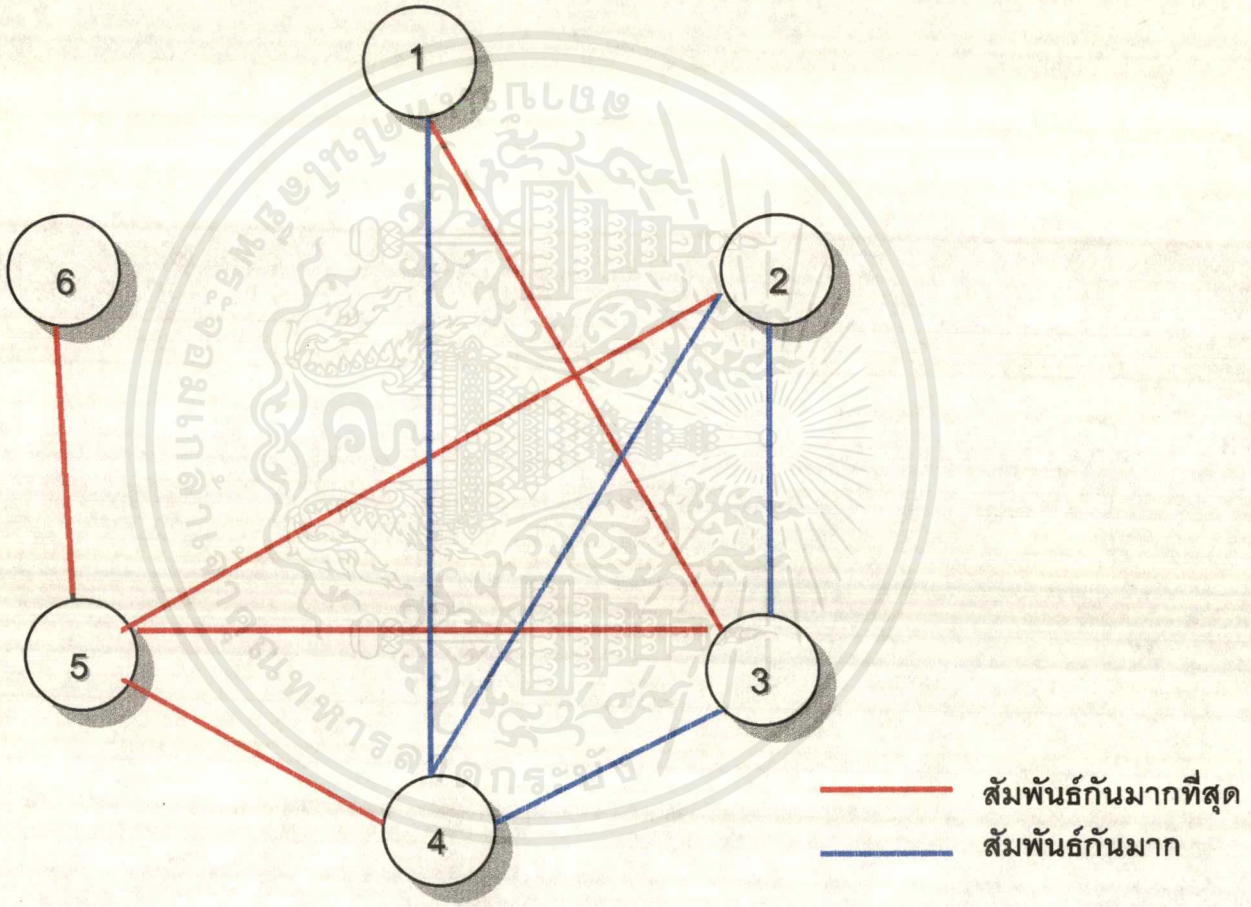
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์



4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

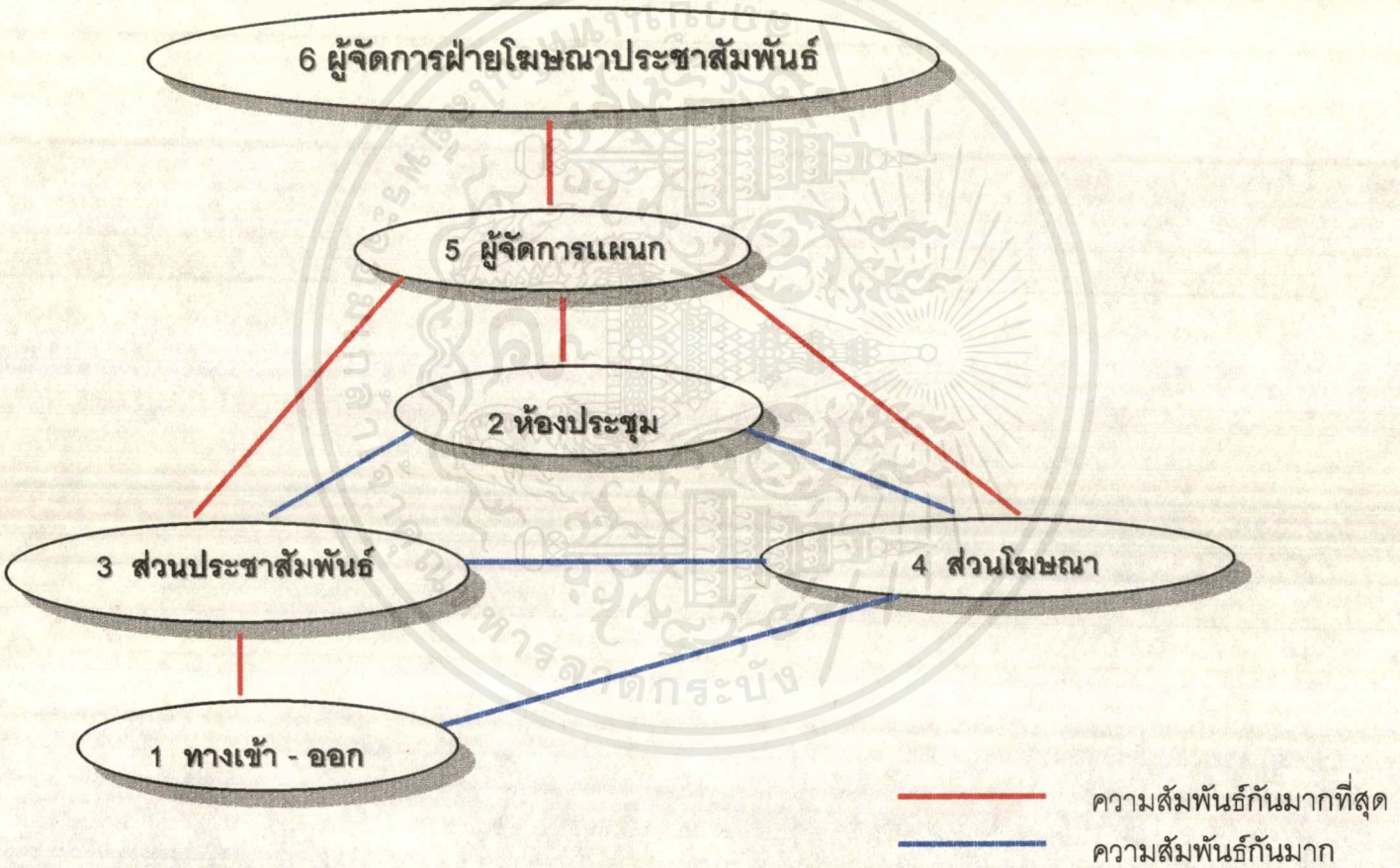
ตารางประกอบที่ 4.4-9 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์



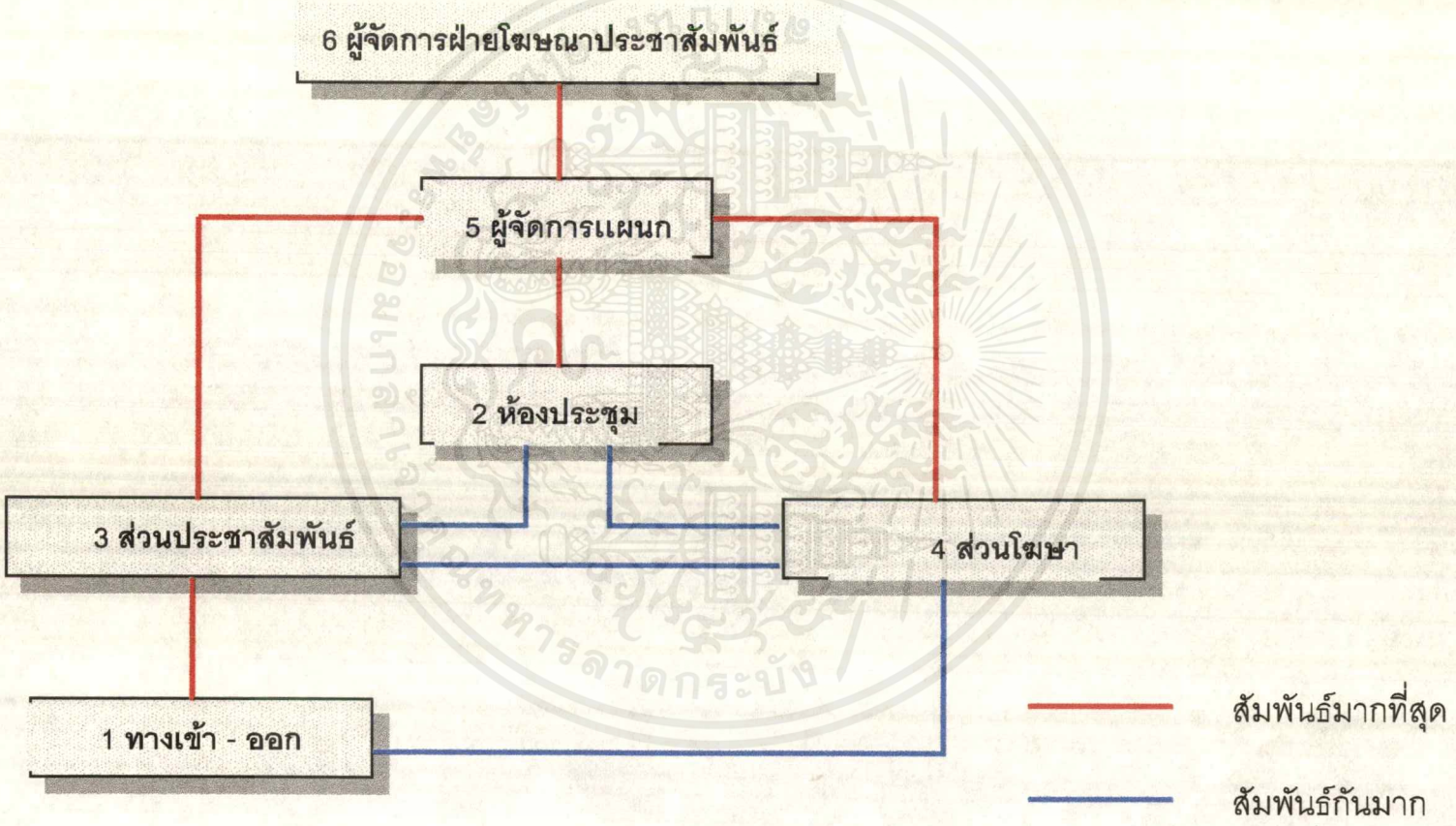
ภาพประกอบที่ 4.4-32 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์



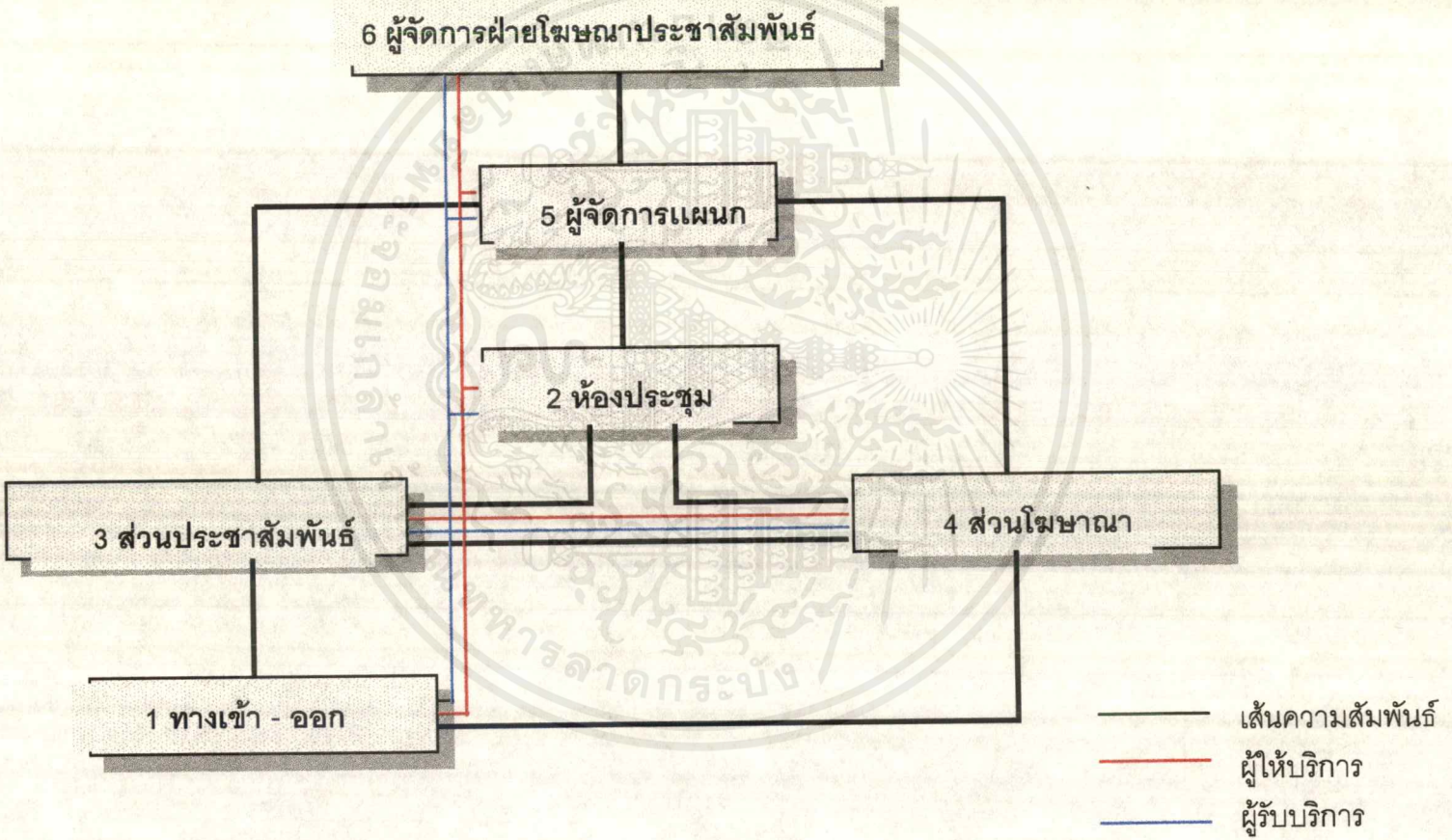
ภาพประกอบที่ 4.4-33 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 4.4-34 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 4.4-35 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์**

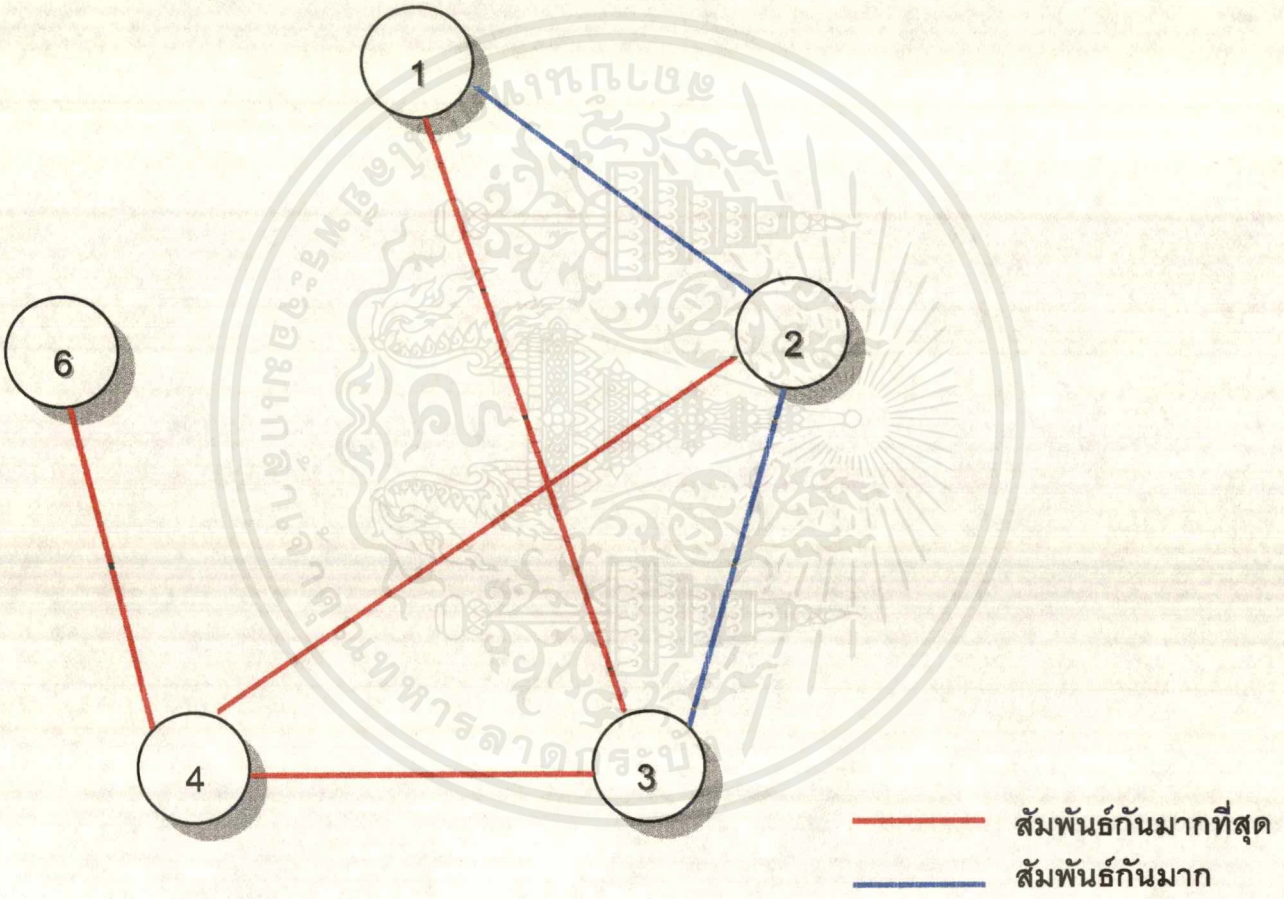
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์

	ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	
1	ทางเข้า - ออก	3 4 1 1
2	ห้องประชุม	3 4 2
3	ส่วนลูกค้าสัมพันธ์	4 2
4	ผู้จัดการแผนก	4
5	ผู้จัดการฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	

4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

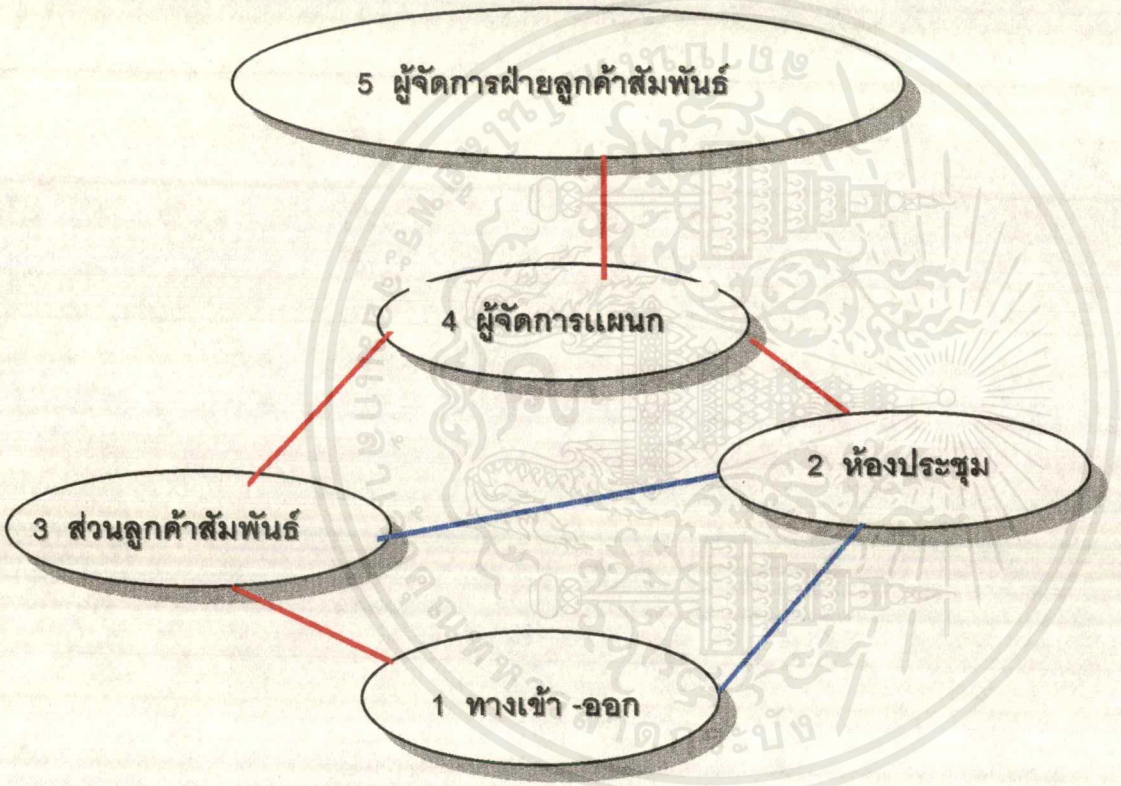
ตารางประกอบที่ 4.4-10 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์



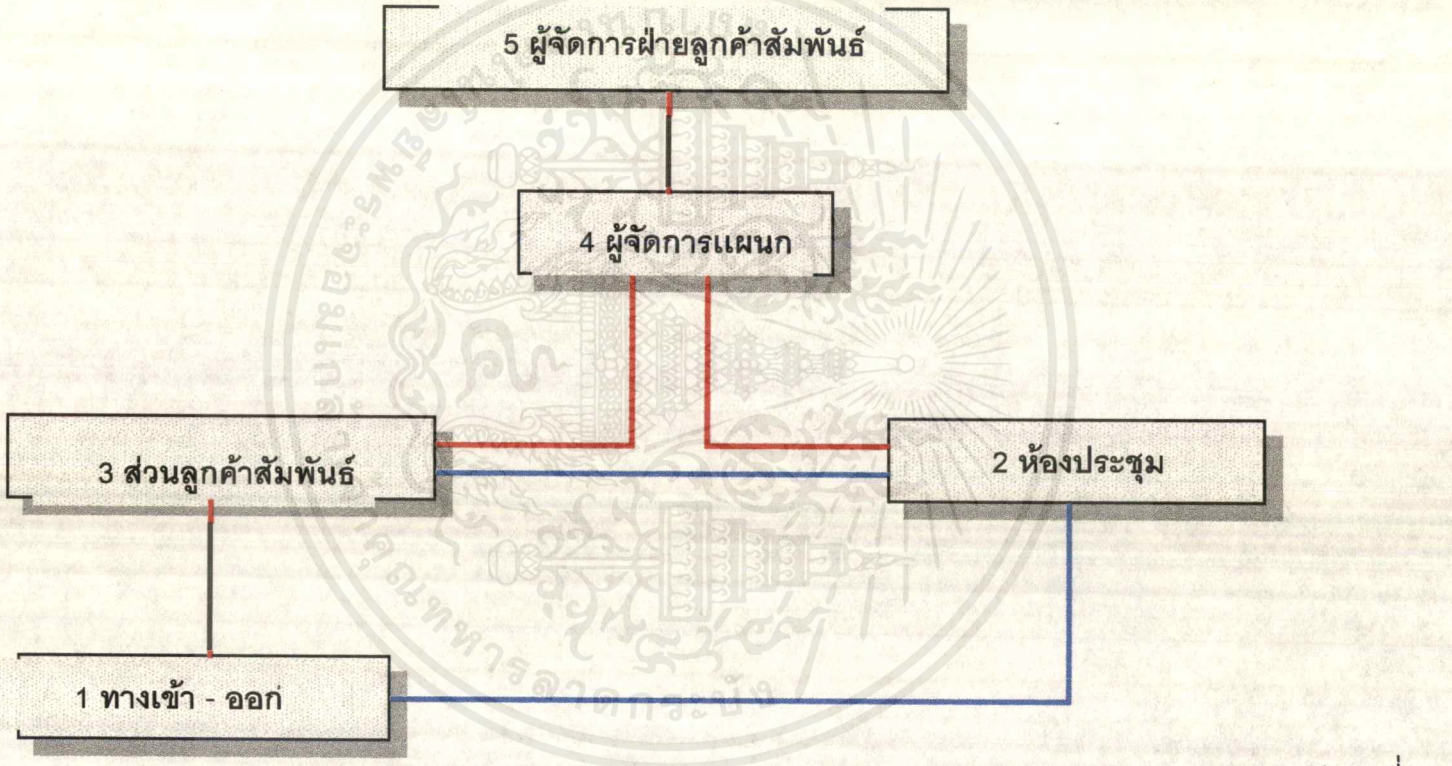
ภาพประกอบที่ 4.4-36 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์



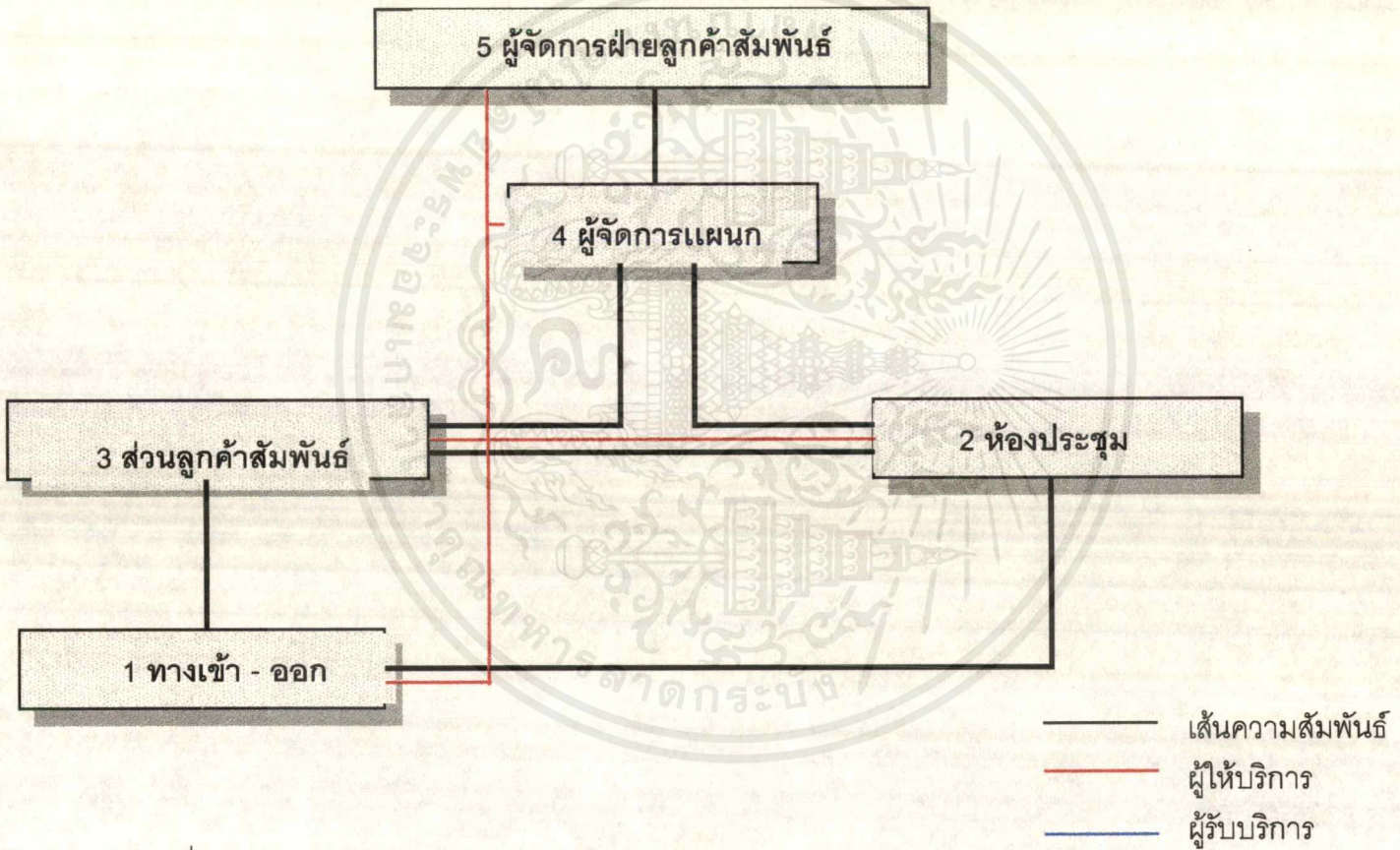
ภาพประกอบที่ 4.4-37 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 4.4-38 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 4.4-39 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์**

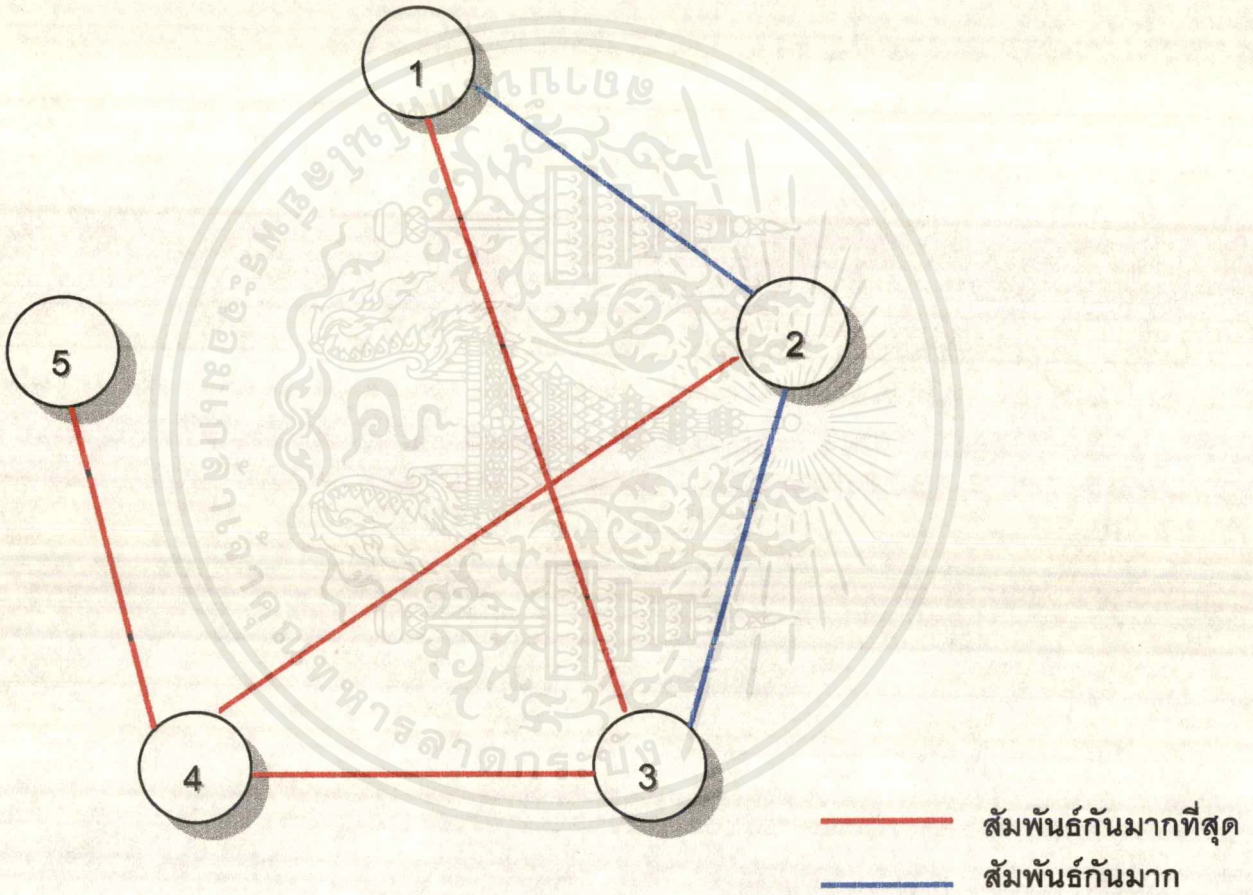
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์

	ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	
1	ทางเข้า - ออก	3 4 1 1
2	ห้องประชุม	3 4 1
3	ส่วนกิจกรรมสัมพันธ์	4 2
4	ผู้จัดการแผนก	2
5	ผู้จัดการฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	4

4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

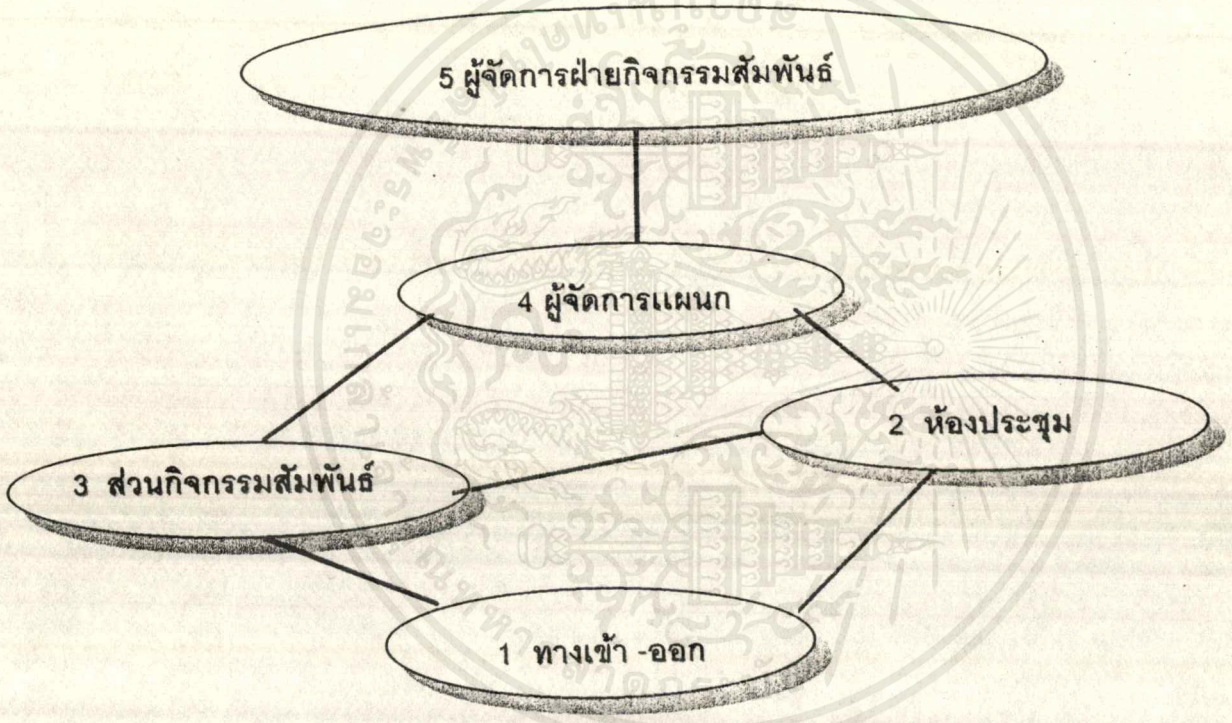
ตารางประกอบที่ 4.4-11 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 4.4-40 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์

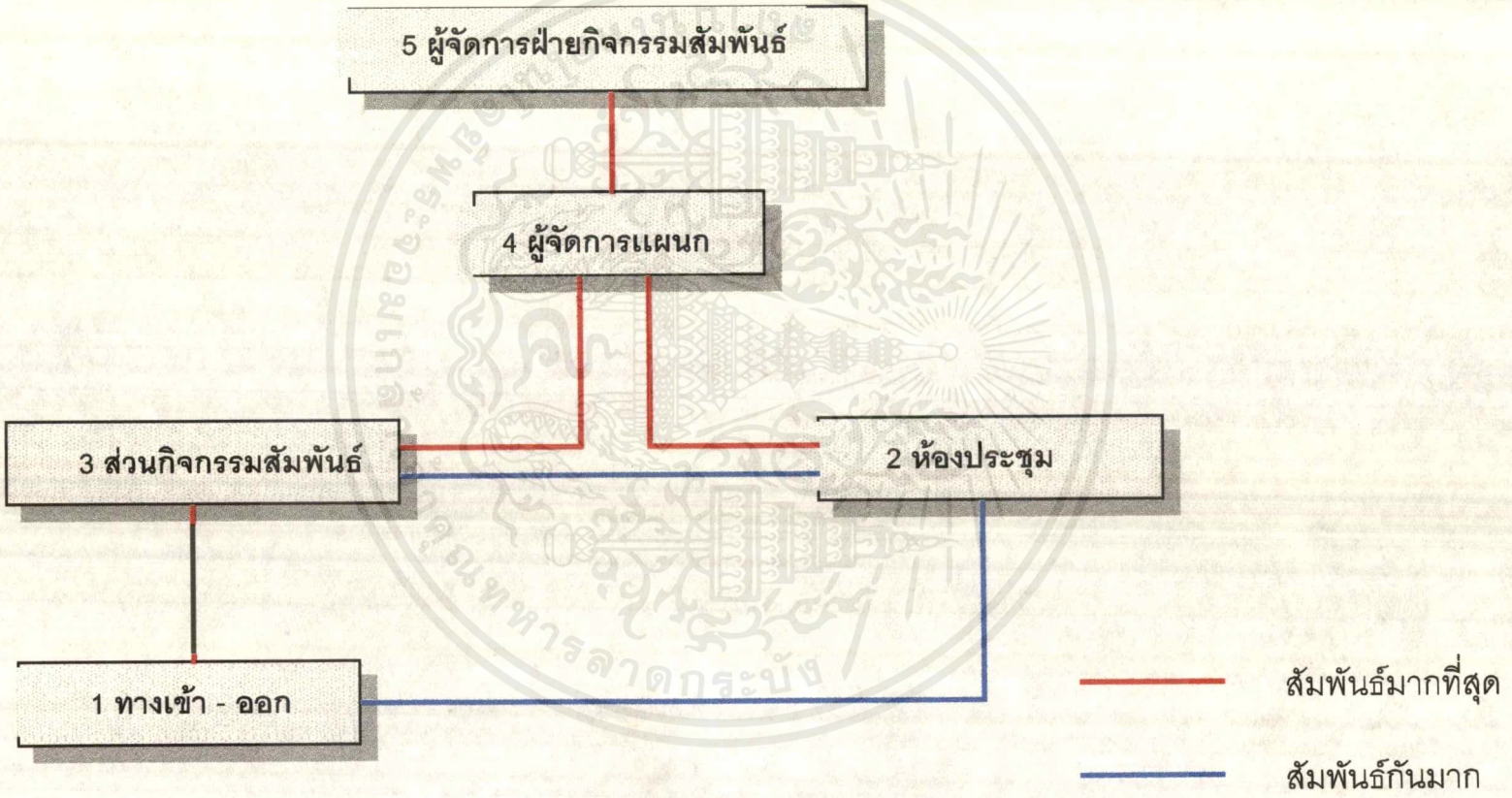


ความสัมพันธ์กันมากที่สุด

ความสัมพันธ์กันมาก

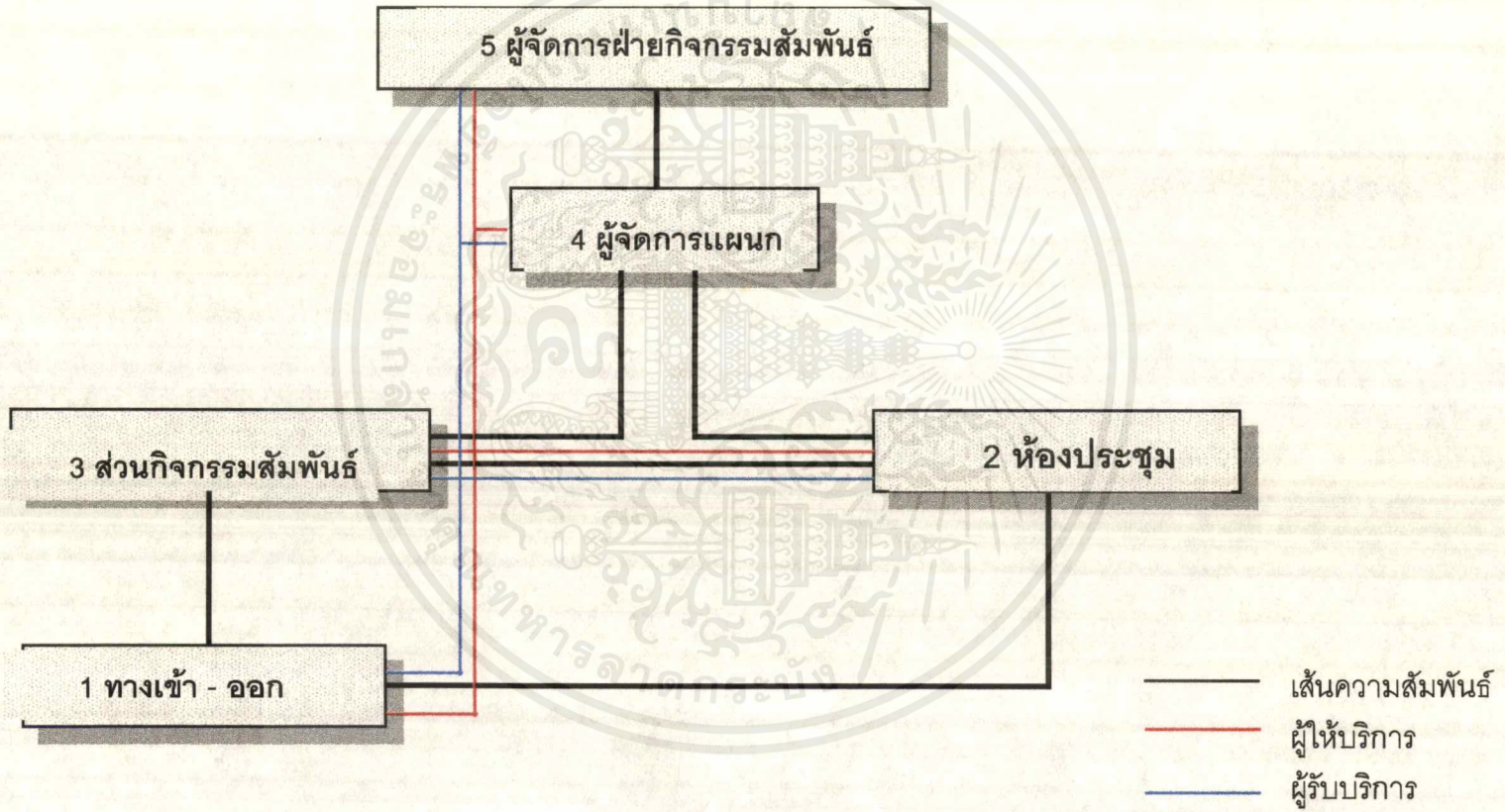
ภาพประกอบที่ 4.4-41 แผนภูมิแสดงฟองอากาศในส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 4.4-42 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์**

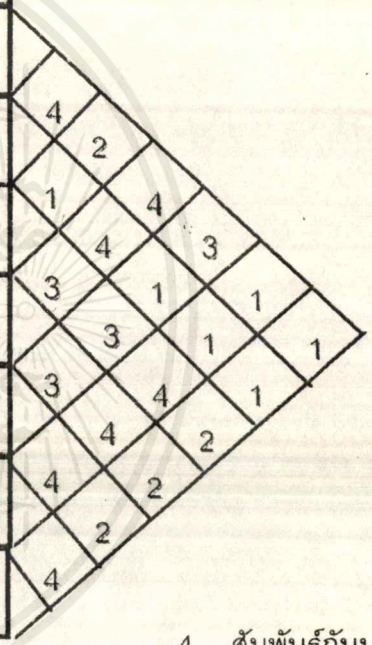
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 4.4-43 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์**

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า

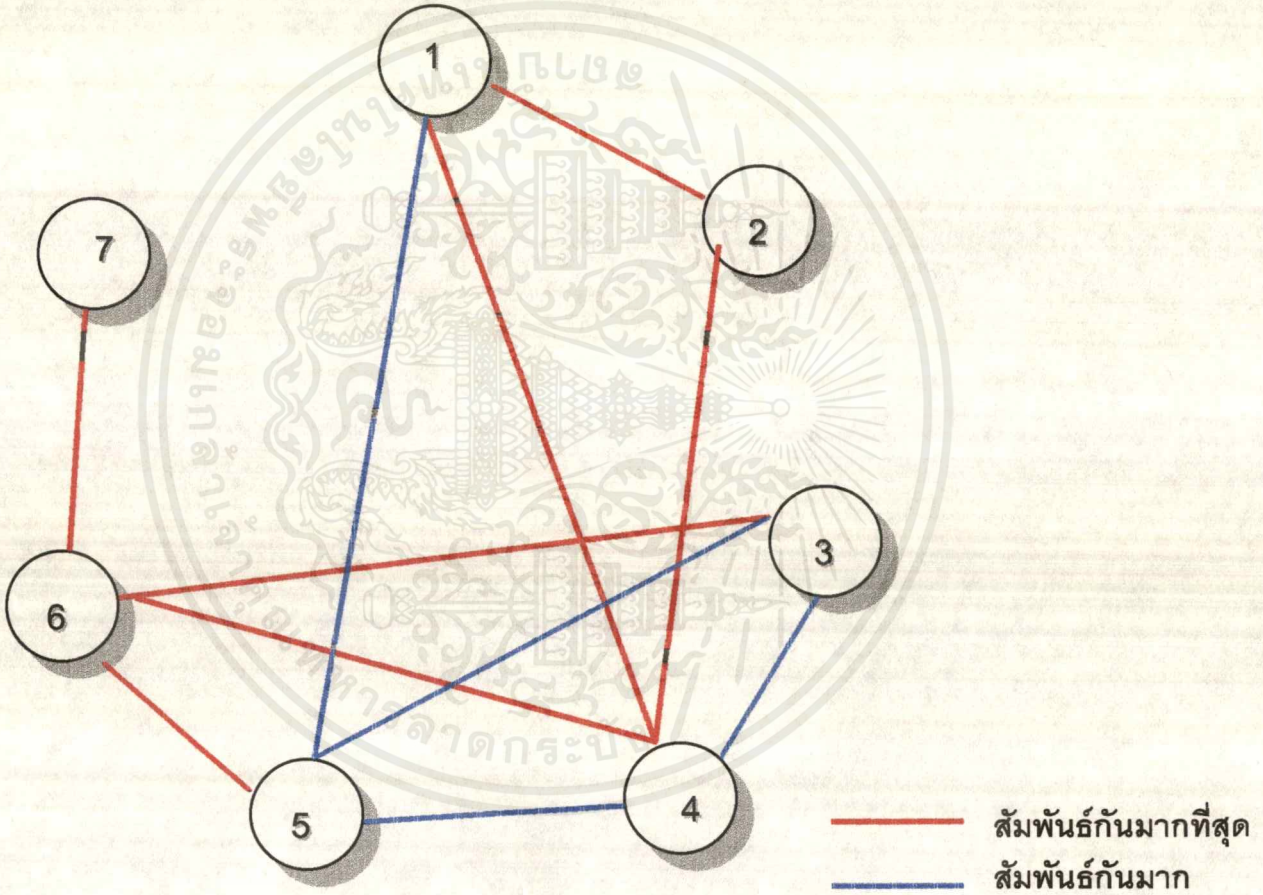
	ฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า
1	ทางเข้า - ออก
2	ห้อง sample
3	ห้องประชุม
4	ส่วนบริการจัดซื้อ
5	ส่วนจัดการสินค้า
6	ผู้จัดการแผนก
7	ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า



4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

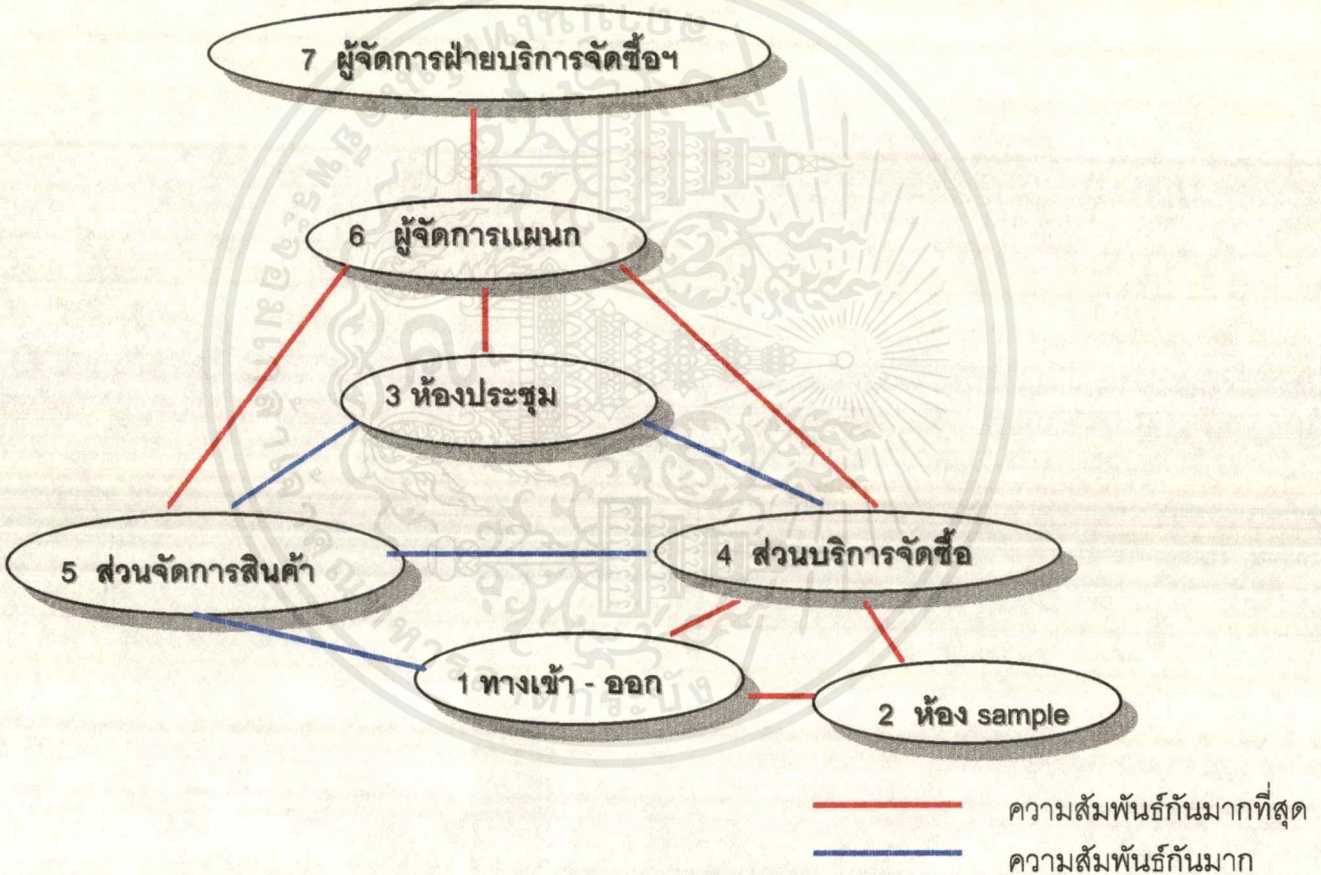
ตารางประกอบที่ 4.4-12 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายบริการจัดซื้อและบริการสินค้า

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า



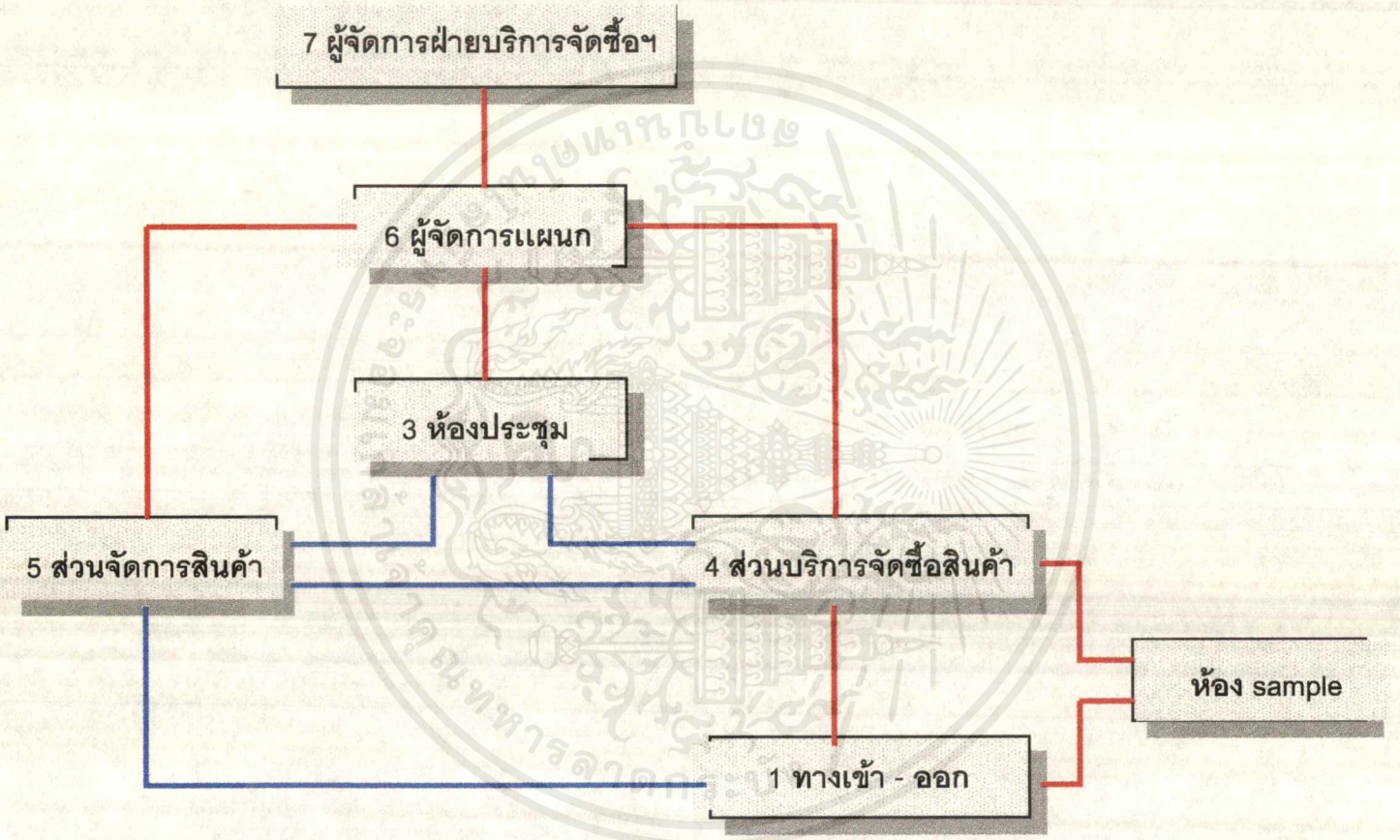
ภาพประกอบที่ 4.4-44 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า



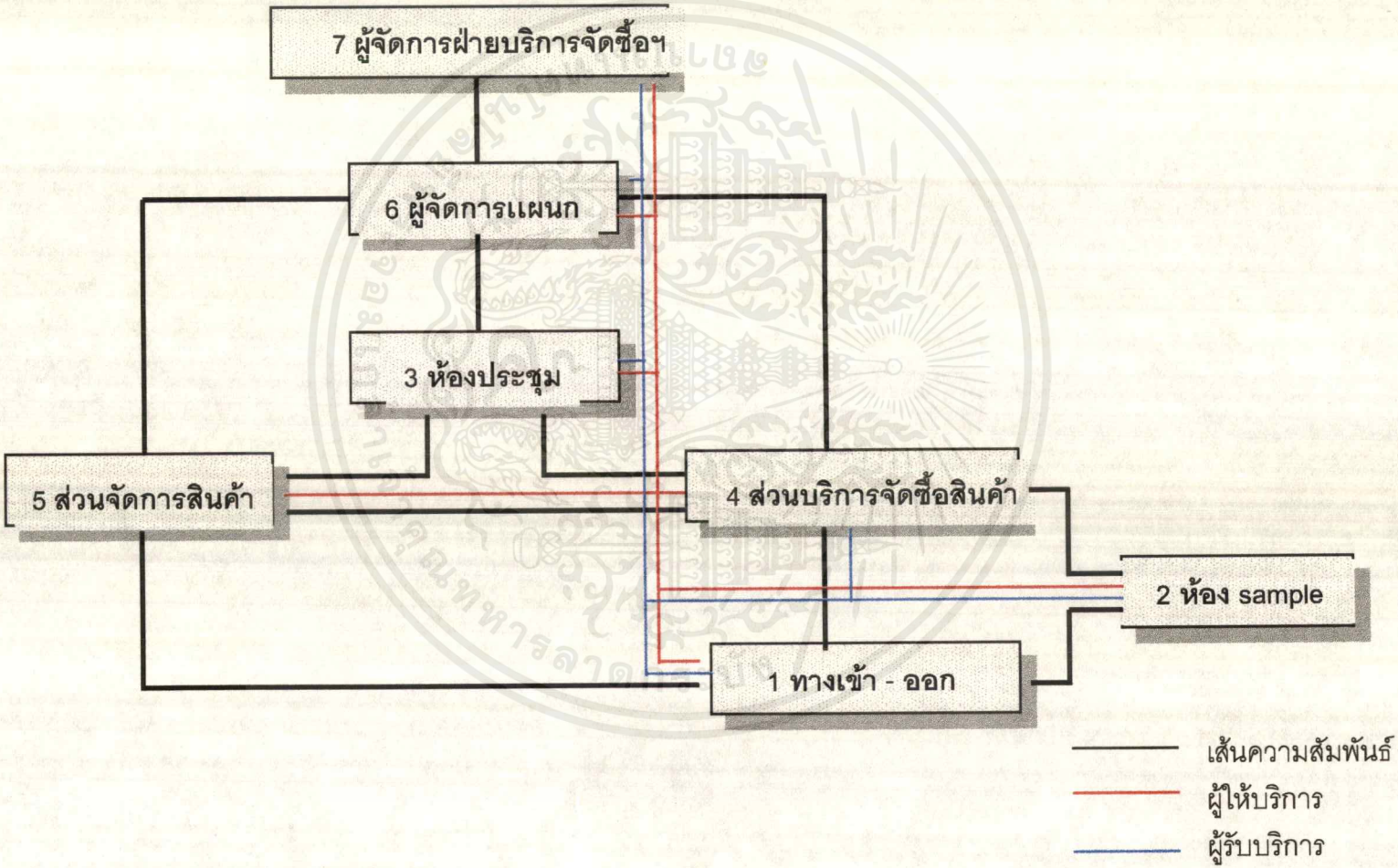
ภาพประกอบที่ 4.4-45 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายจัดซื้อและจัดการสินค้า**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า



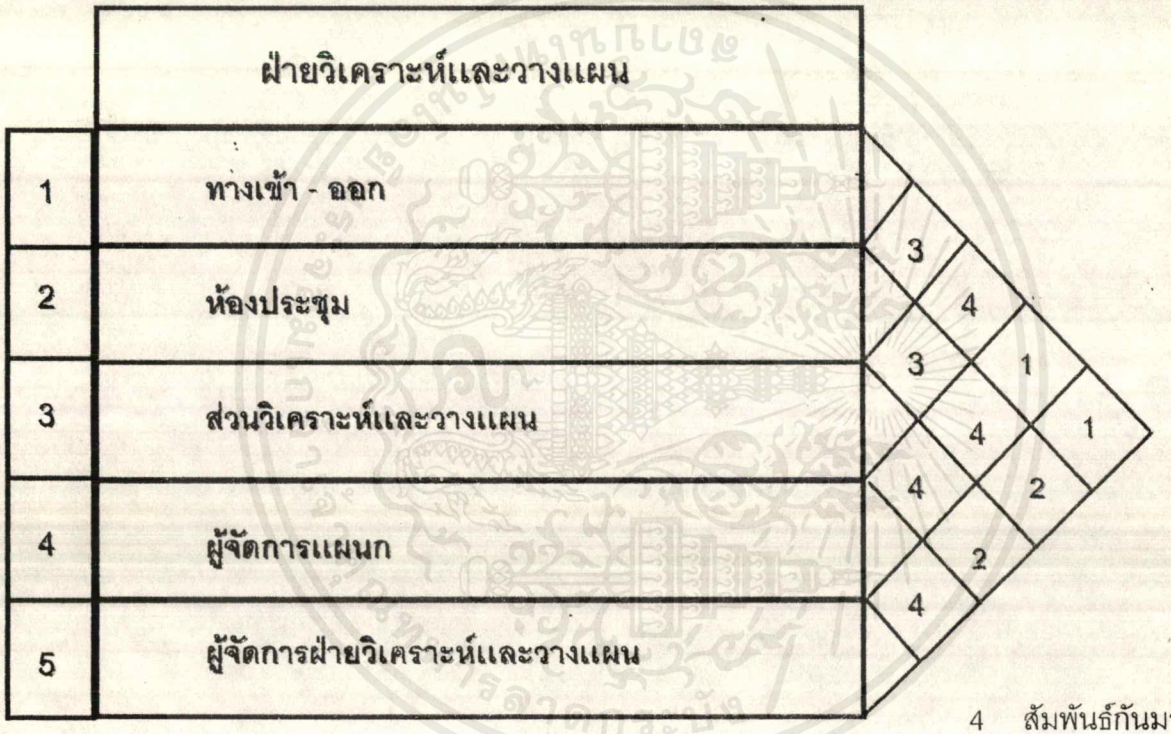
ภาพประกอบที่ 4.4-46 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายการจัดซื้อและจัดการสินค้า



ภาพประกอบที่ 4.4-47 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายการจัดซื้อและจัดการสินค้า**

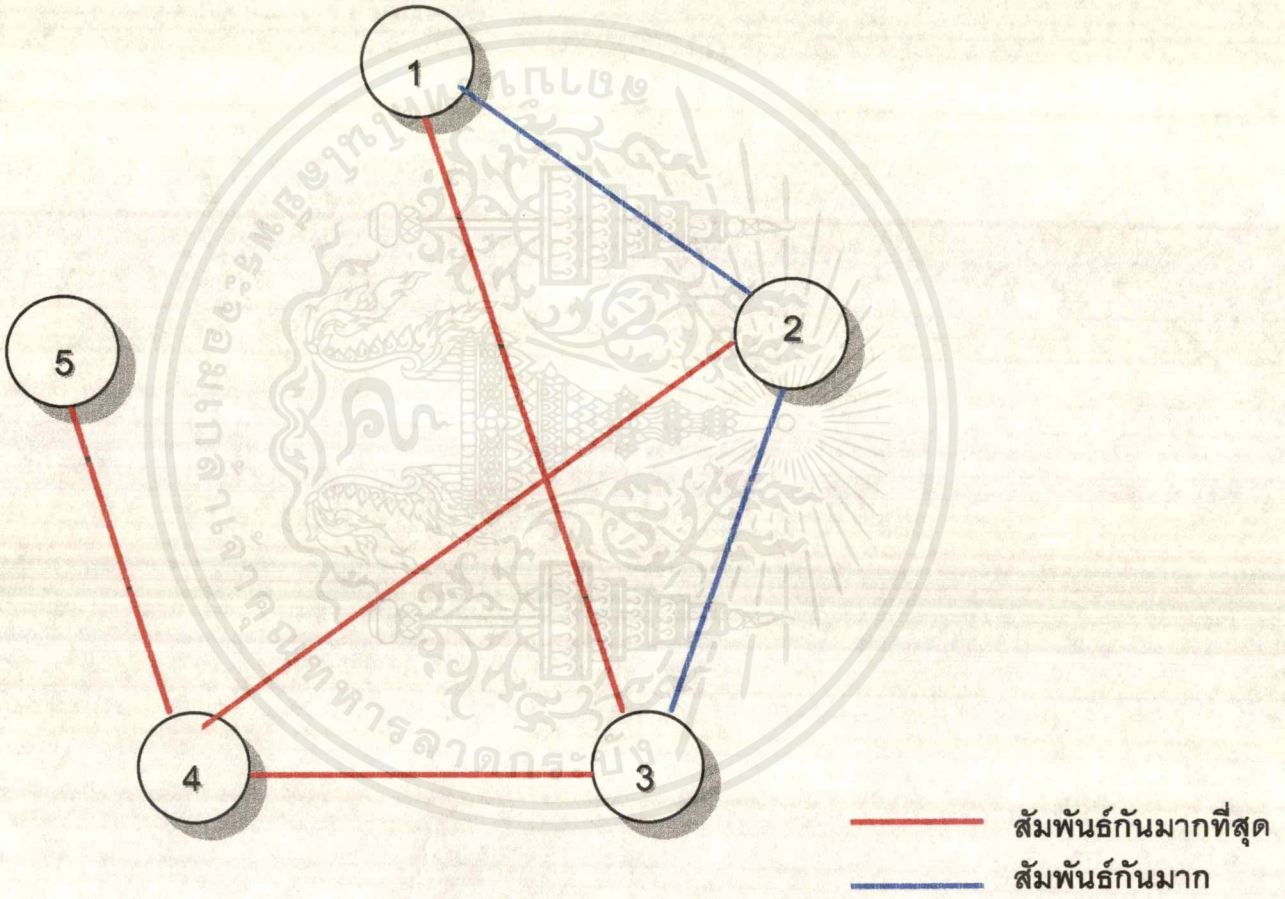
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน



4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

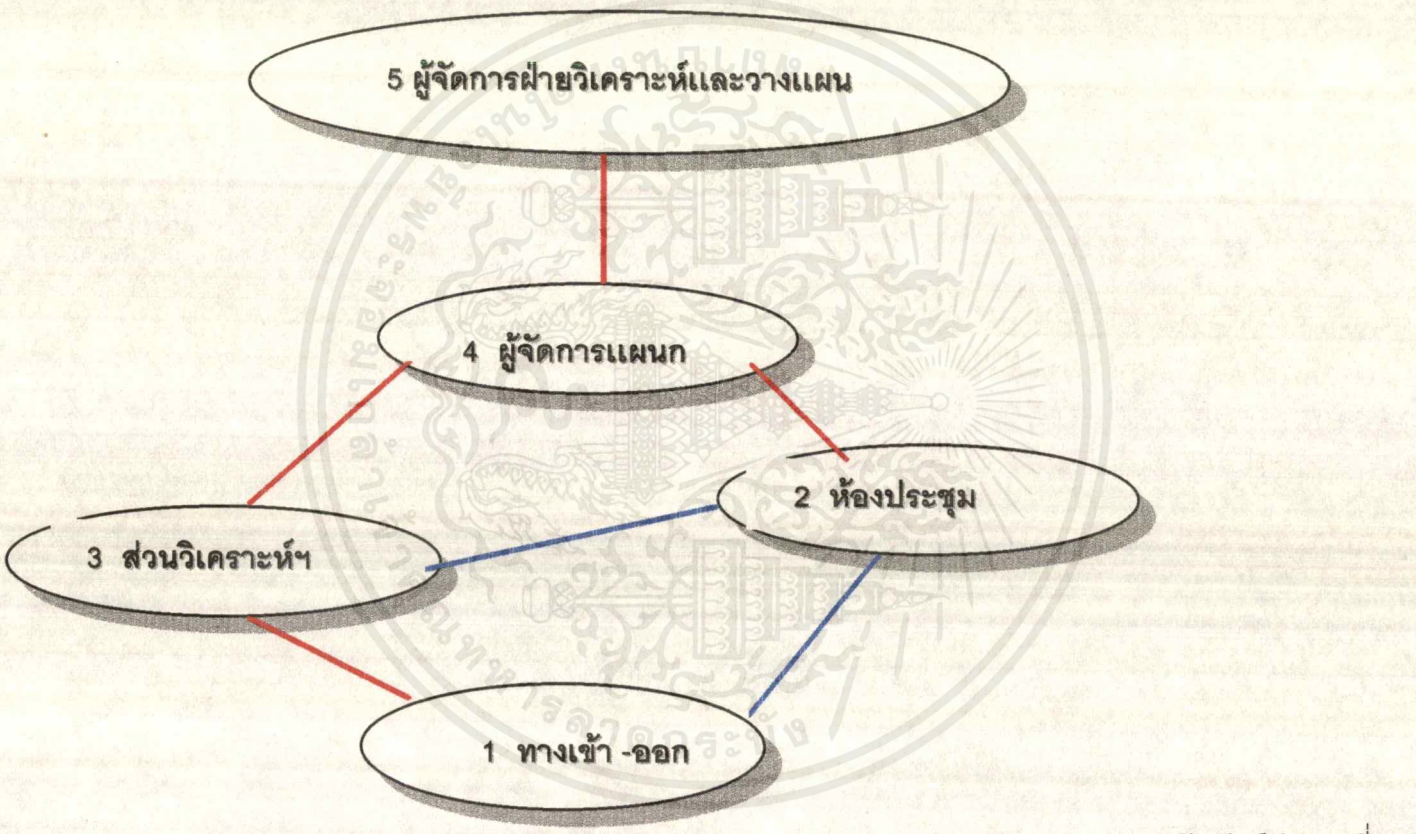
ตารางประกอบที่ 4.4-13 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน



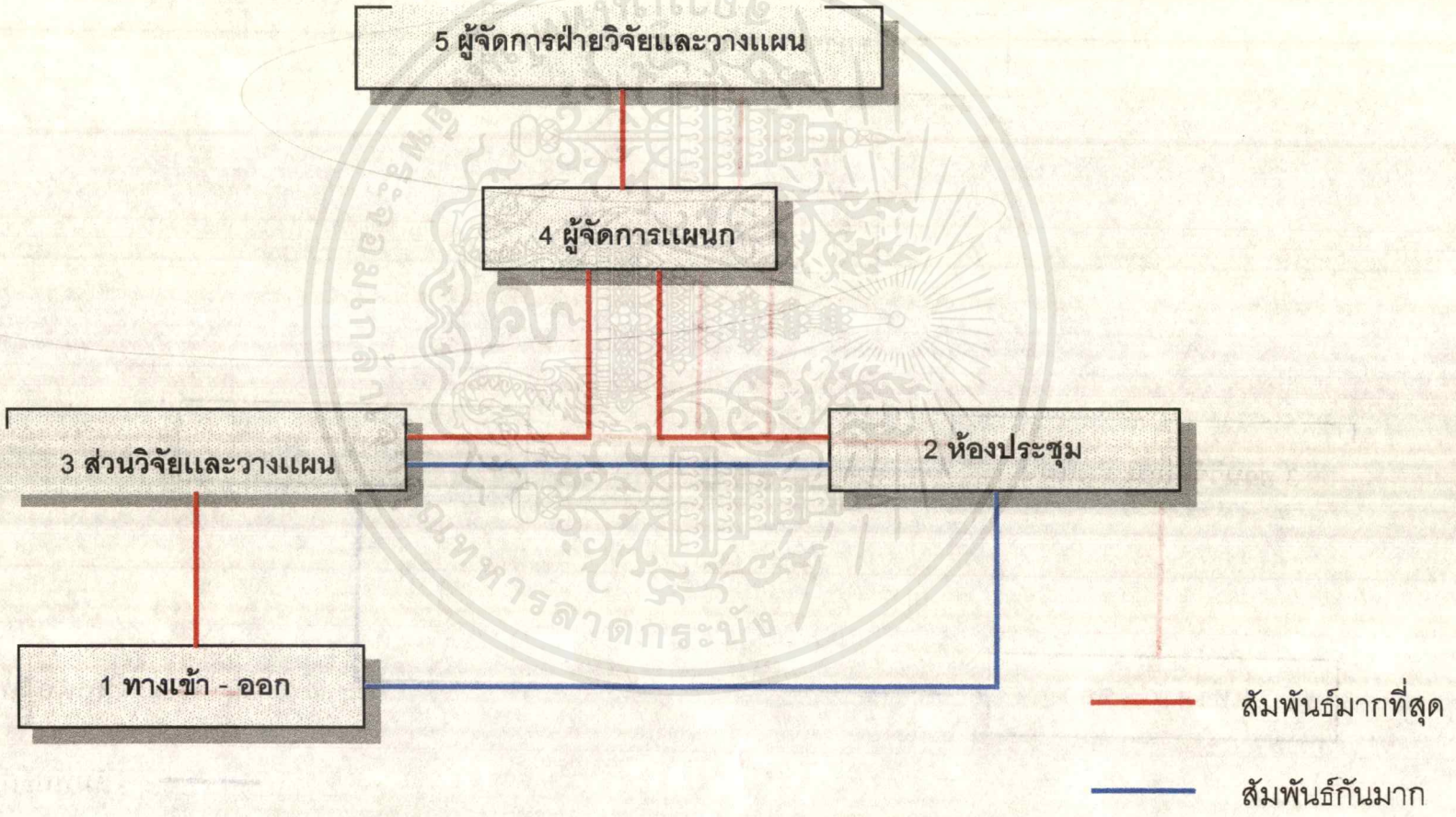
ภาพประกอบที่ 4.4-48 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในวิเคราะห์และวางแผน



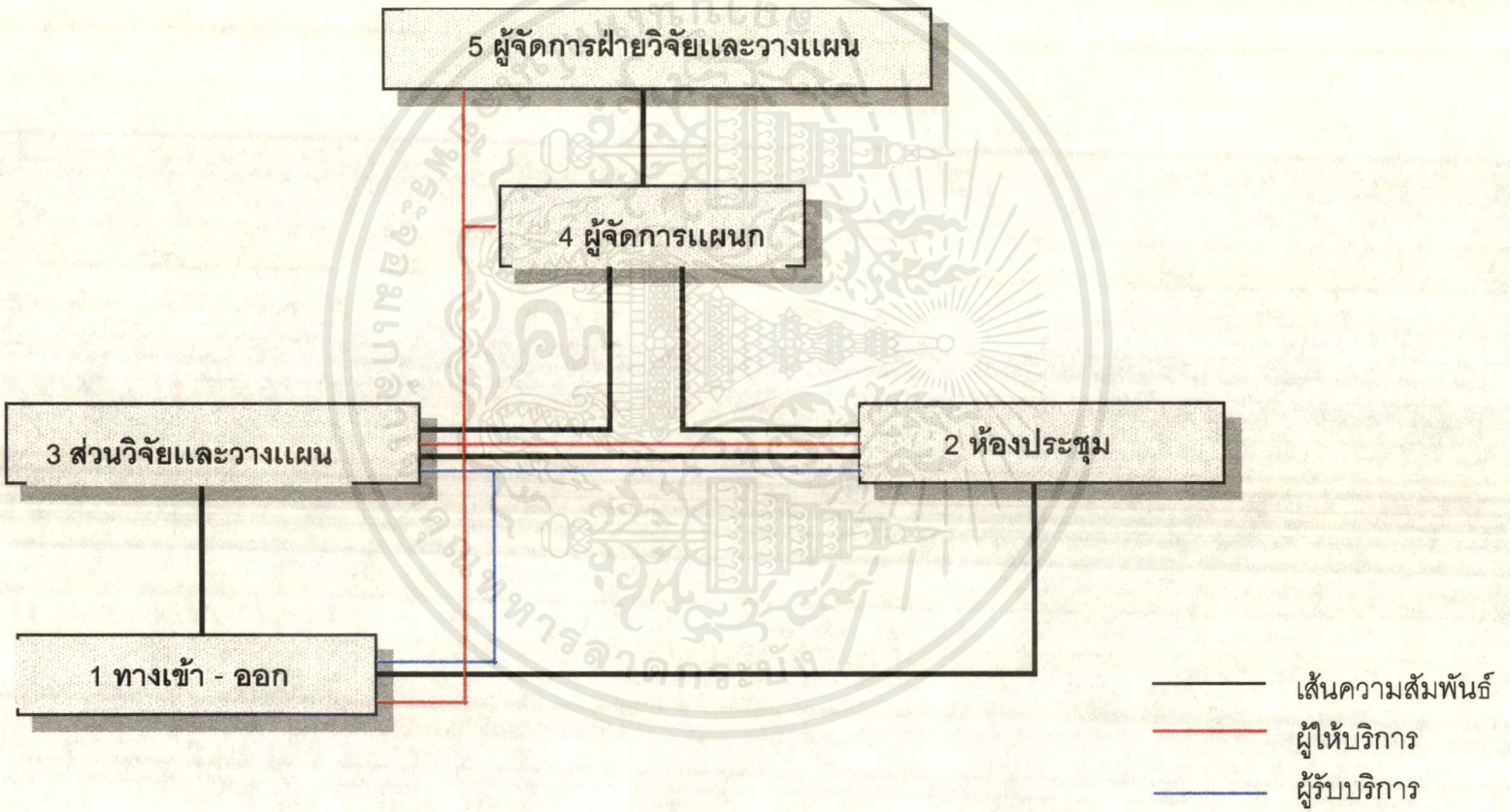
ภาพประกอบที่ 4.4-49 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในวิเคราะห์และวางแผน**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน



ภาพประกอบที่ 4.4-50 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน**

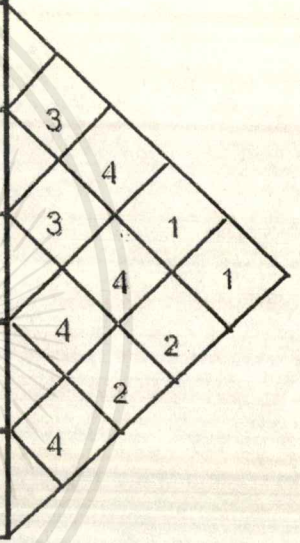
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน



ภาพประกอบที่ 4.4-51 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน**

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด

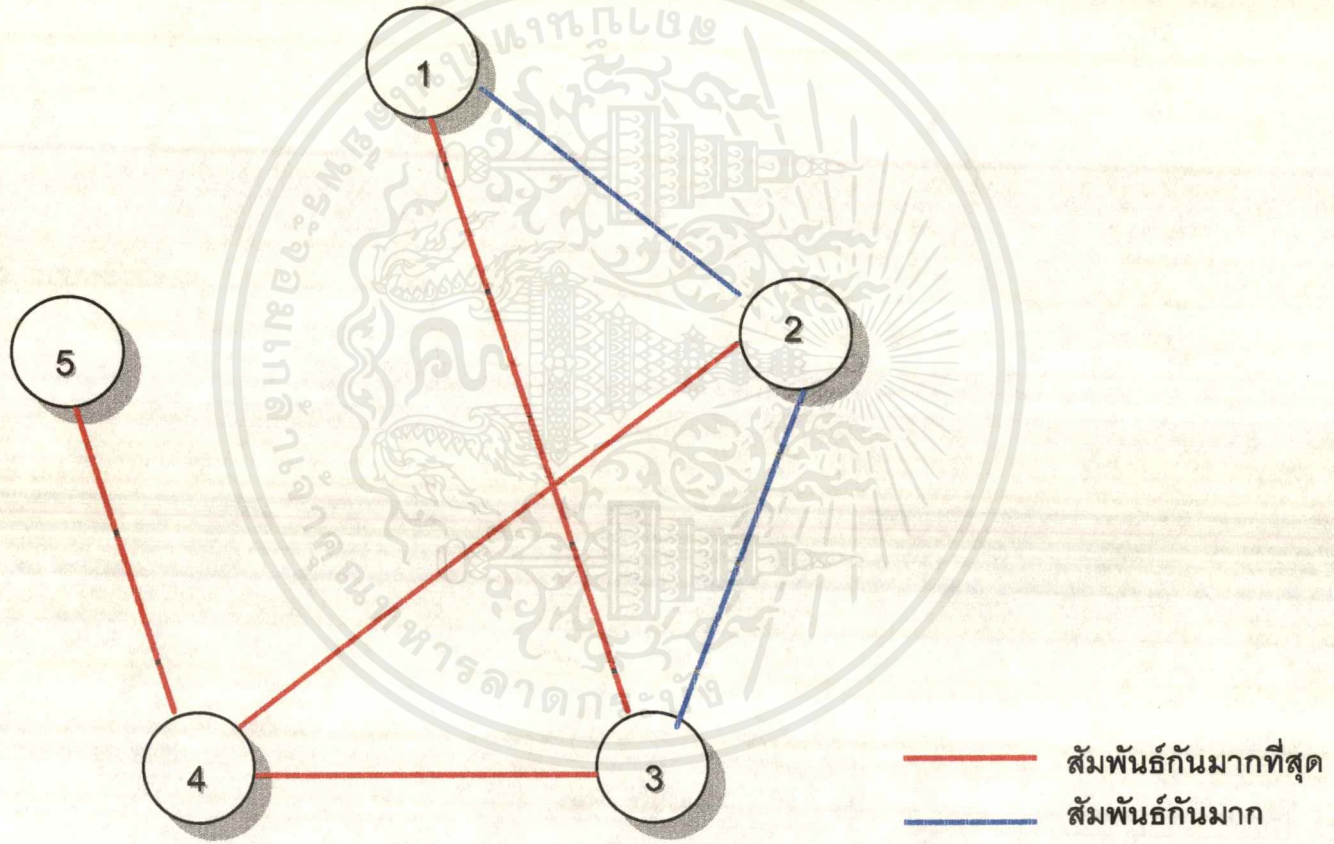
	ฝ่ายพัฒนาการตลาด
1	ทางเข้า - ออก
2	ห้องประชุม
3	ส่วนพัฒนาการตลาด
4	ผู้จัดการแผนก
5	ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาการตลาด



4 สัมพันธ์กันมาก
3 สัมพันธ์กันมาก
2 สัมพันธ์กันปานกลาง
1 สัมพันธ์กันน้อย

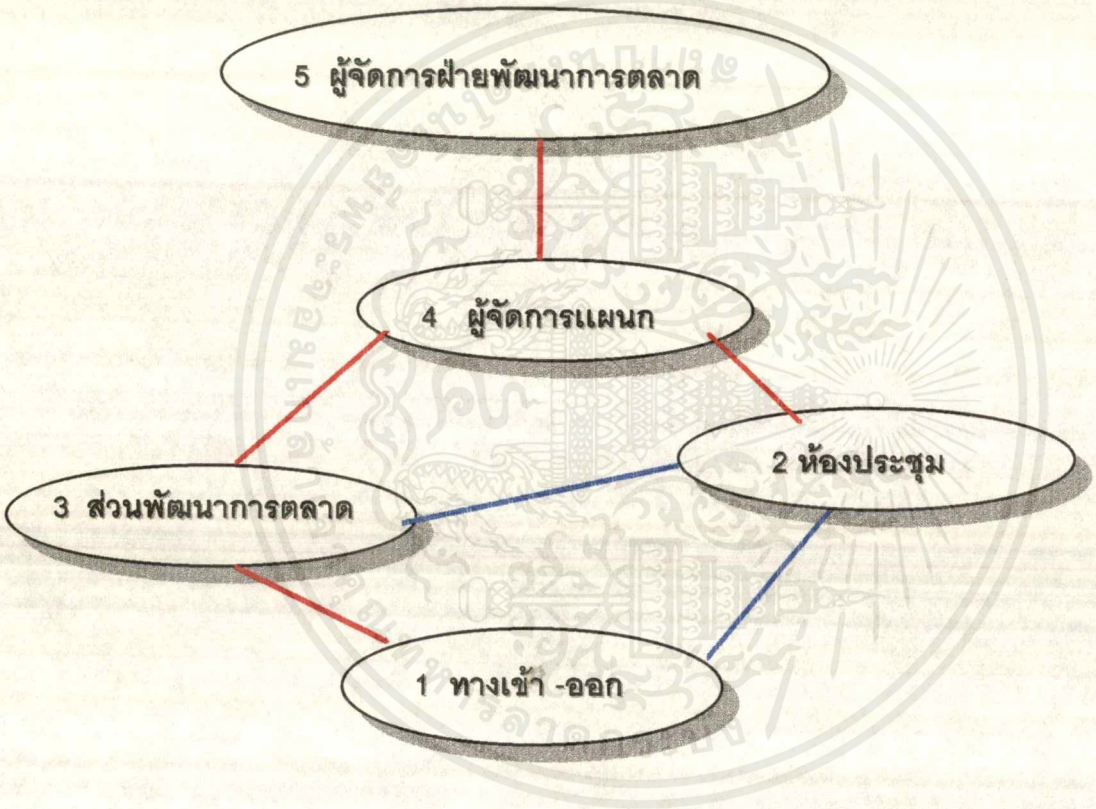
ตารางประกอบที่ 4.4-14 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด



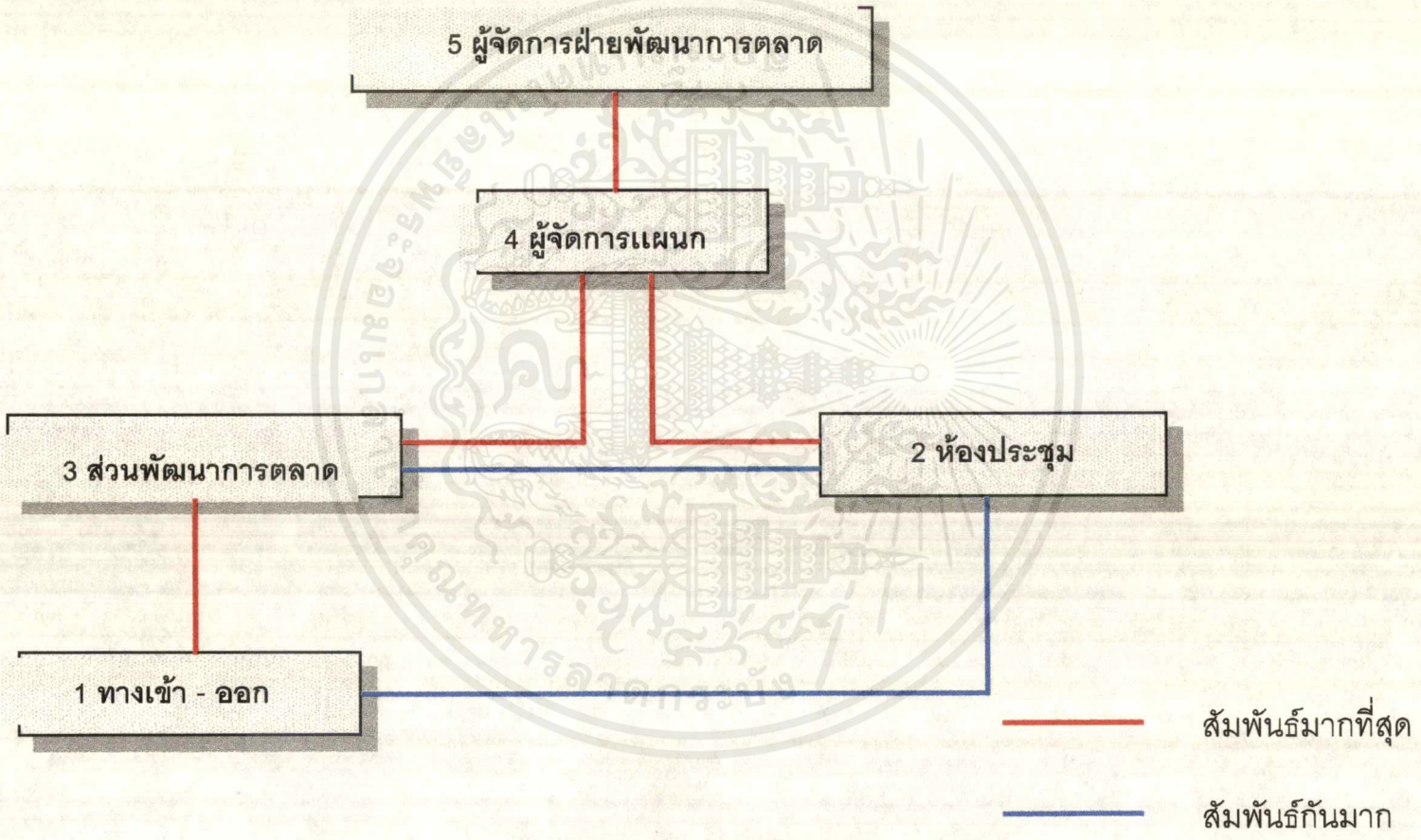
ภาพประกอบที่ 4.4-52 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายพัฒนาการตลาด



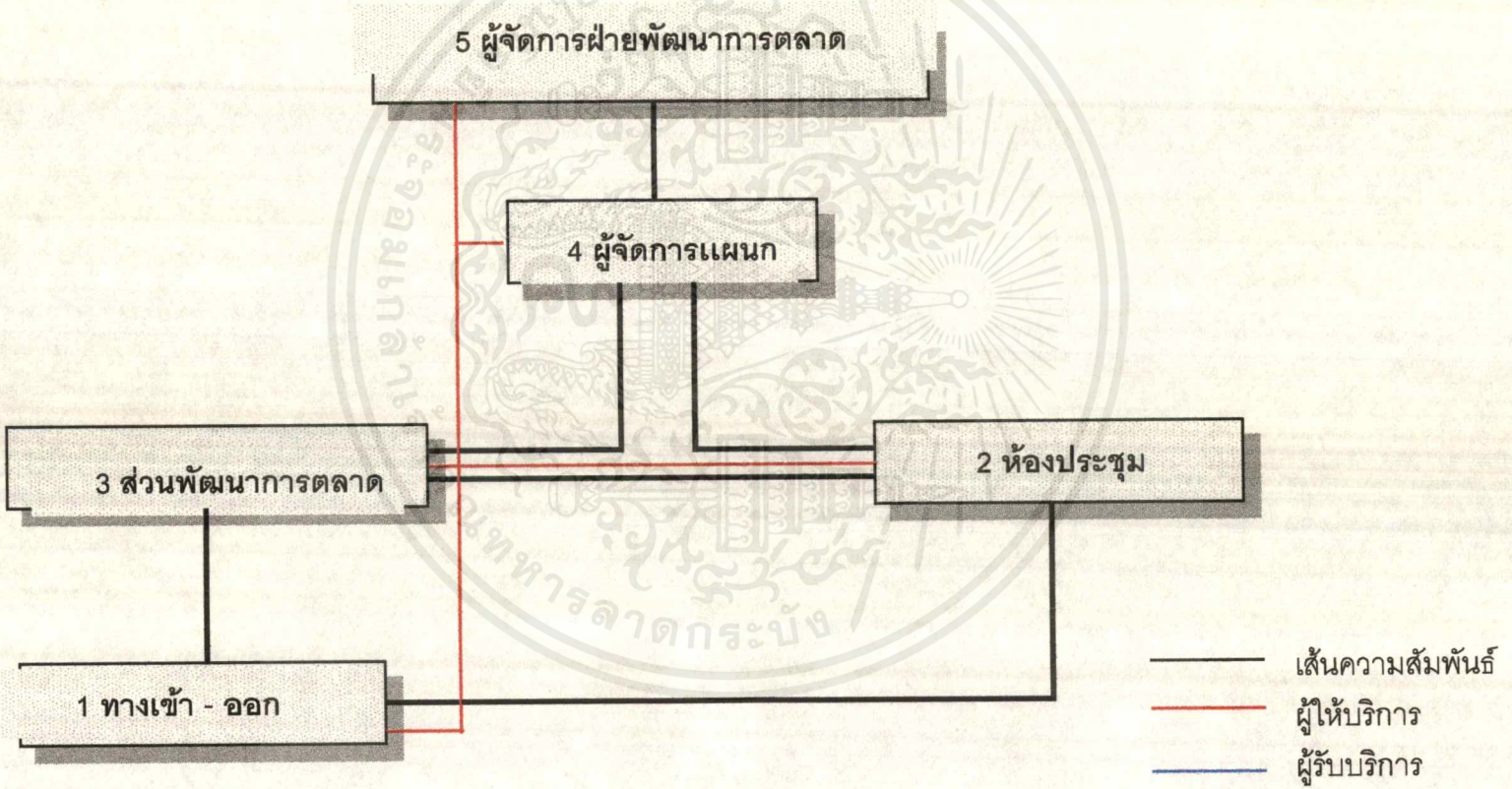
ภาพประกอบที่ 4.4-53 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายพัฒนาการตลาด**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายพัฒนาการตลาด



ภาพประกอบที่ 4.4-54 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ในฝ่ายพัฒนาการตลาด**

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายพัฒนาการตลาด



ภาพประกอบที่ 4.4-55 **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรในฝ่ายพัฒนาการตลาด**

4.5 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงาน

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้โครงการทำให้เราทราบความต้องการของแต่ละส่วน ในการใช้สอยความต้องการในที่นี้หมายถึง

1. อัตรากำลัง ของเจ้าหน้าที่
2. พฤติกรรมและลักษณะการใช้สอย
3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์
4. ความต้องการในพื้นที่ใช้สอย

ความต้องการในข้อ 1-3 มีความสัมพันธ์และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยในข้อที่ 4

จุดประสงค์หลักในการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย เพื่อทราบความต้องการพื้นที่ในแต่ละส่วน และเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับพื้นที่จริง หากพื้นที่จริงมีจำนวนน้อยกว่าพื้นที่ใช้สอย ก็ต้องนำแนวทางแก้ไข เช่น การลดขนาดครุภัณฑ์เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอกับการใช้งาน แต่หากพื้นที่วิเคราะห์น้อยกว่าพื้นที่จริง ก็ให้นำพื้นที่ที่เหลือการกระจายให้ส่วนต่างๆ ที่มีความต้องการทางสัญจรสาธารณะโดยพิจารณาความจำเป็นตามความเหมาะสม

เมื่อทราบพื้นที่ใช้สอยแล้ว จึงศึกษาความสัมพันธ์การใช้สอย ในแต่ละส่วน [function]และจัดทำขอบเขตพื้นที่แต่ละส่วนของโครงการ [zoneing] เทียบกับพื้นที่จริง

การวิเคราะห์การใช้สอยในแต่ละส่วนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

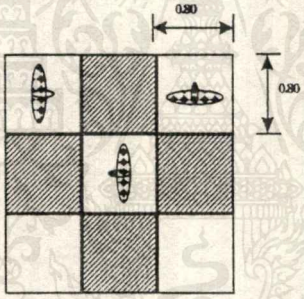
4.5.1 ส่วนโถงทางเข้า - ออก

ลักษณะทั่วไป

เป็นส่วนที่เป็นศูนย์กลางเพื่อผ่านไปส่วนต่างๆภายในบริษัท ในส่วนนี้ยังมีส่วนสาธารณะและส่วนแนะนำต่างๆในอาคาร

1 ส่วนโถงทางเข้า - ออก

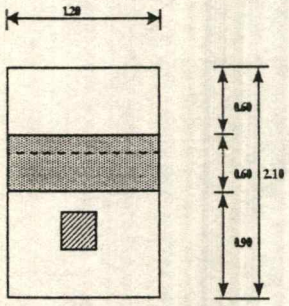
คิดจากค่าเฉลี่ยจำนวนผู้มาติดต่อภายในบริษัท	=	10	คน / ช.ม	
เวลาทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 วัน / 8 ชั่วโมง = 8 x 10	=	80	คน / วัน	
1คนใช้พื้นที่ทางสัญจร	=	0.64	ตร.ม	
จำนวนผู้มาติดต่อ 1 วัน = 80x0.64	=	51.2	ตร.ม	
พื้นที่ทางสัญจร 50 % = 25.6 ตร.ม				
พื้นที่วิเคราะห์ = 25.6+51.2	=	76.8	ตร.ม	



2 ส่วนต้อนรับ

- ชุดทำงาน

พื้นที่ครุภัณฑ์	=	1.20 x 2.10	=	2.52	ต.ร.ม
จำนวน (2)	=	2.52 x 2	=	5.02	ต.ร.ม
พื้นที่ ทางสัญจร 50 %	=	2.51			ต.ร.ม
พื้นที่วิเคราะห์	=	2.51 + 5.02	=	7.53	ต.ร.ม



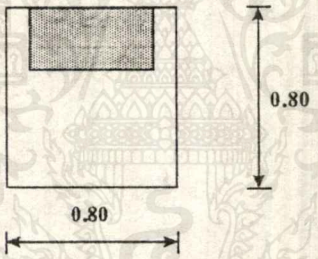
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุดรับแขกส่วนต้อนรับ

ค่าเฉลี่ยของจำนวนผู้มาติดต่อภายในบริษัทฯ=		10			**คน/ชม**
เวลาทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 วัน / 8ชั่วโมง	=	8 x 10	=	80	**คน/1วัน**
จำนวนผู้มาติดต่อ ÷เวลาทำงาน / 1 วัน	=	8 ÷ 10	=	10	**ที่นั่ง**
พื้นที่พักคอย / 1คนใช้พื้นที่	=	1.09			**ตร.ม**
จำนวนที่ต้องการ	=	10x1.09	=	10.9	**ตร.ม**
พท. ทางสัญจร 50 %	=	5.45			**ตร.ม**
พท. วิเคราะห์	=	5.45+10.9=		16.35	**ตร.ม**

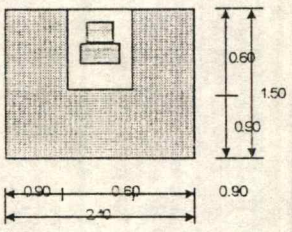
- ชุดโทรศัพท์สาธารณะ

พื้นที่ครุภัณฑ์	=	0.80 x 0.80	=	0.64	**ต.ร.ม**
จำนวน (2)	=	0.64 x 5	=	3.2	**ต.ร.ม**
พื้นที่ ทางสัญจร 50 %	=	1.6			**ต.ร.ม**
พื้นที่วิเคราะห์	=	3.2+ 1.6	=	4.8	**ต.ร.ม**



- ชุดคอมพิวเตอร์แนะนำอาคาร

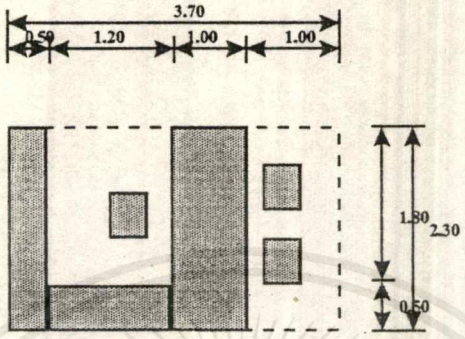
พื้นที่ครุภัณฑ์	=	1.50 x 2.40	=	3.60	**ต.ร.ม**
จำนวน (2)	=	3.60 x 2	=	7.2	**ต.ร.ม**
พื้นที่ ทางสัญจร 50 %	=	3.6			**ต.ร.ม**
พื้นที่วิเคราะห์	=	7.2+ 3.6	=	10.8	**ต.ร.ม**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

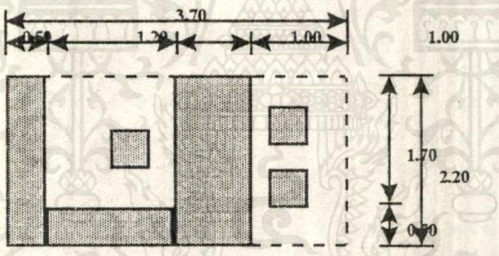
4.5.2 ส่วนทำงานผู้บริหาร

ประธานบริษัท



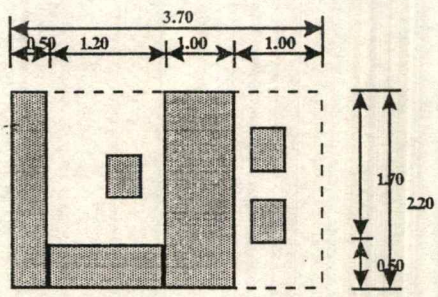
ชุดทำงาน 1 ชุด = 3.70x2.30 = 8.51 ตร.ม

รองประธาน (อาวุโส)



ชุดทำงาน 1 ชุด = 3.70x2.20 = 8.14 ตร.ม

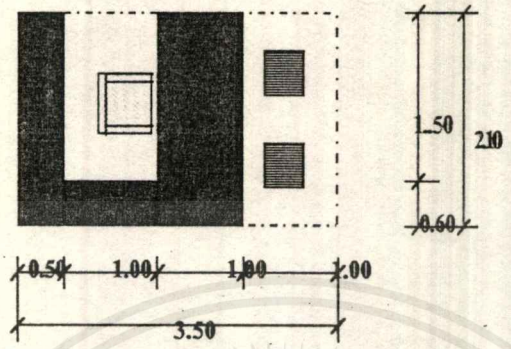
รองประธาน (สายงานบริหาร)



ชุดทำงาน 1 ชุด = 3.70x2.20 = 8.14 ตร.ม

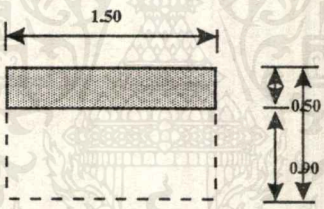
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้จัดการฝ่าย



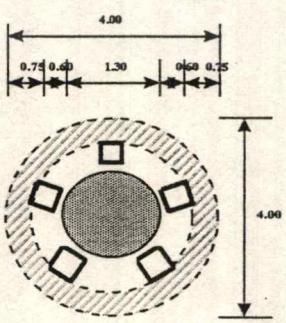
ชุดทำงาน 1 ชุด = 3.50x2.10 = 7.35 ตร.ม

ตู้เก็บเอกสาร



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 1.50x1.40 = 2.1 ตร.ม

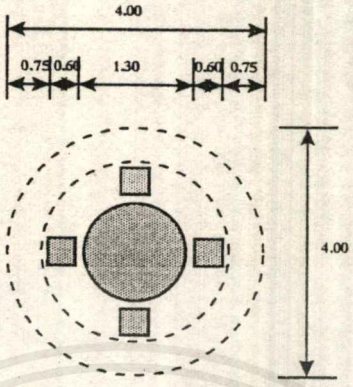
ชุดประชุมกลุ่ม 5 ที่นั่ง



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 4.00 x 4.00 = 16 ตร.ม

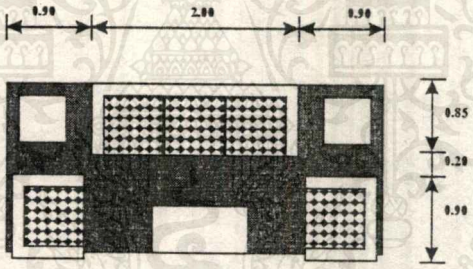
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชุมกลุ่ม 4 ที่นั่ง



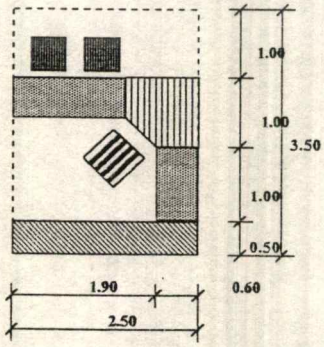
ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 4.00 x 4.00 = 16 ตร.ม

ชุดรับแขกผู้บริหาร



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 1.95x3.80 = 7.41 ตร.ม

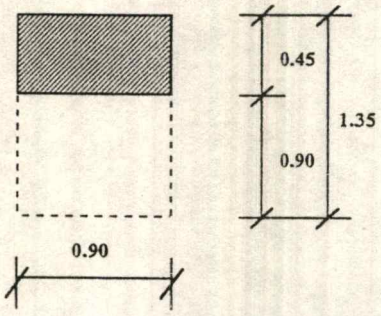
ชุดเลขานุการผู้บริหาร



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 3.50 x 2.50 = 8.75 ตร.ม

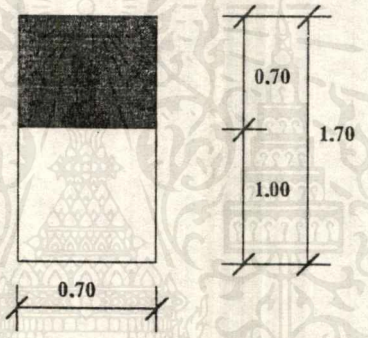
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดตู้เก็บเอกสาร



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 0.90 x 1.35 = 1.22 ตร.ม

ชุดปรินเตอร์



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 0.70 x 1.70 = 1.19 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ส่วนผู้บริหาร

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 50%	พื้นที่คำนวน
	ส่วนประธานบริษัท					
1	ประธานบริษัท					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.51	8.51	4.26	12.77
	2 ชุดตู้เก็บเอกสาร	1	2.1	2.1	1.05	3.15
	3 ชุดรับแขก	1	7.41	7.41	3.71	11.12
	4 ชุดประชุมกลุ่ม	1	16	16	8	24
	รวม					51.04
1.1	เลขานุการประธานบริษัท					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.75	8.75	4.38	13.13
	2 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.21	2.42	1.21	3.63
	3 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.59	1.78
	รวม					**18.54**
2	รองประธาน (อาวุโส)					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.14	8.14	4.07	12.21
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	2.1	2.1	1.05	7.79
	3 ชุดรับแขก	1	7.41	7.41	3.71	11.12
	4 ชุดประชุมกลุ่ม	1	16	16	8	24
	รวม					**55.12**
2.1	เลขานุการรองประธาน(อาวุโส)					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	2.5	5.25
	2 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.21	2.43	1.21	3.65
	3 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.59	1.79
	รวม					**10.69**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางประกอบที่ 4.5-1 ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการส่วนผู้บริหาร

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ส่วนผู้บริหาร

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 50%	พื้นที่คำนวน
3	ส่วนรองประธานบริษัท					
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	8.14	32.56	16.28	48.84
	2 ตู้เก็บเอกสาร	4	2.1	8.4	4.2	12.6
	3 ชุดรับแขก	4	7.41	29.64	14.82	44.46
	4 ชุดประชุมกลุ่ม	4	16	64	32	96
	รวม					**201.9**
3.1	ส่วนเลขานุการรองประธาน					
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	5	20	10	30
	2 ตู้เก็บเอกสาร	8	1.22	9.76	4.88	14.64
	3 ชุดปรินเตอร์	4	1.19	4.76	2.38	7.14
	รวม					**51.78**
4	ส่วนห้องประชุม					
	1 ชุดครุภัณฑ์	25	1.46	36.5	18.25	54.75
	2 ชุดกระดานอีเล็คโทรนิก	1	1.6	1.6	0.8	2.4
	3 ชุดวางทีวี	1	1.8	1.8	0.9	2.7
	4 ชุดวางแท่นบรรยาย	1	1.57	1.57	0.79	2.36
	รวม					**62.21**
5	ส่วนรับรองผู้บริหาร					
	1 พื้นที่ครุภัณฑ์	7	10.89	76.23	38.11	114.34
	รวม					114.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

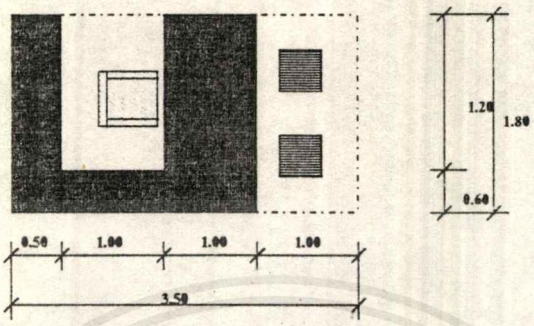
ส่วนผู้บริหาร

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 50%	พื้นที่คำนวน
6	ส่วนเตรียมอาหาร					
	1 ครุภัณฑ์	1	4.5	4.5	2.25	6.75
	รวม					6.75
7	ส่วนพักคอย					
	1 ครุภัณฑ์	5	1.09	5.45	2.72	8.17
	รวม					8.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

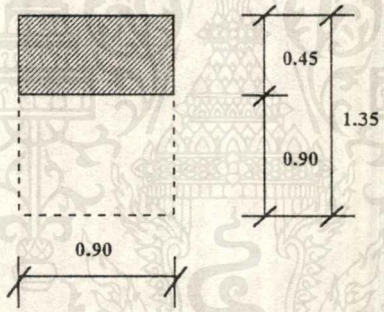
4.5.3 ส่วนทำงานภายบริษัท

ผู้จัดกการแผนก



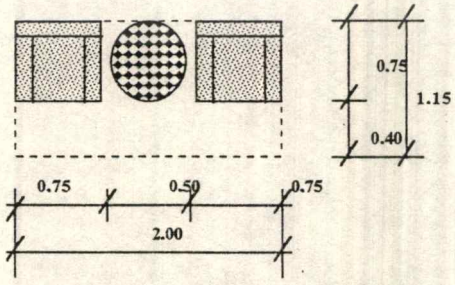
ชุดทำงาน 1 ชุด = 3.70x2.20 = 8.14 ตร.ม

ชุดตู้เก็บเอกสาร



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 0.90 x 1.35 = 1.22 ตร.ม

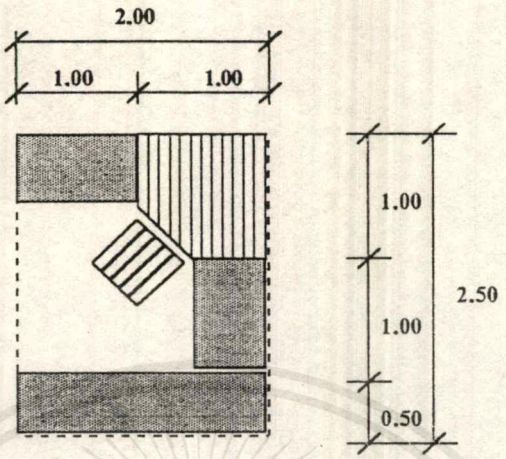
ชุดรับแขกผู้จัดการแผนก



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 2.00 x 1.15 = 2.30 ตร.ม

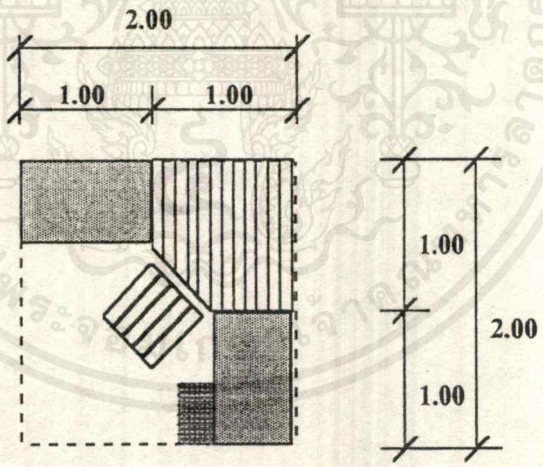
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดทำงานหัวหน้าภายในบริษัท



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 2.00 x 2.50 = 5 ตร.ม

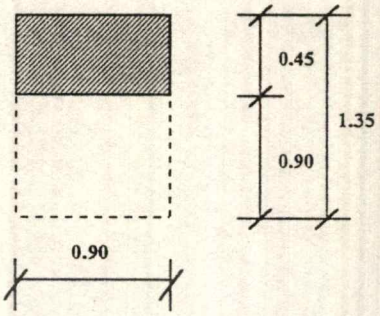
ชุดทำงานพนักงาน



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 2.00 x 2.00 = 4 ตร.ม

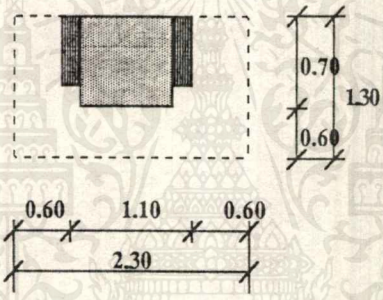
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดตู้เก็บเอกสาร



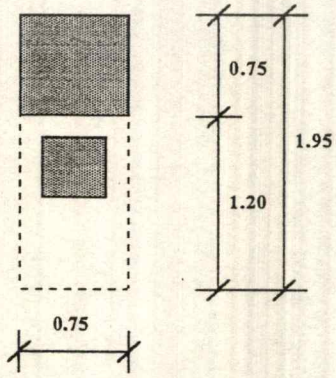
ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 0.90 x 1.35 = 1.22 ตร.ม

ชุดถ่ายเอกสาร



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 2.30 x 1.30 = 2.99 ตร.ม

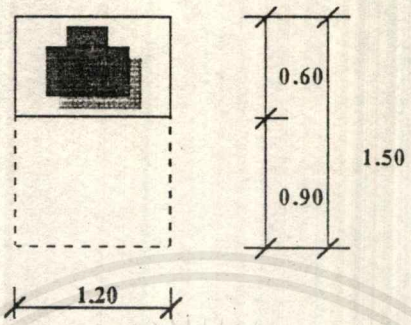
ส่วนห้องประชุม 8 ที่นั่ง



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 0.75 x 1.95 = 1.46 ตร.ม

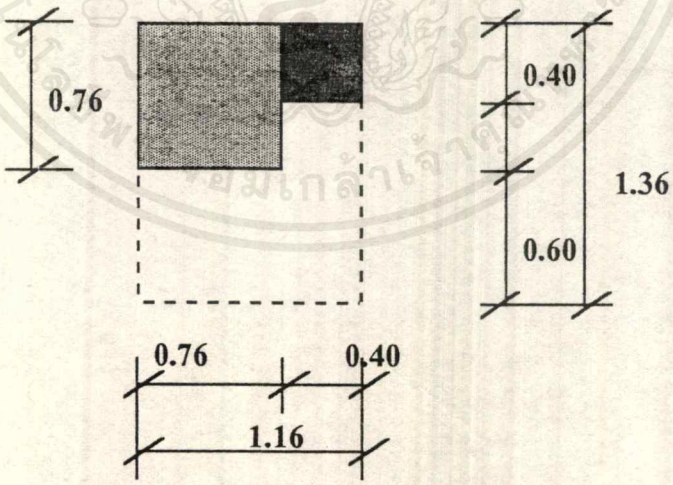
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดชั้นว่างทีวี



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 1.20 x 1.50 = 1.80 ตร.ม

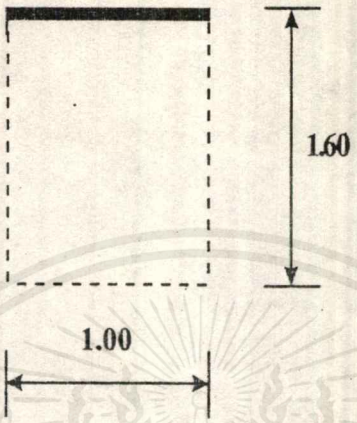
ชุดวางสไลด์



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 1.16 x 1.36 = 1.57 ตร.ม

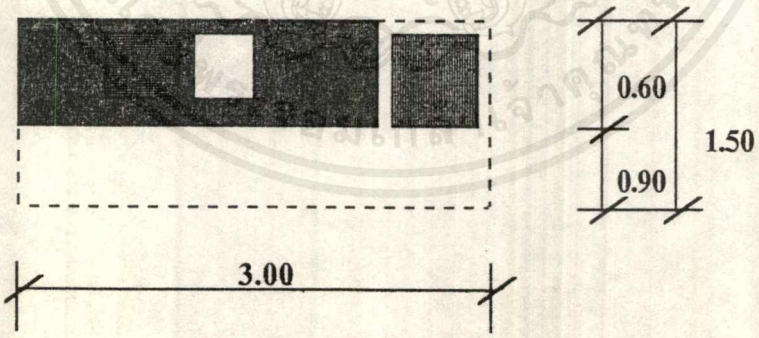
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จอภาพฉาย



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 1.00 x 1.60 = 1.6 ตร.ม

ชุดเตรียมอาหาร



ครุภัณฑ์ 1 ชุด = 3.00 x 1.50 = 4.5 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหารสายงานการเงินและบัญชี

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
1	ส่วนผู้จัดการสายงานบริหารการเงินและบัญชี					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.14	8.14	4.07	12.21
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	2.1	2.1	1.05	3.15
	3 ชุดประชุมกลุ่ม	1	9	9	4.5	13.5
	4 ชุดรับแขก	1	5.25	5.25	2.63	7.88
	รวม					**36.74**
1.2	เลขานุการสายงานบริหารการเงินและบัญชี					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.75	8.75	4.38	13.13
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.61	1.83
	3 ชุดปริ้นเตอร์	1	2.4	2.4	1.2	3.6
	รวม					**18.56**
	2 ส่วนฝ่ายบุคคล					
2.1	ผู้จัดการฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	7.35	7.35	2.2	9.55
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดรับแขก	1	2.3	2.3	0.69	2.99
	รวม					**14.12**
2.2	เลขานุการฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.75	8.75	26.62	11.37
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดปริ้นเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	รวม					**14.51**

ตารางประกอบที่ 4.5-2 ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ ส่วนบริหารสายงานการเงินและบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
2.3	ผู้จัดการแผนก					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
2.4	หัวหน้าส่วนจัดสรรบุคคล					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
2.4.1	พนักงานว่าจ้าง					
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**23.94**
2.4.2	พนักงานสวัสดิการ					
	1 ชุดครุภัณฑ์	3	4	12	3.6	15.6
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**18.74**
2.4.3	พนักงานเงินเดือน					
	1 ชุดครุภัณฑ์	3	4	12	3.6	15.6
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**18.74**
2.5	หัวหน้าส่วนพัฒนาบุคคล					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
2.5.1 พนักงานกฎระเบียบ						
	1 ชุดครุภัณฑ์	2	4	8	2.4	10.4
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**13.54**
2.5.2 พนักงานฝึกอบรม						
	1 ชุดครุภัณฑ์	3	4	12	36	15.6
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**18.74**
2.5.3 ตู้เก็บเอกสารแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	7.56	7.56	2.26	9.82
	รวม					**9.82**
2.6 ห้องประชุมฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**
2.6.1 ส่วนห้องสัมภาษณ์						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	16	16	4.8	20.8
	รวม					**20.8**
2.6.2 ส่วนห้องทดลองการใช้เครื่อง						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	1.46	5.84	1.75	7.6
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	รวม					**9.15**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
3 ส่วนฝ่ายบัญชี						
3.1 ผู้จัดการฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	7.35	7.35	2.2	9.55
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดรับแขก	1	2.3	2.3	0.69	2.99
	รวม					14.12
3.2 เลขานุการฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.75	8.75	26.62	11.37
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	รวม					14.51
3.3 ผู้จัดการแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					9.78
3.4 หัวหน้าส่วนบัญชีงบประมาณ						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					8.09
3.4.1 พนักงานบัญชีงบประมาณ						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					25.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
3.5	หัวหน้าส่วนบัญชีทั่วไป					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
3.5.1	พนักงานบัญชีทรัพย์สิน					
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	5	20	6	26
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**30.72**
3.5.2	พนักงานบัญชีลูกหนี้					
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	5	20	6	26
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**30.72**
3.5.3	ส่วน cashier bile					
	1 ชุดครุภัณฑ์	3	4.08	12.24	3.67	15.91
	2 ตู้เก็บเอกสาร	3	1.22	3.66	1.09	4.75
	รวม					20.66
3.5.4	ตู้เก็บเอกสารแผนก					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	7.56	7.56	2.26	9.82
	รวม					**9.82**
3.6	ห้องประชุมฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
	4 ส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย					
4.1	ผู้จัดการฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	7.35	7.35	2.2	9.55
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดรับแขก	1	2.3	2.3	0.69	2.99
	รวม					**14.12**
4.2	เลขานุการฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.75	8.75	26.62	11.37
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดปริ้นเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	รวม					**14.51**
4.3	ผู้จัดการแผนก					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
4.4	หัวหน้าส่วนการเงินและสินเชื่อ					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
4.4.1	พนักงานการเงิน					
	1 ชุดครุภัณฑ์	6	4	24	7.2	31.2
	2 ชุดปริ้นเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	3	1.22	3.66	1.09	4.75
	รวม					**37.5**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
4.4.2 พนักงานสินเชื่อ						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปริ้นเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**25.52**
4.5 หัวหน้าส่วนกฎหมาย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
4.5.1 พนักงานกฎหมาย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	6	4	24	7.2	31.2
	2 ชุดปริ้นเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	3	1.22	3.66	1.09	4.75
	รวม					**37.5**
4.5.2 ตู้เก็บเอกสารแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5.04	5.04	1.51	6.55
	รวม					**6.55**
4.5.3 เครื่องถ่ายเอกสาร						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	2.99	2.99	0.89	3.89
	รวม					**3.89**
4.6 ห้องประชุมฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
5 ส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน						
5.1 ผู้จัดการฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	7.35	7.35	2.2	9.55
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดรับแขก	1	2.3	2.3	0.69	2.99
	รวม					**14.12**
5.2 เลขานุการฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.75	8.75	26.62	11.37
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดปริ้นเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	รวม					**14.51**
5.3 ผู้จัดการแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
5.4 หัวหน้าส่วนจัดเก็บเอกสาร						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
5.4.1 พนักงานจัดเก็บเอกสาร						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**23.97**
5.5 หัวหน้าส่วนตรวจสอบบัญชีการเงิน						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
5.5.1 พนักงานตรวจสอบบัญชี						
	1 ชุดครุภัณฑ์	6	4	24	7.2	31.2
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	3	1.22	3.66	1.09	4.75
	รวม					**37.5**
5.5.2 พนักงานตรวจสอบการเงิน						
	1 ชุดครุภัณฑ์	5	4	20	6	26
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**30.72**
5.5.3 ตู้เก็บเอกสาร 10 ปี						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	10.08	10.08	3.02	13.1
	รวม					**13.1**
5.6 ห้องประชุมฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**
6 ส่วนห้องประชุมสายงานบริหารสายงานการเงินและบัญชี						
6.1 ส่วนห้องประชุม						
	1 ชุดครุภัณฑ์	12	1.46	17.52	8.76	26.28
	2 กระดานอีเล็คทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.8	2.4
	3 ชุดวางทีวี	1	1.8	1.8	0.9	2.7
	4 ชุดวางแท่นบรรยาย	1	1.57	1.57	0.79	2.36
	รวม					**33.74**
7 ส่วนเตรียมอาหาร						
	1 ครุภัณฑ์	1	4.5	4.5	2.25	6.75
	รวม					**6.75**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสายงานบริหารการเงินและบัญชี

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่คำนวน (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)
ส่วนฝ่ายบุคคล					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	13.95	11.36	39.99
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	4.76	3.89	13.67
3	ส่วนจัดสรรบุคคล	69.51	33.85	27.59	97.1
4	ส่วนพัฒนาบุคคล	50.19	24.45	19.91	70.1
4	ส่วนห้องประชุม	47.21	22.99	18.73	65.94
รวมพื้นที		**205.32**	**100**	**81.48**	**286.8**

ส่วนฝ่ายบัญชี					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	12.04	11.36	39.99
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	4.11	3.89	13.66
3	ส่วนบัญชีงบประมาณ	33.59	14.13	13.33	46.92
4	ส่วนบัญชีทั่วไป	148.44	62.45	58.92	207.36
4	ส่วนห้องประชุม	17.26	7.27	6.85	24.11
รวมพื้นที		**237.7**	**100**	**94.34**	**332.04**

ส่วนฝ่ายการเงินและกฎหมาย					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	15.66	12.65	41.28
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	5.35	4.3	14.08
3	ส่วนการเงินและสินเชื่อ	71.11	38.9	31.44	102.55
4	ส่วนกฎหมาย	56.03	30.65	24.76	80.79
4	ส่วนห้องประชุม	17.26	9.44	7.64	24.9
รวมพื้นที		**182.81**	**100**	**80.79**	**263.6**

ตารางประกอบที่ 4.5-3 ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนบริหารสายงานการเงินและบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนฝ่ายตรวจสอบภายใน					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	16.16	12.65	41.28
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	5.52	4.32	14.1
3	ส่วนจัดเก็บเอกสาร	32.06	18.1	14.16	46.22
4	ส่วนตรวจสอบบัญชี	89.41	50.48	39.52	128.93
4	ส่วนห้องประชุม	17.26	9.74	7.63	24.89
รวมพื้นที		**177.14**	**100**	**78.28**	**255.42**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหารสายงานการจัดการตลาด

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
1	ส่วนผู้จัดการสายงานบริหารการจัดการตลาด					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.14	8.14	4.07	12.21
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	2.1	2.1	1.05	3.15
	3 ชุดประชุมกลุ่ม	1	9	9	4.5	13.5
	4 ชุดรับแขก	1	5.25	5.25	2.63	7.88
	รวม					36.74
1.2	เลขานุการสายงานบริหารการจัดการการตลาด					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.75	8.75	4.38	13.13
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.61	1.83
	3 ชุดปริ้นเตอร์	1	2.4	2.4	1.2	3.6
	รวม					18.56
2	ส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด					
2.1	ผู้จัดการฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	7.35	7.35	2.2	9.55
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดรับแขก	1	2.3	2.3	0.69	2.99
	รวม					14.12
2.2	เลขานุการฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	8.75	8.75	26.62	11.37
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	3 ชุดปริ้นเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	รวม					14.51

ตารางประกอบที่ 4.5-4 ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ ส่วนบริหารสายงานการจัดการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
2.3 ผู้จัดการแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
2.4 หัวหน้าส่วนพัฒนาการตลาด						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
2.4.1 พนักงานพัฒนาการตลาด						
	1 ชุดครุภัณฑ์	6	4	24	72	31.2
	2 ตู้เก็บเอกสาร	3	1.22	3.66	1.09	4.75
	3 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.35	1.54
	รวม					**37.49**
2.4.2 พนักงานส่งเสริมการขาย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	3 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.35	1.54
	รวม					**25.51**
2.4.3 พนักงานพัฒนาการจัดจำหน่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	6	4	24	7.2	31.2
	2 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	3 ชุดปรินเตอร์	2	1.19	2.38	0.71	3.09
	รวม					**37.46**
2.4.4 ตู้เก็บเอกสารฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	2.99	2.99	0.89	3.88
	รวม					3.88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
2.4.5 เครื่องถ่ายเอกสาร						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	2.99	2.99	0.89	2.88
	รวม					**3.88**
2.5 ห้องประชุมฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**
3 ฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า						
3.1 ผู้จัดการแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
3.2 หัวหน้าส่วนจัดการสินค้า						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
3.2.1 พนักงานจัดการสินค้า						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	4	32	9.4	41.6
	2 ชุดปรินเตอร์	2	1.19	2.38	0.71	3.09
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**47.86**
3.3 หัวหน้าส่วนบริการจัดซื้อ						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
3.3.1 หนักงานบริการจัดซื้อสินค้า						
	1 ชุดครุภัณฑ์	5	4	20	6	26
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.35	1.54
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**30.17**
3.3.2 พนักงานบริการจัดซื้อพัสดุ						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.35	1.54
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**25.51**
3.3.3 เครื่องถ่ายเอกสาร						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	2.99	2.99	0.89	3.88
	รวม					**3.88**
3.3.4 ตู้เก็บเอกสารแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5.04	5.04	1.51	6.55
	รวม					**6.55**
3.4 ห้องประชุมฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**
3.4.1 ห้อง [sample]						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	16	16	4.8	20.8
	รวม					**20.8**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
4 ฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน						
4.1 ผู้จัดการแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
4.2 หัวหน้าวิเคราะห์และวางแผน						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
4.2.1 พนักงานวิเคราะห์และปรับปรุง						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**25.52**
4.2.2 พนักงานวิเคราะห์และวางแผนการผลิต						
	1 ชุดครุภัณฑ์	3	4	12	3.6	15.6
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**20.32**
4.2.3 พนักงานวางแผนและพัฒนาการผลิต						
	1 ชุดครุภัณฑ์	3	4	12	3.6	15.6
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**20.32**
4.2.4 ตู้เก็บเอกสารแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5.04	5.04	1.51	6.55
	รวม					**6.55**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
4.3 ห้องประชุมฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**
5 ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์						
5.1 ผู้จัดการแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
5.2 หัวหน้าส่วนโฆษณา						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
5.2.1 พนักงานช่างศิลป์						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**22.39**
5.2.2 พนักงานจัดทำสื่อ						
	1 ชุดครุภัณฑ์	3	4	12	3.6	15.6
	2 ชุดปรินเตอร์	2	1.19	2.38	0.71	3.09
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**21.86**
5.2.3 พนักงานจัดซื้อสื่อ						
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**23.94**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
5.3	หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
5.3.1	พนักงานรับส่งข้อมูล					
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
						23.94
5.3.2	พนักงานประชาสัมพันธ์					
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
						25.52
5.3.3	ตู้เก็บเอกสารแผนก					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5.88	5.88	1.76	7.64
	รวม					**7.64**
5.3.4	เครื่องถ่ายเอกสาร					
	1 ชุดครุภัณฑ์	3	2.99	8.97	2.69	11.66
	2 ชุดวางเอกสาร	2	3.24	6.48	1.94	8.48
	รวม					20.08
5.4	ห้องประชุมฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
	6 ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์					
6.1	ผู้จัดการแผนก					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
6.2	หัวหน้าส่วนลูกค้าสัมพันธ์					
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
6.2.1	พนักงานลูกค้าสัมพันธ์					
	1 ชุดครุภัณฑ์	5	4	20	6	26
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**30.72**
6.2.2	พนักงานข้อมูลลูกค้า					
	1 ชุดครุภัณฑ์	4	4	16	4.8	20.8
	2 ชุดปรินเตอร์	1	1.19	1.19	0.36	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**25.52**
6.3	ห้องประชุมฝ่าย					
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
7 ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์						
7.1 ผู้จัดการแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	6.3	6.3	1.89	8.19
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**9.78**
7.2 หัวหน้าส่วนกิจกรรมสัมพันธ์						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5	5	1.5	6.5
	2 ตู้เก็บเอกสาร	1	1.22	1.22	0.37	1.59
	รวม					**8.09**
7.2.1 พนักงานกิจกรรมสัมพันธ์						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	4	32	9.6	41.6
	2 ชุดปริ้นเตอร์	2	1.19	2.38	0.71	3.09
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					**47.86**
7.2.2 พนักงานอาคารสถานที่						
	1 ชุดครุภัณฑ์	6	4	24	7.2	31.2
	2 ชุดปริ้นเตอร์	1	1.19	1.19	3.6	1.55
	3 ตู้เก็บเอกสาร	2	1.22	2.44	0.73	3.17
	รวม					35.92
7.2.3 ตู้เก็บเอกสารแผนก						
	1 ชุดครุภัณฑ์	1	5.88	5.88	1.76	7.64
	รวม					**7.64**
7.3 ห้องประชุมฝ่าย						
	1 ชุดครุภัณฑ์	8	1.46	11.86	3.5	15.18
	2 กระดานอีเลคทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.48	2.08
	รวม					**17.26**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทางสัญจร 30%	พื้นที่คำนวน
8 ส่วนห้องประชุมสายงานบริหารการจัดการตลาด						
8.1 ส่วนห้องประชุม						
	1 ชุดครุภัณฑ์	12	1.46	17.52	8.76	26.28
	2 กระดานอีเล็คทรอนิกส์	1	1.6	1.6	0.8	2.4
	3 ชุดวางทีวี	1	1.8	1.8	0.9	2.7
	4 ชุดวางแท่นบรรยาย	1	1.57	1.57	0.79	2.36
	รวม					33.74
9 ส่วนเตรียมอาหาร						
	1 ครุภัณฑ์	1	4.5	4.5	2.25	6.75
	รวม					6.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสายงานการจัดการตลาด

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่คำนวน (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)
ส่วนฝ่ายพัฒนาการตลาด					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	16.39	4.19	32.82
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	5.61	1.44	11.22
3	ส่วนพัฒนาการตลาด	118.98	68.12	17.44	136.42
4	ส่วนห้องประชุม	17.26	9.88	2.54	19.8
รวมพื้นที่		**174.65**	**100**	**25.61**	**200.26**

ส่วนฝ่ายบริการจัดซื้อและจัดการสินค้า					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	13.82	4.2	32.83
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	4.72	1.44	11.22
3	ส่วนบริการจัดการสินค้า	55.95	27.01	8.22	64.17
4	ส่วนบริการจัดซื้อ	74.74	36.08	10.96	85.7
5	ส่วนห้องประชุม	38.06	18.37	5.58	43.64
รวมพื้นที่		**207.16**	**100**	**30.4**	**237.56**

ส่วนฝ่ายวิเคราะห์และวางแผน					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	20.98	4.19	32.82
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	7.17	1.44	11.22
3	ส่วนวิเคราะห์และวางแผน	80.8	59.21	11.84	92.64
4	ส่วนห้องประชุม	17.26	12.64	2.54	19.8
รวมพื้นที่		**136.47**	**100**	**20.01**	**156.48**

ตารางประกอบที่ 4.5-5 ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสายงานการจัดการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่คำนวน (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)
ส่วนฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	14.52	4.2	32.85
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	4.96	1.43	11.21
3	ส่วนโฆษณา	76.28	38.69	11.18	87.46
4	ส่วนประชาสัมพันธ์	65.19	33.07	9.56	74.75
5	ส่วนห้องประชุม	17.26	8.76	2.54	19.8
รวมพื้นที		**197.14**	**100**	**28.91**	**226.05**

ส่วนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	22.62	4.19	32.82
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	7.73	1.43	11.21
3	ส่วนลูกค้าสัมพันธ์	70.88	56.01	10.39	81.27
4	ส่วนห้องประชุม	17.26	13.64	2.54	19.8
รวมพื้นที		**126.55**	**100**	**18.56**	**145.11**

ส่วนฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์					
1	ส่วนผู้จัดการฝ่าย	28.63	18.45	4.19	32.84
2	ส่วนผู้จัดการแผนก	9.78	6.3	1.43	11.21
3	ส่วนกิจกรรมสัมพันธ์	99.51	64.13	14.59	114.1
4	ส่วนห้องประชุม	17.26	11.12	2.53	19.79
รวมพื้นที		**155.18**	**100**	**22.76**	**177.94**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่คำนวน (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)
ส่วนโถงทางเข้า [floor 1]					
1	ส่วนโถงทางเข้า	95.13	80.56	57.14	152.27
2	ส่วนพักคอย	22.95	19.44	13.78	36.73
รวมพื้นที่		118.08	100	70.92	189

พื้นที่ของชั้น	**189**	**ตร.ม**
พื้นที่คำนวน	**118.08**	**ตร.ม**
พื้นที่ต่างกัน	**70.92**	**ตร.ม**

ตารางประกอบที่ 4.5-6 ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่คำนวน (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)
ส่วนสายงานบริหารการเงินและบัญชี [floor 6]					
1	ส่วนผู้จัดการสาย	55.3	5.8	21.94	77.25
2	ฝ่ายบุคคล	205.32	21.55	81.48	286.8
3	ฝ่ายบัญชี	237.7	24.95	94.34	332.04
4	ฝ่ายการเงินและกฎหมาย	182.81	19.19	72.55	255.36
5	ฝ่ายตรวจสอบภายใน	177.14	18.59	70.3	247.44
6	ส่วนห้องประชุมสาย	33.74	3.54	13.38	47.13
7	ส่วนเตรียมอาหาร	6.75	0.71	2.68	9.44
8	ส่วนพักคอย	14.17	1.49	5.63	19.8
9	ส่วนโถงต้อนรับ	39.93	4.18	15.84	55.74
รวมพื้นที		**952.86**	**100**	**378.14**	**1331**

พื้นที่ของชั้น	**1331**	**ตร.ม**
พื้นที่คำนวน	**952.86**	**ตร.ม**
พื้นที่ต่างกัน	**378.14**	**ตร.ม**

ตารางประกอบที่ 4.5-7 ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสายงานบริหารการเงินและบัญชี ชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่คำนวน (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)
ส่วนสายงานการจัดการตลาด [floor 7]					
1	ส่วนผู้จัดการสาย	55.3	4.76	8.11	63.41
2	ฝ่ายพัฒนาการตลาด	174.56	15.04	25.61	200.26
3	ฝ่ายบริการจัดซื้อ	207.16	17.85	30.4	237.56
4	ฝ่ายวิจัยและวางแผน	136.47	11.76	20.01	156.48
5	ฝ่ายประชาสัมพันธ์	197.14	16.98	28.91	226.05
6	ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	126.55	10.9	18.56	145.11
7	ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์	155.18	13.37	22.76	177.94
8	ส่วนห้องประชุม	33.74	2.91	4.94	38.68
9	ส่วนเตรียมอาหาร	6.75	0.58	0.98	7.73
10	ส่วนพักคอย	11.33	0.58	0.98	7.73
11	ส่วนโถงต้อนรับ	56.51	4.87	8.28	64.79
รวมพื้นที		**1160.78**	**100**	**170.22**	**1331**

พื้นที่ของชั้น	**1331**	**ตร.ม**
พื้นที่คำนวน	**1160.78**	**ตร.ม**
พื้นที่ต่างกัน	**170.22**	**ตร.ม**

ตารางประกอบที่ 4.5-8 ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสายงานการจัดการตลาด ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่คำนวน (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)
ส่วนผู้บริหารระดับสูง [floor 11]					
1	ประธานบริษัท	69.58	11.17	34.78	104.36
2	รองประธานบริษัท	65.81	10.57	32.89	98.7
3	รองประธานบริหารการเงินและทั่วไป	63.41	10.18	31.7	95.11
4	รองประธานบริหารการจัดการ	63.41	10.18	31.7	95.11
5	รองประธานระบบข้อมูลข่าวสาร	63.41	10.18	31.7	95.11
6	รองประธานด้านเทคนิค	63.41	10.18	31.7	95.11
7	ห้องประชุมผู้บริหาร	62.21	10	31.09	93.3
8	รับรองผู้บริหาร	114.34	18.36	57.15	171.49
9	เตรียมอาหาร	6.75	1.08	3.36	10.11
10	พักคอย	8.17	1.31	4.1	12.27
11	โถงต้อนรับ	42.18	6.78	21.08	63.26
	รวมพื้นที่	**622.68**	**100**	**311.25**	**933.93**

พื้นที่ของชั้น **933.93** **ตร.ม**

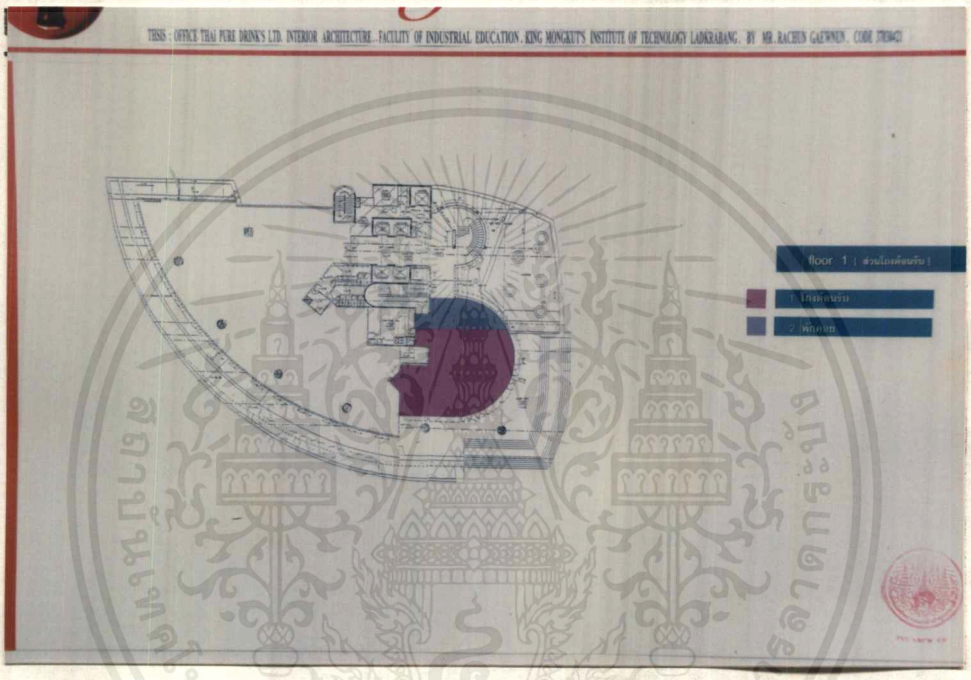
พื้นที่คำนวน **622.68** **ตร.ม**

พื้นที่ต่างกัน **311.25** **ตร.ม**

ตารางประกอบที่ 4.5-9 ตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนผู้บริหารระดับสูง ชั้นที่ 11

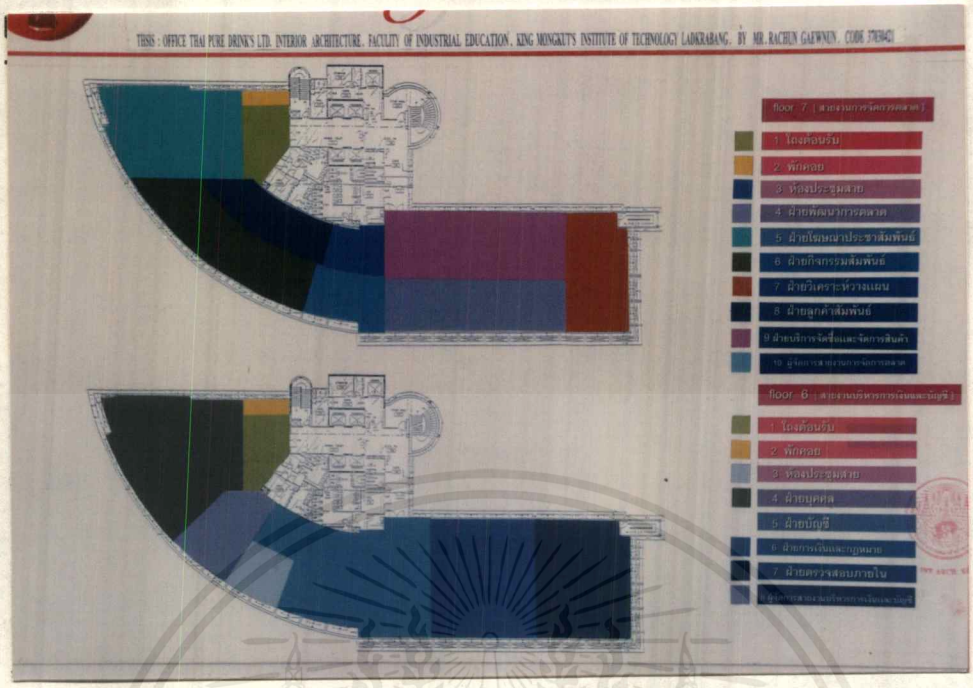
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาวิเคราะห์แผนผังหน้าที่และทางสัญจรภายในอาคารโครงการ สำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด และวิเคราะห์หน้าที่การใช้สอยของแต่ละบุคคลในอาคารสำนักงาน สามารถจัดแบ่งขอบเขตพื้นที่ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการดังนี้

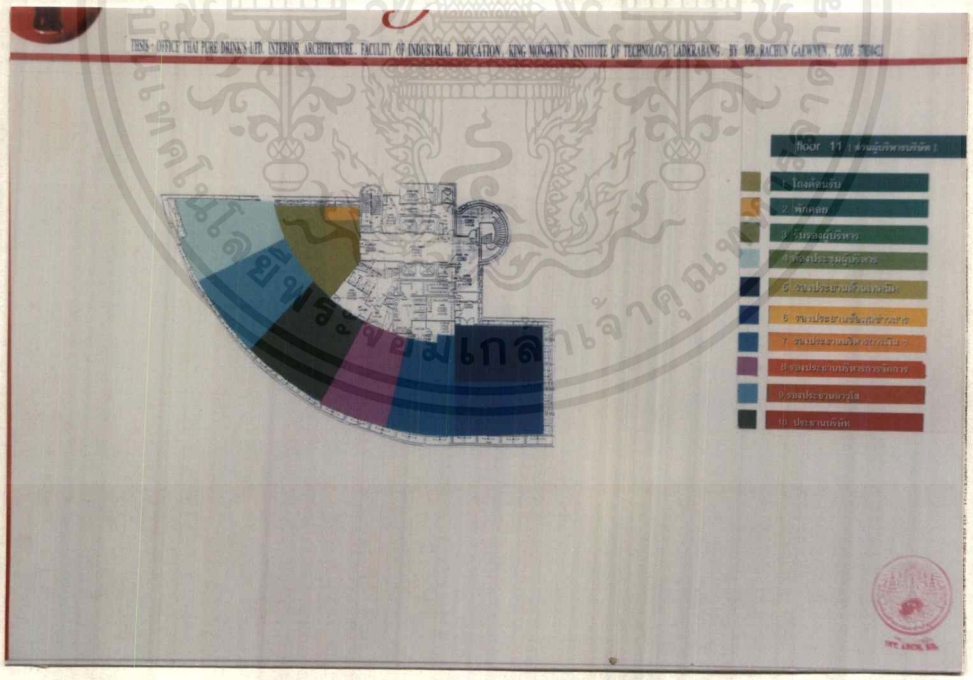


ภาพประกอบที่ 4.5-1 แสดงขอบเขตของโครงการชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 4.5-2 แสดงขอบเขตของโครงการชั้นที่ 6,7



ภาพประกอบที่ 4.5-3 แสดงขอบเขตของโครงการชั้นที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลงานและแนวทางการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

5.1 สรุปผลเพื่อแนวทางในการออกแบบ

" บริษัทไทยน้ำทิพย์ จำกัด " ดำเนินธุรกิจด้านตัวแทนจำหน่ายและผลิตเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม ภายใต้เครื่องหมายการค้า " โคคา โคล่า " ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบที่สามารถสื่อให้เห็นถึง ลักษณะเด่นของสินค้าภายในบริษัท และการออกแบบที่สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยรวมถึงเกิดประสิทธิภาพในการทำงานได้ดี โดยการพิจารณาจาก

- นโยบายและจุดมุ่งหมายของบริษัท
- ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้บริการ
- ลักษณะการทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ
- เอกลักษณ์ของโครงการและองค์ประกอบอื่น ๆ

จากเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นที่มาแนวความคิดในการออกแบบโครงการ โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

1. ทางกายภาพ จะเน้นความสะดวกสบายและความคล่องตัวเอื้ออำนวยต่อการทำงานได้ดี มีรูปแบบการตกแต่งและเทคโนโลยี เครื่องใช้สำนักงานที่ทันสมัย
2. ทางด้านจิตใจ เนื่องจากเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านตัวแทนจำหน่ายและผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลม ซึ่งมีคู่แข่งจำนวนมาก ดังนั้นในการออกแบบจึงต้องมีการสร้างภาพพจน์ของสินค้าให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายของผู้ซื้อ โดยการใช้รูปทรงเลขาคณิตและโครงสีที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของสินค้าในบริษัท

แนวความคิดในการออกแบบ

จากการศึกษาโครงการอาคารสำนักงานของบริษัทไทยน้ำทิพย์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับตัวแทนผลิตและจำหน่ายเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมในประเทศไทย ภายใต้เครื่องหมายการค้า " โคคา โคล่า "

แนวความคิดในการออกแบบ จึงต้องมีการสื่อให้เห็นลักษณะเด่นของสินค้าเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมด้านการตลาด รวมถึงการสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับสินค้า โดยการนำเอาสัญลักษณ์ของสินค้า,สี และลักษณะบรรจุภัณฑ์ มาเป็นแนวความคิดในการออกแบบ นอกจากนี้ในบางส่วนของพื้นที่ยังมีการนำเอารูปฟอร์มของน้ำ มาประยุกต์คลี่คลายในลักษณะงานกราฟฟิกโดยการแทนค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยเส้นที่ให้ความรู้สึกต่าง ๆ ในด้านจิตวิทยา เพื่อให้งานดูมีความทันสมัย หรูหรา โปร่งสบาย ในขณะเดียวกันก็มีความภูมิฐาน เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและประทับใจแก่ผู้มาติดต่อ โดยออกแบบให้สอดคล้องกับ FUNGTION การใช้สอยภายในอาคาร



ภาพประกอบที่ 5.1-1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาโครงการดังกล่าว สามารถแบ่งองค์ประกอบของโครงการออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1 ส่วนโถงพักคอยและต้อนรับ [lobby hall office]

1.1) ส่วนโถงพักคอยและต้อนรับ

2 ส่วนสำนักงาน

2.1) ส่วนห้องผู้จัดการสาย

2.2) ส่วนห้องประชุมสาย

2.3) ส่วนห้องผู้จัดการฝ่าย

2.4) ส่วนห้องประชุมฝ่าย

2.5) ส่วนพื้นที่ทำงานพนักงาน

2.6) ส่วนโถงต้อนรับในสำนักงาน

2.7) ส่วนโถงการเงินและบัญชี

3 ส่วนผู้บริหารระดับสูง [executive president]

3.1) ส่วนโถงต้อนรับผู้บริหาร

3.2) ส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง

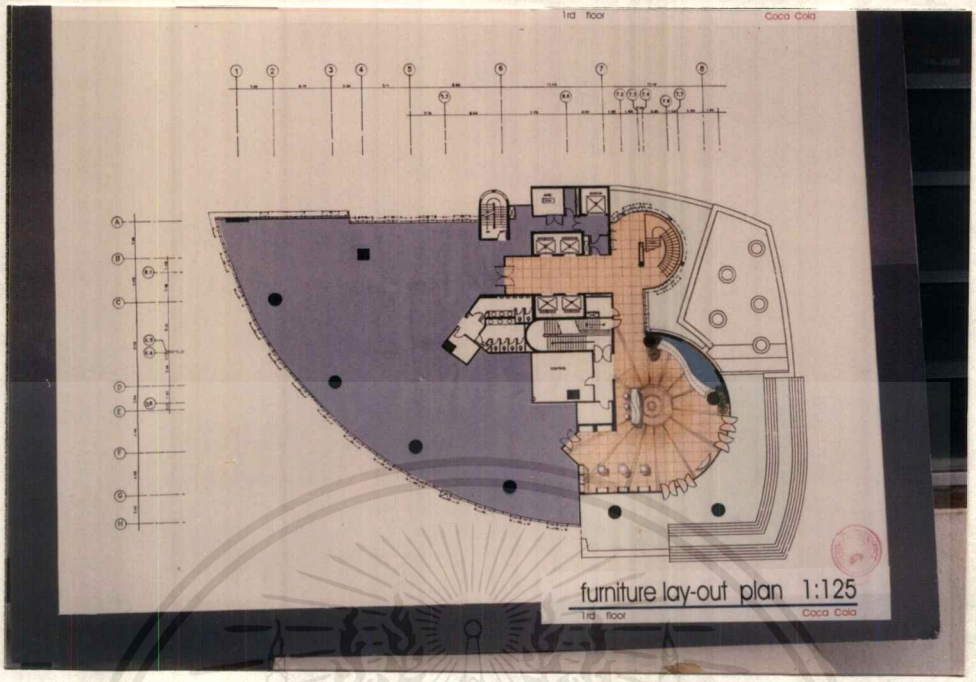
3.3) ส่วนห้องรองประธาน

3.4) ส่วนห้องประธาน

1 <u>ส่วนโถงพักคอยและต้อนรับ</u> [lobby hall office]

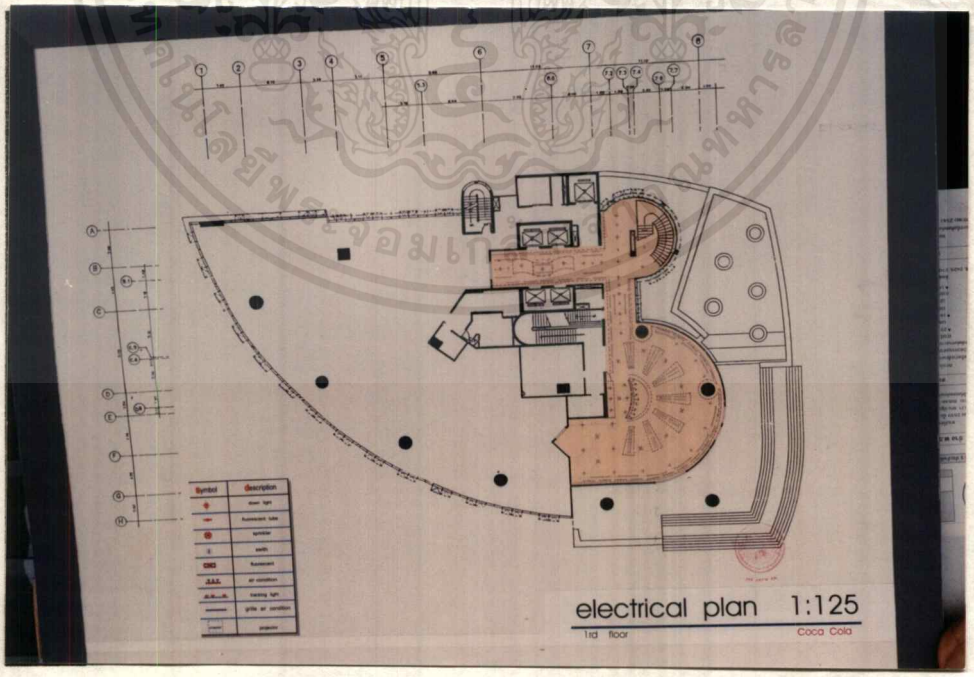
เป็นส่วนที่จะมีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้สอยอาคารตลอดเวลา เนื่องจากอาคารสำนักงานใหญ่ บริษัทไทยน้ำทิพย์ (จำกัด) เป็นอาคารสำนักงานให้เช่าประกอบไปด้วย บริษัท ไทยน้ำทิพย์, บริษัท โคคาโคลา และ สำนักงานให้เช่า จึงเป็นส่วนที่มีคนมาติดต่อธุรกิจเป็นจำนวนมาก ดังนั้น แนวความคิดในการออกแบบจึงต้องเน้นความโอ่อ่าทันสมัย เป็นจุดสนใจของผู้มาติดต่อเพื่อง่ายต่อการจดจำของลูกค้าและสามารถแสดงให้เห็นเอกลักษณ์ของบริษัทได้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-2 แสดงแผนผังในการจัด FURNITURE LAY-OUT PLAN

ส่วนโถงพักคอยและส่วนต้อนรับ ชั้นที่ 1



ภาพประกอบที่ 5.1-3 แสดงแผนผังการจัดวาง ELECTRICAL PLAN ส่วนโถงพักคอยและต้อนรับ ชั้นที่ 1

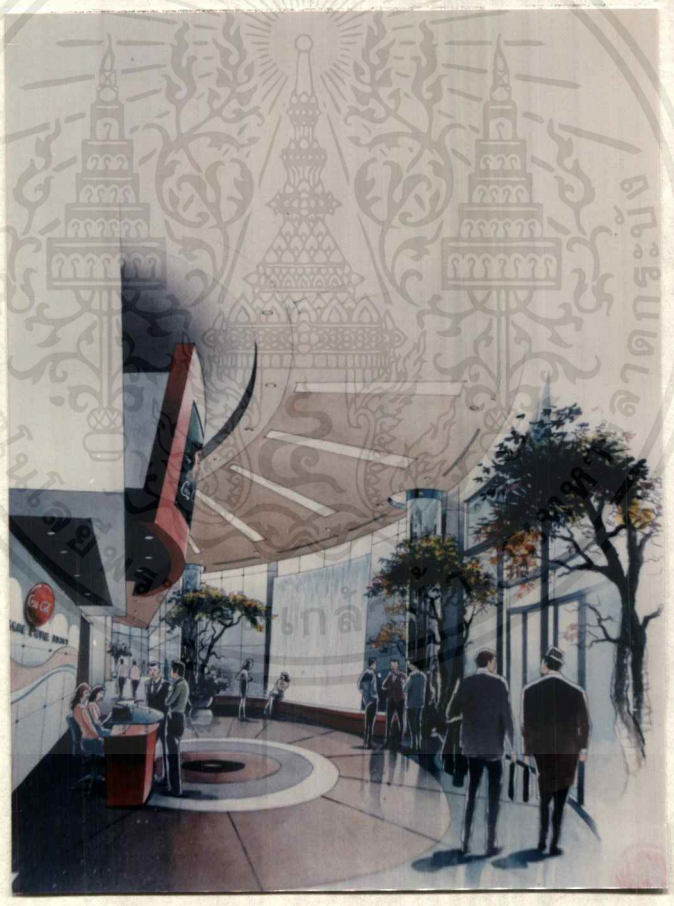
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 5.1-3 แสดงแผนผังการจัดวาง ELECTRICAL PLAN ส่วนโถงพักคอยและต้อนรับ ชั้นที่ 1

1.1) **ส่วนโถงพักคอยและต้อนรับ** [lobby hall office]

- <u>ลักษณะการใช้งานและผู้ที่ใช้พื้นที่</u>

ลักษณะการใช้งาน ส่วนใหญ่ผู้ที่มาใช้พื้นที่นี้เป็นบุคคลทั่วไปจนถึงผู้บริหารระดับสูง เป็นส่วนที่มีคนมาใช้พื้นที่นี้มากเข้ามาติดต่อในส่วนนี้ เพื่อแจกจ่ายไปส่วนอื่นๆของบริษัท เพราะฉนั้นในส่วนนี้จึงต้องมีพื้นที่ทางสัญจรที่โล่งและเป็นจุดสนใจของบริษัท โดยการนำเอาเทคโนโลยี ทางด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ในส่วนโถงเพื่อเป็นการแนะนำอาคารและสร้างความสะดุดตาด้วยการมีสื่อโฆษณาทางจอมอนิเตอร์ขนาดใหญ่ เพื่อให้บุคคลทั่วไปที่มาติดต่อสามารถทราบถึงธุรกิจที่ประกอบกิจการอยู่

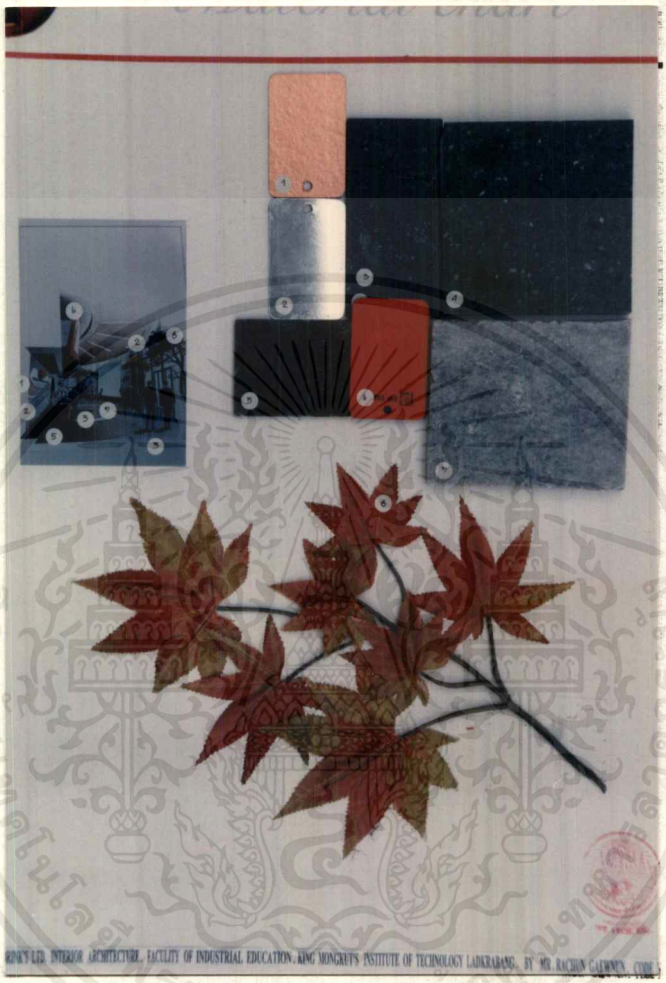


ภาพประกอบที่ 5.1-4 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงพักคอยและต้อนรับ

- <u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

ออกแบบให้เกิดความรู้สึกโอ่อา กว้างขวางดูภูมิฐาน, ทันสมัยด้วยเทคโนโลยี มีการเพิ่มบรรยากาศโดยดึงบรรยกาศธรรมชาติจากภายนอกมาเป็นตัวเพิ่มบรรยากาศภายใน โดยการนำเอา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-5 แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่งภายในส่วนโถงพักคอยและต้อนรับ

- <u>วัสดุในการออกแบบตกแต่ง</u>

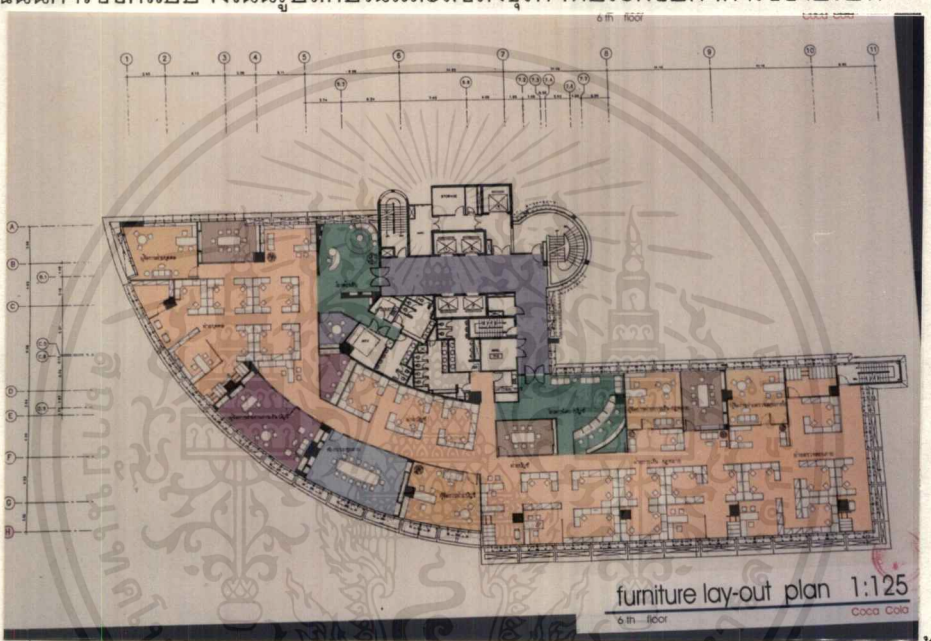
วัสดุพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้หินแกรนิต เพื่อเพิ่มบรรยากาศให้เกิดความโอ่อ่า ภูมิฐาน และทันสมัย โดยการใช้สีของแกรนิต และมีการนำวัสดุจำพวกสแตนเลสและกระจกมาใช้ในการออกแบบ ฝ้าเพดานใช้ฝ้าเรียบใช้ fluorescent และใช้ down light ส่องสว่างเฉพาะจุด สร้างบรรยากาศให้เกิดความน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

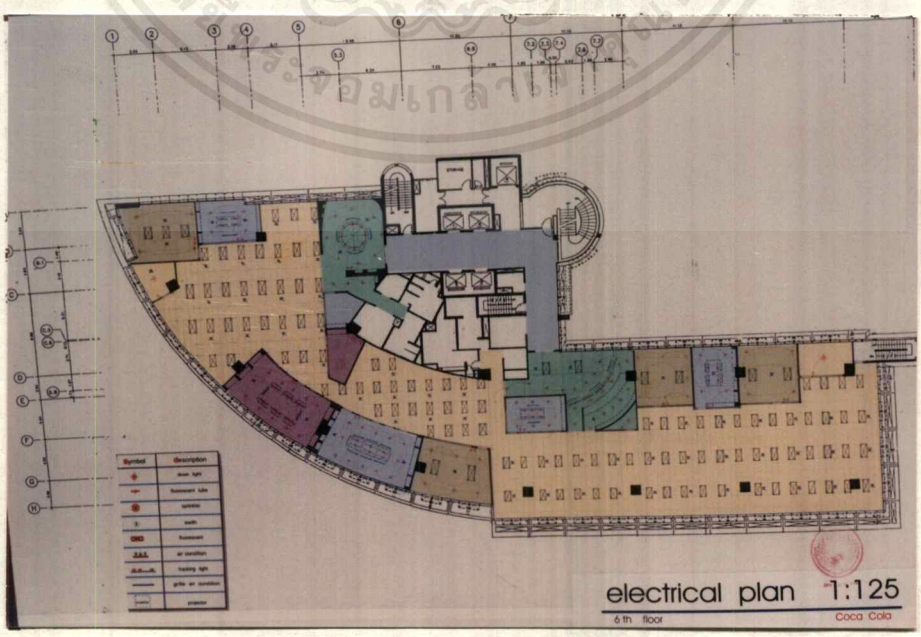
แบบ ฝ้าเพดานใช้ฝ้เรียบใช้ fluorescent และใช้ down light ส่องสว่างเฉพาะจุด สร้างบรรยากาศให้เกิดความน่าสนใจ

2 ส่วนผู้บริหารสำนักงาน

เป็นส่วนที่ติดต่อทางด้านธุรกิจทางด้านการตลาดอยู่ชั้นที่ 7 ส่วนใหญ่กลุ่มคนที่มาติดต่อเป็นกลุ่มบุคคลทั่วไป ซึ่งในชั้นนี้เป็นส่วนนี้ประกอบไปด้วย ฝ่ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์ , ฝ่ายการตลาดแต่ละส่วนเน้น function ที่โปร่งและโล่งมีความคล่องตัวในติดต่อประสานงานในการทำงานเพราะฉนั้นการออกแบบจึงเน้นรูปลักษณ์และสื่อถึงธุรกิจที่ประกอบกิจการของบริษัท

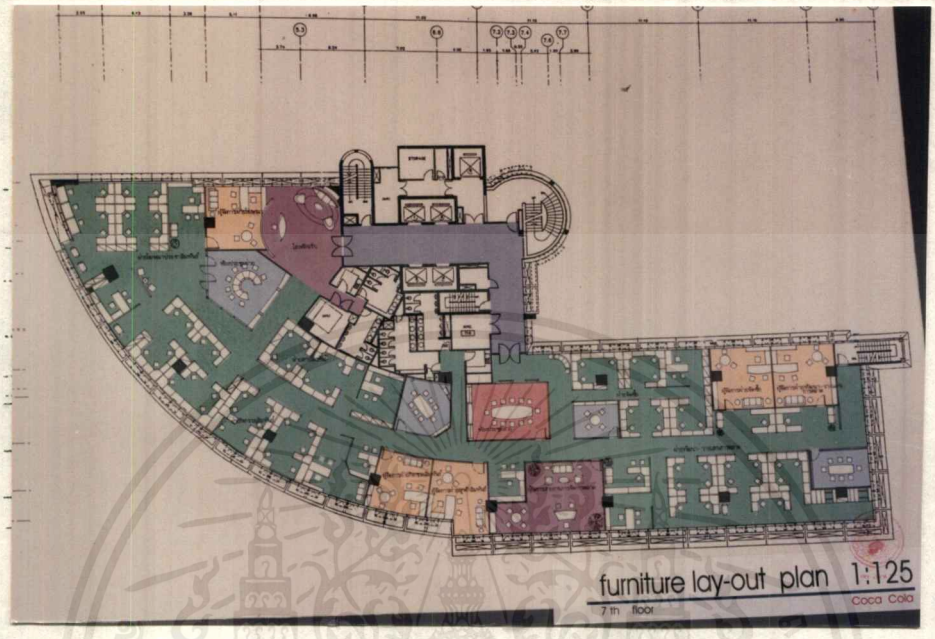


ภาพประกอบที่ 5.1-6 แสดงแผนผังการจัด FURNITURE LAY-OUT PLAN ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 6

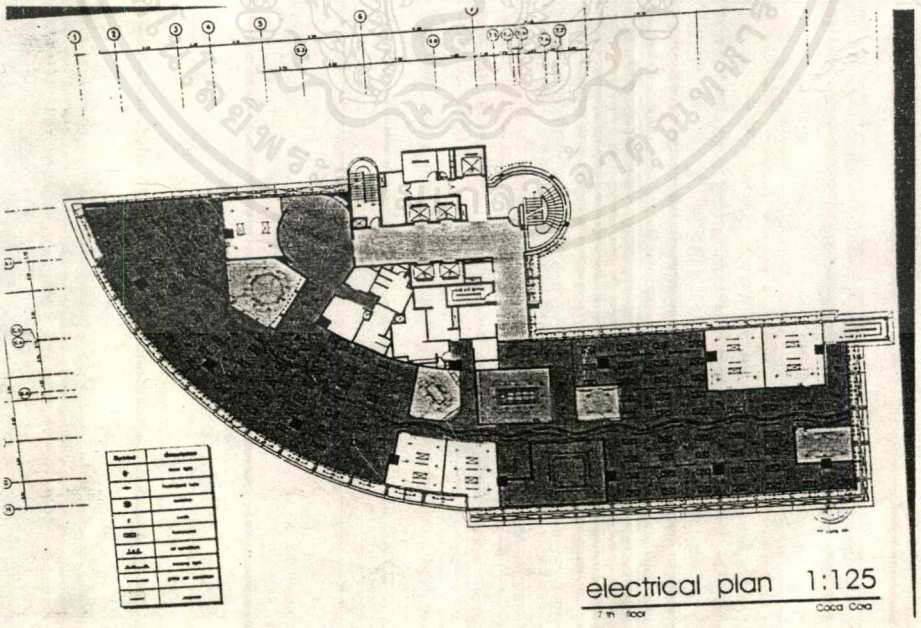


ภาพประกอบที่ 5.1-7 แสดงแผนผังการจัดวาง ELECTRICAL PLAN ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-8 แสดงแผนผังการจัด FURNITURE LAY-OUT PLAN ส่วนสำนักงานชั้นที่ 7



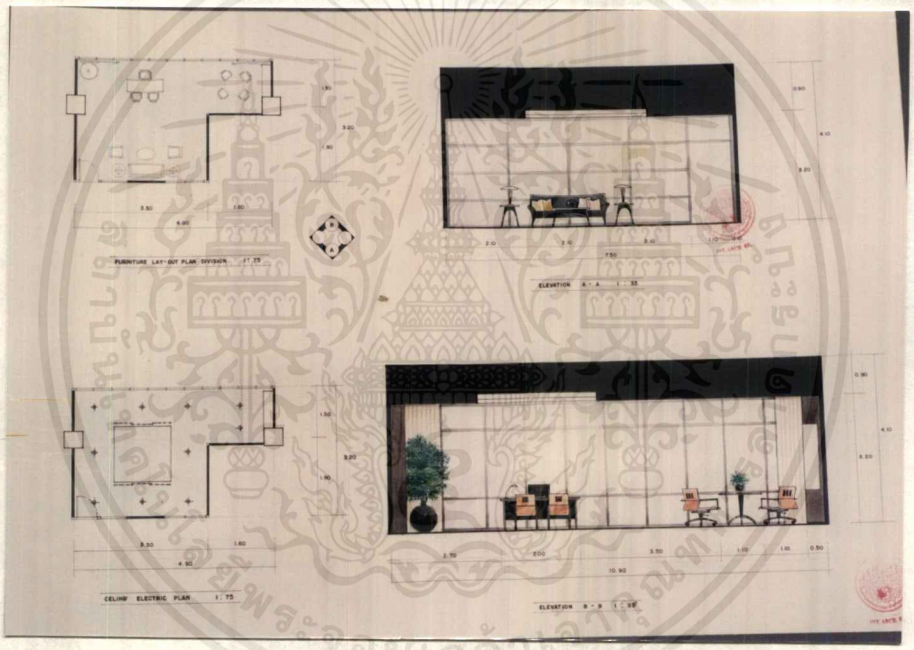
ภาพประกอบที่ 5.1-9 แสดงแผนผังการจัดวาง ELECTRICAL PLAN ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1) **ส่วนห้องผู้จัดการสาย**

- <u>ลักษณะการใช้งานและผู้ที่ใช้พื้นที่</u>

ลักษณะการใช้งาน ผู้ที่มาใช้ในส่วนนี้คือ ผู้จัดการสาย เป็นห้องทำงานที่เป็นส่วนตัว บรรยากาศในการทำงานดูแล้วมีความคล่องตัวและไม่เครียดในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งส่งผลดีในการดำเนินธุรกิจและพร้อมด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย

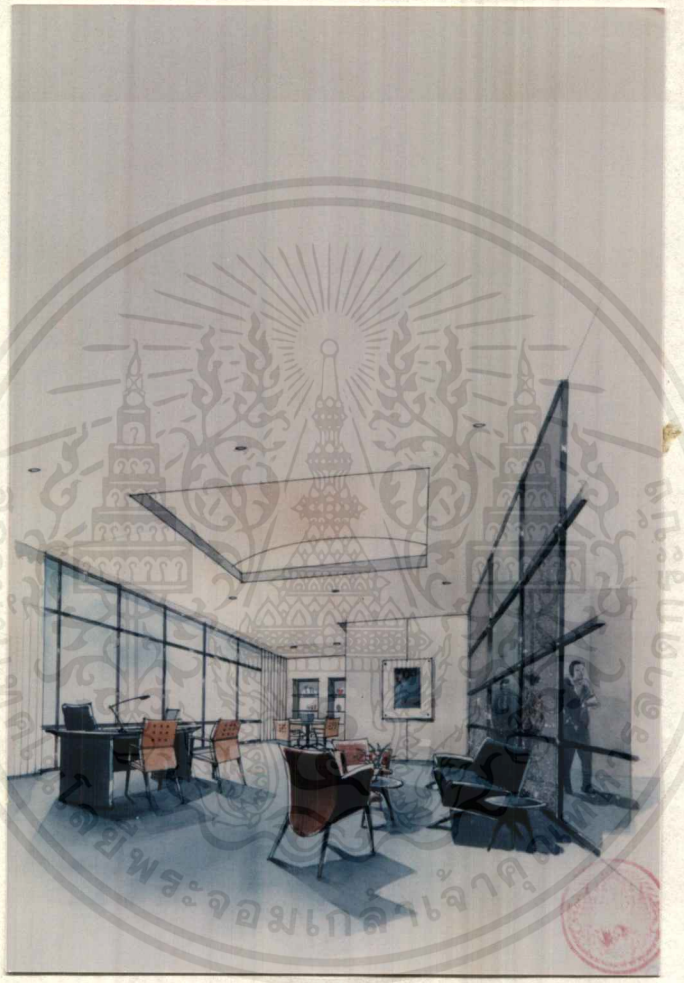


ภาพประกอบที่ 5.1-10 แสดงลักษณะภาพด้านส่วนห้องผู้จัดการสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบให้เกิดความรู้สึกกว้างขวาง อบอุ่น ภูมิฐานสมกับฐานะ ทันสมัยด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยเน้นบรรยากาศที่โปร่งโล่งสบาย



ภาพประกอบที่ 5.1-11 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผู้จัดการสาย

- วัสดุในการออกแบบตกแต่ง

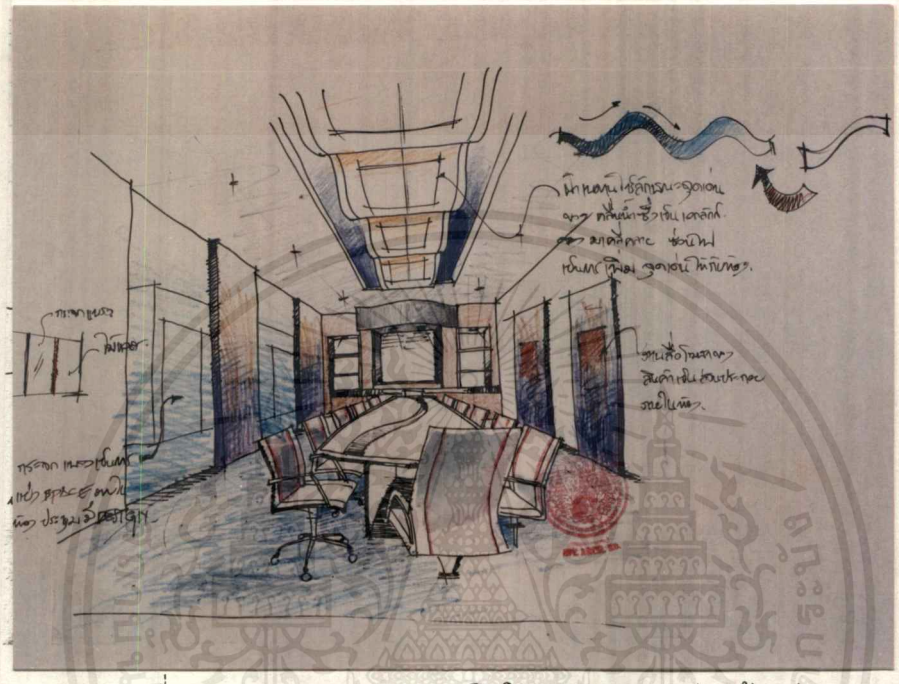
วัสดุพื้นเป็นพรมเพื่อช่วยเกิดความนุ่มในการเดิน ผนังเป็นผนังกรุไม้เพิ่มลวดลายโดย การใช้วัสดุประเภทกระจกลายแพลวมาแต่งเพื่อเกิดลวดลายที่แปลกตาและทันสมัยฝ้าเพดานฉาบเรียบและมีการยกระดับสำหรับซ่อนไฟ fluorescent เพิ่มบรรยากาศในบางจุดโดยใช้ไฟ down light

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

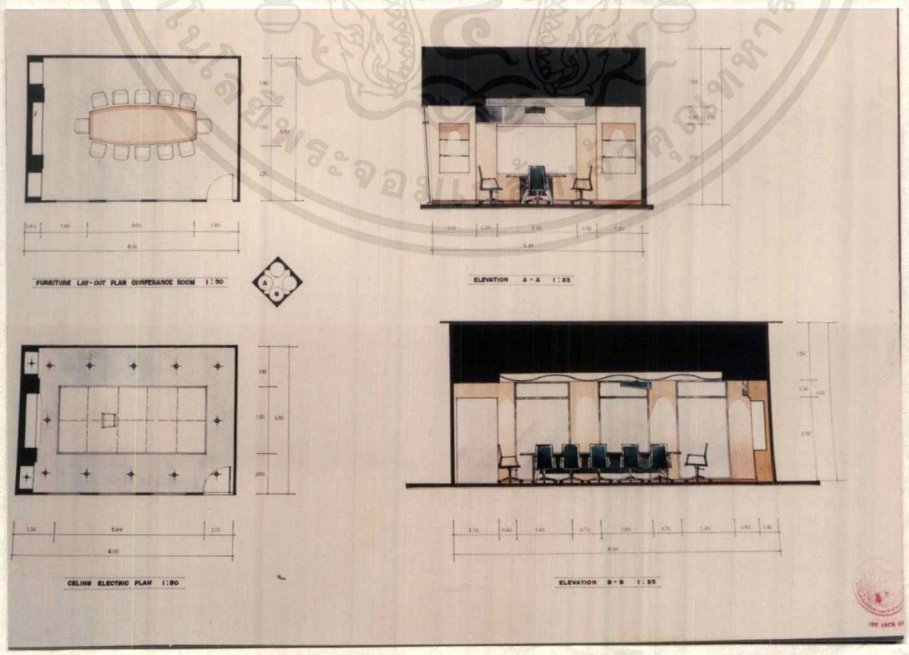
2.2) **ส่วนห้องประชุมสาย**

- <u>ลักษณะการใช้งานและผู้มาใช้พื้นที่</u>

ลักษณะการใช้งาน ส่วนใหญ่ผู้ที่มาใช้พื้นที่ในส่วนนี้เป็นผู้จัดการสายและกลุ่มบุคคลภายนอก ใช้ในการประชุมปรึกษาหารือในระหว่างผู้จัดการฝ่าย และพนักงานในหน่วยงาน



ภาพประกอบที่ 5.1-12 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมสาย



ภาพประกอบที่ 5.1-13 แสดงลักษณะภาพด้านส่วนห้องประชุมสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- <u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

ออกแบบให้มีความรู้สึกสบายไม่เคร่งเครียดในการประชุมและสอดคล้องกับการใช้งาน บรรยากาศภายใน ด้วยโทนสีและการใช้วัสดุ เน้นรูปลักษณ์ในการแสดงถึงบริษัทที่ทำธุรกิจทางด้านน้ำอัดลม รวมถึงความทันสมัยด้วยเทคโนโลยีของการประชุมและวัสดุที่ทันสมัยที่เหมาะสมกับห้องประชุม



ภาพประกอบที่ 5.1-14 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมสาย

- <u>วัสดุในการออกแบบตกแต่ง</u>

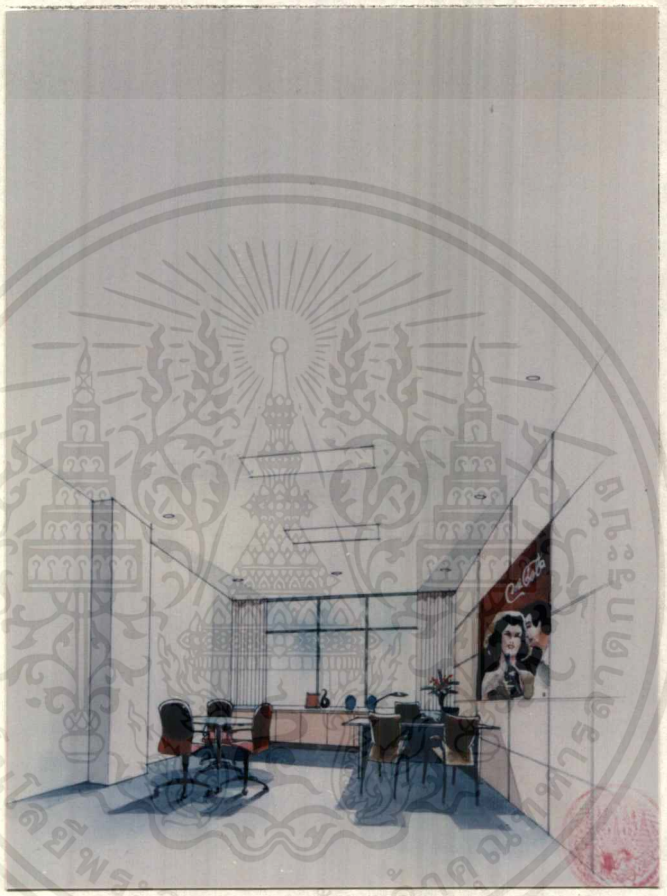
วัสดุพื้นเป็นพรมใช้ในการลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง วัสดุในการกรุผนังกรุด้วยไม้เพื่อช่วยผ่อนคลายและให้ความรู้สึกอบอุ่น ผนังอีกส่วนเป็นกระจกเพื่อเป็นมุมมองในการเทควิวเพื่อเป็นการผ่อนคลายในการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3) ส่วนห้องผู้จัดการฝ่าย

- ลักษณะการใช้งานและผู้ที่ใช้พื้นที่

ลักษณะการใช้งาน ผู้ที่มาใช้ในส่วนนี้คือ ผู้จัดการฝ่าย เป็นห้องทำงานที่เป็นส่วนตัว บรรยากาศในการทำงานดูแล้วมีความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจและพร้อมด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย



ภาพประกอบที่ 5.1-15 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผู้จัดการฝ่าย

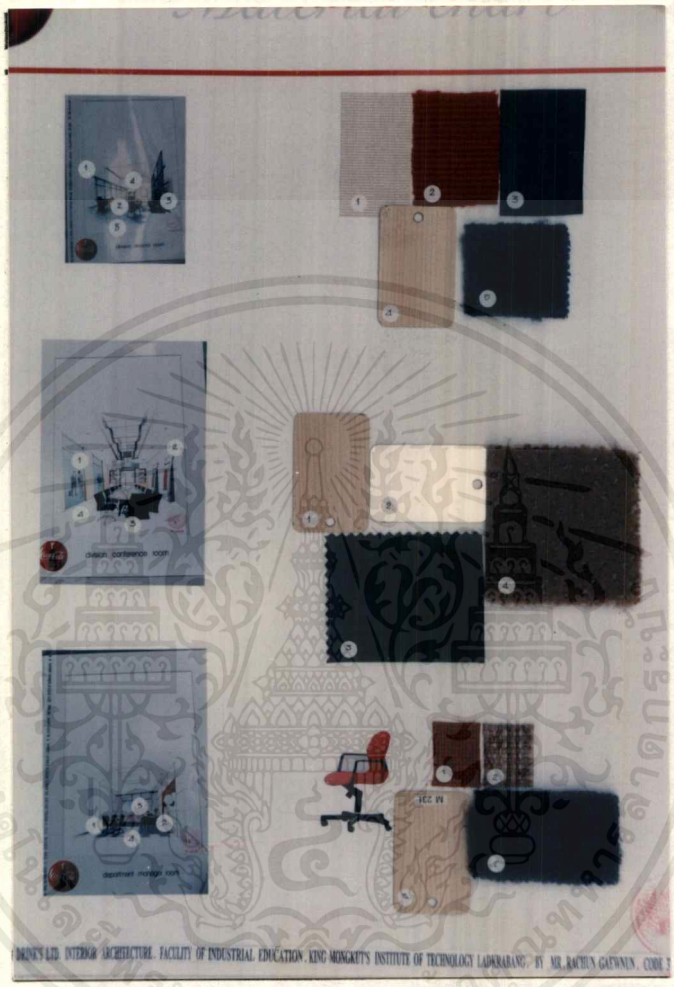
- แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบให้เกิดความรู้สึกกว้างขวาง อบอุ่น ภูมิฐานสมกับฐานะ ทันสมัยด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยเน้นบรรยากาศที่โปร่งโล่งสบาย

- วัสดุในการออกแบบตกแต่ง

วัสดุพื้นเป็นพรมเพื่อช่วยเกิดความนุ่มในการเดิน ผนังเป็นผนังกรุไม้เพิ่มลวดลายโดย การใช้วัสดุประเภทกระจกลายแพลวมาแต่งเพื่อเกิดลวดลายที่แปลกตาและทันสมัยฝ้าเพดานฉาบเรียบและมีการยกระดับสำหรับซ่อนไฟ fluorescent เพิ่มบรรยากาศในบางจุดโดยใช้ไฟ down light

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-16 แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่ง

สรุปวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

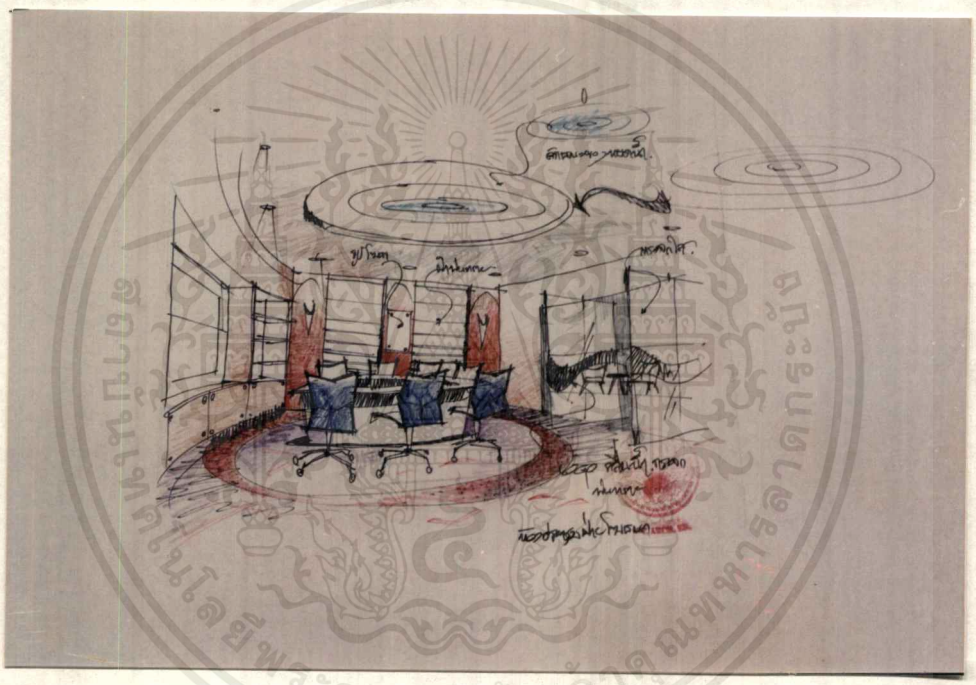
- ◆ พื้น ปูพรมลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง
- ◆ ผนัง โดยรวมดีโครงไม้กรุไม้ไวท์แอสบางส่วนใช้ผนังกระจกแพรว
- ◆ เพดาน ฝ้ายิบซั่มฉาบเรียบทาสี DROP เพดานซ่อนไฟ FLUORESCENT ใช้ไฟ DOWNLIGHT บางจุด
- ◆ เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4) **ส่วนห้องประชุมฝ่าย**

- ลักษณะการใช้งานและผู้มาใช้พื้นที่

ลักษณะการใช้งาน ส่วนใหญ่ผู้ที่มาใช้พื้นที่ในส่วนนี้เป็นผู้จัดการฝ่ายและกลุ่มบุคคลภายนอกใช้ในการประชุมปรึกษาหารือในระหว่างผู้จัดการแผนกพนักงานในหน่วยงาน

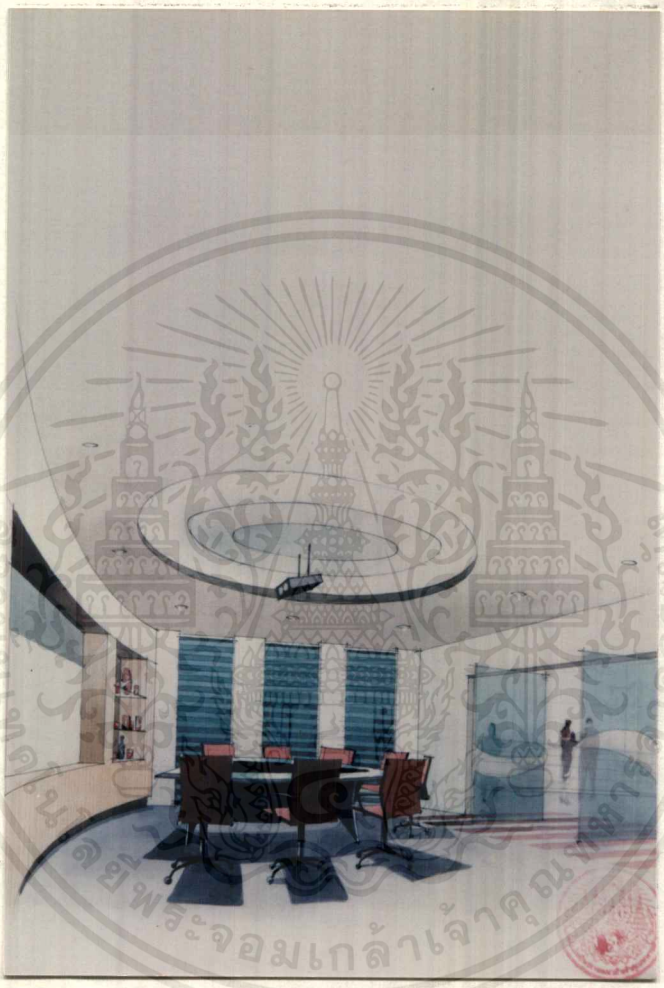


ภาพประกอบที่ 5.1-17 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมฝ่าย

- แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบให้มีความรู้สึกสบายไม่เคร่งเครียดในการประชุมและสอดคล้องกับการใช้งานบรรยากาศภายใน ด้วยโทนสีและการใช้วัสดุ เน้นรูปลักษณ์ในการแสดงถึงบริษัทที่ทำธุรกิจทางด้านน้ำอัดลม รวมถึงความทันสมัยด้วยเทคโนโลยีของการประชุมและวัสดุที่ทันสมัยที่เหมาะสมกับห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-18 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมฝ่าย

- <u>วัสดุในการออกแบบตกแต่ง</u>

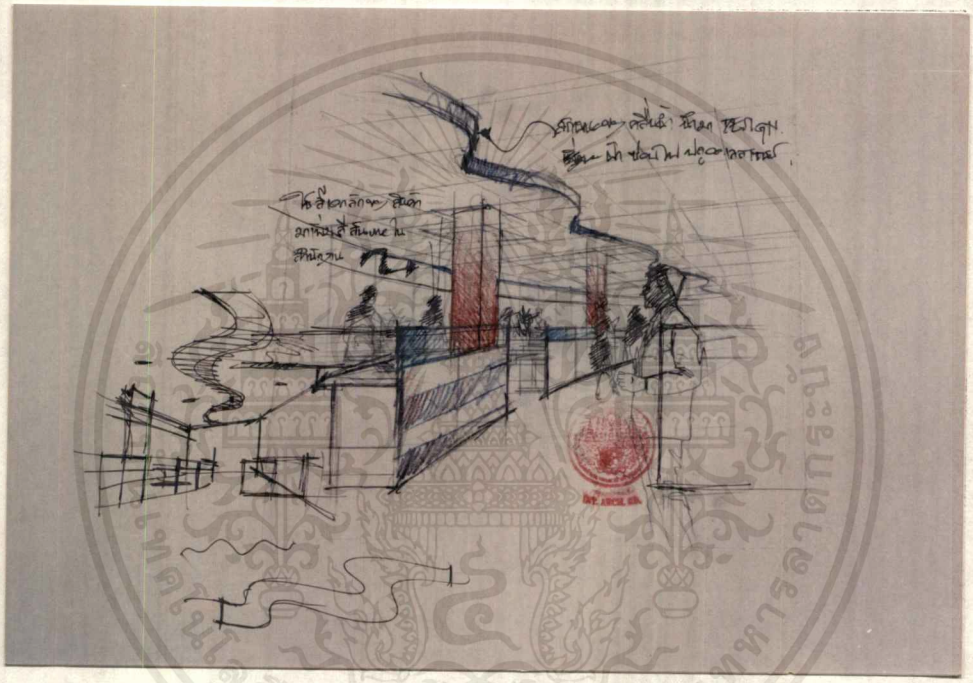
วัสดุพื้นเป็นพรมใช้ในการลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง วัสดุในการกรุผนังกรุด้วยไม้เพื่อช่วยผ่อนคลายและให้ความรู้สึกอบอุ่น ผนังอีกส่วนเป็นกระจกเพื่อเป็นมุมมองในการเทควิวเพื่อเป็นการผ่อนคลายในการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5) **ส่วนพื้นที่ทำงานพนักงาน**

- ลักษณะการใช้งานและผู้มาใช้พื้นที่

ลักษณะการใช้งาน ส่วนใหญ่ผู้ที่ใช้พื้นที่นี้เป็นพนักงานทั่วไป ภายในสำนักงานเน้นความทันสมัยและความคล่องตัวในการติดต่อประสานงานในการดำเนินธุรกิจ



ภาพประกอบที่ 5.1-19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนพื้นที่ทำงานพนักงาน

- แนวความคิดในการออกแบบ

จึงเน้นการออกแบบที่สามารถ ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้สูงสุด และให้ความรู้สึกถึงบรรยากาศที่เปิดโล่ง โปร่งสบายเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี มีการใช้ลักษณะลายเส้นที่แสดงถึงการลื่นไหลของน้ำออกแบบให้มีความโปร่งสบาย ทันสมัยด้วยอุปกรณ์ในการทำงานสอดคล้องกับการทำงาน รูปแบบการจัดสำนักงานจัดแบบ [open space]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

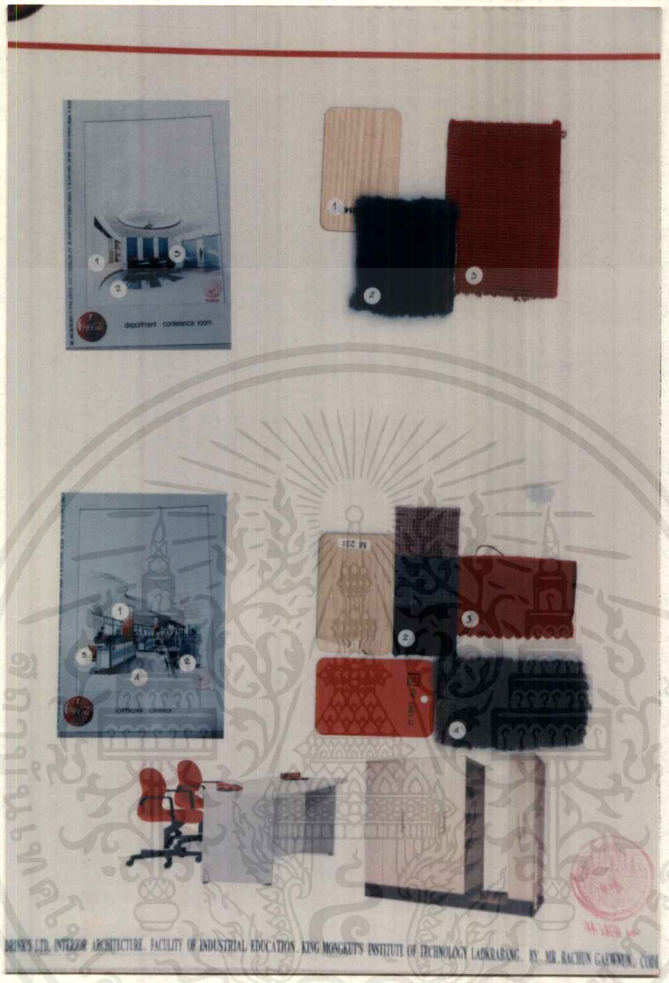


ภาพประกอบที่ 5.1-20 แสดงทัศนียภาพส่วนพื้นที่ทำงานพนักงาน

- <u>วัสดุในการออกแบบตกแต่งภายใน</u>

วัสดุปูพื้นเป็นพรม ผนังที่กันในส่วนผู้จัดการเป็นผนังยิบซั่ม ในส่วน office เป็นผนัง partition board ในการกันส่วนต่างๆ การจัดรูปแบบสำนักงานเป็นแบบ open space ฝ้าเพดานฉาบเรียบ ซ่อนไฟ DOWN LIGHT ไว้ภายในเพื่อสร้างบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-21 แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่ง

สรุปวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

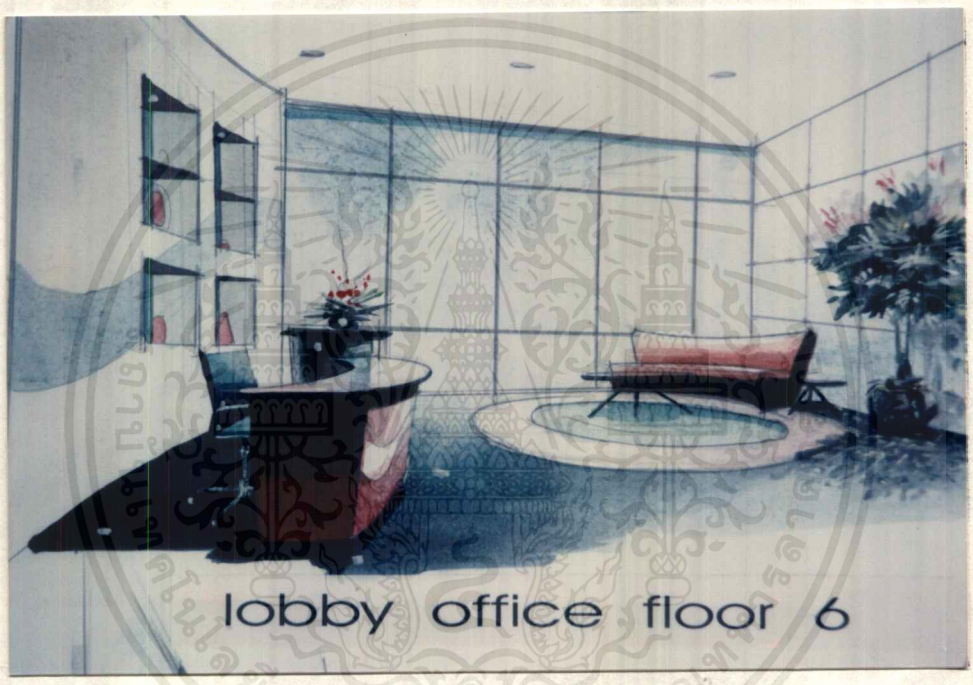
- ◆ พื้น ปูพรมลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง
- ◆ ผนัง โดยรวมดีโครงไม้กรุไม้อัดและใช้กระจกพ่นทรายบางส่วน ในส่วน OFFICE เป็นผนัง PARTITION
- ◆ เพดาน ฝ้ายิบซั่มฉาบเรียบทาสี ติดไฟ FLUORESCENT ใช้ไฟ DOWNLIGHT บางจุด
- ◆ เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ส่วนโถงต้อนรับสำนักงาน

- ลักษณะการใช้งานและผู้มาใช้พื้นที่

ลักษณะการใช้งาน เป็นส่วนต้อนรับและติดต่อสอบถาม สำหรับบุคคล ภายนอกที่มาติดต่อธุรกิจ เพื่อแจกจ่ายไปยังแต่ละฝ่าย



ภาพประกอบที่ 5.1-22 แสดงลักษณะส่วนโถงพักคอยและต้อนรับสำนักงาน

- แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบให้มีความรู้สึก เรียบง่าย ทันสมัย โดยเน้นสีของ COUNTER ที่เป็นเอกลักษณ์ เพื่อเป็นจุดนำสายตา

- วัสดุในการออกแบบตกแต่งภายใน

วัสดุพื้นปูพรม เพื่อลดเสียงรบกวน ผนังกรุไม้อัดไวท์แอส เน้น บรรยากาศให้มีความรู้สึก เป็นกันเอง เพดานฉาบเรียบ ใช้ไฟ DOWN LIGHT บางจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 <u>ส่วนโถงการเงินและบัญชี</u>

- ลักษณะการใช้งานและผู้มาใช้พื้นที่

ลักษณะการใช้งาน ส่วนใหญ่ผู้มาติดต่อ จะติดต่อส่วนการเงินบัญชีเพื่อวางบิล หรือ เดินเอกสาร



ภาพประกอบที่ 5.1-23 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงการเงินและบัญชี

- <u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

ให้ความรู้สึกเรียบง่าย โดยการนำเอาสัญลักษณ์ของบริษัทมาเป็นแนวการออกแบบ เพื่อสื่อให้เห็นลักษณะเด่นของสินค้า

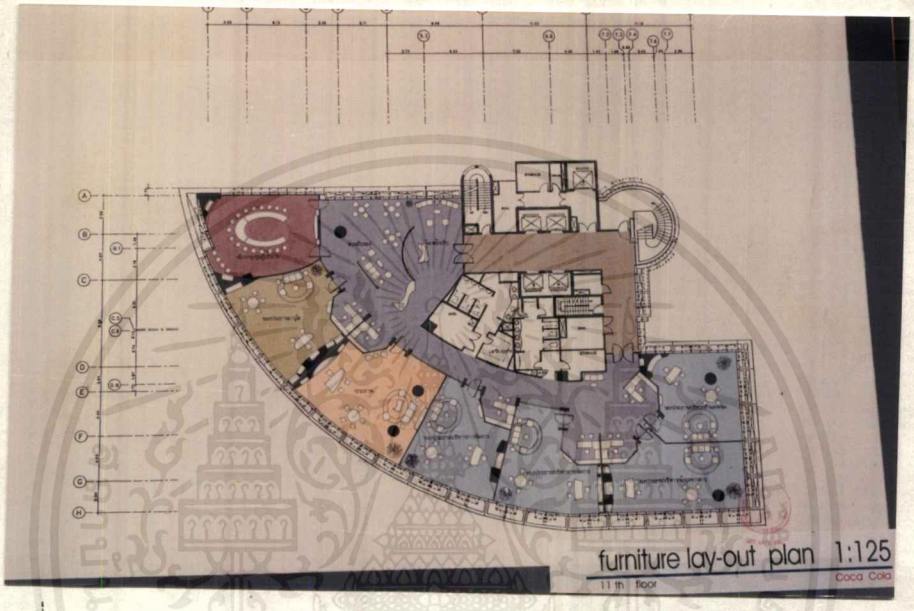
- <u>วัสดุในการออกแบบตกแต่งภายใน</u>

วัสดุพื้นปูพรม ใช้สีแดงเป็นตัวเน้นส่วน COUNTER บรรยากาศโดยรวม เรียบง่าย เป็นกันเอง เปิด SPACE ให้โล่งเพดานฉาบเรียบ ติดไฟ FLUORECENT และไฟ DOWN LIGHT บางจุด

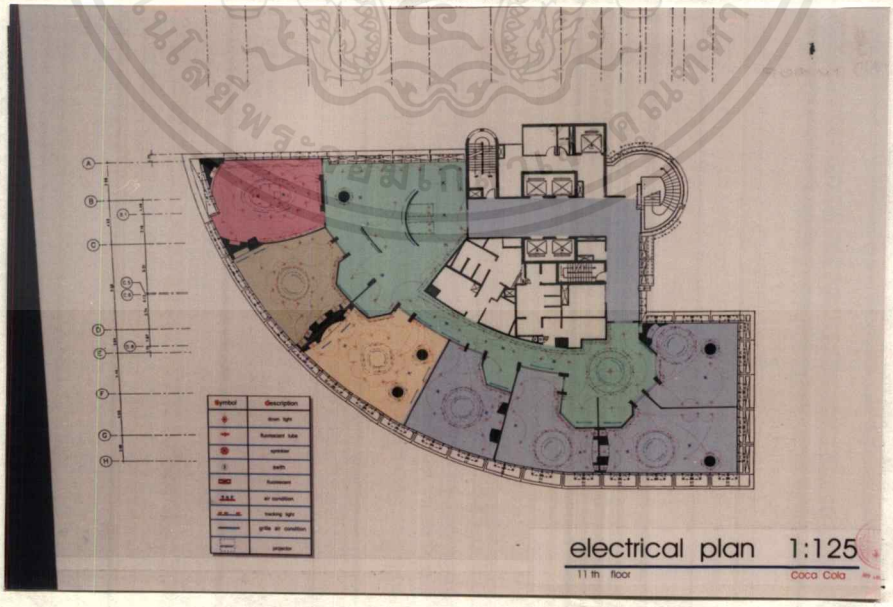
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 **ส่วนผู้บริหารระดับสูง** [executive president]

ส่วนนี้เป็นพื้นที่ทำงานของส่วนผู้บริหารระดับสูง เช่น ส่วนประธาน , ส่วนรองประธานอาวุโส , ส่วนรองประธาน , ส่วนห้องประชุม , ส่วนรับรองผู้บริหาร , ส่วนต้อนรับผู้บริหารซึ่งอยู่บนชั้นที่ 11 ของอาคารส่วนใหญ่ผู้ที่มาติดต่อมีทั้งบุคคลภายนอก (บุคคลทั่วที่มาติดต่อธุรกิจ)และภายใน (ผู้บริหารระดับผู้จัดการสายจนถึงผู้จัดการฝ่าย)



ภาพประกอบที่ 5.1-24 แสดงแผนผัง การจัด FURNITURE LAY-OUT ส่วนผู้บริหารระดับสูง



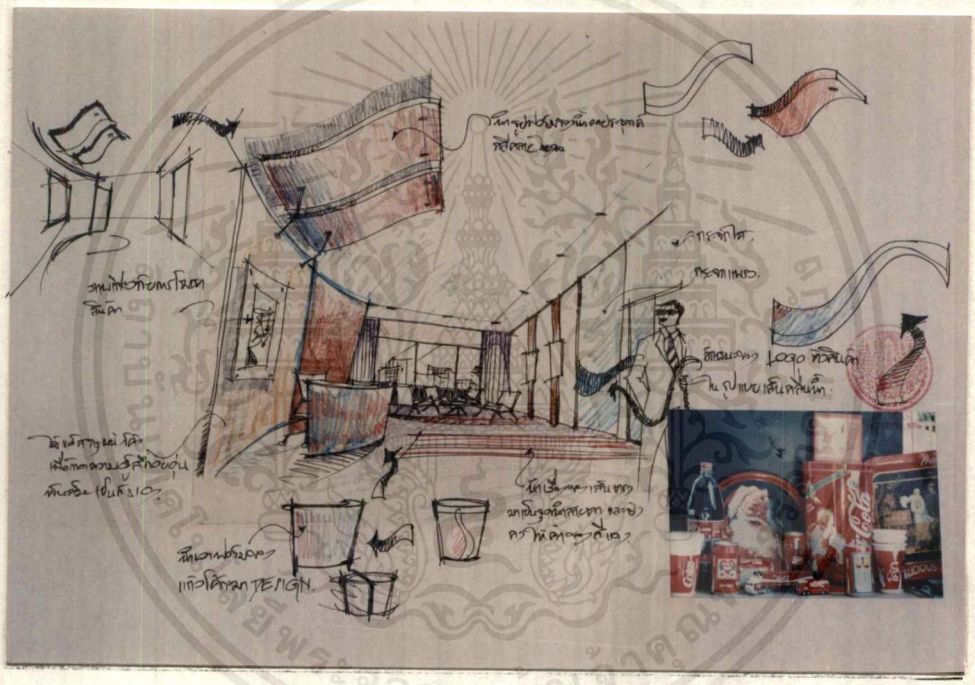
ภาพประกอบที่ 5.1-25 แสดงแผนผัง การจัด ELECTRICAL PLAN ส่วนผู้บริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1)ส่วนโถงต้อนรับผู้บริหาร

- ลักษณะการใช้งานและผู้มาใช้พื้นที่

ลักษณะการใช้งาน ส่วนใหญ่ผู้ที่ใช้พื้นที่นี้เป็นผู้มาติดต่อทั้งภายใน (ผู้บริหารภายในบริษัท)และภายนอก(ผู้มาติดต่อ)และเป็นส่วนรองรับผู้มาติดต่อเข้าร่วมประชุม



ภาพประกอบที่ 5.1-26 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงต้อนรับผู้บริหาร

- แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบให้มีความรู้สึกโอ่โถง , ภูมิฐานเหมาะสมกับส่วนต้อนรับผู้บริหารเน้นรูปลักษณ์ที่แสดงถึงธุรกิจและให้สอดคล้องกับการใช้งานและบรรยากาศภายใน โดยเน้นส่วน counter ใช้เส้นและสีที่เป็นเอกลักษณ์เพื่อเป็นจุดนำสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-27 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงต้อนรับผู้บริหาร

- <u>วัสดุในการออกแบบตกแต่งภายใน</u>

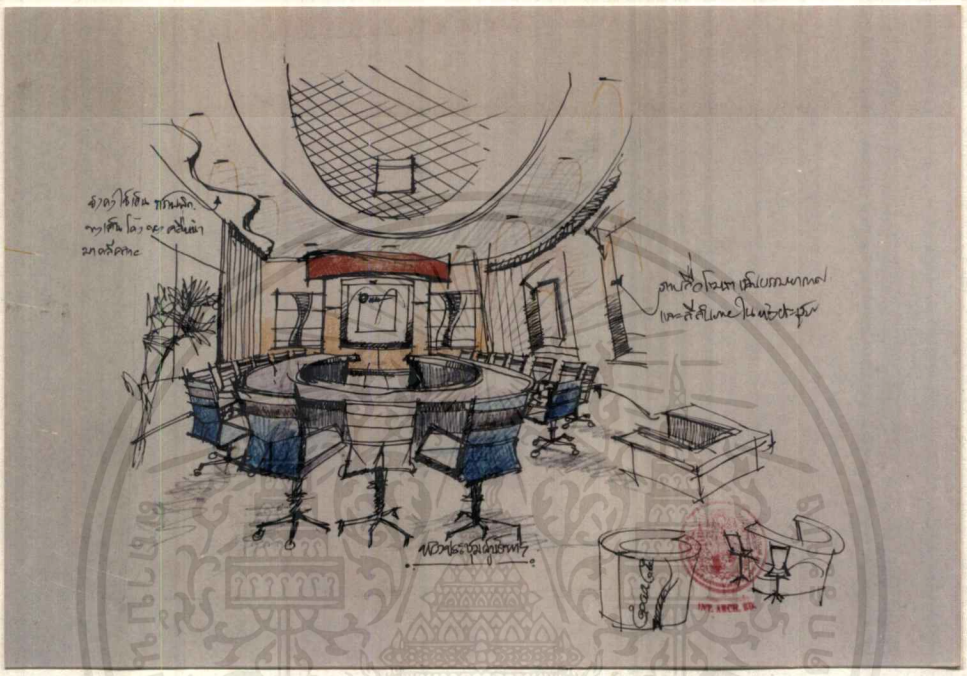
วัสดุพื้นปูพรม เพื่อลดเสียงรบกวนในการใช้สอยพื้นที่ในส่วนนี้และเพื่อความภูมิฐาน วัสดุของผนังกรุไม้ เพื่อเน้นบรรยากาศให้มีความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง ฝ้าเพดานกรุฝ้าเรียบใช้แสง down light เพื่อเพิ่มบรรยากาศในบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

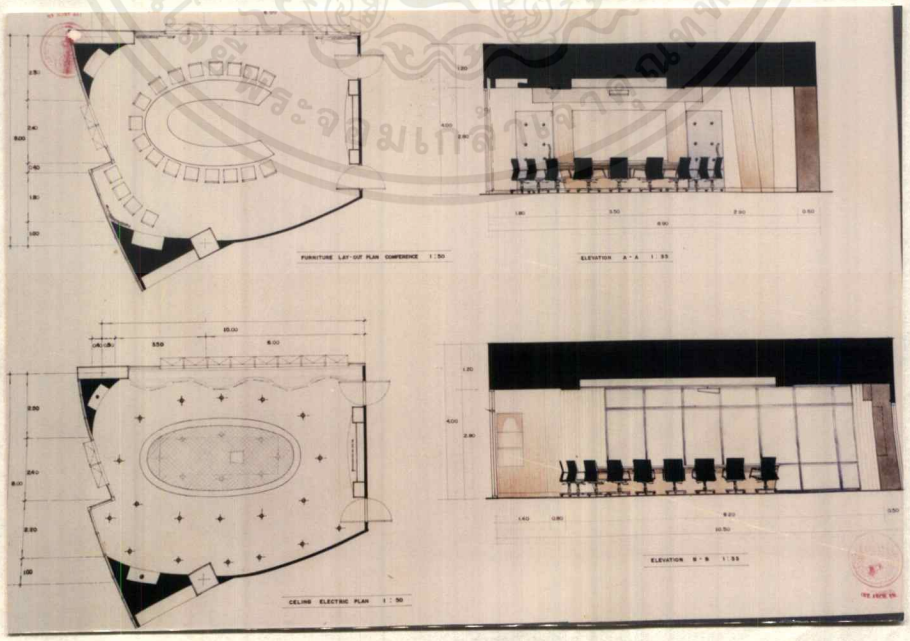
3.2 **ส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง**

- <u>ลักษณะการใช้งานและผู้ที่ใช้พื้นที่</u>

ลักษณะการใช้งาน ส่วนใหญ่ผู้ที่มาใช้พื้นที่ในส่วนนี้เป็นผู้บริหารระดับสูง ตั้งแต่ประธาน , รองประธานอาวุโส , รองประธาน



ภาพประกอบที่ 5.1-28 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง



ภาพประกอบที่ 5.1-29 แสดงลักษณะภาพด้านส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- <u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

ออกแบบให้มีความรู้สึกสบาย กว้างขวาง โอ่โถง ให้ความรู้สึกอบอุ่น สอดคล้องกับการใช้งานและบรรยากาศภายใน ให้มีความภูมิฐาน หรูหรา ด้วยโทนสีและการใช้วัสดุ รวมถึงความทันสมัยด้วยเทคโนโลยีของการประชุมและวัสดุที่ทันสมัยที่เหมาะสมกับห้องประชุม



ภาพประกอบที่ 5.1-30 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง

- <u>วัสดุในการออกแบบตกแต่ง</u>

วัสดุพื้นเป็นพรมใช้ในการลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง วัสดุในการกรุผนังกรุด้วยไม้เพื่อช่วยผ่อนคลายและให้ความรู้สึกอบอุ่น ผนังอีกส่วนเป็นกระจกเพื่อเป็นมุมมองในการเทควิวเพื่อเป็นการผ่อนคลายในการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-31 แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่ง

สรุปวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

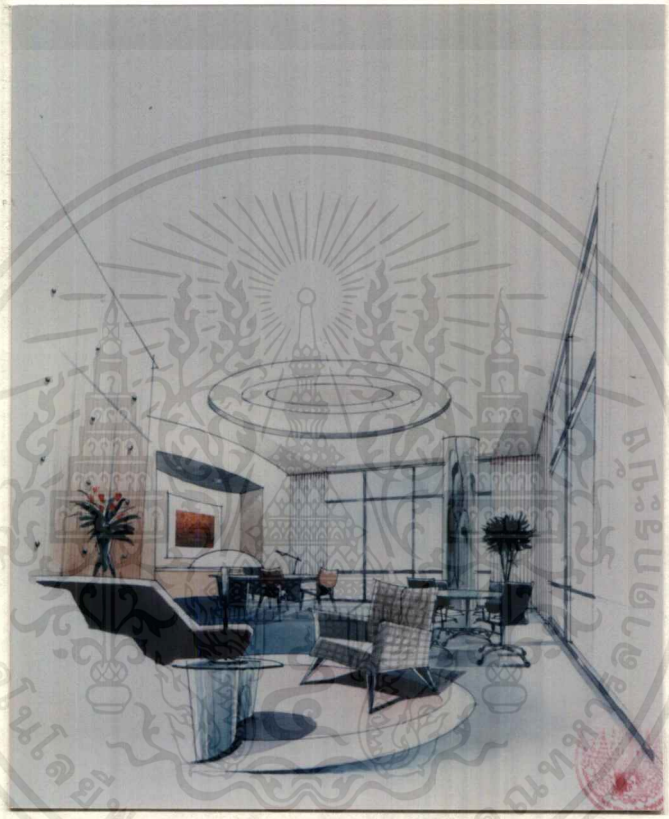
- ◆ พื้น ปูพรมลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง
- ◆ ผนัง โดยรวมตีโครงไม้กรุไม้อัดไวท์แอส
- ◆ เพดาน ฝ้ายิบซั่มฉาบเรียบทาสี ซ่อนไฟ DOWN LIGHT ส่วนห้องประชุม DROP เพดาน ติดตะแกรงอลูมิเนียมสีดำ ซ่อนไฟ DOWNLIGHT และติดไฟ FLUORESCENT บางจุด
- ◆ เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3) **ส่วนห้องรองประธานบริหาร**

- ลักษณะการใช้งานและผู้ที่ใช้พื้นที่

ลักษณะการใช้งานและผู้ที่ใช้พื้นที่ ผู้ที่ใช้คือรองประธานฝ่ายบริหารเป็นห้องทำงานส่วนตัว ที่ต้องการบรรยากาศที่ไม่เคร่งเครียด ภูมิฐานสมฐานะอบอุ่นทันสมัยและมีบรรยากาศในการสนธนาธุรกิจและการทำงาน



ภาพประกอบที่ 5.1-32 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องรองประธานบริหาร

- แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบให้มีความรู้สึกสบาย กว้างขวาง โอ่โถง ให้ความรู้สึกอบอุ่น สอดคล้องกับการใช้งานและบรรยากาศภายใน ให้มีความภูมิฐาน หรูหรา ด้วยโทนสีและการใช้วัสดุ และดึงบรรยากาศภายนอกมาใช้ในงานตกแต่งภายใน เช่น ต้นไม้ เพื่อเพิ่มบรรยากาศให้สดชื่น

- วัสดุในการออกแบบตกแต่ง

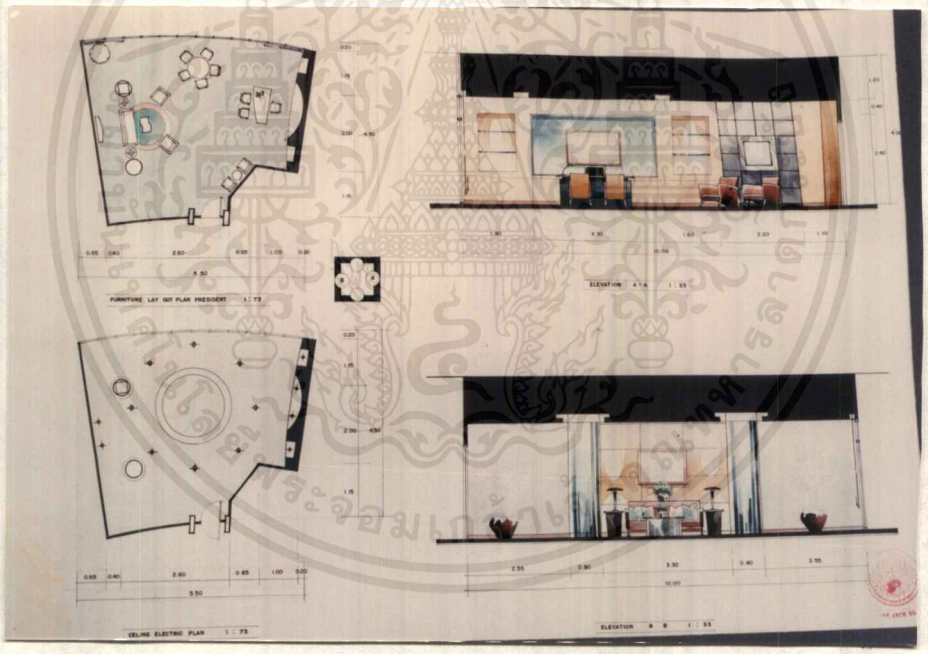
วัสดุปูพื้นเป็นพรมเพื่อช่วยเกิดความนุ่มในการเดินและเกิดความหรูหรา นุ่มนวล ผนังเป็นผนังกรุไม้เพิ่มลวดลายโดย การใช้วัสดุประเภทหมุดมาแต่งเพื่อเกิดลวดลายที่แปลกตาและทันสมัย ฝ้าเพดานฉาบเรียบและมีการยกระดับสำหรับซ่อนไฟ fluorescent เพิ่มบรรยากาศในบางจุดโดยใช้ไฟ down light

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4) ส่วนห้องประธาน

- ลักษณะการใช้งานและผู้ที่ใช้พื้นที่

ลักษณะการใช้งาน ลักษณะการใช้งานและผู้ที่ใช้พื้นที่ ผู้ที่ใช้คือประธานบริหาร เป็นห้องทำงานส่วนตัวที่ต้องการบรรยากาศที่ไม่เคร่งเครียด ภูมิฐานสมฐานะอบอุ่นทันสมัยและมีบรรยากาศในการทำงาน



ภาพประกอบที่ 5.1-33 แสดงลักษณะภาพด้านห้องประธาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- <u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

ออกแบบให้มีความรู้สึกสบาย กว้างขวาง โอ่โถง ให้ความรู้สึกอบอุ่น สอดคล้องกับการใช้งานและบรรยากาศภายใน ให้มีความภูมิฐาน หรูหรา ด้วยโทนสีและการใช้วัสดุ และดึงบรรยากาศภายนอกมาใช้ในงานตกแต่งภายใน เช่น ต้นไม้ เพื่อเพิ่มบรรยากาศให้สดชื่น

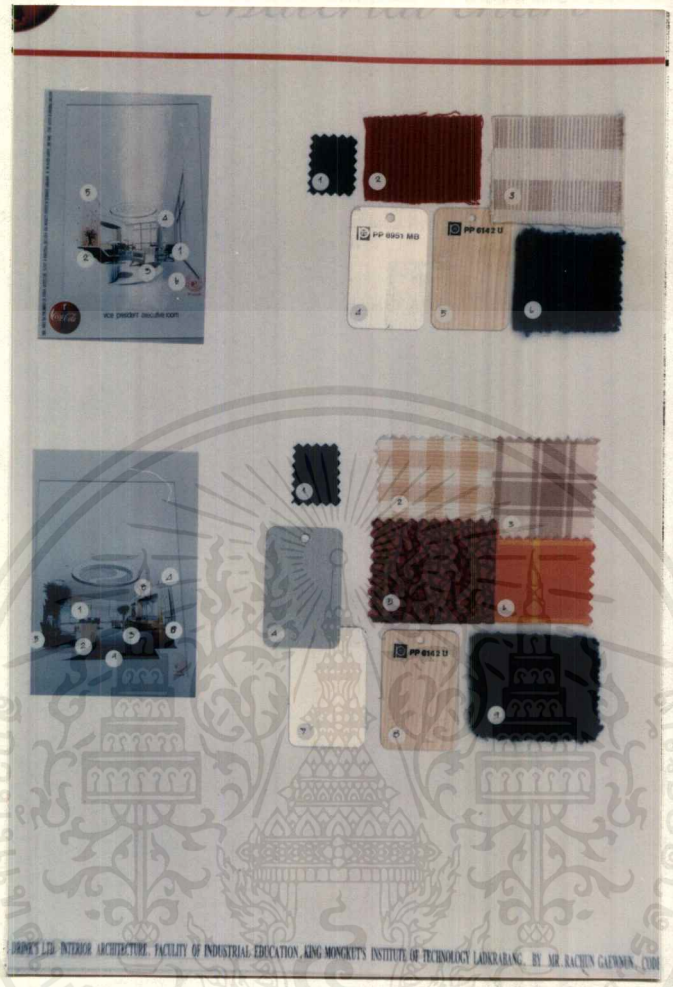


ภาพประกอบที่ 5.1-34 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประธาน

- <u>วัสดุในการออกแบบตกแต่ง</u>

วัสดุปูพื้นเป็นพรมเพื่อช่วยเกิดความนุ่มในการเดินและเกิดความหรูหรา นุ่มนวล ผนังเป็นผนังกรุไม้เพิ่มลวดลายโดย การใช้เส้นมาแต่งเพื่อเกิดลวดลายที่แปลกตาและทันสมัยฝ้าเพดานฉาบเรียบและมีการยกระดับสำหรับซ่อนไฟ fluorescent เพิ่มบรรยากาศในบางจุดโดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

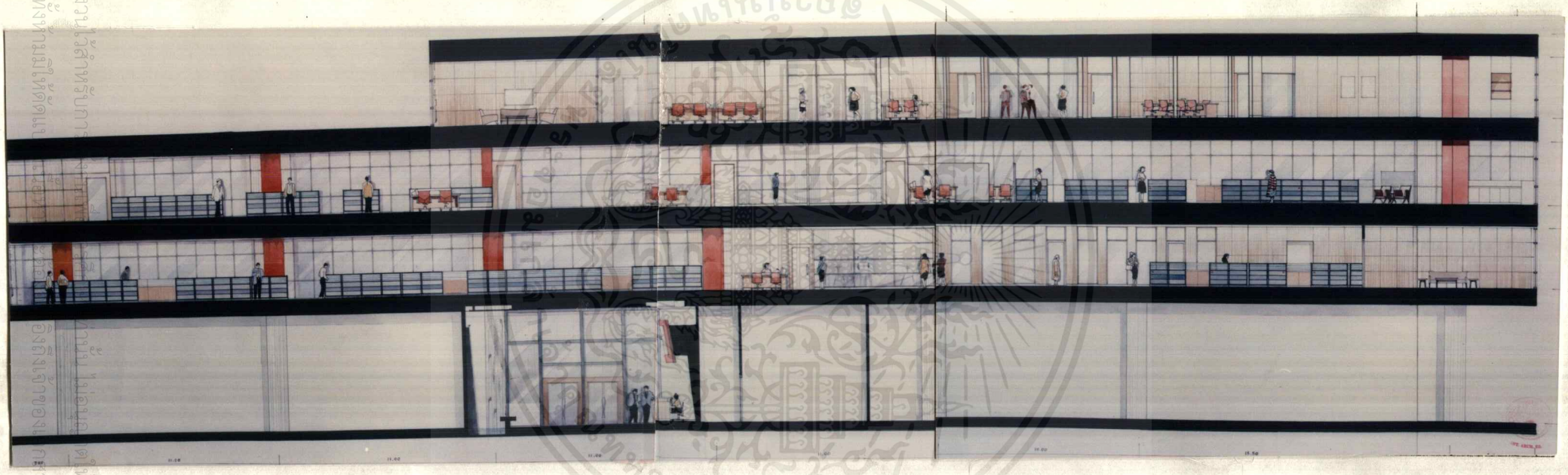


ภาพประกอบที่ 5.1-35 แสดงวัสดุในการออกแบบตกแต่ง

สรุปวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

- ◆ พื้น ปูพรมลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง
- ◆ ผนัง โดยรวมตีโครงไม้กรุไม้ไวท์แอสเว้นร่อง เน้นผนังด้วยการฝังหมุดกรุสแตเลสบางส่วน
- ◆ เพดาน ฝ้ายิบซั่มฉาบเรียบทาสี DROP เพดานซ่อนไฟ FLUORESCENT ใช้ไฟ DOWNLIGHT บางจุด
- ◆ เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.1-36 แสดงลักษณะภาพด้านทั้งอาคาร

บรรณานุกรม

นางสาว ณัฐกรณ์ โกฮวด อาคารสำนักงาน บริษัท ดาต้าแมท จำกัด.วิทยานิพนธ์ ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2535.

นาย ประสิทธิ ชัยฤทธินาถ อาคารสำนักงาน บริษัท เมโทรซิสเต็มส์ คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) วิทยานิพนธ์ ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540.

รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย หิรัญกิตติ การบริหารสำนักงานแบบใหม่

วิไล วิระปรีย

จงจิตต์ หลีกภัย ระบบบัญชี

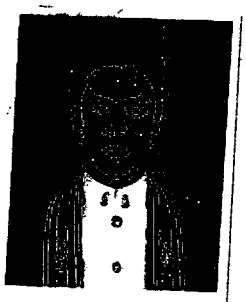
สุภาพร พรนภา การบัญชีบริหาร

พาศนา ตัณฑลักษณ์ ภาวะภูมิอากาศกับการออกแบบอาคาร

CRANE - DIXON OFFICE SPACES

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หน่วยเสาวิทยบริการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชื่อ ราชัน
นามสกุล แก้วนัน
เลขประจำตัว 37030421
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน

วัน/เดือน/ปีเกิด 3 กันยายน 2514 **สถานที่เกิด** จังหวัดพะเยา
เชื้อชาติ ไทย **สัญชาติ** ไทย **ศาสนา** พุทธ
บิดา นายเทศ แก้วนัน **มารดา** นางต่อม แก้วนัน
ชื่อเล่น ชัน
ที่อยู่ปัจจุบัน 60 หมู่ 4 บ้าน ทุ่งกล้วย ต. ทุ่งกล้วย อ. เชียงคำ
จ. พะเยา 56110

ประวัติการศึกษา

2521-2528 โรงเรียนบ้านทุ่งกล้วย เชียงคำ พะเยา
ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6

2528-2531 โรงเรียนภูชางวิทยาคม เชียงคำ พะเยา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1-3

2532-2535 โรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์ บางเขน กรุงเทพฯ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขา ศิลปประยุกต์

2535-2537 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขต อุเทนถวาย ปทุมวัน กรุงเทพฯ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
สาขา ออกแบบตกแต่งภายใน

.ทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ลาดกระบัง กรุงเทพฯ
ตรี (คอ.บ.)
ศยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้