สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
อาคารสำนักงาน บริษัท โอเร็ลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR
SIAM ORIENTAL (1987) PUBLIC CO., LTD.

ศันสนีย์ เกษมธัญลักษณ์
SUNSANEE KASAMTUNYALUX

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....75945
วัน,เดือน,ปี.....17 พ.ย. 2550

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

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองปริญญานิพนธ์

หัวข้อปริญญานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานอาคารสำนักงาน บริษัท โอเร็ลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR SIAM ORIENTAL (1987) PUBLIC CO., LTD.
ชื่อนักศึกษา	นางสาวศันสนีย์ เกษมธัญลักษณ์
รหัสประจำตัว	46035103
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์	อาจารย์สรรวดี เจริญชาศรี

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์	ลายมือชื่อ
1.อาจารย์สรรวดี เจริญชาศรี	
2.รศ.ว่าที่ รท.พิชัย สดพิบาล	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 6 ตุลาคม 2548 เวลา 9.30 -12.00

สถานที่สอบ ณ อาคารปฏิบัติการพิเศษ จอมไตร ชั้น 5 (ห้อง ค 502)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงาน อาคารสำนักงาน บริษัท โอเร็ลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด
(ภาษาอังกฤษ)	INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR SIAM ORIENTAL (1978) PUBLIC CO.,LTD
ชื่อนักศึกษา	นางสาว ศันสนีย์ เกษมธัญลักษณ์
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2548
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สรรวดี เจริญชาศรี

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ มีจุดประสงค์เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการอาคารสำนักงาน บริษัท โอเร็ลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด
โดยให้การตอบสนองของผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของการทำปริญญานิพนธ์

1. เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ทางด้านการออกแบบตกแต่งภายในที่ได้เรียนรู้ใช้วิเคราะห์และแก้ปัญหาของโครงการ เพื่อให้ได้ใช้ในการงานที่เหมาะสม
2. เพื่อที่จะนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กำหนดหัวข้อเรื่องการวิจัยศึกษา ความเป็นมา วัตถุประสงค์ปริญญานิพนธ์ ที่มาและแนวทางในการแก้ปัญหา กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ขอบเขตของงานออกแบบและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์
2. เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องของสำนักงานและงานระบบต่างๆ
- การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ
- ศึกษารายละเอียดของโครงการโดยการสัมภาษณ์จากพนักงานของบริษัทและข้อมูลเอกสารของโครงการ
- นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบ
- สรุปผลเป็นงานออกแบบโครงการอาคารสำนักงาน บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด

สรุปผลการวิจัย

1. การศึกษาพฤติกรรมมีการแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคาร ซึ่งจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปแต่มีความสัมพันธ์กันซึ่งจะมีผลต่อการจัดแบ่งพื้นที่
2. การศึกษาออกแบบระบบภายในอาคาร โดยการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน ดูแลรักษาง่ายและสวยงาม
3. การศึกษาออกแบบตกแต่งภายใน โดยการออกแบบบรรยากาศให้ดูภูมิฐานเพื่อสร้างความมั่นใจให้กลมกลืนตามแนวความคิดในการออกแบบและประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ รวมทั้งการใช้วัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างดีจากอาจารย์สรรวดี เจริญชาศรี อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ที่ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้า การเลือกสรรรูปแบบต่าง ๆมาใช้ในงานออกแบบ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของข้าพเจ้าที่ได้ช่วยสนับสนุนทั้งทางด้านจิตใจ กำลังทรัพย์และส่งเสริมในด้านการศึกษามาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อน ๆนักศึกษาทุกท่าน ที่ได้ช่วยสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีมาแต่เริ่มต้น สำหรับในส่วนที่ดีมีคุณค่าของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบไว้แด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสาว ศันสนีย์ เกษมธัญลักษณ์
ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ ก

กิตติกรรมประกาศ ข

สารบัญ ค

รายการตารางประกอบ ง

รายการแผนภูมิประกอบ จ

รายการภาพประกอบ ฉ

บทที่ 1 บทนำ

1.1ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2เหตุผลในการเสนอปริญญานิพนธ์ 1

1.3วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์ 2

1.4ที่มาของปัญหา 2

1.5แนวทางแก้ไข 2

1.6วิธีการดำเนินการวิจัย 3

1.7ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล 3

1.8 ขอบเขตของโครงการ 4

1.9ขอบเขตของงานออกแบบ 8

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์ 10

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การนำเข้าและส่งออก 11

2.1.1 ความหมายของการนำเข้าส่งออก 11

2.2 การจัดสำนักงาน 12

2.2.2 องค์ประกอบการจัดสำนักงาน 12

2.2.3 ประเภทของการจัดสำนักงาน 19

2.2.4 การวางผังสำนักงาน 23

2.2.5 ประเภทของงานบุคลากรภายในสำนักงาน 28

2.2.6 ประเภทของเครื่องเรือนภายในสำนักงาน 30

2.2.6.1 โต๊ะทำงาน 30

2.2.6.2 เก้าอี้ 32

2.2.6.3 ตู้เก็บเอกสาร 35

2.2.6.5 ขนาดพื้นที่การใช้งานของเครื่องใช้ภายในสำนักงาน 37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3งานระบบต่างๆที่สำคัญภายในสำนักงาน 43
2.3.1 ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าภายในสำนักงาน 43
2.3.2 ระบบแสงสว่างกับการตกแต่งภายในสำนักงานในส่วนต่าง ๆ 43
2.3.3 ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน 51
2.3.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศภายในสำนักงาน. 52
2.3.5 ระบบคอมพิวเตอร์ และการจัดพื้นที่สำหรับ
ห้องคอมพิวเตอร์หลัก 54
2.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยในสำนักงาน 55
2.3.7 เสียงสะท้อนภายในสำนักงาน และวิธีควบคุม 57
2.4 อิทธิพลของสีกับการตกแต่งภายในสำนักงาน 60
2.5 วัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการตกแต่งภายในสำนักงาน 62
2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ 68
2.6.1 บริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด 68
2.6.2 บริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด 84
2.6.3 บริษัท เอเชีย สตาร์ แลปป์ (มหาชน) จำกัด 96
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดของโครงการ
3.1 การศึกษารายละเอียดส่วนสภาพแวดล้อม และที่ตั้งของโครงการ
3.31สภาพการเข้าถึงโครงการ 122
3.3.2ลักษณะภูมิศาสตร์ 122
สภาพแวดล้อมของโครงการ 122
3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร124
3.3 การศึกษาการบริหารงานภายในอาคาร 127
3.4.1 การศึกษาหน้าที่และอัตรากำลัง 127
3.4.2 อัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ 130
3.5 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร 146
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 160
4.2 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบจากพื้นที่ข้างเคียง 162
4.3 การวิเคราะห์พื้นที่ภายในโครงการ 168
4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์. 171
4.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของโครงการ 244

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

4.5.1 วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งโครงการ 245

4.6 ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (ZONNING) 250

บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ

5.1 การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการออกแบบ 230

5.2 แนวในการพิจารณาในการออกแบบ 231

แนวความคิดในการออกแบบ 237

สรุปแนวทางในการออกแบบส่วนต่างๆ 237

บรรณานุกรม 259

ประวัติผู้ทำปริญญานิพนธ์ 260

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย	21
ตารางที่ 2.2 แสดงการสรุปการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ	21
ตารางที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดตลอดและแบบแลนด์สเคป	22
ตารางที่ 2.4 แสดงการสรุปเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง	23
ตารางที่ 2.5 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงของการผสมสีของแสง	46
ตารางที่ 2.6 แสดงปริมาณการสะท้องแสงของสีต่าง ๆ	46
ตารางที่ 2.7 แสดงปริมาณการสะท้องแสงของสีต่าง ๆ (ต่อ)	47
ตารางที่ 2.8 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลอดไฟฟ้า 2 ชนิดกรณีใช้งานเหมือนกัน	47
ตารางที่ 2.9 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของแสงธรรมชาติ	48
ตารางที่ 2.10 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของแสงประดิษฐ์	48
ตารางที่ 2.11 แสดงค่าระดับความสว่างที่เหมาะสมในอาคารสำนักงาน	49
ตารางที่ 2.12 แสดงค่าระดับความสว่างที่เหมาะสมในอาคารสำนักงาน (ต่อ)	50
ตารางที่ 2.13 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียระหว่างระบบปรับอากาศทั้ง 4 ชนิด	54
ตารางที่ 2.14 แสดงการเลือกขนาดหัวจ่ายให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ	56
ตารางที่ 2.15 แสดงการเลือกขนาดหัวจ่ายให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ (ต่อ)	56
ตารางที่ 2.16 แสดงข้อมูลการเทียบค่าสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง	62
ตารางที่ 2.17 แสดงอัตราการสะท้องแสงของสี (คิดเป็นเปอร์เซ็นต์)	64
ตารางที่ 2.18 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง	67
ตารางที่ 2.19 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง (ต่อ)	68
ตารางที่ 2.20 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง (ต่อ)	69
ตารางที่ 2.21แสดงการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสีย ของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง (ต่อ)	69
ตารางที่ 2.22 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงทางเข้าประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์	72
ตารางที่ 2.23 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงทางเข้าประชาสัมพันธ์และโถงลิฟต์	73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 2.24 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนโถงทางเข้าประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์ 74

ตารางที่ 2.25แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงพักคอย 76

ตารางที่ 2.26 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงพักคอย 77

ตารางที่ 2.27 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนโถงพักคอย 78

ตารางที่ 2.28 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน 81

ตารางที่ 2.29 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน 81

ตารางที่ 2.30 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนสำนักงาน 82

ตารางที่ 2.31 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาใน 84

ตารางที่ 2.32 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร 84

ตารางที่ 2.33แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร 85

ตารางที่ 2.34แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ 87

ตารางที่ 2.35 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ 88

ตารางที่ 2.36 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในฝ่ายธุรการ 89

ตารางที่ 2.37 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนการเงิน-บัญชี 91

ตารางที่ 2.38แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน 91

ตารางที่ 2.38แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน 91

ตารางที่ 2.40 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาใน 94

ตารางที่ 2.41 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร ส่วนงานขาย 94

ตารางที่ 2.42 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร 95

ตารางที่ 2.43 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในห้องประชุม 97

ตารางที่ 2.44 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องประชุม 98

ตารางที่ 2.45 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องประชุม 98

ตารางที่ 2.46แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ 101

ตารางที่2.47 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ 101

ตารางที่ 2.48 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในฝ่ายธุรการ 102

ตารางที่ 2.49แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนการเงิน-บัญชี 104

ตารางที่ 2.50 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน 105

ตารางที่ 2.51 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนสำนักงาน 106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 2.52 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนงานขาย 107
ตารางที่ 2.53 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร 108
ตารางที่ 2.54 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร 108
ตารางที่ 2.55 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในห้องประชุม 110
ตารางที่ 2.56 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องประชุม 110
ตารางที่ 2.57 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องประชุม 111
ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ 1. ฝ่ายบริหาร 123
ตารางที่ 3.2 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ 2. แผนกบุคคลและกฎหมาย 124
ตารางที่ 3.3 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ 3. แผนกการต่างประเทศ 125
ตารางที่ 3.4 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ 4. แผนกเคมีภัณฑ์ยา 126
ตารางที่ 3.5 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ 5. แผนกเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก 127
ตารางที่ 3.6 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ 6. แผนกบัญชี 128
ตารางที่ 3.7 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ 7. แผนกบริหารทั่วไป 129
ตารางที่ 3.8 แสดงลักษณะประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร 130
ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ 148
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโถงต้อนรับ 151
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนสำนักงาน 154
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายบุคคล 157
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ 160
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา 163
ตารางที่ 4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก 166
ตารางที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนงานบริหารทั่วไป 169
ตารางที่ 4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ 172
ตารางที่ 4.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายผู้บริหาร 175
ตารางที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนประชุมสัมมนา 178

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

เรื่อง	หน้า
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	148
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอบขององค์ประกอบหลักของโครงการ	149
แผนภูมิที่4.3แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	150
แผนภูมิที่ 4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโถงต้อนรับ	151
แผนภูมิที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบโถงต้อนรับ	152
แผนภูมิที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ของโถงต้อนรับ	153
แผนภูมิที่ 4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน	154
แผนภูมิที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน	155
แผนภูมิที่ 4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน	156
แผนภูมิที่ 4.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล	157
แผนภูมิที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล	158
แผนภูมิที่ 4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล	159
แผนภูมิที่ 4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ	160
แผนภูมิที่ 4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ	161
แผนภูมิที่ 4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ	162
แผนภูมิที่ 4.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา	163
แผนภูมิที่ 4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา	164
แผนภูมิที่ 4.18 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา	165
แผนภูมิที่4.19แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก	166
แผนภูมิที่ 4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก	167
แผนภูมิที่4.21แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก	168
แผนภูมิที่ 4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารทั่วไป	169
แผนภูมิที่ 4.23 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารทั่วไป	170

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารทั่วไป 171
แผนภูมิที่ 4.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ 172
แผนภูมิที่ 4.26 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ 173
แผนภูมิที่ 4.27 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ 174
แผนภูมิที่ 4.28 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร 175
แผนภูมิที่ 4.29 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร 177
แผนภูมิที่ 4.31 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา 178
แผนภูมิที่ 4.32 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา 179
แผนภูมิที่ 4.33 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา 180

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุม 13
ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดห้องประชุมแบบสัมมนา 15
ภาพที่ 2.3 แสดงตัวอย่างโต๊ะประชุมแบบต่างๆ 16
ภาพที่ 2.4 เก้าอี้ในห้องประชุม 17
ภาพที่ 2.5 เก้าอี้ชนิดไม่มีท้าวแขน 19
ภาพที่ 2.6 เก้าอี้ชนิดมีท้าวแขนปรับหมุนได้ 19
ภาพที่ 2.7 การจัดโต๊ะประชุมและลักษณะพื้นที่โดยรอบ 19
ภาพที่ 2.8 ลักษณะการจัดเนื้อที่ใช้สอย Working Area แบบ Single Zone Lay-out 24
ภาพที่ 2.9 การจัดวาง Working Area แบบ Double Zone Lay-out 25
ภาพที่ 2.10 แสดงตัวอย่างโต๊ะทำงาน 32
ภาพที่ 2.11 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ 32
ภาพที่ 2.12 เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป 33
ภาพที่ 2.13 เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง 33
ภาพที่ 2.14 เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง 34
ภาพที่ 2.15 เก้าอี้ไม้หรือเก้าอี้โครงโลหะ 34
ภาพที่ 2.16 เก้าอี้นวม 35
ภาพที่ 2.17 เก้าอี้โซฟา 35
ภาพที่ 2.18 ตู้เก็บเอกสาร (File) 37
ภาพที่ 2.19 พื้นที่การใช้งานในการทำงานปกติและใช้เครื่องพิมพ์ดีด 40
ภาพที่ 2.20 การจัดโต๊ะประชุมลักษณะตัวยูเป็นการนำโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านำมาต่อกัน 40
ภาพที่ 2.21 ตำแหน่งของโต๊ะประชุมที่ผู้ประชุมสามารถมองเห็นแผ่นภาพที่แสดงอยู่ที่ผนังได้ในระยะ 1.80 เมตร 41
ภาพที่ 2.22 ระดับความสูงของฉากบังตา 41
ภาพที่ 2.23 การใช้พื้นที่โต๊ะประชุมทรงสี่เหลี่ยม 42
ภาพที่ 2.24 พื้นที่ระหว่างตู้เก็บเอกสาร 42
ภาพที่ 2.25 ระยะที่นั่งประชุม 43
ภาพที่ 2.26 โต๊ะนั่งทำงานบริเวณชั้นเอื้อมหยิบของและพื้นที่ว่างที่สามารถเดินผ่านด้านหลังได้ 43
ภาพที่ 2.27 พื้นที่สำหรับรับแขกเพื่อการสนทนา 44
ภาพที่ 2.28 พื้นที่สำหรับนั่งทำงานและรับแขก 44
ภาพที่ 2.29 ประเภทของดวงโคม 52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 3.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของอาคารสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด

ภาพที่ 3.2 แสดงอาณาเขตที่ตั้งและสภาพแวดล้อม 113

ภาพที่ 3.3 ทิศเหนือติดกับพื้นที่โล่งว่างเปล่า 114

ภาพที่ 3.4 ทิศใต้ติดกับโกดังและโรงพยาบาลบางนา 3 114

ภาพที่ 3.5 ทิศตะวันออกเป็นลานจอดรถและใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิ 115

ภาพที่ 3.6 ทิศตะวันตกติดกับถนนกิ่งแก้วและโรงงานจุฬารัตน์ฯ 115

ภาพที่ 3.7 แปลนอาคาร ชั้นที่ 1 118

ภาพที่ 3.8 แปลนอาคาร ชั้นที่ 2 118

ภาพที่ 3.9 แปลนอาคาร ชั้นที่ 3 119

ภาพที่ 3.10 แปลนอาคาร ชั้นที่ 4 119

ภาพที่ 3.11 แปลนอาคาร ชั้นที่ 5 119

ภาพที่ 3.12 แปลนอาคาร ชั้นที่ 6 120

ภาพที่ 3.13 แสดงลักษณะภายนอกอาคาร 120

ภาพที่ 3.14 แสดงลักษณะเส้นทางเข้าโครงการ 120

ภาพที่ 4.1 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ 135

ภาพที่ 4.2 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารจากสภาพแวดล้อม 137

ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารของทิศตะวันออก-ตะวันตก 139

ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันตก-ตะวันออก 140

ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ-ทิศใต้ 141

ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศใต้-ทิศเหนือ 142

ภาพที่ 4.7 แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงต้อนรับ 143

ภาพที่ 4.8 แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงลิฟต์ ชั้นที่ 2 144

ภาพที่ 4.9 แสดงพื้นที่ส่วนโถงหน้าลิฟต์ 144

ภาพที่ 4.10 แสดงพื้นที่ส่วนโถงหน้าลิฟต์ 145

ภาพที่ 4.11 แสดงพื้นที่ส่วนสำนักงาน 145

ภาพที่ 4.11 สรุปการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ 228

ภาพที่ 4.12 สรุปการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ 229

ภาพที่ 5.1 แสดงลักษณะของเส้นแบบต่างๆ 231

ภาพที่ 5.2 แสดงการใช้ Space ที่สื่อให้เห็นถึงความโอ่โถง 234

ภาพที่ 5.3 แสดงการใช้เส้นเพื่อสื่อถึงความคล่องตัวโดย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ทางสัญจรที่ชัดเจน 234

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่5.4 แสดงการสื่อถึงความรู้สึกความภูมิฐานด้วยรูปทรงในแนวตั้ง
เลือกเฟอร์นิเจอร์สีเข้ม และจังหวะที่สมดุล 235
ภาพที่ 5.5 แสดงการใช้วัสดุ เทคโนโลยี และเฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัย 235
ภาพที่ 5.6 แสดงการใช้โทนสี และสื่อที่แสดงความรู้สึกสงบ มีสมาธิ 236
ภาพที่ 5.7 แสดงการการจัด Space ภายในที่เหมาะสมโดยการสื่อด้วยสี เส้น รูปทรง 236
ภาพที่ 5.8. แสดงความคิดในการออกแบบ 237
ภาพที่ 5.9 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 1 238
ภาพที่ 5.10 แปลนไฟฟ้า ชั้น 1 238
ภาพที่ 5.11 แสดงส่วนเคาน์เตอร์ต้อนรับ 239
ภาพที่ 5.12 แสดงส่วนโชว์สินค้า 239
ภาพที่ 5.13 แสดงส่วนพักคอย 239
ภาพที่ 5.14 รูปด้าน 1 (ส่วนงานยานพาหนะ) 240
ภาพที่ 5.15 รูปด้าน 2 (ส่วนงานยานพาหนะ) 240
ภาพที่ 5.16 แสดงส่วนทำงานยานพาหนะ 240
ภาพที่ 5.17แสดงส่วนห้องประชุมย่อยงานบริหารทั่วไป 241
ภาพที่ 5.18 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 2 241
ภาพที่ 5. 19 แปลนไฟฟ้า และฝ้า ชั้นที่2 242
ภาพที่ 5.20 รูปด้าน 1 (ส่วนงานกฎหมาย) 242
ภาพที่ 5.21 รูปด้าน 2 (ส่วนงานบุคคล) 242
ภาพที่ 5.22 รูปด้าน 3 (ส่วนห้องประชุม) 242
ภาพที่ 5.23 แสดงส่วนทางเข้างานกฎหมาย 243
ภาพที่5.24 แสดงส่วนทำงานของฝ่ายกฎหมาย 243

ภาพที่ 5.25 แสดงส่วนทำงานฝ่ายบุคคล 243
ภาพที่5.26 แสดงส่วนห้องสัมภาษณ์ 244
ภาพที่ 5.27 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 3 244
ภาพที่ 5. 28 แปลนไฟฟ้า และฝ้า ชั้นที่3 245
ภาพที่ 5.29 รูปด้าน 1 (ส่วนเคาน์เตอร์วางบิล) 245
ภาพที่ 5.30 แสดงส่วนทำงานของฝ่ายบัญชี 245
ภาพที่ 5.31 แสดงส่วนทำงานฝ่ายสินเชื่อ 246
ภาพที่ 5.32 แสดงส่วนห้องประชุมฝ่าย 246

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5. 33 แสดงส่วนห้องผู้จัดการฝ่ายการเงิน บัญชีและสินเชื่อ 246

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 5.34 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 4 247
ภาพที่ 5.35 แปลนไฟฟ้า ชั้นที่ 4 247
ภาพที่ 5.36 รูปด้าน 1 แสดงส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก 248
ภาพที่ 5.37 แสดงส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก 248
ภาพที่ 5.38 แสดงส่วนห้องผู้จัดการฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก 248
ภาพที่ 5.39 แสดงส่วนห้องประชุมฝ่าย 249
ภาพที่ 5.40 รูปด้าน 1 แสดงส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา 249
ภาพที่ 5.41 แสดงส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา 249
ภาพที่ 5.42 แสดงส่วนห้องประชุมฝ่าย 250
ภาพที่ 5.43 แสดงส่วนห้องผู้จัดการฝ่าย 250
ภาพที่ 5.44 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 5 251
ภาพที่ 5.45 แปลนไฟฟ้า ชั้นที่ 5 251
ภาพที่ 5.46 รูปด้าน (ส่วนทำงานฝ่ายต่างประเทศ) 252
ภาพที่ 5.47 แสดงส่วนทำงานฝ่ายต่างประเทศ 252
ภาพที่ 5.48 แสดงส่วนห้องประชุมฝ่ายต่างประเทศ 252
ภาพที่ 5.49 แสดงส่วนห้องผู้จัดการฝ่ายต่างประเทศ 253
ภาพที่ 5.50 รูปด้าน 1 (ห้องประธานกรรมการ) 254
ภาพที่ 5. 51 รูปด้าน 2 (ห้องประธานกรรมการ) 254
ภาพที่ 5.52 รูปด้าน3 (ห้องกรรมการผู้จัดการ) 254
ภาพที่ 5.53 แสดงส่วนทำงานของเลขา 254
ภาพที่ 5.54 แสดงห้องทำงานประธานกรรมการ 255
ภาพที่ 5.55 แสดงส่วนห้องทำงานกรรมการผู้จัดการ 255
ภาพที่ 5.56แสดงส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 255
ภาพที่ 5.57 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น6 256
ภาพที่ 5.58 แปลนไฟฟ้า ชั้น 6 256
ภาพที่ 5.59 แสดงส่วนห้องประชุมใหญ่ 257
ภาพที่ 5.60 แสดงส่วนห้องสัมมนา 257
ภาพที่ 5.61 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ 258

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
ความเป็นมาของโครงการ

1.1. ความเป็นมาของโครงการ

อาคารนี้เป็นอาคารสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ 99 หมู่ 14 ถนนกิ่งแก้ว ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำกิจการการค้าเกี่ยวกับเทรดดิ้งทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในปัจจุบันทั้งทางสภาพเศรษฐกิจและสังคม ที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทำให้กิจการของบริษัทนั้นก็มีการขยายตัวมากขึ้น ดังนั้นทางบริษัทจึงมีนโยบายการเปลี่ยนแปลงสถานทำการ เนื่องจากสถานที่ทำการเก่านั้นเป็นสถานที่คับแคบไม่เพียงพอกับการใช้งาน ที่มีการเปลี่ยนแปลงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วนั้น และมีการเพิ่มอัตราพนักงานที่ทำงานจึงเป็นเหตุให้มีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ นอกจากนี้ยังต้องการสร้างภาพพจน์ของบริษัทให้ดูมั่นคงยิ่งขึ้น

1.2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อขยายขนาดของบริษัทเพิ่มขึ้น
2. เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีและเอกลักษณ์ที่น่าเชื่อถือให้กับหน่วยงาน และลูกค้าของบริษัท
3. เพื่อการใช้สอยเนื้อที่ของอาคารให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีคุณค่ามากขึ้น

1.3. เหตุผลในการนำเสนอปริญญานิพนธ์

1.เป็นโครงการจริง สามารถนำมาทำการศึกษา วิเคราะห์และดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

2.เพื่อศึกษาลักษณะรูปแบบธุรกิจที่มีความสอดคล้องกับการออกแบบ

3.เพื่อศึกษาถึงหน้าที่และความรับผิดชอบ และการจัดแบ่งหน่วยของโครงการ

4.เพื่อนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบและสร้างสรรค์งานตกแต่งภายในให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย และความสวยงาม

1.4. วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์

1.เพื่อศึกษาอาคารทางสถาปัตยกรรมเพื่อเป็นตัวกำหนดในการออกแบบตกแต่งสถาปัตยกรรมภายใน

2.ศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบตกแต่งสถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ศึกษาถึงความต้องการในการใช้พื้นที่ของแต่ละหน่วยเพื่อเป็นแนวทางในการจัดวางพื้นที่อย่างมีประโยชน์สูงสุด

4.เพื่อนำความรู้หลักวิชาสถาปัตยกรรมภายในที่ได้ศึกษา มาวิเคราะห์ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการและใช้ในการตกแต่งภายใน ให้สอดคล้องกับการใช้สอยและเกิดประโยชน์เต็มที่ และควบคู่กับการให้บริการ

5.เพื่อศึกษาเทคโนโลยีและวัสดุ ที่จะนำมาตกแต่งภายในอาคารได้อย่างเหมาะสม

1.5. ที่มาของปัญหา

1.เป็นโครงการจริงที่ดำเนินการก่อสร้างอยู่ยังไม่มีการออกแบบตกแต่งภายใน

2. ต้องออกแบบให้เห็นถึง เอกลักษณ์ของบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด

3.ที่ตั้งของอาคารนั้นใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิ จึงต้องมีการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง

4.เป็นโครงการที่มีการจัดแบ่งหน่วยงานไว้หลายหน่วย ซึ่งแต่ละหน่วยมีความสำคัญและสัมพันธ์กัน จึงจำเป็นต้องมีการจัดให้สัมพันธ์กันมากที่สุดตลอดจนเทคโนโลยีและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆให้เหมาะสมกับอาคาร

5.เป็นบริษัทที่มีแนวโน้มในการเจริญเติบโตของธุรกิจในอนาคต

1.6. แนวทางแก้ปัญหา

1. ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ ดังนี้
   - สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
   - พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้อาคารส่วนต่างๆ
   - การจัดเนื้อที่ใช้สอยเฉพาะส่วน
   - อัตรากำลัง ความต้องการพื้นที่
   - โครงสร้างของสำนักงาน

2.ศึกษาสถานการณ์ดำเนินการของสำนักงาน เพื่อรู้ศักยภาพของเศรษฐกิจและวิเคราะห์ความเจริญเติบโต เพื่อเข้าใจจุดมุ่งหมายและหน้าที่พื้นฐานของโครงการและการขยายตัวภายในอนาคต

3.ศึกษาถึงการออกแบบการตกแต่งและการเลือกใช้วัสดุที่จะนำมาใช้ให้ส่งเสริมและสอดคล้องกับตัวอาคารและสภาพแวดล้อม

4. ศึกษาระบบการสัญจรภายในโครงการ และการจัดสรรพื้นที่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ คือ

- ระบบแสงสว่าง
- ระบบระบายอากาศ
- ระบบเสียง
- วัสดุและอุปกรณ์
- สีและการสร้างบรรยากาศภายในสำนักงาน
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- ระบบไฟฟ้า

1.7. วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อต้องการให้การออกแบบตกแต่งภายในเกิดผลที่สมบูรณ์และมีศักยภาพการใช้งานสูงสุด ต้องศึกษาข้อมูลดังนี้

1. กำหนดหัวข้อเรื่องที่จะทำการศึกษา
2. ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ของโครงการ จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและเอกสาร ข้อมูลต่างๆ ของโครงการดังนี้
   - 2.1 ความเป็นมาของโครงการ
   - 2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
   - 2.3 สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
   - 2.4 ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ
3. ศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบจากอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ ทางด้านรูปแบบการจัดและการตกแต่งภายในที่สมบูรณ์ เพื่อนำมาเป็นตัวอย่างเปรียบเทียบกับโครงการ
4. นำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาข้อสรุป เพื่อเป็นตัวอย่างเปรียบเทียบกับโครงการ
5. สรุปผลการศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ
6. ดำเนินการตกแต่งส่วนต่างๆ ภายในขอบเขตของการออกแบบอย่างละเอียดและมีความถูกต้องตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

1.8. ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาของโครงการ
2. ศึกษาตัวอาคาร สำนักงาน
   - ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
   - แนวความคิดในการออกแบบ
   - โครงสร้างและวัสดุที่ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนประกอบภายในอาคาร

3. ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ
   - สายงานการบริหารและอัตรากำลังสำนักงาน
   - หน้าที่ของหน่วยงานและบุคลากร
   - พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
4. ศึกษาระบบการจัดสำนักงานและเครื่องใช้สำนักงาน
   - ประเภท ขนาด และสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์สำนักงาน
   - การแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรภายในสำนักงาน
   - การเลือกใช้และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสม
5. ศึกษาจิตวิทยาของสี
6. ศึกษาข้อมูลทางด้านเทคนิคต่างๆ ที่นำมาใช้ในอาคารสำนักงาน
   - ระบบไฟฟ้า
   - ระบบปรับอากาศ
   - ระบบเสียง
   - ระบบแสง
   - วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานตกแต่ง

1.9. ขอบเขตของโครงการ

โครงการออกแบบตกแต่งสำนักงาน บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด เป็นอาคารสำนักงานขนาด 6 ชั้น ความสูงของอาคาร 25.5 เมตร โดยมีเนื้อที่รวมประมาณ 4,100 ตรม. ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

-ทางเข้า

-โถงต้อนรับ

-ห้องรับรองลูกค้า

-PANTRY

-เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม

- มุม Broad หุ้น

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 1 700 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

-ทางเข้า-ออก

-พักคอย

-ส่วนทำงานฝ่ายบุคคล

-ห้องผู้จัดการแผนก

-ฝ่ายกฎหมาย

-โถงลิฟท์

-ห้องประชุมใหญ่

-ประชุมย่อย

-PANTRY

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 2 600 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

-ต้อนรับ

-ส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์/ยา

-ห้องผู้จัดการแผนกเคมีภัณฑ์/ยา

-ส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยาง / พลาสติก

-ห้องผู้จัดการแผนกเคมีภัณฑ์ยาง / พลาสติก

-ห้องรับรองลูกค้า

-โถงลิฟท์ ลิฟท์

-ห้องประชุมใหญ่

-ประชุมย่อย

-PANTRY

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 3 700 ตารางเมตร

ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย

-พักคอย

-ห้องประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-เลขา

-ห้องประธานกรรมการผู้จัดการ

-ห้องกรรมการผู้จัดการ

- ห้องพักผ่อน

-ส่วนทำงานฝ่ายการต่างประเทศ

-ห้องผู้จัดการแผนกฝ่ายการต่างประเทศ

-ห้องรับรองลูกค้า

-โถงลิฟท์

-ประชุมย่อย

-PANTRY

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 4 700 ตารางเมตร

ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย

-โถงพักคอย

-ต้อนรับ

-ส่วนทำงานฝ่ายบัญชี

-ห้องผู้จัดการแผนกบัญชี / ธุรการ

-ส่วนทำงานฝ่ายการเงิน

-ส่วนทำงานฝ่ายสินเชื่อ

-โถงลิฟต์

-ประชุมย่อย

-PANTRY

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 5 700 ตารางเมตร

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย

-โถงพักคอย

-ห้องอบรม สัมมนา

-ห้องประชุมบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-โถงลิฟท์

-PANTRY

รวมพื้นที่ชั้นที่ 6 700 ตารางเมตร

<u>รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 4,100 ตารางเมตร</u>

1.10. ขอบเขตของปริญญานิพนธ์

<u>ชั้นที่ 1</u> ประกอบด้วย

-ทางเข้า

-โถงต้อนรับ

-ห้องรับรองลูกค้า

-PANTRY

-เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม

- มุม Broad หุ้น

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 1 700 ตารางเมตร

<u>ชั้นที่ 2</u> ประกอบด้วย

-ทางเข้า-ออก

-พักคอย

-ส่วนทำงานฝ่ายบุคคล

-ห้องผู้จัดการแผนก

-ฝ่ายกฎหมาย

-โถงลิฟท์

-ห้องประชุมใหญ่

-ประชุมย่อย

-PANTRY

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 2 600 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ชั้นที่ 3</u> ประกอบด้วย

-ต้อนรับ

-ส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์/ยา

-ห้องผู้จัดการแผนกเคมีภัณฑ์/ยา

-ส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยาง / พลาสติก

-ห้องผู้จัดการแผนกเคมีภัณฑ์ยาง / พลาสติก

-ห้องรับรองลูกค้า

-โถงลิฟท์ ลิฟท์

-ห้องประชุมใหญ่

-ประชุมย่อย

-PANTRY

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 3 700 ตารางเมตร

<u>ชั้นที่ 4</u> ประกอบด้วย

-พักคอย

-ห้องประชุมใหญ่

-เลขา

-ห้องประธานกรรมการผู้จัดการ

-ห้องกรรมการผู้จัดการ

- ห้องพักผ่อน

-ส่วนทำงานฝ่ายการต่างประเทศ

-ห้องผู้จัดการแผนกฝ่ายการต่างประเทศ

-ห้องรับรองลูกค้า

-โถงลิฟท์

-ประชุมย่อย

-PANTRY

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 4 700 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย

-โถงพักคอย

-ต้อนรับ

-ส่วนทำงานฝ่ายบัญชี

-ห้องผู้จัดการแผนกบัญชี / ธุรการ

-ส่วนทำงานฝ่ายการเงิน

-ส่วนทำงานฝ่ายสินเชื่อ

-โถงลิฟต์

-ประชุมย่อย

-PANTRY

-ห้องน้ำชาย หญิง

รวมพื้นที่ชั้นที่ 5 700 ตารางเมตร

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย

-โถงพักคอย

-ห้องอบรม สัมมนา

-ห้องประชุมบริหาร

-โถงลิฟท์

-PANTRY

รวมพื้นที่ชั้นที่ 6 700 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 4,100 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์

1.ได้ทราบถึงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานในรูปแบบต่าง ๆ และข้อมูลเทคนิคภายในอาคาร

2. เกิดประโยชน์ในด้านการศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรมภายในให้เกิดความสัมพันธ์ เหมาะสมแก่ผู้ใช้โครงการและผู้เข้ามาติดต่อโครงการ เพื่อความคล่องตัวและสะดวกรวดเร็วในการใช้งานทำให้ได้ประสบการณ์ทางด้านนี้เพิ่ม

3.การออกแบบภายในที่แสดงถึงเอกลักษณ์ขององค์กร ทั้งภายในและส่งเสริมภาพลักษณ์ของอาคารที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน

4. ทำให้รู้จักการวางแผนของอาคาร รวมถึงระบบต่างๆ เช่น

- ระบบไฟฟ้า
- ระบบแสงสว่าง
- ระบบเครื่องปรับอากาศ
- ระบบควบคุมความปลอดภัย และส่วนอื่นๆ ภายในอาคารที่เกี่ยวข้อง

5. เรียนรู้ข้อมูลจำเพาะ ที่สำหรับการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดความรู้เพิ่มขึ้น

6. เพื่อเป็นประโยชน์แหล่งค้นคว้าข้อมูลและเป็นแนวทาง ในการศึกษาข้อมูลสำหรับผู้ที่สนใจในการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงานต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1 . ความหมายของธุรกิจการนำเข้าและส่งออก

มนุษย์มีการพัฒนาการมาหลายศตวรรษ การพัฒนาการเป็นจุดเริ่มต้นจากที่มนุษย์นั้นต้องการความเป็นอยู่และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นเรื่อยมา การตลาดโดยทั่วไปนั้นจากการที่เราได้เริ่มที่จะดำรงชีวิตซึ่งก่อให้เกิดอาชีพและทางเลือกของคนที่มากขึ้นนั้น ก่อให้เกิดการค้า การตลาดในด้านต่างๆขึ้นมามากมาย โดยปกติคนในประเทศของแต่ละประเทศก็จะมีการดำเนินการค้าในแต่ละบ้าน แต่ละอำเภอ แต่ละจังหวัด ในรูปแบบต่างๆที่เราสัมผัสมา และเนื่องจากที่แต่ละที่มีของดีและเป็นที่ต้องการของประเทศต่างๆแตกต่าง จึงก่อให้เกิด ธุรกิจการนำเข้า และส่งออก

ธุรกิจการนำเข้า และส่งออกนั้น เป็นการค้าที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่ง หรืออาจจะอีกหลายๆประเทศที่ต้องการจะได้สินค้าของประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือกล่าวให้เข้าใจง่ายก็คือ เป็นการค้าระหว่างประเทศนั่นเอง แต่การซื้อขายไม่ได้กำหนดให้เพียงรัฐเท่านั้นที่สามารถเจรจาการซื้อ ขายได้เท่านั้น แต่ห้างร้าน หุ้นส่วน หรือประชาชนก็สามารถที่จะทำการค้าระหว่างประเทศได้เหมือนกัน การค้านั้นจะประกอบด้วย 2 ฝ่าย คือ

1.IMPORTER : ผู้ซื้อ เป็นผู้ที่ต้องการสินค้าเพื่อนำไปขาย,เป็นวัตถุดิบ,เป็นเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ฯลฯ และเป็นผู้ที่ต้องมีเงินเพื่อนำไปชำระค่าสินค้าที่ตนสั่งซื้อ

2.EXPORTER: ผู้ขาย เป็นผู้ที่มีสินค้าไว้เพื่อขายให้กับผู้ที่สนใจ แลกกับการได้รับการชำระค่าสินค้า ผู้ง่ายๆ ว่าเป็นผู้ที่ต้องการได้เงินนั่นเอง

ความหมายของธุรกิจนำเข้าและส่งออก สามารถพิจารณาได้หลายแง่ คือ

1.ด้านเศรษฐกิจ ธุรกิจนำเข้าและส่งออก ทำให้เกิดการค้าและการเจรจามากขึ้น มีเงินหมุนสะพัด ทำให้ค่าของเงินแข็งตัว ถ่วงดุลการนำเข้ามากกว่าส่งออก

2. ด้านกฎหมาย ธุรกิจนำเข้าและส่งออก เป็นการมองด้วยสัญญาการซื้อขายและการสร้างความมั่นใจในการผลิตวัตถุดิบ สินค้าที่เป็นตัวหลักของประเทศนั้นมีที่รองรับการซื้อขายที่แน่นอน

3.ด้านธุรกิจ ธุรกิจนำเข้าและส่งออก ก่อเกิดอาชีพและรายได้มากมาย และมีการดำเนินธุรกิจต่างๆอีกมากเพราะเนื่องจากการขยายตลาดและกิจการ

4. ด้านสังคม ธุรกิจนำเข้าและส่งออกนั้นก่อให้เกิดอาชีพและธุรกิจใหม่ๆขึ้นมา ช่วยพัฒนาบุคลากร ผู้ด้อยโอกาส และคนสูงวัย การดึงศักยภาพของบุคลากรให้มีการพัฒนาขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.ด้านคณิตศาสตร์ ธุรกิจนำเข้าและส่งออกเป็นการดำเนินการตามหลักของคณิตศาสตร์ โดยการอาศัยการคิด คำนวณ และการประมาณการเป็นไปได้ แนวโน้มการพัฒนา เพื่อคาดหมายผลลัพธ์ที่ตามมา และการคิดนวณรายรับ รายจ่าย ทุน และกำไรที่ได้จากการทำธุรกิจ

ธุรกิจนำเข้าและส่งออก โดยสรุป เป็นการช่วยก่อให้เกิดรายได้ที่มากขึ้น การเกิดอาชีพ เศรษฐกิจของประเทศที่มีการพัฒนาที่ดีและส่งผลให้ประชากรภายในประเทศมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สังคมก็มีความเป็นอยู่ที่ดีเพราะมีการว่าจ้างเกิดขึ้น ในทางด้านคณิตศาสตร์เป็นการใช้ในการคิดคำนวณ รายรับ-รายจ่าย ทุนและกำไรที่ได้จากการทำธุรกิจ

2.2 การจัดสำนักงาน

องค์ประกอบการจัดสำนักงาน

2.2.1 ดำเนินการวางแผนการจัดสำนักงาน (Method Of Office Planning) ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีหรือวิธีการวางแผนการจัดสำนักงานแบบใดก็ตาม จะมีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงาน ซึ่งจะประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (Data collection)

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและระหว่างบุคคล (Relation Diagram)

4. แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแผนภูมิการจัดวางผังสำนักงาน (Lay-Out)

1. การรวบรวมข้อมูล (Data collection)

- วิธีการบริหาร
- วิธีการดำเนินงานในขณะนั้น
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- จำนวนพนักงานของกลุ่มหรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบันหรืออนาคตที่ประมาณได้ในช่วงนั้น
- การเปลี่ยนการทำงานที่ได้วางแผนไว้ทีหลัง เช่น อุปกรณ์อันใหม่ ระบบจัดการบริหารใหม่
- การติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุมปรึกษางานในลักษณะต่างๆ ของกลุ่มบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร
- การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) อาจกระทำได้หลายวิธี เช่น การบันทึกเป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน บุคคล หรือปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางแก้ปัญหานั้นๆ

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและระหว่างบุคคล (Relation Diagram)

เขียนตารางความสัมพันธ์ด้านต่างๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่ม พร้อมทั้งแสดงการติดต่อประสานงานทั้งภายในสำนักงานและบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัด เพื่อสะดวกในการวางผังและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่างๆ

4. แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแผนภูมิการจัดวางผังสำนักงาน (Lay-Out)

เป็นการกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ตามความต้องการภายในสำนักงานซึ่งต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะสมในการจัดวางผังภายในสำนักงาน ข้อพิจารณาดังกล่าวจะนำไปสู่การวางแผนผังสำนักงานขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ที่สุด

2.2.2 การออกแบบห้องประชุม (Conference Room)

การประชุมเป็นการรวมกลุ่มบุคคลเพื่อการปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะและเพื่อทำความเข้าใจที่ตรงกัน ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ มีปัญหาน้อยที่สุด การประชุมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก สำหรับการบริหารงานที่ดี สำนักงานหรือส่วนบริหารงานต่าง ๆ ทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กจึงให้ความสำคัญในการจัดห้องประชุม

ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **รูปแบบของการประชุม** การประชุมมีลักษณะที่จัดแบ่งได้ 3 รูปแบบ คือ

- **การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน** การประชุมลักษณะนี้มีจำนวนบุคคลประมาณ 3-4 คน สถานที่ประชุมอาจเป็นภายในห้องทำงานนั้น ๆ โดยการนำเก้าอี้มานั่งล้อมรอบโต๊ะทำงานภายในห้อง หัวข้อการประชุมเป็นเพียงหัวข้อสั้น ๆ ใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อยและบางครั้งเป็นการประชุมโดยไม่ได้นัดหมาย
- **การประชุมกลุ่มบุคคลภายในที่ทำงาน** เป็นการประชุมเฉพาะกลุ่มภายในสำนักงาน มีจำนวนบุคคลมากขึ้นประมาณ 8-10 คน การใช้เวลาในการประชุมอาจต้องใช้เวลานานพอสมควร หัวข้อการประชุมอาจเป็นเรื่องซับซ้อน ต้องการแลกเปลี่ยนหรือการแสดงความคิดหลากหลาย การจัดที่ประชุมจึงควรมีห้องประชุมโดยเฉพาะพร้อมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการประชุม เช่น มีกระดาษสำหรับเขียนหรือเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะเพื่อประกอบการประชุมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- **การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน** การประชุมนี้อาจประกอบด้วยกลุ่มบุคคลทั้งจากภายในและจากภายนอกที่มีการทำงานที่ต้องติดต่อสัมพันธ์กัน อาจเป็นการประชุมเฉพาะกิจประชุมเฉพาะกิจหรือมีระยะเวลาของการจัดประชุมเป็นครั้งคราวการประชุมลักษณะนี้จะมีจำนวนสมาชิก 20-70 คน หรือมากกว่านี้ หัวข้อการประชุมอาจเป็นเรื่องที่ต้องการความคิดเห็นร่วมกันหรือเป็นเรื่องที่ต้องการมอบหมายงานและการประชุมเพื่อแจกแจงหน้าที่ หรือทำความเข้าใจกันของกลุ่มคนหลาย ๆ กลุ่ม การจัดห้องประชุมจึงต้องการห้องที่มีขนาดใหญ่สามารถจัดดัดแปลงห้องประชุมได้หลายกลุ่ม หลายลักษณะ พร้อมทั้งมีสิ่งประกอบการประชุม เช่น มีโสตทัศนอุปกรณ์ครบถ้วน และในบางครั้งห้องประชุมนี้ยังสามารถจัดเป็นห้องจัดเลี้ยงได้ด้วย

การออกแบบห้องประชุม สามารถจำแนกได้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- ห้องประชุมสัมมนา

- ห้องประชุมขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งมีลักษณะและรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- การออกแบบห้องประชุมสัมมนา

ในการออกแบบห้องประชุมสัมมนา สิ่งที่ต้องยึดถือและใช้เป็นกฎเกณฑ์ที่สำคัญ คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงคุณลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
2. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในการประชุมอย่างละเอียด
3. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุมและขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย
4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่าง ๆ

เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ

ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมสัมมนา

การออกแบบห้องประชุมประกอบด้วย

-โต๊ะประชุม

1.โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นที่นิยมแพร่หลายมากที่สุดแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปลักษณะที่สวยงาม และสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมากโดยจัดตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดของห้องกับโต๊ะประชุมนี้ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน ข้อเสียของโต๊ะประชุมรูปแปลนเรือคือ ไม่สามารถต่อหรือดัดแปลงเพื่อใช้งานในกรณีผู้เข้าประชุมมาก

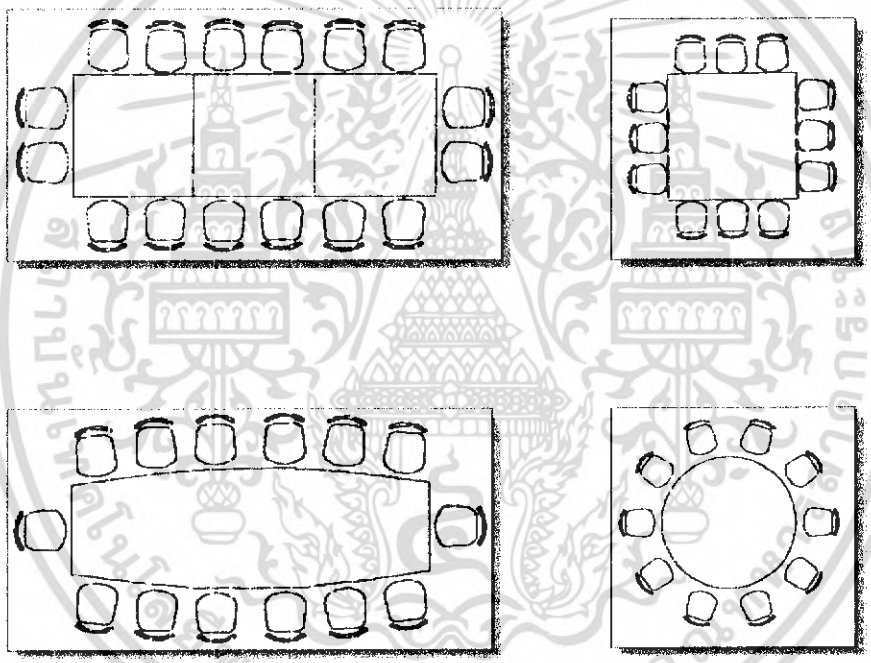
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้แพร่หลายกันมากที่สุด เพราะสามารถมีที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้ โดยนำโต๊ะหลาย ๆ ตัวมาประกอบเป็นรูปตัว U ใช้เป็นกรณีผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 20 คน

3.โต๊ะแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสนั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง มีข้อเสียที่เป็นรูปแบบตายตัว ทำให้ดัดแปลงเพื่อนำมาใช้งานอื่นได้ยาก

5. **โต๊ะรูปสี่เหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือวงกลม** เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็กและไม่มีพิธีการมากนักจัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6-12 ที่นั่ง

ผิดพลาด!



ภาพที่ 2.3 แสดงตัวอย่างโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

-เก้าอี้ในห้องประชุมสัมมนา

เก้าอี้เป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญภายในห้องประชุม ในวาระการประชุมแต่ละครั้งขณะประชุมผู้ใช้ย่อมมีอิริยาบถหรือพฤติกรรมต่าง ๆ กันดังนั้นการออกแบบผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงหลักสำคัญ 4 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

ภาพที่ 2.4 เก้าอี้ในห้องประชุม

ลักษณะของเก้าอี้ภายในห้องประชุม ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ได้กำหนดจาก หลักการออกแบบ 4 ประการข้างต้นเป็นเกณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีในห้องประชุม ควรมีดังนี้

มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาวและสูงซึ่งเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย

2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกสันหลังของคนเพื่อไม่ให้เกิดความเมื่อยล้าในการนั่ง

3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทาง ในขณะที่นั่งประชุมอยู่นาน ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย

4. ขาเก้าอี้ที่นิยมใช้กันโดยมาก มักเป็นชนิดขาเดี่ยวมีแกนกลางและมีขาแยกต่างหากมีทั้ง 4 ขาและ 5 ขา และควรมีล้อยึดที่ปลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับการเคลื่อนที่และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นที่ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวน

5. ควรมีที่เท้าแขนซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้สะดวก

6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้มุมหัวโต๊ะอาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ กล่าวคือ บริเวณพนักพิงจะเสริมส่วนสำหรับหนุนศีรษะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

75945

เพิ่มขึ้นให้ได้ระดับพอดีกับสรีระของผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมกับตำแหน่งของประธานในที่ประชุมนั้น

7. ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริงหรือฟองยางที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เพื่อป้องกันเสียงสะท้อน

***การคำนวณหาพื้นที่ในห้องประชุม**

ในการออกแบบห้องประชุมขั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนและนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ขั้นตอนต่อไปจึงนำมาเพื่อพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไปนี้ซึ่งทั้งหมดต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

การคำนวณ

จากตาราง พื้นที่สำหรับการประชุม กำหนดว่า

คน 1 คน ใช้พื้นที่ = 2 ตารางเมตร

ถ้าพื้นที่ห้องมีขนาด 5 เมตร x 8 เมตร = 40 ตารางเมตร (ตัวเลขสมมุติ)

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย = $\frac{40}{2}$ = 20 คน

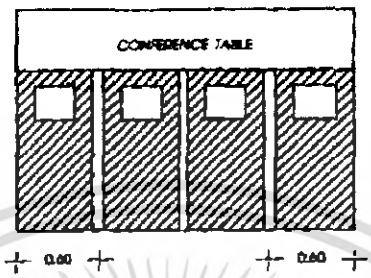
-ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งานควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ดังตารางที่แสดงข้อมูลที่เป็นพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่าง ๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามเห็นสมควร

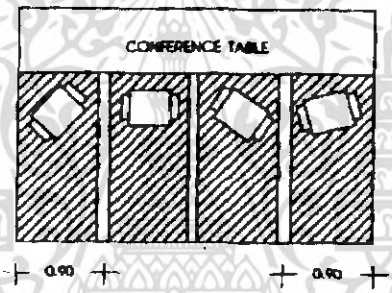
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

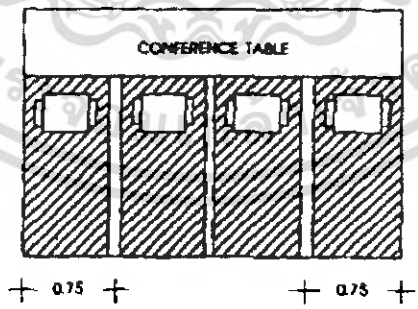
การจัดที่นั่งโต๊ะประชุมเป็นแถวเรียงรอบโต๊ะประชุมขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะแบบต่าง ๆเช่น โต๊ะสี่เหลี่ยม โต๊ะกลม โต๊ะรูปตัวยู ที่นั่งควรระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสมไม่ควรชิดหรือห่างจนเกินไป มาตรฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะที่นั่ง ขึ้นอยู่กับเก้าอี้ซึ่งมีอยู่ 3 ชนิดดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.5 เก้าอี้ชนิดไม่มีท้าวแขน (Side Chair)
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 24นิ้ว



ภาพประกอบที่ 2.6 เก้าอี้ชนิดมีท้าวแขนปรับหมุนได้(Arm Chair)
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30 นิ้ว



ภาพประกอบที่ 2.7 การจัดโต๊ะประชุมและลักษณะขนาดพื้นที่โดยรอบ

2.2.3 ประเภทของการจัดสำนักงาน

ประเภทของสำนักงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การจัดสำนักงานแบบแยกห้องโดยเฉพาะ
2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

1. การจัดสำนักงานแบบแยกห้องโดยเฉพาะ (Individual Room System)

การจัดแบบแยกเป็นห้องยังแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1.1 จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

1.2 จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

1.1 จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล ส่วนใหญ่จะพบการจัดแบบนี้ในพื้นที่ที่ไม่ลึกมากนัก ความลึกของพื้นที่ประมาณ 12 เมตร ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ โถงทางเดินร่วมภายในและห้องทำงานเล็กๆ หลายห้อง

จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีมประมาณ 10-15 คนต่อหนึ่งห้องขนาดกลาง การจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับห้องทำงานขนาดนี้จะต้องมีความลึกประมาณ 15-20 เมตร

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์สำนักงานแบบแยกเฉพาะห้อง

1. เฟอร์นิเจอร์ในส่วนของพนักงานทั่วไป จะมีรูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นเฉพาะสำหรับผู้บริหารที่จะต้องมีลักษณะแสดงถึงความภูมิฐาน
2. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ โดยทั่วไปจะมีขนาดตามมาตรฐานการใช้งานเป็นส่วนใหญ่ วัสดุที่ใช้ประกอบด้วย ไม้แต่งผิวและโลหะที่เป็นเหล็กส่วนใหญ่
3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารนั้นจะมีขนาดและรูปทรงที่ใหญ่กว่าปกติ
4. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกับ SPACE ภายในห้องหนึ่งๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ต้องคำนึงถึงเนื้อที่ใช้สอยเพื่อไม่ให้เกิดความคับแคบแออัดขึ้นได้
5. เฟอร์นิเจอร์บางประเภท ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เนื่องจากเป็นแบบ BUILT IN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1. เหมาะสำหรับสำนักงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะ ทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับ	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกันแต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่
2. ไม่เหมาะกับการทำงานเป็นทีมเพราะต้องแยกทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีมที่ต้องการมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอนซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนพนักงาน
3. ใช้ได้ดี เมื่อต้องการเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเหมาะกับสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุมดูแล

ตารางที่ 2.2 แสดงการสรุปการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การทำงานจะมีลักษณะเป็นส่วนตัว ซึ่งจะทำงานอย่างสบาย ไม่ต้องกังวลกับคนที่ทำงานในแผนกเดียวกันและแผนกอื่น ๆ	1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากต้องมีการกั้นผนังแบ่งเป็นห้อง ๆ และทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่	2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก เมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมาธิในการทำงานและมีการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องโดยปราศจากการรบกวนจากภายนอก	3. ต้องคอยระมัดระวังในเรื่องการป้องกันการเกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมาก เพราะการแยกห้องทำให้ยากแก่การป้องกัน
4. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหารเป็นส่วนใหญ่	4. ขาดความเป็นกันเองตลอดจนขาดการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและทำให้เกิดความล่าช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด (Open Lay - Out System)

การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด สามารถแบ่งลักษณะการวางผังได้ 2 ประเภท คือ

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (Landscape Office)

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)

หลักทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์มีความเป็นระเบียบคล้ายกับการวางผังสำนักงานแบบแยกห้องโดยเฉพาะ แต่มีขนาดของห้องที่กว้างขึ้นเท่านั้นเองการจัดแบบนี้ไม่มีผนังกั้นระหว่างส่วนทำงานมีเพียงตู้เก็บเอกสารกั้นไว้เท่านั้น

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (Landscape Office)

แนวคิดนี้เกิดขึ้นประมาณ ค.ศ.1960 (พ.ศ. 2503) ได้นำมาใช้ครั้งแรกในแถบประเทศทางยุโรปและอเมริกา ลักษณะการจัดอาจไม่เป็นระเบียบ ไม่เป็นมุมฉาก สามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายง่ายสามารถเปรียบความแตกต่างได้ดังนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดตลอดและแบบแลนด์สเคป

สำนักงานแบบเปิดตลอด	สำนักงานแบบแลนด์สเคป
1. เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อสื่อสารภายในทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์	1. เน้นเรื่องการติดต่อระหว่างพนักงานโดยเฉพาะกลุ่มที่ทำงานเรื่องเดียวกัน
2. เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และต้องการติดต่อควบคุมอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว	2. เน้นในเรื่องของการยืดหยุ่นของการทำงานอยู่ตลอดเวลา
3. ทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงาน ถ้าไม่มีการกั้นส่วน	3. สามารถทำให้เห็นลักษณะกลุ่มทำงานที่เป็นส่วนตัวโดยใช้ผนังเตี้ยกั้น
4. ไม่เหมาะกับการทำงานที่ต้องการปรึกษาหารือกันเป็นส่วนตัว	4. ผู้ที่มาติดต่อจะได้รับความสะดวกเนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อภายใน - ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เป็นสำคัญ
5. การจัดผังเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นแบบเรขาคณิต ดูเป็นระเบียบ แต่ถ้ามีจำนวนมากไปจะทำให้เกิดความจำเจ น่าเบื่อ	5. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์เน้นตามเรขาคณิต ทางเดินไม่ตรงตลอด การจัดภายในกลุ่มจะหันไปทิศทางเดียวกัน
6. ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหารจะแยกออกไปต่างหาก โดยจัดเป็นห้องหรือพื้นที่โดยเฉพาะ	6. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพราะคำนึงถึงความต้องการทางด้านจิตใจและด้านกายภาพ

ตารางที่ 2.4 แสดงการสรุปเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ไม่มีผนังกั้น ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามต้องการ	1. ขาดลักษณะความเป็นส่วนตัว ต้องคอยกังวลกับคนทำงานในแผนกอื่น
2. มีความเหมาะสมในการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ซึ่งเป็นผลที่ได้รับมากที่สุด	2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน ระบบปรับอากาศและแสงสว่าง
3. สามารถทำให้เห็นลักษณะกลุ่มทำงานที่เป็นส่วนตัวโดยใช้ผนังเตี้ยกั้น	
4. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มคนทำงาน ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	
5. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้มีพื้นที่มากขึ้น	

2.2.4 การวางผังสำนักงาน

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางผังภายในสำนักงานประกอบด้วย

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Work Space)

2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายใน

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Work Space)

ขั้นตอนแรกจะเป็นการวางแบบคร่าวๆ ให้เป็นไปตามความเหมาะสม โดยพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทำงานทั้งหมดตามต้องการ ตลอดจนทางสัญจรหลัก รวมทั้งส่วนอื่น ๆของการวางแผนคร่าวๆ เพื่อวางตำแหน่งของ Work Space ดังกล่าว พิจารณาได้ตามลักษณะความลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของ Space (Depth of Space) ภายในอาคารนั้นๆ Depth of Space ภายในอาคารสำนักงาน แบ่งเป็น 4 ประเภทได้แก่

- อาคารที่มีความลึกน้อย (Shallow Space) ประมาณ 6-14 เมตร เป็นอาคารสำนักงานเล็ก ๆ
- อาคารที่มีความลึกปานกลาง (Medium Space) ประมาณ 10-24 เมตร เป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง
- อาคารที่มีความลึกมาก (Deep Space) ประมาณ 25-40 เมตร เป็นอาคารที่มีการเปิด Space ภายในโล่ง

การวางผังคร่าว ๆ แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

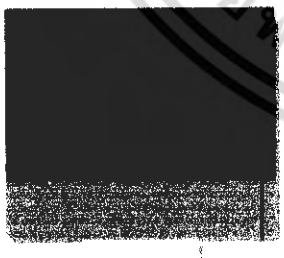
1.1 จัดวางผังแบบ Single Zone Lay – Out

1.2 จัดวางผังแบบ Double Zone Lay - Out

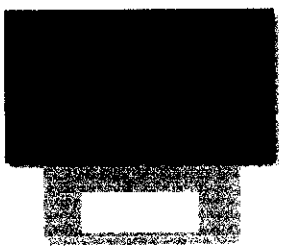
1.3 จัดวางผังแบบ Triple Zone Lay - Out

1.1 จัดวางผังแบบ Single Zone Lay - Out

จัดให้ Working Area อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน ซึ่งจะมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ อีกต่อหนึ่ง การวางผังแบบนี้ใช้กับอาคารที่มี Depth of Space น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด Corridor ของอาคารเรียนทั่วไป



ลักษณะการจัดเนื้อที่ใช้สอย Working Area แบบ Single Zone Lay - Out ในสำนักงานที่มี Small Space



ลักษณะการจัดเนื้อที่ใช้สอย Working Area แบบ Single Zone Lay - Out ในสำนักงานที่มี Deep Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงาน

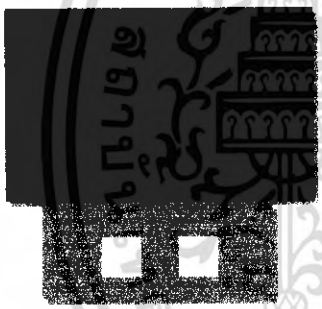
ส่วนโถงทางเดิน

ส่วนบริการ

ภาพที่ 2.8 **ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย** Working Area **แบบ** Single Zone Lay - Out

1.2 จัดวางผังแบบ Double Zone Lay - Out

จัดให้มี Working Area อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ Shallow Space และ Medium Space นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ได้มากในกรณีที่เป็น Deep Space ภายในอาคาร



ลักษณะการจัดเนื้อที่ใช้สอย Working Area แบบ Double Zone Lay – Out ในสำนักงานที่มีความลึก

ลักษณะการจัดเนื้อที่ใช้สอย Working Area แบบ Double Zone Lay – Out ในสำนักงานที่มีความตื้น

ส่วนทำงาน

ส่วนโถงทางเดิน

ส่วนบริการ

ภาพที่ 2.9 **การจัดวาง** Working Area **แบบ** Double Zone Lay – Out

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 จัดวางผังแบบ Triple Zone Lay – Out

ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ Double Zone Lay – Out แต่เพิ่มส่วนบริการไว้ตรงกลางและปลายทั้งสองข้างของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้ อาจจะให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด Space แบบนี้ จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ Medium Space

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าวๆ ของ Working Space เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การจัดวาง Space ย่อยสำหรับ Work Space ของกลุ่มบุคคล หรือแต่ละบุคคลตลอดจน Spaceสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆการจัด Space ย่อยโดยทั่วไปสำหรับ Working Space ภายในสำนักงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1.3.1 การจัด Space สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน

1.3.2 การจัด Space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

1.3.1 การจัด Space สำหรับการทำงานแต่ละบุคคลภายในสำนักงาน

พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันไปด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ ที่นั้น
- ฐานะตำแหน่ง และหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้ Space ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยและอัตราการเคลื่อนที่
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละระดับ
- **พื้นที่ทำงานสำหรับบุคคลภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ**

ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับบริหาร การใช้พื้นที่แม้จะให้ใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงๆ ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กที่สุด 10 – 15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น และมีส่วนต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นด้วย

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25 – 30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งผู้บริหารชั้นสูงจะมีห้องขนาดใหญ่ 40 – 50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีที่นั่งรับแขก 2 – 3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 5 – 6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ

- **พื้นที่การทำงานสำหรับบุคคลภายในสำนักงานแบบแยกเฉพาะกลุ่ม**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีการใช้พื้นที่ทำงานสำหรับบุคคลในสำนักงานแบบแยกเฉพาะกลุ่ม จะแบ่งเนื้อที่ตามความต้องการของแต่ละบุคคล โดยเฉลี่ยประมาณ 7 – 10 ตารางเมตร การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดเล็ก ๆ และเปิดโล่ง

1.3.2 การจัด Space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด Space ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก Space เหล่านี้ได้แก่

- สำหรับทางเดินร่วม
- สำหรับส่วนเก็บเอกสาร
- สำหรับป้องกันเสียง
- สำหรับต้อนรับแขก
- สำหรับห้องสมุด
- สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง

- **การจัด Space สำหรับทางเดินร่วม (Corridor)**

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกันที่ต้องการความสะดวกสบาย ในการเข้า – ออกบริเวณทำงาน ระยะความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น Space ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งได้ดังนี้ คือ

ก. ทางเดินหลัก (Main Aisle)

เป็น Space ที่มีผู้ใช้มาก มักใช้เป็นส่วนทางที่จะแยกเข้าสู่ทางเดินอีกที่หนึ่ง มีความกว้างประมาณ 1.50 - 3.00 ตารางเมตร เช่น ทางเดินติดต่อระหว่างแผนก หรือทางเดินที่เป็นโถงกลางภายในสำนักงานทั่วไป

ข. ทางเดินตรง (Intermediate Aisle)

เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจากเส้นทางเดินหลัก เพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 - 1.20 ตารางเมตร

ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (Secondary Aisle)

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มหนึ่งควรกว้างประมาณ 0.20 - 1.20 ตารางเมตร การจัดทางเดินร่วมโดยระยะระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานเพื่อความสะดวกแก่การสัญจร (Movement) มากที่สุด คือ โต๊ะทำงานที่นั่งไม่เกะกะขวางทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Space สำหรับจัดเก็บเอกสาร (Archives)

ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมาก และยังต้องใช้ Space ในการจัดเก็บมากเช่นกัน การจัดเก็บเอกสารทั่วไปภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนที่ได้

มักอยู่ในส่วนที่ทำงานในแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

2. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร

การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงาน หรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

- Space สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (Management) ทั่วไป ควรห่างจากที่ทำงานรวมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน

- การจัด Space สำหรับต้อนรับแขก

ในการจัด ส่วนนี้อาจจัดรวมอยู่ใน Space ของส่วนที่ทำงานเฉพาะบุคคล เช่น ระดับผู้บริหาร หรืออาจจะเป็น Space ที่รวมอยู่ในส่วนของ Reception Area

- Space สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

เป็น Space ที่จัดขึ้นสำหรับสำนักงานหรือบริษัทตลอดจนบุคคลภายนอก อาจจะกำหนดให้จัดอยู่ในสำนักงานแบบเปิดโล่งหรือเป็นห้องโดยเฉพาะก็ได้

- Space สำหรับห้องเก็บของ – ห้องน้ำ และห้องเครื่อง

จัดเป็น Space ที่กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด Space ส่วนนี้มีลักษณะเป็น Space ที่ตายตัว

2. การจัดระบบการดำเนินการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

คือ การจัดวางผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานในสำนักงาน ซึ่งจะต้องพิจารณาถึง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสารจากภายนอกที่จะมาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แขกพิเศษ
- ความสะดวกและความคล่องตัวของระบบสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบระบบการติดต่อภายใน ระบบเปิด (Open Lay – Out) ซึ่งทำให้สำนักงานดูมีชีวิตชีวาขึ้นในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. ลดการติดต่อสื่อสารที่ไม่จำเป็นให้สายทางเดินของงาน
2. แยกความสำคัญและลักษณะงานที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกหรือภายใน
3. การจัดสรรพื้นที่ ควรยึดหลักการไหลเวียนของงานและความเกี่ยวข้องของงาน
4. การจัดกลุ่มงานหรือแผนกควรจะจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน
5. ตู้เก็บเอกสารและเครื่องมือต่างๆ ควรจัดให้อยู่ระหว่างกลาง เพื่อสะดวกในการใช้งาน

2.2.5 ประเภทของงานบุคลากรภายในสำนักงาน

สามารถแบ่งออกดังนี้

1. งานพิมพ์ดีด
2. งานเลขานุการ
3. งานเสมียน
4. งานจัดการ
5. งานบริหาร
6. งานการประชุม
7. งานประชาสัมพันธ์
8. งานเก็บเอกสาร
9. งานแผนกช่าง

1. **งานพิมพ์ดีด** (Typist) จากลักษณะทางกายภาพของการทำงานพิมพ์ดีดและส่วนรองรับมีความสำคัญมาก โต๊ะพิมพ์ดีดทั่วไปจะเตี้ยกว่าโต๊ะธรรมดา (โต๊ะทำงานธรรมดาสูง 0.72 – 0.75 เมตร โต๊ะพิมพ์ดีดสูงประมาณ 0.70 เมตร) สิ่งสำคัญอีกประการคือ เรื่องเสียงซึ่งมีทิศทางอยู่เบื้องล่าง ดังนั้นโต๊ะแบบใหม่นิยมวางเครื่องพิมพ์ดีดไว้บนรางซึ่งอยู่บนเครื่องที่สอดขาเข้าไปในโต๊ะของผู้นั่งพิมพ์อยู่ เสียงที่ลงมาจากเครื่องก็ถูกเสื้อผ้าของคนพิมพ์ดีดไว้เป็นส่วนมากที่สะท้อนออกมา แต่อย่างไรก็ดีเนื่องจากปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี คือ มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอย่างคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นการลดปัญหาดังกล่าวอย่างมาก

2. **งานเลขานุการ** (Secretary) ต้องให้ความสำคัญกับการเก็บงานเอกสารต่างๆ ให้มีความเรียบร้อยและเพียงพอกับเอกสารที่ต้องจัดเก็บ ลักษณะงานต้องเคลื่อนไหวลุก-นั่งตลอดเวลา ดังนั้น การออกแบบ การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ต้องเลือกชนิดที่มีความคล่องตัว เช่น มีล้อเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้น และอีกประการคือ ต้องมีการติดต่อ รับรองบุคคลที่มาติดต่ออีกด้วย ในส่วนนี้จึงควรมีส่วนที่นั่งพักคอยมากกว่า 1 ราย

3. งานเสมียน (Clerk) ต้องให้ความสำคัญกับงานเอกสารเช่นกัน ส่วนการติดต่อประสานงานนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะงานนั้นๆ

4. งานจัดการ (Management) มักมีการติดต่อประสานงานกับระดับต่างๆ ต้องเคลื่อนที่ ส่วนของที่ทำงานควรจัดให้มีที่เก็บเอกสารสำคัญ อาจจะมีบอร์ดสำหรับเขียนโน๊ตต่างๆ เป็นต้น

5. งานบริหาร (Executive) เป็นงานที่อยู่กับโต๊ะทำงานไม่มากนัก โดยส่วนมากเป็นการทำงานเกี่ยวกับการสั่งงาน ต้อนรับแขก ติดต่อบุคคลภายนอก บุคคลสำคัญ งานเซ็นตรวจเอกสารต่างๆ ในการออกแบบส่วนทำงานของห้องนี้ ควรเป็นแบบไม่เป็นทางการมาก การออกแบบตกแต่งจะเน้นที่ความภูมิฐาน สวยงาน สร้างบรรยากาศที่ดี ไม่ตึงเครียดมากนัก

6. งานการประชุม (Meeting and work) จัดเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของส่วนทำงานระดับผู้บริหาร ในการจัดที่นั่งในลักษณะต่างๆ ต้องคำนึงถึงมุมมองทุกๆ ตำแหน่ง คือ สามารถมองเห็นได้อย่างทั่งถึง อุปกรณ์ที่ใช้ เช่น จอสไลด์ กระดานไวท์บอร์ด ฯลฯ

7. งานประชาสัมพันธ์ (Public Relation) เป็นส่วนที่ต้องสร้างความประทับใจแก่ผู้มาติดต่อในทันทีที่พบเห็น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่จะต้องให้ความสำคัญอย่างมากกับการตกแต่ง

8. งานเก็บเอกสาร (Archive) เป็นส่วนที่ต้องให้ความสำคัญกับการวางตำแหน่งอย่างมากเพื่อความสะดวกในการติดต่อ

9. งานแผนกช่าง (Engineer) การทำงานแตกต่างกันตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการใช้เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งการจัดพื้นที่ต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ เหล่านี้รวมทั้งพฤติกรรมการทำงานด้วย ควรอยู่ในส่วนที่ใกล้กับ Storage เพื่อความสะดวกในการเก็บเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 ประเภทของเครื่องเรือนภายในสำนักงาน

ลักษณะเครื่องเรือนในสำนักงาน ควรเป็นเครื่องเรือนที่มีความแข็งแรง ทนทานและสวยงาม พร้อมทั้งมีประโยชน์ใช้สอยสมบูรณ์ สำนักงานโดยทั่วไป นิยมเครื่องเรือนสำเร็จรูปที่พร้อมยกมาจัดตั้งได้ สะดวกรวดเร็ว แต่บางส่วนจำเป็นต้องมีการออกแบบและจัดทำเป็นการพิเศษเฉพาะ เพื่อให้สำนักงานนั้นมีความสวยงามเหมาะสมยิ่งขึ้น เครื่องเรือนภายในสำนักงานสามารถแยกได้ดังนี้

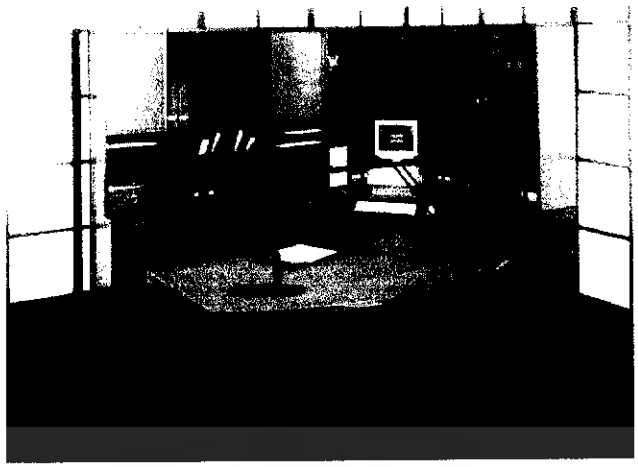
2.2.6.1 โต๊ะทำงาน (Table & Desk)

-โต๊ะทำงาน (Desk) โต๊ะทำงานเป็นเครื่องเรือนที่จำเป็นมากสำหรับสำนักงานทุกแห่ง มีขนาดและรูปแบบแตกต่างกันบ้างตามวิธีการใช้งานและตามขนาดของพื้นที่ โดยทั่วไปโต๊ะทำงานควรออกแบบให้สะดวกสำหรับผู้ใช้งาน เช่น มีตู้และลิ้นชักสำหรับเก็บเอกสารหรือสิ่งของต่าง ๆ ได้ ขนาดของโต๊ะให้ได้ขนาดหน้าที่การทำงาน เช่น โต๊ะผู้บริหารอาจมีขนาดใหญ่กว่าโต๊ะอื่น ๆ เพราะผู้บริหารนอกจากจะใช้โต๊ะในการทำงานแล้ว

บางครั้งยังเป็นที่สำหรับการนั่งรับแขกสนทนากันที่โต๊ะนี้ด้วย การกำหนดวัสดุของโต๊ะทำงาน ควรเลือกวัสดุที่ง่ายต่อการทำความสะอาดและมีความคงทน ขนาดของโต๊ะทำงานมีหลายขนาด คือ

- กว้าง 0.65 ยาว 1.20 สูง 0.75 เมตร
- กว้าง 0.70 ยาว 1.50 สูง 0.75 เมตร
- กว้าง 0.65 ยาว 1.20 สูง 0.75 เมตร
- กว้าง 0.70 ยาว 1.50 สูง 0.75 เมตร
- กว้าง 0.80 ยาว 1.80 สูง 0.75 เมตร
- กว้าง 0.90 ยาว 2.00 สูง 0.75 เมตร

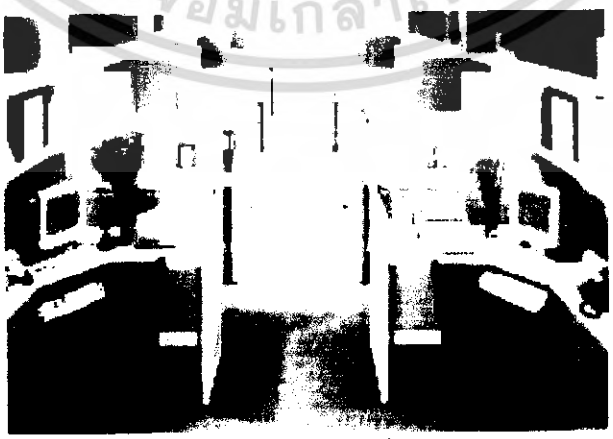
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 แสดงตัวอย่างโต๊ะทำงาน

-โต๊ะวางเครื่องพิมพ์ดีด (Type Table) สำหรับการใช้เครื่องพิมพ์ดีด มีความจำเป็นสำหรับผู้มีหน้าที่พิมพ์ดีด ขนาดของโต๊ะต้องให้เหมาะสมกับการวางเครื่องพิมพ์ดีด รวมทั้งความต้องการอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น มีที่วางเอกสาร กระดาษฯลฯ พร้อมขณะทำงานพิมพ์ ขนาดของโต๊ะพิมพ์ดีด กว้าง 0.45 x 1.20 x 0.70 เมตร

-โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Table) ปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นของสำนักงาน การเลือกแบบที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ควรเลือกแบบและขนาดให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ระดับความสูงของโต๊ะเมื่อวางจอคอมพิวเตอร์ ควรให้มีระดับพอดีกับการนั่งดู ระดับของแป้นคีย์บอร์ดให้วางมือได้สะดวกไม่ยกสูงเกินไป นอกจากนั้นขนาดของโต๊ะต้องติดพื้นที่สำหรับการวางอุปกรณ์อื่น ๆ ด้วย ขนาดกว้าง 0.50 x 1.20 x 0.70 เมตร



ภาพที่ 2.11 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6.2 เก้าอี้ (Chair) สามารถแบ่งลักษณะของเก้าอี้ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- เก้าอี้ (CHAIR) สามารถแบ่งลักษณะของเก้าอี้ออกได้เป็น 2 ประเภท

1. เก้าอี้แบบหมุนได้ SWIVAL CHAIR ลักษณะของเก้าอี้จะมีล้อที่ขาสามารถหมุนหรือเคลื่อนที่ได้สะดวก มีแกนปรับระดับความสูงต่ำ ของเบาะที่นั่งได้ตามความเหมาะสม ลักษณะของเก้าอี้ประเภทนี้ ยังสามารถแบ่งย่อยออกได้เป็น 3 ประเภท ตามความเหมาะสมของผู้ใช้ ดังนี้

ก. เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป

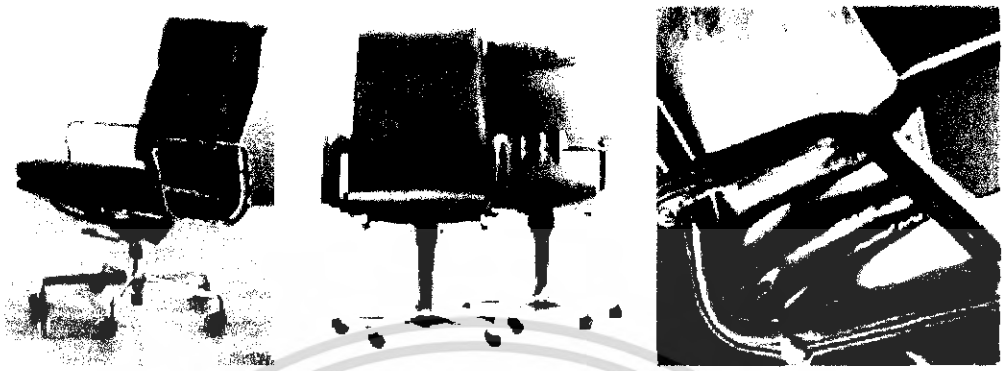
ภาพที่ 2.12 เก้าอีสำหรับพนักงานทั่วไป

ข. เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลางและเลขานุการ

ภาพที่ 2.13 เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง



ภาพที่ 2.14 เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง

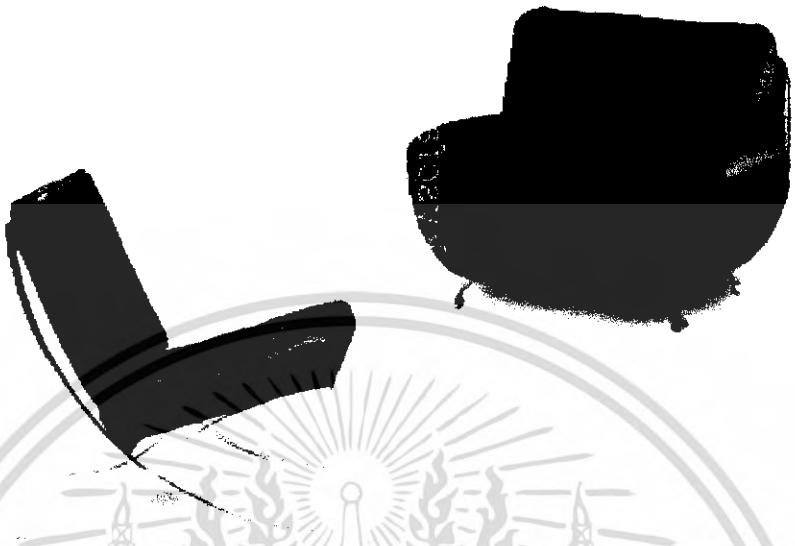
2. เก้าอี้แบบหมุนไม่ได้(RIGID CHAIR)เป็นเก้าอี้นั่งปกติแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

ก. เก้าอี้ไม้หรือเก้าอี้โครงโลหะ (RIGID FRAME) เป็นเก้าอี้ของทำงานทั่วไป เหมาะสำหรับการทำงานไม่ต้องการ หมุนหรือเคลื่อนตัว มีโครงสร้างเป็นไม้หรือโลหะ

ภาพที่ 2.15 เก้าอี้ไม้หรือเก้าอี้โครงโลหะ

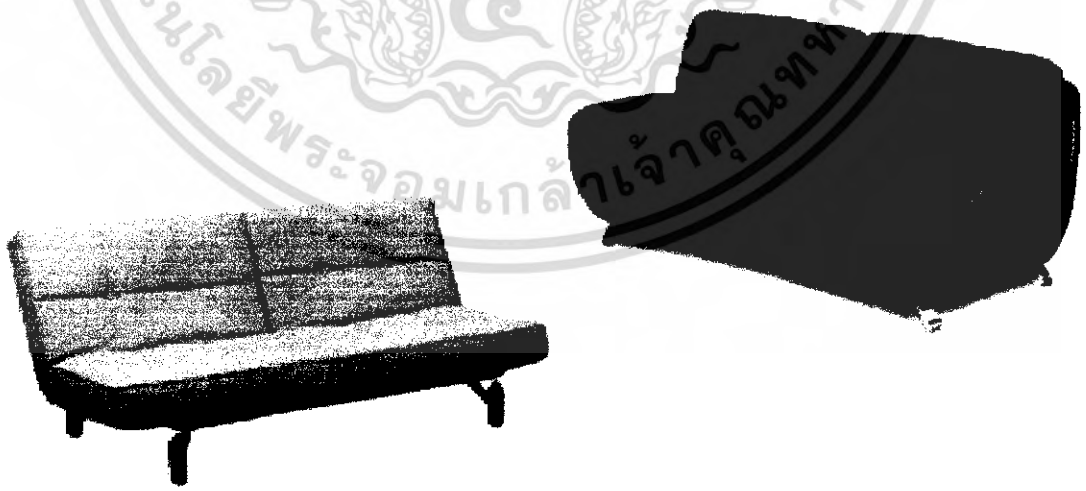
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. เก้าอี้นวม เป็นเก้าอี้นั่งคนเดียว มักจะจัดไว้สำหรับนั่งพักผ่อนหรือรับแขกในห้องผู้บริหาร



ภาพที่ 2.16 **เก้าอี้นวม**

ค. เก้าอี้โซฟา มีคุณสมบัติการใช้งานเหมือนกับเก้าอี้นวม สามารถนั่งได้ประมาณ 2 – 4 คน



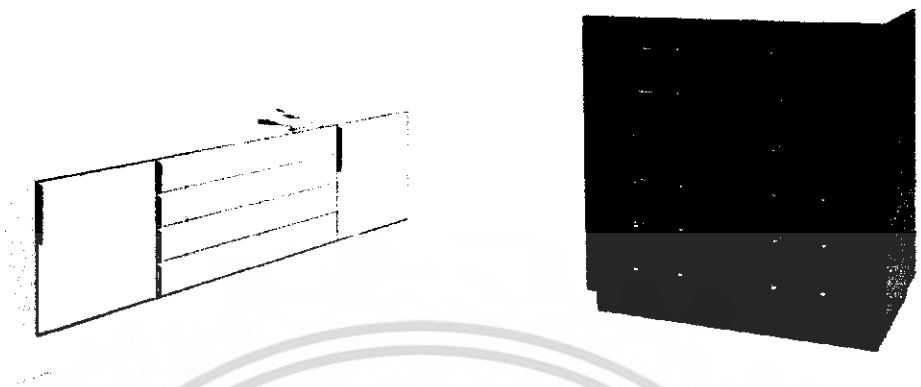
ภาพที่ 2.17 **เก้าอี้โซฟา**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6.3 ตู้เก็บเอกสาร (File) เป็นตู้สำหรับเก็บเอกสารสำคัญของหน่วยงานการจัดทำตู้เก็บเอกสาร ควรมีความแข็งแรง มีขนาดของชั้นตู้ หรือลิ้นชักที่สามารถจัดวางเอกสารในลักษณะของแฟ้มสีหรือหนังสือต่าง ๆ ได้พอเหมาะ การออกแบบตู้เก็บเอกสารสามารถจัดทำได้ทั้งแบบที่เป็นตู้สูงและแบบตู้เตี้ย เพื่อให้พอเหมาะกับพื้นที่ ที่สำคัญตู้เก็บเอกสารต้องมีที่ป้องกันขโมย สามารถป้องกันความร้อน ไฟฟ้า และต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการทำงานด้วยลักษณะของตู้เก็บเอกสารแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ

1. ตู้เก็บเอกสารแบบชั้นหรือมีลิ้นชัก (File Cabinet) ลักษณะตัวตู้เป็นเหล็กมีลักษณะเป็นชั้นหรือลิ้นชักตามความต้องการ
2. ตู้เก็บเอกสารแบบหมุน (Circular Stores) ลักษณะเป็นตู้ที่มีชั้นเก็บเอกสาร เป็นวงกลมยึดกับแกนกลางที่หมุนได้ มีชั้นประมาณ 5 ชั้น แต่ละชั้นสามารถหมุนได้เป็นอิสระ
3. ตู้เก็บเอกสารแบบเครื่องจักร (Mechanical) เป็นตู้เก็บเอกสารเมื่อต้องการเก็บเอกสารฉบับใดก็กดปุ่มตามที่ต้องการ เครื่องจักรกลในตู้เก็บเอกสารจะต้องส่งเอกสารที่ต้องการออกมาโดยมีถาดรองรับทางด้านข้างตู้ ตู้เอกสารนี้ยังไม่แพร่หลายในบ้านเรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.18 ตู้เก็บเอกสาร (File)

2.2.6.4 ตู้เซฟ ตู้เซฟสำหรับเก็บสิ่งของและสิ่งสำคัญเป็นสิ่งจำเป็นแม้แต่ในสำนักงานขนาดเล็ก

เอกสารที่สำคัญของมีค่าบางอย่างในสำนักงานควรเก็บรักษาไว้ในตู้เซฟนี้มากกว่าที่จะเก็บในลิ้นชัก หรือตู้เก็บของ ถ้าใช้ควรเลือกที่ฝังกับผนังหรือชนิดวางกับพื้น ไม่ควรใช้ขนาดเล็กที่สามารถหอบหิ้วไปไหนมาไหนได้ เพราะไม่ปลอดภัย ตู้เซฟมีหลายขนาดให้เลือก มีทั้งแบบที่สามารถป้องกันไฟได้การโจรกรรมหรือการเจาะได้ ส่วนน้ำหนักนั้นก็เป็นเรื่องสำคัญ ตู้เซฟโดยทั่วไปมีน้ำหนักตั้งแต่ 400 ถึง 2,000 กิโลกรัมจะใช้ตู้เซฟควรมีการเตรียมหรือเลือกพื้นที่จะวาง เพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับพื้นที่หรือออกแบบจุดที่จะติดตั้งเซฟนั้นเป็นพิเศษ

2.2.6.5 ขนาดพื้นที่การใช้งานของเครื่องใช้ภายในสำนักงาน

ภายในสำนักงานประกอบด้วยหน่วยงานและหน้าที่ในการทำงานมีมากมายหลายหน่วยงาน ความต้องการใช้พื้นที่ในการทำงานมีความแตกต่างกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ก. พื้นที่การใช้งานในการทำงานปกติและใช้เครื่องพิมพ์ดีด

ข. พื้นที่จัดโต๊ะประชุมในลักษณะตัวยู

ค. ระยะห่างของโต๊ะประชุมกับกระดานประกาศ หรือขอฉายภาพ

ง. ระยะความสูงของฉากบังสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. พื้นที่การจัดโต๊ะประชุมแบบที่รวมคนจำนวนมาก

ฉ. ระยะห่างการใช้งานระหว่างตู้เก็บเอกสาร

ช. ระยะนำโต๊ะประชุมแบบสี่เหลี่ยม และทรงกลม

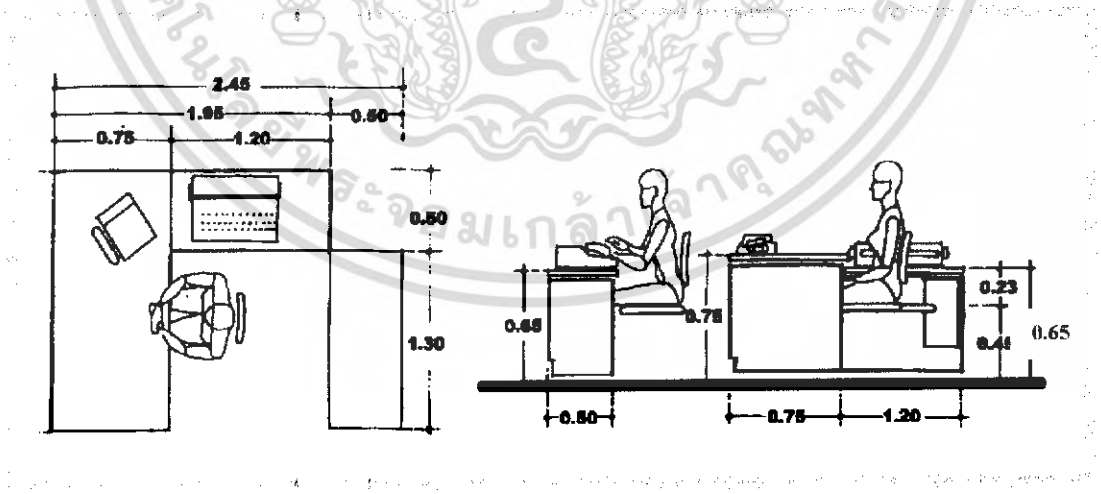
ฌ. การจัดระยะที่นั่งทำงานพร้อมทางเดิน และการจัดชั้นวางของ

ญ. การจัดที่นั่งรับแขกเพื่อการสนทนา

ฏ. การจัดที่นั่งทำงานและการต้อนรับแขก

ก. พื้นที่การใช้งานในการทำงานปกติและใช้เครื่องพิมพ์ดีด

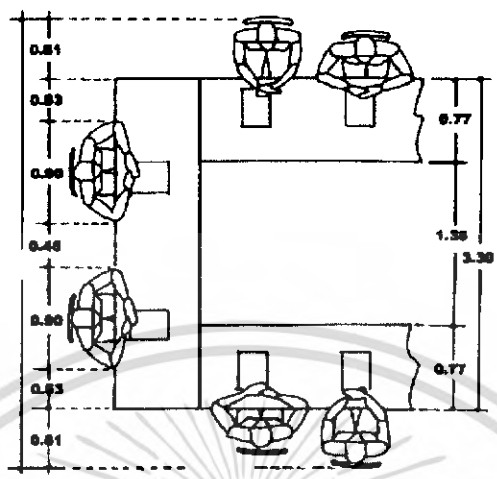
ขนาดที่นั่งทำงานปกติพร้อมโต๊ะพิมพ์ดีด และตู้เก็บเอกสาร การจัดลักษณะนี้จะทำให้สามารถทำงานได้รอบด้าน การออกแบบความสูงของโต๊ะทำงานและโต๊ะพิมพ์ดีด จะมีความสูงที่แตกต่างกัน คือ โต๊ะทำงานทั่วไปจะมีความสูงประมาณ 0.75 ม. ส่วนโต๊ะวางเครื่องพิมพ์ดีดสูง 0.68 ม.



ภาพที่ 2.19 พื้นที่การใช้งานในการทำงานปกติและใช้เครื่องพิมพ์ดีด

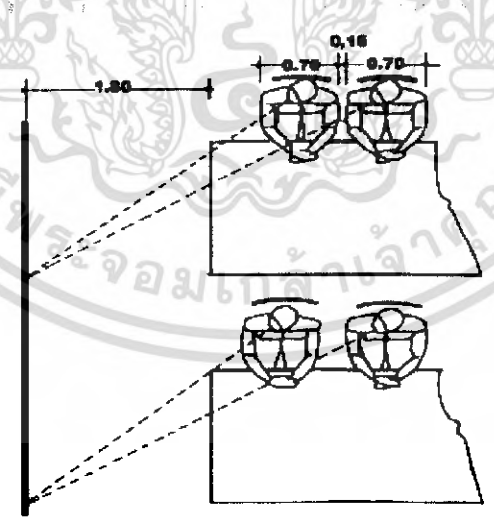
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. พื้นที่จัดโต๊ะประชุมในลักษณะตัวยู



ภาพที่ 2.20 การจัดโต๊ะประชุมลักษณะตัวยูเป็นการนำโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาต่อกัน

ค. ระยะห่างของโต๊ะประชุมกับกระดานประกาศ หรือจอฉายภาพ

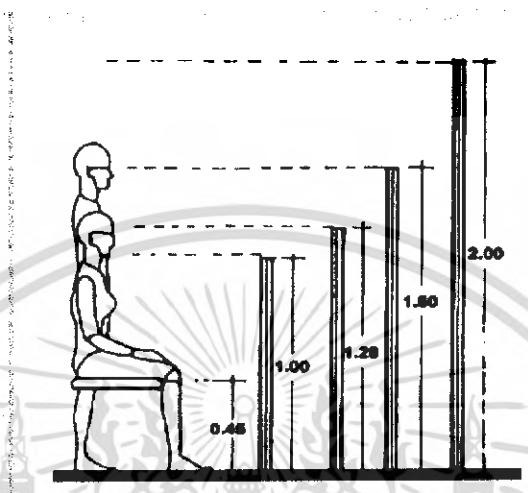


ภาพที่ 2.21 ตำแหน่งของโต๊ะประชุมที่ผู้ประชุมสามารถมองเห็นแผ่นภาพที่แสดงอยู่ที่ ผนังได้ในระยะ 1.80 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ระยะความสูงของฉากบังสายตา

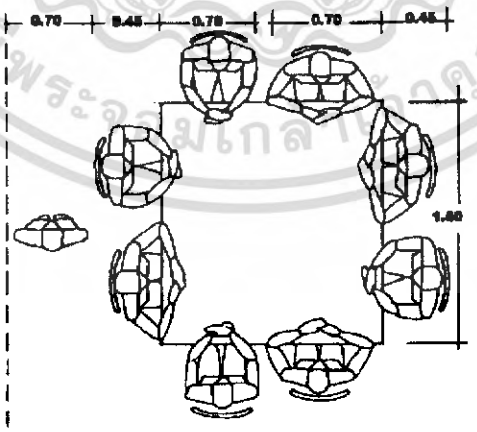
การจัดสำนักงานแบบเปิดนิยมให้ใช้ฉากบังสายตากั้นห้อง หรือส่วนทำงานต่าง ๆ ระดับของฉากบังตา สามารถทำได้ตั้งแต่บังตาขณะทำงาน หรือบังตาขณะเดินผ่าน



ภาพที่ 2.22 ระดับความสูงของฉากบังตา

จ. พื้นที่การจัดโต๊ะประชุมแบบที่รวมคนจำนวนมาก

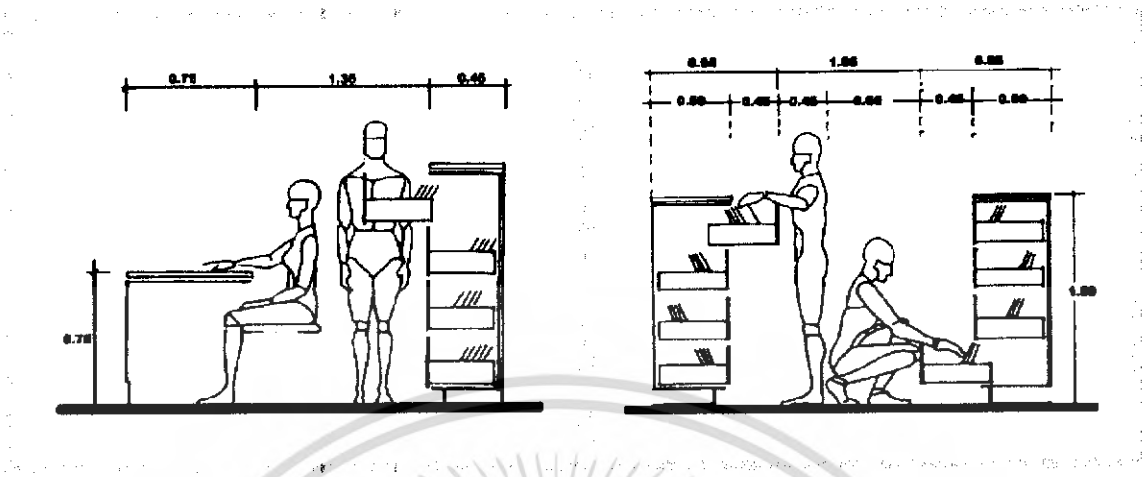
การจัดที่ประชุมจะเป็นที่รวมคนจำนวนมาก การจัดที่นั่งประชุมต้องให้ขนาดพื้นที่ที่ สะดวก สบาย ต่อการนั่ง และการลุกเข้า - ออกจากโต๊ะ



ภาพที่ 2.23 การใช้พื้นที่โต๊ะประชุมทรงสี่เหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. ระยะห่างการใช้งานระหว่างตู้เก็บเอกสาร

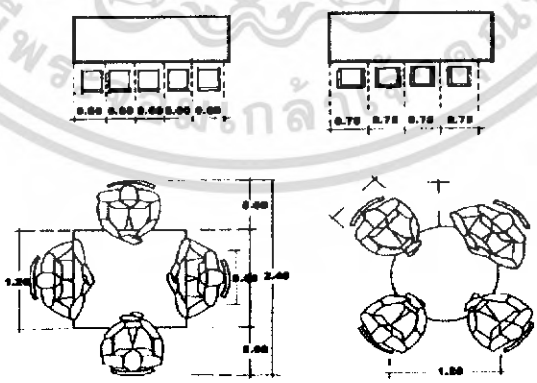


ภาพที่ 2. 24 พื้นที่ระหว่างตู้เก็บเอกสาร

*สำนักงานบางแห่งต้องการตู้เก็บเอกสารจำนวนมาก การวางตู้จึงใช้พื้นที่มาก การจัดจำเป็นต้องคิดถึงพื้นที่ขณะใช้ตู้พร้อม ๆ กันให้มีพื้นที่สะดวก สำหรับการนั่งค้นเอกสารด้วย

ช. ระยะที่นั่งโต๊ะประชุมแบบสี่เหลี่ยม และทรงกลม

การจัดโต๊ะนั่งประชุมโดยทั่วไป พื้นที่คนนั่ง 1 คน ส่วนที่แคบที่สุดขนาด 0.60 เมตร ถ้าพื้นที่ห้องขนาดใหญ่การจัดที่นั่งหรือขนาดโต๊ะอาจขยายที่นั่งต่อ 1 คนเป็นขนาด 0.75 เมตร

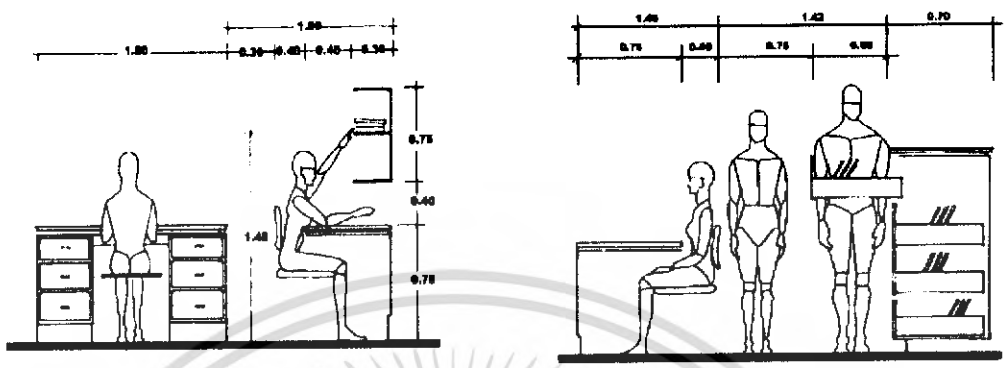


ภาพที่ 2. 25 **ระยะที่นั่งประชุม**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

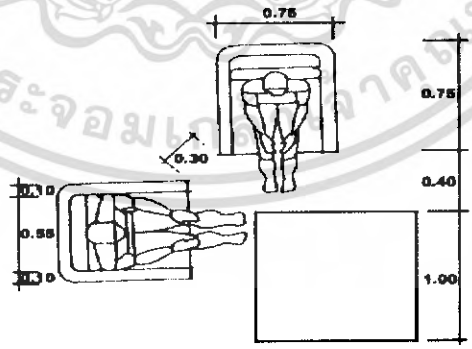
ญ. การจัดระยะที่นั่งทำงานพร้อมทางเดิน และการจัดชั้นวางของ

ระยะการนั่งทำงานพร้อมชั้นวางของบริเวณส่วนทำงาน ทำให้คล่องตัวมากขึ้น



ภาพที่ 2.26 **โต๊ะนั่งทำงานบริเวณชั้นเอื้อมหยิบของและพื้นที่ว่างที่สามารถเดินผ่านด้านหลังได้**

ฎ. การจัดที่นั่งรับแขกเพื่อการสนทนา

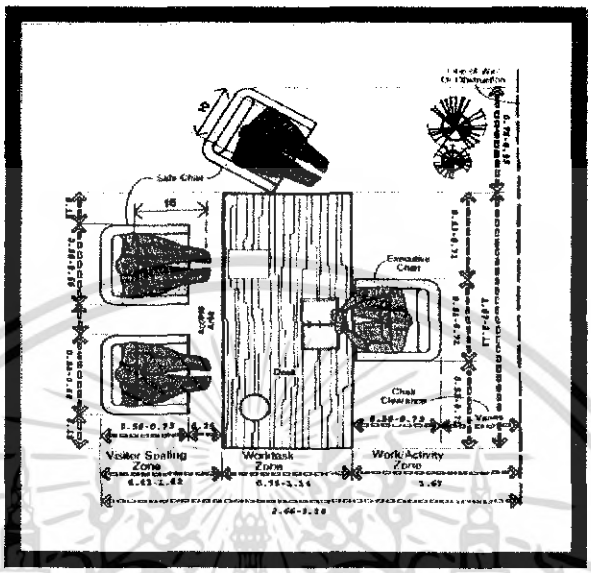


ภาพที่ 2.27 **พื้นที่สำหรับรับแขกเพื่อการสนทนา**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐ. การจัดที่นั่งทำงานและส่วนต้อนรับแขก

ในส่วนของห้องทำงานแบบปิด โต๊ะทำงานอาจมีขนาดใหญ่พร้อมทั้งมีพื้นที่สำหรับผู้มาติดต่อ



ภาพที่ 2.28 พื้นที่สำหรับนั่งทำงานและรับแขก

2.3 งานระบบต่างๆที่สำคัญภายในสำนักงาน

2.3.1 ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าภายในสำนักงาน

กระแสไฟฟ้าในกรุงเทพฯ การใช้ไฟฟ้านครหลวงจะกำหนดผู้มาตราวัดกำลังไฟฟ้าอยู่ด้านหน้าของอาคารเข้าสู่แผงสวิทช์บอร์ด และการจ่ายไปตามกิ่งก้านสาขาของเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ซึ่งตัวเสียบมักซ่อนอยู่ตามเพดาน พื้น และผนัง โดยแบ่งเป็นระบบ คือ

1. ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าโดยทางพื้น (Floor Power Distribution System)
2. ระบบส่งจ่ายกำลังทางเพดาน (Ceiling Power Distribution System)
3. ระบบส่งกำลังผ่านเฟอร์นิเจอร์และฉากกั้น (Trough the Furniture)

1. **ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าโดยทางพื้น** (Floor Power Distribution System) ลักษณะของระบบการจ่ายกำลังทางพื้นยังแบ่งออกได้ดังนี้

1.1 **ผังสายภายในพื้น หรือผนังโดยตรง** (Fixed Conduit System)

1.2 **สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังอยู่ใต้พื้น** (Raceway under Floor)

1.3 **สร้างพื้นลอยขึ้นมากายหลัง โดยสายส่งกำลังระหว่างพื้น**

2. **ระบบส่งจ่ายกำลังทางเพดาน (Ceiling Power Distribution System)**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเตรียม Outlet ก็ใช้ระบบเดียวกับพื้น โดยกำหนดใช้ทางเดินสายที่อยู่เหนือเพดาน มีความยาวประมาณ 1.80 เมตร ในแต่ละจุดของ Outlet การเดินสายส่งกำลังของระบบประกอบด้วยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ ซึ่งจะต้องเดินแยกกันในเพดานแต่เดินร่วมกันในแต่ละช่องภายใน Power pole เดียวกันที่ระดับสูงจากพื้นประมาณ 0.75 - 0.80 เมตร ของ pole ดังกล่าวทำเป็นปลั๊กสำหรับไฟฟ้าและโทรศัพท์

3. **ระบบส่งกำลังผ่านเฟอร์นิเจอร์และฉากกั้น** (Trough the Furniture)

นอกจากนี้ยังมีวิธีการที่สามารถเดินสายไฟประกอบในตัวเฟอร์นิเจอร์และครุภัณฑ์อื่นๆ โดยการติดตั้งสายไฟและสายโทรศัพท์ไว้ในตัวเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบจึงต้องปิดบังสายไฟให้มิดชิด ข้อดีของวิธีนี้คือ กระทำได้โดยต่อสายจาก Outlet โดยตรงจากพื้นหรือเพดาน แล้วต่อเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งสามารถนำไปสู่จุดต่างๆ ที่ต้องการได้

2.3.2 **ระบบแสงสว่างกับการตกแต่งภายในสำนักงานในส่วนต่างๆ**

1. **ที่มาของแสงสว่าง**

แม่สีของแสง มี 3 สี คือ แดง เขียว และน้ำเงิน

ตารางที่ 2.5 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงของการผสมสีของแสง

คู่สี	ความเปลี่ยนแปลง
แสงสีแดง + แสงสีเขียว	แสงสีเหลือง
แสงสีแดง + แสงสีน้ำเงิน	แสงสีม่วงบานเย็น
แสงสีเขียว + แสงสีน้ำเงิน	แสงสีฟ้าแกมเขียว
แสงสีแดง + แสงสีเขียว + แสงสีน้ำเงิน	แสงสีขาว

2. แหล่งกำเนิดแสง

2.1 **แสงธรรมชาติ** (Natural Light) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้กับห้องเพราะเป็นสีที่นุ่มนวล และไม่ทำให้สีของวัตถุที่แสดงการเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติใช้ได้ 2 วิธีคือ ให้แสงส่องตรงจากหลังคาจะต้องออกแบบหลังคากระจกฝ้า ซึ่งกรองแสงอุลตราไวโอเล็ตได้และแสดงจากผนังด้านข้างให้สะท้อนลงเหนือตู้แสดงอีกทีหนึ่ง ดังนั้นในการออกแบบผนังด้านข้างควรกำหนดระดับของผนังชั้นล่างเท่ากับระดับเพดานตู้ด้วย เพราะในการสะท้อนแสงด้านข้างลงบนตู้ต้องใช้กระจกเงา 45 องศาสะท้อนอีกทีหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแสงและสีนั้น แสงสว่างจากธรรมชาติเป็นสิ่งสำคัญมากและจำเป็นที่สุด แสงธรรมชาติ 20% ของพื้นห้อง แต่ก็ต้องอาศัยแสงไฟฟ้าช่วยด้วย ห้องไม่ควรกว้างเกิน 2 เท่า ของความสูง จะช่วยให้ห้องสว่างขึ้นและแสงสะท้อนที่ได้จากสีให้ความสว่างจากการค้นคว้า

ตารางที่ 2.6 แสดงปริมาณการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ

สี	ปริมาณแสงสะท้อน
สีขาว(Paper White)	80 %
สีขาวแบบงาช้าง(Ivory White)	80 %
สีขาว(Cleanstone)	78 %
สีเทาเงิน(Silver Grey)	75 %
สีครีม(Cream)	74 %
สีเทา(Grey)	69-72 %
สีเหลืองอ่อน(Buff)	55-64 %
สีเขียวใบไม้(Sage Green)	41-48 %
สีเทา(French Grey)	32-40 %

ตารางที่ 2.7 แสดงปริมาณการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ (ต่อ)

สี	ปริมาณแสงสะท้อน
สีน้ำตาล(Tan)	35 %
สีโอ๊ค แบบสว่าง(Light Oak)	32 %
สีเขียวมะกอก เขียวใบหญ้า(Olive Green)	15-21 %
สีโอ๊ค แบบเข้ม(Dark Oak)	13 %
สีไม้มะฮอกกานี(Mahogany)	8 %

วิธีควบคุมแสงจากธรรมชาติ

- โดยทำที่บังแดด เช่น ติดมู่ลี่ หรือผ้าม่านกันแดด
- ใช้กระจกตัดแสง
- ทาสีอาคารสะท้อนแสง สะท้อนมากน้อยตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แสงสว่างที่เกิดจากพลังงานหรือแสงประดิษฐ์ (Artificial Light)

แสงประดิษฐ์เป็นแสงที่มนุษย์คิดค้นในยามขาดแคลนแสงธรรมชาติ และเพื่อความสวยงามและได้แบ่งแสงประดิษฐ์ ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. หลอดเรืองแสง (Fluorescent Light)

2. หลอดชนิดมีไส้หลอด (Incandescent Light)

ตารางที่ 2.8 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลอดไฟฟ้า 2 ชนิด กรณีใช้งานเหมือนกัน

หลอดไฟชนิดมีไส้	หลอดเรืองแสง
1. ให้ความร้อน 90% ให้แสง 100%	1. ให้ความร้อน 75% ให้แสง 25%(ในอัตราวัตต์ที่เท่ากัน)
2. ให้ปริมาณแสงสว่าง 4-8 Lumen/Watt	2. ให้ปริมาณแสงสว่าง 50 - 80 Lumen/Watt
3. สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามาก	3. ประหยัดพลังงาน
4. ระบบปรับอากาศทำงานหนัก	4. ระบบปรับอากาศทำงานโดยปรกติ
5. ให้แสงสีเหลือง (ยกเว้นหลอด Daylight)	5. ให้แสงคล้ายธรรมชาติ แยกกระจายได้ดี
6. อายุการใช้งานสั้น	6. อายุการใช้ยาวนานกว่า

ตารางที่ 2.9 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

แสงธรรมชาติ (Natural Lighting)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่า	1. แสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จึงไม่สามารถควบคุมได้ ไม่เหมะกับการนำมาใช้ในสำนักงาน
2. ให้ผลในทางการมอง เพราะแสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จึงไม่น่าเบื่อ	2. แสงธรรมชาติควบคุมสะท้อนได้ยาก เช่น แสงจากหน้าต่าง
3. ทำให้วัตถุที่นำมาแสดงรู้สึกว่ามีความงดงามตามธรรมชาติ โดยเฉพาะพวกรูปปั้นต่าง ๆ	3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้

ตารางที่ 2.10 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงประดิษฐ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงประดิษฐ์ (Artificial Light)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ควบคุมระดับแสงได้ตามต้องการ	1. เสียค่าใช่จ่ายมาก
2. การจัดแปลนในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์สามารถทำให้ Flexible ได้	2. การใช้แสงภายในอาคารถ้าทำอย่างผิด ๆจะทำให้หมดความน่าดู แม้จะใช้วัสดุต่าง ๆในอาคารอย่างดีและราคาแพงก็ตาม
3. สามารถเลือก Mood ได้โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มสี และการให้แสงได้ตามต้องการ	3. สีของแหล่งกำเนิดแสงอาจทำให้สิ่งที่อยู่ในห้องผิดจากความเป็นจริง

ต้นแสง 1 แรงเทียน วางห่างจากจุด 1 ฟุต มีพื้นที่ 1 ฟุต มีกำลัง 1 Foot Candle มีค่าเท่ากับ Lumen / Area

Foot Lambert เป็นความสว่างในพื้นที่วัสดุที่ต่างกันตามชนิดวัสดุ ถึงแม้ว่าวัสดุจะวางพื้นที่ที่มี Foot Candle เท่ากัน วัตถุสีขาวจะสว่างกว่าวัตถุสีดำ ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติการสะท้อนแสง

3. การจัดวางดวงโคม

3.1 การจัดวางแบบทั่วไปหรือแบบธรรมดา (General Lighting)

โดยทั่วไปแล้วสำนักงานมักใช้หลอดเรืองแสงเป็นส่วนใหญ่ อาจติดตั้งเป็นหน่วยโดดๆ หรือติดตั้งเป็นแถวยาวตามห้องก็ได้ ซึ่งแบบหลังนี้จะช่วยให้ห้องดูยาวขึ้นหรือกว้างขึ้นได้ ข้อสำคัญการจัดดวงโคมชนิดนี้ คือ ระยะห่างของดวงโคมกับผนังไม่ควรเกินครึ่งหนึ่งของระยะห่างระหว่างแถวของดวงโคมด้วยกันเอง และกรณีที่รู้ว่ามีการจัดโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เคียงผนัง ระยะห่างระหว่างแถวดวงโคมไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของแถวของดวงโคมก็ไม่ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว - 1 ฟุต

3.2 การจัดวางดวงโคมแบบเฉพาะบริเวณ (Local Lighting)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการจัดวางดวงโคมเพิ่มเป็นพิเศษ เฉพาะบริเวณหนึ่ง ในกรณีที่ต้องการระดับปริมาณแสงสว่างสูงขึ้น เช่น บริเวณโต๊ะทำงาน โต๊ะเขียนแบบ โต๊ะพิมพ์ดีด สิ่งที่ต้องพึงระวังเมื่อติดตั้งแบบเฉพาะบริเวณ คือ มันอาจไปรบกวน หรือเกิดการแยงตากับผู้อยู่ข้างเคียงได้

3.3 การจัดวางโคมเฉพาะบริเวณ (Supplementary lighting)

โดยทั่วไปแล้วการจัดวางดวงโคมเฉพาะจุดมักทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการเพิ่มความเด่นให้กับจุดใดจุดหนึ่ง เช่น ป้ายเครื่องหมายการค้า และควรสัมพันธ์กันแบบทั่วไปด้วย

4. การออกแบบแสงสว่างภายในสำนักงาน (Office lighting)

การออกแบบแสงสว่างภายในสำนักงานถ้าออกแบบได้ดี ไม่เพียงแต่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้เร็วขึ้น ประณีตขึ้น มีความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น แต่ยังทำให้ขวัญและกำลังใจของพนักงานดีขึ้นด้วย ในทำนองกลับกัน ถ้าพนักงานทำงานอยู่ในสถานที่ซึ่งมีปริมาณแสงสว่างไม่เพียงพอ อาจมีผลทำให้จำนวนครั้งของความผิดพลาดในการทำงานมากขึ้น และถ้าพนักงานจะต้องทำงานอยู่ในสถานที่นั้นเป็นเวลานาน อาจมีผลกระทบทำให้กล้ามเนื้อตาล้า และเสื่อมง่าย

จากการสำรวจโดยสถาบัน Illumination Engineering Society of North America ได้ทำการศึกษาวิจัยหาค่าระดับความสว่างที่เหมาะสมสำหรับอาคารสำนักงานประเภทต่างๆ (ดูในตารางที่ 2.8) ก็จะทราบค่าความสว่างที่เหมาะสม มีหน่วยเป็นแคนเดิล

ตารางที่ 2.11 แสดงค่าระดับความสว่างที่เหมาะสมในอาคารสำนักงาน

สถานที่รับแสงสว่าง	ฟุตแคนเดิล
• ทำบัตร, ออกแบบ, เขียนแบบขยาย	200
• ทำบัญชี, ตรวจบัญชี, ทำตาราง, ทำบัญชีด้วยเครื่อง	150

ตารางที่ 2.12 แสดงค่าระดับความสว่างที่เหมาะสมในอาคารสำนักงาน (ต่อ)

สถานที่รับแสงสว่าง	ฟุตแคนเดิล
อ่านจำลองงานหยาบ, วางผังเพื่อเขียนหยาบๆ	
• งานประจำสำนักงาน, งานจำลองละเอียด อ่านหรือทำสำเนา, จดบันทึกด้วยดินสอแข็งบนกระดาษเลว,	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดเรียงแฟ้ม, ทำสารบัญ, คัดเลือกจดหมาย ●	
● อ่านหรือทำสำเนา, จดบันทึกด้วยหมึกหรือดินสอบนกระดาษ, จัดเรียงลำดับแฟ้ม ●	70
● อ่านเร็ว บนเอกสารที่พิมพ์ชัดเจน อยู่ในตำแหน่งการรับแสงที่นานพอกับการมอง การปรึกษา, การสัมภาษณ์ ●	30
● ทางเดินในอาคาร, ลิฟต์, บันไดเลื่อน, โถงบันได ●	20

นอกจากนั้นแม้ในบางครั้ง ความสว่างเฉลี่ยในห้องทำงานจะได้มาตรฐานตามระดับ IES ที่เสนอไว้แล้ว แต่พนักงานก็ยังมีความรู้สึกไม่สบายตา ทั้งนี้เพราะความจ้าของแสงที่เกิดจากชิ้นงานหรือสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้กันไม่เหมาะสมกลมกลืนกัน เราสามารถแก้ไขและควบคุมระดับความจ้าของแสงที่แตกต่างกันมากนี้ได้ โดยกำหนดสีของเพดาน ผนัง พื้น ตลอดจนครุภัณฑ์ที่อยู่ในห้องได้ เพื่อให้มีความสามารถสะท้อนแสงที่เหมาะสม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

พื้นที่ผิวสะท้อนแสง	ร้อยละของการสะท้อนแสง
เพดาน (Ceiling)	70 – 90
ผนัง (Wall)	40 – 60
ครุภัณฑ์ (Furniture top)	25 – 45
เครื่องใช้สำนักงาน (Office machine &Equipment)	25 – 45
พื้น (Floor)	20 – 40

ในการออกแบบแสงสว่างในสำนักงาน นอกจากจะคำนึงถึงความสวยงามแล้วยังต้องควบคุมความจ้า ลดการแยงตาให้น้อยที่สุด บางครั้งอาจใช้การจัดแบบเฉพาะบริเวณเข้าช่วยในบางตำแหน่งที่ต้องการความสว่างเป็นพิเศษ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **ห้องทำงานส่วนตัว** (Private room)

จะเน้นความสว่างเป็นพิเศษ ในโต๊ะทำงานแนวของดวงโคมควรอยู่ในแนวเหนือศีรษะของผู้ทำงาน ควรหลีกเลี่ยงการใช้หลอดไส้ธรรมดาบนโต๊ะทำงานเพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่าย การให้แสงสว่างแก่ผนังหรือม่านบ้าง จะช่วยให้ห้องมองดูกว้างและมีบรรยากาศดี

- **ห้องประชุม** (Conference room)

มักเป็นห้องที่ต้องแสดงตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่างๆ เพื่อใช้ในการอภิปราย และตัดสินใจอันอาจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อพนักงาน ระบบแสงสว่างภายในห้องประชุมอาจจะต้องทำไว้เป็นพิเศษจุดหนึ่งหรือหลายจุด เช่น ฉายสไลด์ ภาพยนตร์ อาจจะต้องมีไฟหรี่ ทั้งนี้เพื่อความคล่องตัวสูง การเพิ่มแสงสว่างในระนาบดิ่งบางตำแหน่ง เช่น กระดานดำ

- **ห้องโถง** (Reception area)

มักเป็นบริเวณที่มีผู้มาติดต่อผ่านเข้าออกเป็นประจำ การออกแบบแสงสว่างภายในบริเวณห้องรับรองจะต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจและอบอุ่นโดยทั่วมักใช้หลอดไส้ธรรมดาช่วย อาจจะต้องเพิ่มปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้อนรับ มีไฟส่งเฉพาะจุดบริเวณเครื่องหมายการค้าของบริษัท ตลอดจนตัวอย่างสินค้า

- **บริเวณทางเดินและเฉลียง** (Corridor lighting)

แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างในสำนักงานที่อยู่ใกล้เคียงและจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งการใช้ไฟกิ่งติดผนัง แทนที่จะติดอยู่ในแนวกึ่งกลางของเพดาน ช่วยในด้านความรู้สึกและความสวยงามขึ้นมาบ้าง ระยะห่างระหว่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 – 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม

5. เทคนิคการให้แสงเพื่อการสร้างบรรยากาศในการออกแบบตกแต่ง

5.1 Direct General illumination เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งอาจเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดชนิดไส้ร้อนก็ได้ และใช้แสงสว่างโดยตรงกระจายออกเหนือพื้นที่ที่ต้องการแสงสว่าง ตัวอย่างของแสงเหล่านี้ได้แก่ แสงจากโคมระย้า

5.2 Indirect illumination การใช้แสงวิธีนี้สามารถใช้ได้ทั้งอุปกรณ์กำเนิดแสงที่เป็นแบบกระจายแสง เช่น โคมไฟสีขาวที่จะกระจายหรือแสงที่สะท้อนออกจากเพดาน โดยซ่อนดวงไฟไว้กายในราวรอบเพดานห้องเพื่อป้องกันแสง Direct illumination ไว้เมื่อแสงออกจากแหล่งกำเนิดแสงและสะท้อนเพดาน จะตกลงบนพื้นที่ด้านล่างทำให้แสงนุ่มนวลปราศจากเงาขึ้น

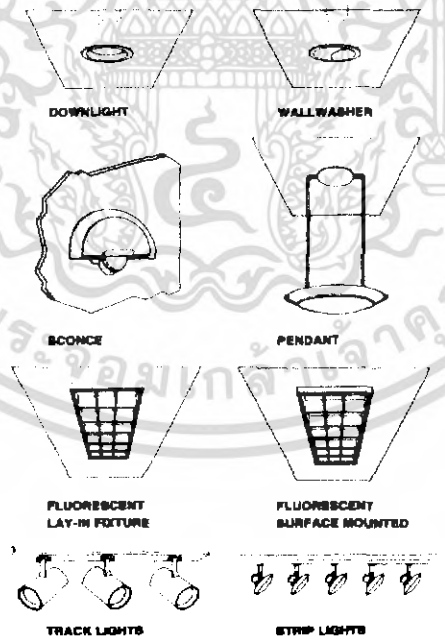
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 Extended sources ได้แก่ แสงสะท้อนจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ซ่อนอยู่ภายใต้ครอบ บรอนด์ หรือสะท้อนจากผนังเพดานที่ทาสีขาว การให้แสงวิธีนี้ทำให้เกิดบรรยากาศที่คล้ายกับธรรมชาติและเกิดบรรยากาศที่หรูหรา แต่อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายแพงกว่าชนิดอื่นๆ

5.4 Down lighting ได้แก่ แสงจากแหล่งกำเนิดแสงบนเพดานสาดลงมายังวัตถุและพื้นที่ที่ต้องการ นับว่าเป็นวิธีง่ายที่สุดและประหยัดที่สุด ข้อคำนึงสำหรับวิธีนี้ คือ แหล่งกำเนิดแสงต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาที่มองไปถึง คือ ทำมุมมากกว่า 45 องศา ระดับสายตา เพื่อป้องกันแสงจ้าที่ระบบกวนสายตา ข้อเสียของการให้แสงแบบนี้คือ ผนังและเพดานได้รับแสงไม่เพียงพอ

5.5 Direct Down light and indirect up light วิธีนี้เป็นการรวมเอาวิธีตามข้อ 5 และข้อ 2 ไว้ด้วยกันโดยให้ Indirect up light ทำหน้าที่ให้ความสว่างแก่ Background และ Indirect down light ทำหน้าที่ให้แสงส่องแก่วัตถุ Display ซึ่งสามารถใช้ได้ในเนื้อที่ทุกขนาด เนื่องจากฝาผนังและเพดานที่มีแสงนวลจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดี

5.6 Over – all ceiling grid ได้แก่การใช้เส้นพลาสติกหรือวัสดุอื่น ทำหน้าที่กระจายแสงให้ทั่วเพดาน ตัวกลางอาจใช้วัสดุจำพวกโลหะ ไม้ หรือพลาสติก ความห่างของแต่ละเส้นจะต้องต่อเนื่องกันโดยปิดแหล่งกำเนิดแสงให้หมด เมื่อมองในมุม 45 องศา แผ่นกระจายแสงสามารถปรับมุมและถอดออกได้เมื่อต้องการเปลี่ยนหลอดไฟภายใน แผ่นกระจายเหล่านี้จะสร้างสรรค์ให้มีแสงบนเพดานชนิดที่นุ่มนวลและยังผลให้สามารถเก็บเสียงได้โดยอ้อมอีกด้วย



ภาพที่ 2.29 ประเภทของดวงโคม

2.3.3 ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โทรศัพท์

ลักษณะทั่วไปของโทรศัพท์ชนิดต่างๆ

1.1 Private manual branch exchange การโทรศัพท์เข้า – ออกกระทำได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสาย (Operator) โดยปกติข่ายการติดต่อภายในเวลามากกว่า 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

1.2 Private automation branch exchange เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายในหรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสาย เหมาะกับการใช้ในสำนักงานซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

1.3 Private manual exchange & Private automation exchange เป็นระบบการติดต่อ สู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ แยกเป็นระบบอิสระโดยการกำหนดขอบเขตการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวพันกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

1.4 Intercom of direct speech system เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สาย ภายในปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สายแต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม

- ระบบโทรศัพท์ PABX เป็นระบบที่นิยมใช้ในสำนักงานเนื่องจากมีการเพิ่มหรือกระจายภายในได้ดีกว่า ทั้งยังสามารถใช้สายภายในได้ขณะที่มีการต่อเข้าไปในหน่วยงานอื่น การนำระบบโทรศัพท์ PABX ไปใช้จะพิจารณาได้จาก
  - ปริมาณการใช้ การติดต่อ จำนวนคู่สาย
  - ระบบการติดต่อซึ่งสามารถดำเนินได้ตามขั้นตอน
  - ความต้องการอื่นๆ
- การปฏิบัติตามหลักการ PABX ในการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ภายในหน่วยงานต่างส่วนใหญ่จะกำหนดจากหมายเลขห้องและหมายเลขชั้น เช่น
  - ห้องหมายเลข 11 ชั้น 3 หมายเลขโทรศัพท์ภายใน คือ 0311
  - ห้องหมายเลข 13 ชั้น 11 หมายเลขโทรศัพท์ภายใน คือ 1113
- อุณหภูมิและความชื้นสัมพันธ์ อุณหภูมิที่ดีควรอยู่ระหว่าง 5c – 3c (+10c) และความชื้นสัมพัทธ์ที่ดีควรอยู่ระหว่าง 75 – 80%

- สรุปผลในการเลือกใช้โทศัพท์ PABX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยประหยัดเวลาและราคา ทั้งใช้เนื้อที่น้อยในการติดตั้งหมายเลขต่อไปนี้ในอนาคต
- สามารถป้องกันการรบกวนจากสัญญาณภายนอกได้
- มีระบบ Lighting Main Distribution
- การเดินสายโทรศัพท์จากระบบเข้าสู่อาคารแต่ละหลัง สามารถเดินได้โดยร้อยสายดินเดินฝังดินในอาคาร

2.3.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศภายในสำนักงาน

ระบบปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ การเคลื่อนไหว ความชื้น และความบริสุทธิ์ของอากาศ ในเนื้อที่ที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง

ระบบปรับอากาศที่ใช้ภายในสำนักงานรวมทั้งห้องคอมพิวเตอร์มี 3 ระบบคือ

1. WINDOW SYSTEM
2. SPILT SYSTEM
3. CHILDED SYSTEM ระบายความร้อนด้วยน้ำ
4. CHILDED SYSTEM ระบายความร้อนด้วยอากาศ

ตารางที่ 2.13 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสีย ระหว่างระบบปรับอากาศทั้ง 4 ชนิด

ชนิด	ข้อดี	ข้อเสีย	ความเหมาะสมในการใช้งาน
1. WINDOW SYSTEM	ติดตั้งง่ายสามารถโยกย้ายสะดวก	ไม่สวยงาม มีเสียงดัง ต้องมีการควบคุม การซ่อมไม่สามารถไว้จุดเดียวได้	ส่วนโรงงาน ห้องเครื่อง
2. SPILT SYSTEM	เสียงดังน้อยกว่าแบบแรก	ยากในการติดตั้ง ย้ายลำบากกว่าแบบแรก	สำนักงาน
3. CHILDED SYSTEM ระบายความร้อนด้วยน้ำ	ประหยัดไฟมากกว่าชนิดอื่น	ยากในการติดตั้งมากกว่า ดูแลยาก	ส่วนโถง ที่มีคนมาก
4. CHILDED SYSTEM ระบายความร้อนด้วย	ติดตั้งสะดวก	ดูแลยาก เหมาะกับส่วนที่มีบริเวณ	ห้องต่างๆทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศ			

*** สิ่งที่ควรสำรวจก่อนการออกแบบท่อลม มีดังนี้**

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ถ้ามี ระยะห่างของฝ้าและคานจะต้องนำมาประกอบในการพิจารณากำหนดขนาดและแนวท่อ ถ้าท่อลมจะเดินลอยซึ่งอาจจะเดินอยู่ในหรือนอกอาคารได้ ส่วนมากจะตีกล่องปิด เพื่อป้องกันท่อเสียหายและเพื่อความสวยงามอีกด้วย

2. โครงสร้างหลังคาใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่อลมอย่างไร

3. ตำแหน่งต่างๆ อาจจะกำหนดได้จากตำแหน่งเสา เพราะเสาจะทำหน้าที่รับคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้าและบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ เช่น ตำแหน่งคนนั่ง ฯลฯ เพื่อจะได้เลือกช่องลมของลมเย็นได้อย่างเหมาะสม

4. ประเภทของห้อง ถ้าเป็นห้องทำงานก็สามารถกำหนดขนาดท่อลมและหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัดได้ แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียง นอกจากจะต้องให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้วยังจะต้องเพิ่มกล่องกดเสียงอีกด้วย

5. สภาพของห้อง จะต้องทราบว่าควรจะเป่าลมไปไกลถึงแค่ไหน การกระจายลมจึงจะทั่วถึงในบริเวณที่มีความร้อนมาก เช่น คนมากหรือโคนแคด

- **ชนิดของหัวลมจ่ายแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ**
  - **ชนิดติดข้างขวา**
  - **ชนิดติดเพดาน**

ชนิดติดข้าง ชนิดที่ทำให้ใบปรับลมเอียงทำมุม 0 – 22 องศา หรือ 45 องศาและมีใบปรับลมทั้งแนวนอน และแนวตั้งเพื่อพ้นทิศทางลมและปรับให้ลมพุ่งไปถึงตำแหน่งที่ต้องการได้ หัวจ่ายแบบนี้จะใช้กันน้อย ไม่สามารถเดินลมในฝ้าได้ เช่น ในกรณีที่ต้องการเดินท่อลอยหรือตีกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องติดอยู่ข้างกล่อง

ชนิดติดเพดาน เท่าที่มีอยู่ในขณะนี้ คือ มีแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส และแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบบ Slot และในบางแห่งจะเจาะฝ้าเป็นรูใช้แทนหัวจ่าย ซึ่งมองเผินๆ จะไม่เห็น

ตารางที่ 2.14 แสดงการเลือกขนาดหัวจ่ายให้เหมาะสมกับห้องต่างๆ

ประเภทการใช้งาน	ความเร็วที่เป่าไม่ควรเกิน
ห้องสมุด ห้องอัดเสียง	500 ฟุต / นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่อยู่อาศัย ห้องพักฟื้น	750 ฟุต / นาที

ตารางที่ 2.15 แสดงการเลือกขนาดหัวจ่ายให้เหมาะสมกับห้องต่างๆ (ต่อ)

ประเภทการใช้งาน	ความเร็วที่เป้าไม่ควรเกิน
ธนาคาร ที่ทำงานส่วนตัว	750 ฟุต / นาที
สถานที่ทำงาน อาคารสาธารณะ ห้องเรียน	1000 ฟุต / นาที

2.3.5 ระบบคอมพิวเตอร์ และการจัดพื้นที่สำหรับห้องคอมพิวเตอร์หลัก

- **คอมพิวเตอร์สามารถแยกออกเป็น 3 ขนาดได้ คือ**

1. ไมโครคอมพิวเตอร์ เหมาะแก่การใช้งานในบ้านหรือกิจการขนาดเล็ก
2. มินิคอมพิวเตอร์ ใช้ในกิจการขนาดกลางงานวิจัยที่ต้องการเก็บข้อมูลมากขึ้น
3. เมนเฟรม ใช้ในกิจการขนาดใหญ่อย่างธุรกิจธนาคาร งานทะเบียน การเก็บข้อมูลงานวิจัยขนาดใหญ่ โดยมีขนาดกลางสอดแทรกไว้ เพื่อปรับคุณสมบัติให้เข้ากับกิจการ

- **ระบบพื้น – ผนังของห้องคอมพิวเตอร์**

1. **ระบบพื้น** เนื่องจากมีการเชื่อมสายไฟแรงสูงเป็นจำนวนมากระหว่างเครื่องต่างๆ จึงควรเป็นระบบพื้น 2 ชั้น (Double Floor) ต้องสามารถรับน้ำหนักของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ได้อย่างดีรับ ได้ถึง 1000 ปอนด์ แม้ว่าน้ำหนักจะกระจายแผ่กว้างออกไปก็ตามพื้นที่ควรรับน้ำหนักได้ 150 PSP หรือมากกว่า

พื้นชั้นที่ 2 ที่ทำขึ้นมาเป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นสำเร็จเล็กๆ วางประกอบขึ้นมาบนฐานยกระดับขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถเปิดยกขึ้นได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเดียวกับระบบสายไฟฟ้า และระบบท่อเป่าที่เดินลอดใต้พื้นนั้น

2. **ผนัง** เป็นผนังกันไฟและเสียงรบกวน ต้องมีการปิดป้องกันอย่างดีเพื่อกันฝุ่น ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้คงที่ ผนังที่เป็นกระจกสำหรับการมองเห็นจากภายนอกอาคารและควรเป็นกระจกที่หนาพอหรืออาจทำเป็นกระจก 2 ชั้น

3. **เพดาน** สูงอย่างน้อย 3 เมตรจากพื้น หรือถ้าจำเป็นอาจลดได้ถึง 2.40 เมตรต้องเป็นเพดานที่สามารถดูดเสียงได้ เป็นที่ติดตั้งท่อลมเย็นของเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งดวงไฟให้แสงสว่างรวมถึงเป็นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.6 **ระบบป้องกันอัคคีภัยในสำนักงาน**

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งแบ่งเป็น 2 **ส่วน คือ**

1. **ส่วนเตือนภัย** (Fire Alarm System)

2. **ส่วนดับเพลิง** (Fire Extinguish System)

1. ส่วนเตือนภัย (Fire Alarm System) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ตรวจตักจับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้นโดยจะมีอุปกรณ์ตรวจตักจับเพลิง (Detector) ทำหน้าที่ตรวจเพลิงที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุม (Control Panel) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวมของอุปกรณ์ตรวจตักจับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ทำงานพร้อมกันกับส่งสัญญาณในส่วนดับเพลิง เพื่อทำการฉีดสารดับเพลิงลงมาดับเพลิง เพื่อจะได้แน่ใจว่าส่วนเตือนภัยคงทำงานอยู่ตลอด 24 ชม. ในส่วนเตือนภัยนี้ควรมีการสำรองแบตเตอรี่อยู่เสมอ ซึ่งทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่แม้ว่าไฟฟ้าจะดับ

2. ส่วนดับเพลิง (Fire Extinguish System) ส่วนนี้จะทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้นซึ่งอุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้มีสารที่ดับเพลิงที่เหมาะสมเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผงควบคุม(Control Panel) จากระบบส่วนเตือนภัยนี้ จะส่งสัญญาณที่ถังบรรจุสารดับเพลิงให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้น และฉีดออกไปที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

ในการออกแบบระบบป้องกันเพลิงจะต้องออกแบบให้ระยะเวลาตั้งแต่อุปกรณ์ตรวจตักจับเพลิงทำงาน จนกระทั่งสารดับเพลิงฉีดออกมาทำให้เพลิงดับกินเวลาสั้นที่สุด

แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ในการดับเพลิงได้ 5 **แบบ คือ**

1. แบบน้ำธรรมดา ถังจะเป็นสารดับเพลิงประเภท ก. ได้ดีเยี่ยมเพราะเนื่องจากจะช่วยลดความร้อนแล้วไอน้ำยังทำหน้าที่คุมเพลิงอีกด้วย แต่ถ้าไปใช้กับน้ำมันอาจทำให้เพลิงขยายตัวมากขึ้นหรือถ้าเอาไปดับเพลิงอุปกรณ์ไฟฟ้า คนดับอาจถูกไฟดูดตายได้ แล้วยังอาจทำให้ไฟช็อตเสียหายอุปกรณ์พังไปเลย

2. แบบคาร์บอนไดออกไซด์ ดับเพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี เนื่องจากเป็นก๊าซจึงแทรกซึมไปทุกซอกทุกมุม คาร์บอนไดออกไซด์จะถูกฉีดออกมาในรูปน้ำแข็งแห้ง มีอุณหภูมิเย็นจัด ทำหน้าที่ลดความร้อนได้เป็นอย่างดี สักพักจะระเหยไปหมดข้อควรระวัง คือ อุปกรณ์อิเล็คโทรนิคที่ละเอียดอ่อน เมื่ออุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็วจากน้ำแข็ง อาจเกิดการเสียหายและสำหรับห้องอับๆ การฉีดก๊าซประเภทนี้เข้าไปมากๆ จะทำให้ผู้ฉีดขาดออกซิเจนไปด้วย (ระยะหวังผล 3 ฟุต) คาร์บอนไดออกไซด์หากใช้กับเพลิงประเภท ก. เมื่อดับแล้วหากเพลิงยังคุแดงอยู่ในเชื้อเพลิงจะกลับลุกไหม้ได้ใหม่

3. แบบผงเคมีแห้ง มีหลายชนิด ชนิดที่ใช้ตามสถานที่ทั่วไปมักจะใช้ดับเพลิงได้ทั้ง ก. ข. และ ค. เรียกว่าเป็นพวก มัลติเพอร์โพส (Multipurpose) ผงเคมีจะทำหน้าที่คุมเพลิงให้ดับพร้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งทำหน้าที่เคลือบป้องกันไม่ให้เพลิงลุกขึ้นมาใหม่ สารเคมีใช้กันมากคือ โมโนแอมโมเนียฟอสเฟต ผงเคมีที่ดีจะต้องผ่านขบวนการที่เรียกว่า ซิลิโคไนซ์ (Siliconized) ทำให้ได้เม็ดผงที่ละเอียดซึ่งจะมีผลต่อการแทรกซึมเข้าไปในซอกเล็กซอกน้อย และคุณสมบัติของผงที่ดีต้องไม่แข็งตัวง่ายและไม่เสื่อมคุณภาพง่ายด้วย

โปตัสเซี่ยมไบคาร์บอเนต เป็นผงสารเคมีที่ฉนัดทางด้านดับเพลิงประเภท ข. ภาษาท้องตลาดเรียกว่า **เพอร์เพิลเค** (Purple – K) จะดีกว่าชนิด **มัลติเพอร์โพส** ถึง 3 เท่า แต่ดับเพลิงเช่นกัน เหมาะกับห้องครัวเพราะไม่เป็นพิษต่ออาหาร ผงเคมีที่กล่าวแล้วทั้งหมดนี้ไม่เป็นพิษกับผู้ใช้เมื่อฉีดแล้วผงเคมีที่ตกค้างอยู่ จะมีสภาพคล้ายฝุ่นแป้งสามารถปัด ทำความสะอาดได้ง่าย ข้อควรระวังคือหากเอาไปฉีดอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็คโทรนิค ผงจะจับตัวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทำให้ยากต่อการทำความสะอาด

4. แบบโฟม ลักษณะเป็นฟองอาจเกิดการทำปฏิกิริยาทางเคมี (ส่วนมากพบในเครื่องดับเพลิงขนาดเล็ก) หรือเกิดจากการให้อากาศเข้าตีสารประกอบของโฟม ให้ฟองลักษณะคล้ายสบู่ เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิง ขณะดับเพลิงจะทำหน้าที่คลุมผิวหน้าของน้ำมันไว้ทำให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยาด้วยไม่ได้ นอกจากนี้โฟมยังมีน้ำอยู่ในตัวเป็นจำนวนมาก จึงช่วยลดความร้อนลงได้และสามารถดับเพลิงประเภท ก. ได้มาก เช่นกัน

5. **แบบน้ำยาระเหยเร็ว** โดยมากเป็นพวก ฮาร์โรจีเนทไฮโดรคาร์บอน หรือเรียกจำพวก ฮาลอน เช่น BCF (ฮาลอน 1211) (ฮาลอน 1301) สารพวกนี้ดับเพลิงโดยการเข้าไปขวางกั้น เป็นระบบดับเพลิงที่มีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับอาคารสำนักงาน หรืออาคารใหญ่ๆ

เมื่อหัวสปริงเกอร์การฉีดน้ำ น้ำที่ถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนร่ม ปริมาณของน้ำที่ฉีดและรัศมีของการฉีดจะขึ้นอยู่กับความดันของน้ำที่หัวสปริงเกอร์ หัวสปริงเกอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อน้ำ 1/2 นิ้ว ความดันของน้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์ / ตารางนิ้ว และปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอน / วินาที

ชนิดของระดับสปริงเกอร์น้ำ

1. แบบท่อเปียก แบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดีและมีราคาถูก เหตุที่เรียกว่าแบบท่อเปียก เพราะว่าภายในท่อน้ำจะมีน้ำขังอยู่ซึ่งพร้อมจะฉีดออกมาในทันทีที่เกิดเพลิงไหม้

2. **แบบท่อแห้ง** นิยมใช้กันมากที่สุดในประเทศที่หนาวจัด การทำงานจะช้ากว่าท่อเปียก

3. แบบพรี – แอคชั่น ระบบนี้คล้ายกับแบบแห้ง คือ มีอากาศอยู่ในท่อ แทนที่จะเป็นน้ำ อากาศมีความดันหรือไม่มีก็ได้ ระบบนี้ใช้อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงในการตรวจดับเพลิง เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงจะส่งสัญญาณไป ทำให้วาล์วเปิดและส่งน้ำเข้าระบบเมื่อหัวสปริงเกอร์ ถูกไฟผาน้ำจะฉีดออกมาทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบดีลัดจ์ แบบนี้คล้ายกับแบบฟรี – แอคชั่น เพียงแต่หัวสปริงเกอร์ทุกหัวเปิดอยู่ และพร้อมที่จะฉีดตลอดเวลาเมื่ออุปกรณ์ตรวจดับเพลิงส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิด น้ำจะไหลเข้าระบบและฉีดออกมาที่หัวสปริงเกอร์ทุกตัว

5. ระบบแหล่งน้ำจำกัด แบบนี้อาจเป็นแบบใดแบบหนึ่งใน 4 แบบที่กล่าวมาแล้วเพียงแต่แหล่งน้ำมีปริมาณจำกัดเท่านั้น ใช้ในการป้องกันอุปกรณ์พิเศษเป็นบางจุด โดยเฉพาะ เช่น ถังเก็บสารเคมี เป็นต้น

ลักษณะของหัวสปริงเกอร์ มี 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. ชนิดหัวทิ่ม เป็นแบบที่นิยมใช้กันทั่วไป

2. ชนิดหัวหงาย มักใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูงๆ เพราะถ้าใช้แบบหัวทิ่มอาจทำให้อุปกรณ์บางอย่างเสียหาย

3. ชนิดฝังลงในฝ้าเพดาน มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

ระบบสปริงเกอร์ ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือเพดานไปตามจุดต่างๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ตามท่อน้ำระยะต่างๆ จะมีหัวฉีดติดตั้งไว้ โดยที่ระยะทางระหว่างหัวไม่เกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. วัสดุที่ใช้ ในอาคาร สามารถทนไฟมากน้อยแค่ไหน
2. โครงสร้างอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างกันของคง และคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร

การใช้พื้นที่ และขนาดของห้อง

2.3.7 เสียงสะท้อนภายในสำนักงานและวิธีควบคุม

- **การดูดซับเสียงตามส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน** (Office Acoustic Environment)
  1. การดูดซับเสียงเพื่อป้องกันการสะท้อนที่เพดาน (Acoustic Ceiling)
  2. การดูดซับเสียงเพื่อป้องกันการสะท้อนที่พื้น (Acoustic Floor)
  3. การดูดซับเสียงเพื่อป้องกันการสะท้อน ณ. พื้นผิวที่ตั้งตรง (Acoustic for Vertical Surfaces)

1. **การดูดซับเสียงเพื่อป้องกันการสะท้อนที่เพดาน (Acoustic Ceiling) ติดตั้งหรือเลือก** เพดานที่เป็นวัสดุซับเสียง เช่น แผ่น Acoustic

2. **การดูดซับเสียงเพื่อป้องกันการสะท้อนที่พื้น (Acoustic Floor)** การใช้พรม จัดได้ว่ามีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุปูพื้นบางชนิดมีดังนี้

กระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำมัน บนพื้น ค ส ล. .05

พรมหนา 1/8 นิ้วที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง .15

พรมหนา 1/8 นิ้ว บนพื้น ค ส ค. โดยตรง .40

พรมปลายตัด (Cut Pile) จะมีสัมประสิทธิ์ในการดูดเสียงสูงกว่าชนิด Looped Pile เล็กน้อย(ในกรณีที่ปูบนพื้นชนิดเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรมจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงเลย แต่การเติมยางสามารถเพิ่มสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงได้ถึง 0.07 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงผ่านได้อย่างเพียงพอ

3. การดูดซับเสียงเพื่อป้องกันการสะท้อน ณ. **พื้นผิวที่ตั้งตรง** (Acoustic for Vertical Surfaces) การป้องกันเสียงที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้ 2 กรณี ดังนี้คือ

3.1 **ผนังภายใน** (Interior Wall) กรณีที่ต้องการใช้ผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซึมมากกว่าสะท้อนเสียง วิธีง่ายก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะ การกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้นก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เกิดเสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

3.2 **ผนังภายนอก** (Exterior Wall) จะประกอบด้วยหน้าต่าง เป็นองค์ประกอบซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงมาก

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจทำได้ คือ

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด – เปิดได้ (Acoustical Drapes) **วิธีนี้ไม่เป็นที่ยอมรับนัก** เพราะปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการออกแบบตรงส่วนหน้าต่างบานกระจกมาก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเป็นม่านขึ้นก็จะเกิดเสียงสะท้อนภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบกระจกหน้าต่างให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซึมเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าวนับว่าประสบผลดีมากกว่าอุปสรรคของวิธีนี้คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายในอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่ทำให้สามารถทำได้

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกร็ด ปรับองศาการปิด – เปิดได้ โดยติดตั้งตามแนวตั้ง (Vertical Line) ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงของกระจกได้ นอกจากนั้นยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นๆ ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่าย

- **ชนิดของวัสดุดูดเสียง**

1. Prefabricated Acoustic Units เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง Acoustic Items มักจะทำเป็นแผ่นและเจาะรูพรุน

2. Acoustic Plaster เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุนและพวกพลาสติก หรือวัสดุที่มีใยผสมกับ (Binder Agents) ไสพื้นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ

3. Acoustical Blankets เป็นวัสดุพวก Blankets ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น Mineral, Wood, Wool, Glass และ Fibers

1. Prefabricated Acoustical Units แบ่งเป็น 4 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นพื้นสำเร็จรูพรุนหรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น

1.1 All Material Units เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ยิปซัม หรือ Limes เป็นตัวยึด

1.2 Mineral หรือไส้ไม้อ่อนๆ ผสมกับ Mineral Binder ซึ่งไม่ติดไฟ

ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร และรูเป็น Pattern มีระเบียบแบ่งเป็น

2.1 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าและแข็งแรง เจาะรูพรุนใช้สำหรับแผ่นปิดหน้า หรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่อ่อนนุ่น เช่น พวก Blanket เป็นต้น แบบนี้ใช้สีที่ไม่อุดรูพรุนทาบปิดหน้าก็ได้

2.2 เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่าแบบแรก และเจาะรูพรุนสามารถที่จะทาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงน้อยลง

2.3 เป็นวัสดุแบบเดียวกับ 2.2 แต่จะเจาะให้ทะลุเป็นทางยาว หรือ ทำเป็นร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีหน้าหยาบ (Fissured Surface) อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวก Mineral Unit ที่เป็นเม็ดหรือพวก Cork มีคุณสมบัติดูดเสียงได้เหมือนประเภทที่ 2 วัสดุชนิดหน้าหยาบ และเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้

ประเภทที่ 4 เป็นแผ่นผิวหน้าเป็นแผ่นผิวหน้าเป็นใย แบ่งเป็น

4.1 แบ่งแผ่นทำเป็นใยๆ ไม้บางๆ เช่น ขี้กบผสมกับผิวหน้าที่ทั้งเรียบและปานกลาง

4.2 ทำด้วยไส้ไม้ชนิดอ่อน เช่น ไส้ไม้สน หญ้าปล้อง ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ติดได้ง่ายและราคาถูก ดูดซับเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4 – 10 – 12 ฟุต ทาสีไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของ Acoustic Plaster จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้งหรือ Set ตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบจะต้องมีคุณสมบัติในการดูดซึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดี ไม่เปียกมากหรือแห้งมากเพราะถ้าเปียกมาก การเกาะกันระหว่างผิวหน้าของผนังกับปูน หรือวัสดุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งเกินไปมันจะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณภาพ

วัสดุเหล่านี้จะมีประสิทธิภาพดีเท่าไร ก็ขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง ซึ่งมีค่าแตกต่างกันไปแล้วแต่วัสดุ ตัวอย่างของสัมประสิทธิ์ของวัสดุที่ควรจะทำการศึกษาไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.16 แสดงข้อมูลการเทียบค่าสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง

ชนิดของวัสดุ	สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง
พรม	1.20
ผ้าม่าน	0.4 – 0.6
พลาสติก	0.025
คน	0.044
กระจกหรือแก้ว	0.025
ไม้วาณิช	0.05
เก้าอี้นวม	0.30

2.4 อิทธิพลของสีกับการตกแต่งภายในสำนักงาน

การใช้สีและจิตวิทยาของสีสำหรับสำนักงาน สีที่นำมาใช้ในการตกแต่งสำนักงานทั่วไปควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน หรือที่เรียกว่าสีน้ำมัน

2. การไล่วงจรสี ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกันไม่ว่าจะเป็นโทนร้อน หรือโทนเย็น

3. ไม่ควรใช้สีที่จืดชืดหรือหม่นหมองเกินไป เนื่องจากได้วิเคราะห์แล้วทางจิตวิทยาของสีว่าทำให้เกิดอารมณ์มืนซึมเศร้า และง่วงนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีต่างๆ ที่อยู่นอกเหนือวงจรสีนี้ยังมีอีกมาก ซึ่งเป็นสีที่ผสมได้ทางวิทยาศาสตร์เรียกว่า Acrylic เป็นสีที่มีเนื้อของบรอนซ์ผสมอยู่ แต่ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในสำนักงาน มักใช้กับรถยนต์และผลิตภัณฑ์ที่เป็นโลหะมากกว่า หรือสีที่เราเรียกว่า สีสะท้อนแสงก็ควรนำมาใช้

การวิจัยเรื่องสีกับจิตวิทยา การวิจัยเรื่อง Color and Mood -- Toness ของ David Murry และ Hardis D. Deabler ซึ่งทั้งสองคนได้ทำการวิจัยต่อการ Horner ได้ทำการทดลองเรื่องสีกับอารมณ์ โดยมีความมุ่งหมายจะดูว่าความรู้สึกต่างๆ จะแทนด้วยสีอะไร เขากำหนดอารมณ์ 11 ชนิด และสี 6 สีคือ อารมณ์มั่นคง ตื่นเต้น เร้าใจ นุ่มนวล ทุกข์อยู่ในความลำบาก ป้องกันใจคอหดหู่ สงบเงียบ ภาคภูมิ สนุกสนาน ร่าเริง เกลียดชัง และมีอำนาจ

สีที่ได้รับเลือกแทนอารมณ์คือ

1. สีแดง แทน ความตื่นเต้น
2. สีดำ แทน ความทุกข์ การทำนาย
3. สีน้ำตาล แทน การคุ้มครองป้องกัน
4. สีม่วง แทน ความสง่างาม
5. สีเหลือง แทน ความร่าเริงสนุกสนาน
6. สีส้มแทน ความมีอำนาจ สง่า ภาคภูมิ

Dr. Polabaky ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสีผู้หนึ่ง ได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับสีและจิตวิทยา ซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากและซับซ้อน เขาพบว่า มีความเห็นพ้องเป็นเอกฉันท์ สีมีอิทธิพลต่อร่างกายของมนุษย์ และคนเราทุกคนย่อมถูกครอบคลุมด้วยอิทธิพลของสีที่แวดล้อมรอบๆ เรา เราจึงนับว่าสีเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพของเรา โดยที่สีต่างๆ มีผลเฉพาะดังนี้

สีน้ำเงิน เป็นสีที่ดึงดูด สวยเย็น ทำให้เกิดสมาธิ เป็นที่นิยมชมชอบของบุรุษมากและกลุ่มผู้มีสติปัญญา ส่วนมากก็ชอบสีนี้ด้วย

สีเหลือง เร้าใจ ตื่นเต้น ช่วยให้เกิดความคิด บุคคลที่ชอบพูดโอ้อวดแต่เรื่องของตัวเองมักชอบสีนี้

สีเหลืองสด แสดงถึงความเจริญรุ่งเรือง แสงแดด ความมั่นคงสมบูรณ์ บางคนก็ว่าหมายถึง การแสดงท่าเป็นนาย ขลาดกลัวเชื้อโรค

สีเขียวใบไม้สัก ทำให้จิตใจสดชื่น กระชุ่มกระชวย

สีขาว สีนี้ ชาวจีนถือว่าเป็นสีแห่งการไว้ทุกข์ แต่ชาวอเมริกันกลับถือว่าเป็นความหมายของความบริสุทธิ์ ร่าเริง ถ้าใช้ลำพังโดดเดี่ยวมีความรู้สึกเย็น

สีน้ำตาลเป็นสีอุ่นให้ความพักผ่อน ถ้าใช้โดดเดี่ยวให้ความสลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีม่วง ให้ความสงบ ความเป็นจริงและทำให้ง่วง บางคนว่า แสดงถึงความจงรักภักดี ทำให้สง่าภาคภูมิ ความเป็นเจ้านาย ความกล้า แต่บางคนจะมีทัศนะว่า เป็นสีแห่งความเศร้า ลึกลับ ราตะ

สีเทา ทำให้รู้สึกเศร้าและเย็น

สีแดง เป็นสีที่จับใจอิสตรี ถ้าเป็นนักศึกษาไม่ว่าหญิง หรือ ชาย มักชอบสีนี้ ในประเทศญี่ปุ่นสีแดงนี้จะแสดงถึงไฟและการทำลายล้าง และเป็นที่นิยมของชาวอินเดีย บางคนว่าแสดงถึงความกล้าหาญและกระตุ้นกำลังใจ

จากที่กล่าวมาแล้วว่า สีมีผลต่อความรู้สึกที่ต่างกันออกไป และในสีแต่ละสีก็มีการสะท้อนแสงสว่างที่ต่างกันด้วย ดังข้อมูลต่อไปนี้

ตารางที่ 2.17 แสดงอัตราการสะท้อนแสงของสี (คิดเป็นเปอร์เซ็นต์)

สี	อัตราการสะท้อน
ขาวใส	84%
เทาอ่อน (ขาวหม่น)	72%
เขียวอ่อน	70%
สีงาช้าง	68%
เหลืองสีน้ำตาล	56%
เทาไข่มุก	53%
เทาปานกลาง	43%
เขียวเปลือกมะนาว	51%
เทาแก่	20%
เทา	34%
ฟูหลาบ	21%
ครีม	65 – 75%
น้ำตาล	8 – 12%
อะลูมิเนียม	41%
โคกแก่	10%
เขียวเข้ม	4%
ขาวธรรมดา	80%
สีงาช้างอ่อน	71%
ชมพูอ่อน	70%
เหลืองอ่อน	65%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการนำสีมาใช้ทาในส่วนต่างๆ ให้มีปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่เคืองตา ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง ดังนี้

เพดาน	ควรใช้สีที่มีอัตราสะท้อนแสง 80%
ผนังตอนบนหรือขอบล่างหน้าต่าง	ควรใช้สีที่มีอัตราสะท้อนแสง 70 – 80%
ผนังตอนได้หรือขอบหน้าต่างลง	ควรใช้สีที่มีอัตราสะท้อนแสง 50 – 60%
โต๊ะและอุปกรณ์	ควรใช้สีที่มีอัตราสะท้อนแสง 25 – 40%
กระดานสำหรับเขียน	ควรใช้สีที่มีอัตราสะท้อนแสง 20%
พื้น	ควรใช้สีที่มีอัตราสะท้อนแสง 20 – 30%

2.5 วัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการตกแต่งภายในสำนักงาน

วัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในโครงการ สามารถแบ่งประเภทต่างๆ ดังนี้

1. วัสดุประเภทหิน เหมาะกับการตกแต่งผนังภายในภายนอก มีความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หิน เนื่องจากหินเป็นวัสดุตกแต่งที่มีความงดงาม สามารถสร้างบรรยากาศให้กับสถานที่ได้อีกทั้งคุณสมบัติที่ทนทานต่อสัมผัส แรงกด กระแทกได้อย่างดี สถานที่ที่เหมาะสมในการเลือกมาใช้ในการตกแต่ง ได้แก่ บริเวณโถงบริการของกรมฯ ซึ่งเป็นส่วนที่มีผู้มาติดต่อสอบถาม พักคอย เป็นต้น หินในการตกแต่งภายใน ได้แก่

1.1 หินอ่อน มีคุณสมบัติทนความสกปรก สารเคมี (บางชนิด) ได้ ส่วนมากใช้กับการตกแต่งผนังเพื่อสร้างความสวยงามให้กับสถานที่ แต่มีราคาแพงและมีความทนทานน้อยกว่าหิน

1.2 หินแกรนิต มีความทนทานเหมาะในการนำมาตกแต่งพื้นโถงที่ต้องการทั้งความงามและความทนทาน เนื่องจากหินชนิดนี้มีเนื้อแน่น และเมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะดูคล้ายหินอ่อน

2. วัสดุประเภทผสมเหลว ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐหรือใช้ฉาบหน้าของผนังและพื้นย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้น ย่อมต้องการวัสดุผสมเหลวนี้ เช่น Plaster and Stracco (ปูนฉาบ) คอนกรีตผสมเปลือย หินขัด เป็นต้น

2.1 Plaster and Stracco (ปูนฉาบ) เป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด และยากแก่การดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลามากทำให้ส่วนอื่นๆ ของอาคารสกปรก ดังนั้นจึงไม่ควรใช้กับผนังกั้นโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคารไม่ต้องการเปลี่ยนแปลง เหมาะกับการติดป้ายชื่อร้านและเครื่องหมายอื่นๆ แต่ปัญหาที่สำคัญคือ จะต้องทาสีบ่อยๆ ซึ่งอาจเกิดรอยร้าวหรือสีทาอาจลอกไม่น่าดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 หินขัด เกิดจากการนำเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนเทฉาบลงแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบในการทำพื้นหินขัดต้องเข้าใจธรรมชาติของมันว่า มีการยืดหดตัว ดังนั้นจึงต้องแบ่งพื้นที่เป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้อะลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกันโดยผสมสีลงในปูนขาวให้ความสวยงาม คงทน ทำความสะอาดง่ายสามารถใช้ได้กับเสา ผนัง ได้อีกด้วย

3. วัสดุประเภทไม้ มีประโยชน์สำคัญคือมีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูก สามารถถอดรื้อแก้ไขใหม่ ให้บรรยากาศที่ดูเป็นกันเอง ธรรมชาติ ได้แก่ ไม้ธรรมชาติ ไม้อัด Wall Board

4. วัสดุประเภทกรุผนัง เป็นวัสดุที่มีความยุ่งยากในการดูแลรักษา แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกรุผังทำจากพลาสติก จึงเป็นการตัดปัญหาเรื่องนี้ไป ได้แก่ กระดาษผนัง (Wall Paper) แผ่นวีเนียร์ ไม้อัด

5. วัสดุประเภทโลหะ จัดเป็นเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้า มีทั้งชนิดที่เป็นมันวาวและด้านได้แก่

5.1 เหล็กปลอดสนิม เป็นโลหะที่สามารถทนทานกันสภาพภูมิอากาศทุกชนิด ทำความสะอาดง่าย ให้ความสง่างาม สามารถใช้กรุผนังและเสาตลอดจนใช้ประดิษฐ์ตัวอักษร ป้ายชื่อร้าน โลโก้ ซึ่งเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

5.2 อลูมิเนียม เป็นโลหะที่แข็ง สามารถอัดเป็นแผ่นหรือขึ้นเป็นรูปทรงได้ เป็นที่นิยมในการตกแต่ง แต่ต้องดูแลรักษาบ่อยๆ จึงไม่นิยมใช้มากเท่าอะลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา

5.3 บรอนซ์ เป็นโลหะที่แข็ง สามารถอัดเป็นแผ่นหรือขึ้นเป็นรูปทรงได้ เป็นที่นิยมในการตกแต่ง แต่ต้องดูแลรักษาบ่อยๆ จึงไม่นิยมใช้มากเท่าอะลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา

6. วัสดุอื่นๆ ประกอบด้วย

6.1 กระจก มีบทบาทในการตกแต่ง เช่น ส่วนที่ต้องการโชว์ การนำมาใช้ในการแก้ปัญหาด้าน Space ที่คับแคบ เป็นต้น

6.2 ผ้า มีมากมายหลายชนิดทั้งทอลายและพิมพ์ลาย การเลือกใช้ก็ขึ้นอยู่กับสถานะของผู้ใช้ เช่น ผู้บริหารระดับสูง (อธิบดี กรมฯ), ผู้เชี่ยวชาญ, หรือผู้บริหารระดับกลาง เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้อำนวยการกอง หน้าที่ความรับผิดชอบ ประเภทงาน ผู้ที่มาติดต่อ สิ่งเหล่านี้สามารถบอกแนวทางในการเลือกได้ว่าควรเลือกแบบใด เกรดใด เป็นต้น

6.3 สี วัสดุเคลือบ และการย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุคงทนน้อยที่สุดการทาสีในจุดที่มีการสัมผัสบ่อยทำให้ต้องทาใหม่บ่อยๆดังนั้นบริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนเช่น ไม้ โลหะ หิน พลาสติกหรือวัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความคงทนมากกว่าสีทา สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาลงได้

ตารางที่ 2.18 แสดงการเปรียบเทียบ ข้อดี – ข้อเสีย ของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

วัสดุที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย
1. พื้น		
1.1 หินเทียม	เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของ Polyester จัดได้ว่าเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ชนิดหนึ่ง และมีลักษณะคล้ายกับหินอ่อนหรือหินแกรนิตธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติทนต่อสารเคมีต่างๆ ได้ดีกว่าหินธรรมชาติ ทนความร้อนประมาณ 260 – 375 องศาฟาเรนไฮน์ น้ำหนักเบากว่าหินธรรมชาติ 1 เท่าตัว ดูแลรักษาง่ายไม่ดูดซึมน้ำสามารถตัดแต่งรูปได้ตามต้องการการประสานระหว่างแผ่นเรียบเป็นเนื้อเดียวกัน มีสีให้เลือกมาก	ไม่ดูดซับเสียง
1.2 หินขัด	สามารถที่จะแบ่งสลับกันโดยผสมสีลงในปูนขาวให้ความสวยงาม คงทน ทำความสะอาดง่ายสามารถใช้ได้กับเสาผนัง ได้อีกด้วย	มีการยืด หดตัว จึงต้องแบ่งพื้นที่เป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้อะลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้
1.3 กระเบื้องยาง	มีความคงทน กันความร้อน ไม่ลื่นราคาไม่แพงมากนักและมีหลายสีให้เลือก	ไม่ทนความชื้น มักมีการร่อนหลุดได้ เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		รอยขีดข่วนง่าย ต้องทำความสะอาดเสมอ
1.4 พรม	ช่วยเก็บเสียง มีสัมผัสที่นุ่มนวล ส่งเสริมบรรยากาศให้ดูภูมิฐาน	ติดไฟง่าย ทำความสะอาดยาก ราคาแพง

ตารางที่ 2.19 แสดงการเปรียบเทียบ ข้อดี – ข้อเสียของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง (ต่อ)

วัสดุที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย
2. ผนัง		
2.1 กระดาษปิดผนัง	เป็นวัสดุที่ช่วยตกแต่งให้เกิดความสวยงามและสะดุดตา มีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะกับการปิดผนังภายในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้	ไม่ทนความชื้น ติดไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก
2.2 อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม	แข็งแรง ทนต่ออากาศที่ร้อนไม่เป็นสนิมมีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังการแตกหัก มีความบางมาก	ราคาแพง
2.3 กระจก	กันน้ำฝุ่น ฝน ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับใช้ในที่ที่ต้องการแสงธรรมชาติถ้าเป็นกระจกสองชั้นจะกระจายแสงได้ดีและช่วยกรองความร้อน ส่วนกระจกบานเกร็ดช่วยให้ห้องรับลมได้โดยป้องกันฝนได้ถ้าฉาบผิวในด้วยแผ่นฟิล์มชุบสารเคมีอลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยที่ยังได้รับแสงเข้าสู่ภายในห้อง	แตกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่มีลมพายุแรงเป็นตัวนำความร้อนที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ไม้อัด	มีอายุทนทานกว่าไม้ธรรมดาทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืดหดเมื่อใช้ในร่มดัดแปลงโค้งงอเป็นรูปต่างๆ ทนทานต่อสารเคมี เช่น กรด เกลือด่าง น้ำหนักเบา	ถ้าอยู่ในที่ชื้นหรือแห้งแล้งจะมีการโค้งงอ และแตกแยกมีการดูดสี และขัดมันทำให้เปลือง
2.5 ลามิเนต	เหมาะกับงานตกแต่ง และปะฉาบทำพื้นหน้าและทำได้หลากหลายสี ทำความสะอาดง่าย	เมื่อถูกความร้อน ชื้นจัดจะโค้งงอ อาจมีการร่อนหลุดออกได้

ตารางที่ 2.20 แสดงการเปรียบเทียบ ข้อดี – ข้อเสียของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง (ต่อ)

วัสดุที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย
2. ผนัง		
2.6 สีทา	ให้ความสวยงามมากยิ่งขึ้นมีหลากสีให้เลือกช่วยสะท้อนโดยเฉพาะสีที่อ่อน ทำให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น	ซีดเก่าเร็วเมื่อถูกความร้อน ร้าวง่าย ด้วยความชื้นและความแล้งของอากาศ
2.7 เซฟวิ่งบอร์ด	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืด หดตัว ตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้สวยงาม ใช้ตกแต่งแทนวัสดุพวกไม้ได้	ไม่ทนต่อน้ำ ยุ่ยง่าย มีความเปราะ ดูดสี และสิ่งขัดมันน้ำยาด่าง

ตารางที่ 2.21แสดงการเปรียบเทียบ ข้อดี – ข้อเสียของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง (ต่อ)

วัสดุที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพดาน		
3.1 แผ่นยิปซัมบอร์ด	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานาน แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนจัด กันความร้อนได้ดี	เปราะ หลุดแตกง่าย
3.2 แผ่นอะคูสติค	ช่วยให้บรรยากาศในห้องดีขึ้น ดูดซับเสียงกันความร้อน ไม่ติดไฟ มีหลายแบบหลายลาย สามารถเลือกให้เข้ากับประเภทของการใช้งาน	มองเห็นรอยต่อ ไม่ทนความชื้น
4. วัสดุตกแต่งอื่นๆ		
4.1 ม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความร้อนของแสงสว่างเมื่อไม่ต้องการแสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถรับแสงได้ตามที่ต้องการ ถ่ายเทอากาศได้โดยการเปิดม่าน	สีซีดจางได้เมื่ออยู่ในที่มีแดดจัด หรือมีความร้อนติดไฟง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

- **จุดประสงค์** การนำกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ เพื่อหาแนวทางในการออกแบบ การวิเคราะห์และพัฒนางานด้านออกแบบให้ดียิ่งขึ้นจากเดิม ทันต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและเป็นเครื่องมือที่ดีของผู้ออกแบบที่จะนำเสนอโครงการออกแบบตกแต่งสถาปัตยกรรมภายใน

2.6.1 บริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด

ภาพที่ 2.30 แสดงอาคารบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด

สถานที่ตั้ง อาคารบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด ถนนบางนา-ตราด บางนา กรุงเทพฯ

ลักษณะการดำเนินธุรกิจ

-ผลิตเครื่องปั๊มน้ำ

-นำเข้าเครื่องปั๊มน้ำ

-ตัวแทนจำหน่ายอะไหล่ต่างๆ

ส่วนโถงทางเข้า ประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์

การจัดวางครุภัณฑ์

ภาพที่ 2.31 แสดงส่วนโชว์สินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการจัดวางครุภัณฑ์ในส่วนโถงทางเข้า ประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์

ส่วนโถงบริการมีทางเข้าหลักด้านหน้าตัวอาคาร และทางเข้ารองด้านหลังตัวอาคาร ส่วนตรงกลางโถงเป็นส่วนของประชาสัมพันธ์ และลิฟต์ SPACE ในส่วนของโถงทางเข้าหลักนี้มีความสูง แต่มีระนาบของเส้นแนวนอนมาแก้ไขลดความรู้สึกในความสูงของ SPACE ภายในตัวอาคารที่เปิดโล่งตรงกลางโถงอาคาร

ส่วนการจัดวางผังครุภัณฑ์ มีส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์จะอยู่ด้านในของโถงอาคารซึ่งจะอยู่ใกล้กับบริเวณโถงลิฟท์ลักษณะเป็นตัวเคาน์เตอร์แบบบิวท์อินเป็นรูป 8 เหลี่ยม

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.22 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงทางเข้าประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้วัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
โถงทางเข้าประชาสัมพันธ์และโถงลิฟต์	ใช้หินแกรนิตมีคุณสมบัติคงทนทำความสะอาดง่าย สวยงามดูหรูหรา และหินอ่อน	ในส่วนทางเข้าเป็นกระจกใส ส่วนบริเวณลิฟต์ผนังภายนอกใช้หินอ่อน และหินแกรนิต	บริเวณโถงประชาสัมพันธ์และบริเวณลิฟต์เพดานฉาบเรียบใช้ฝ้าเล่นระดับติดไฟDOWN LIGHT SPOTLIGHT และไฟฟลูออเรสเซนต์	ในการใช้กระจกทางเข้าหลักและทางเข้ารองเพื่อให้ภายในโปร่งโล่งไม่อึดอัดและนำแสงจากธรรมชาติมาใช้เพื่อประหยัดพลังงาน
สรุป สามารถนำเอาลักษณะช่องเปิดและการให้แสงสว่างภายในโถงบริการไปใช้ร่วมกับแสงประดิษฐ์ได้เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน และทำให้ Spacc ที่เกิดขึ้นไม่อึดอัด				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.23 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงทางเข้าประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
โถงทางเข้าประชาสัมพันธ์และโถงลิฟต์	เทา น้ำตาล	เทา น้ำตาล	ขาวอมเทา	เทา น้ำตาล	
สรุป สีที่ให้เป็นสี EART TONE เน้นสีจากธรรมชาติ ทำให้รู้สึกผ่อนคลายมีความมั่นใจสถานที่ที่ตนเองมา สะอาดสุภาพเรียบร้อย					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

แบบศูนย์รวมเซ็นทรัลแอร์ มีเครื่องทำน้ำเย็นแคร์เรีย 2 ชุด

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์ , ดาวน์ไลท์ , สปอร์ตไลท์

ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)

ระบบการกระจายเสียงภายในอาคาร

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบสปริงเกอร์เฮด ใช้เครื่องยนต์ดีเซลขับปั๊มน้ำเวลาเกิดเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.24 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนโถงทางเข้าประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
โถงทางเข้าประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์	- แสงธรรมชาติ	แสงสว่างจากภายนอกอาคารผ่านช่องเปิดกระจกใสให้ความสว่างบริเวณโถงทางเข้าอาคาร	ช่องเปิดของตัวอาคารผ่านกระจกใส	เป็นแสงจากธรรมชาติ
	- แสงประดิษฐ์	แสงจากไส้หลอดกำลังส่องสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์, ดาวน์ไลท์, สปอร์ตไลท์	แบบประหยัดพลังงาน	เป็นแสงสว่าง DIRECT ติดกับเพดาน
สรุป กำลังส่องสว่างสำคัญยิ่งเพราะบอกลักษณะบรรยากาศได้ชัดเจนให้ความรู้สึก ตำแหน่งหลอดไฟต้องสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง				

สรุปสภาพแวดล้อมในส่วนโถงทางเข้า ประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์

การจัดวางระบบต้องกำหนดจุดติดตั้งให้ผสมผสานกับงาน DESIGN การจัดวางต้องให้ได้จังหวะที่เหมาะสมกับ SPACE ภายในและประโยชน์ใช้สอย

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงทางเข้า ประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์

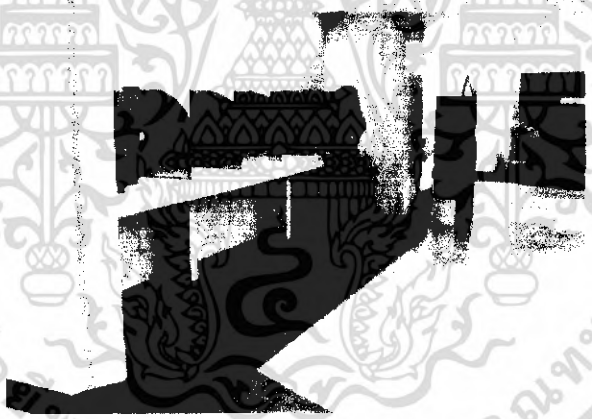
ส่วนโถงทางเข้า ประชาสัมพันธ์ และโถงลิฟต์บริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด มีพื้นที่ว่างตรงโถงทางเข้าที่สูงมาก เพื่อนำแสงธรรมชาติจากช่องเปิดด้านบนมาใช้ ทำให้ SPACE ในส่วนที่ดูสูง แต่ก็มีการนำเส้นในแนวนอนของแต่ละชั้นมาแก้ไขปัญหา SPACE ที่สูงตามหลักจิตวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงพักคอย

การจัดวางครุภัณฑ์

ภาพที่ 2.32 แสดงส่วนพักคอย



ภาพที่ 2.33 แสดงส่วนบริการโทรศัพท์สาธารณะของโถงพักคอย

สรุปการจัดวางครุภัณฑ์ในส่วนโถงพักคอย

ส่วนโถงพักคอยด้านในตัวอาคาร มีการจัดวางครุภัณฑ์ที่ดูโล่งโปร่งสบายจัดวางเป็นมุมเพื่อความเป็นส่วนตัวในการนั่งสนทนาเรื่องงาน และมีมุมเครื่องดื่มบริการ และเครื่องโทรศัพท์สาธารณะไว้ให้บริการอีกด้วย

ส่วนการจัดวางผังครุภัณฑ์ ด้านข้างของส่วนพักคอยจะมีโทรศัพท์สาธารณะบริการ และมุมเครื่องดื่มบริการ ส่วนพักคอยนั้นจัดวางชุดที่นั่งแบบ4 ที่นั่ง และแบบชุดโซฟาชุดใหญ่ คอยให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.25แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงพักคอย

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้วัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ส่วนโถงพักคอย	ใช้หินแกรนิตมีคุณสมบัติคงทนทำความสะอาดง่ายสวยงามดูหรูหรา และหินอ่อน	ใช้หินแกรนิตมีคุณสมบัติคงทนทำความสะอาดง่ายสวยงามดูหรูหรา และหินอ่อน ลามิเนตสลับไม้ และกระจกใส มีการตกแต่งรูปภาพผลงานของคนไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ความเป็นไทยเพื่อคนไทย	เพดานฉาบเรียบใช้ฝ้าเล่นระดับ ติดไฟ DOWN LIGHT และไฟฟลูออเรสเซนต์	
สรุป สามารถนำเอาลักษณะช่องเปิด การให้แสงสว่างภายใน และการใช้วัสดุตกแต่งใช้ร่วมกับแสงประดิษฐ์ได้เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน และทำให้ Space ที่เกิดขึ้นไม่อึดอัด				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.26 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงพักคอย

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
โถงพักคอย	สีดำ สีเทา น้ำตาล สีครีม	สีเทา สีดำ สีครีม สีน้ำตาล	ขาวอมเทา	น้ำตาล	
สรุป สีที่ให้เป็นสี EART TONE เน้นสีจากธรรมชาติ ทำให้รู้สึกผ่อนคลายมีความมั่นใจสถานที่ที่ตนเองมา สะอาดสุภาพเรียบร้อย					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

แบบศูนย์รวมเซ็นทรัลแอร์ มีเครื่องทำน้ำเย็นแคร์เรีย 2 ชุด

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์ , คาวน์ไลท์

ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)

ระบบการกระจายเสียงภายในอาคาร

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบสปริงเกอร์เฮด ใช้เครื่องยนต์ดีเซลขับปั๊มน้ำเวลาเกิดเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.27 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนโถงพักคอย

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
โถงพักคอย	-แสงธรรมชาติ	แสงสว่างจากภายนอกอาคารผ่านช่องเปิดกระจกใส	ช่องหน้าต่างเปิดกระจกใส	เป็นแสงจากธรรมชาติ
	- แสงประดิษฐ์	แสงจากไส้หลอดกำลังส่องสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์ , ดาวน์ไลท์	แบบประหยัดพลังงาน	เป็นแสงสว่าง DIRECT ติดกับเพดาน
สรุป กำลังส่องสว่างสำคัญยิ่งเพราะบอกลักษณะบรรยากาศได้ชัดเจนให้ความรู้สึก ตำแหน่งหลอดไฟต้องสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง				

สรุปสภาพแวดล้อมในส่วนโถงพักคอย

การจัดวางระบบต้องกำหนดจุดติดตั้งให้ผสมผสานกับงาน DESIGN การจัดวางต้องให้ได้จังหวะที่เหมาะสมกับ SPACE ภายในและประโยชน์ใช้สอย

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนโถงพักคอย

ส่วนโถงพักคอย บริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด มีการออกแบบที่ลงตัวทั้งในเรื่องของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ การอำนวยความสะดวก และเรื่องของงานตกแต่ง

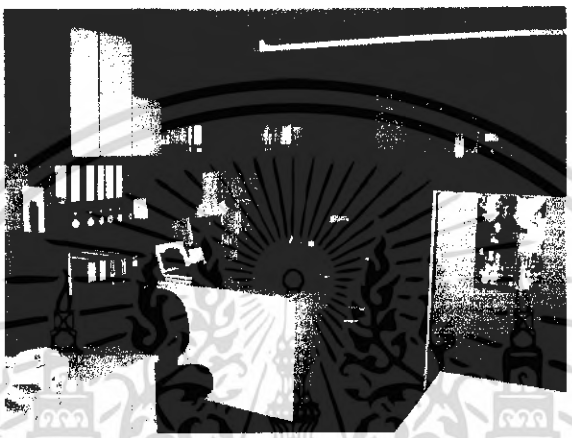
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

การจัดวางครุภัณฑ์

สิ่งที่ต้องการศึกษา

- **การจัดวาง PLANING และทางสัญจรภายในสำนักงาน**
- **การจัดเก็บเอกสาร**
- **การแก้ปัญหาเรื่องสายไฟในสำนักงาน**



ภาพที่ 2.34 แสดงบรรยากาศภายในส่วนสำนักงานบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด

ภาพที่ 2.35 แสดงบรรยากาศภายในส่วนสำนักงานบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.36 แสดงห้องทำงานของหัวหน้าหน่วยในส่วนสำนักงานบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย)

จำกัด

ภาพที่ 2.37 แสดงห้องประชุมย่อยของแผนกในส่วนสำนักงานบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด

สรุป การจัดผังครุภัณฑ์ในส่วนสำนักงาน

การจัดสำนักงานเป็นแบบเปิดโล่งทำให้ประหยัดเนื้อที่และค่าใช้จ่ายให้ความรู้สึกโปร่งสบายไม่อึดอัด พนักงานภายในสามารถติดต่อประสานงานได้โดยง่าย เนื่องจากสามารถมองเห็นอย่างทั่วถึง อีกทั้งยังทำให้เกิดมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีอีกด้วย

แต่จะเกิดผลเสียในเรื่องของเสียงรบกวนได้ง่ายจากการสนทนาและไม่เหมาะกับงานที่ต้องใช้สมาธิ เช่น งานวิเคราะห์ต่างๆ ดังนั้นในส่วนของงานที่ต้องใช้สมาธิควรจะจัดให้เป็นห้องเป็นสัดเป็นส่วน เพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวนในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.28 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้พัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ส่วนสำนักงาน	ใช้การปูพื้นด้วยพรม ทำให้เกิดการเก็บเสียงได้ดี	บางส่วนเป็นกระจกใสและผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งหนึ่งและด้านบนเป็นกระจกใส ส่วนด้านที่ติดกับอาคารจะเป็นกระจกใสทั้งด้าน	ใช้ฝ้าเพดานแบบเรียบทั้งชั้นเจาะร่องไฟเป็นช่องยาวมน ติดไฟฟลูออเรสเซนต์	ใช้พรมในการปูพื้นทำให้สกปรกง่าย แม่บ้านต้องดูดฝุ่นทุกวัน
สรุป สามารถนำเอาวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งานในส่วนสำนักงานมาใช้ได้ เช่น ฝ้าเพดานที่ให้ความสวยงามและการใช้ผนังเป็นกระจกทั้งหมดเพื่อรับแสงจากธรรมชาติ				

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.29 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ส่วนสำนักงาน	สีเขียวแก่	สีเทาอมฟ้า	ขาวอมเทา	สีเทา สีน้ำเงิน	เก้าอี้สีน้ำเงิน
สรุป สีที่ใช้ในส่วนสำนักงานเน้นความเรียบง่าย ทำให้รู้สึกผ่อนคลายมีความมั่นใจ สะอาดสุภาพเรียบร้อย					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

แบบศูนย์รวมเซ็นทรัลแอร์

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์

ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)

ระบบการกระจายเสียงภายในอาคาร

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ตารางที่ 2.30 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนสำนักงาน

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
ส่วนสำนักงาน	- แสงประดิษฐ์	แสงจากไส้หลอดให้กำลังส่องสว่างแบบหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	แบบฟลูออเรสเซนต์ประหยัดพลังงาน	เป็นแบบส่องลงพื้นติดกับเพดาน
สรุป การให้แสงสว่างในส่วนสำนักงานต้องคำนึงถึงการให้แสงสว่างที่เพียงพอต่อการทำงาน การกระจายแสงจึงมีส่วนสำคัญต้องคำนึงถึงระยะในการติดตั้งโคมไฟ				

สรุปสภาพแวดล้อมในส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางระบบภายในส่วนสำนักงานต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยในการทำงานและการจัดเก็บสายไฟ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวสูงสุดในการทำงาน

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน

ในการจัดผังครุภัณฑ์ควรจัดพื้นที่แต่ละฝ่ายให้แบ่งแยกกันอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และไม่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความสับสนรวมทั้งการจัดบรรยากาศภายในให้เหมาะสมกับการทำงาน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

สิ่งที่ต้องศึกษา

- การออกแบบตกแต่งภายในและเลือกใช้ครุภัณฑ์

ภาพที่ 2.38 แสดงบรรยากาศภายในห้องทำงานผู้บริหาร

ภาพที่ 2.39 แสดงบรรยากาศหน้าห้องทำงานผู้บริหาร

วัสดุในการตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.31 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาใน

ส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้พัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ห้องทำงานผู้บริหาร	ปูพรม	ผนังปูนฉาบเรียบ ไม้และกระจกใสติดม่านกรองแสง	ยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบ	การเลือกใช้วัสดุที่ดูหรูหราสบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน
สรุป การใช้วัสดุในห้องที่ดูหรูหราสบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน				

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.32 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ห้องทำงานผู้บริหาร	ปูพรม เป็นส้ม ชมพู ม่วง	สีขาว สีน้ำตาล	ขาว	น้ำตาล ม่วง น้ำเงิน	
สรุป สีที่ใช้ดูนุ่มนวลสบายตา ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย แต่ดูหรูหรา และภูมิฐาน					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

เป็นแบบท่อกระจายรวมทั้งพื้นที่ และเป็นแบบแยกส่วนในห้องต่างๆ

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์ , ดาวน์ไลท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบเคลื่องดับเพลิงอัตโนมัติ แบบสปริงเกอร์เลด

ตารางที่ 2.33แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
ห้องทำงานผู้บริหาร	- แสงธรรมชาติ - แสงประดิษฐ์	แสงสว่างจากภายนอกอาคารที่ผ่านกระจกใสที่ผนัง แสงจากไส้หลอดแบบDOWN LIGHT และแบบหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	ช่องเปิดของผนังตัวอาคารผ่านกระจกใส แบบประหยัดพลังงาน	แสงจากธรรมชาติ
สรุป การให้แสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหารมีความสำคัญในส่วนของการสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกที่ผ่อนคลายไม่ตึงเครียดมีความสบายในการทำงาน ตำแหน่งการติดตั้งของดวงโคมจึงมีส่วนสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง				

สรุป สภาพแวดล้อมในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

การจัดวางระบบมีการติดตั้งตามตำแหน่งของประโยชน์ใช้สอย ซึ่งมีความเหมาะสมกับ SPACE ภายในห้องทำงานผู้บริหารซึ่งจะควบคู่กับงาน DESIGN

สรุป การวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

ส่วนห้องทำงานผู้บริหารบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด มีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมมาใช้ในการตกแต่งรวมถึงสีของห้องที่ใช้โทนอ่อนดูสบายตา การจัดครุภัณฑ์ของโต๊ะทำงาน ส่วนรับแขก และส่วนทานอาหาร การให้แสงสว่างที่ให้บรรยากาศกลมกลืน รูปแบบงาน DESIGN ยังให้ความรู้สึกที่เรียบง่าย แต่ให้ดูภูมิฐานแก่ผู้บริหาร

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย)จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด ยังมีปัญหาในการออกแบบตกแต่งภายในในส่วนของการจัดสำนักงาน ในบางแผนก สาเหตุเพราะยังไม่ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แต่ในส่วนอื่นๆ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการตกแต่งภายในให้ดูทันสมัย และสวยงามดีแล้ว เช่น ในส่วนประชาสัมพันธ์ ส่วนพักคอย ส่วนบริการลูกค้า และส่วนทำงานของผู้บริหาร และอื่นๆ

2.6.2 บริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานที่ตั้ง อาคารบริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด 700/426 หมู่ 7 นิคมบางปะกง ชลบุรี 20000

ลักษณะการดำเนินธุรกิจ

-นำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็ก

-จำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็กขึ้นรูป

สิ่งที่ต้องการศึกษา

-ส่วนสำนักงานขาย

-ส่วนงานบัญชี การเงิน

-ห้องประชุมฝ่าย

ส่วนสำนักงาน

การจัดวางครุภัณฑ์

-ฝ่ายธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.40แสดงบรรยากาศในการทำงาน

สรุปการจัดวางครุภัณฑ์ฝ่ายธุรการ

ฝ่ายธุรการ มีการจัดวางครุภัณฑ์เป็นแถวเรียงเพื่อง่ายต่อการใช้งาน ไม่มีการแบ่งพื้นที่ ทำให้การทำงานเป็นไปด้วยสะดวก แต่ไม่เหมาะกับการสนทนาส่วนตัว หรือการคุยกับผู้ติดต่อ

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.34แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้วัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ฝ่ายธุรการ	ใช้กระเบื้องยางมีคุณสมบัติคงทนทำความสะอาดง่าย	กั้นด้วยพาติชั่นสูงถึงเพดาน	ใช้ฝ้าเพดานแบบ T บาร์และดิดไฟฟลูออเรสเซนต์	ใช้กระเบื้องยางที่ทนต่อแรงกระแทกและทนทาน
สรุป สามารถนำอาการใช้กระเบื้องยางแบบแผ่นเดียว ทนต่อแรงกระแทก ทำความสะอาดง่าย มีความมันวาว				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.35 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ฝ่ายธุรการ	เทาอมเขียว	สีเทา สีครีม	ขาวอมเทา	เขียวอ่อน	
สรุป สีที่ใช้เป็นสีที่ให้ความรู้สึกสะอาดสุภาพเรียบร้อย					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

แบบศูนย์รวมเซ็นทรัลแอร์ มีเครื่องทำน้ำเย็นแคร์เรีย 2 ชุด

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์

ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)

ระบบการกระจายเสียงภายในอาคาร

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบสปริงเกอร์เฮด ใช้เครื่องยนต์ดีเซลขับปั๊มน้ำเวลาเกิดเพลิงไหม้
-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.36 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในฝ่ายธุรการ

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
ฝ่ายธุรการ	-แสงธรรมชาติ	แสงสว่างจากภายนอกอาคารผ่านช่องเปิดกระจกใส	ช่องหน้าต่างเปิดกระจกใส	เป็นแสงจากธรรมชาติ
	- แสงประดิษฐ์	แสงจากไส้หลอดกำลังส่องสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์	แบบประหยัดพลังงาน	เป็นแสงสว่าง DIRECT ติดกับเพดาน
สรุป กำลังส่องสว่างสำคัญยิ่งเพราะบอกลักษณะบรรยากาศได้ชัดเจนให้ความรู้สึก ตำแหน่งหลอดไฟต้องสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง				

สรุปสภาพแวดล้อมในฝ่ายธุรการ

การจัดวางระบบต้องกำหนดจุดติดตั้งให้ผสมผสานกับงาน DESIGN การจัดวางต้องให้ได้จังหวะที่เหมาะสมกับ SPACE ภายในและประโยชน์ใช้สอย

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ

ส่วนโถงพักคอย บริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด มีการออกแบบที่ลงตัวทั้งในเรื่องของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ การอำนวยความสะดวก และเรื่องของงานตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

การจัดวางครุภัณฑ์

-ฝ่ายการเงิน-บัญชี

ภาพที่ 2.41 แสดงบรรยากาศภายในส่วนสำนักงานบริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย)จำกัด

ภาพที่ 2.42 แสดงบรรยากาศภายในส่วนสำนักงานบริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย)จำกัด

สรุป การจัดผังครุภัณฑ์ในส่วนการเงิน-บัญชี

การจัดสำนักงานเป็นแบบเปิดโล่งทำให้ประหยัดเนื้อที่และค่าใช้จ่ายให้ความรู้สึกโปร่งสบายไม่อึดอัด พนักงานภายในสามารถติดต่อประสานงานได้โดยง่าย เนื่องจากสามารถมองเห็นอย่างทั่วถึง อีกทั้งยังทำให้เกิดมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีอีกด้วย

แต่จะเกิดผลเสียในเรื่องของเสียงรบกวนได้ง่ายจากการสนทนาและไม่เหมาะกับงานที่ต้องใช้สมาธิ เช่น งานวิเคราะห์ต่างๆ ดังนั้นในส่วนของงานที่ต้องใช้สมาธิควรจะจัดให้เป็นห้องเป็นสัดเป็นส่วน เพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวนในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.37 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนการเงิน-บัญชี

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้พัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ส่วนการเงิน-การบัญชี	ใช้การปูพื้นด้วยกระเบื้องยางซึ่งมีความทนทาน	บางส่วนเป็นกระจกใสและผนังก่ออิฐฉาบปูนส่วนด้านที่ติดกับอาคารจะเป็นกระจกใสทั้งด้าน	ใช้ฝ้าเพดานแบบเรียบทั้งชั้นเจาะร่องไฟเป็นช่องติดไฟฟลูออเรสเซนต์	ใช้กระเบื้องยางทำให้ทนทานและมีความมันวาว
สรุป สามารถนำเอาวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งานในส่วนสำนักงานมาใช้ได้ เช่น ฝ้าเพดานที่ให้ความสวยงามและการใช้ผนังเป็นกระจกทั้งหมดเพื่อรับแสงจากธรรมชาติ				

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.38แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ส่วนสำนักงาน	สีครีม	สีขาว	ขาวอมเทา	สีฟ้า สีน้ำตาล	เก้าอี้สีน้ำเงิน
สรุป สีที่ใช้ในส่วนสำนักงานเน้นสีที่ให้ความรู้สึกสดชื่น สบายตา และมีความสุภาพเรียบร้อย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

แบบศูนย์รวมเซ็นทรัลแอร์

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์

ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)

ระบบการกระจายเสียงภายในอาคาร

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ตารางที่ 2.39 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนสำนักงาน

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
การเงิน-บัญชี	- แสงประดิษฐ์	แสงจากไส้หลอดให้กำลังส่องสว่างแบบหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	แบบฟลูออเรสเซนต์ประหยัดพลังงาน	เป็นแบบส่องลงพื้นคิดกับเพดาน
สรุป การให้แสงสว่างในส่วนสำนักงานต้องคำนึงถึงการให้แสงสว่างที่เพียงพอต่อการทำงาน การกระจายแสงจึงมีส่วนสำคัญต้องคำนึงถึงระยะในการติดตั้งโคมไฟ				

สรุปสภาพแวดล้อมในส่วนการเงิน-บัญชี

การจัดวางระบบภายในส่วนสำนักงานต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยในการทำงานและการจัดเก็บสายไฟ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวสูงสุดในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนการเงิน-บัญชี

ในการจัดผังครุภัณฑ์ควรจัดพื้นที่แต่ละฝ่ายให้แบ่งแยกกันอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และไม่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความสับสนรวมทั้งการจัดบรรยากาศภายในให้เหมาะสมกับการทำงาน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ส่วนงานขาย

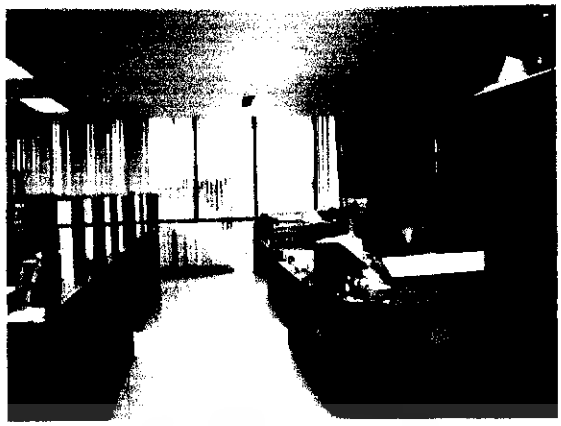
สิ่งที่ต้องศึกษา

- การออกแบบตกแต่งภายในและเลือกใช้ครุภัณฑ์

ภาพที่ 2.43แสดงบรรยากาศภายในส่วนงานขาย

ภาพที่ 2.44 แสดงบรรยากาศส่วนงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.45 แสดงบรรยากาศส่วนงานขาย

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.40 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนงานขาย

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้พัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ส่วนงานขาย	กระเบื้องยาง	ผนังปูนฉาบเรียบ ไม้และกระจกใสติดม่านกรองแสง	ยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบ	การเลือกใช้วัสดุที่ดูหรูหราสบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน
สรุป การใช้วัสดุในห้องที่ดูหรูหราสบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน				

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.41 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ส่วนงานขาย	กระเบื้องยางสีครีม	สีขาว สีน้ำตาล	ขาวอมเทา	สีน้ำตาลและสีขาว	สีฟ้าและน้ำเงิน
สรุป สีที่ใช้ดูนุ่มนวลสบายตา ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย แต่ดูสุภาพและสดชื่น					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

เป็นแบบท่อกระจายรวมทั้งพื้นที่ และเป็นแบบแยกส่วนในห้องต่างๆ

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์ , ดาวน์ไลท์

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ แบบสปริงเกอร์เฮด

ตารางที่ 2.42 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
ส่วนงานขาย	- แสงธรรมชาติ - แสงประดิษฐ์	แสงสว่างจากภายนอกอาคารที่ผ่านกระจกใสที่ผนัง แสงจากไส้หลอดแบบDOWN LIGHT และแบบหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	ช่องเปิดของผนังตัวอาคารผ่านกระจกใสแบบประหยัดพลังงาน	แสงจากธรรมชาติ
สรุป การให้แสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหารมีความสำคัญในส่วนของการสร้างบรรยากาศให้				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดความรู้สึกที่ผ่อนคลายไม่ตึงเครียดมีความสบายในการทำงาน ตำแหน่งการติดตั้งของดวงโคมจึงมีส่วนสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง

สรุป สภาพแวดล้อมในส่วนงานขาย

การจัดวางระบบมีการติดตั้งตามตำแหน่งของประโยชน์ใช้สอย ซึ่งมีความเหมาะสมกับ SPACE ภายในห้องทำงานผู้บริหารซึ่งจะควบคู่กับงาน DESIGN

สรุป การวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนงานขาย

ส่วนห้องทำงานผู้บริหารบริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด มีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมมาใช้ในการตกแต่งรวมถึงสีของห้องที่ใช้โทนอ่อนดูสบายตา การจัดครุภัณฑ์ของโต๊ะทำงาน ส่วนรับแขก และส่วนทานอาหาร การให้แสงสว่างที่ให้บรรยากาศกลมกลืน รูปแบบงาน DESIGN ยังให้ความรู้สึกที่เรียบง่าย แต่ให้ดูภูมิฐานแก่ผู้บริหาร

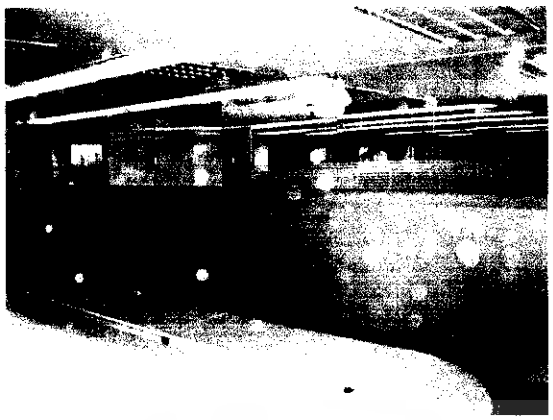
ห้องประชุม

สิ่งที่ต้องศึกษา

- การออกแบบตกแต่งภายในและเลือกใช้ครุภัณฑ์

ภาพที่ 2.46 แสดงบรรยากาศภายในห้องประชุมย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.47 แสดงบรรยากาศห้องประชุมฝ่าย

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.43 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาใน ห้องประชุม

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้พัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ห้องประชุม	กระเบื้องยาง	ผนังปูนฉาบเรียบ ด้านบนเป็นกระจกสะท้อน	ยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบ	การเลือกใช้วัสดุที่ดูหรูหราสบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน
สรุป การใช้วัสดุในห้องที่ดูหรูหราสบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.44 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องประชุม

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ห้องประชุม	กระเบื้องยางสีครีม	สีขาว	ขาวอมเทา	สีน้ำตาลและสีขาว	สีฟ้าและน้ำเงิน
สรุป สีที่ใช้ดูนุ่มนวลสบายตา ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย แต่ดูสุภาพและสดชื่น					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

เป็นแบบท่อกระจายรวมทั้งพื้นที่ และเป็นแบบแยกส่วนในห้องต่างๆ

ระบบแสงสว่าง (*LIGHTING DESIGN*)

ฟลูออเรสเซนต์ , ดาวน์ไลท์

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ แบบสปริงเกอร์เฮด

ตารางที่ 2.45 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องประชุม

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
ห้องประชุม	- แสงธรรมชาติ - แสงประดิษฐ์	แสงสว่างจากภายนอกอาคารที่ผ่านกระจกใสที่ผนัง แสงจากไส้หลอดแบบDOWN LIGHT และแบบหลอดไฟ	ช่องเปิดของผนังตัวอาคารผ่านกระจกใสแบบประหยัดพลังงาน	แสงจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ฟลูออเรสเซนต์		
สรุป การให้แสงสว่างในส่วนห้องประชุมมีความสำคัญในส่วนของการสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกที่ผ่อนคลายไม่ตึงเครียดมีความสบายในการทำงาน ตำแหน่งการติดตั้งของดวงโคมจึงมีส่วนสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง				

สรุป สภาพแวดล้อมในส่วนห้องประชุม

การจัดวางระบบมีการติดตั้งตามตำแหน่งของประโยชน์ใช้สอย ซึ่งมีความเหมาะสมกับ SPACE ภายในห้องทำงานผู้บริหารซึ่งจะควบคู่กับงาน DESIGN

สรุป การวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องประชุม

ส่วนห้องทำงานผู้บริหารบริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด มีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมมาใช้ในการตกแต่งรวมถึงสีของห้องที่ใช้โทนอ่อนดูสบายตา การจัดครุภัณฑ์ของโต๊ะทำงาน ส่วนรับแขก การให้แสงสว่างที่ให้บรรยากาศกลมกลืน รูปแบบงาน DESIGN ยังให้ความรู้สึกดูภูมิฐานช่วยส่งเสริมให้รูปลักษณ์ของบริษัทดูดีขึ้น

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาบริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด

ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริษัท เอ็มซี เมทัล เซอร์วิส เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ยังมีปัญหาในการออกแบบตกแต่งภายในในส่วนของการจัดสำนักงาน ในบางแผนกสาเหตุเพราะยังไม่ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แต่ในส่วนอื่นๆ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการตกแต่งภายในให้ดูทันสมัย และสวยงามดีแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 บริษัท เอเชีย สตาร์ แลปปี้ (มหาชน) จำกัด

สถานที่ตั้ง อาคารบริษัท เอเชีย สตาร์ แลปปี้ (มหาชน) จำกัด ถนนปฏิพัตน์ สามเสน ใน เขตพญาไท กรุงเทพ 10400

ลักษณะการดำเนินธุรกิจ

-ผลิตและส่งออกเคมีบำบัดน้ำ

-จำหน่ายอาหารกุ้ง

สิ่งที่ต้องการศึกษา

-ส่วนสำนักงานขาย

-ส่วนงานบัญชี การเงิน

-ห้องประชุมฝ่าย

ส่วนสำนักงาน

การจัดวางครุภัณฑ์

-ฝ่ายธุรการ

ภาพที่ 2.46 แสดงบรรยากาศส่วนพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการจัดวางครุภัณฑ์ฝ่ายธุรการ

การจัดวางครุภัณฑ์เป็นแถวเรียงเพื่อง่ายต่อการใช้งาน ไม่มีการแบ่งพื้นที่ทำให้การทำงานเป็นไปด้วยสะดวก แต่ไม่เหมาะกับการสนทนาส่วนตัว หรือการคุยกับผู้ติดต่อ ส่วนพักคอยจะจัดอยู่ในส่วนด้านหน้าของทางเข้าแผนก

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.46แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้วัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ฝ่ายธุรการ	ใช้กระเบื้องยาง มีคุณสมบัติคงทนทำความสะอาดง่าย	กั้นด้วยพาติชั่น	ใช้ฝ้าเพดานแบบ T บาร์ และติดไฟฟลูออเรสเซนต์	ใช้กระเบื้องยางที่ทนต่อแรงกระแทกและทนทาน
สรุป สามารถนำเอาการใช้กระเบื้องยาง ทนต่อแรงกระแทก ทำความสะอาดง่าย มีความมันวาว				

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่2.47 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ฝ่ายธุรการ	ครีมอมเทา	สีเทา สีครีม	ขาวอมเทา	ขาวและน้ำตาล	เก้าอี้สีฟ้า
สรุป สีที่ใช้เป็นสีที่ให้ความรู้สึกสะอาดสุภาพเรียบร้อย					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

แบบศูนย์รวมเซ็นทรัลแอร์ มีเครื่องทำน้ำเย็นแคร์เรีย 2 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์

ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)

ระบบการกระจายเสียงภายในอาคาร

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบสปริงเกอร์เฮด ใช้เครื่องยนต์ดีเซลขับปั๊มน้ำเวลาเกิดเพลิงไหม้

ตารางที่ 2.48 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในฝ่ายธุรการ

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
ฝ่ายธุรการ	-แสงธรรมชาติ	แสงสว่างจากภายนอกอาคารผ่านช่องเปิดกระจกใส	ช่องหน้าต่างเปิดกระจกใส	เป็นแสงจากธรรมชาติ
	-แสงประดิษฐ์	แสงจากไส้หลอดกำลังส่องสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์	แบบประหยัดพลังงาน	เป็นแสงสว่าง DIRECT ติดกับเพดาน
สรุป กำลังส่องสว่างสำคัญยิ่งเพราะบอกลักษณะบรรยากาศได้ชัดเจนให้ความรู้สึก ตำแหน่งหลอดไฟต้องสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง				

สรุปสภาพแวดล้อมในฝ่ายธุรการ

การจัดวางระบบต้องกำหนดจุดติดตั้งให้ผสมผสานกับงาน DESIGN การจัดวางต้องให้ได้จังหวะที่เหมาะสมกับ SPACE ภายในและประโยชน์ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในฝ่ายธุรการ

ส่วนโถงพักคอย บริษัท เอเชีย สตาร์ แลปป์ (มหาชน) จำกัด มีการออกแบบที่ลงตัว ทั้งในเรื่องของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ การอำนวยความสะดวก และเรื่องของงานตกแต่ง

ส่วนสำนักงาน

การจัดวางครุภัณฑ์

-ฝ่ายการเงิน-บัญชี

ภาพที่ 2.47 แสดงบรรยากาศภายในส่วนสำนักงานบริษัท เอเชีย สตาร์ แลปป์ (มหาชน) จำกัด

ภาพที่ 2.48 แสดงบรรยากาศภายในส่วนสำนักงานบริษัท เอเชีย สตาร์ แลปป์ (มหาชน) จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป การจัดผังครุภัณฑ์ในส่วนการเงิน-บัญชี

การจัดสำนักงานเป็นแบบเปิดโล่งทำให้ประหยัดเนื้อที่และค่าใช้จ่ายให้ความรู้สึกโปร่งสบายไม่อึดอัด พนักงานภายในสามารถติดต่อประสานงานได้โดยง่าย เนื่องจากสามารถมองเห็นอย่างทั่วถึง อีกทั้งยังทำให้เกิดมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีอีกด้วย

แต่จะเกิดผลเสียในเรื่องของเสียงรบกวนได้ง่ายจากการสนทนาและไม่เหมาะกับงานที่ต้องใช้สมาธิ เช่น งานวิเคราะห์ต่างๆ ดังนั้นในส่วนของงานที่ต้องใช้สมาธิควรจะจัดให้เป็นห้องเป็นสัดเป็นส่วน เพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวนในการปฏิบัติงาน

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.49แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในส่วนการเงิน-บัญชี

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้พัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ส่วนการเงิน-การบัญชี	ใช้การปูพื้นด้วยกระเบื้องยางซึ่งมีความทนทาน	บางส่วนเป็นกระจกใสและผนังก่ออิฐฉาบปูนส่วนด้านที่ติดกับอาคารจะเป็นกระจกใสทั้งด้าน	ใช้ฝ้าเพดานแบบเรียบทั้งชั้นเจาะร่องไฟเป็นช่องติดไฟฟลูออเรสเซนต์	ใช้กระเบื้องยางทำให้ทนทานและมีความมันวาว
สรุป สามารถนำเอาวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งานในส่วนสำนักงานมาใช้ได้ เช่น ฝ้าเพดานที่ให้ความสวยงามและการใช้ผนังเป็นกระจกทั้งหมดเพื่อรับแสงจากธรรมชาติ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.50 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนสำนักงาน

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ส่วนสำนักงาน	สีครีม	สีขาว	ขาวอมเทา	สีฟ้า สีน้ำตาล	เก้าอี้สีน้ำเงิน
สรุป สีที่ใช้ในส่วนสำนักงานเน้นสีที่ให้ความรู้สึกสดชื่น สบายตา และมีความสุภาพเรียบร้อย					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

แบบศูนย์รวมเซ็นทรัลแอร์

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์

ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)

ระบบการกระจายเสียงภายในอาคาร

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ตารางที่ 2.51 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนสำนักงาน

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
การเงิน-บัญชี	- แสงประดิษฐ์	แสงจากไส้หลอดให้กำลังส่องสว่างแบบหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	แบบฟลูออเรสเซนต์ประหยัดพลังงาน	เป็นแบบส่องลงพื้นติดกับเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป การให้แสงสว่างในส่วนสำนักงานต้องคำนึงถึงการให้แสงสว่างที่เพียงพอต่อการทำงาน การกระจายแสงจึงมีส่วนสำคัญต้องคำนึงถึงระยะในการติดตั้งโคมไฟ

สรุปสภาพแวดล้อมในส่วนการเงิน-บัญชี

การจัดวางระบบภายในส่วนสำนักงานต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยในการทำงานและการจัดเก็บสายไฟ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวสูงสุดในการทำงาน

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนการเงิน-บัญชี

ในการจัดผังครุภัณฑ์ควรจัดพื้นที่แต่ละฝ่ายให้แบ่งแยกกันอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และไม่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความสับสนรวมทั้งการจัดบรรยากาศภายในให้เหมาะสมกับการทำงาน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ส่วนงานขาย

สิ่งที่ต้องศึกษา

- การออกแบบตกแต่งภายในและเลือกใช้ครุภัณฑ์

ภาพที่ 2.49 แสดงบรรยากาศภายในส่วนงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.50 แสดงบรรยากาศส่วนงานขาย

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.52 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาใน ส่วนงานขาย

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้พัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ส่วนงานขาย	กระเบื้องยาง	ผนังปูนฉาบเรียบ	ยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบ	การเลือกใช้วัสดุที่ดูหรูหรา สบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน
สรุป การใช้วัสดุในห้องที่ดูหรูหรา สบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.53 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ส่วนงานขาย	กระเบื้องยางสีครีม	สีขาว	ขาวอมเทา	สีฟ้าและเทา	เก้าอี้สีน้ำเงิน
สรุป สีที่ใช้ดูนุ่มนวลสบายตา ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย แต่ดูสุภาพและสดชื่น					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

เป็นแบบท่อกระจายรวมทั้งพื้นที่ และเป็นแบบแยกส่วนในห้องต่างๆ

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์ , ดาวน์ไลท์

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ แบบสปริงเกอร์เฮด
-

ตารางที่ 2.54 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหาร

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
ส่วนงานขาย	- แสงธรรมชาติ - แสงประดิษฐ์	แสงสว่างจากภายนอกอาคารที่ผ่านกระจกใสที่ผนัง แสงจากไส้หลอดแบบDOWN LIGHT และแบบหลอดไฟ	ช่องเปิดของผนังตัวอาคารผ่านกระจกใสแบบประหยัดพลังงาน	แสงจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ฟลูออเรสเซนต์		
สรุป การให้แสงสว่างในส่วนห้องทำงานผู้บริหารมีความสำคัญในส่วนของการสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกที่ผ่อนคลายไม่ตึงเครียดมีความสบายในการทำงาน ตำแหน่งการติดตั้งของดวงโคมจึงมีส่วนสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง				

สรุป สภาพแวดล้อมในส่วนงานขาย

การจัดวางระบบมีการติดตั้งตามตำแหน่งของประโยชน์ใช้สอย ซึ่งมีความเหมาะสมกับ SPACE ภายในห้องทำงานผู้บริหารซึ่งจะควบคู่กับงาน DESIGN

สรุป การวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนงานขาย

ส่วนห้องทำงานผู้บริหารบริษัท เอเชีย สตาร์ แลปป์ (มหาชน) จำกัด มีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมมาใช้ในการตกแต่งรวมถึงสีของห้องที่ใช้โทนอ่อนดูสบายตา การจัดครุภัณฑ์ของโต๊ะทำงาน ส่วนรับแขก และส่วนทานอาหาร การให้แสงสว่างที่ให้บรรยากาศกลมกลืน รูปแบบงาน DESIGN ยังให้ความรู้สึกที่เรียบง่าย แต่ให้ดูภูมิฐานแก่ผู้บริหาร

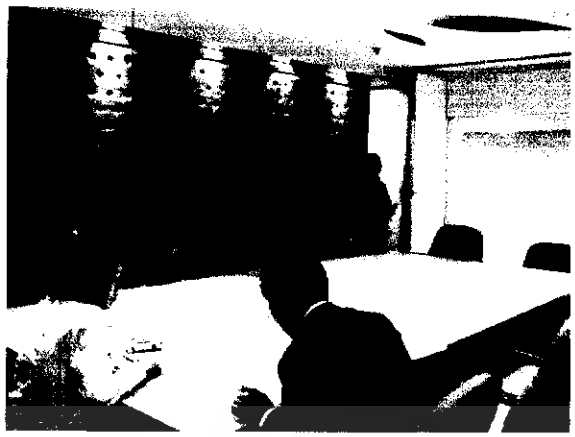
สิ่งที่ต้องศึกษา

ห้องประชุม

- การออกแบบตกแต่งภายในและเลือกใช้ครุภัณฑ์

ภาพที่ 2.51 แสดงบรรยากาศภายในห้องประชุมย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.52 แสดงบรรยากาศห้องประชุมใหญ่

วัสดุในการตกแต่ง

ตารางที่ 2.55 แสดงการวิเคราะห์วัสดุตกแต่งโครงการกรณีศึกษาในห้องประชุม

ชื่อห้อง	วัสดุในการตกแต่ง			ข้อสังเกตในการใช้พัสดุ
	พื้น	ผนัง	เพดาน	
ห้องประชุม	กระเบื้องยาง	ผนังปูนฉาบเรียบ ด้านบนเป็นกระจกสะท้อน	ยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบ	การเลือกใช้วัสดุที่ดูหรูหราสบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน
สรุป การใช้วัสดุในห้องที่ดูหรูหราสบายตาและตอบสนองต่อการใช้งาน				

การใช้สีของโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ 2.56 แสดงการวิเคราะห์สีโครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องประชุม

ชื่อห้อง	พื้น	ผนัง	เพดาน	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
ห้องประชุม	กระเบื้องยางสีครีม	สีขาว	ขาวอมเทา	สีน้ำตาลและสีขาว	สีฟ้าและน้ำเงิน
สรุป สีที่ใช้ดูนุ่มนวลสบายตา ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย แต่ดูสุภาพและสดชื่น					

สภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITION)

เป็นแบบท่อกระจายรวมทั้งพื้นที่ และเป็นแบบแยกส่วนในห้องต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบแสงสว่าง (LIGHTING DESIGN)

ฟลูออเรสเซนต์ , คาวน์ไลท์

ระบบป้องกันภัย (SECURITY SYSTEM)

- เสียงสัญญาณเตือนภัย
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ แบบสปริงเกอร์เฮด

ตารางที่ 2.57 แสดงการวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในส่วนห้องประชุม

ชื่อห้อง	ประเภทของแสง	ชนิดของการให้แสง	ลักษณะอุปกรณ์	หมายเหตุ
ห้องประชุม	- แสงธรรมชาติ - แสงประดิษฐ์	แสงสว่างจากภายนอกอาคารที่ผ่านกระจกใสที่ผนัง แสงจากไส้หลอดแบบDOWN LIGHT และแบบหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	ช่องเปิดของผนังตัวอาคารผ่านกระจกใสแบบประหยัดพลังงาน	แสงจากธรรมชาติ
สรุป การให้แสงสว่างในส่วนห้องประชุมมีความสำคัญในส่วนของการสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกที่ผ่อนคลายไม่ตึงเครียดมีความสบายในการทำงาน ตำแหน่งการติดตั้งของดวงโคมจึงมีส่วนสำคัญต่อมุมตกกระทบของแสง				

สรุป สภาพแวดล้อมในส่วนห้องประชุม

การจัดวางระบบมีการติดตั้งตามตำแหน่งของประโยชน์ใช้สอย ซึ่งมีความเหมาะสมกับ SPACE ภายในห้องทำงานผู้บริหารซึ่งจะควบคู่กับงาน DESIGN

สรุป การวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาในส่วนห้องประชุม

ส่วนห้องทำงานผู้บริหารบริษัท เอเชีย สตาร์ แลปปี้ (มหาชน) จำกัด มีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมมาใช้ในการตกแต่งรวมถึงสีของห้องที่ใช้โทนอ่อนดูสบายตา การจัดครุภัณฑ์ของโต๊ะทำงาน ส่วนรับแขก การให้แสงสว่างที่ให้บรรยากาศกลมกลืน รูปแบบงาน DESIGN ยังให้ความรู้สึกดูภูมิฐานช่วยส่งเสริมให้รูปลักษณ์ของบริษัทดูดีขึ้น

สรุปการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาบริษัท เอเชีย สตาร์ แลปปี้ (มหาชน) จำกัด

ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริษัท เอเชีย สตาร์ แลปปี้ (มหาชน) จำกัด ยังมีปัญหาในการออกแบบตกแต่งภายในในส่วนของการจัดสำนักงาน ในบางแผนก สาเหตุเพราะยังไม่ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แต่ในส่วนอื่นๆ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการตกแต่งภายในให้ดูทันสมัย และสวยงามดีแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

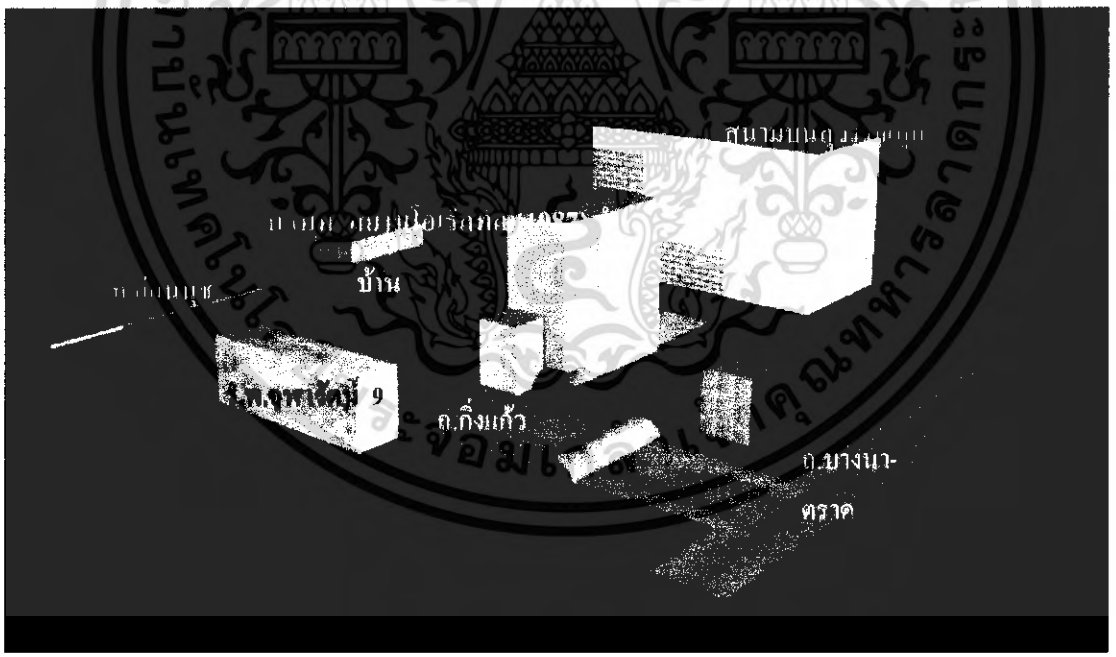
บทที่ 3
การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การศึกษาสถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด เป็นอาคารสูง 6 ชั้น โดยในแต่ละชั้นของสำนักงานนั้นจะมีการแบ่งสัดส่วนตามความต้องการการใช้พื้นที่ ตัวอาคารตั้งอยู่ เลขที่ 99 หมู่ 14 ถนนกิ่งแก้ว ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

สภาพอาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดกับ	บริเวณป่ารกร้าง
ทิศใต้	ติดกับ	โรงพยาบาลบางนา 3
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สนามบินสุวรรณภูมิ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 9



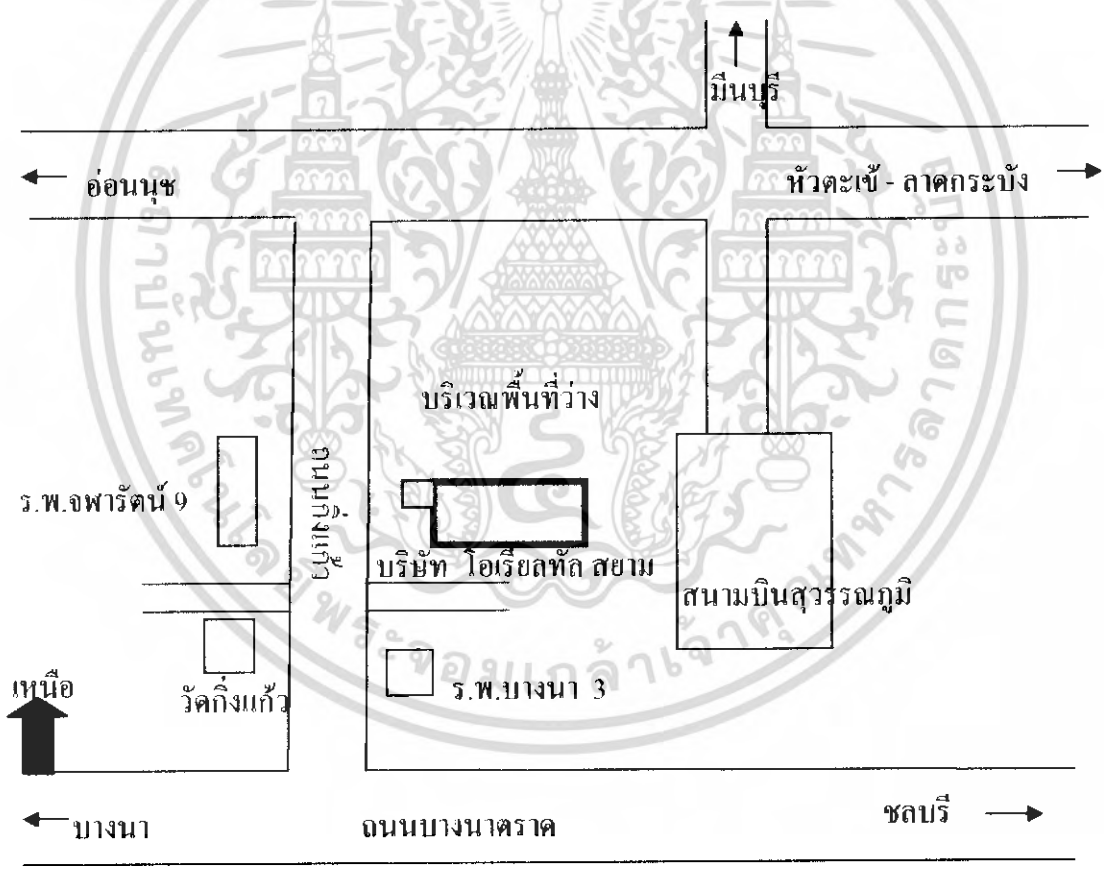
ภาพที่ 3.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของอาคารสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 99 หมู่ 14 ถนนกิ่งแก้ว ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นบริเวณที่เป็นจุดสังเกตง่ายและคาดว่ามีการขยายตัวและความเจริญมากขึ้น โดยอาคารสำนักงานแห่งใหม่ได้ขยายตัวมาจากอาคารสำนักงานเดิมซึ่งตั้งอยู่ เขตบางกะปิ โดยอาคารสำนักงานเดิมนั้นมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการขยายงานของบริษัท

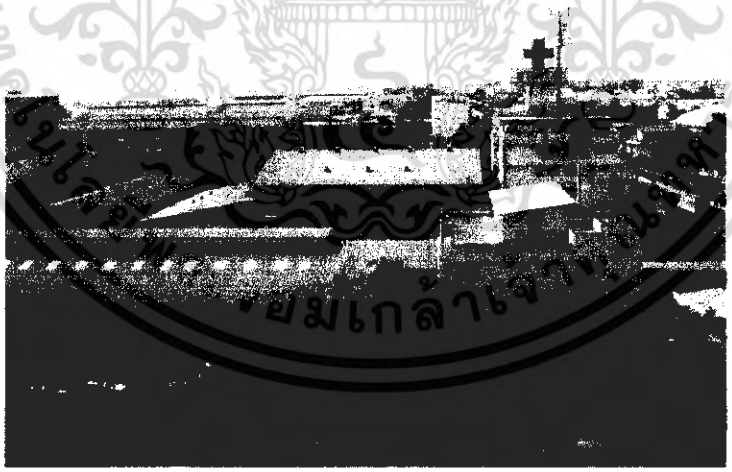
สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการด้านทิศเหนือของตัวอาคารติดกับพื้นที่โล่งเปล่า ด้านทิศใต้ติดกับโรงพยาบาลบางนา 3 ทิศตะวันออกใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิ ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือตรงข้ามกับถนนกิ่งแก้วเป็นโรงพยาบาลจุฬารัตน์ 9 และส่วนด้านตะวันตกเฉียงใต้ตรงข้ามถนนกิ่งแก้วเป็นสถานที่ตั้งวัดกิ่งแก้ว ทุกด้านของตัวอาคารไม่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคาร นอกจากด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นสนามบินมีผลกระทบต่อตัวอาคารเนื่องจากจะทำให้มีเสียงดัง



ภาพที่ 3.2 แสดงอาณาเขตที่ตั้งและสภาพแวดล้อม

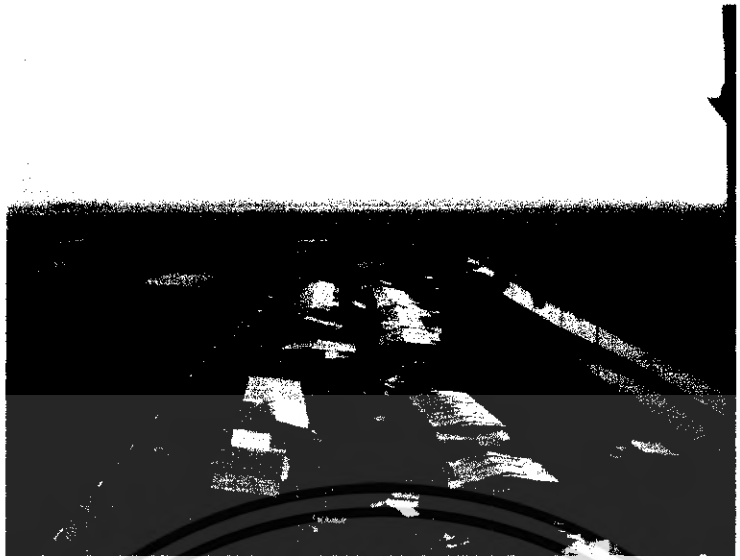
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3 ทิศเหนือติดกับพื้นที่โล่งว่างเปล่า

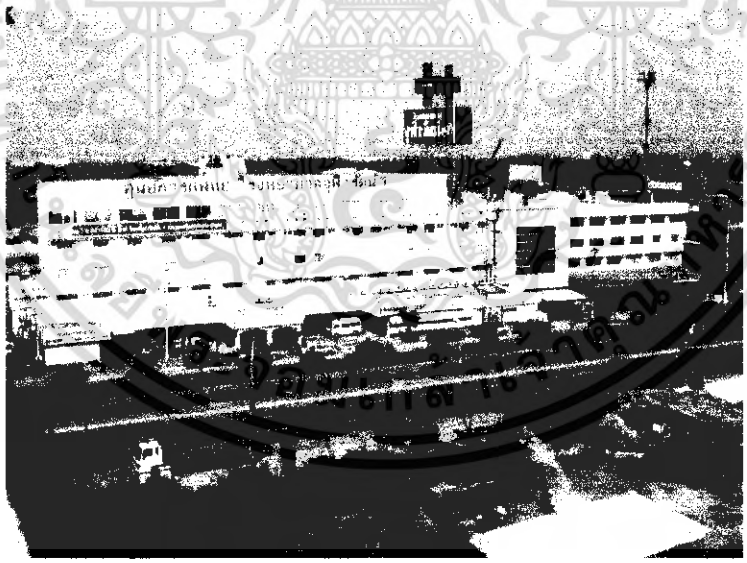


ภาพที่ 3.4 ทิศใต้ติดกับโกดังและโรงพยาบาลบางนา 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 ทิศตะวันออกเป็นลานจอดรถและใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิ



ภาพที่ 3.6 ทิศตะวันตกติดกับถนนกิ่งแก้วและโรงพยาบาลจุฬารัตน์ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1 สภาพการเข้าถึงโครงการ

การเดินทางไปยังโครงการสามารถไปได้หลายทาง เนื่องจากตั้งอยู่ในทำเลที่เป็นเขตชุมชน และใกล้กับย่านธุรกิจ และยังมีถนนที่เชื่อมต่อหลายสายไม่ว่าจะเป็น ถนนสายกิ่งแก้ว ถนนอ่อนนุช ถนนบางนาตราด ซึ่งสามารถติดต่อกันได้ด้วยถนนกิ่งแก้ว ทำให้การเดินทางในการติดต่อสะดวกมากขึ้น เส้นทางเข้าถึงโครงการจึงมีด้วยกันหลายสายดังนี้

1.จากเส้นแยกบางนา วิ่งตรงเลี้ยวซ้ายแยกบางพลีใหญ่เข้าเส้นถนนกิ่งแก้ว

2.จากพระโขนงวิ่งตรงเส้นทางถนนลาดกระบังเลี้ยวขวาเข้าเส้นถนนกิ่งแก้ว

3.จากลาดกระบัง ตรงถนนลาดกระบังเลี้ยวซ้าย เข้าถนนกิ่งแก้ว

4.จากบางพลี ตรงข้ามแยกบางพลีเข้าถนนกิ่งแก้ว

รถโดยสารประจำทางที่ผ่านหน้าโครงการ สายบางพลี-หัวตะเข้ ,บางพลี-อ่อนนุช , มีนบุรี-บางพลี

เนื่องจากตัวโครงการอยู่ใกล้กับศูนย์รวมของบริษัท และโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากก่อให้เกิดปัญหาจราจรคับคั่งบ้างในช่วงเช้าและช่วงเย็นหลังเวลางาน

3.1.2ลักษณะทางภูมิศาสตร์

สภาพภูมิอากาศ

ดินฟ้าอากาศโดยทั่วไปของกรุงเทพฯนั้น ไม่ร้อนจัดและไม่หนาวจัด เพราะลมทะเลและไอน้ำจากอ่าวไทยช่วยบรรเทาความร้อนความหนาว

ลมและทิศทาง

ที่ตั้งโครงการอาคารสำนักงาน ตั้งอยู่ในเขตตัวเมือง ซึ่งอยู่บนเส้นรุ้งที่ 13 องศา 45 ลิปดา เหนือ เส้นแวงที่ 100 องศา 30 ลิปดา อยู่ในเขตอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดผ่านประเทศจีนนำความหนาวเย็นเข้ามาในเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม (ฤดูหนาว) และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย นำความชื้นและฝนมาสู่กรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยมีมุมแปรเปลี่ยนกันถึง 60 องศา

ทิศทางลมโดยทั่วไปในกรุงเทพฯ มีดังนี้

เดือน	*ทิศทาง*		
มกราคม	เหนือ	13	องศาตะวันออก
กุมภาพันธ์	ตะวันออก	13	องศาใต้
มีนาคม	ตะวันออก	10	องศาใต้
เมษายน	ตะวันตก	2	องศาใต้
พฤษภาคม	ตะวันตก	10	องศาใต้
มิถุนายน	ตะวันตก	20	องศาใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือน	ทิศทาง		
กรกฎาคม	ตะวันตก	41	องศาใต้
สิงหาคม	ตะวันตก	41	องศาใต้
กันยายน	ตะวันออก	31	องศาใต้
ตุลาคม	ตะวันออก	18	องศาเหนือ
พฤศจิกายน	ตะวันออก	18	องศาเหนือ
ธันวาคม	ตะวันออก	32	องศาเหนือ

แดด

เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น พระอาทิตย์ขึ้นทางด้านตะวันออก เดินทางข้ามศีรษะอ้อมไปทางทิศใต้และตกในทิศตะวันตก ทำให้เกิดมุมและร่มเงาที่เปลี่ยนไปตลอดเวลา เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่เดินอ้อมใต้มี 4 เดือน คือ เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม

แสงแดดจะเข้าเป็นมุมระนาบต่ำสุดในเดือนธันวาคม (เดินอ้อมใต้มากสุด) แสงแดดจะเข้าเป็นมุมระนาบสูงสุดในเดือนมิถุนายน ช่วงที่แสงแดดเข้าเป็นมุมกับระนาบมากสุด คือ ช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – ตุลาคม ประมาณ 9 เดือนนี้ แสงแดดจะก่อให้เกิดปัญหาขึ้นในช่วงเวลาใช้งาน นอกนั้นไม่มีปัญหามากนัก

อุณหภูมิ

อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตลอดปี ประมาณ 25 – 30 องศาเซลเซียส และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดระหว่าง 30 – 35 องศาเซลเซียส โดยจะสูงสุดในเดือนเมษายน – ถึงมิถุนายน 35 องศา

ความชื้น ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยจะอยู่ระหว่าง 75 – 80% และมีความชื้นสัมพัทธ์ที่สูงที่สุดในเดือนกันยายน 83% และตุลาคม 82% ต่ำสุดในเดือนธันวาคมกับเดือนมกราคม 75%

ปริมาณน้ำฝน

โดยเฉลี่ยฝนจะตกมากที่สุดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม โดยมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนกันยายน สูงถึง 700 มม. และมีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยในเดือนนี้ 350 มม. ค่าเฉลี่ยน้ำฝนตลอดปีอยู่ระหว่าง 100 – 200 มม. นอกจากนี้ ฝนจะตกบ้างแต่ไม่หนาแน่นนัก ปริมาณน้ำฝนจะน้อยในช่วงฤดูร้อน คือ ในราวเดือนพฤศจิกายน – เมษายน

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุและช่วงเวลาของฝนตกในกรุงเทพฯ และปริมณฑลแล้วพบว่า ฤดูฝนมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับฝนของพื้นที่อื่นๆ ของประเทศ แต่อาจมีข้อแตกต่างอยู่บ้าง ฝนของกรุงเทพฯ และปริมณฑลแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงต้นฤดูประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงสิ้นเดือนมิถุนายน ช่วงกลางเดือนฤดูฝน ประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม และช่วงปลายเดือนฤดูฝนประมาณเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

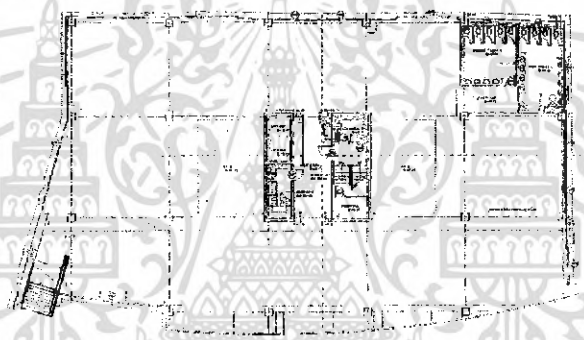
ช่วงต้นฤดูฝนของกรุงเทพฯ และปริมณฑล เริ่มกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน เป็นช่วงที่ร่องมรสุมเคลื่อนจากศูนย์สูตรพาดผ่านเข้ามา และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เริ่มเข้ามาปกคลุมบริเวณกรุงเทพฯ และปริมณฑล

ช่วงกลางฤดูฝนของกรุงเทพฯ และปริมณฑล เริ่มประมาณกลางเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม เป็นช่วงที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ และอาจมีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนตัวเข้ามาในประเทศไทย ทำให้มีอิทธิพลต่อลมฟ้าอากาศ

3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

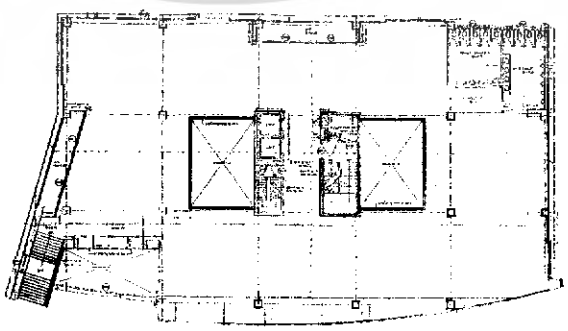
อาคารสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด เป็นอาคารสูง 6 ชั้น ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1



ภาพที่ 3.7 แปลนอาคารชั้นที่ 1

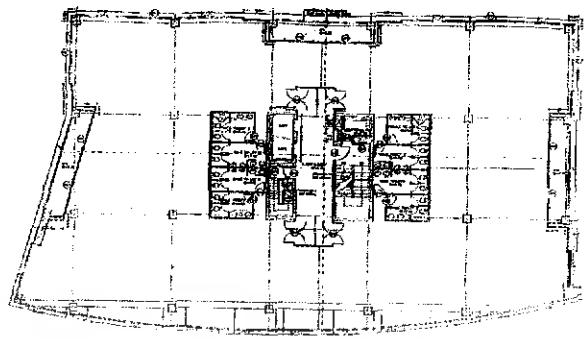
ชั้นที่ 2



ภาพที่ 3.8 แปลนอาคารชั้นที่ 2

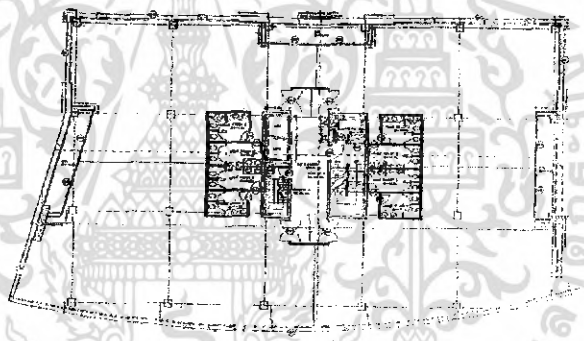
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3



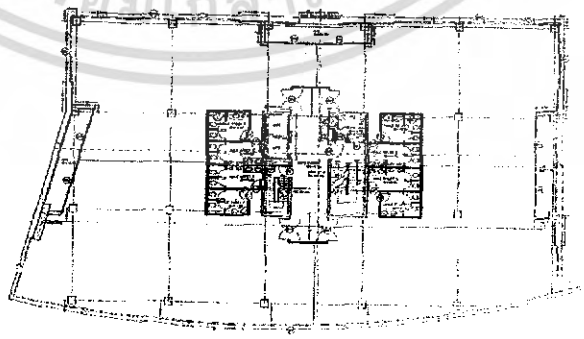
ภาพที่ 3.9 แปลนอาคารชั้นที่ 3

ชั้นที่ 4



ภาพที่ 3.10 แปลนอาคารชั้นที่ 4

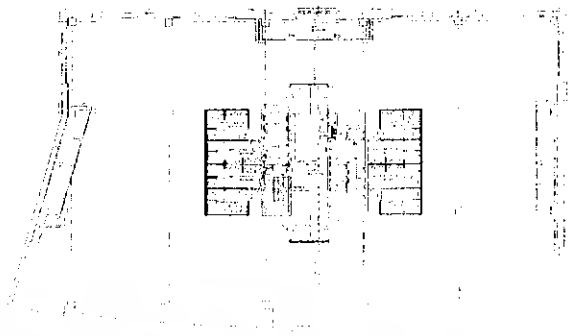
ชั้นที่ 5



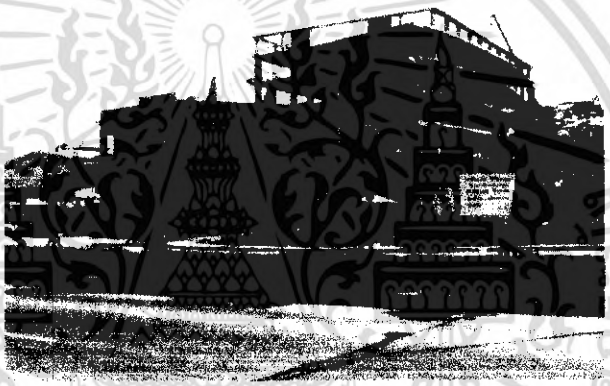
ภาพที่ 3.11 แปลนอาคารชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 6



ภาพที่ 3.12 แปลนอาคารชั้นที่ 6



ภาพที่ 3.13 แสดงลักษณะภายนอกอาคาร

ภาพที่ 3.14 แสดงลักษณะเส้นทางเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคารสำนักงานแห่งนี้เป็นอาคารที่สูงโดยรวม 6 ชั้น ซึ่งใช้เป็นสำนักงานและเป็นที่รองรับลูกค้าที่จะติดต่อ ลักษณะอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นอาคารที่ดูทันสมัย เพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมข้างเคียง ด้านล่างของอาคารเปิดโล่งเป็นโถงต้อนรับ

ลักษณะอาคารทางสถาปัตยกรรม เป็นอาคารที่มีการออกแบบสวยงามมีการเล่นลูกเล่นโดยตัวอาคารด้านหน้าจะโค้งมน ตัวอาคารจะใช้กระจกทั้งอาคาร ด้านหน้าโครงการจะเป็นอาคาร 3 ชั้น ซึ่งจะแบ่งให้เช่า ส่วนด้านหลังอาคารจัดเป็นพื้นที่จอดรถ ตัวอาคารมีลักษณะโค่ดเด่นตั้งอยู่ในบริเวณที่การเดินทางไปมาสะดวกติดถนนและสามารถมองเห็นได้ง่าย

3.3 การศึกษาการบริหารงานภายในอาคาร

การบริหารงานนำเข้าและส่งออก

เป้าหมายในการบริหารงานการขายสินค้านี้ คือ การเป็นตัวแทนที่จัดหาวัตถุดิบที่เป็นที่ต้องการของบริษัท ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อมาผลิตเป็นสินค้าต่างๆ รวมทั้งเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต ออกมาเป็นสินค้าให้ผู้บริโภค มีเงินหมุนเวียนภายในประเทศ รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการส่งออกสินค้าภายในประเทศไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อที่ต้องการพัฒนาเศรษฐกิจ รายได้ของประเทศและการจัดหาที่ง่ายต่อความต้องการ

3.3.1 การศึกษาหน้าที่และอัตรากำลัง

1.ฝ่ายบริหาร

1.1 ประธานกรรมการผู้จัดการ

เป็นตำแหน่งที่ต้องกำหนดวิธีการและโครงการการดำเนินงานของบริษัท รวมถึงการดำเนินการต่างๆของบริษัท และยังเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานทุกอย่างของบริษัทในเครือให้เป็นไปตามนโยบายที่วางไว้ รวมถึงเป็นประธานในการประชุม และเป็นผู้ชี้ขาดในการตัดสินใจของบริษัท

1.2 กรรมการผู้จัดการ

มีหน้าที่รับนโยบายเพื่อมาดำเนินการพร้อมทั้งควบคุมดูแลหน่วยงานต่างๆ ตรวจรับรายงานความก้าวหน้าเพื่อเสนอผ่านไปยังที่ประชุมคณะผู้บริหารบริษัท

2. ฝ่ายบุคคล

มีหน้าที่คัดสรรบุคลากรที่จะเข้ามาทำงาน และควบคุมความประพฤติ รวมทั้งพิจารณาในการเลื่อนตำแหน่งและเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายกฎหมาย

มีหน้าที่ดูแลผลประโยชน์ให้กับบริษัท รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาทางข้อกฎหมาย

4. แผนกการต่างประเทศ

มีหน้าที่ติดต่อกับลูกค้า การซื้อ-ขายสินค้า ประชาสัมพันธ์บริษัท รวมทั้งแนวโน้มการเจริญเติบโตของสินค้าในต่างประเทศ

5. แผนกเคมีภัณฑ์ ยา

มีหน้าที่ติดต่อซื้อ-ขายสินค้าประเภทเคมีภัณฑ์ และสินค้าประเภทยาและอาหารเสริมต่างๆ ให้กับลูกค้าที่มาติดต่อและรับงานต่อจากฝ่ายขาย

6. แผนกเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

มีหน้าที่ติดต่อซื้อ-ขายสินค้าประเภทเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติกต่างๆ ให้กับลูกค้าที่มาติดต่อและรับงานต่อจากฝ่ายขาย

7. แผนกบัญชี ธุรการ

รับผิดชอบควบคุมดูแลเรื่องการใช้จ่ายเงินและงบประมาณของบริษัทเกี่ยวกับหรือมีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานด้านเกี่ยวกับการเงินของบริษัท เช่น การรับเงิน การจ่ายเงิน ควบคุมกระแสเงินหมุนเวียน ระหว่างธนาคารที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ภายในสำนักงานและ รวมถึงการเสนอยอดเงินที่จะนำไปลงทุนของบริษัท ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ภายในบริษัท

8. ฝ่ายประสานงาน

มีหน้าที่คอยประสานงานเกี่ยวกับสินค้าของบริษัท ทั้งที่นำเข้า และส่งออก กับต่างประเทศและลูกค้าภายในประเทศ

9.ฝ่ายบริหารทั่วไป

มีหน้าที่บริหารในส่วนต่างๆที่เป็นปลีกย่อยต่างๆ เช่น จัดซื้อเครื่องใช้สำนักงาน ควบคุมพนักงานขับรถ

10.พนักงานทำความสะอาด

ดูแลรักษาความสะอาดของบริษัทแต่ละชั้นหน่วยงานของอาคารสำนักงานทั้งภายในและบริเวณรอบๆ อาคาร

11. พนักงานรักษาความปลอดภัย

ดูแลรักษาความปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตรวจตราดูความเรียบร้อยบริเวณลานจอดรถ สังเกตการณ์ผู้ที่เข้าออกภายในบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ฝ่ายบริหาร

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
1.1 ประธานกรรมการผู้จัดการ	1	กำหนดนโยบายบริหารและควบคุมการดำเนินงานต่างๆของบริษัท
1.2 กรรมการผู้จัดการ	5	รับนโยบายติดตามดูแลและควบคุมการดำเนินงานของบริษัทให้เป็นไปตามเป้าหมายและนโยบายหลักของบริษัทและดูแลในส่วนการเงินและบริหารทั่วไป บริหารและควบคุมดูแลให้การปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและดูแลในส่วนการตลาด ช่วยงานด้านการบริหารงานของกรรมการผู้ช่วยของผู้อำนวยการ
1.3 เลขานุการ	6	อำนวยความสะดวกในการทำงานให้กรรมการผู้จัดการและผู้อำนวยการประสานงาน ในการติดต่อรับเรื่องต่างๆแทนผู้จัดการและผู้อำนวยการไปด้วยความเรียบร้อยและดูแลในส่วนการตลาด
รวม	12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่3.2.แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

2 แผนกบุคคลและกฎหมาย

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
2.1 ผู้จัดการแผนกบุคคล	1	-ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่างๆที่อยู่ในความดูแล ตรวจเอกสารรายงานของแผนกต่างๆที่อยู่ในฝ่ายบุคคล
2.3 พนักงานฝ่ายบุคคล	10	-มีหน้าที่ปฏิบัติงานตามนโยบายของบริษัท คอยดูแล จัดการเสนองานต่างๆที่เกี่ยวข้องของงานบุคคล
2.4 พนักงานฝ่ายกฎหมาย	4	-ให้คำปรึกษาและดูแลผลประโยชน์ให้กับบริษัท
2.5 หัวหน้าฝ่ายกฎหมาย	1	-ดำเนินการ ติดตามให้คำปรึกษาและดูแลผลประโยชน์ให้กับบริษัท
รวม	16	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่3.3.แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

3. แผนกการต่างประเทศ

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
3.1 ผู้จัดการแผนก	1	-ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่างๆที่อยู่ในความดูแล อนุมัติ พิจารณา ตรวจตราเอกสารรายงานของแผนกต่างๆที่อยู่ในฝ่ายต่างประเทศ
3.2 หัวหน้าฝ่ายขาย	1	-ควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ตามนโยบายและตรวจตราพิจารณาอนุมัติงานต่างๆ ภายในแผนก
3.3 พนักงานฝ่ายขาย	5	-ติดต่อประสานงานการซื้อขาย และหาลูกค้า
3.4 หัวหน้าฝ่ายสินค้า	1	-ควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ตามนโยบายและตรวจตราพิจารณาอนุมัติงานต่างๆ ภายในแผนก
3.5พนักงานฝ่ายสินค้า	8	-ติดต่อประสานงานการซื้อขาย กับพนักงานขาย รวมทั้งเอกสารในการทำสัญญาการซื้อ-ขาย ติดต่อบริษัทที่ซื้อ-ขาย
3.6.ส่วนประสานงาน	5	-มีหน้าที่คอยประสานงานระหว่างแผนกและบริษัทกับลูกค้า
รวม	21	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่3.4.แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

4. แผนกเคมีภัณฑ์ ยา

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
4.1 ผู้จัดการแผนก	1	-ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่างๆที่อยู่ในความดูแล อนุมัติ พิจารณา ตรวจตราเอกสารรายงานของแผนกต่างๆที่อยู่ในฝ่ายเคมีภัณฑ์ เบ็ดเตร็ด
4.2.หัวหน้าฝ่ายขาย	1	-ควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ตามนโยบายและตรวจตราพิจารณาอนุมัติงานต่างๆ ภายในแผนก
4.3 พนักงานฝ่ายขาย	5	-ติดต่อประสานงานการซื้อขาย และหาลูกค้า
4.4 หัวหน้าฝ่ายสินค้า	1	-ควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ตามนโยบายและตรวจตราพิจารณาอนุมัติงานต่างๆ ภายในแผนก
4.5 พนักงาน	12	-ติดต่อประสานงานการซื้อขาย และหาลูกค้า รวมทั้งเอกสารในการทำสัญญาการซื้อ-ขาย ติดต่อบริษัทที่ซื้อ-ขาย
รวม	20	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่3.5.แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

5. แผนกเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
5.1 ผู้จัดการแผนก	1	-ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่างๆที่อยู่ในความดูแล อนุมัติ พิจารณา ตรวจตราเอกสารรายงานของแผนกต่างๆที่อยู่ในฝ่ายเคมีภัณฑ์ ยางและพลาสติก
5.2 หัวหน้าฝ่ายขาย	1	-ควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ตามนโยบายและตรวจตราพิจารณาอนุมัติงานต่างๆ ภายในแผนก
5.3 พนักงานฝ่ายขาย	4	-ติดต่อประสานงานการซื้อขาย และหาลูกค้า
5.4 หัวหน้าฝ่ายสินค้า	1	-ควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ตามนโยบายและตรวจตราพิจารณาอนุมัติงานต่างๆ ภายในแผนก
5.5 พนักงานฝ่ายสินค้า	10	-ติดต่อประสานงานการซื้อขาย และหาลูกค้า รวมทั้งเอกสารในการทำสัญญาการซื้อ-ขาย ติดต่อบริษัทที่ซื้อ-ขาย
รวม	17	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่3.6. แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

6.แผนกบัญชี

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
6.1 ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	1	บริหารและควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ตามนโยบายและตรวจตราพิจารณาอนุมัติงานต่างๆ ภายในแผนกบัญชีและการเงิน
6.2 หัวหน้าบัญชี	1	- รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบัญชีของบริษัท
6.3 พนักงานบัญชีทั่วไป	8	- ทำบัญชีรายการทรัพย์สินทุกๆ สิ้นเดือน เสนอต่อผู้จัดการแผนกบัญชี
6.4 หัวหน้าฝ่ายสินเชื่อ	1	-บริหารและควบคุมการดำเนินงาน พิจารณาอนุมัติสินเชื่อ
6.5 พนักงานฝ่ายสินเชื่อ	5	-รับผิดชอบการทำเรื่องสินเชื่อและเอกสารการสินเชื่อต่างๆ
6.6 หัวหน้าฝ่ายการเงิน	1	-บริหารและควบคุมการดำเนินงานควบคุมงบประมาณและการเงินของบริษัท
6.7 พนักงานฝ่ายการเงิน	10	-รับชำระเงิน/วางบิล รายรับ-รายจ่ายของบริษัท
รวม	27	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่3.7 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

7.แผนกบริหารทั่วไป

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
6.1 ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป	1	บริหารและควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ตามนโยบายและตรวจตราพิจารณาอนุมัติงานต่างๆ ภายในแผนกบัญชีและการเงิน
6.2 พนักงานส่วนยานพาหนะ	2	- ขับรถให้ผู้บริหาร และส่งสินค้าในกรุงเทพฯ
6.3 พนักงานส่วนจัดซื้อ	5	- ทำบัญชีรายการเครื่องใช้ อุปกรณ์สำนักงาน จัดซื้อต่างๆ
6.4 พนักงานส่วนค่าตอบแทน	3	-นำเสนองบประมาณค่าใช้จ่ายของค่าแรงคนขับรถ ผู้บริหารและส่งสินค้า รวมทั้งเป็นศูนย์เบิกจ่าย
6.5 ส่วนงานพัฒนาบุคคล	5	-รับผิดชอบการอบรม ให้ความรู้ และเสริมสร้างบุคลิกให้กับพนักงาน
6.6 หัวหน้าธุรการ	1	-บริหารและควบคุมงานธุรการ
รวม	17	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

3.4.1 การศึกษาประเภทของผู้ใช้อาคาร

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ตลอดพื้นที่ใช้สอยของโครงการซึ่งสามารถแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการ

ตารางที่ 3.8. แสดงลักษณะประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ประเภทของผู้ใช้โครงการ	กิจกรรมที่เข้ามาใช้โครงการ
1.ผู้ให้บริการ (ผู้ใช้ประจำ) - เจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร ได้แก่ กรรมการผู้จัดการ,รองกรรมการผู้จัดการ - เจ้าหน้าที่ระดับสูง ได้แก่ ผู้จัดการฝ่าย, หัวหน้าส่วนต่างๆ - พนักงานส่วนต่างๆ ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ตามฝ่ายต่างๆ	- เพื่อปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ - เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้ามารับบริการ,ผู้มาติดต่องานภายในโครงการ
2.ผู้ใช้บริการ (ผู้ใช้ชั่วคราว) - ลูกค้ารายย่อย - ลูกค้าผู้มาติดต่อธุรกิจทั่วไป	- เพื่อต้องการจะติดต่อขอดูรายละเอียดของโครงการต่างๆ ภายในที่สนใจ - เพื่อที่จะมาติดต่อธุรกิจกับฝ่ายต่างๆที่ต้องการจะติดต่อหรือประสานงาน

3.4.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

1.ผู้ให้บริการ

ผู้บริหาร (กรรมการผู้จัดการ)

เวลา	พฤติกรรม
9.00 – 10.00 น.	ถึงสำนักงานเริ่มปฏิบัติงาน
10.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติงาน เข้าประชุม พบลูกค้า
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 18.00 น.	ปฏิบัติงาน เข้าประชุม พบลูกค้า
17.00 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ ผู้บริหารสามารถเข้าออกเวลาใดก็ได้ (OPEN TIME)

เจ้าหน้าที่ระดับสูง (กรรมการผู้จัดการ)

เวลา	พฤติกรรม
9.00	ถึงสำนักงานเริ่มปฏิบัติงาน
10.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติงาน เข้าประชุม พบลูกค้า
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 18.00 น.	ปฏิบัติงาน เข้าประชุม พบลูกค้า
18.00 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

พนักงานทั่วไป (ฝ่ายต่างๆ)

เวลา	พฤติกรรม
8.00	เข้าทำงาน ตอกบัตร
10.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 17.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
17.00 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

พนักงานทำความสะอาด

เวลา	พฤติกรรม
7.30 – 10.00 น.	เข้าทำงาน ตอกบัตร ปฏิบัติงาน
10.00 - 12.00 น.	งานเตรียมน้ำ เครื่องดื่ม สำหรับ พนักงานหรือลูกค้า
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 16.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
16.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานรักษาความปลอดภัย

การปฏิบัติงานการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยนั้น จะมีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องกัน ทั้ง 24 ชั่วโมง จึงจะมีการผลัดเปลี่ยนปฏิบัติงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัด ผลัดละ 8 ชั่วโมง

เวลา	พฤติกรรม
6.00 – 14.00 น.	เจ้าหน้าที่ผลัด 1 เข้าทำงาน ตอกบัตร ปฏิบัติงาน
14.00 - 22.00 น.	เจ้าหน้าที่ผลัด 2 เข้าทำงาน ตอกบัตร ปฏิบัติงาน
22.00 - 6.00 น.	เจ้าหน้าที่ผลัด 3 เข้าทำงาน ตอกบัตร ปฏิบัติงาน

2.ผู้ใช้บริการ

ลูกค้าบริษัท

เวลา	พฤติกรรม
8.00 - 12.00 น.	ใช้บริการติดต่อสอบถามฝ่ายประชาสัมพันธ์ และฝ่ายอื่นๆ
12.00 - 13.00 น.	ช่วงพักกลางวัน
13.00 - 17.00 น.	ใช้บริการติดต่อสอบถามฝ่ายประชาสัมพันธ์ และฝ่ายอื่นๆ
18.00 น.	หมดเวลาการปฏิบัติงานของบริษัท

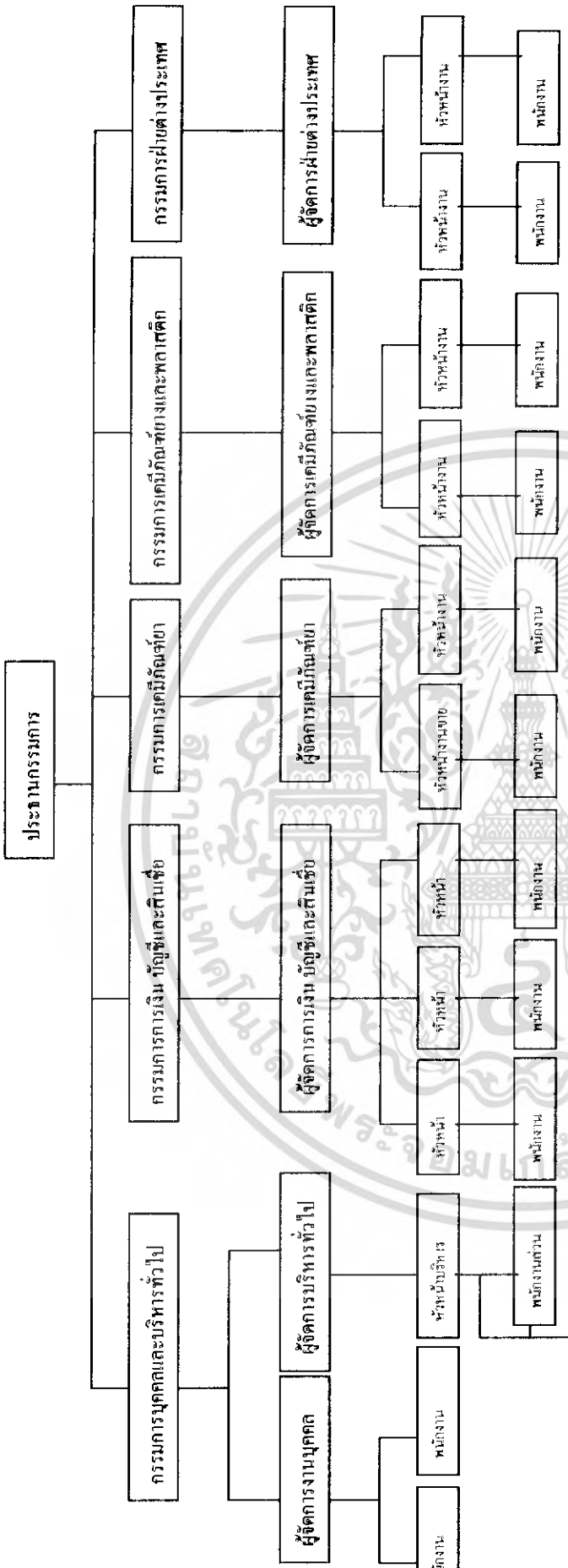
ผู้ที่มาติดต่องานทั่วไป

เวลา	พฤติกรรม
8.00 - 12.00 น.	ติดต่อส่วนบริการลูกค้า ติดต่อภายในฝ่ายต่างๆของบริษัทที่ต้องการจะติดต่อ
12.00 - 13.00 น.	ช่วงพักกลางวัน
13.00 - 17.00 น.	ติดต่อส่วนบริการลูกค้า ติดต่อภายในฝ่ายต่างๆของบริษัทที่ต้องการจะติดต่อ
17.00 น.	หมดเวลาการปฏิบัติงานของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เวลา พฤติกรรม	01.00-02.00	03.00-04.00	05.00-06.00	07.00-08.00	09.00-10.00	11.00-12.00	13.00-14.00	15.00-16.00	17.00-18.00	19.00-20.00	21.00-22.00	23.00-24.00
	เจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร												
	พนักงานทั่วไป												
	พนักงานรักษาความปลอดภัย												
	แม่บ้าน												
	ผู้มาติดต่อทั่วไป												
	ลูกค้า												

ตารางที่ 3.9 แสดงเวลาของผู้ใช้อาคารบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด

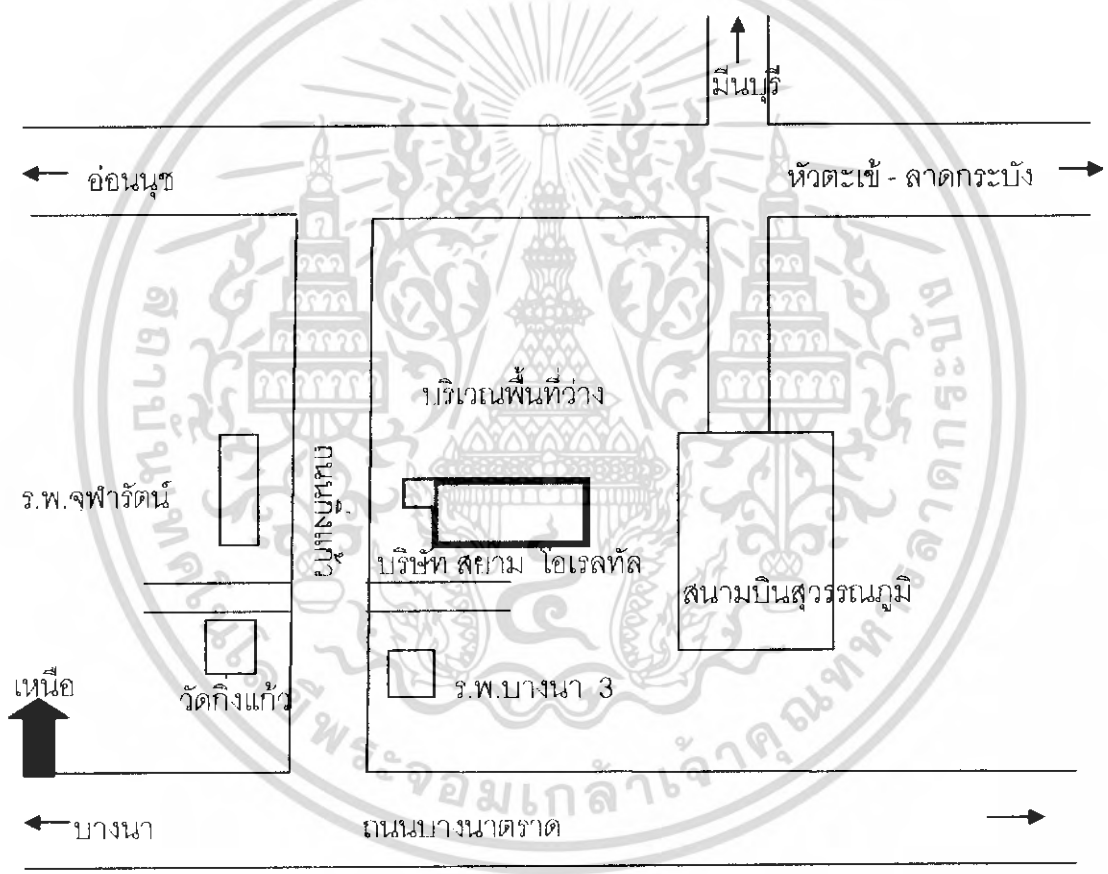


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด เป็นอาคารสูง 5 ชั้น โดยในแต่ละชั้นของสำนักงานนั้นจะมีการแบ่งสัดส่วนตามความต้องการการใช้พื้นที่ ตัวอาคารตั้งอยู่ เลขที่ 99 หมู่ 14 ถนนกิ่งแก้ว ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ สภาพแวดล้อมทั่วไปสามารถวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้ง จำแนกได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางตัวอาคารนั้นตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศเหนือมีสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวโครงการทางด้านกายภาพ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ป่ารกร้าง
ผลจากสภาพแวดล้อม คือ	ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ
ทิศใต้	ติดกับ โรงพยาบาลบางนา 3
ผลจากสภาพแวดล้อม คือไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ	
ทิศตะวันออก	ติดกับ สนามบินสุวรรณภูมิ
ผลจากสภาพแวดล้อม คือไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ	
ทิศตะวันตก	ติดกับ ถนนสายกิ่งแก้ว และโรงพยาบาลจุฬารัตน์
ผลจากสภาพแวดล้อม คือ	เสียงรบกวนจากการจราจร

จากการวิเคราะห์ สถานที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการอาคาร บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด

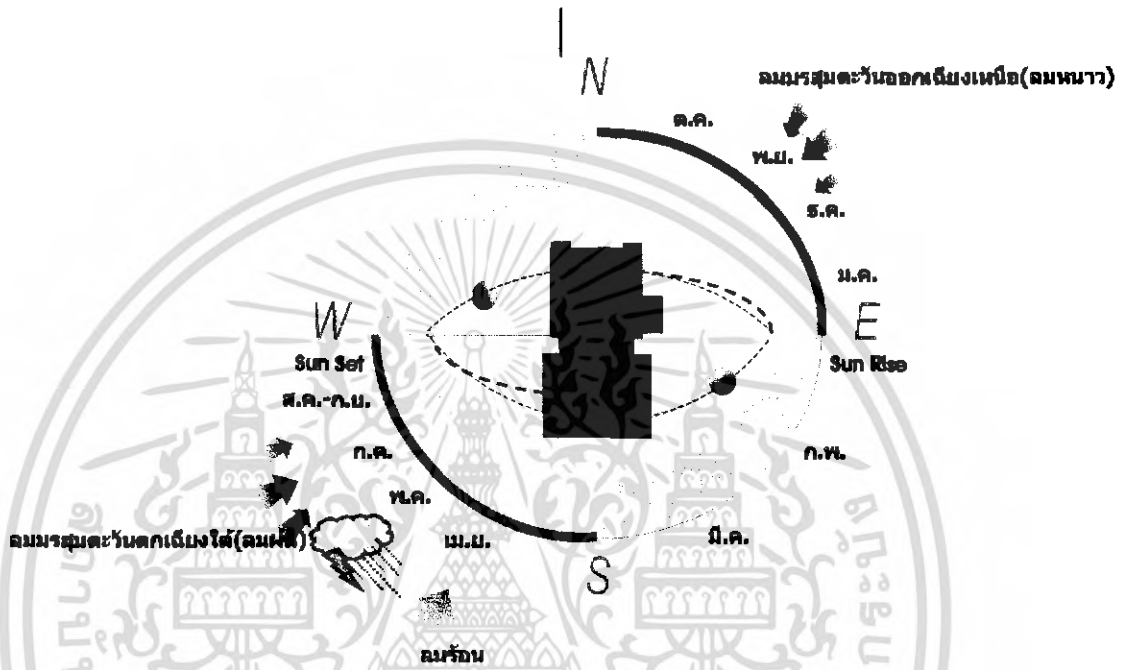
สรุปได้ดังนี้ ผลกระทบที่เกิดจากบริเวณโดยรอบที่ติดกับอาคาร บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด สิ่งที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ คือ เรื่องเสียงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการจราจรด้านหน้าอาคาร เรื่องของความร้อนและแสงแดดที่จะส่องเข้าตัวอาคารได้ตลอดทั้งวัน เพราะพื้นที่สภาพของโครงการอาคารโดยรอบมีความสูงน้อย ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อตัวอาคาร บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด ตลอดทั้งวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบจากพื้นที่ข้างเคียง

การวิเคราะห์ด้านสภาพแวดล้อม

จากลักษณะที่ตั้งของอาคารด้านสภาพแวดล้อมจะมีผลกระทบต่อตัวอาคารด้านต่างๆจาก การวิเคราะห์จำแนกออกเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.2 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารจากสภาพแวดล้อม

ตัวอาคารตั้งอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ มีตำแหน่งเส้นรุ้งที่ 13 องศา 45 ลิปดา 10 ฟิลิปดา เส้นแวงที่ 100 องศา 4 ลิปดา 28 ฟิลิปดา เนื่องจากตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศเหนือและวงโคจรของพระอาทิตย์นั้น จากตะวันออก-ตะวันตก ในช่วงฤดูร้อนนั้นจะเดินทางอ้อมไปทางทิศใต้

ผลกระทบคือ ตัวอาคารด้านทิศเหนือนั้นจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงสายถึงบ่ายไม่มากนัก ส่วนในทิศตะวันตกนั้นจะได้รับผลกระทบในช่วงบ่ายซึ่งมีอุณหภูมิมากกว่าช่วงเช้าซึ่งอุณหภูมิของแดดที่ร้อนจัด และแสงแดดจากทิศใต้ในช่วงฤดูหนาวนั้นแดดจะสาดส่องเข้าทางด้านข้างของอาคารทำมุม 30 องศา ตลอดทั้งวัน

แนวทางแก้ไขคือ การใช้หน้าต่างกระจกกันแสงแดดหรือม่านปรับแสงช่วยลดอุณหภูมิความร้อนที่มากระทบโดยตรงกับอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทางลม

ลมประจำถิ่นท้องถิ่นนั้นมีอยู่ 2 ช่วงนั้นคือ ลมร้อน-ลมฝน พัดมาจากทางทิศใต้ – ตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคม - กันยายน และลมหนาวนั้นทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์

ผลกระทบคือ ลักษณะของการวางผังอาคารมีลักษณะขวางทางลม จึงทำให้อาคารรับลมได้เต็มที่

น้ำฝน

ฤดูฝนได้เริ่มต้นจากเดือนมิถุนายน - ตุลาคมโดมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย และตกในเดือนสิงหาคม - กันยายน ผลกระทบต่ออาคารเล็กน้อย เพราะตัวอาคารได้ออกแบบเพื่อแก้ปัญหาน้ำฝนไว้แล้ว

ผลกระทบต่ออาคาร คืออาจจะเกิดน้ำขังได้บริเวณชั้นดาดฟ้าของตึก

อุณหภูมิ

จังหวัดสมุทรปราการ มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 25 องศาเซลเซียสแต่อุณหภูมิจะสูงสุดเดือนเมษายนสูงถึง 39 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 7.3 องศาเซลเซียส

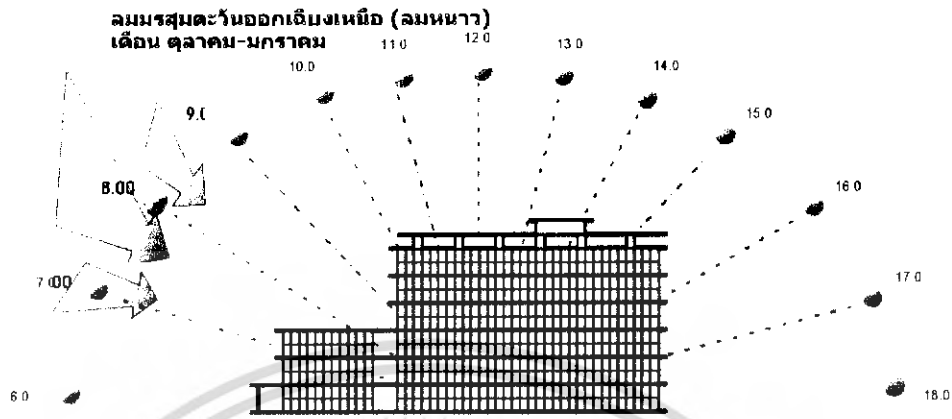
เสียง

มาจากยานพาหนะที่ขับผ่านไปมาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ เกิดปัญหามากเนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการการจราจรคับคั่งมากเพราะเป็นถนนสายหลักและยังไม่มีแนวต้นไม้ที่จะสามารถช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจร

ผลกระทบต่อตัวอาคาร

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิไม่มีผลต่อภายในอาคาร เนื่องจากใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันออก-ตะวันตก

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศเหนือ

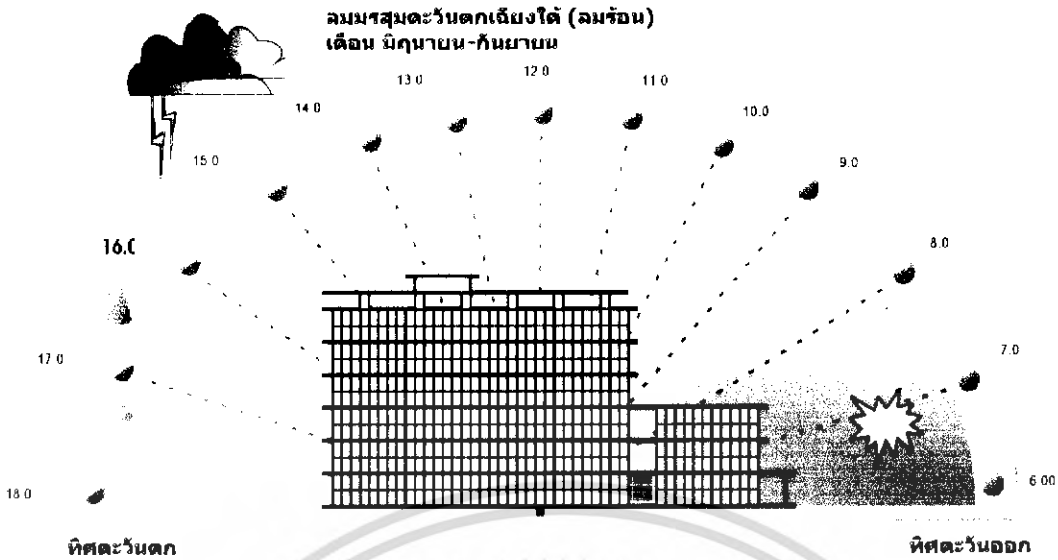
ลม อาคารได้รับลมเย็นในช่วงฤดูหนาวระหว่างเดือนตุลาคม ถึง มกราคม ช่วยระบายอากาศ และประหยัดพลังงาน

ฝน อาคารด้านทิศเหนือไม่มีผลกระทบต่อตัวอาคารมากนัก เนื่องจากลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นอาคารแบบปิด

แดด ความร้อนจากดวงอาทิตย์ ตัวอาคารได้แก้ปัญหาไว้แล้ว โดยการใช้กระจกกรองแสง

เสียง ตัวอาคารไม่มีผลกระทบทางด้านเสียงเนื่องจากอยู่ไกลจากอาคารข้างเคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันตก-ตะวันออก

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศใต้

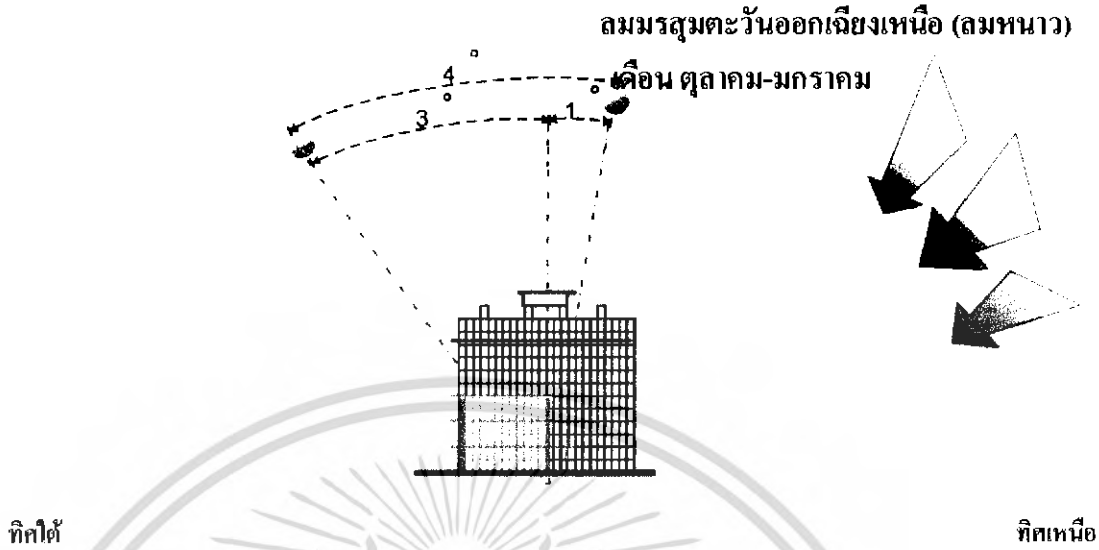
ลม อาคารได้รับลมในช่วงฤดูร้อน และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงฤดูฝน

ฝน อาคารได้รับผลกระทบของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงฤดูฝนระหว่าง เดือน กันยายน จะช่วยระบายอากาศและประหยัดพลังงาน

แดด ความร้อนจากดวงอาทิตย์ ตัวอาคารได้แก้ปัญหาไว้แล้ว โดยการใช้กระจกกรองแสง

เสียง ตัวอาคารไม่ได้รับผลกระทบจากเสียงเนื่องจากอยู่ไกลจากอาคารข้างเคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ-ทิศใต้

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันออก

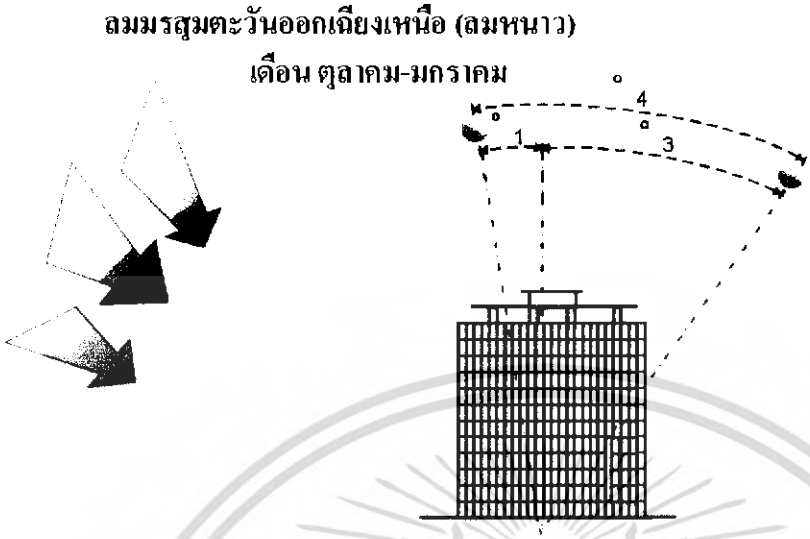
ลม บริเวณด้านข้างของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมหนาว) พัดเข้าสู่ด้านข้างของตัวอาคาร

ฝน อาคารทางด้านทิศตะวันออกไม่มีผลกระทบของฝนมากนัก

แดด ได้รับผลกระทบจากแสงแดดตั้งแต่ช่วงเช้า

เสียง อาคารได้รับผลกระทบจากสนามบินด้านหลังโครงการ แต่ตัวอาคารใช้กระจกจึงช่วยลดความดังของเสียงได้ระดับหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศใต้-ทิศเหนือ

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันตก

ลม อาคารได้รับกระแสลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วยให้อุณหภูมิในอาคารลดลง

ฝน อาคารได้รับผลกระทบของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้(ลมฝน) ในช่วงฤดูฝน

แดด แสงแดดด้านตะวันตกทำมุมทอดต่ำ ทำให้เกิดแสงแดดจ้าและเกิดความร้อนสะสม

เสียง อาคารได้รับผลกระทบจากการจราจรด้านหน้าโครงการ ตัวอาคารใช้กระจกจึงช่วยลดความดังของเสียงได้ระดับหนึ่ง

สรุปปัญหาและผลกระทบต่อตัวโครงการ

จากการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงที่ส่งผลกระทบต่อโครงการในเรื่องของ ลม ฝน แสงแดด และมลภาวะทางเสียง ทั้งหมดนี้จะไม่มีผลกระทบต่อภายในอาคารเนื่องจากตัวอาคารได้ถูกออกแบบและแก้ไขเกี่ยวกับโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมไว้แล้ว

แต่อาจจะส่งผลกระทบในชั้นดาดฟ้าของอาคารเพราะอาจจะเกิดน้ำขังได้ในขณะที่มีอะไรมาอุดตันซึ่งอาจจะส่งผลเสียต่อตัวอาคารได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

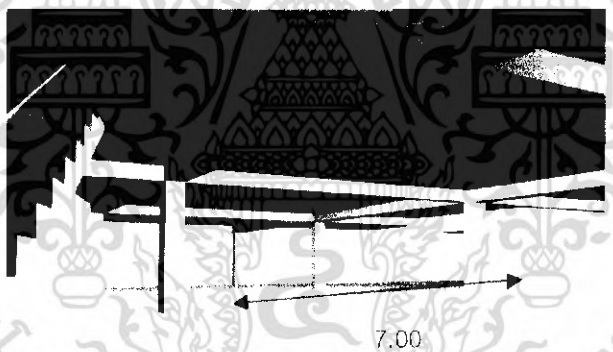
4.3 การวิเคราะห์พื้นที่ภายในโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ภายใน (SPACE) ภายในโครงการ วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทาง และกระบวนการเพื่อทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากพื้นที่ภายใน (SPACE) ภายในโครงการ เพื่อเป็นข้อมูล และเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และนำไปสู่กระบวนการออกแบบต่อไป

ชั้นที่ 1

ส่วนโถงต้อนรับ

พื้นที่ของโถงต้อนรับเป็นส่วนทางเข้าหลักของโครงการ มีระยะระหว่างเสา 7.00 เมตร เป็น SPACE ที่โล่งโดยให้ความรู้สึกเชื่อมต่อระหว่างชั้นที่ 1 และ 2 โถงลิฟต์และโถงบันไดทางขึ้น ความสูงของเสาจากพื้นถึงใต้คาน 3.00 เมตร มีเสาภายใน 2 ต้น และยังเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างชั้นให้เกิดความต่อเนื่องในแนวดิ่ง พื้นที่ของโถงบริการเป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ



ภาพที่ 4.7 **แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงต้อนรับ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

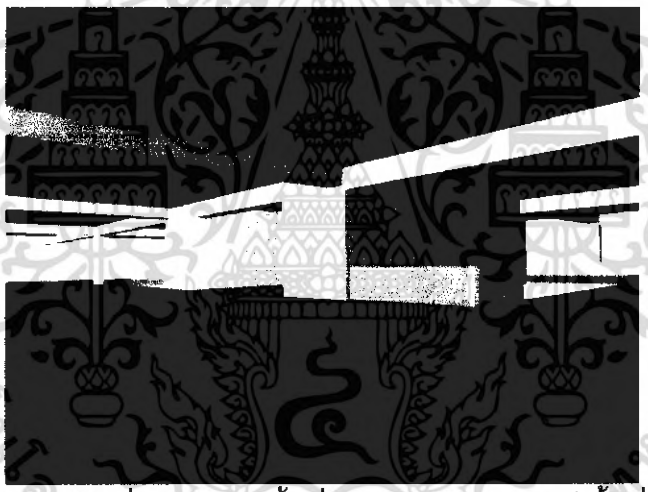
โถงลิฟต์

พื้นที่โถงลิฟต์เป็นพื้นที่ส่วนเชื่อมต่อของโครงการ มีระยะระหว่างเสา7.00 เมตร เป็น SPACE **ที่เชื่อมต่อระหว่างส่วนโถงบริการ โถงบันไดทางขึ้น และส่วนบันไดหนีไฟของอาคาร ความสูงของเสาจากพื้น 3.00 เมตร เป็นลิฟต์ที่ใช้โดยสารของบุคคลที่มาติดต่อและพนักงานของบริษัท**

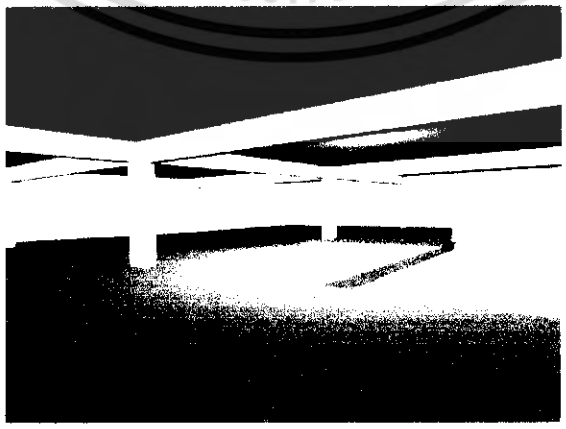
ชั้นที่ 2

ส่วนสำนักงาน

ส่วนของสำนักงานนั้นเป็นพื้นที่โล่ง บริเวณชั้น 2 นั้นจะมีจุดเชื่อมต่อจากชั้นที่ 1 ซึ่งเป็นโถงต้อนรับเชื่อมต่อมายังส่วนสำนักงานของฝ่ายบุคคล เป็นบริเวณว่างขนาดใหญ่ ระยะห่างระหว่างช่วงเสา 8.50 เมตร ความสูงจากพื้นถึงใต้คาน 3.00 เมตร



ภาพที่ 4.8 **แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงลิฟต์ ชั้นที่ 2**



ภาพที่ 4.9 **แสดงพื้นที่ส่วนโถงหน้าลิฟต์**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่3-6

ส่วนสำนักงาน

ส่วนของสำนักงานในชั้นที่ 3 ขึ้นไปนี้ จะมี SPACE ที่โล่งผนังของตึกล้อมรอบด้วยกระจกมีพื้นที่ในลักษณะเดียวกับ ชั้นที่ 2 มีจุดเชื่อมต่อระหว่างชั้นคือโถงลิฟต์และบันไดหนีไฟ

ภาพที่ 4.10 แสดงพื้นที่ส่วนโถงหน้าลิฟต์

ภาพที่ 4.11 แสดงพื้นที่ส่วนสำนักงาน

ส่วนของสำนักงานมีขนาดความกว้าง 21.00เมตร ความยาว 35.00 เมตร ความสูงจากพื้นถึงใต้คาน 3.00 เมตร มีเสาภายใน 10 ต้น ระยะระหว่างเสา 7.00 เมตร ปัญหาในเรื่อง SPACE ที่มีพื้นที่กว้าง ยังไม่มีการแบ่งพื้นที่ในแต่ละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือหน้าที่ใช้สอยของโครงการในระดับต่างๆเมื่อได้รับผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบคะแนนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานหลักและรอง ค่าของคะแนนจะมากหรือน้อย จะนำไปสู่การเชื่อมความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงานนั้นๆในการจัดวางตำแหน่งของพื้นที่ใช้สอย ความใกล้ชิดของหน่วยงานต่างๆในโครงการ

1.การทำตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ(RELATIONSHIP MATRIX)

เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ที่ต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับ คือ

การหาค่าคะแนน	1	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์กันน้อย
การหาค่าคะแนน	2	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
การหาค่าคะแนน	3	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์มาก
การหาค่าคะแนน	4	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

ค่าที่ใช้ในลักษณะค่าความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความจำเป็นที่จะต้องจัดวางตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ก็เมื่อเปรียบเทียบว่าหน่วยหนึ่งมีค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้มากน้อยเพียงใด

ค่าคะแนน 4 มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันถี่หรือลักษณะที่ต้องปรึกษา หารือการตลอดเวลา ซึ่งจะดูพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและรายงานการบริหารซึ่งการให้คะแนน 4 นี้ บางที่อาจไม่อยู่ใกล้กับแต่เป็นไปตามสายงานการบริหารที่จะต้องจัดให้อยู่บริเวณส่วนเดียวกัน

ค่าคะแนน 3 มีค่าความสัมพันธ์มาก หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน แต่การต่อเนื่องในการใช้พฤติกรรมซึ่งจะเป็นไปตามลักษณะการใช้งานแต่สายงานต่างๆ

ค่าคะแนน 2 มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง หมายถึง หน่วยงานที่มีการติดต่อตามลักษณะงานต่อเนื่องกัน หรือจากพฤติกรรมที่ติดต่อกัน รองลงมาจากค่าคะแนน 3 เพราะฉนั้นตำแหน่งงานที่จะต้องอยู่ส่วนใกล้กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายงานการบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าคะแนน 1 มีค่าความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานมีค่าความสัมพันธ์กันน้อยมาก หรือแทบจะไม่มีค่าความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งจะดูได้จากพฤติกรรมหรือสายงานแทบจะไม่มีค่าความสัมพันธ์

หมายเหตุ : เกณฑ์การพิจารณาคะแนนค่าความสัมพันธ์

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใด ๆ ควรพิจารณาจากหลักเกณฑ์ 4 ประการ ดังนี้

1. ค่าความสัมพันธ์ด้านบริหาร	1	คะแนน
2. ค่าความสัมพันธ์ด้านบริการ	1	คะแนน
3. ค่าความสัมพันธ์ด้านเทคนิค (ประโยชน์ใช้สอย)	1	คะแนน
4. ค่าความสัมพันธ์ด้านการติดต่อประสานงาน	1	คะแนน

* ข้อสังเกตความสัมพันธ์ทุกด้านติดต่อประสานงานที่จะรวมไปถึงการติดต่อสื่อสารโดยติดต่อผ่านเครื่องมือการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร

2.การทำแผนภูมิโครงตาข่ายความสัมพันธ์ (INTERACTION NET DEAGRAM) เป็นแผนภูมิที่ถ่ายถอดความสัมพันธ์จากตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ (RELATIONSHIP CATRIX) ระหว่างองค์ประกอบในโครงการโดยการนำค่า 3 และค่า 4 (ความสัมพันธ์มากและความสัมพันธ์มากที่สุด) มาโยงเส้นความใกล้ชิดซึ่งกัน ซึ่งมีลักษณะคล้ายตระกร้อการทำแผนภูมิแบบโครงตาข่ายเป็นการที่ทำง่าย เพียงแต่นำค่าจากตารางค่าความสัมพันธ์มาใช้ แต่การมองค่าความสัมพันธ์ยังยากอยู่เนื่องจากเส้นยังมาก จึงทำให้ดูค่อนข้างสับสน

3.การทำแผนภูมิรูปฟองความสัมพันธ์ (BUBBLE DIAGRAM) เป็นแผนภูมิที่ถ่ายถอดความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องจากแผนภูมิโครงตาข่าย แต่จะปรับตำแหน่งขององค์ประกอบให้อยู่ใกล้ชิดกันตามค่าความสัมพันธ์จากเส้น เช่น องค์ประกอบที่มีค่าความสัมพันธ์มากสุดก็จะอยู่ใกล้กันมากกว่าองค์ประกอบที่มีค่าน้อยกว่าและพยายามปรับเปลี่ยนให้ค่าความสัมพันธ์มีการติดต่อน้อยที่สุด ซึ่งจะทำให้การมองแผนภูมิเป็นการมองที่ง่ายขึ้น โดยยังให้เป็นไปตามเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง

4.การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย (FUNCTION DIAGRAM) เป็นแผนภูมิที่แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกับกลุ่มผู้ใช้โครงการในแต่ละประเภทในการโยงเส้น สามารถพิจารณาจากพฤติกรรมและหน้าที่ของผู้ใช้โครงการ แผนภูมิประเภทนี้มีการจัดวางตำแหน่งตามแผนภูมิหน้าที่ใช้สอย (FUNCTION DIAGRAM) ต่างกันในเรื่องเส้นที่โยง หากองค์ประกอบใดมีเส้นการสัญจรผ่านมากก็จะมีผลต่อการเพิ่มเนื้อที่ทางสัญจรในส่วนการคิดพื้นที่วิเคราะห์

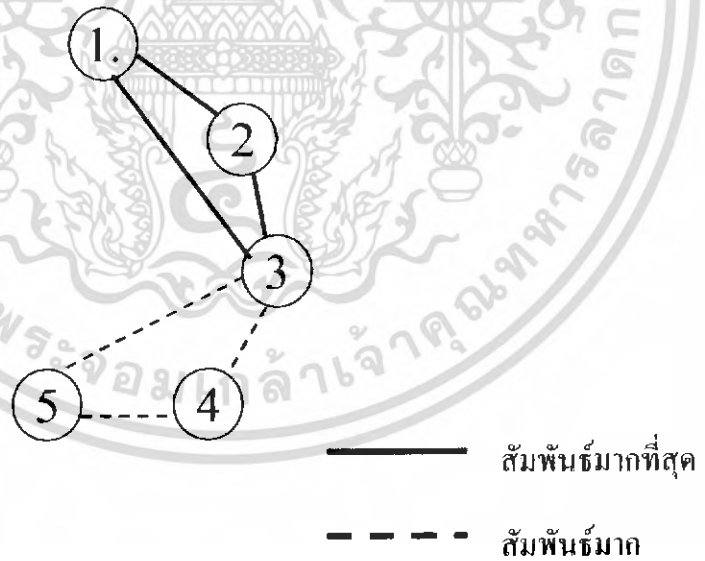
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ					
1.ทางเข้า-ออก					
	4				
2.โถงต้อนรับ		3			
	4		1		
3.ส่วนสำนักงาน		2		1	
	3		1		
4.ส่วนทำงานผู้บริหาร		3		4	แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
	4			3	แทนค่าความสัมพันธ์มาก
5.ส่วนห้องประชุม อบรม สัมมนา				2	แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
				1	แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

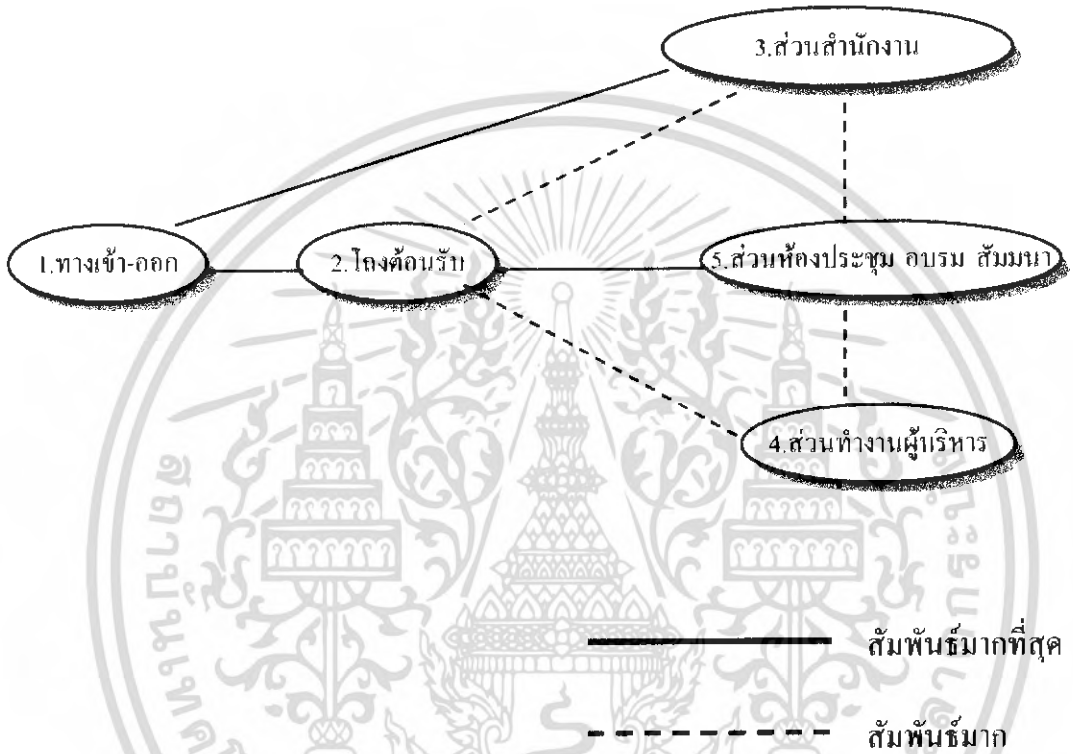
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



แผนภูมิที่ 4.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

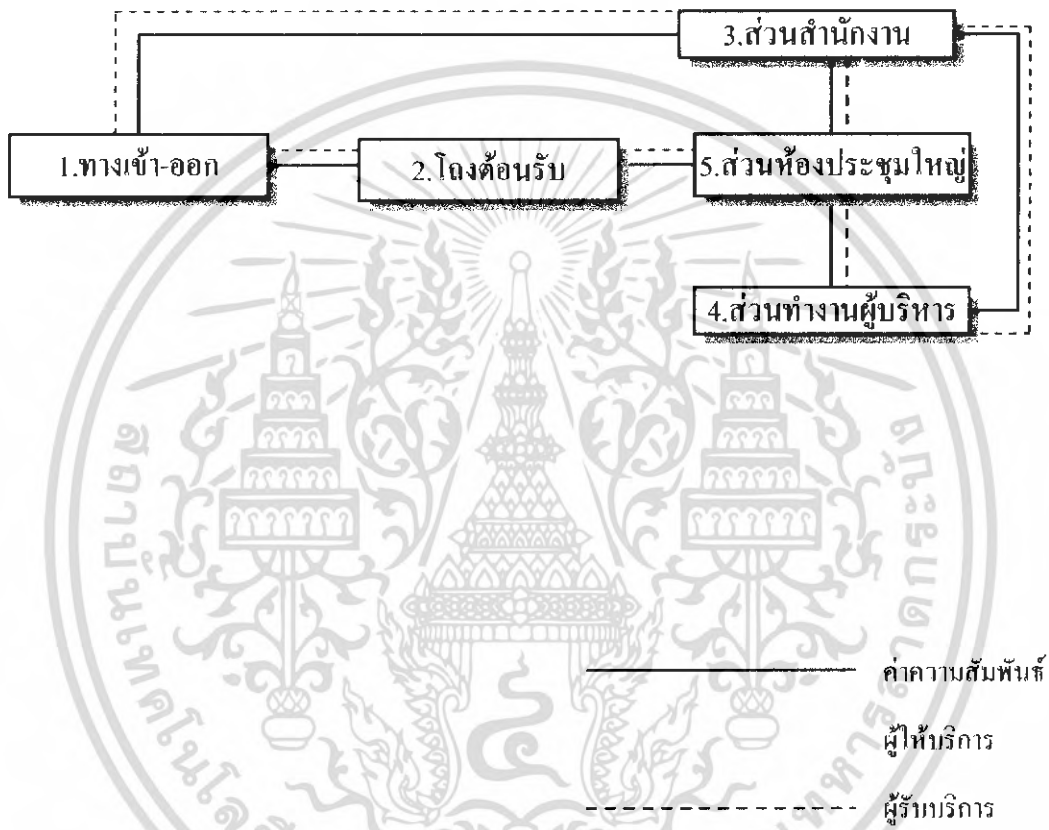
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



แผนภูมิที่ 4.2 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



แผนภูมิที่ 4.3 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

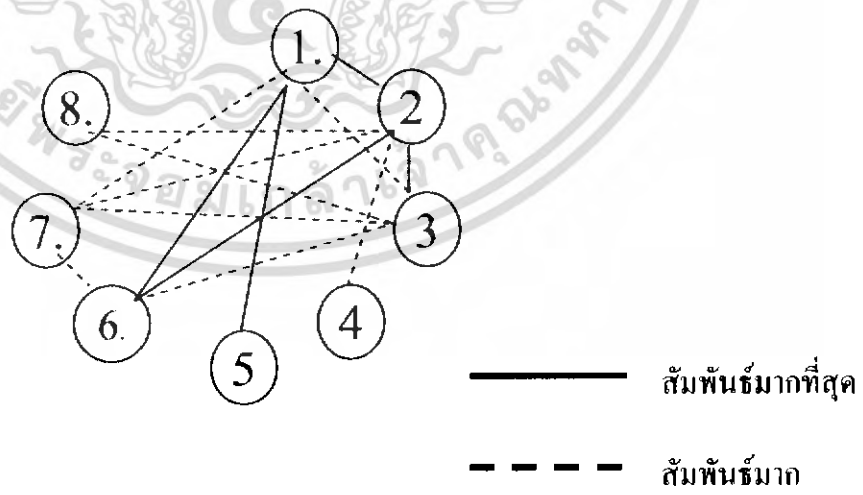
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโถงต้อนรับ

องค์ประกอบ							
1.ทางเข้า-ออก	4						
2.พักคอย		3					
3.ห้องรับรอง	4		2				
4.ส่วนดุหุ้น		3		4			
5.ป้ายประชาสัมพันธ์	2		2		4		
6.เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม		2		4		3	
7.ส่วนโชว์สินค้า	2		3		3		1
8.ส่วนเตรียมอาหาร		2		3		3	
	2		2		3		
		2		1			
	3		1				
		2					
	1						

4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโถงต้อนรับ

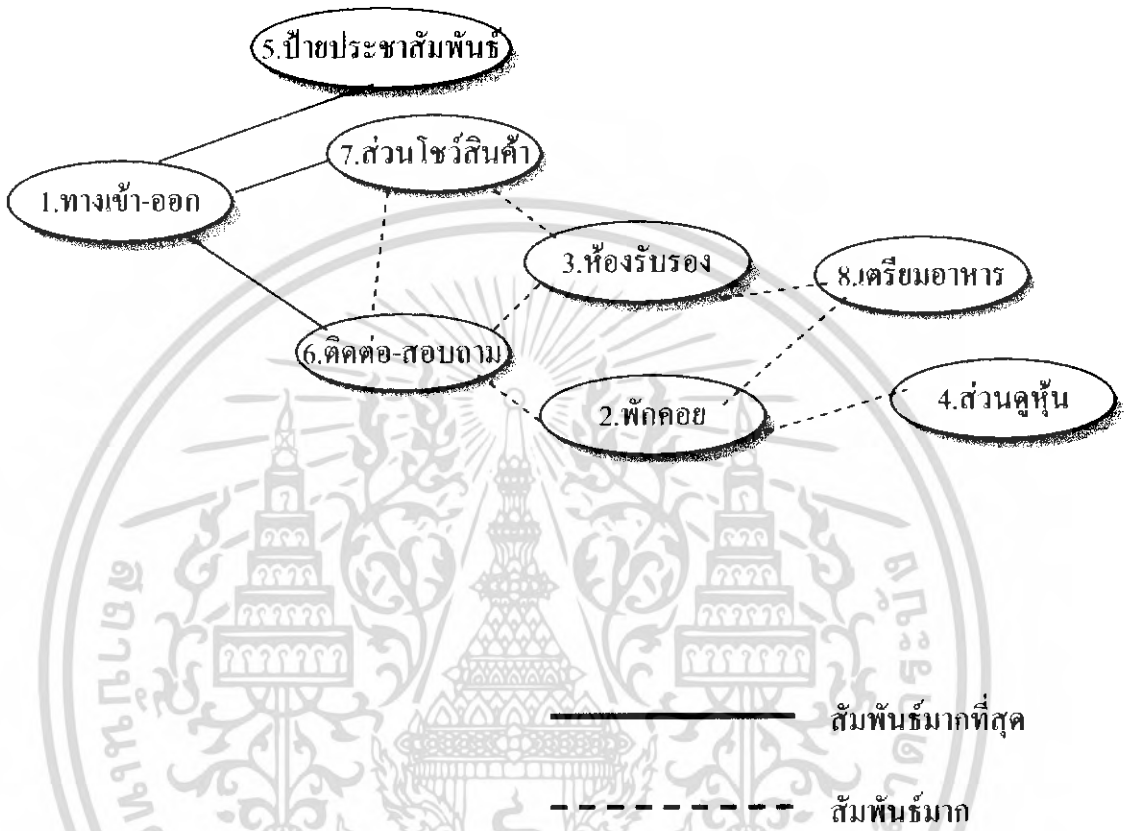
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโถงต้อนรับ



แผนภูมิที่ 4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

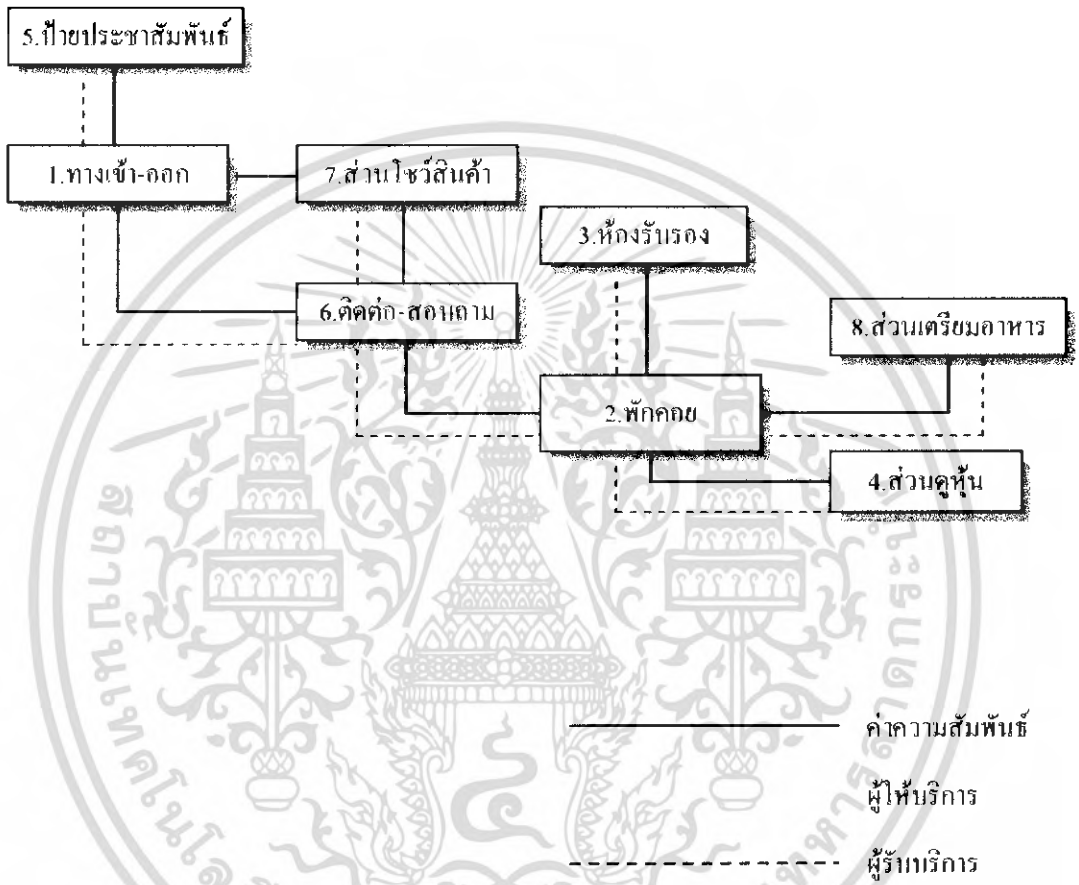
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโถงต้อนรับ



แผนภูมิที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบโถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโถงต้อนรับ



แผนภูมิที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ของโถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

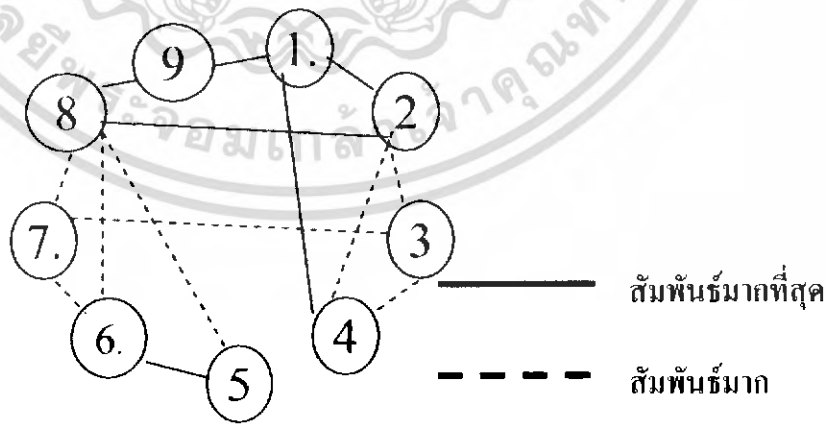
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ									
1.ทางเข้า-ออก									
2.โถงต้อนรับ	4								
3.ส่วนงานฝ่ายบุคคล	3	4							
4.ส่วนงานการเงิน การบัญชีและสินเชื่อ	3	1	1						
5.ส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา	2	1	4						
6.ส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก	2	2	3	1					
7.ส่วนงานฝ่ายบริหารงานทั่วไป	4	3	2	2					
8.ส่วนงานฝ่ายต่างประเทศ	2	2	3						
9.ประชุมฝ่าย	3	3	3						
	3	3							
	3								

4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนสำนักงาน

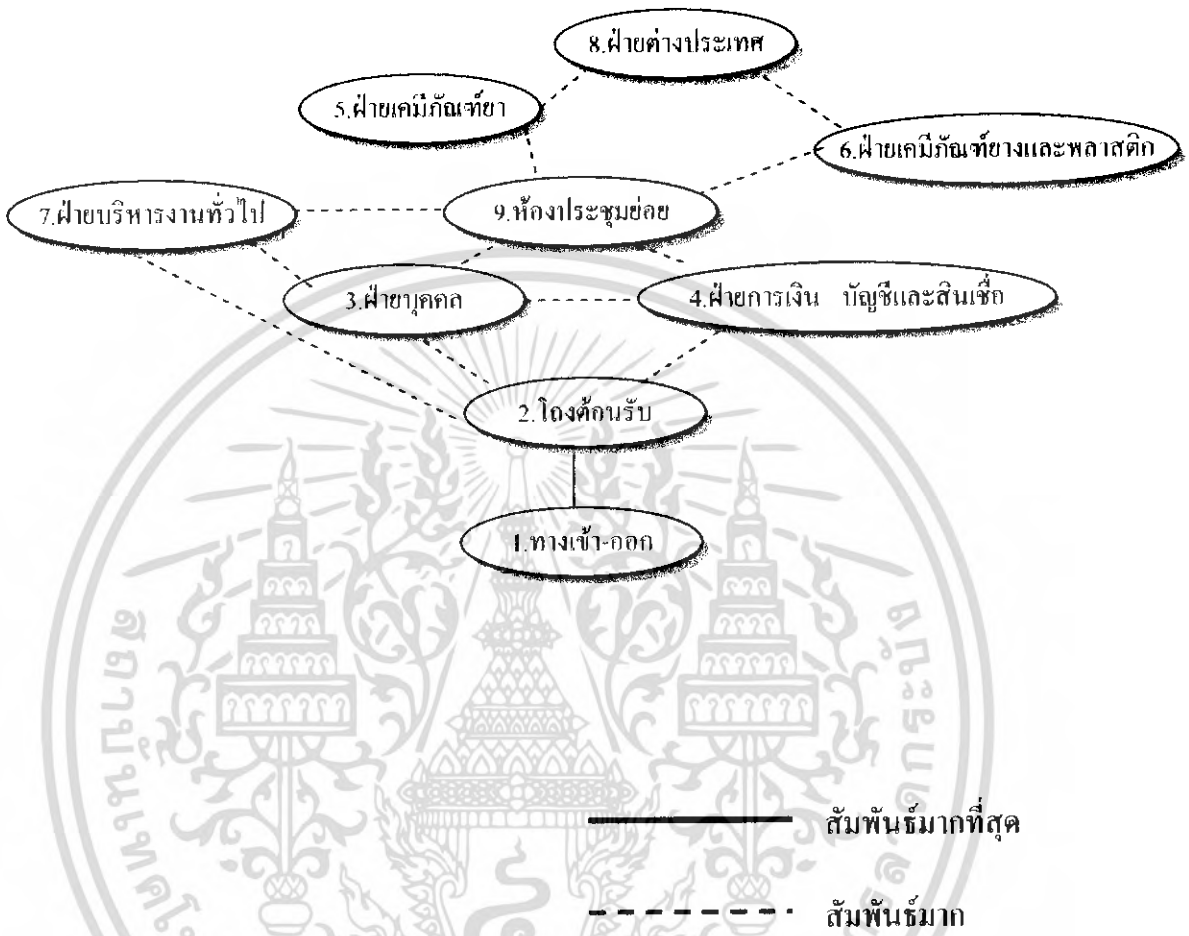
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน



แผนภูมิที่ 4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

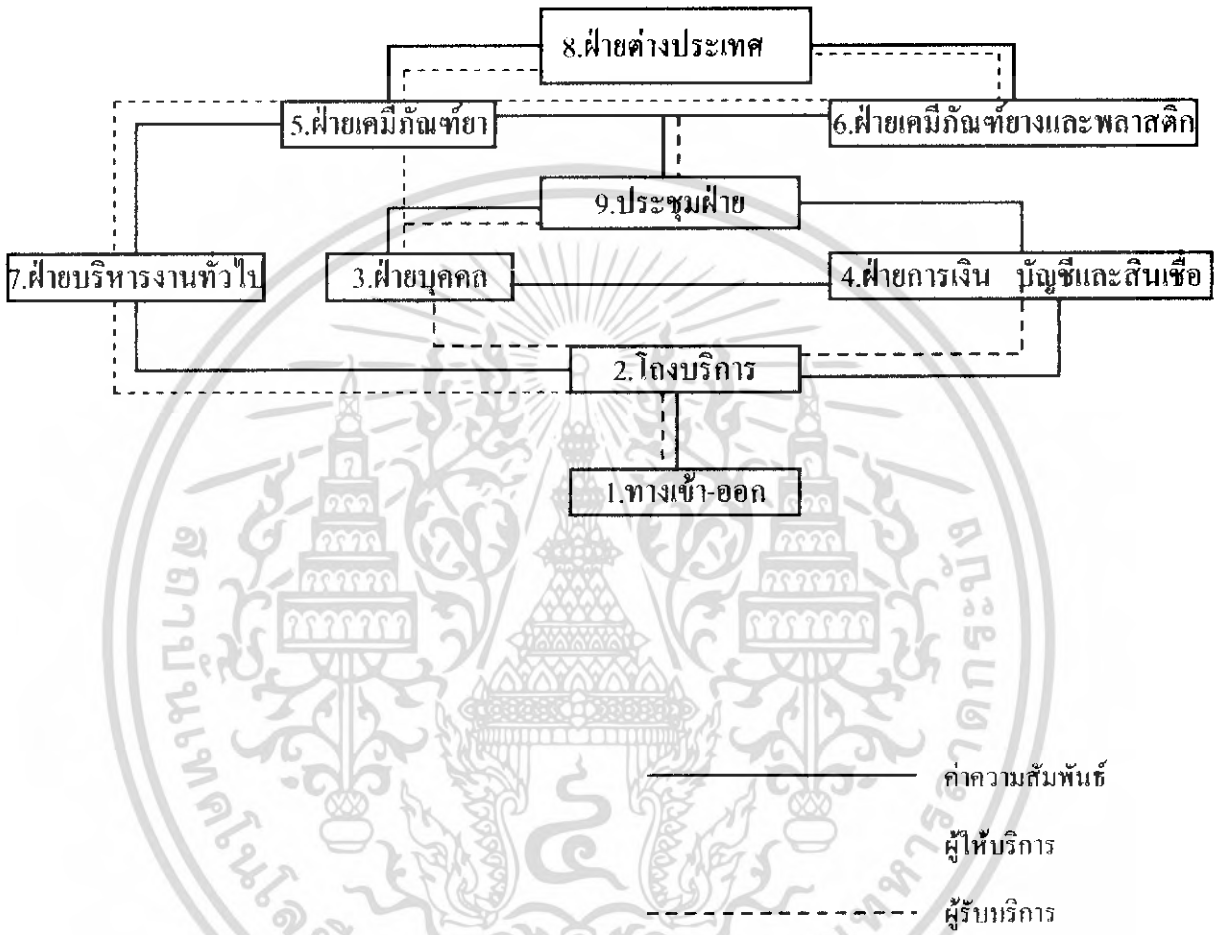
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน



แผนภูมิที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน



แผนภูมิที่ 4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน

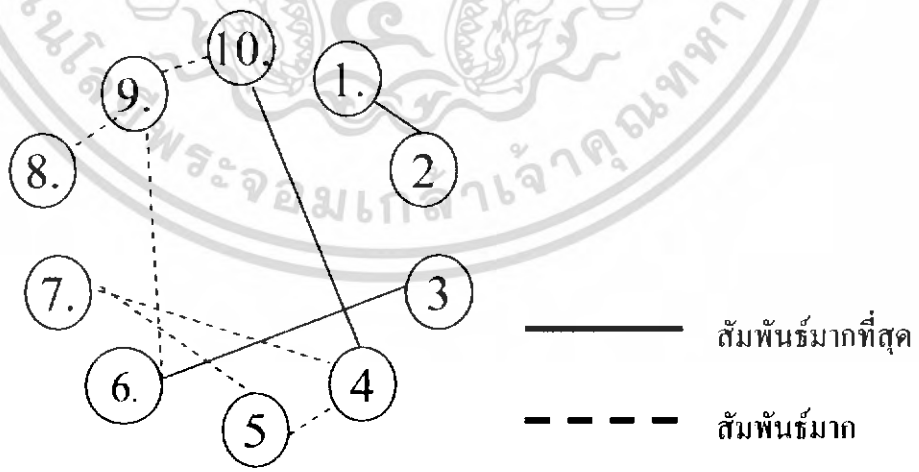
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล

องค์ประกอบ									
1.ทางเข้า-ออก									
2.พักคอย	4								
3.ผู้จัดการฝ่ายบุคคล		3							
4.พนักงานฝ่ายกฎหมาย	4		2						
5.ห้องประชุมฝ่าย		3		1					
6.ส่วนทำงานฝ่ายบุคคล	3		2		2				
7.ส่วนเตรียมอาหาร		2		1		2			
8.ส่วนเก็บเอกสาร	2		2		2		1		
9.ถ่ายเอกสาร		3		1		1		1	
	2		4		2		1		
		2		3		1			
	2		3		3				
		3		1					
	3		1		3		แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด		
		4			2		แทนค่าความสัมพันธ์มาก		
	2				1		แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง		
							แทนค่าความสัมพันธ์น้อย		

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายบุคคล

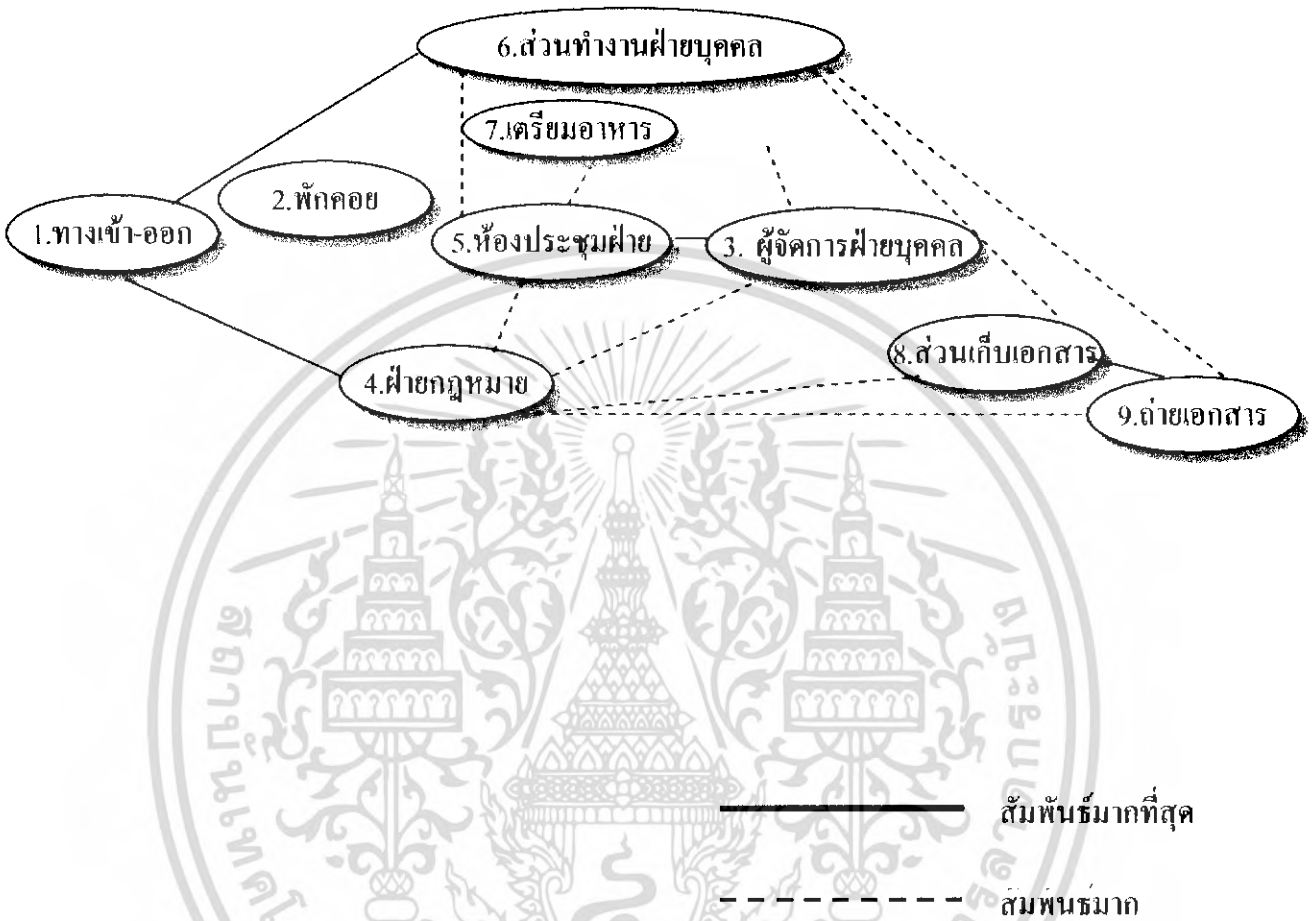
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล



แผนภูมิที่ 4.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

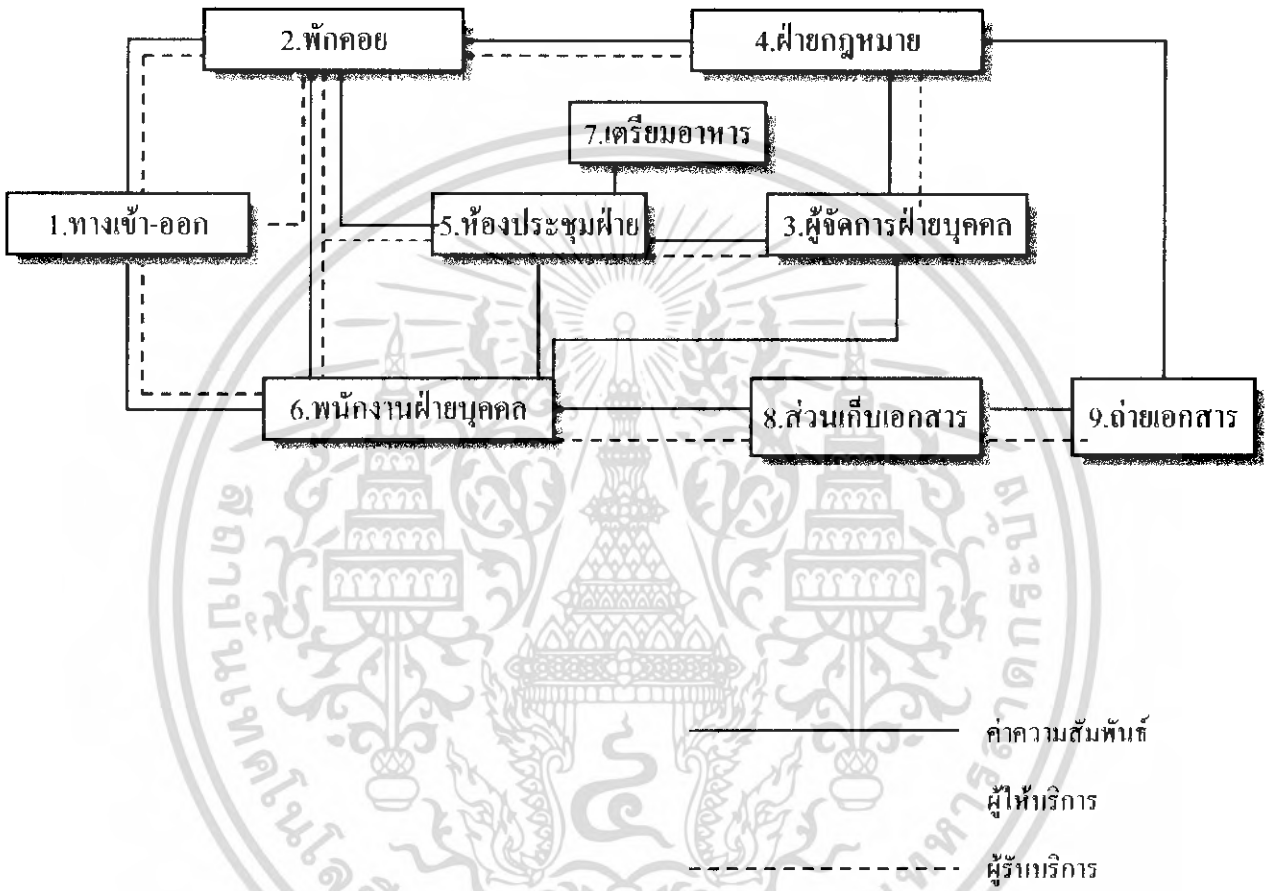
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล



แผนภูมิที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล



แผนภูมิที่ 4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายบุคคล

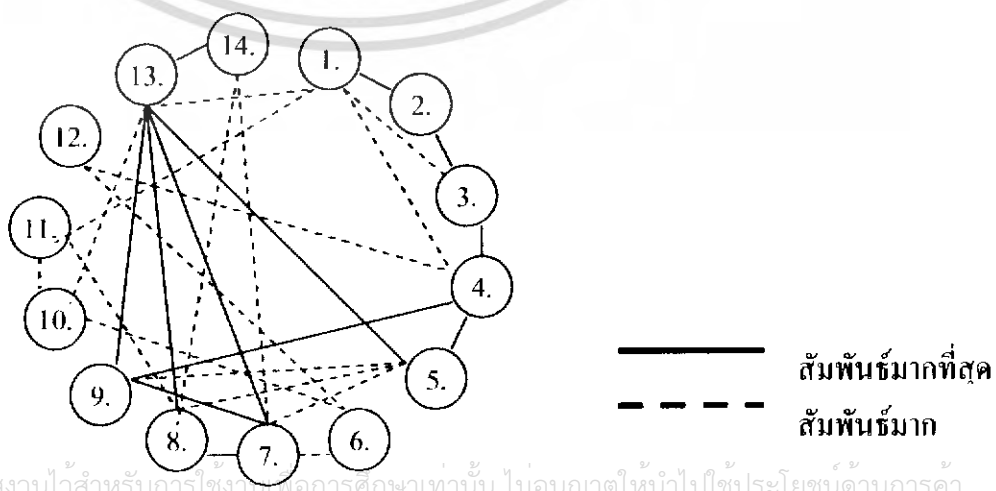
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ														
1.ทางเข้า-ออก														
	4													
2.พักคอย		3												
	4		3											
3.ส่วนบริการรับชำระเงิน/วางบิล		3		2										
	4		2		2									
4.ส่วนปฏิบัติการการเงิน		2		2		1								
	4		3		1		3							
5.หัวหน้าแผนกการเงิน		2		2		3		1						
	2		2		1		1		1					
6.ส่วนบัญชี		3		3		1		1		3				
	3		3		4		1		4		1			
7.หัวหน้าแผนกบัญชี		2		3		2		2		1		3		
	4		3		2		2		2		3		1	
8.หัวหน้าแผนกสินเชื่อ		4		3		2		3		2		1		
	2		3		2		2		2		1			
9.ผู้จัดการฝ่ายบัญชี-การเงิน		2		2		3		4		1				
	2		3		2		1		3					
10.ห้องรับรอง		1		2		4		2						
	3		1		4		3							
11.ส่วนปฏิบัติการสินเชื่อ		1		4		3								
	2		3		2									
12.ส่วนเก็บเอกสารการเงิน-การบัญชี		1		3										
	2		2											
13.ห้องประชุมฝ่าย		3												
	4													
14.ส่วนเตรียมอาหาร														

4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลา
1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ

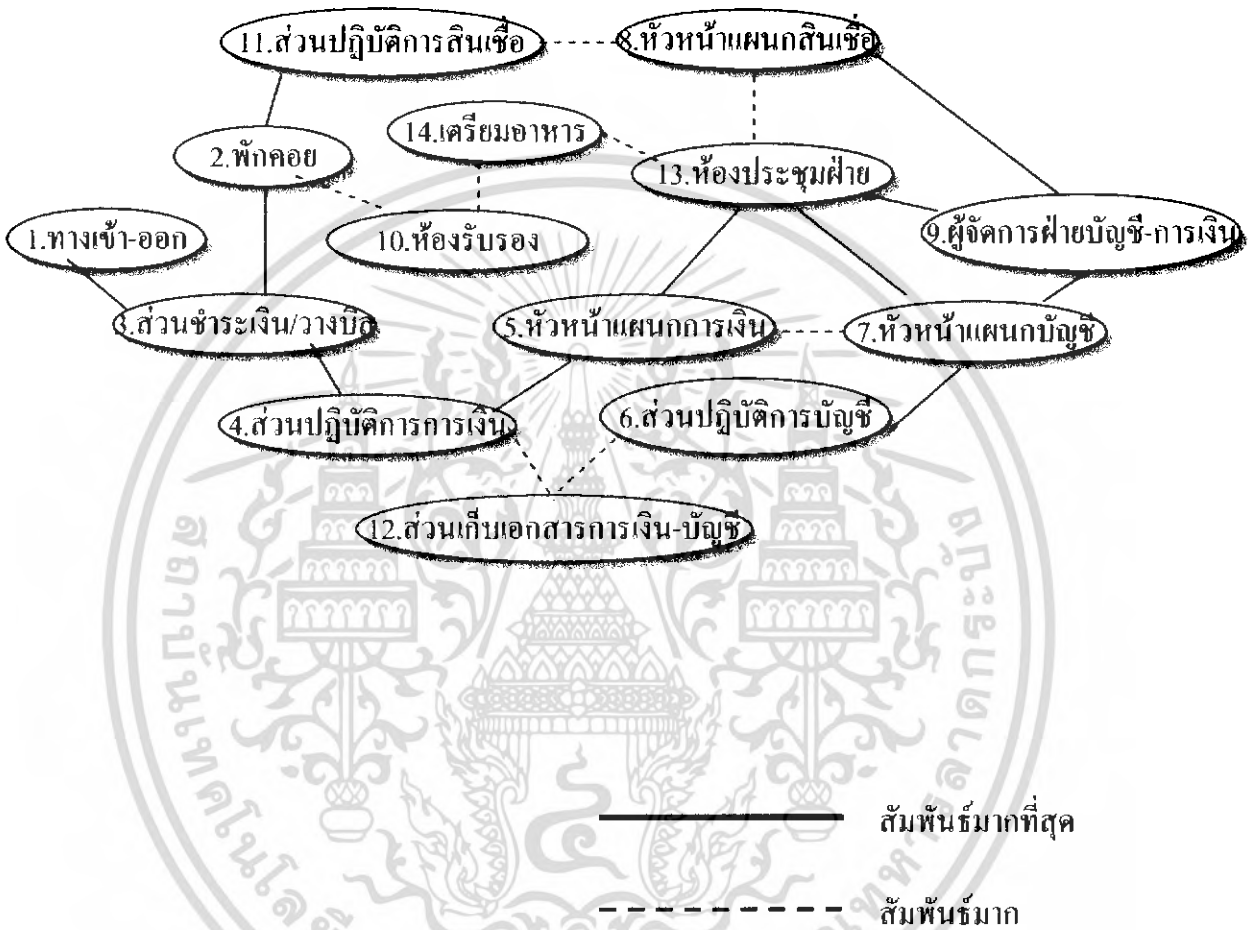
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ



แผนภูมิที่ 4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

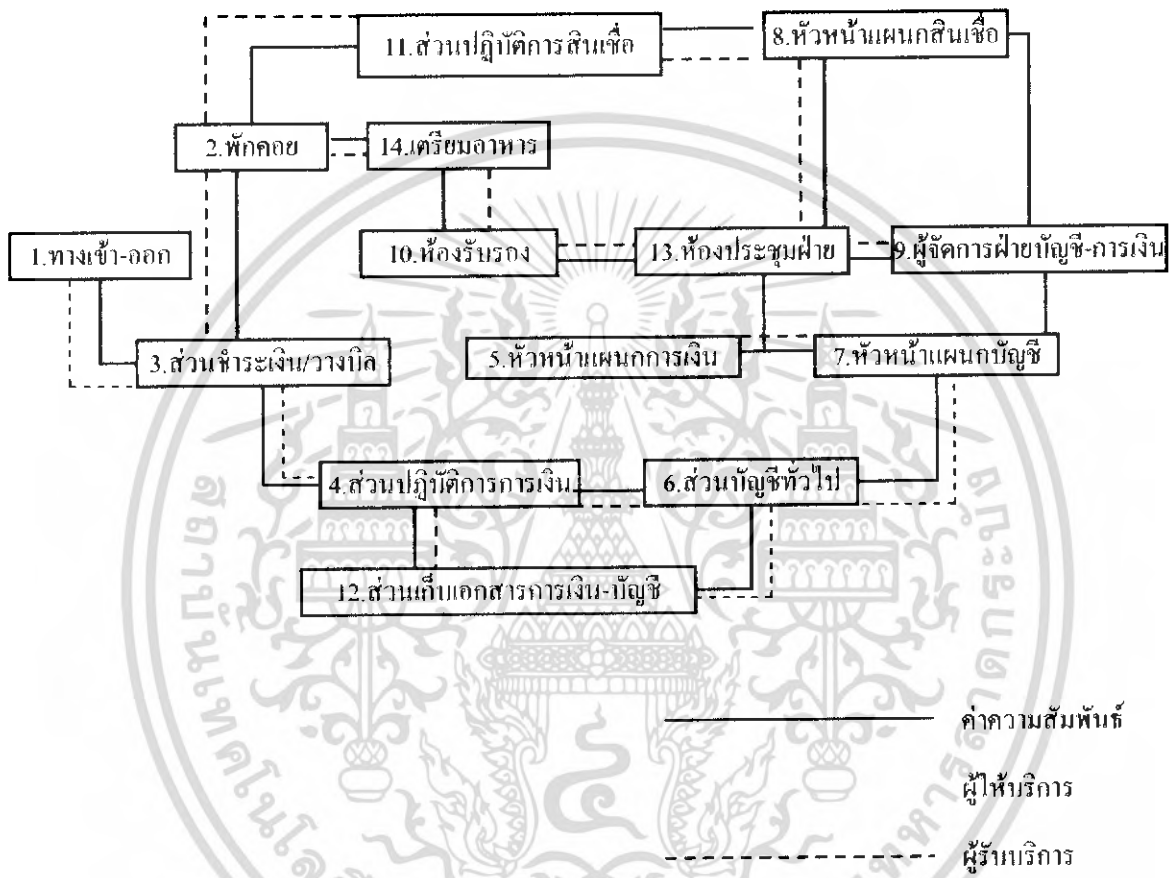
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ



แผนภูมิที่ 4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ



แผนภูมิที่ 4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบฝ่ายบัญชีและสินเชื่อ

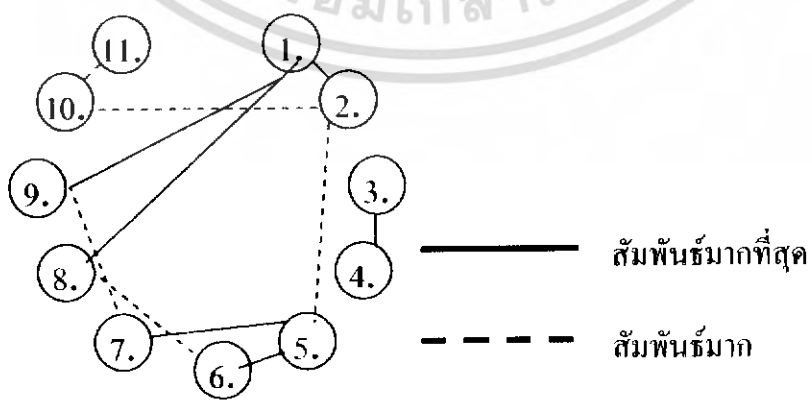
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ										
1.ทางเข้า-ออก										
	4									
2.พักคอย		1								
	2		3							
3.ส่วนเก็บเอกสาร		2		2						
	4		3		2					
4.ส่วนถ่ายเอกสาร		2		1		2				
	1		2		1		4			
5.ผู้จัดการฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา		1		2		1		4		
	4		1		3		1		3	
6.หัวหน้าฝ่ายขาย		3		2		3		3		2
	2		2		3		1		2	
7.หัวหน้าฝ่ายสินค้า		3		2		2		1		
	2		2		3		2			
8.พนักงานฝ่ายขาย		3		1		3				
	2		1		1					
9.พนักงานฝ่ายสินค้า		1		1						
	1		1							
10.ส่วนเตรียมอาหาร		1								
	4									
11.ห้องประชุมย่อย										

4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา

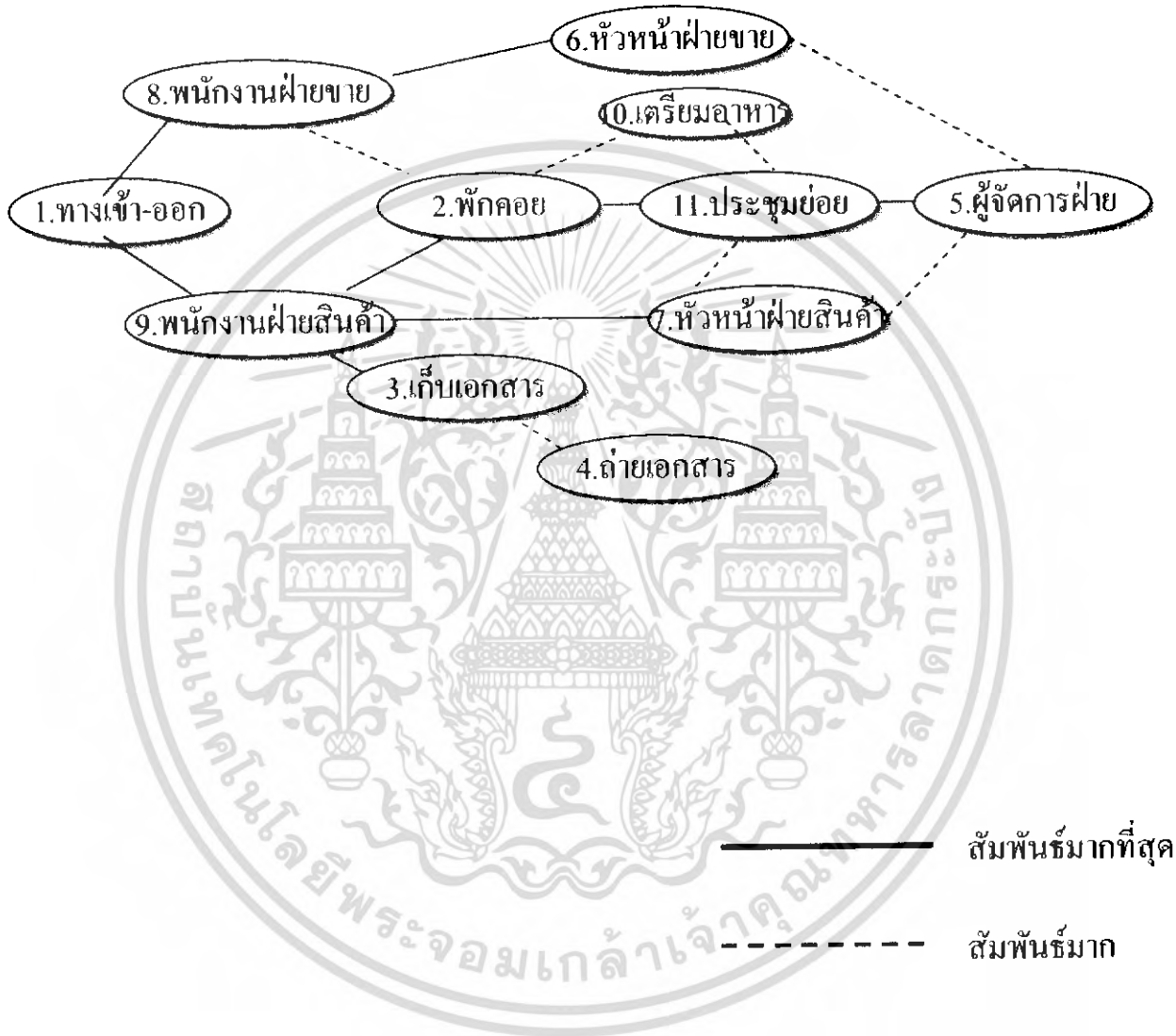
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา



แผนภูมิที่ 4.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

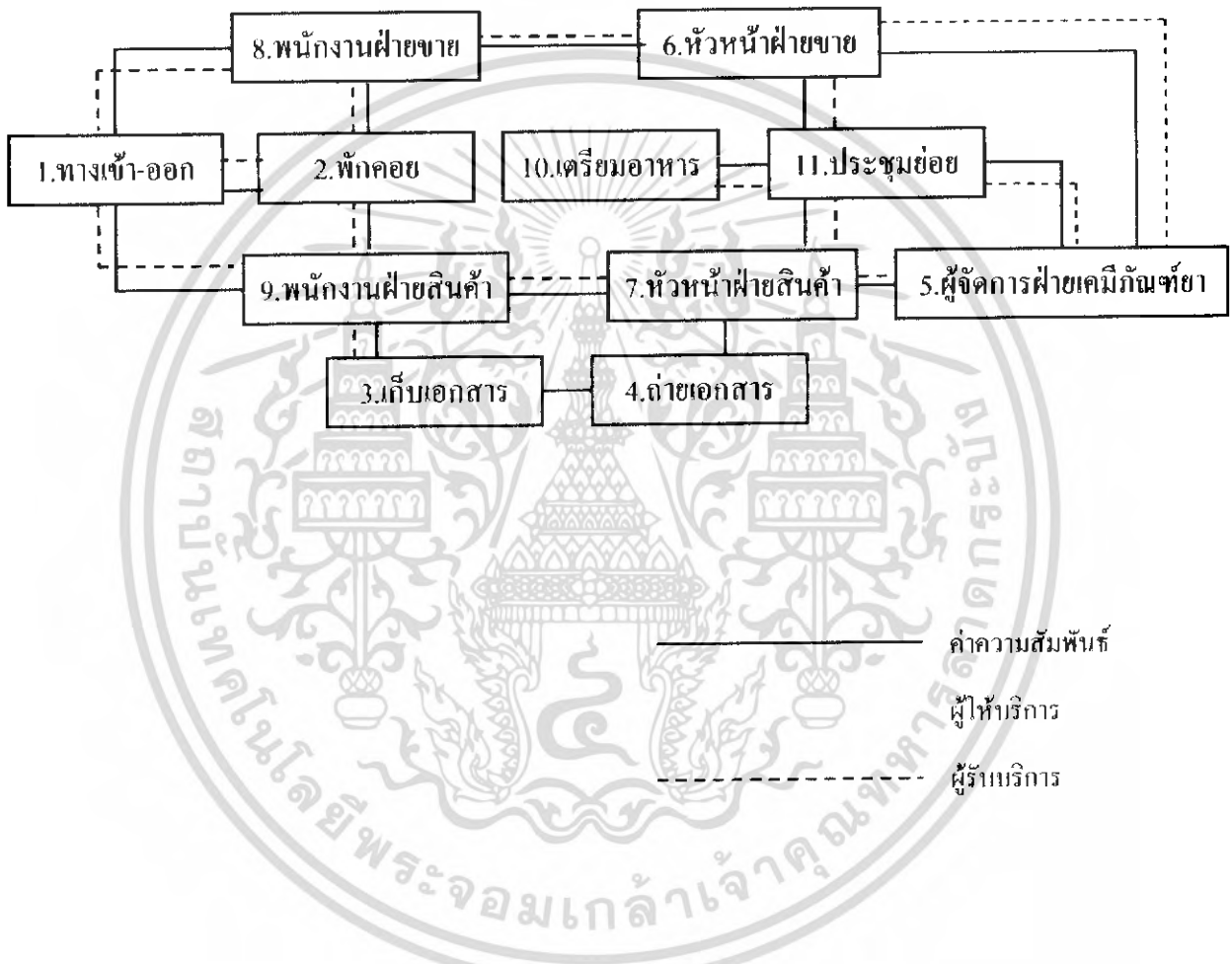
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา



แผนภูมิที่ 4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา



แผนภูมิที่ 4. 18 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

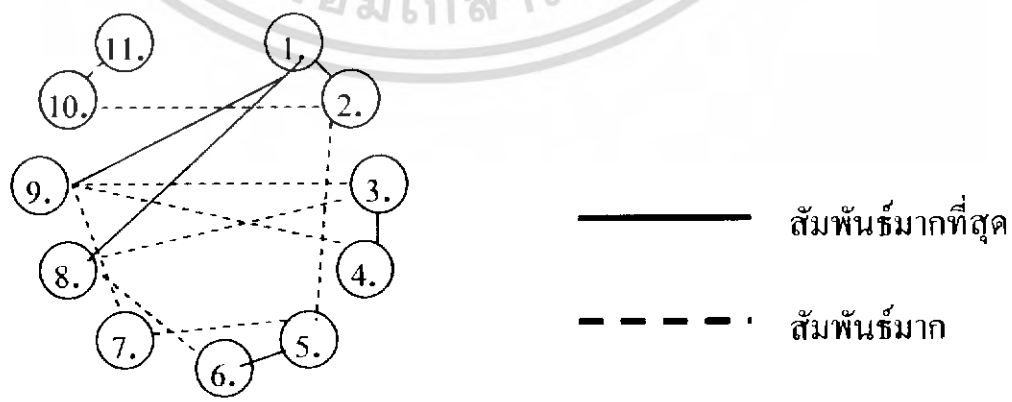
ตารางค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

องค์ประกอบ											
1.ทางเข้า-ออก											
2.พักคอย	4										
3.ส่วนเก็บเอกสาร	2	1	3								
4.ส่วนถ่ายเอกสาร	4	2	2	2							
5.ผู้จัดการฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก	1	2	1	4							
6.หัวหน้าฝ่ายขาย	4	1	3	3	1						
7.หัวหน้าฝ่ายสินค้า	2	2	3	1	4						
8.พนักงานฝ่ายขาย	2	2	3	2							
9.พนักงานฝ่ายสินค้า	2	3	1								
10.เตรียมอาหาร	1	1									
11.ห้องประชุมย่อย	1	1	4								

4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

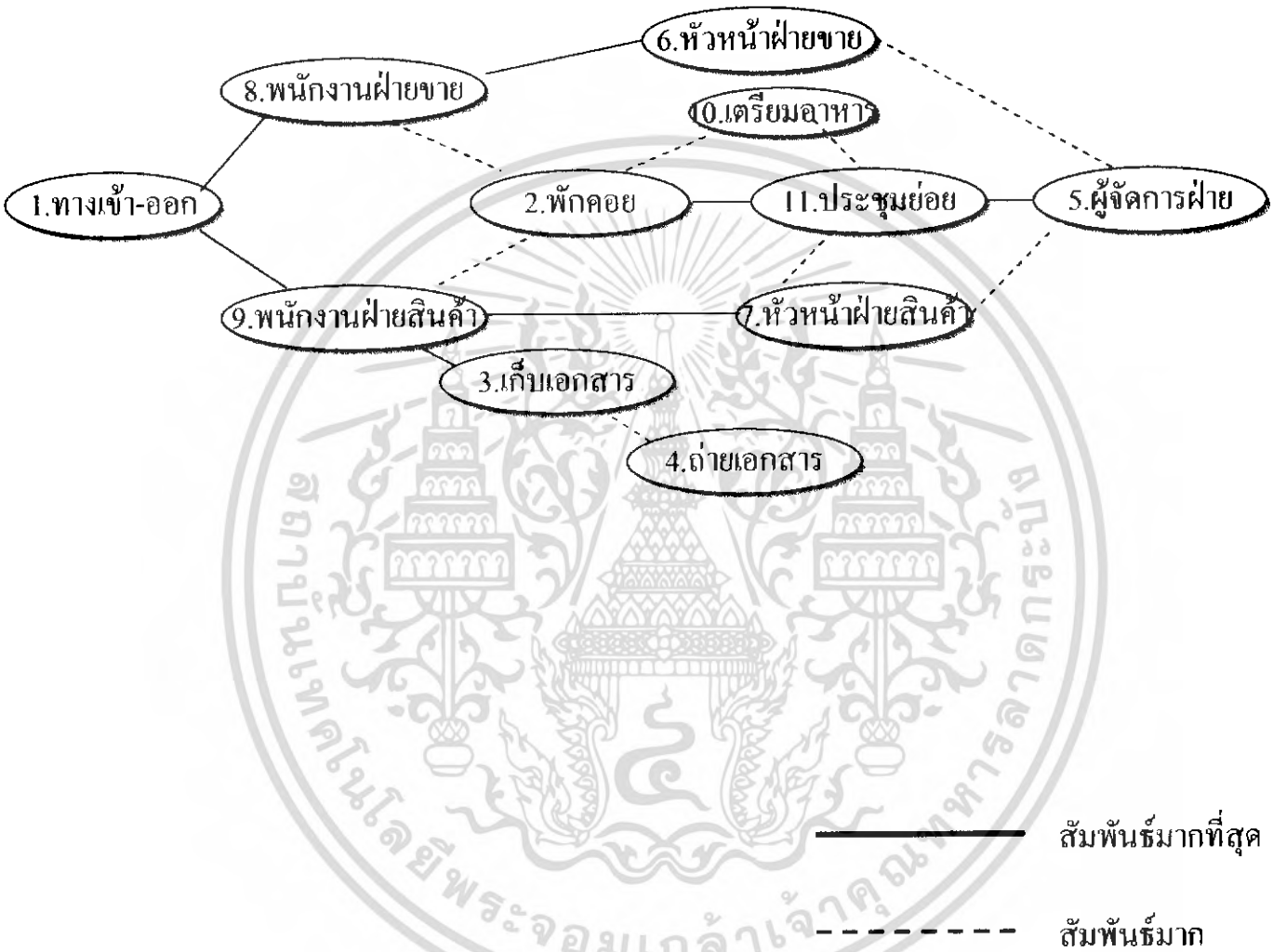
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก



แผนภูมิที่ 4.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

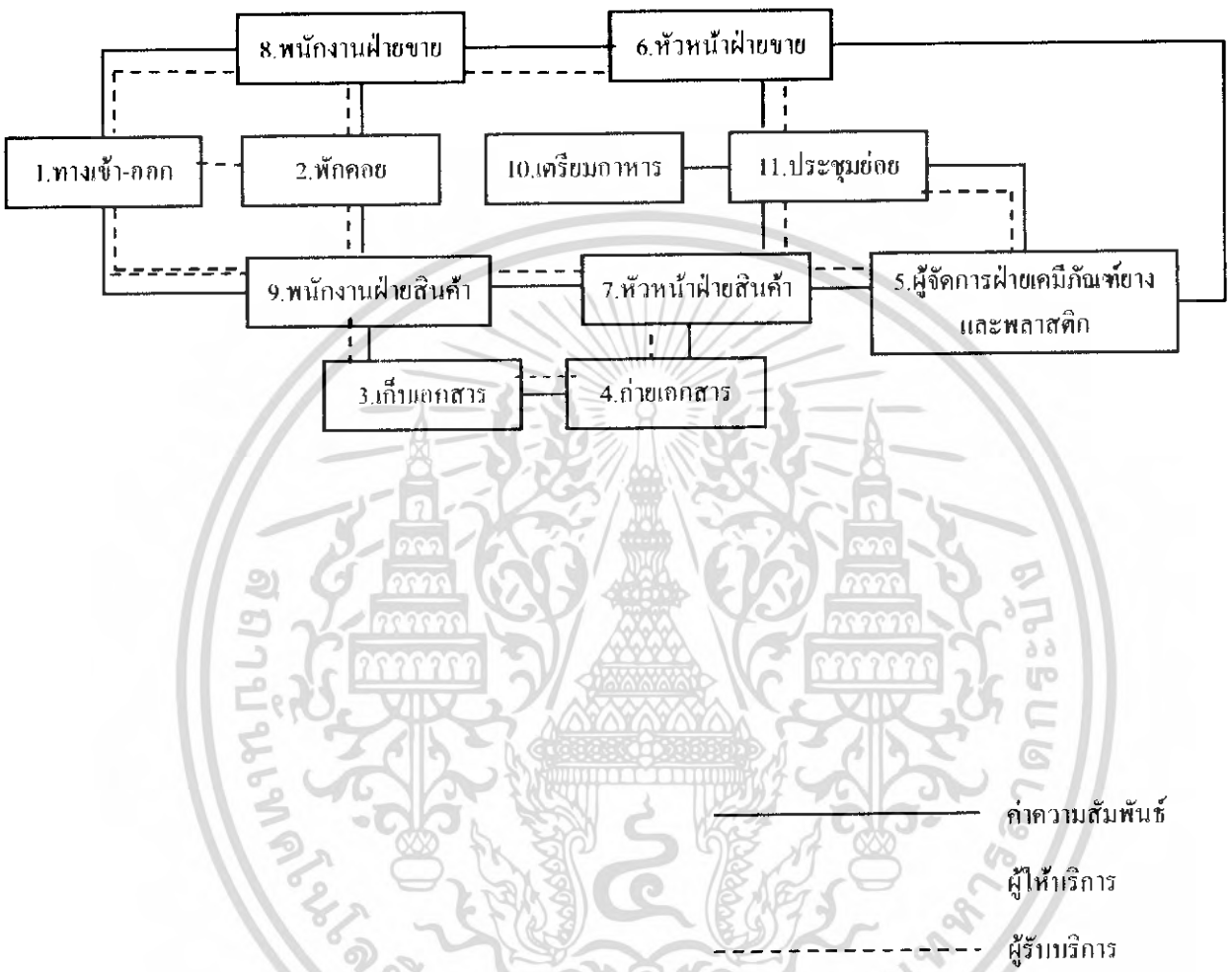
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก



แผนภูมิที่ 4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก



แผนภูมิที่ 4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

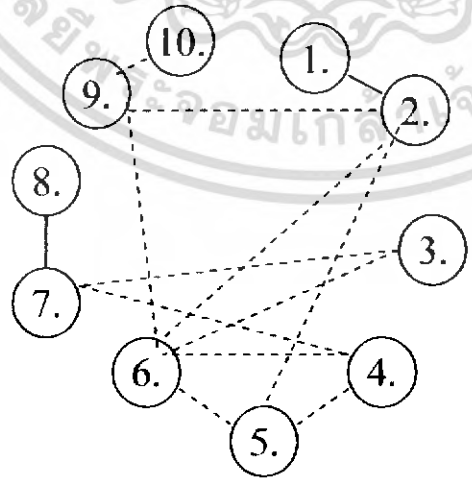
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารทั่วไป

องค์ประกอบ									
1.ทางเข้า-ออก									
2.พักคอย	4								
3.ส่วนงานพาหนะ	3	1							
4.ส่วนจัดซื้อและสำนักงาน	3	3	2						
5.ส่วนค่าตอบแทน	2	2	2	1					
6.ส่วนงานพัฒนาบุคคล	3	3	2	1	1				
7.หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป	3	2	3	1					
8.ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป	4	4	1	4	แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด				
9.ประชุมย่อย	4	2	3	แทนค่าความสัมพันธ์มาก					
10.ส่วนเตรียมอาหาร	4	2	2	แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง					
				1	แทนค่าความสัมพันธ์น้อย				

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนงานบริหารทั่วไป

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารงานทั่วไป



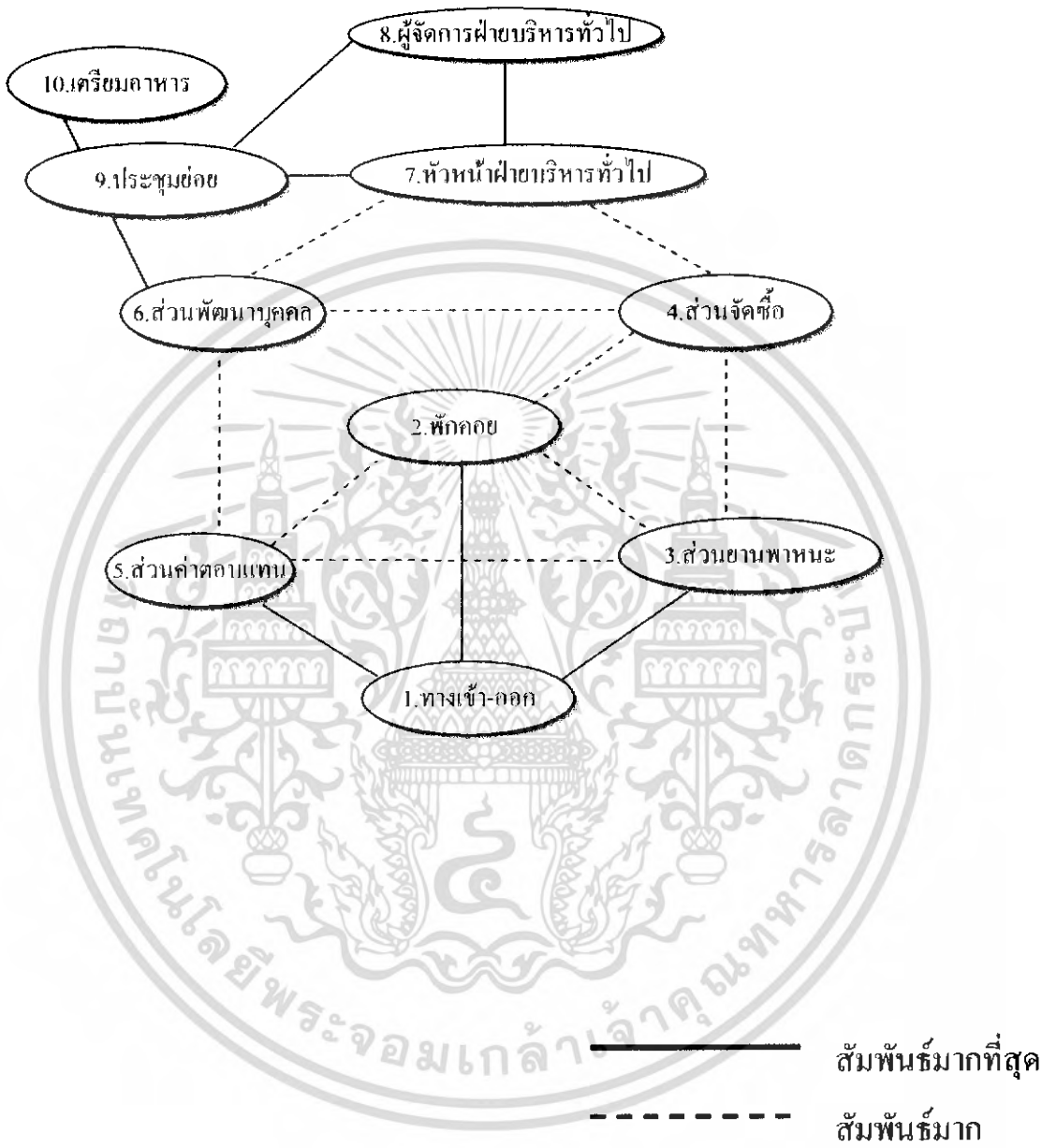
สัมพันธ์มากที่สุด

สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

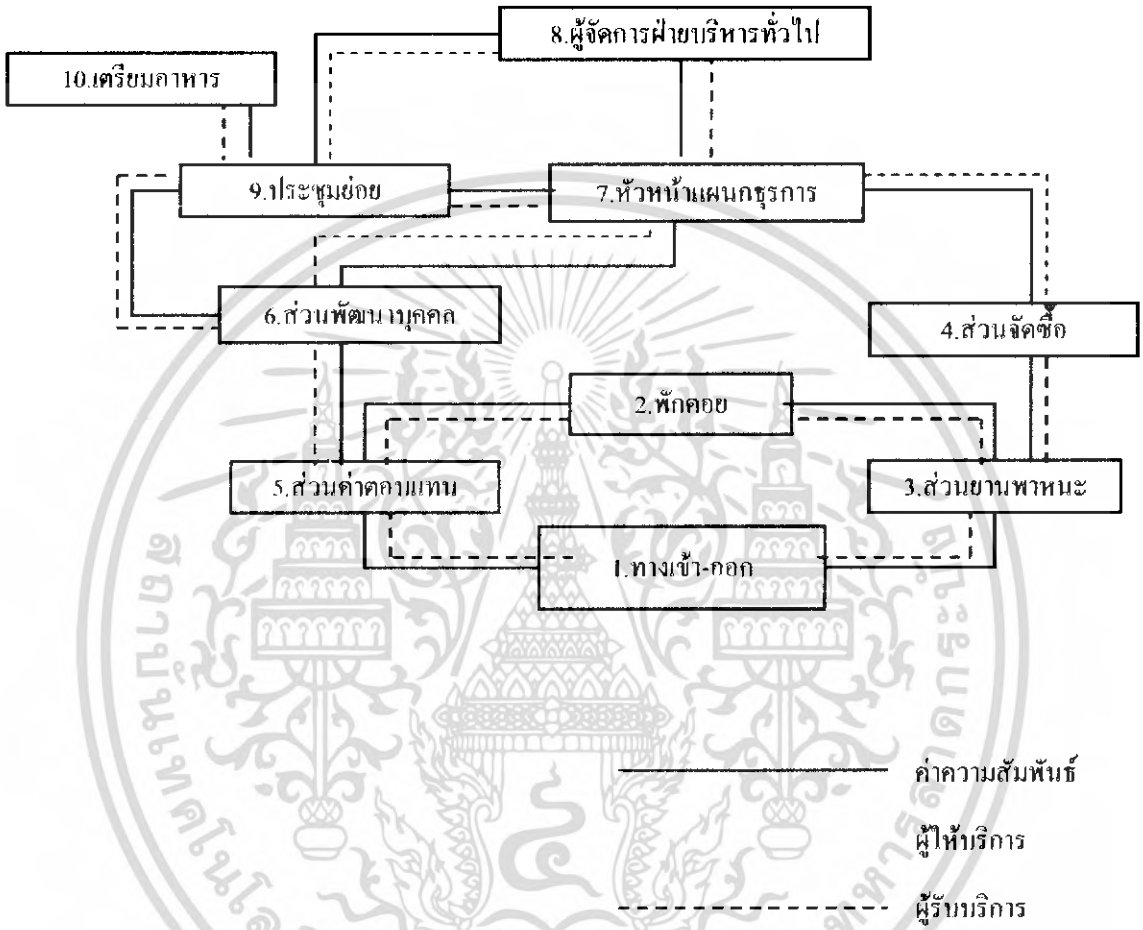
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารงานทั่วไป



แผนภูมิที่ 4.23 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารงานทั่วไป



แผนภูมิที่ 4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

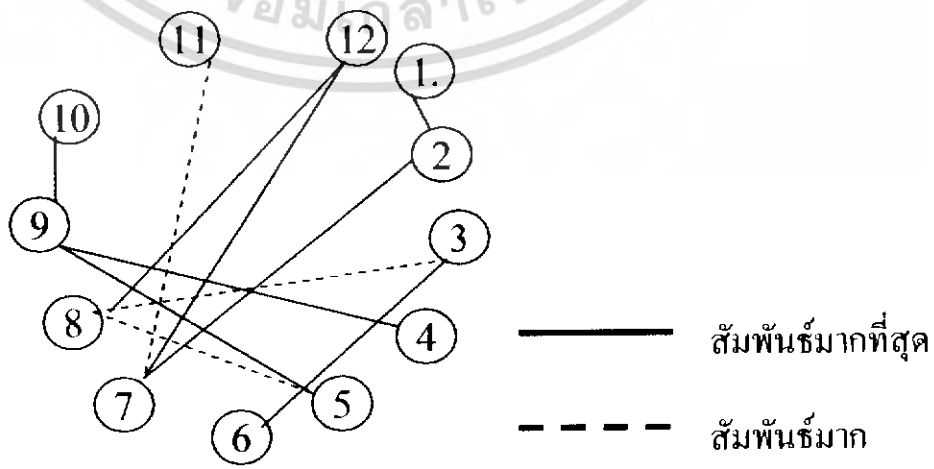
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ

องค์ประกอบ											
1.ทางเข้า-ออก											
2.พักคอย	4										
3.ผู้จัดการฝ่ายต่างประเทศ		3									
4.หัวหน้างานขาย	4		4								
5.ส่วนงานขาย		2		4							
6.หัวหน้างานสินค้า	3		3		3						
7.ส่วนงานสินค้า		3		2		4					
8.ห้องรับรอง	4		2		3		1				
9.ห้องประชุมย่อย		2		1		3		2			
10.ส่วนเก็บเอกสาร	2		1		3		1		3		
11.ถ่ายเอกสาร		2		3		3		2		1	
12.ส่วนเตรียมอาหาร	4		3		3		2		4		1
		2		3		3		1		1	
	1		1		3		2		1		
		1		1		2		2			
	3		1		1		3				
		1		3		2					
	1		1		3						
		1		4							
	4		4								
		1									
	1										

4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ

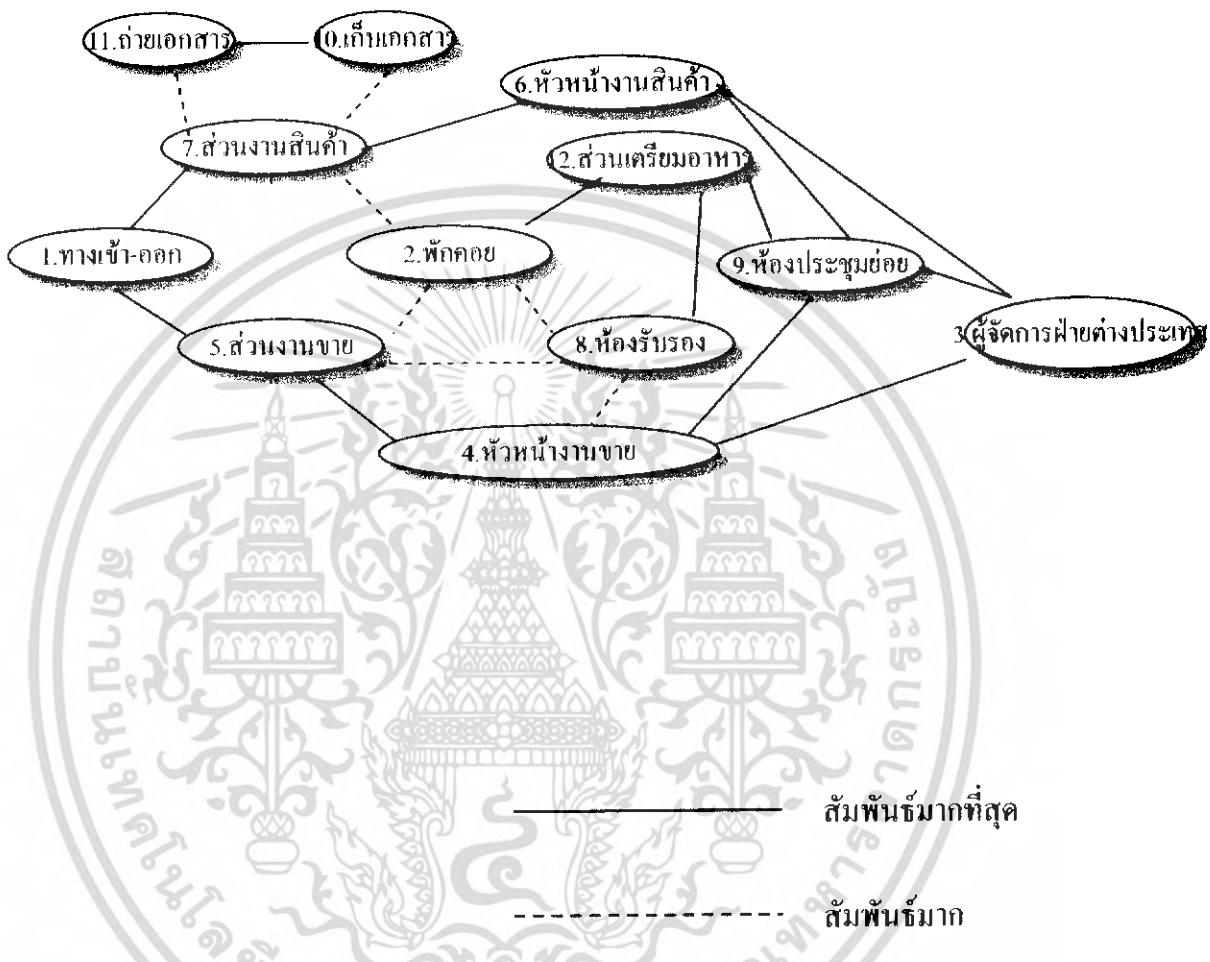
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ



แผนภูมิที่ 4.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

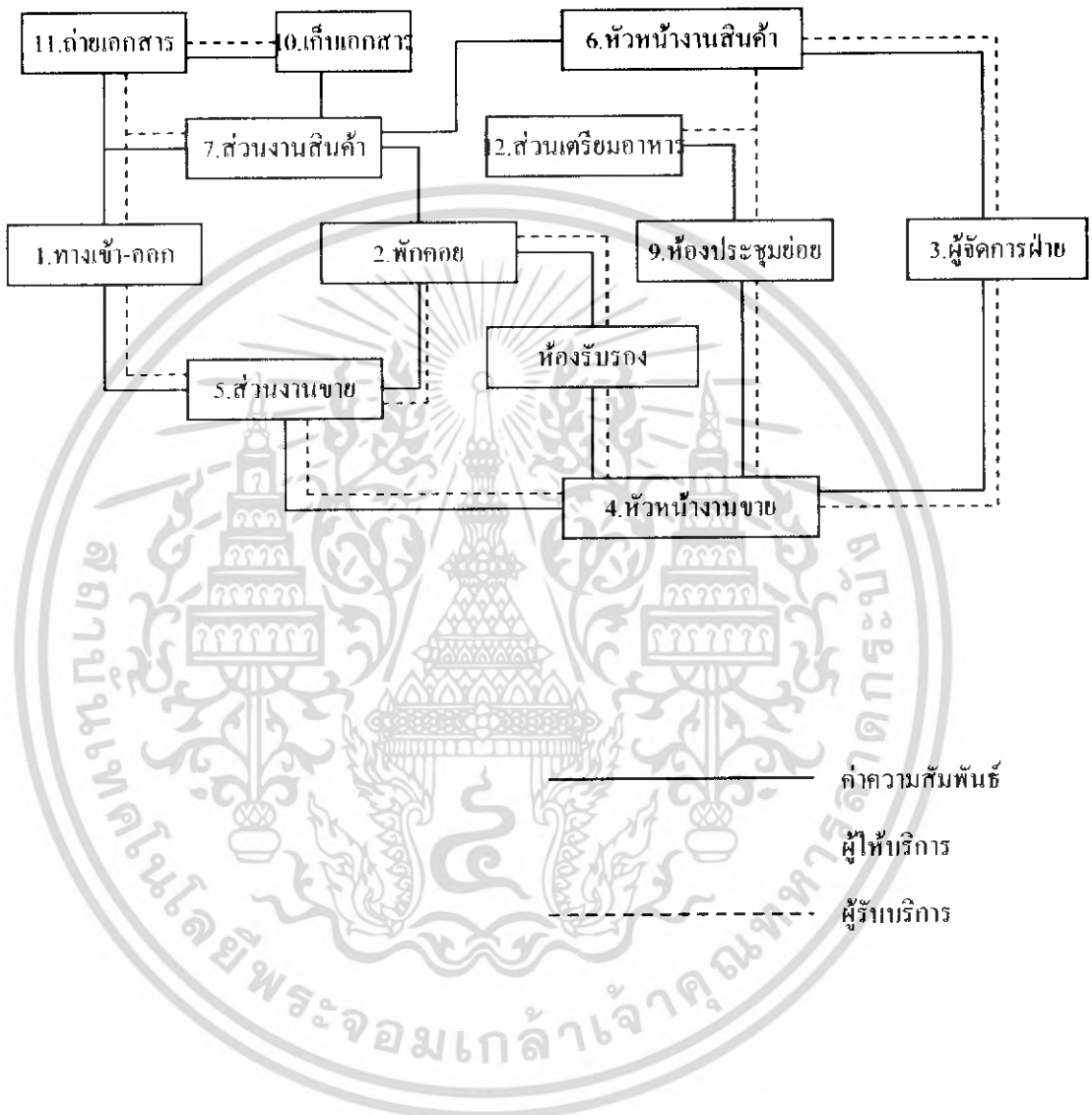
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ



แผนภูมิที่ 4.26 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ



แผนภูมิที่ 4.27 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

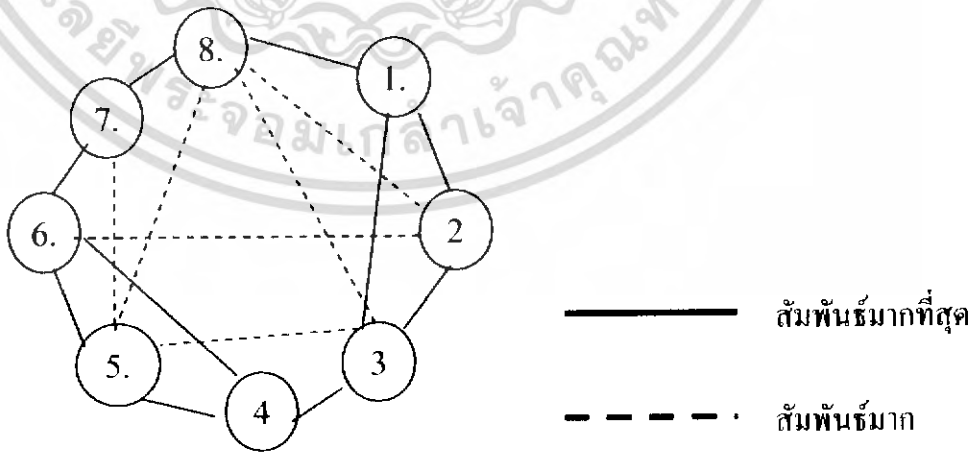
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร

องค์ประกอบ							
1.ทางเข้า-ออก							
2.พักคอย	4						
3.เลขา	4	4					
4.ประธานกรรมการผู้จัดการ	4	2	1				
5.กรรมการผู้จัดการ	4	2	2	4			
6.ห้องประชุมผู้บริหาร	4	3	3				
7.ส่วนเตรียมอาหาร	4	3					
8.ห้องรับรอง	4						

4	แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
3	แทนค่าความสัมพันธ์มาก
2	แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
1	แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของฝ่ายผู้บริหาร

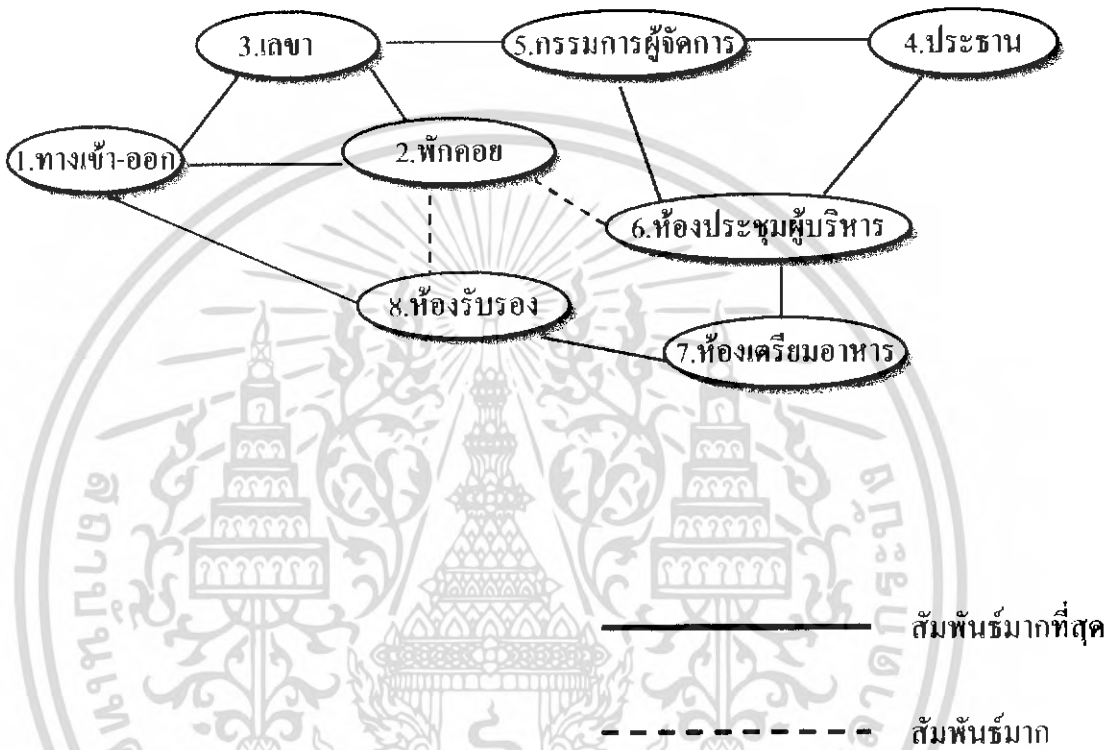
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4.28 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

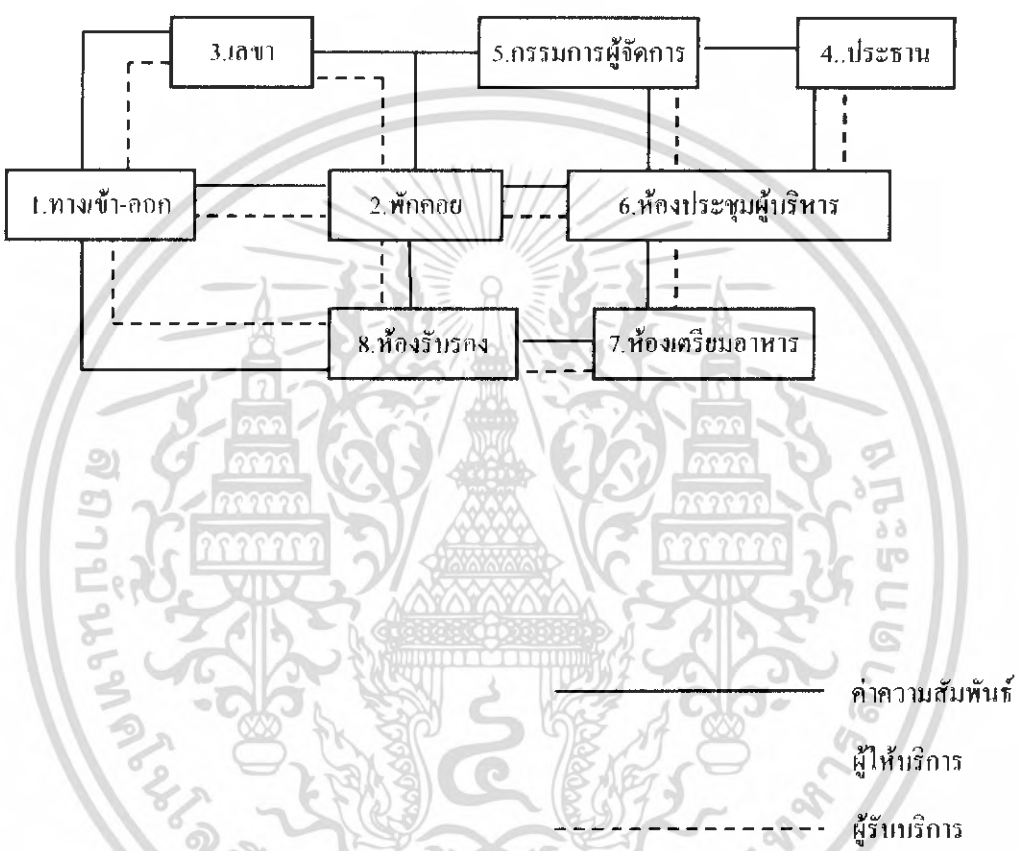
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4.29 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบฝ่ายผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

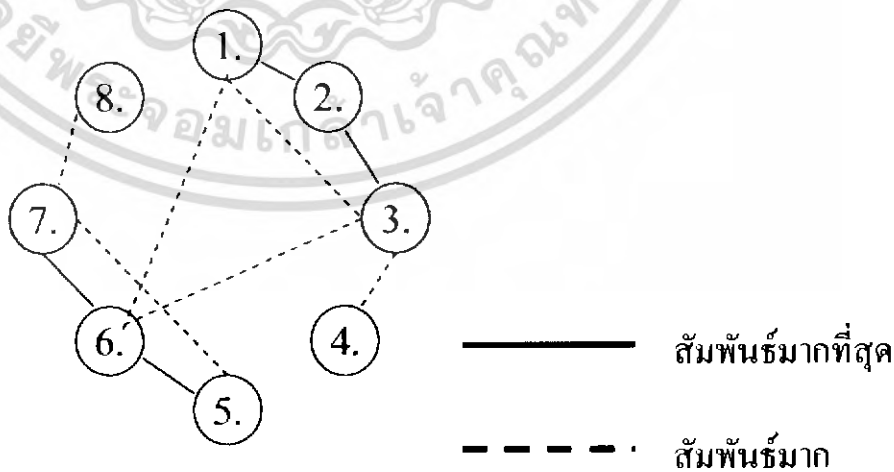
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา

องค์ประกอบ								
1.ทางเข้า-ออก								
2.เคาน์เตอร์ลงทะเบียน	4							
3.พักคอย		3						
4.ส่วนเตรียมอาหาร	4		1					
5.ส่วนเวที		2		2				
6.ส่วนที่นั่ง	3		1		3			
7.ห้องควบคุม		2		2		2		
8.ห้องเก็บของ	2		3		1		1	
		3		1		1		
	4		2		1			
		3		2				
	4		2					
		1						
	3							

4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของส่วนประชุมสัมมนา

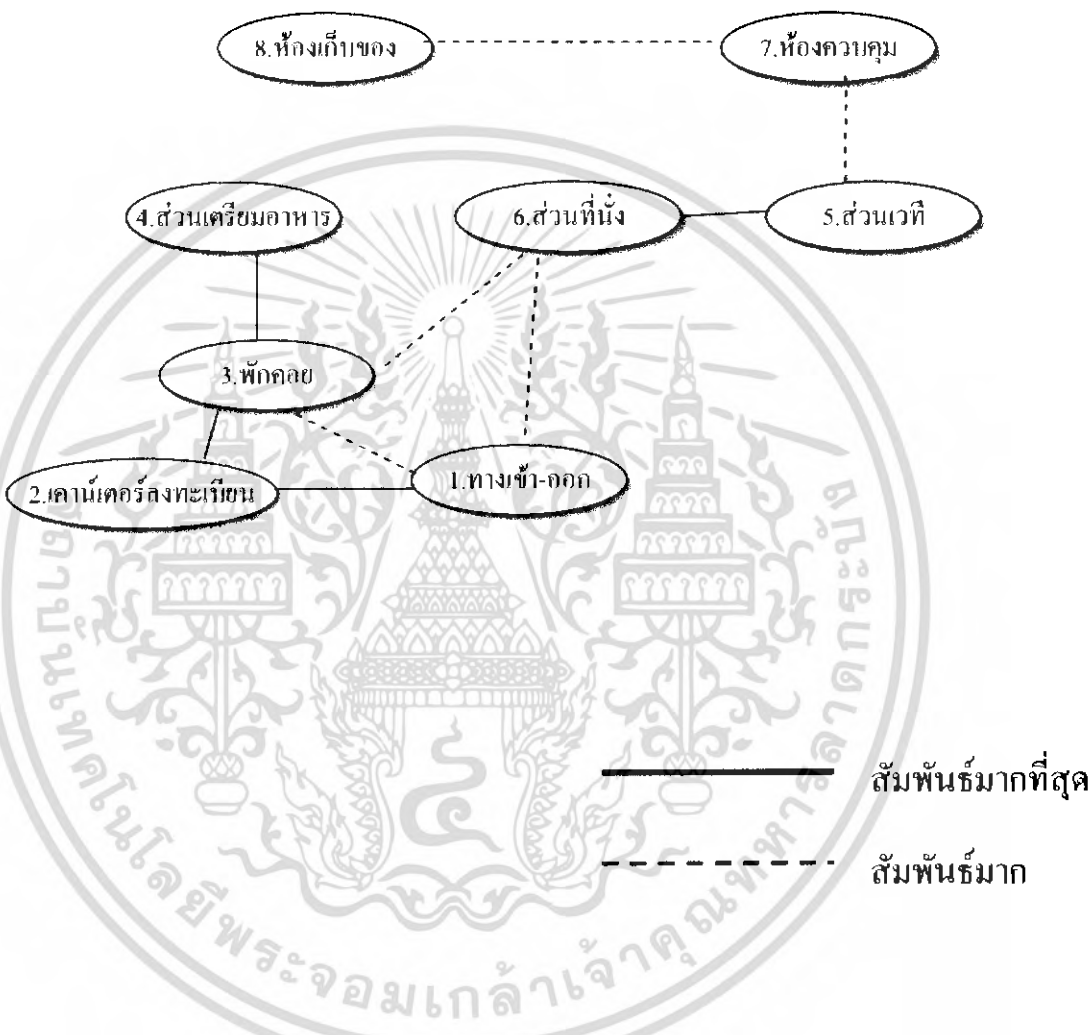
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา



แผนภูมิที่ 4.31 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

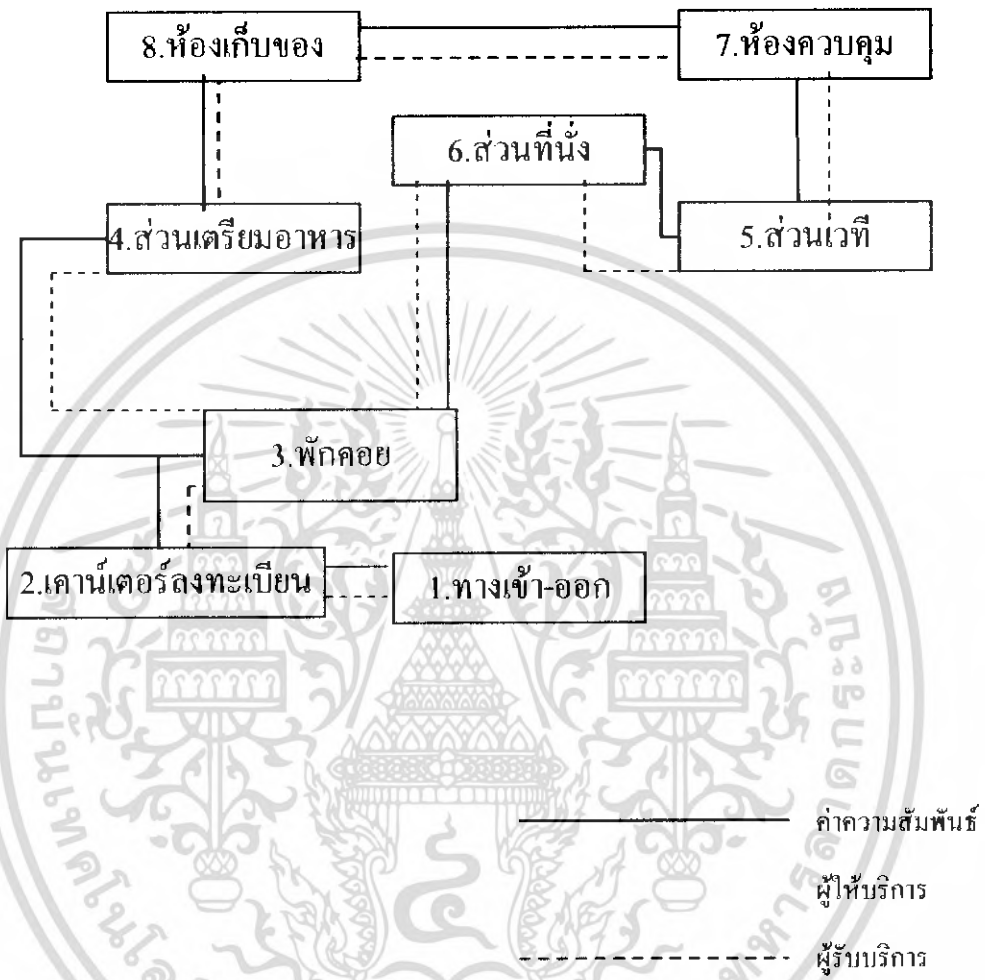
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา



แผนภูมิที่ 4.32แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา



แผนภูมิที่ 4.33 แสดงค่าความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆของโครงการอาคาร บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้โครงการทำให้เราทราบความต้องการ และแต่ละส่วนในการใช้สอย ความต้องการในที่นี้หมายถึง

1. อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่
2. พฤติกรรม และลักษณะการทำงาน
3. อุปกรณ์ และครุภัณฑ์
4. ความต้องการในพื้นที่ใช้สอย

ความต้องการในข้อ 1-3 มีความสัมพันธ์ และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยในข้อ 4

การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย เพื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่จริง ว่าพื้นที่จริงมีความเพียงพอต่อความต้องการพื้นที่วิเคราะห์หรือไม่ หากพื้นที่จริงมีจำนวนน้อยกว่าพื้นที่ใช้สอยก็ต้องให้แนวทางแก้ไข เช่น การลดทางสัญจร การลดขนาดครุภัณฑ์ลง เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอกับการใช้งาน

เมื่อทราบพื้นที่ใช้สอยแล้ว จึงศึกษาความสัมพันธ์การใช้สอยในแต่ละส่วน (FUNCTION) และจัดทำขอบเขตพื้นที่ในแต่ละส่วนของโครงการ (ZONNING) เทียบกับพื้นที่ใช้งานจริง

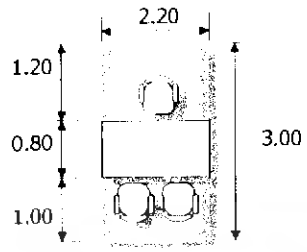
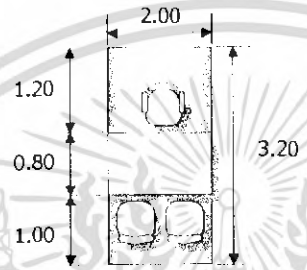
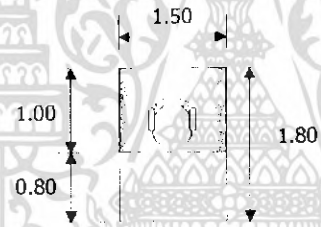
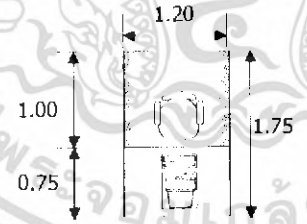
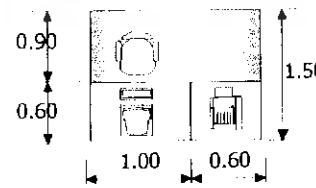
การศึกษาพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ได้มาจากข้อมูลอ้างอิงดังนี้

1. CRANE / DIXON,: (THE SHARE OF SPACE OFFICE SPACE)
2. John T. McConville , Ph.DHUMEN,: DIMENSION
3. Joseph De Chiara , Julius Panero , Martin Zelnik , : THE SAVER STANDARD FORNITERIOR DESIGN AND SPACE PLANNING

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ โดยการศึกษาขนาดของครุภัณฑ์ ที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ และขนาดของผู้ใช้โครงการโดยเฉลี่ยในส่วนต่างๆ ได้ ดังที่จะแสดงต่อไปนี้

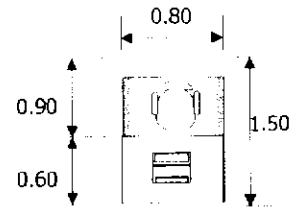
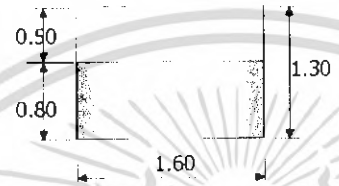
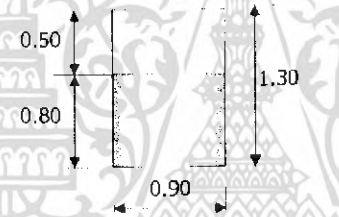
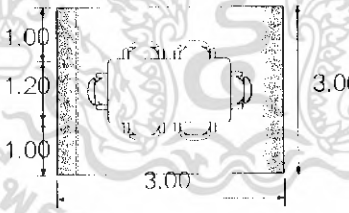
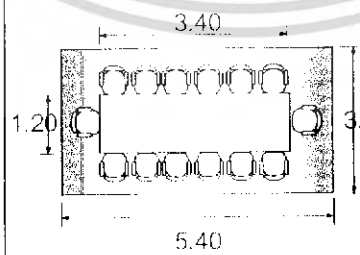
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในส่วนต่างๆ ของอาคาร บริษัท SIAM ORIENTAL (1978) Co., Ltd.

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
1.ชุดทำงานระดับผู้บริหาร		6.60 ตารางเมตร	A-1
2.ชุดทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย		6.00 ตารางเมตร	A-2
3.ชุดทำงานระดับพนักงาน		2.70 ตารางเมตร	A-3
4.ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์		2.10 ตารางเมตร	A-4
5.ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์และเครื่องปริ๊นเตอร์		2.40 ตารางเมตร	A-5

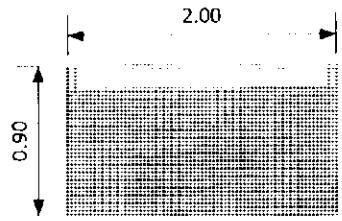
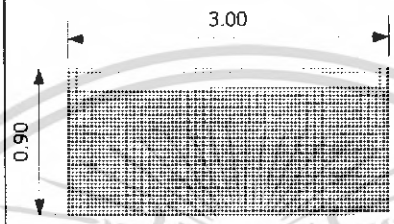
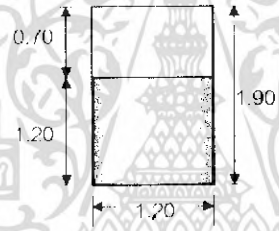
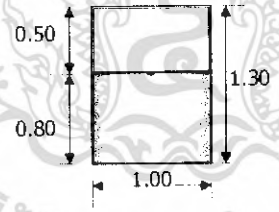
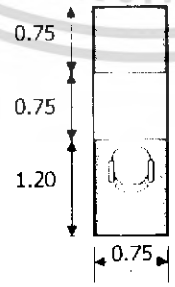
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
6.ชุดโต๊ะเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า		1.20 ตารางเมตร	A-6
7.ตู้เก็บเอกสารแบบที่ 1		2.24 ตารางเมตร	A-7
8.ตู้เก็บเอกสารแบบที่ 2		1.26 ตารางเมตร	A-8
9.ส่วนประชุมผู้บริหาร แบบ 6 ที่นั่ง ส่วนประชุมระดับส่วน, ระดับฝ่าย		9.00 ตารางเมตร	A-9
10.ส่วนประชุมผู้บริหาร แบบ 14 ที่นั่ง ส่วนประชุมระดับฝ่าย		17.28 ตารางเมตร	A-10

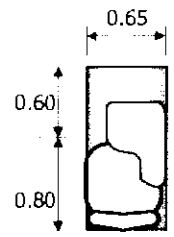
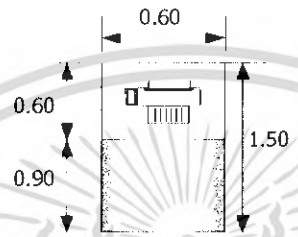
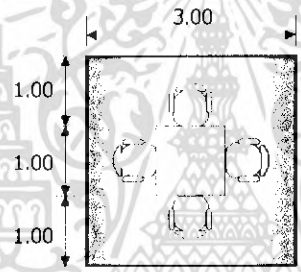
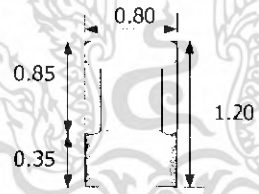
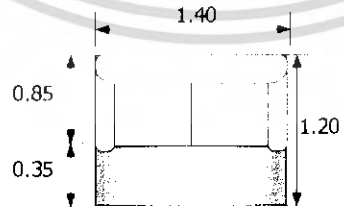
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
11.พื้นที่จอภาพแบบที่ 1		1.80 ตาราง เมตร	A-11
12.พื้นที่จอภาพแบบที่ 2		2.70 ตาราง เมตร	A-12
13.ตู้เก็บของและอุปกรณ์แบบที่ 1		2.28 ตาราง เมตร	A-13
14.ตู้เก็บของและอุปกรณ์แบบที่ 2		1.40 ตาราง เมตร	A-14
15.พื้นที่นั่งประชุม / คน		2.025 ตาราง เมตร	A-15

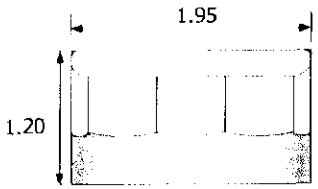
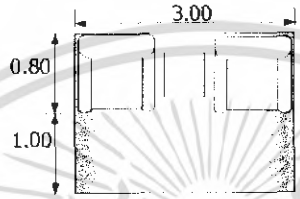
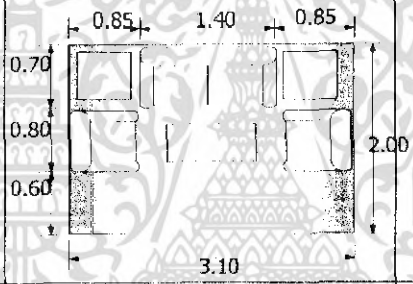
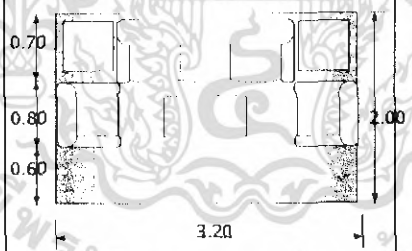
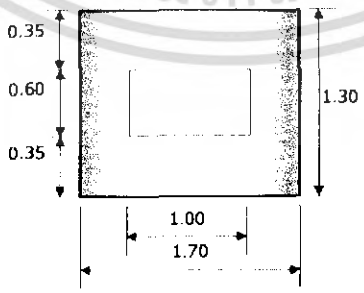
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
16.พื้นที่นั่งประชุม ย่อย / คน (นั่งสัมมนา / คน)		0.91 ตาราง เมตร	A-16
17.ส่วนส่ง FAX		0.90 ตาราง เมตร	A-17
18.ส่วนประชุมย่อย 4 ที่นั่ง ส่วนประชุมระดับแผนก		9.00 ตาราง เมตร	A-18
19.ส่วนพักคอยแบบที่ 1 แบบ 1 ที่นั่ง		0.96 ตาราง เมตร	A-19
20.ส่วนพักคอยแบบที่ 2 แบบ 2 ที่นั่ง		1.68 ตาราง เมตร	A-20

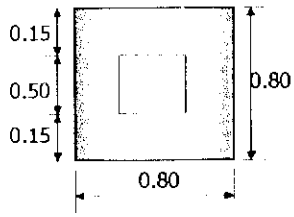
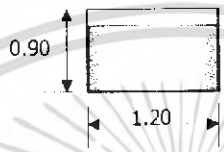
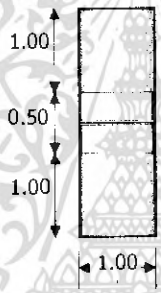
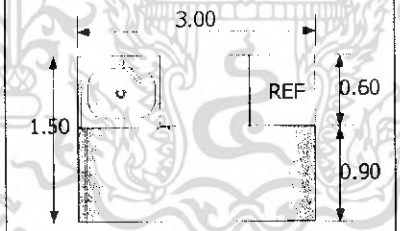
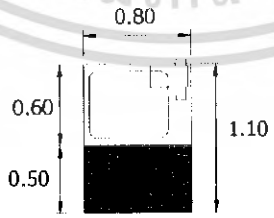
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
21.ส่วนพักคอยแบบที่ 3 แบบ 3 ที่นั่ง		2.34 ตาราง เมตร	A-21
22.ส่วนพักคอยแบบที่ 4 แบบ 2 ที่นั่ง		5.40 ตาราง เมตร	A-22
23.ส่วนพักคอยแบบที่ 5 แบบ 4 ที่นั่ง		6.51 ตาราง เมตร	A-23
24.ส่วนพักคอยแบบที่ 6 แบบ 5 ที่นั่ง		6.72 ตาราง เมตร	A-24
25.ส่วนพื้นที่โต๊ะกลาง		2.21 ตาราง เมตร	A-25

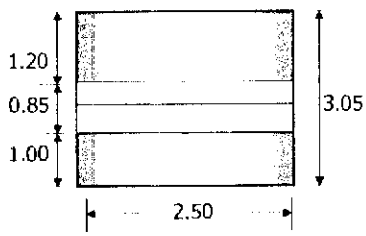
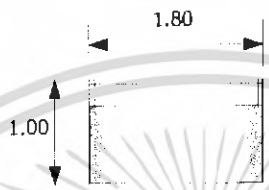
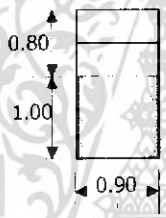
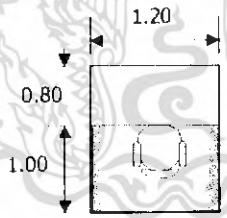
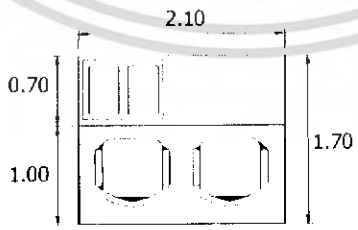
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
26.ส่วนพื้นที่โต๊ะข้าง		0.64 ตาราง เมตร	A-26
27.ส่วนติดตั้งป้ายนิเทศ		1.08 ตาราง เมตร	A-27
28.ราวแขวน หนังสือพิมพ์		0.96 ตาราง เมตร	A-28
29.ส่วนเตรียมอาหาร		4.50 ตาราง เมตร	A-29
30.โต๊ะวางเครื่องฉาย สไลน์		0.88 ตาราง เมตร	A-30

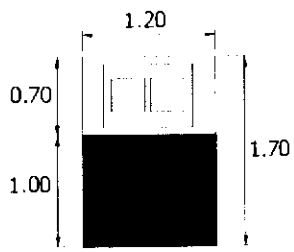
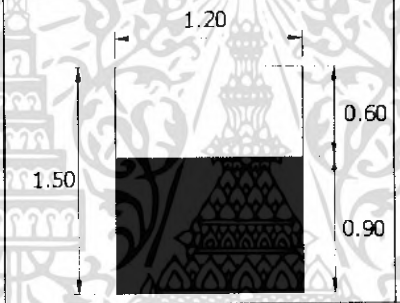
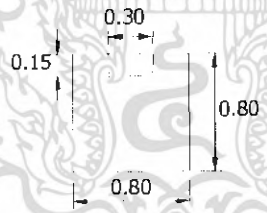
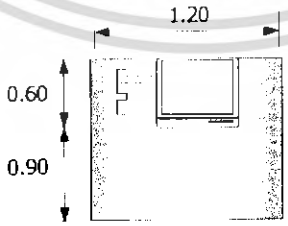
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
31.เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม / เคาน์เตอร์ลงทะเบียน		7.625 ตาราง เมตร	A-31
32.พื้นที่กระดาน White board		1.80 ตาราง เมตร	A-32
33.ส่วนแท่นยืน		1.62 ตาราง เมตร	A-33
34.ที่นั่งผู้บรรยาย		2.16 ตาราง เมตร	A-34
35.ชุดควบคุม		3.57 ตาราง เมตร	A-35

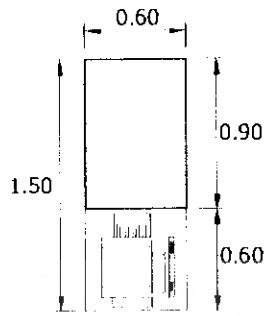
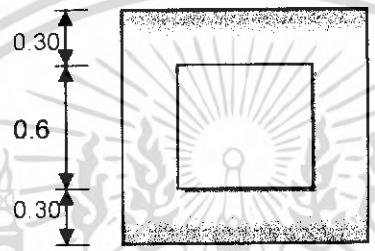
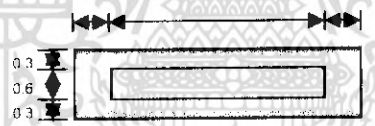
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
36.ชุดเครื่องเสียง		2.04 ตาราง เมตร	A-36
37.ส่วนเวทีประกอบด้วย -กระดานไวท์บอร์ด -กระดานคอร์กบอร์ด จอฉายขนาด 9 x 12 ฟุต		12.96 ตาราง เมตร	A-37
38.เคาน์เตอร์ต้อนรับ		1.80 ตาราง เมตร	A-38
39.ตู้โทรศัพท์สาธารณะ		0.64 ตาราง เมตร	A-39
40.เครื่องถ่ายเอกสาร		2.03 ตาราง เมตร	A-40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
41.ส่วนเครื่องปริ๊นเตอร์		0.90 ตารางเมตร	A-41
42.ส่วนตู้แสดง		1.44 ตารางเมตร	A-42
43.ตู้โชว์		3.24 ตารางเมตร	A-43

4.5.1 วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งโครงการ

1. ส่วนโถงต้อนรับ
2. ส่วนสำนักงาน
3. ส่วนทำงานผู้บริหาร
4. ส่วนประชุม อบรม สัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ส่วนโถงบริการ

ตารางที่ 4.9 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงต้อนรับ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.ส่วนพักคอย	A-22	2	5.40	10.08
	A-23	2	6.51	13.02
	A-28	2	0.96	1.92
2.เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม	A-31	2	7.625	15.25
	A-13	2	2.28	4.56
3.ป้ายประชาสัมพันธ์	A-27	4	1.08	4.32
	A-4	1	2.10	2.10
รวม				51.25
พื้นที่สัญจร 50%				25.63
พื้นที่ที่ต้องการ				76.88

ตารางที่ 4.9 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงต้อนรับ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
5.ห้องรับรอง	A-18	3	9.0	27.0
	A-32	3	1.8	5.40
	A-11	3	1.8	5.40
	A-27	4	1.08	4.32
6.ส่วนเตรียมอาหาร	A-29	1	4.5	4.50
	A-14	2	1.4	2.80
รวม				49.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่สัญจร 50%				24.71
พื้นที่ที่ต้องการ				74.13

ตารางที่ 4.9 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงต้อนรับ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
7.ส่วนคูหุ้น	A-19 A-38	20 1	0.96 1.8	19.2 1.8
รวม				21.0
พื้นที่สัญจร 50%				10.5
พื้นที่ที่ต้องการ				31.50

ตารางที่ 4.9 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงต้อนรับ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
8.โชว์สินค้า	A-42 A-43 A-27	10 6 6	1.44 3.24 1.08	14.40 19.44 6.48
รวม				40.32
พื้นที่สัญจร 50%				20.16
พื้นที่ที่ต้องการ				60.48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงต้อนรับ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.ส่วนพักคอย				
2.เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม				
3.ป้ายประชาสัมพันธ์				76.88
4.ห้องรับรอง				
5.ส่วนเตรียมอาหาร				74.14
7.ส่วนดูหุ้น				31.50
8.โชว์สินค้า				60.48
รวมพื้นที่ที่ต้องการ				243.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ส่วนงานสำนักงาน

2.1. ส่วนงานฝ่ายบุคคล

ตารางที่ 4.10 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายบุคคล

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.ส่วนพักคอย	A-22	2	5.40	10.08
	A-23	1	6.51	6.51
	A-19	4	0.96	3.80
รวม				20.39
พื้นที่สัญจร 50%				10.19
พื้นที่ที่ต้องการ				30.58

ตารางที่ 4.10 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายบุคคล (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
2.ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	A-1	1	6.60	6.60
	A-8	1	1.26	1.26
	A-5	1	2.4	2.4
รวม				10.26
พื้นที่สัญจร 30%				3.08
พื้นที่ที่ต้องการ				13.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายบุคคล (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
3.พนักงานฝ่ายบุคคล	A-3	10	2.7	27.0
	A-13	10	2.28	22.8
	A-5	10	1.26	12.6
	A-4	10	2.10	21.0
รวม				83.4
พื้นที่สัญจร 30%				25.02
พื้นที่ที่ต้องการ				108.42

ตารางที่ 4.10 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายบุคคล (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
4.พนักงานกฎหมาย	A-3	4	2.7	10.8
	A-13	4	2.28	9.12
	A-5	4	1.26	5.04
	A-4	4	2.10	8.40
รวม				33.36
พื้นที่สัญจร 30%				10.19
พื้นที่ที่ต้องการ				43.55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายบุคคล (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
5.ห้องประชุมฝ่าย	A-9 A-32	1 1	9.00 1.80	9.00 1.80
รวม				10.80
พื้นที่สัญจร 50%				5.4
พื้นที่ที่ต้องการ				16.20

ตารางที่ 4.10 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายบุคคล (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
6.ส่วนเตรียมอาหาร	A-29	1	4.5	4.5
	A-18	1	9.00	9.00
7.ส่วนเก็บเอกสาร	A-7	5	2.24	11.2
8.ส่วนถ่ายเอกสาร	A-40	1	2.03	2.03
รวม				26.73
พื้นที่สัญจร 30%				8.02
พื้นที่ที่ต้องการ				34.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายบุคคล (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.พักคอย				30.58
2.ผู้จัดการฝ่ายบุคคล				13.34
3.พนักงานฝ่ายบุคคล				108.42
4.พนักงานกฎหมาย				43.55
5.ห้องประชุมฝ่าย				16.20
6.ส่วนเตรียมอาหาร				
7.ส่วนเก็บเอกสาร				
8.ส่วนถ่ายเอกสาร				34.75
รวมพื้นที่ที่ต้องการ				246.84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.เคมีภัณฑ์ยา

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.พักคอย	A-24	1	6.72	6.72
	A-22	1	5.4	5.4
2.ส่วนเตรียมอาหาร	A-29	1	4.5	4.5
	A-18	1	9.00	9.00
3.ส่วนเก็บเอกสาร	A-7	3	2.24	2.24
4.ส่วนถ่ายเอกสาร	A-40	1	2.03	2.03
รวม				29.89
พื้นที่สัญจร 50%				14.95
พื้นที่ที่ต้องการ				44.84

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
5.ผู้จัดการเคมีภัณฑ์/ยา	A-1	1	6.6	6.6
	A-8	1	1.26	1.26
	A-4	1	2.1	2.1
รวม				9.96
พื้นที่สัญจร 30%				3
พื้นที่ที่ต้องการ				12.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
6.หัวหน้าฝ่ายขาย	A-2	1	6.0	6.0
	A-8	1	1.26	1.26
	A-4	1	2.1	2.1
รวม				9.36
พื้นที่สัญจร 30%				4.68
พื้นที่ที่ต้องการ				14.14

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม
7.หัวหน้าฝ่ายสินค้า	A-2	1	6.0	6.0
	A-8	1	1.26	1.26
	A-4	1	2.1	2.1
รวม				9.36
พื้นที่สัญจร 30%				4.68
พื้นที่ที่ต้องการ				14.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
8.พนักงานฝ่ายขาย	A-3 A-14 A-4	5 5 5	2.7 1.40 2.10	13.5 7.00 10.5
รวม				31
พื้นที่สัญจร 30%				9.3
พื้นที่ที่ต้องการ				40.3

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
9.พนักงานฝ่ายสินค้า	A-3 A-8 A-4	12 12 12	2.7 1.26 2.10	25.2 15.12 25.2
รวม				65.52
พื้นที่สัญจร 30%				19.66
พื้นที่ที่ต้องการ				85.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
10.ห้องรับรอง	A-32 A-18	1 1	1.80 9	1.80 9
รวม				10.8
พื้นที่สัญจร 40%				4.32
พื้นที่ที่ต้องการ				15.12

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
11.ห้องประชุมย่อย	A-10 A-7 A-32	1 1 1	17.28 2.24 1.80	17.28 2.24 1.80
รวม				21.32
พื้นที่สัญจร 50%				10.66
พื้นที่ที่ต้องการ				31.98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.พักคอย				
2.ส่วนเตรียมอาหาร				
3.ส่วนเก็บเอกสาร				
4.ส่วนถ่ายเอกสาร				44.84
5.ผู้จัดการเคมีภัณฑ์/ยา				12.96
6.หัวหน้าฝ่ายขาย				14.14
7.หัวหน้าฝ่ายสินค้า				14.14
8.พนักงานฝ่ายขาย				46.02
9.พนักงานฝ่ายสินค้า				85.17
11.ห้องประชุมย่อย				31.98
รวม				249.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3. ส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยาง และพลาสติก

ตารางที่ 4.12 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.พักคอย	A-24	1	6.72	6.72
	A-22	1	5.4	5.4
2.ส่วนเตรียมอาหาร	A-29	1	4.5	4.5
	A-18	1	9.00	9.00
3.ส่วนเก็บเอกสาร	A-7	3	2.24	2.24
4.ส่วนถ่ายเอกสาร	A-40	1	2.03	2.03
รวม				29.86
พื้นที่สัญจร 50%				14.93
พื้นที่ที่ต้องการ				44.79

ตารางที่ 4.12 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
5.ผู้จัดการเคมีภัณฑ์/ยา	A-1	1	6.6	6.6
	A-8	1	1.26	1.26
	A-4	1	2.1	2.1
รวม				9.96
พื้นที่สัญจร 50%				3
พื้นที่ที่ต้องการ				12.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม
6.หัวหน้าฝ่ายขาย	A-2	1	6.0	6.0
	A-8	1	1.26	1.26
	A-4	1	2.1	2.1
รวม				9.36
พื้นที่สัญจร 30%				4.68
พื้นที่ที่ต้องการ				14.14

ตารางที่ 4.12 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
7.หัวหน้าฝ่ายสินค้า	A-2	1	6.0	6.0
	A-8	1	1.26	1.26
	A-4	1	2.1	2.1
รวม				9.36
พื้นที่สัญจร 30%				4.68
พื้นที่ที่ต้องการ				14.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม
8.พนักงานฝ่ายขาย	A-3	5	2.7	13.5
	A-13	5	2.28	11.4
	A-4	5	2.10	10.5
รวม				35.4
พื้นที่สัญจร 30%				10.62
พื้นที่ที่ต้องการ				46.02

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา ง และพลาสติก(ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
9.พนักงานฝ่ายสินค้า	A-3	12	2.7	25.2
	A-8	12	1.26	15.12
	A-4	12	2.10	25.2
รวม				65.52
พื้นที่สัญจร 30%				19.66
พื้นที่ที่ต้องการ				85.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
10.ห้องประชุมย่อย	A-10	1	17.28	17.28
	A-7	1	2.24	2.24
	A-32	1	1.80	1.80
รวม				21.32
พื้นที่สัญจร 50%				10.66
พื้นที่ที่ต้องการ				31.98

ตารางที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.พักคอย				
2.ส่วนเตรียมอาหาร				
3.ส่วนเก็บเอกสาร				
4.ส่วนถ่ายเอกสาร				44.79
5.ผู้จัดการเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก				12.96
6.หัวหน้าฝ่ายขาย				14.14
7.หัวหน้าฝ่ายสินค้า				14.14
8.พนักงานฝ่ายขาย				46.02
9.พนักงานฝ่ายสินค้า				85.17
11.ห้องประชุมย่อย				31.98
รวม				249.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4. ส่วนทำงานฝ่ายการเงิน บัญชี สินเชื่อ

ตารางที่ 4.13 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการเงิน บัญชี สินเชื่อ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.พักคอย	A-24	1	6.72	6.72
	A-22	2	5.4	10.80
2.ส่วนเคาน์เตอร์ชำระเงิน/วางบิล	A-31	1	7.625	7.625
	A-41	2	0.90	1.8
3.ส่วนเก็บเอกสารการเงินการบัญชี	A-7	25	2.24	56.0
4.ส่วนถ่ายเอกสาร	A-40	2	2.03	4.06
รวม				87.00
พื้นที่สัญจร 50%				43.5
พื้นที่ที่ต้องการ				130.5

ตารางที่ 4.13 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการเงิน บัญชี สินเชื่อ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
5.ผู้จัดการฝ่ายบัญชี และการเงิน	A-2	1	6.00	6.00
	A-4	1	2.10	2.10
	A-21	1	2.34	2.34
รวม				10.44
พื้นที่สัญจร 30%				3.132

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ ที่ต้องการ				13.58

ตารางที่ 4.13 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนบัญชี และการเงิน (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
6.หัวหน้าแผนกบัญชี	A-2	1	6.00	6.00
	A-4	1	2.10	2.10
	A-21	1	2.34	2.34
รวม				10.44
พื้นที่สัญจร 30%				3.132
พื้นที่ ที่ต้องการ				13.58
7.พนักงานแผนกบัญชี	A-5	8	2.10	16.8
	A-8	8	6.00	48.00
รวม				64.8
พื้นที่สัญจร 30%				19.44
พื้นที่ ที่ต้องการ				184.24
8.หัวหน้าแผนกการเงิน	A-2	1	6.00	6.00
	A-4	1	2.10	2.10
รวม				8.10
พื้นที่สัญจร 30%				2.42
พื้นที่ ที่ต้องการ				10.34
9.พนักงานแผนกการเงิน	A-5	6	2.10	12.60
	A-8	6	6.00	36.00
รวม				48.6
พื้นที่สัญจร 30%				14.58
พื้นที่ ที่ต้องการ				63.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.หัวหน้าฝ่ายสินเชื่อ	A-2 A-8 A-5	1 1 1	6.0 1.26 2.4	6.1 1.26 2.40
รวม				9.66
พื้นที่สัญจร 30%				2.89
พื้นที่ ที่ต้องการ				12.55
11.พนักงานฝ่ายสินเชื่อ	A-5 A-8	5 5	2.1 6.00	10.5 30.0
รวม				40.5
พื้นที่สัญจร 30%				12.15
พื้นที่ ที่ต้องการ				52.65

ตารางที่ 4.13 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการเงิน บัญชี สินเชื่อ (ต่อ)

องค์ประกอบ	**รหัส**	**จำนวน**	**พื้นที่หน่วย/ ตารางเมตร**	**พื้นที่รวม/ ตารางเมตร**
12.ห้องรับรอง	A-32 A-18	1 1	1.80 9	1.80 9
รวม				10.8
พื้นที่สัญจร 40%				4.32
พื้นที่ที่ต้องการ				15.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการเงิน บัญชี สินเชื่อ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม
13.ห้องประชุมฝ่าย	A-9 A-32	1 1	9.00 7.625	9.00 7.625
รวม				16.625
พื้นที่สัญจร 40%				6.65
พื้นที่ที่ต้องการ				23.275

ตารางที่ 4.13 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการเงิน บัญชี สินเชื่อ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม
1.พักคอย				
2.ส่วนเคาน์เตอร์ชำระเงิน/วางบิล				
3.ส่วนเก็บเอกสารการเงินการบัญชี				
4.ส่วนถ่ายเอกสาร				130.5
5.ผู้จัดการฝ่ายบัญชี และการเงิน				13.58
6.หัวหน้าแผนกบัญชี				13.58
7.พนักงานแผนกบัญชี				184.24
8.หัวหน้าแผนกการเงิน				10.34
9.พนักงานแผนกการเงิน				63.18
10.หัวหน้าฝ่ายสินเชื่อ				12.55
11.พนักงานฝ่ายสินเชื่อ				52.65
12.ห้องรับรอง				15.12
13.ห้องประชุมฝ่าย				23.275
รวม				519

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5. ส่วนทำงานฝ่ายต่างประเทศ

ตารางที่ 4.14 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการต่างประเทศ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม
1.พักคอย	A-24	1	6.72	6.72
	A-22	1	5.4	5.4
2.ส่วนถ่ายเอกสาร	A-40	1	2.03	2.03
3.ส่วนเก็บเอกสาร	A-7	5	2.24	11.2
รวม				25.35
พื้นที่สัญจร 50%				12.67
พื้นที่ที่ต้องการ				38.02

ตารางที่ 4.14 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการต่างประเทศ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
4.ผู้จัดการฝ่ายต่างประเทศ	A-2	1	6.00	6.00
	A-4	1	2.10	2.10
	A-21	1	2.34	2.34
รวม				10.44
พื้นที่สัญจร 30%				3.132
พื้นที่ ที่ต้องการ				13.58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการต่างประเทศ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ ตารางเมตร
5.หัวหน้าแผนกขาย	A-2	1	6.00	6.00
	A-4	1	2.10	2.10
	A-21	1	2.34	2.34
รวม				10.44
พื้นที่สัญจร 30%				3.132
พื้นที่ ที่ต้องการ				13.58
6.พนักงานแผนกขาย	A-5	5	2.10	10.5
	A-8	5	6.00	30.0
รวม				40.5
พื้นที่สัญจร 30%				12.15
พื้นที่ ที่ต้องการ				**52.65**
7.หัวหน้าแผนกสินค้า	A-2	1	6.00	6.00
	A-4	1	2.10	2.10
รวม				**8.10**
พื้นที่สัญจร 30%				**2.42**
พื้นที่ ที่ต้องการ				**10.34**
8.พนักงานแผนกสินค้า	A-5	8	2.10	16.8
	A-8	8	6.00	48.0
รวม				**64.8**
พื้นที่สัญจร 30%				**19.44**
พื้นที่ ที่ต้องการ				**84.24**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.ส่วนประสานงาน	A-5 A-8	5 5	2.10 6.00	**10.50** **30.00**
รวม				**40.50**
พื้นที่สัญจร 30%				**12.15**
พื้นที่ ที่ต้องการ				**52.65**

ตารางที่ 4.14 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการต่างประเทศ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
10.ห้องรับรอง	A-32 A-18	1 1	1.80 9	1.80 9
รวม				10.8
พื้นที่สัญจร 40%				4.32
พื้นที่ที่ต้องการ				15.12

ตารางที่ 4.14 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการต่างประเทศ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
11.ห้องประชุมฝ่าย	A-9 A-32 A-7	1 1 1	9.00 7.625 2.24	9.00 7.625 2.24
รวม				18.87
พื้นที่สัญจร 50%				9.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ที่ต้องการ				28.37

ตารางที่ 4.14 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการต่างประเทศ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ ตารางเมตร
1.พักคอย				
2.ส่วนถ่ายเอกสาร				
3.ส่วนเก็บเอกสาร				38.02
4.ผู้จัดการฝ่ายต่างประเทศ				13.58
5.หัวหน้าแผนกขาย				13.58
6.พนักงานแผนกขาย				52.65
7.หัวหน้าแผนกสินค้า				10.34
8.พนักงานแผนกสินค้า				84.24
9.ส่วนประสานงาน				**52.65**
10.ห้องรับรอง				15.12
11.ห้องประชุมฝ่าย				28.37
รวม				308.55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.ส่วนทำงานฝ่ายบริหารทั่วไป

ตารางที่ 4.15 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการบริหารทั่วไป

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
1.พักคอย	A-24	1	6.72	6.72
	A-22	2	5.4	10.80
รวม				17.52
พื้นที่สัญจร 50%				8.76
พื้นที่ที่ต้องการ				26.28

ตารางที่ 4.15 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการบริหารทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ตารางเมตร
2.ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป	A-2	1	6.00	6.00
	A-4	1	2.10	2.10
	A-21	1	2.34	2.34
รวม				10.44
พื้นที่สัญจร 30%				3.132
พื้นที่ ที่ต้องการ				13.58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการบริหารทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ ตารางเมตร
3.หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป	A-2	1	6.00	6.00
	A-4	1	2.10	2.10
	A-21	1	2.34	2.34
รวม				10.44
พื้นที่สัญจร 30%				3.132
พื้นที่ ที่ต้องการ				13.58
4.ส่วนงานพาหนะ	A-5	2	2.10	4.20
	A-8	8	6.00	48.0
รวม				52.2
พื้นที่สัญจร 30%				15.66
พื้นที่ ที่ต้องการ				67.86
5.ส่วนจัดซื้อ	A-2	5	6.00	30.00
	A-4	5	2.10	10.50
รวม				40.5
พื้นที่สัญจร 30%				12.15
พื้นที่ ที่ต้องการ				52.65
6.ส่วนค่าตอบแทน	A-5	3	2.10	6.30
	A-8	3	6.00	18.0
รวม				24.3
พื้นที่สัญจร 30%				7.29
พื้นที่ ที่ต้องการ				31.59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.ส่วนงานพัฒนาบุคคล	A-5 A-8	5 5	2.10 6.00	10.5 30.0
รวม				40.5
พื้นที่สัญจร 30%				12.15
พื้นที่ ที่ต้องการ				52.65

ตารางที่ 4.15 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานฝ่ายการบริหารทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม
1.พักคอย				26.28
2.ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป				13.58
3.หัวหน้าฝ่าย				13.58
4.ส่วนงานพาหนะ				67.86
5.ส่วนจัดซื้อ				31.59
5.ส่วนค่าตอบแทน				52.65
6.ส่วนงานพัฒนาบุคคล				
รวม				205.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ส่วนทำงานผู้บริหาร

ตารางที่4.16 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานระดับผู้บริหาร

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ ตารางเมตร
1.ประธานกรรมการผู้จัดการ	A-1	1	6.60	6.60
	A-5	1	2.40	2.40
	A-7	1	2.24	2.24
	A-18	1	9.00	9.00
	A-23	1	6.51	6.51
รวม				29.75
พื้นที่สัญจร 50%				13.375
พื้นที่ ที่ต้องการ				40.125
2.กรรมการผู้จัดการ	A-1	5	6.60	33.0
	A-5	5	2.4	12.0
	A-7	5	2.24	11.2
	A-22	5	5.40	27.0
รวม				83.2
พื้นที่สัญจร40%				33.28
พื้นที่ ที่ต้องการ				116.48
3.เลขา	A-2	6	6.00	36.00
	A-5	6	2.40	14.4
	A-7	6	2.24	13.44
รวม				63.84
พื้นที่สัญจร 40%				25.53
พื้นที่ ที่ต้องการ				89.37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.ส่วนเตรียมอาหาร	A-13	3	2.28	6.84
	A-29	1	4.5	4.5
	A-18	1	9.0	9.0
รวม				20.34
พื้นที่สัญจร 50%				10.17
พื้นที่ ที่ต้องการ				30.51
5.ห้องพักผ่อน	A-23	1	6.51	6.51
	A-22	2	5.40	10.8
	A-28	1	0.96	0.96
	A-36	1	2.04	2.04
	A-11	1	1.80	1.80
	A-13	1	2.28	2.28
รวม				24.39
พื้นที่สัญจร 50%				12.19
พื้นที่ ที่ต้องการ				36.58
6.ห้องประชุมผู้บริหาร	A-32	1	1.80	1.80
	A-10	1	17.28	17.28
	A-7	1	2.24	2.24
รวม				21.32
พื้นที่สัญจร 50%				10.66
พื้นที่ ที่ต้องการ				31.98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่4.16 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานระดับผู้บริหาร (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่/หน่วย ตารางเมตร	พื้นที่รวม ตารางเมตร
1.ประธานกรรมการผู้จัดการ				40.125
2.กรรมการผู้จัดการ				116.48
3.เลขา				89.37
4.ส่วนเตรียมอาหาร				30.51
5.ห้องพักผ่อน				36.45
6.ห้องประชุมผู้บริหาร				28.52
รวม				341.45

4.ส่วนห้องประชุมอบรม สัมมนา

ตารางที่4.17 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมอบรม สัมมนา

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย/ ตารางเมตร	พื้นที่รวม/ ตารางเมตร
-ห้องประชุมใหญ่ 80 ที่นั่ง	A-16	80	0.91	72.8
	A-23	1	6.51	6.51
	A-30	1	0.88	0.88
	A-31	1	7.625	7.63
	A-33	1	1.62	1.62
	A-34	1	2.16	2.16
	A-37	1	12.96	12.96
รวม				104.56
พื้นที่สัญจร 30%				31.368
พื้นที่ ที่ต้องการ				135.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องสัมมนา	A-15	80	2.025	162
	A-12	1	2.70	2.70
	A-23	1	6.51	6.51
	A-30	1	0.88	0.88
	A-34	4	2.16	8.64
	A-35	1	3.57	3.57
	A-37	1	12.96	12.96
	A-38	1	1.80	1.80
รวม				199.1
พื้นที่สัญจร 40%				79.63
พื้นที่ ที่ต้องการ				278.73

ตารางที่4.17 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมอบรม สัมมนา

องค์ประกอบ	**รหัส**	**จำนวน**	**พื้นที่หน่วย/ ตารางเมตร**	**พื้นที่รวม/ ตารางเมตร**
ห้องประชุมใหญ่ 80 ที่นั่ง				135.92
ห้อง อบรม สัมมนา 80 ที่นั่ง				278.73
รวม				423.65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งโครงการ

ตารางที่4.18 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งโครงการ

ส่วนต่างๆ	พื้นที่ / ตารางเมตร
1.ส่วนโถงบริการ	243
2.ส่วนสำนักงาน	
2.1.ส่วนงานบุคคล	246.84
2.2.ส่วนงานเคมีภัณฑ์ยา	249.25
2.3.ส่วนงานเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก	249.20
2.4.ส่วนงานการเงิน บัญชี และสินเชื่อ	519
2.5.ส่วนงานการต่างประเทศ	308.55
2.6.ส่วนงานบริหารทั่วไป	205.54
3.ส่วนทำงานผู้บริหาร	341.45
4.ส่วนห้องประชุมอบรม สัมมนา	423.65
รวม	2,786.48

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่โครงการ 3,800.00

ตารางเมตร

พื้นที่วิเคราะห์ 2,786.48

ตารางเมตร

พื้นที่ ที่เพิ่มเติมทั้งหมด 4,852 2,786.48 = 1,013.52

ตารางเมตร

สรุป

ดังนั้น จึงสามารถนำพื้นที่ ที่เพิ่มเติมนั้นมาเฉลี่ยให้กับทุกๆ ส่วนได้เท่าๆ กัน ตามสัดส่วนความต้องการพื้นที่ใช้สอยเพื่อเพิ่มทางสัญจร หรือการออกแบบตกแต่งภายในให้สวยงามยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดงการแบ่งการคิดพื้นที่เป็นแต่ละชั้นโดย FUNCTION ของโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตรม)	พื้นที่รวม (ตรม)	พื้นที่รวม (100%)
ชั้นที่ 1 โถงต้อนรับ				
- พักคอยและประชาสัมพันธ์	76.88	34.5	111.38	17.14
- โชว์สินค้า	60.48	27.15	87.63	13.5
- ห้องรับรอง	74.13	33.3	107.44	16.5
- ส่วนดูหุ้น	31.50	14.15	45.65	7.20
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป				
-พักคอย	26.28	11.8	38.10	5.86
-ผู้จัดการฝ่ายงานบริหารทั่วไป	13.58	6.10	19.02	3.02
-หัวหน้าฝ่าย	13.58	6.10	19.68	3.02
-ส่วนงานฝ่ายบริหารงานทั่วไป	152.1	68.35	220.45	220.45
รวม	**448.53**	**201.47**	**650**	**100%**

*หมายเหตุ ฝ่ายงานบริหารทั่วไปมีสายงานที่ต้องมีการเข้าออกตัวอาคารสม่ำเสมอและสะดวกต่อการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.20 แสดงการแบ่งการคิดพื้นที่เป็นแต่ละชั้นโดย FUNCTION ของโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตรม)	พื้นที่รวม (ตรม)	พื้นที่รวม (100%)
ชั้นที่ 2 ฝ่ายบุคคล				
- พักคอย	30.58	37.50	68.08	12.38
- ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล	13.34	16.30	29.64	5.37
- ส่วนทำงานฝ่ายบุคคล	108.42	133.26	241.68	43.95
- ส่วนทำงานฝ่ายกฎหมาย	43.55	53.50	97.05	17.65
- ห้องประชุมฝ่าย	16.20	19.80	36.00	6.55
- ส่วนเก็บเอกสาร	34.75	42.80	77.55	14.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม	246.84	303.16	550	100%

***หมายเหตุ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อ ปฏิบัติงานที่สะดวก**

ตารางที่ 4.21 แสดงการแบ่งการคิดพื้นที่เป็นแต่ละชั้นโดย FUNCTION ของโครงการ

องค์ประกอบ	**พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม)**	**พื้นที่เพิ่มเติม (ตรม)**	**พื้นที่รวม (ตรม)**	**พื้นที่รวม (100%)**
ชั้นที่ 3 ฝ่ายการเงิน บัญชีและสินเชื่อ				
-พักคอยและเคาน์เตอร์บริการ	130.5	32.90	163.4	25.14
-ผู้จัดการฝ่ายการเงิน บัญชีและสินเชื่อ	13.58	3.45	17.03	2.62
-ส่วนทำงานฝ่ายบัญชี	197.82	49.93	247.70	38.11
-ส่วนทำงานฝ่ายการเงิน	73.52	18.56	92.1	14.17
-ส่วนทำงานฝ่ายสินเชื่อ	65.20	16.46	81.65	12.56
-ห้องรับรอง	15.12	3.82	18.94	2.91
-ห้องประชุมฝ่าย	23.28	5.88	29.16	4.49
รวม	**519**	**131**	**650**	**100%**

ตารางที่ 4.22 แสดงการแบ่งการคิดพื้นที่เป็นแต่ละชั้นโดย FUNCTION ของโครงการ

องค์ประกอบ	**พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม)**	**พื้นที่เพิ่มเติม (ตรม)**	**พื้นที่รวม (ตรม)**	**พื้นที่รวม (100%)**
ชั้นที่ 4 ฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา				
-พักคอย	44.72	13.6	58.3	8.97
-ผู้จัดการฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา	12.96	3.94	16.9	2.6
- ส่วนทำงานฝ่ายขาย	60.16	18.3	78.4	12.1
- ส่วนทำงานสินค้า	99.31	30.2	129.51	19.9
- ห้องประชุมย่อย	31.98	9.72	41.7	6.41
ฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก				
-พักคอย	44.72	13.6	58.32	8.98
-ผู้จัดการฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา	12.96	3.94	16.90	2.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนทำงานฝ่ายขาย	60.16	18.3	78.46	12.13
- ส่วนทำงานสินค้า	99.36	30.5	129.54	19.9
- ห้องประชุมย่อย	31.98	9.72	41.70	6.41
รวม	**498.45**	**151.55**	**650**	**100%**

***หมายเหตุ เนื่องจากมีความสัมพันธ์ในระบบงาน และความใกล้เคียงของสินค้าและสายงาน**

ตารางที่ 4.23 แสดงการแบ่งการคิดพื้นที่เป็นแต่ละชั้นโดย FUNCTION ของโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตรม)	พื้นที่รวม (ตรม)	พื้นที่รวม (100%)
ชั้นที่ 5 ฝ่ายต่างประเทศ				
- พักคอย	38.02			
- ผู้จัดการฝ่ายต่างประเทศ	13.58			
- หัวหน้าฝ่ายขาย	66.23			
- หัวหน้าฝ่ายสินค้า	94.45			
- ส่วนประสานงาน	15.12			
- ส่วนทำงานฝ่ายขาย	28.37			
- ส่วนทำงานฝ่ายสินค้า	52.55			
ฝ่ายผู้บริหาร				
-ประธานกรรมการผู้จัดการ	40.125			
-กรรมการผู้จัดการ	116.48			
-เลขา	89.37			
-ส่วนเตรียมอาหาร	30.51			
-ห้องพักผ่อน	36.58			
-ห้องประชุมผู้บริหาร	28.62			
รวม	**650**	**-**	**-**	**100%**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 แสดงการแบ่งการคิดพื้นที่เป็นแต่ละชั้นโดย FUNCTION ของโครงการ

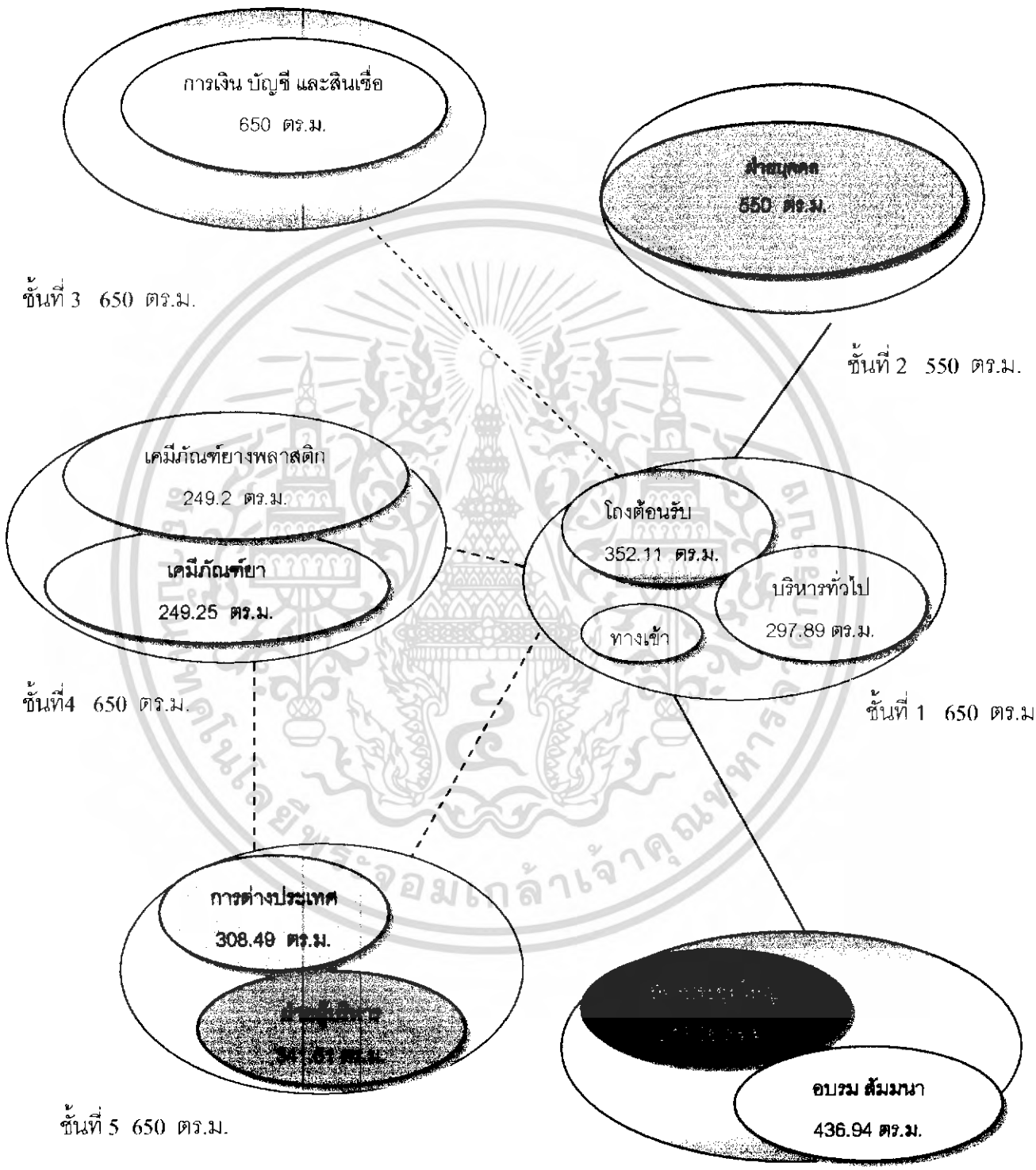
องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตรม)	พื้นที่รวม (ตรม)	พื้นที่รวม (100%)
ชั้นที่ 6				
- ห้องประชุมใหญ่	135.92	77.14	213.06	32.8
- ห้องอบรม สัมมนา	278.73	158.21	436.94	67.2
รวม	414.65	235.35	650	100%

ตารางสรุปพื้นที่เฉลี่ยเพิ่มเติม

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตรม)	พื้นที่รวม (ตรม)
ชั้นที่ 1.			
-โถงต้อนรับ	242.01	109.1	352.11
-ฝ่ายงานบริหารทั่วไป	205.54	92.35	297.89
ชั้นที่ 2.			
-ฝ่ายบุคคล	246.84	303.16	550
ชั้นที่ 3			
-ฝ่ายการเงิน บัญชีและสินเชื่อ	519	131	650
ชั้นที่ 4			
-ฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา	249.25	75.79	325.04
-ฝ่ายเคมีภัณฑ์ยาง และพลาสติก	249.20	75.76	324.96
ชั้นที่ 5			
-ฝ่ายต่างประเทศ	308.49	-	308.49
-ฝ่ายผู้บริหาร	341.51	-	341.51
ชั้นที่ 6			
-ห้องประชุมใหญ่	135.92	77.14	213.06
-ห้องอบรม สัมมนา	278.73	158.21	436.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

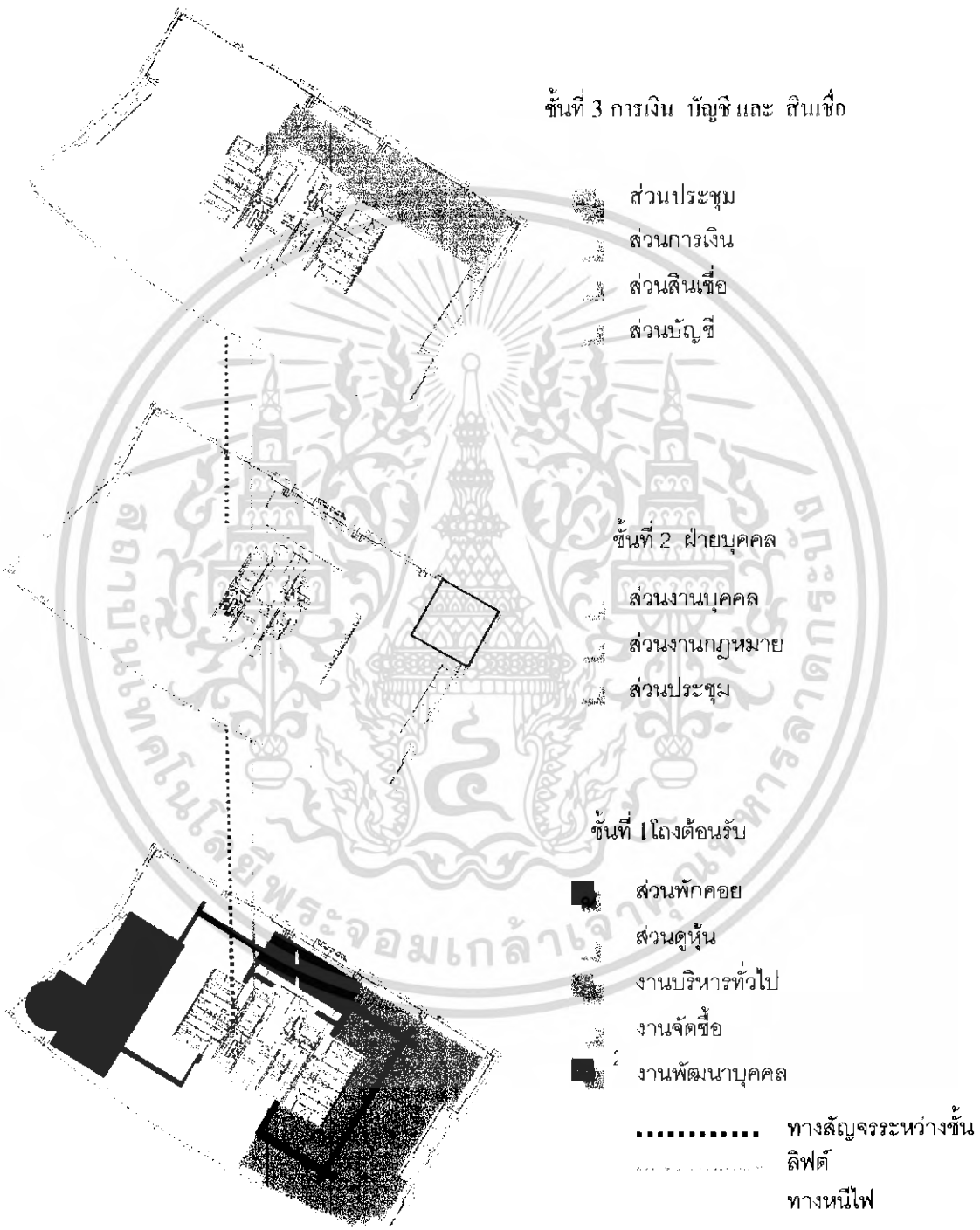
แผนภูมิที่ 4.32 แสดงการแบ่งขอบเขตกลุ่มขององค์ประกอบภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

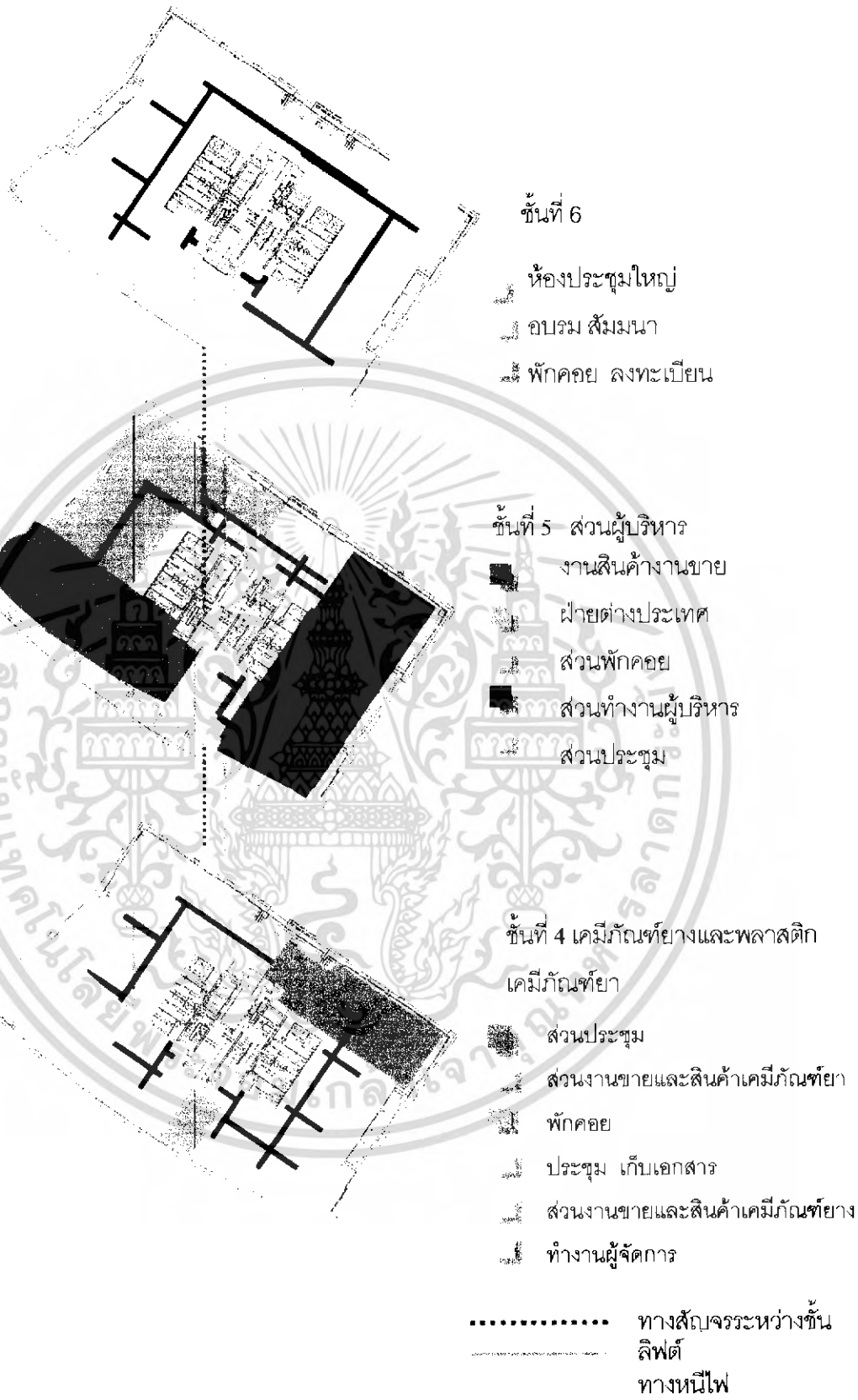
4.6. ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (ZONNING)

เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนต่างๆ และการวิเคราะห์ความต้องการในพื้นที่ที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์และการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ในโครงการนำมาวิเคราะห์ดังกล่าวมาทำการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการ และจัดทางสัญจรภายในเชื่อมไปยังส่วนต่างๆ



รูปที่ 4.11 สรุปการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด ส่วนงานขายและสินค้าเคมีภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 สรุปการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการสำนักงานบริษัท โอเรียลทัล สยาม(1987) มหาชน จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลการออกแบบ

อาคารสำนักงาน บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด ตั้งอยู่ที่ ริมถนนกิ่งแก้ว ช่วงกึ่งกลางระหว่างถนนบางนา-ตราดและถนนสุขุมวิท ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำกิจการการค้าเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออก ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในปัจจุบันทั้งทางสภาพเศรษฐกิจและสังคม ที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทำให้กิจการของบริษัทนั้นก็มีการขยายตัวมากขึ้น บริษัทมีนโยบายการเปลี่ยนแปลงสถานทำการเนื่องจากสถานที่ทำการเก่านั้นเป็นสถานที่คับแคบไม่เพียงพอกับการใช้งาน ที่มีการเปลี่ยนแปลงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วนั้น และมีการเพิ่มอัตราพนักงานที่ทำงานจึงเป็นเหตุให้มีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ นอกจากนี้ยังต้องการสร้างภาพพจน์ของบริษัทให้ดูมั่นคงยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับสำนักงาน บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด Ltd. สามารถสรุปผลการออกแบบเป็นลำดับขั้นตอนได้ ดังนี้

5.1การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการออกแบบ

เนื่องจากอาคารสำนักงาน บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด เป็นอาคารสำนักงานที่ให้บริการแก่ลูกค้า เจ้าหน้าที่ พนักงาน ผู้บริหารในบริษัท รวมทั้งบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ ซึ่งภายในอาคารจะประกอบด้วย ฝ่ายบุคคล การเงิน บัญชี ฝ่ายต่างประเทศ ฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา ฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก ส่วนอบรมสัมมนา ประชุมใหญ่ ฝ่ายผู้บริหาร ในการออกแบบควรคำนึงถึงผู้ใช้โครงการในด้านความสะดวกสบายแก่ผู้มาติดต่อ และผู้ที่ให้บริการเอง รวมทั้งการออกแบบจึงควรมีการสร้างบรรยากาศให้มีความทันสมัยและส่งเสริมให้เห็นถึงรูปลักษณ์ของสำนักงาน

จากการวิเคราะห์ รูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารสำนักงาน บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด เป็นอาคารที่มีลักษณะของสถาปัตยกรรมแบบทันสมัย กล่าวคือ เป็นอาคารที่มีการก่อสร้างรูปทรงโค้งมนด้านทิศใต้ ส่วนอีกทั้งสามด้านเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า วัสดุที่ใช้เป็นกระจกทั้งตัวอาคารประกอบกับการใช้แสตนเลสควบคู่ ด้านในตัวอาคารเป็นลักษณะเปิดโล่ง ส่วนของบริเวณชั้นที่สองนั้นมีการเปิดส่วนโถงให้สามารถมองเห็นในชั้นที่หนึ่งกับชั้นที่สอง ความห่างระหว่างเสานั้น 7 เมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบของอาคารสำนักงานเป็นพื้นที่ว่าง บริเวณด้านหน้าอาคารติดถนนกิ่งแก้ว ด้านข้างเป็นพื้นที่ว่างและโกดังเก็บสินค้า ด้านหลังติดกับสนามบินสุวรรณภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นแนวความคิดในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายนอกควบคู่กับการดำเนินธุรกิจของบริษัทด้วย

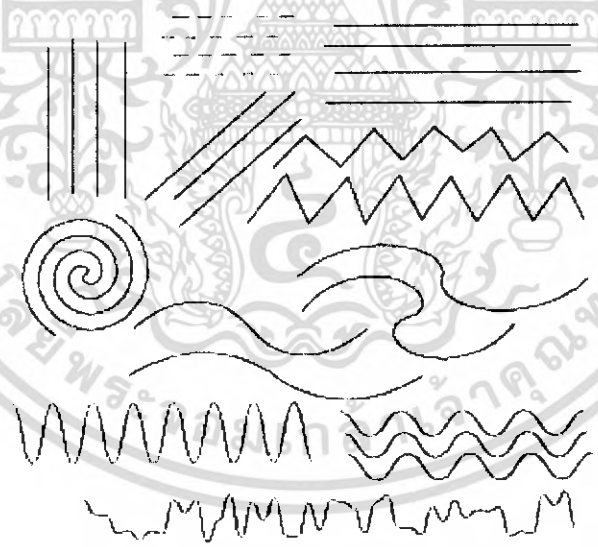
สำนักงาน บริษัท โอเรียลทัล สยาม (1987) มหาชน จำกัด เป็นสำนักงานที่มีการให้บริการกับลูกค้ากับบุคคลภายนอก ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของอาคารสำนักงาน จึงต้องมีการพิจารณาองค์ประกอบในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านประโยชน์ใช้สอย คำนึงถึงความสะดวกสบาย ความปราดเปรียวและคล่องตัวในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงาน

ด้านบรรยากาศภายในสำนักงาน ควรจะต้องมีความน่าเชื่อถือ สะอาด ปลอดโปร่ง ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรวมทั่วๆไปมีลักษณะที่ดีเพื่อความรู้สึกที่ดีต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ พนักงาน ผู้บริหารและบุคคลภายนอกที่จะเข้ามาติดต่อกับบริษัทโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับลูกค้าของบริษัท

5.2 แนวในการพิจารณาในการออกแบบ

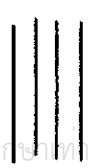
แนวความคิดในการออกแบบสามารถสรุปเพื่อที่จะออกแบบภายในโครงการได้ดังนี้คือ การนำเอาลักษณะของเส้นและจิตวิทยาของสีมาใช้ในการออกแบบ



ภาพที่ 5.1 แสดงลักษณะของเส้นแบบต่างๆ

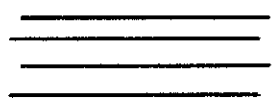
ลักษณะของเส้น

-ลักษณะของเส้นตรงแนวตั้ง ให้ความรู้สึกทางความสูง สง่า มั่นคง แข็งแรง หนักแน่น เป็นสัญลักษณ์ของความซื่อตรง

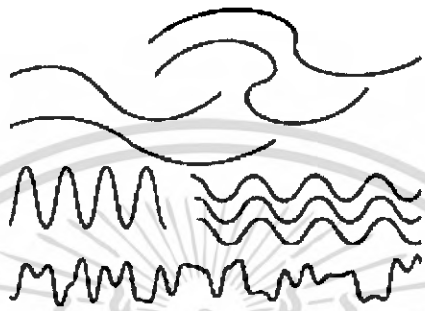


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ลักษณะของเส้นตรงแนวนอน ให้ความรู้สึกทางความกว้าง สงบ ราบเรียบ นิ่ง ผ่อนคลาย



-เส้นโค้ง แบบคลื่น ให้ความรู้สึกสุภาพ อ่อนโยน นุ่มนวล



ลักษณะจิตวิทยาสี

-สีทอง ให้ความรู้สึกมีคุณค่า หรูหรา

-สีเงิน ให้ความหรูหราสง่างาม มีคุณค่า

-สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกเป็นที่น่านับถือ

-สีน้ำเงิน เป็นสีที่ดึงดูด สวยเย็น ทำให้เกิดสมาธิ สติปัญญา

-สีขาว ถือว่าเป็นความหมายของความบริสุทธิ์ ร่าเริง ถ้าใช้ลำพังโดดเดี่ยวมีความรู้สึกเย็นสบาย

-สีแดง เป็นสีที่ แสดงถึงความกล้าหาญและกระตุ้นกำลังใจ

-สีเขียว ให้ความรู้สึกสดชื่น สดใส

-สีส้ม ให้ความรู้สึกดึงดูด มีพลัง สดใส

โลโก้บริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศ และความต้องการตามการใช้งาน

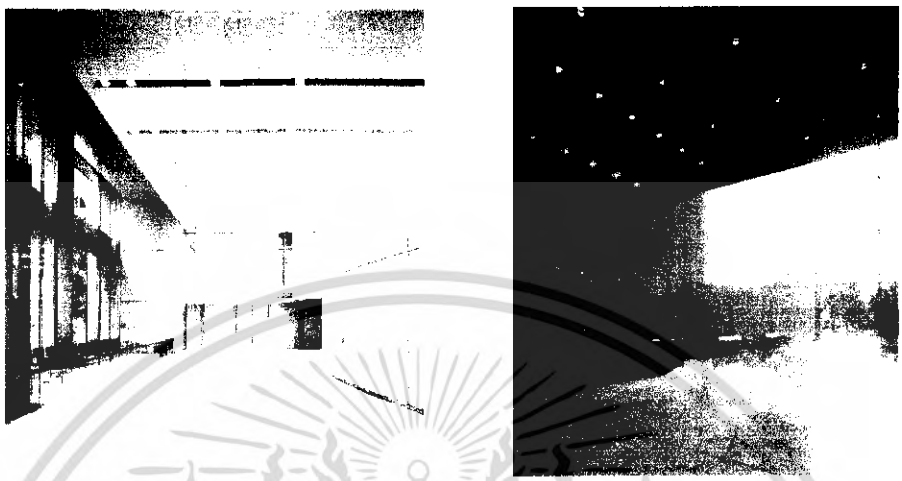
ตารางที่ 5.1 แสดงบรรยากาศและความต้องการการใช้งาน

องค์ประกอบ	ความต้องการของส่วนต่างๆ	แนวความคิด	จุดเด่น
1.ส่วนโถงทางเข้าหลัก (โถงต้อนรับ)	โอ่โถง มีความคล่องตัว ภูมิฐาน มั่นคง	การเลือกใช้ลักษณะของเส้นตรงแนวตั้งที่ให้ความรู้สึกทางความสูงสง่า มั่นคง แข็งแรง หนักแน่น เป็นสัญลักษณ์ของความซื่อตรง และลักษณะของเส้นตรงแนวนอนให้ความรู้สึกทางความกว้างสงบ ราบเรียบ นิ่ง ผ่อนคลาย	ภาพลักษณ์ขององค์กร ความเป็นสากล
2.ส่วนสำนักงาน	คล่องตัว กระตือรือร้น ทันสมัย	การเลือกใช้วัสดุ และเฟอร์นิเจอร์ที่มีรูปแบบทันสมัย และประกอบกับการเลือกใช้โทนสีที่เหมาะสม	สวยงาม ทันสมัย เน้นภาพลักษณ์ และหน้าที่ขององค์กร
3.ส่วนประชุม สัมมนา	สงบ มีสมาธิ ประทับใจ	ความต้องการ+รายละเอียด(ภาพ,วัสดุ,สี)ที่สื่อถึงองค์กร	สื่อถึงความเป็นองค์กรที่ตรงตัว ชัดเจน
4.ส่วนรับรอง	ผ่อนคลาย ประทับใจ ภูมิฐาน น่าเชื่อถือ	ส่วนประกอบของสินค้า(ภาพ)+องค์ประกอบศิลปะสื่อถึงความเป็นองค์กร	บรรยากาศ
5.ส่วนผู้บริหาร	ผ่อนคลาย สง่างาม ภูมิฐาน	ลวดลาย สี และองค์ประกอบทางศิลปะภาพลักษณ์ขององค์กร	ลวดลาย ลักษณะภาพ สี ลักษณะที่แสดงถึงองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์แนวทางการออกแบบเพื่อตอบสนองความรู้สึกในด้านต่างๆ

ความรู้สึกโอ่โถง โดยเน้นการใช้พื้นที่ว่างเพื่อสื่อให้เห็นความรู้สึกเพราะการจัด Space เป็นการสื่อถึงความรู้สึกได้ชัดเจน รวมถึงการจัดทางสัญจรที่กว้าง และเฟอร์นิเจอร์ที่เป็นระเบียบ



ภาพที่ 5.2 แสดงการใช้ Space ที่สื่อให้เห็นถึงความโอ่โถง

ความคล่องตัว การสื่อให้เห็นถึงความรู้สึกคล่องตัวโดย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ การจัดทางสัญจรที่ชัดเจน

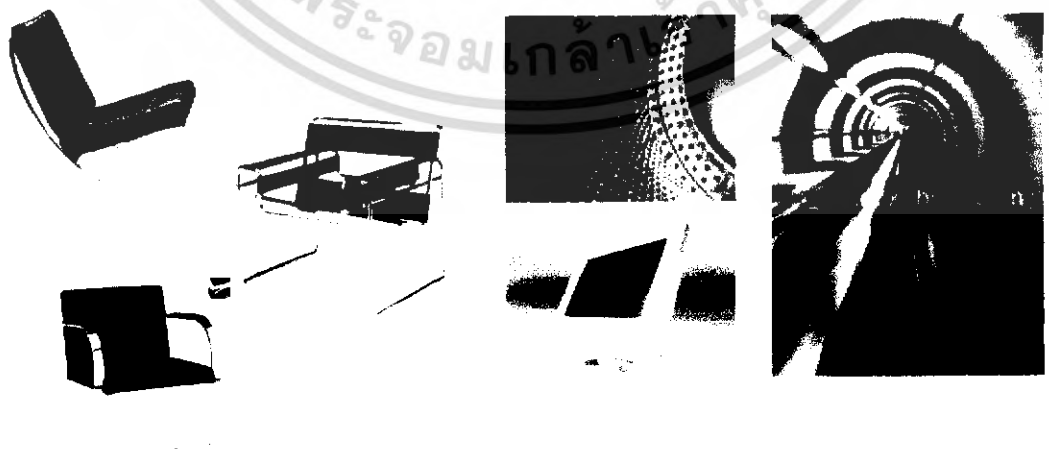
ภาพที่ 5.3 แสดงการใช้เส้นเพื่อสื่อถึงความคล่องตัวโดย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ ทางสัญจรที่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความภูมิฐาน สามารถสื่อถึงความภูมิฐานได้ด้วยรูปแบบต่างๆ เช่นการสื่อด้วยสี การเลือกใช้เส้น การใช้เฟอร์นิเจอร์

ภาพที่5.4 แสดงการสื่อถึงความรู้สึกความภูมิฐานด้วยรูปทรงในแนวตั้ง เลือกเฟอร์นิเจอร์สีเข้ม และจังหวะที่สมดุล

ความทันสมัย โดยการเลือกใช้วัสดุ เทคโนโลยี และการเลือกใช้รูปแบบ ,สีของเฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 5.5 แสดงการใช้วัสดุ เทคโนโลยี และเฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้สึกสงบ และมีสมาธิ โดยการกำหนดองค์ประกอบที่มีความกลมกลืนกันในด้านรูปทรง สีสัน การใช้เส้นที่ดูขัดแย้ง หรือตัดกันทำให้เกิดการรบกวนความสงบ,สมาธิ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์เป็นการกำหนดทางสัญจร การจัดองค์ประกอบที่เรียบง่าย และเป็นระเบียบ การใช้สีที่ไม่ตัดกัน เช่น สีในกลุ่มเอิร์ธโทน และความหมายของสีที่สื่อถึงสมาธิ และความอบอุ่นเป็นกลาง

ภาพที่ 5.6 แสดงการใช้โทนสี และสื่อที่แสดงความรู้สึกสงบ มีสมาธิ

ความรู้สึกผ่อนคลาย การจัด Space ภายในที่ไม่ดูสูง หรือต่ำเกินไป กว้าง หรือคับแคบเกินไป โดยการสื่อด้วยสี เส้น รูปทรง พื้นผิวหรือองค์ประกอบต่างๆ ที่ช่วยสื่อให้เห็นได้ถึงความผ่อนคลาย เช่น สีที่เหมาะสมในโทนเย็นนั้นทำให้เกิดความสบายตา

ภาพที่ 5.7 แสดงการการจัด Space ภายในที่เหมาะสมโดยการสื่อด้วยสี เส้น รูปทรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดที่ใช้ในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารสำนักงาน บริษัท โอเรียลทัล สยาม มหาชน จำกัด ต้องการสื่อถึงภาพลักษณ์ของบริษัท ความเป็นสากลในการทำธุรกิจ จึงได้นำเอาลักษณะของการก่อสร้างในรูปแบบใหม่ เส้นและ สี ที่ให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันนำมาผสมผสานกันจนลงตัว

โดยการผสมผสานองค์ประกอบทั้งหมดเข้าด้วยกัน และยังเน้นเรื่องของความทันสมัยในการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน การใช้วัสดุตกแต่ง และเทคโนโลยีต่างๆ ภายในสำนักงาน ซึ่งยังคงแสดงให้เห็นถึงรูปลักษณ์ขององค์กรที่มีการทำธุรกิจกับต่างชาติ

ภาพที่ 5.8. แสดงความคิดในการออกแบบ

5.2 สรุปแนวทางในการออกแบบส่วนต่างๆ

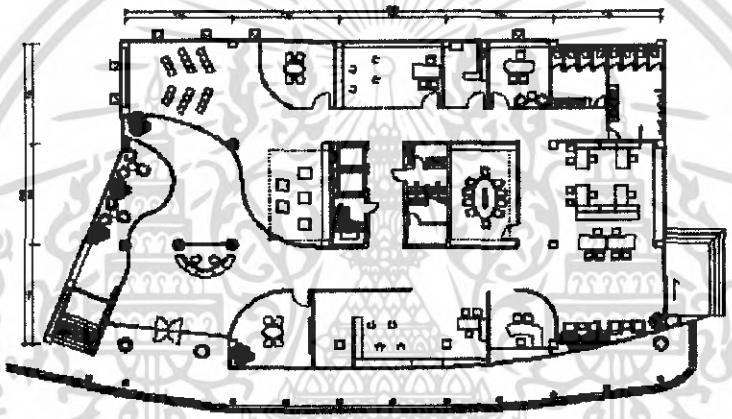
1. ส่วนโถงต้อนรับ
2. ส่วนทำงานบริหารทั่วไป
3. ส่วนงานบุคคล
4. ส่วนงานการเงิน บัญชีและสินเชื่อ
5. ส่วนเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก
6. ส่วนงานเคมีภัณฑ์ยา
7. ส่วนงานต่างประเทศ
8. ส่วนผู้บริหาร
9. ส่วนห้องประชุมใหญ่
10. ส่วนอบรม สัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

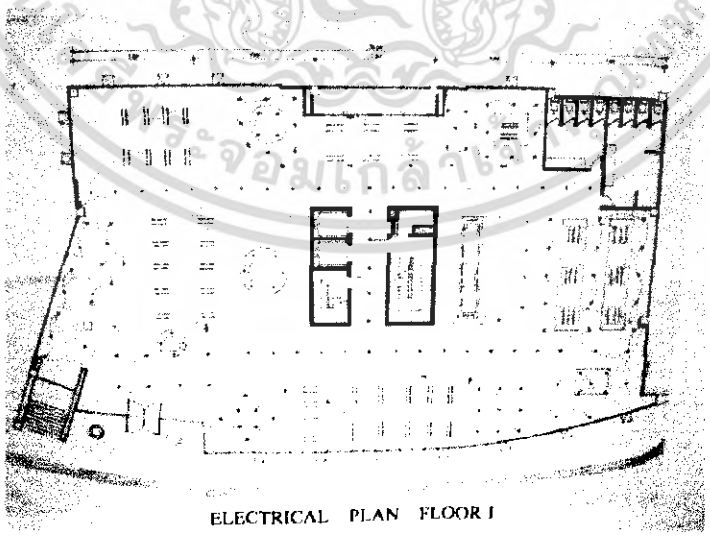
1.โถงต้อนรับ

โถงต้อนรับเป็นส่วนแรกของผู้ที่มาใช้บริการได้พบเห็นความต้องการของส่วนโถงบริการ คือโอ่โถง คล่องตัว มั่นคง ความเชื่อมั่น และผ่อนคลาย แนวความคิด คือ เลือกใช้ลักษณะของเส้นตรงแนวตั้งที่ให้ความรู้สึกทางความสูง สง่า มั่นคง แข็งแรง เป็นสัญลักษณ์ของความมั่นคง และลักษณะของเส้นตรงแนวนอน ให้ความรู้สึกทางความกว้าง สงบ ราบเรียบ นิ่ง ผ่อนคลาย

โถงต้อนรับ เป็นส่วนแรกที่ผู้มาติดต่อและเจ้าหน้าที่พนักงานได้พบ ซึ่งส่วนโถงต้อนรับจะประกอบด้วยส่วนย่อยอีกดังนี้ ส่วนงานบริหารทั่วไป ,ส่วนโชว์สินค้า , ส่วนงานด้านข้อมูล และส่วนประชาสัมพันธ์-ติดต่อสอบถาม ดังนั้นในการออกแบบจึงเน้นภาพลักษณ์ความเป็นสากลของบริษัท และใช้สีแดงเป็นหลักในการออกแบบ ซึ่งเป็นสีขององค์กร ใช้ในการออกแบบ เพื่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการได้ประทับใจ และรู้สึกเชื่อมั่นในการร่วมธุรกิจ และการบริการที่ได้รับ

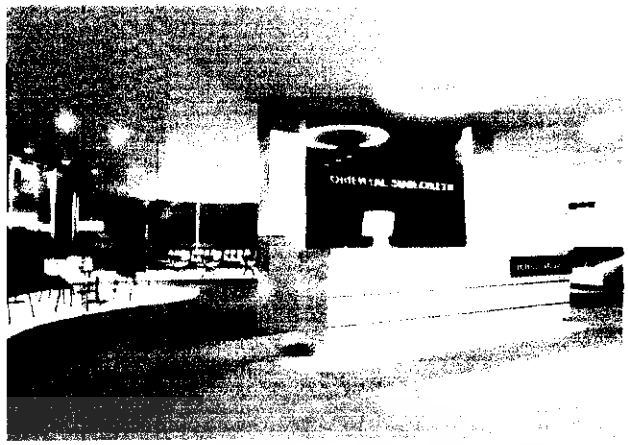


ภาพที่ 5.9 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 1

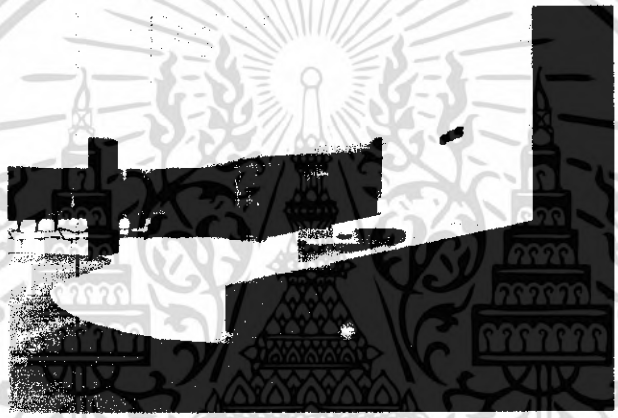


ภาพที่ 5.10 แปลนไฟฟ้า ชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.11 แสดงส่วนเคาน์เตอร์ต้อนรับ



ภาพที่ 5.12 แสดงส่วนโชว์สินค้า

ภาพที่ 5.13 แสดงส่วนพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ส่วนบริหารงานทั่วไป

งานบริหารทั่วไป เป็นส่วนที่อยู่ด้านในของชั้น มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับพนักงานขององค์กร ที่มีการเข้า-ออก สม่ำเสมอ จำคำนึงถึงการใช้สอยเป็นหลัก แต่เนื่องจากตั้งอยู่ในชั้นเดียวกับโถงต้อนรับ จึงมีการออกแบบที่บ่งบอกให้เห็นถึงลักษณ์ขององค์กร มีความทันสมัย ใช้สีขององค์กรเป็นหลัก และ นำลักษณะเส้นที่ให้ความรู้สึกต่างกันมาใช้

ภาพที่ 5.14 รูปด้าน 1 (ส่วนงานยานพาหนะ)

ภาพที่ 5. 15 รูปด้าน 2 (ส่วนงานยานพาหนะ)

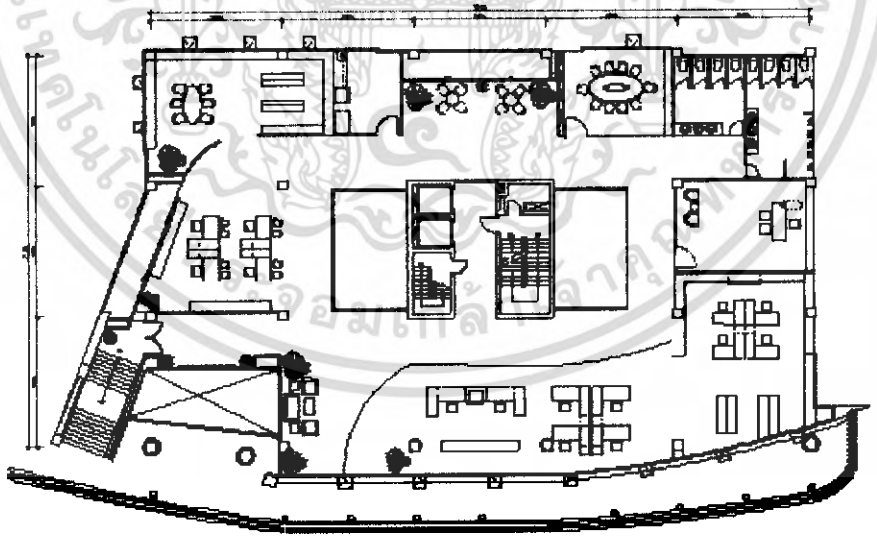
ภาพที่ 5.16 แสดงส่วนทำงานยานพาหนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.17แสดงส่วนห้องประชุมย่อยงานบริหารทั่วไป

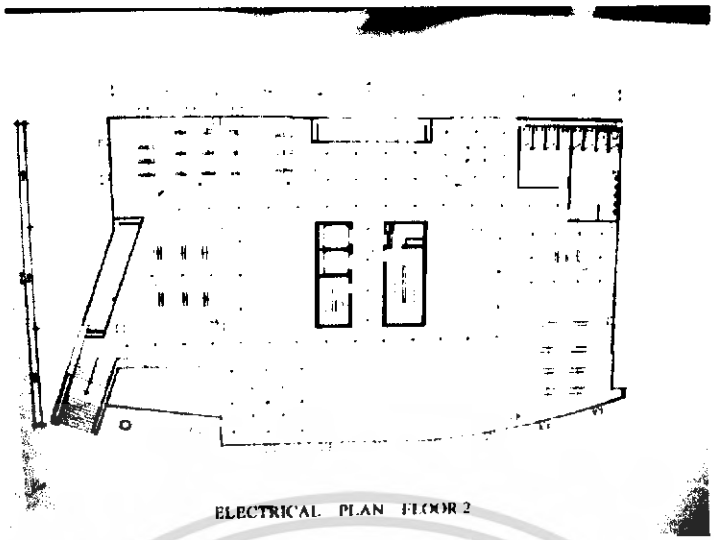
2.ส่วนสำนักงานฝ่ายบุคคลและกฎหมาย

ส่วนสำนักงานฝ่ายบุคคล เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่พนักงานเน้นความเรียบง่าย เพื่อสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ ความคล่องตัว กระตือรือล้น ทันสมัย มีความสวยงามด้านการใช้วัสดุ สีที่ใช้ สีแดง เป็นสีที่ แสดงถึงความกล้าหาญในการตัดสินใจและกระตุ้นกำลังใจส่วนงานกฎหมายจำใช้สีสดใสเพื่อที่ให้บรรยากาศในการทำงานมีความกระตือรือร้น และทันสมัยด้วยรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์



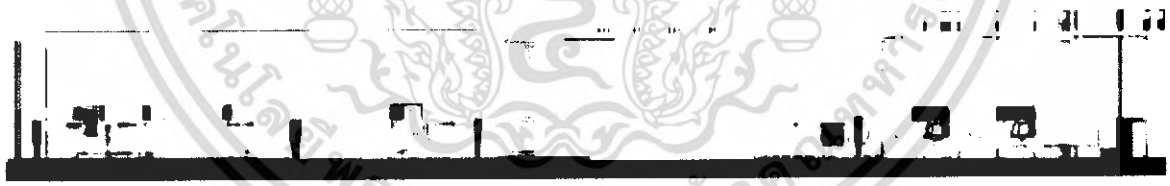
ภาพที่ 5. 18 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5. 19 แปลนไฟฟ้า และฝ้า ชั้นที่2

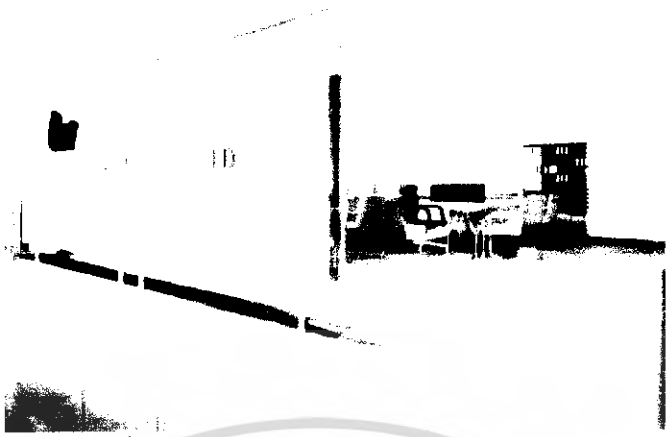
ภาพที่ 5.20 รูปด้าน 1 (ส่วนงานกฎหมาย)



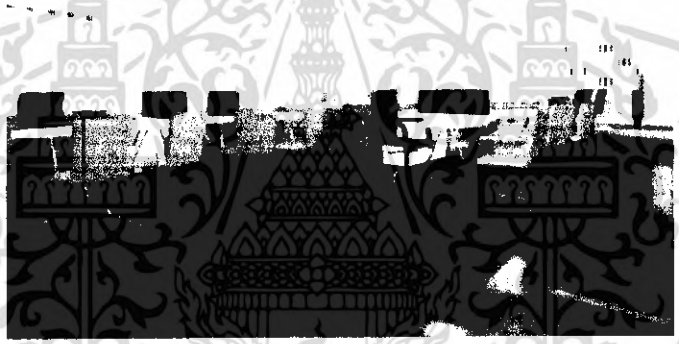
ภาพที่ 5.21 รูปด้าน 2 (ส่วนงานบุคคล)

ภาพที่ 5.22 รูปด้าน 3 (ส่วนห้องประชุม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



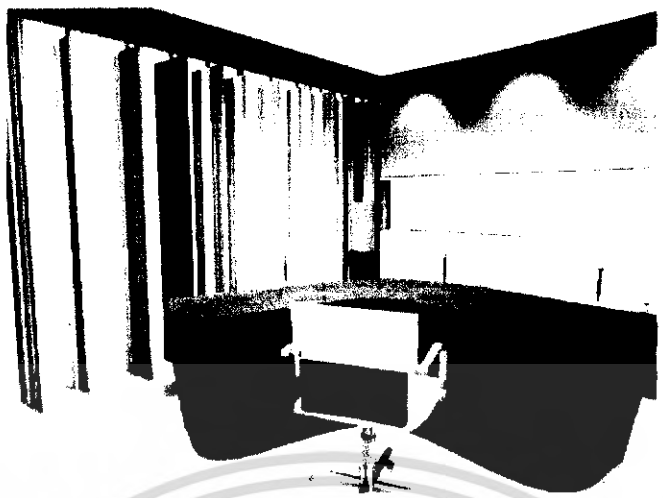
ภาพที่ 5.23 แสดงส่วนทางเข้างานกฎหมาย



ภาพที่5.24 แสดงส่วนทำงานของฝ่ายกฎหมาย

ภาพที่ 5.25 แสดงส่วนทำงานฝ่ายบุคคล

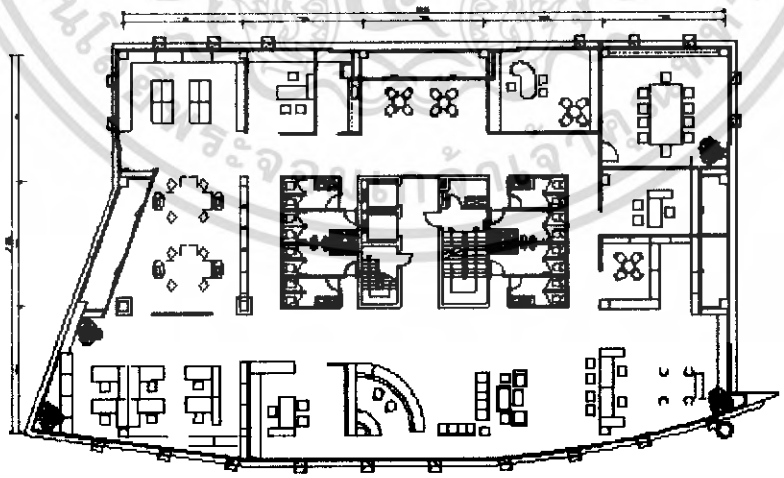
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่5.26 แสดงส่วนห้องสัมภาษณ์

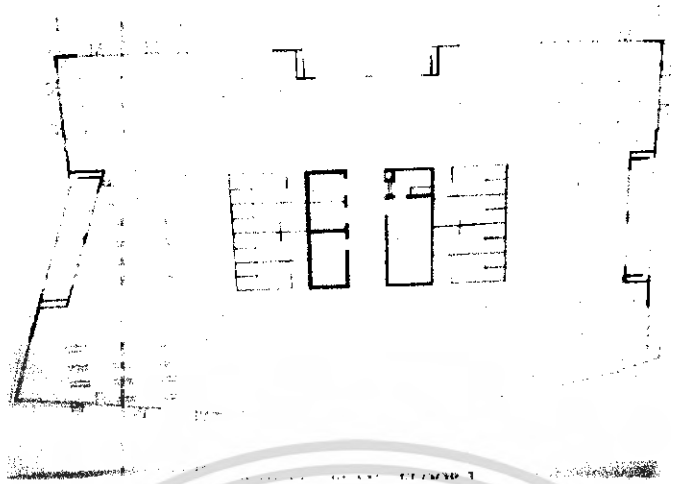
3.ส่วนงานการเงิน บัญชีและสินเชื่อ

ส่วนสำนักงานนี้เป็นส่วนที่ต้องมีการออกแบบที่มีความปลอดภัย และมีความสะดวกในการติดต่อประสานงานกันและมีส่วนที่จัดสำหรับการสนทนาเป็นกลุ่ม ดังนั้นการจัดวางเฟอร์นิเจอร์จึงเน้นการจัดที่มีความเป็นส่วนตัวและสามารถประสานงานได้ดี การใช้เส้นตรงที่ให้ความรู้สึกมั่นคง ยุติธรรม และใช้สีแดง ให้ความรู้สึกกระตุ้นการทำงาน มีความมั่นใจ สีเงิน ให้ความรู้สึกที่ มั่นคง



ภาพที่ 5.27 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5. 28 แปลนไฟฟ้า และฝ้า ชั้นที่3

ภาพที่ 5.29 รูปด้าน 1 (ส่วนเคาน์เตอร์วางบิล)

ภาพที่ 5.30 แสดงส่วนทำงานของฝ่ายบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.31 แสดงส่วนทำงานฝ่ายสินเชื่อ

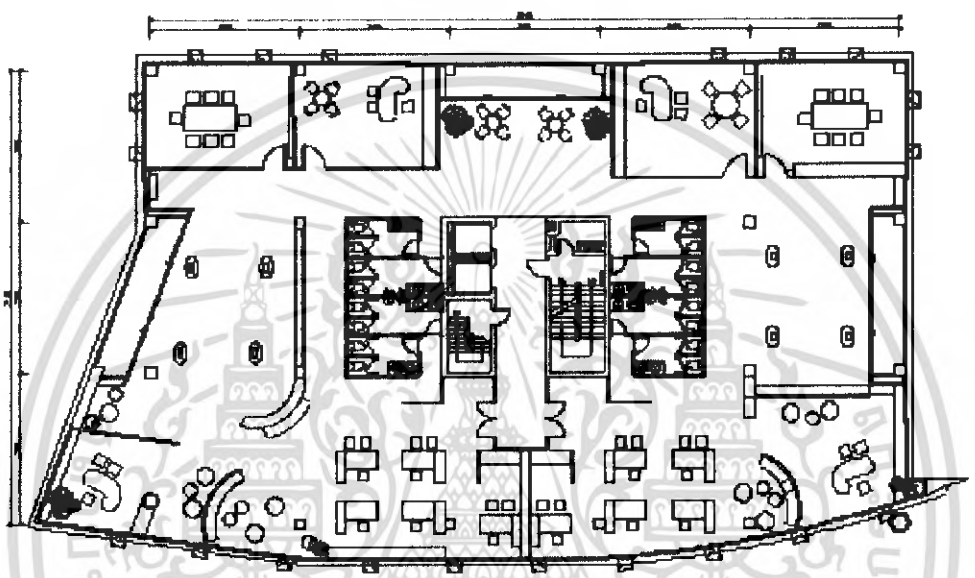
ภาพที่ 5.32 แสดงส่วนห้องประชุมฝ่าย

ภาพที่ 5. 33 แสดงส่วนห้องผู้จัดการฝ่ายการเงิน บัญชีและสินเชื่อ

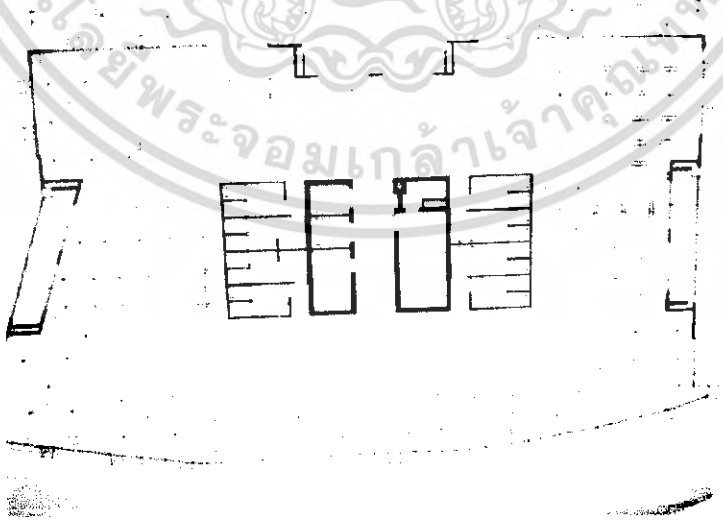
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.ส่วนสำนักงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

ส่วนสำนักงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก เป็นส่วนของสำนักงาน ที่มีการออกแบบให้การทำงานมีการประสานงานที่คล่องตัว ดังนั้นการจัด FUNCTION ในส่วนนี้จึงเน้นการทำงานที่มีความสอดคล้องกัน เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้สามารถจัดเข้ากันเป็นกลุ่มการทำงาน เพื่อสะดวกในการประสานงาน ได้เน้นการจัดที่ทันสมัย มีการใช้สีสันหลายสี มาใช้ในการตกแต่ง ซึ่งเป็นสีของสินค้าและยังช่วยให้กระตุ้นให้รู้สึกมีความสุข สนุกในการทำงาน

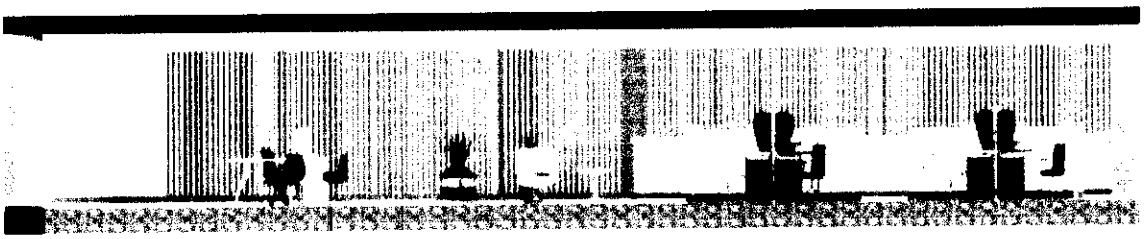


ภาพที่ 5.34 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 4

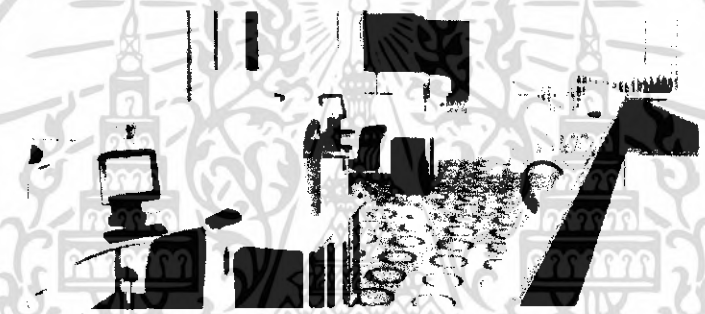


ภาพที่ 5.35 แปลนไฟฟ้า ชั้นที่ 4

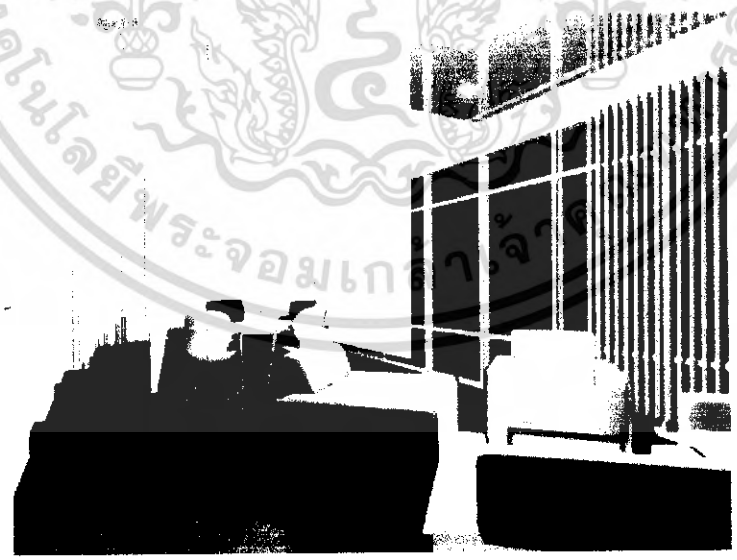
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.36 รูปด้าน I แสดงส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก



ภาพที่ 5.37 แสดงส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก



ภาพที่ 5.38 แสดงส่วนห้องผู้จัดการฝ่ายเคมีภัณฑ์ยางและพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

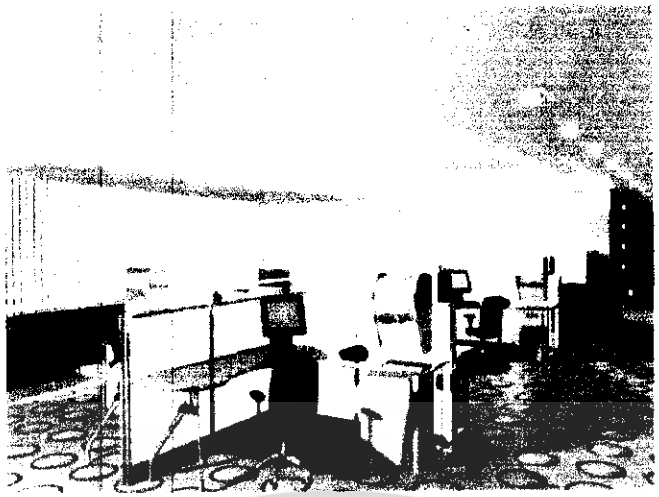
ภาพที่ 5.39 แสดงส่วนห้องประชุมฝ่าย

5.ส่วนสำนักงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา

ส่วนสำนักงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา เป็นส่วนของสำนักงานส่วนหนึ่งที่มีความโดดเด่นในเรื่องของการออกแบบ ซึ่งเน้นในเรื่องของผลิตภัณฑ์ และงานขายที่มีการติดต่อกับบุคคลนอก ดังนั้นการจัด FUNCTION ในส่วนนี้จึงเน้นการทำงานที่มีการสนทนาเป็นกลุ่ม และจะมีโต๊ะทำงานประจำของบุคคล จึงออกแบบเน้นความเรียบง่ายในเรื่องของการใช้เฟอร์นิเจอร์ แต่มีความทันสมัย และมีความคล่องตัวสะดวกสบายของผู้ใช้งาน โทนสีที่ใช้เน้นสีแดง และน้ำตาลครีม ซึ่งเป็นสีของสินค้า และแสดงถึงความมาดมั่นและกระตุ้นกำลังใจ ความกระตือรือร้น และสีน้ำตาลครีม แทนอบอุ่นมีความสุข ในการทำงาน

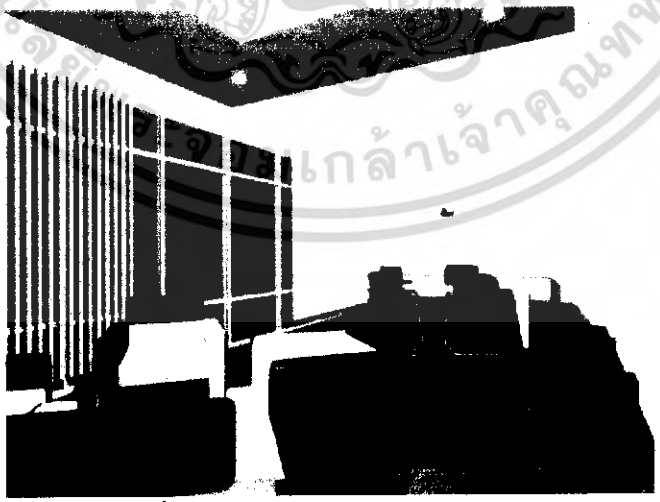
ภาพที่ 5.40 รูปด้าน I แสดงส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.41 แสดงส่วนทำงานฝ่ายเคมีภัณฑ์ยา

ภาพที่ 5.42 แสดงส่วนห้องประชุมฝ่าย

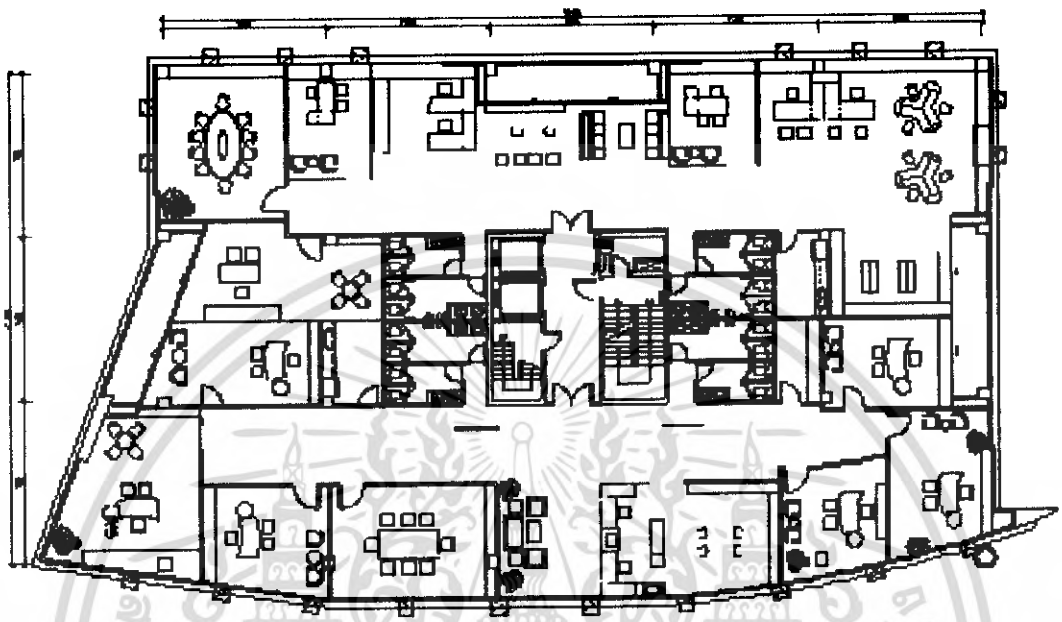


ภาพที่ 5.43 แสดงส่วนห้องผู้จัดการฝ่าย

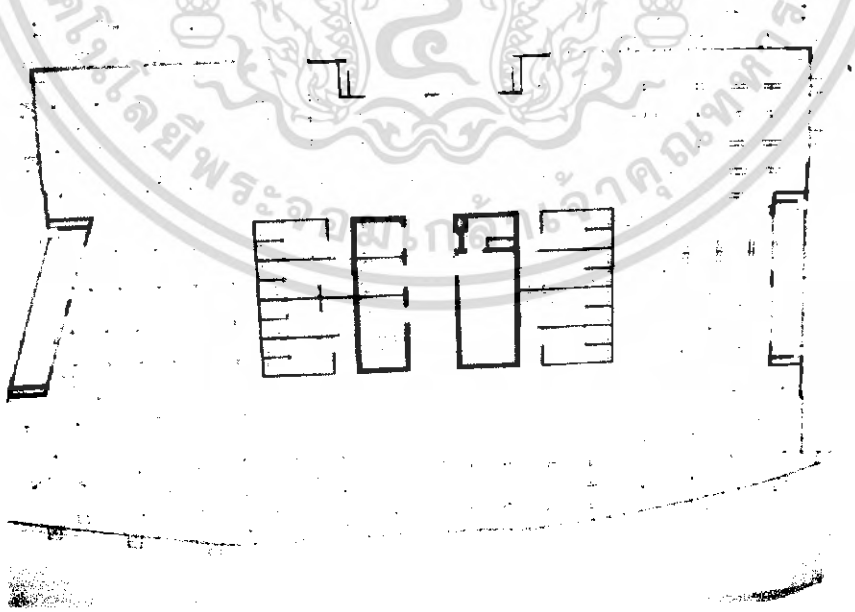
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.สำนักงานงานต่างประเทศ

ส่วนสำนักงานนี้เป็นส่วนที่ต้องมีการออกแบบให้มีความทันสมัย ความเป็นสากล การจัดวางเฟอร์นิเจอร์คำนึงถึงการประสานงานระหว่างบุคคลและการทำงานที่ต้องมีการประสานงานกัน เฟอร์นิเจอร์และวัสดุในการตกแต่งที่ใช้มีความทันสมัย

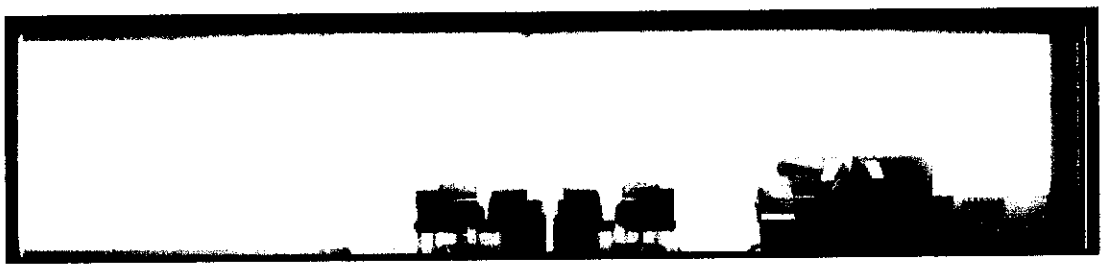


ภาพที่ 5.44 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 5

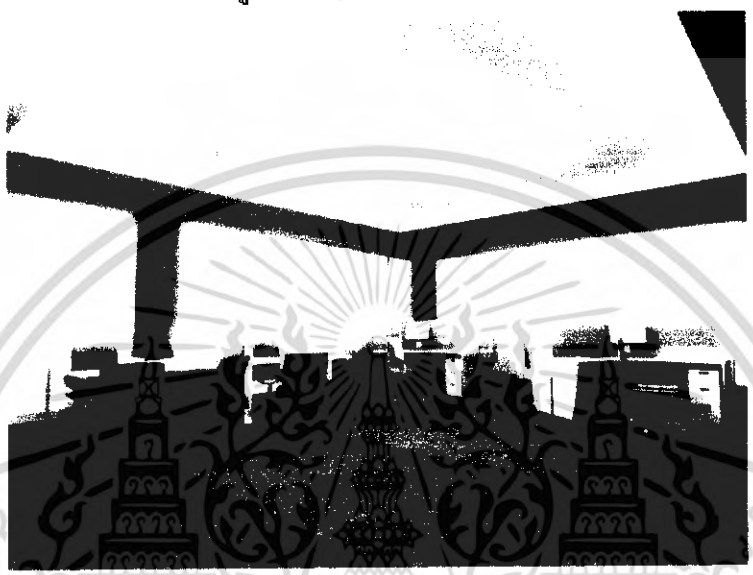


ภาพที่ 5.45 แปลนไฟฟ้า ชั้นที่ 5

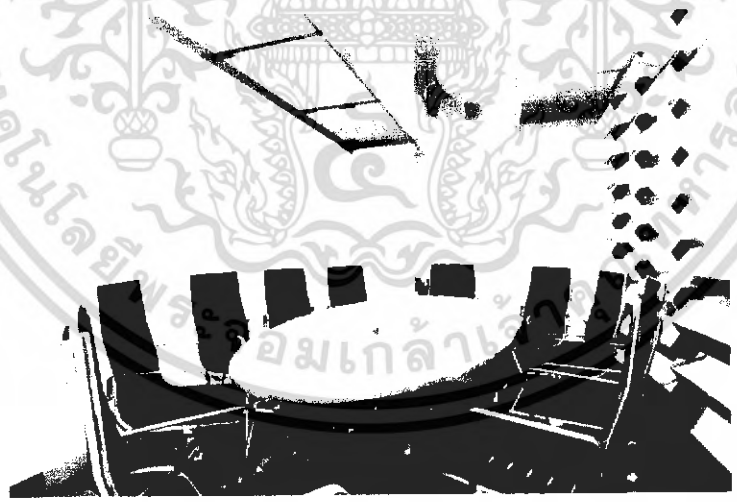
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.46 รูปด้าน (ส่วนทำงานฝ่ายต่างประเทศ)



ภาพที่ 5.47 แสดงส่วนทำงานฝ่ายต่างประเทศ



ภาพที่ 5.48 แสดงส่วนห้องประชุมฝ่ายต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.49 แสดงส่วนห้องผู้จัดการฝ่ายต่างประเทศ

7.ส่วนทำงานผู้บริหาร

ในส่วนของผู้บริหาร การออกแบบตกแต่งแบ่งความสำคัญตามลำดับ แต่มีรูปแบบที่คล้ายกัน คือ ความภูมิฐาน มั่นคง สุขุม สง่างาม รูปแบบทันสมัย โทนสีอบอุ่น

ลักษณะของเส้นที่ใช้ -ลักษณะของเส้นตรงแนวตั้ง ให้ความรู้สึกทางความสูง สง่า มั่นคง แข็งแรง หนักแน่น เป็นสัญลักษณ์ของความซื่อตรง

-ลักษณะของเส้นตรงแนวนอน ให้ความรู้สึกทางความกว้าง สงบ ราบเรียบ นิ่ง ผ่อนคลาย

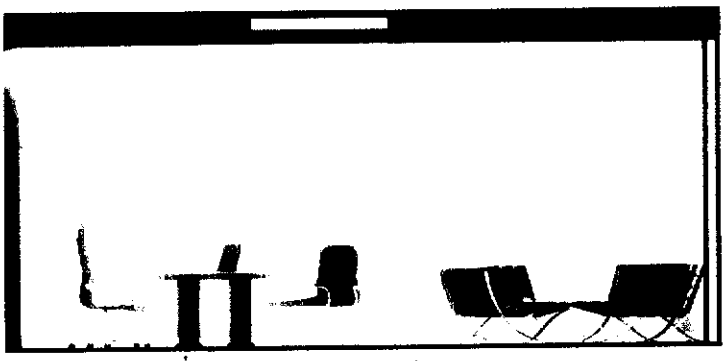
โทนสีที่ใช้เน้นสีแดง ซึ่งเป็นสีที่ แสดงถึงความกล้าหาญและกระตุ้นกำลังใจ และสีน้ำตาล แทนการคุ้มครองป้องกัน สีดำ สุขุม น่าเกรงขาม

พื้น โดยออกแบบให้มีความสวยงาม หรูหราด้วยพรม

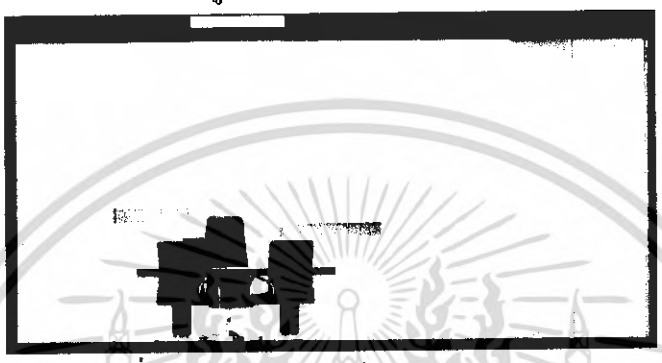
ผนัง โดยออกแบบเน้นเรื่องของการใช้วัสดุ และภาพลักษณ์ของบริษัท และของผู้บริหารเอง และยังใช้ภาพศิลปะไทยในการประดับฝาผนัง

เพดาน โดยออกแบบของการใช้แสงสว่างที่เพียงพอในส่วนโต๊ะทำงาน และแสงไฟที่อ่อนนุ่มในส่วนของพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.50 รูปด้าน 1 (ห้องประธานกรรมการ)

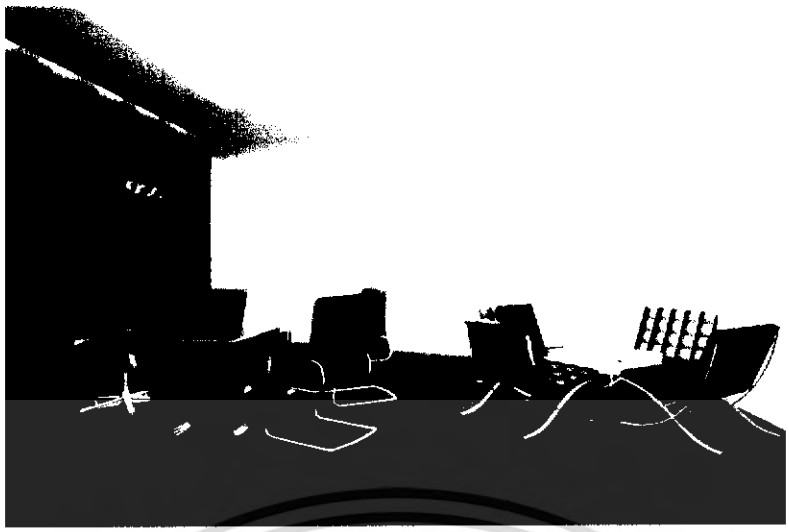


ภาพที่ 5. 51 รูปด้าน 2 (ห้องประธานกรรมการ)

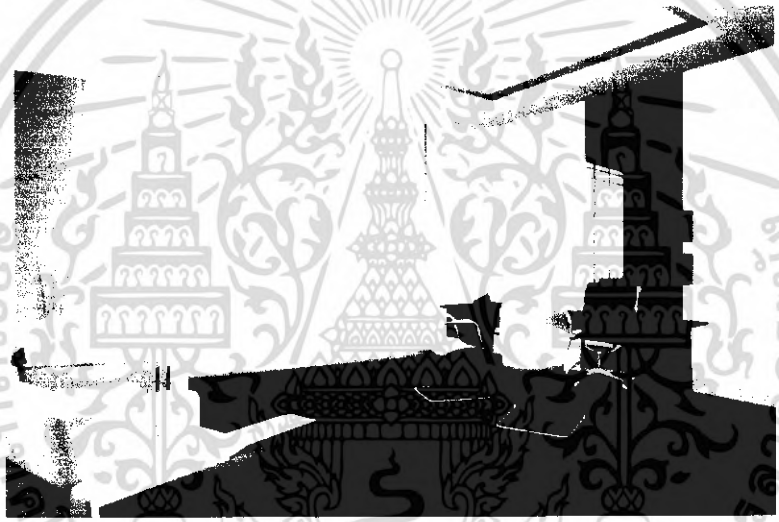
ภาพที่ 5.52 รูปด้าน3 (ห้องกรรมการผู้จัดการ)

ภาพที่5.53 แสดงส่วนทำงานของเลขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.54 แสดงห้องทำงานประธานกรรมการ



ภาพที่ 5.55 แสดงส่วนห้องทำงานกรรมการผู้จัดการ

ภาพที่ 5. 56แสดงส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.ส่วนห้องประชุมใหญ่

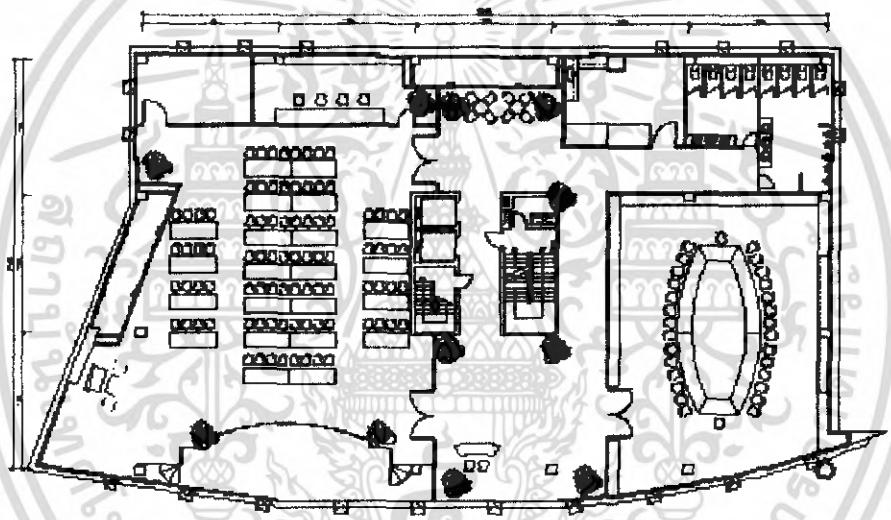
ในส่วนของห้องประชุมใหญ่ เป็นส่วนประชุมของผู้บริหาร และส่วนหัวหน้าฝ่าย เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน บรรยากาศสื่อถึงเอกลักษณ์ขององค์กร เฟอร์นิเจอร์ และวัสดุที่ใช้มีความทันสมัย

ลักษณะของเส้นที่ใช้ -ลักษณะของเส้นตรงแนวตั้ง ให้ความรู้สึกทางความสูง สง่า มั่นคง แข็งแรง หนักแน่น เป็นสัญลักษณ์ของความซื่อตรง

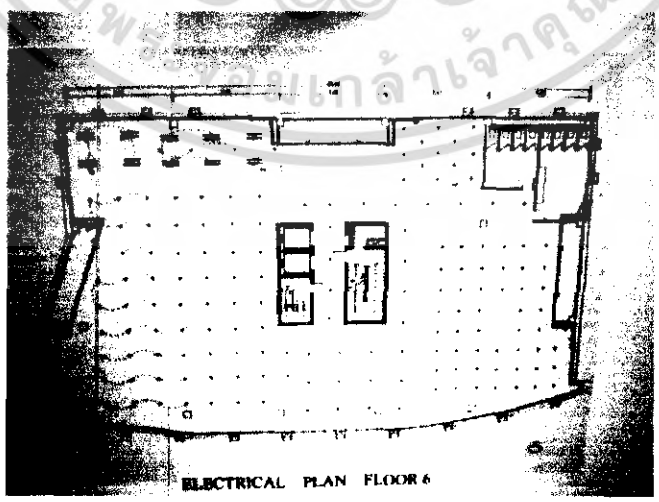
-ลักษณะของเส้นตรงแนวนอน ให้ความรู้สึกทางความกว้าง สงบ ราบเรียบ นิ่ง ผ่อนคลาย

-เส้นโค้ง แบบคลื่น ให้ความรู้สึกสุภาพ อ่อนโยน นุ่มนวล

โทนสีที่ใช้เน้นสีแดง ซึ่งเป็นสีที่ แสดงถึงความกล้าหาญและกระตุ้นกำลังใจ และสีน้ำตาล แทนการเคารพ เป็นทางการ สีดำ สุขุม น่าเกรงขาม

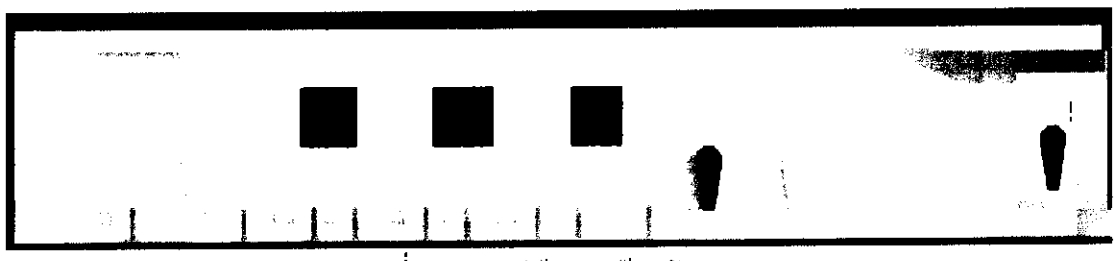


ภาพที่ 5.57 แปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น6



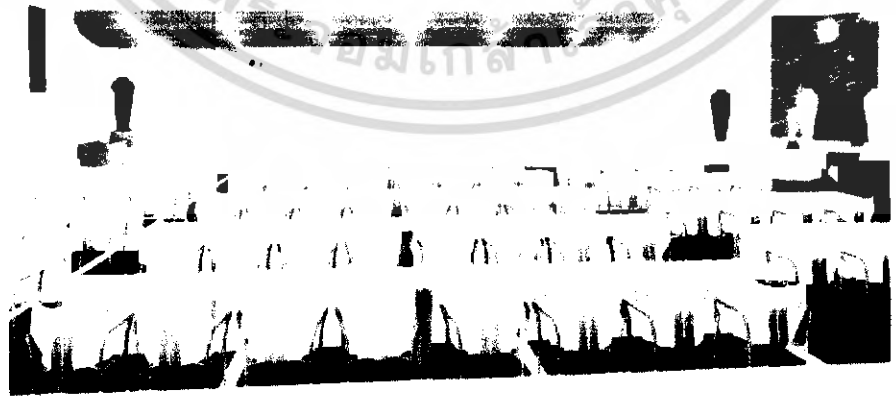
ภาพที่ 5.58 แปลนไฟฟ้า ชั้น 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



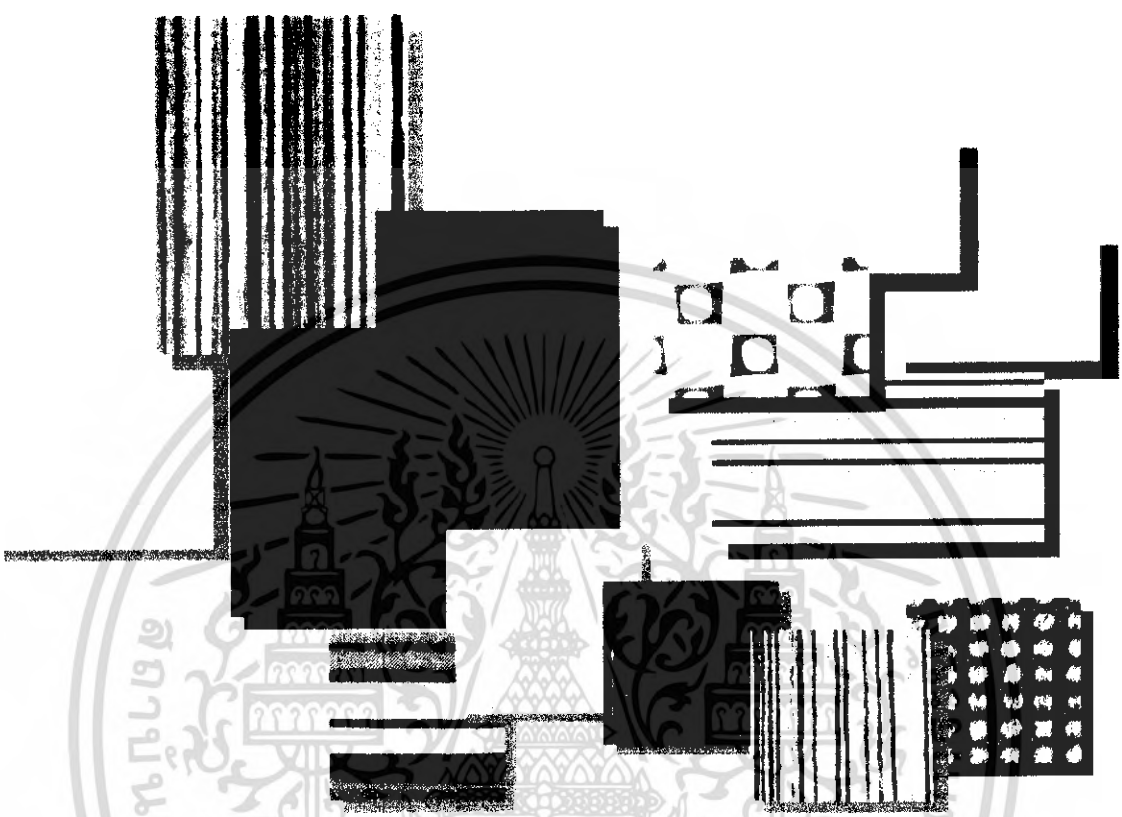
ภาที่ 5.59 รูปด้าน1 (ห้องสัมมนา)

ภาพที่ 5.60 แสดงส่วนห้องประชุมใหญ่



ภาพที่ 5.61 แสดงส่วนห้องสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.62 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งข้อมูลและศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น

- บริษัท SIAM ORIENTAL (1978) Co., Ltd.
- ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- หอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

* *

บรรณานุกรม

กนกวรรณ ฉันทวสุพล : **โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานบริษัท เมคเดอร์ แอนด์ เด็คเดอร์ จำกัด** ปริญญานิพนธ์ ; ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2546

สุริยา เชิดวงศ์สูง : **โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(ส่วนสำนักงานเลขานุการกรม)** ปริญญานิพนธ์ ; ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ น.ส.ศันสนีย์ เกษมธัญลักษณ์

ชื่อเล่น หยก

ที่อยู่ปัจจุบัน 115/11 โครงการเคหะร่มเกล้า ถนนร่มเกล้า แขวงคลองสองต้นนุ่น เขตลาดกระบัง กทม. 10520

ภูมิลำเนา 33/2 หมู่ 7 ตำบลสำโรงกลาง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

โทร 02-9153368

มือถือ 01-4268909

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2538	จบประถมศึกษา	จากโรงเรียนวัดด่านสำโรง
ปีการศึกษา 2541	จบมัธยมศึกษาตอนต้น	จากโรงเรียนมัธยมด่านสำโรง
ปีการศึกษา 2544	จบ ปวช.	จากวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ
ปีการศึกษา 2546	จบ ปวส.	จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้