

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
อาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้.เพชรบุรี
INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY AREA I SOUTH REGION , PETCHABURI



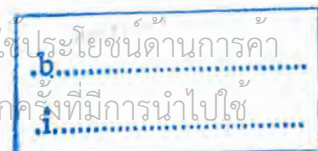
ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประจำปีการศึกษา 2545

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 56540

วันเดือนปี..... 8 ก.ค. 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สละลิขสิทธิ์ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปริญญาโท
ปริญญาตรี
ชื่อ
อาจารย์ที่ปรึกษา

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงาน
ที่ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคใต้ จ. เพชรบุรี
นาย สมเกียรติ ปิยะโรจนกุล
อาจารย์ อติสร ช่างมัน

ปริญญาโทฉบับนี้ กรรมการตรวจปริญญาโทได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว
จึงอนุมัติให้เป็นของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการศึกษา 2545



(รองศาสตราจารย์ ดร. ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
กณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย) โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงาน
ที่ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคใต้ จ. เพชรบุรี

(ภาษาอังกฤษ) INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR.
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY AREA 1 SOUTH
REGION , PETCHABURI

ชื่อ นาย สมเกียรติ ปิยะ โรจนกุล

สาขา สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม

คณะ วิศวกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ อติสร ชำยม่าน

ความมุ่งหมาย

การศึกษาวិทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อการออกแบบตกแต่งภายใน โครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี ให้เกิดความเหมาะสมกับการให้บริการ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการภายในโครงการได้อย่างคล่องตัวในการทำงานและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลต่างๆของ โครงการและนำไปวิเคราะห์เพื่อทำการออกแบบตกแต่งภายใน
2. เพื่อจัดการออกแบบตกแต่งภายในให้สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารเป็นอย่างดี
3. เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีภายในสำนักงาน เพื่อให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานของพนักงานภายในองค์กร
4. เพื่อศึกษาการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการตกแต่งให้เหมาะสมกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
5. เพื่อนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในสำนักงาน เพื่อความสะดวกคล่องตัวในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. กำหนดหัวข้อเรื่องที่จะทำการวิจัย โดยการศึกษาจากความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ในการสร้างอาคารตลอดจนวัตถุประสงค์ในการออกแบบเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหา ตลอดจนการแบ่งขอบเขตในการออกแบบและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการศึกษาค้นคว้าเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์
2. เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์
 - ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารต่างๆของ โครงการเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการประกอบการออกแบบอาคารให้เกิดความสอดคล้องกับกับข้อมูลที่ได้รับมาจากหน่วยงาน
 - ศึกษาโครงการเปรียบเทียบโดยการสังเกตและสอบถามกับหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานโดยตรงตลอดจนการถ่ายภาพเพื่อประกอบการศึกษา
3. นำข้อมูลที่มีรวบรวมและวิเคราะห์สู่กระบวนการในการวิจัยเพื่อการออกแบบเพื่อให้ได้ผลสรุปที่สอดคล้องกับ โครงการที่ทำการศึกษา
4. สรุปผลการวิจัย การออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคใต้ จ. เพชรบุรี เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่ให้บริการด้านระบบไฟฟ้าให้แก่ประชาชน เพื่อกระจายความเจริญให้มีความทัดเทียมกันทั่วประเทศ จึงนำเอาเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเข้ามาใช้เพื่อให้ความสะดวกสบายแก่ผู้มาใช้บริการ
2. การออกแบบตกแต่งภายในอาคารควรมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศภายในให้ดูมีความทันสมัยให้เกิดความกลมกลืนกันทั้งหน่วยงานและกิจกรรมของผู้ใช้อาคารและประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่รวมทั้งวัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่มีความทันสมัย
3. การออกแบบงานระบบภายในอาคาร โดยเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการดูแลรักษาและการทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีความสำคัญต่อประเทศเป็นอย่างยิ่งทั้งทางด้านขยายตัวด้านเศรษฐกิจ ความเจริญ การศึกษา การสร้างงาน การอุตสาหกรรม ด้วยแต่ต้องการการใช้พลังงานไฟฟ้าแทบทุกชนิด ในส่วนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ มีเขตการบริหารงานครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด ประกอบด้วย 1. จ.สมุทรสงคราม 2. จ.ราชบุรี 3. จ.เพชรบุรี 4. ประจวบคีรีขันธ์ 5. จ.ชุมพร 6.จ.ระนอง จึงมีการขยายตัวทางด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทางกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงมีนโยบายเพื่อรองรับการขยายตัวในการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในส่วนภูมิภาคนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการและสะดวกในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงมีนโยบายในการก่อสร้างอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี เพื่อสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้บริการให้ได้รับความสะดวกในการติดต่อกับหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต

โครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อตั้งขึ้นมาเพื่อขยายผลการให้บริการให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการบริหารงานให้ประสิทธิภาพทัดเทียมกันทั่วประเทศ ดังนั้นข้าพเจ้าจึงเห็นว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่น่าสนใจมีความเหมาะสมในการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาหรือนักศึกษาในรุ่นต่อไปให้มีข้อมูลประกอบการศึกษาค้นคว้าประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในด้านการออกแบบสำนักงานหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ต่อไปในอนาคต

หวังว่าจะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยกับผู้ที่ต้องการศึกษา และถ้าหากเกิดความผิดพลาดประการใดทางผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ก็ขออภัยมา ณ. โอกาสนี้ด้วย

(.....)

นาย สมเกียรติ ปิยะโรจนกุล

ผู้จัดทำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

9 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปฏิญยานิพนธ์โครงการอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ต้องขอขอบคุณผู้ที่ให้ความหวังอนุเคราะห์ ต่างๆจากหลายๆท่าน ทั้งทางด้านข้อมูล คำชี้แนะ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การทำปฏิญยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ และที่ขาดเสียมิได้บุคคลที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการทำปฏิญยานิพนธ์นี้ ซึ่งเป็นบุคคลที่คอยให้กำลังใจคือ บิดา มารดา และเพื่อนๆ ทุกคน รวมถึง อ.เกียรติภูมิ บัณฑิตพันธ์ใหม่ พื้มงคล พลามิตร ผู้ที่ให้ความรู้ด้าน ศิลปและเป็นผู้ให้คำแนะนำในการมาเรียนในสถาบันนี้

ขอขอบพระคุณ

- อาจารย์อดิศร ช่างมัน อาจารย์ช่วยให้คำปรึกษา
- คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน
- คุณ พงษ์ ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ.เพชรบุรี
- คุณ ไชโย หัวหน้าแผนกบุคคล

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ และน้องๆ ทุกคนได้แก่ น้องบ๊ิก, น้องเอิบ, น้องคู่, โจ้ประนม, กร, น้องคู่, ฝืด, และน้องมู๊ย สำหรับความหวังดีและกำลังใจอีกทั้งทุนทรัพย์ยามขาดสน และเพื่อนที่ไม่ได้กล่าวมานี้ด้วย

สุดท้ายนี้ ขอให้คุณพระศรีรัตนไตรจงคุ้มครองบุคคลดังกล่าวข้างต้นให้จงมีแต่ความสุข ความเจริญตกน้ำไม่ไหลตกไฟไม่ไหม้ ด้วยเทอญ

นาย สมเกียรติ ปิยะโรจนกุล

ผู้จัดทำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญภาพประกอบ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของ โครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของ โครงการ	1
1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.4 วัตถุประสงค์ของการวิทยานิพนธ์	2
1.5 ที่มาของปัญหา	3
1.6 แนวทางในการแก้ปัญหา	3
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย	3
1.8 ขอบเขตในการศึกษาข้อมูล	4
1.9 ขอบเขตของโครงการ	5
1.10 ขอบเขตในการทำปฏิญยานิพนธ์	7
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิทยานิพนธ์	9
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ	10
2.1.1 การจัดวางผังสำนักงาน	10
2.1.2 หลักการที่สำคัญในการจัดสำนักงาน	12
2.1.3 การออกแบบส่วนห้องทำงาน	31
2.1.4 หลักการออกแบบส่วนห้องประชุม	31
2.1.5 ระบบผนังและการแบ่งพื้นที่ใช้สอย	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.16 ระบบเพดานในสำนักงาน	42
2.17 การใช้วัสดุในการตกแต่ง	44
2.18 การใช้สีในการตกแต่งภายในสำนักงาน	49
2.2 ข้อมูลพื้นฐานด้านเทคนิค	51
2.2.1 การออกแบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายในสำนักงาน	51
2.2.2 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงภายในสำนักงาน	61
2.2.3 ระบบปรับอากาศภายในสำนักงาน	63
2.2.4 ระบบติดต่อสื่อสาร	68
2.2.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	69
2.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	73
2.3.1 ส่วนสำนักงาน	73
2.3.2 ส่วนผู้บริหาร	91
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดของโครงการ	
3.1 สถาปนามิศาสตร์ของ จ. เพชรบุรี	102
3.1.1 ประวัติศาสตร์ของจ. เพชรบุรี	102
3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ	103
3.1.3 สถาปนามิอากาศ	104
3.1.4 ลักษณะการปกครอง	104
3.2 สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของ โครงการ	104
3.2.1 สถานที่ตั้ง	104
3.2.2 อาณาเขตติดต่อ	106
3.2.3 สภาพแวดล้อมของ โครงการ	107
3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม	107
3.4 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	110
3.5 การศึกษาหน่วยงานและสายงานการบริหาร	111
3.5.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ	118
3.6 การศึกษาอัตราค่าจ้างภายใน โครงการ	127
3.7 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร	136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
3.7 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร	136
3.7.1 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	136
บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ	
4.1 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ	145
4.1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ตามลักษณะพื้นที่ตั้งโครงการ	145
4.1.2 การวิเคราะห์ด้านสภาพแวดล้อม ทางภูมิอากาศ	146
4.2 การวิเคราะห์อาคาร	153
4.2.1 การวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรม	153
4.2.2 การวิเคราะห์โครงสร้างและงานระบบ	155
4.2.3 การวิเคราะห์ผังพื้นที่วางภายในอาคาร	157
4.2.4 การวิเคราะห์รูปแบบการจัดSPACE ภายในอาคาร	158
4.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	165
4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์	215
4.5 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย	231
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบตกแต่งภายใน	
5.1 หลักการและเหตุผลของแนวทางการออกแบบ	288
5.2 แนวความคิดในการออกแบบ	288
5.3 แนวความคิดในการออกแบบในแต่ละส่วนของโครงการ	289
บรรณานุกรม	311
ภาคผนวก	
ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

		หน้า
ภาพที่ 2.1	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการจัดแบบห้องเฉพาะกับแบบเปิดโล่งตลอด	17
ภาพที่ 2.2	แสดงการจัดผังแบบเวิร์ค สเตชัน (WORK STATION)	18
ภาพที่ 2.3	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE	20
ภาพที่ 2.4	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE	20
ภาพที่ 2.5	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE	20
ภาพที่ 2.6	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE	21
ภาพที่ 2.7	การจัดวาง WORKING AREA แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MIDIMUM SPACE	21
ภาพที่ 2.8	แสดงการแบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้	21
ภาพที่ 2.9	แสดงการจัด พื้นที่สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆน้อยๆ	23
ภาพที่ 2.10	เก้าอี้ไม่มีที่เท้าแขน (Swirl Chair)	26
ภาพที่ 2.11	เก้าอี้เท้าแขน (Swirl Arm Chair)	27
ภาพที่ 2.12	เก้าอี้เท้าแขนสำหรับผู้บริหาร (High back Arm Chair)	27
ภาพที่ 2.13	เก้าอี้นั่งทั่วไป เหมาะสำหรับการทำงานที่ไม่ต้องการหมุนหรือเคลื่อนตัว ส่วนใหญ่ใช้สำหรับรับแขก	27
ภาพที่ 2.14	แสดงการจัดวางแปลนห้องทำงานส่วนตัว	31
ภาพที่ 2.15	ลักษณะของ โต๊ะประชุมแบบต่างๆ	34
ภาพที่ 2.16	แสดงสัดส่วนของเครื่องฉายและจอภาพ	37
ภาพที่ 2.17	แสดงลักษณะของกระดานแบบเคลื่อนที่	38
ภาพที่ 2.18	แสดงการติดตั้งเครื่องฉาย PROJECTOR แบบตั้งยืนและฝ้าเพดาน	39
ภาพที่ 2.19	แสดงรูปแบบจอแบบตั้งขึ้น - ลง	39
ภาพที่ 2.20	แสดงเก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR)	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 2.21 แสดงเก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 ม.	40
ภาพที่ 2.22 แสดงเก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (SWING CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.90 ม.	40
ภาพที่ 2.23 แสดงลักษณะรูปแบบของ Partition ในสำนักงาน	42
ภาพที่ 2.24 แสดงหลอดINCANDESCENT LAMP	54
ภาพที่ 2.25 แสดงหลอด FLUORESCENT	54
ภาพที่ 2.26 แสดงหลอด HID	54
ภาพที่ 2.27 ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง	58
ภาพที่ 2.28 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง	58
ภาพที่ 2.29 เปรียบเทียบการกระจายแสงแบบรอบด้านและแบบขึ้นลง	59
ภาพที่ 2.30 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น	59
ภาพที่ 2.31 ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น	60
ภาพที่ 2.32 ลักษณะการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตร	60
ภาพที่ 2.33 การจัดวางดวงโคมทำให้มีความรู้สึกรู้สึกว่าห้องกว้างขึ้นและยาวขึ้นได้	61
ภาพที่ 2.34 ลักษณะแบบต่างๆของหัวจ่ายลมแนวตั้ง	67
ภาพที่ 2.35 แสดงการฉีดน้ำของระบบห้องดับเพลิงระบบ SPRINKLER	72
ภาพที่ 2.36 แสดงการจัดผัง ภายในแผนกประชาสัมพันธ์	74
ภาพที่ 2.37 แสดงภาพ COUNTER ในส่วนประชาสัมพันธ์	74
ภาพที่ 2.38 แสดงส่วนพักคอยในบริเวณแผนกประชาสัมพันธ์	74
ภาพที่ 2.39 แสดงการจัดผัง ภายในแผนกไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล	75
ภาพที่ 2.40 บริเวณ โต๊ะทำงานภายในแผนก	75
ภาพที่ 2.41 บริเวณ โต๊ะทำงานภายในแผนก	75
ภาพที่ 2.42 บริเวณ โต๊ะประชุมภายในแผนก	75
ภาพที่ 2.43 แสดงการจัดผัง ภายในกองบริหารเขต	76
ภาพที่ 2.44 แสดงส่วนพักคอยภายในกองบริหารเขต	76
ภาพที่ 2.45 ส่วนทำงาน แผนกบัญชีทรัพย์สิน	76
ภาพที่ 2.46 ส่วนทำงานแผนกบัญชีทรัพย์สิน	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 2.47 ส่วนทำงานแผนกบัญชีพัสดุ	77
ภาพที่ 2.48 ส่วนทำงานแผนกบัญชีงานก่อสร้าง	77
ภาพที่ 2.49 ส่วนทำงานแผนกประมวลบัญชี	77
ภาพที่ 2.50 แสดงการจัดผัง ภายในกองวิศวกรรมและบริการ	78
ภาพที่ 2.51 แสดงบริเวณส่วนทำงานภายในกองวิศวกรรมและบริการ	78
ภาพที่ 2.52 แสดงบริเวณส่วนทำงานแผนกประสานงานการก่อสร้างและบำรุงรักษา	78
ภาพที่ 2.53 แสดงการจัดผังภายในกองปฏิบัติการ	79
ภาพที่ 2.54 แสดงบริเวณส่วนทำงานภายในกองปฏิบัติ	79
ภาพที่ 2.55 แสดงส่วนทำงานแผนกวางแผน	80
ภาพที่ 2.56 แสดงส่วนทำงานแผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	80
ภาพที่ 2.57 แสดงการจัดวางผังภายในแผนกบริการผู้ใช้ไฟ	81
ภาพที่ 2.58 บริการเคเบิลบริการผู้ใช้ไฟ	82
ภาพที่ 2.59 ส่วนทำงานแผนกผู้ใช้ไฟ	82
ภาพที่ 2.60 การจัดวางผังภายในแผนกธุรการ	83
ภาพที่ 2.61 ส่วนทำงานหัวหน้าแผนกธุรการ	83
ภาพที่ 2.62 การจัดสำนักงานภายในแผนกธุรการ	83
ภาพที่ 2.63 การจัดวางผังภายในแผนกบริการเครื่องวัด	84
ภาพที่ 2.64 บริเวณตู้เก็บเครื่องวัด	84
ภาพที่ 2.65 ส่วนทำงานภายในแผนกเครื่องวัด	84
ภาพที่ 2.66 การจัดวางผังภายในแผนกประมวลบัญชีการเงิน	85
ภาพที่ 2.67 ส่วนทำงานภายในแผนกประมวลบัญชีการเงิน	85
ภาพที่ 2.68 การจัดวางผังภายในแผนกงานบัญชีก่อสร้าง	86
ภาพที่ 2.69 ส่วนเก็บเอกสารแผนกงานบัญชีก่อสร้าง	86
ภาพที่ 2.70 ส่วนทำงานแผนกงานบัญชีก่อสร้าง	86
ภาพที่ 2.71 ผังแปลนทำงานผู้บริหาร	91
ภาพที่ 2.72 ส่วนทำงานผู้จัดการ	92
ภาพที่ 2.73 ส่วนรับแขกภายในห้องผู้จัดการ	92
ภาพที่ 2.74 ส่วนทำงานรองผู้จัดการ	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 2.75 ส่วนรับแขกภายในห้องรองผู้จัดการ	92
ภาพที่ 2.76 ส่วนทำงานเลขานุการ	92
ภาพที่ 2.77 บรรยากาศหน้าห้องทำงานเลขานุการ	92
ภาพที่ 2.78 ผังแปลนส่วนทำงานผู้ว่าการไฟฟ้า	93
ภาพที่ 2.79 ส่วนทำงานเลขานุการ	94
ภาพที่ 2.80 ส่วนทำงานผู้ว่าการไฟฟ้า	94
ภาพที่ 2.81 ส่วนรับแขกภายในห้องผู้ว่าการไฟฟ้า	94
ภาพที่ 2.82 ส่วนประชุมภายในห้องผู้ว่าการไฟฟ้า	94
ภาพที่ 2.83 ส่วนทำงานเลขานุการผังแปลนห้องรองผู้ว่าการไฟฟ้า	95
ภาพที่ 2.84 ส่วนทำงานเลขานุการ	95
ภาพที่ 2.85 ส่วนทำงานรองผู้ว่าการ	95
ภาพที่ 2.86 ส่วนประชุมภายในห้องรองผู้ว่าการ	95
ภาพที่ 2.87 ผังแปลนส่วนทำงานผู้ว่าการท่องเที่ยว	96
ภาพที่ 2.88 ส่วนทำงานผู้ว่าการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	96
ภาพที่ 2.89 ส่วนรับรองแขกภายในห้อง	96
ภาพที่ 2.90 ส่วนประชุมภายใน	97
ภาพที่ 2.91 ส่วนรับรองแขกก่อนเข้าพบผู้ว่าการท่องเที่ยว	97
ภาพที่ 2.92 บรรยากาศส่วนรับรองแขก	97
ภาพที่ 2.93 ผังแปลนส่วนทำงานรองผู้ว่าการท่องเที่ยว	98
ภาพที่ 2.94 ส่วนทำงานรองผู้ว่าการท่องเที่ยว	98
ภาพที่ 2.95 ส่วนประชุมย่อยภายในห้องรองผู้ว่าการท่องเที่ยว	98
ภาพที่ 2.96 ส่วนรับรองแขกภายในห้องรองผู้ว่าการท่องเที่ยว	98
ภาพที่ 3.1 แสดงที่ตั้งจังหวัดเพชรบุรี	103
ภาพที่ 3.2 แสดงสถานที่ตั้งโครงการ	105
ภาพที่ 3.3 ภาพด้านทิศเหนือ	106
ภาพที่ 3.4 ภาพด้านทิศใต้	106
ภาพที่ 3.5 ภาพด้านทิศตะวันออก	106
ภาพที่ 3.6 ภาพด้านทิศตะวันตก	107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า	
ภาพที่ 3.7	แสดงลักษณะแปลนพื้นของตัวอาคาร	108
ภาพที่ 3.8	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร	109
ภาพที่ 4.1	แสดงที่ตั้งของอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี	146
ภาพที่ 4.2	แสดงการวิเคราะห์ทิศทางของแสงและลมประจำฤดู	148
ภาพที่ 4.3	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศตะวันออก - ตะวันตก	149
ภาพที่ 4.4	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศตะวันตก-ตะวันออก	150
ภาพที่ 4.5	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศใต้-เหนือ	151
ภาพที่ 4.6	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศเหนือ-ใต้	152
ภาพที่ 4.7	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรม (ฟังพื้นของอาคาร)	154
ภาพที่ 4.8	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรม (รูปด้านของอาคาร)	156
ภาพที่ 4.9	แสดงลักษณะทางสัญจรภายในอาคารสำนักงานเขตที่ทำการการไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้	157
ภาพที่ 4.10	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยในแต่ละชั้น	158
ภาพที่ 4.11	แสดงบริเวณ โถงทางเข้าและส่วนสำนักงานชั้นที่ 1	159
ภาพที่ 4.12	แสดงบริเวณ โถงทางเดินและส่วนสำนักงานชั้นที่ 2	160
ภาพที่ 4.13	แสดงบริเวณ โถงทางเดินและส่วนสำนักงานชั้นที่ 5-7	161
ภาพที่ 4.14	แสดงบริเวณ โถงพักคอยและส่วนห้องประชุมใหญ่	162
ภาพที่ 4.15	แสดงผลกระทบต่อแสงแดดต่อพื้นที่ภายใน โครงการ	164
ภาพที่ 4.16	แสดงการแบ่งขอบเขตพื้นที่ในส่วนต่างๆของตัวอาคาร	280
ภาพที่ 5.1	รูป โถงทางเข้า	290
ภาพที่ 5.2	รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1	291
ภาพที่ 5.3	รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานภายในกองวิศวกรรม และบริการ	291
ภาพที่ 5.4	รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานภายในกองวิศวกรรม และบริการ	292
ภาพที่ 5.5	รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2	292
ภาพที่ 5.6	รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานภายในกองวิศวกรรม และบริการ	293
ภาพที่ 5.7	รูปทัศนียภาพ ห้องทำงานผู้อำนวยการกองวิศวกรรม และบริการ	293

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่วนเวรสำหรับบริการเชิงวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 5.8 รูปทัศนียภาพ ห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกองวิศวกรรม และบริการ	294
ภาพที่ 5.9 รูปทัศนียภาพ ห้องประชุมกองวิศวกรรม และบริการ	294
ภาพที่ 5.10 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 3	295
ภาพที่ 5.11 รูปทัศนียภาพ ส่วนพนักงานกองแผนงานและปฏิบัติการ	295
ภาพที่ 5.12 รูปทัศนียภาพ ห้องประชุมกองวิศวกรรม และบริการ	296
ภาพที่ 5.13 รูปทัศนียภาพ ห้องผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ	296
ภาพที่ 5.14 รูปทัศนียภาพ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ	297
ภาพที่ 5.15 รูปทัศนียภาพ ส่วนประชุมกองแผนงานและปฏิบัติการ	298
ภาพที่ 5.16 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 4	298
ภาพที่ 5.17 รูปทัศนียภาพ ส่วนทำงานกองแผนงานและปฏิบัติการ	299
ภาพที่ 5.18 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 5	299
ภาพที่ 5.19 รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการการไฟฟ้า	300
ภาพที่ 5.20 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้จัดการ	300
ภาพที่ 5.21 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 6	301
ภาพที่ 5.22 รูปทัศนียภาพ ส่วน โถงพักคอยสำนักงานผู้บริหาร	301
ภาพที่ 5.23 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ(ฝ่ายเทคนิค)	302
ภาพที่ 5.24 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ฝ่ายบริหาร)	303
ภาพที่ 5.25 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้ตรวจการ	303
ภาพที่ 5.26 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานรองผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	304
ภาพที่ 5.27 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	305
ภาพที่ 5.28 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร	306
ภาพที่ 5.29 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 7	307
ภาพที่ 5.30 รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานกองบริหารเขต	307
ภาพที่ 5.31 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องประชุมกองบริหารเขต	308
ภาพที่ 5.32 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 8	309
ภาพที่ 5.33 รูปทัศนียภาพ ส่วน โถงพักคอยประชุมสัมมนา	309
ภาพที่ 5.34 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องประชุมสัมมนา	309

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประ โยชน์ใช้สอย	14
ตารางที่ 2.2	แสดง ข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดและประ โยชน์ใช้สอยการจัดแบบเปิดโล่ง	15
ตารางที่ 2.3	แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางผังแบบห้องเฉพาะชั้นแบบเปิดโล่งตลอด	16
ตารางที่ 2.4	แสดงการข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดผังแบบแลนด์สเคปกับแบบเวอร์ค สเตชัน	18
ตารางที่ 2.5	ระบบเก็บเอกสารส่วนกลาง มีส่วนดีและส่วนเสียดังต่อไปนี้	30
ตารางที่ 2.6	แสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของ โต๊ะประชุม	35
ตารางที่ 2.7	เปรียบเทียบลักษณะของ Suspended Ceilings แต่ละชนิด	42
ตารางที่ 2.8	สรุปเปรียบเทียบระบบเพดานแต่ละประเภท	43
ตารางที่ 2.9	คุณสมบัติและการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุ	45
ตารางที่ 2.10	แสดงความเหมาะสมของการใช้วัสดุตกแต่งในแต่ละพื้นที่ในอาคาร	49
ตารางที่ 2.11	การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆเพื่อการใช้สีภายในอาคาร	50
ตารางที่ 2.12	สรุปเปรียบเทียบเครื่องปรับอากาศประเภทต่างๆ	65
ตารางที่ 2.13	การเลือกเครื่องปรับอากาศตามความสูงของห้อง	66
ตารางที่ 2.14	เปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประเภทต่างๆ	69
ตารางที่ 2.15	ตารางสรุปส่วนสำนักงาน	87
ตารางที่ 2.16	ตารางสรุปส่วนผู้บริหาร	99
ตารางที่ 3.1	แสดงอัตรากำลังบุคคลากรภายในสำนักงานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้จ.เพชรบุรี	129
ตารางที่ 3.2	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเมื่อเทียบกับตารางเวลา	142
ตารางที่ 3.3	แสดงตารางเวลาในการปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆภายในอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี	144
ตารางที่ 4.1	วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศ ตะวันออก-ตะวันตก	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า	
ตารางที่ 4.2	วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียจากจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศ ตะวันตก- ตะวันออก	150
ตารางที่ 4.3	วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียจากจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศ ใต้-เหนือ	151
ตารางที่ 4.4	วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียจากจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศ เหนือ-ใต้	152
ตารางที่ 4.5	วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	166
ตารางที่ 4.6	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักภายใน โครงการ	215
ตารางที่ 4.7	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วน โฉงทางเข้า	217
ตารางที่ 4.8	แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนัก ผู้บริหาร	219
ตารางที่ 4.9	แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนสำนักงานการ ไฟฟ้าเขต	221
ตารางที่ 4.10	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองแผนงานและ ปฏิบัติการ	223
ตารางที่ 4.11	แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนกองวิศวกรรมและ บริการ	225
ตารางที่ 4.12	แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนกองบริหารเขต	227
ตารางที่ 4.13	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนห้องประชุมสัมมนา	229
ตารางที่ 4.14	แสดงรายการองค์ประกอบการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนต่างๆ	231
ตารางที่ 4.15	ตารางแสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยภายในส่วนต่างๆ	240
ตารางที่ 4.16	แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ	264
ตารางที่ 4.17	แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1	270
ตารางที่ 4.18	แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2	271
ตารางที่ 4.19	แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3	272
ตารางที่ 4.20	แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4	273
ตารางที่ 4.21	แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5	274
ตารางที่ 4.22	แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6	275
ตารางที่ 4.23	แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7	276
ตารางที่ 4.24	แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 8	278
ตารางที่ 4.25	สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยเพื่อการออกแบบตกแต่งภายใน โครงการ	279

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

		หน้า
แผนภูมิที่ 3.1	แสดงโครงสร้างของหน่วยงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี	112
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงหน่วยงานภายในสำนักงานผู้อำนวยการเขต	113
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองแผนงานและปฏิบัติการ	114
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองวิศวกรรมและบริการ	115
แผนภูมิที่ 3.5	แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองบริหารเขต	116
แผนภูมิที่ 3.6	แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองประมวลผลเขต	117
แผนภูมิที่ 3.7	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารระดับผู้บริหาร	137
แผนภูมิที่ 3.8	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับเลขานุการ	138
แผนภูมิที่ 3.9	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับหัวหน้าฝ่าย	138
แผนภูมิที่ 3.10	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับพนักงานทั่วไป	139
แผนภูมิที่ 3.11	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับแม่บ้านและคนงานทั่วไป	139
แผนภูมิที่ 3.12	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับ ยามรักษาการณ์	140
แผนภูมิที่ 3.13	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร วิทยาการรับเชิญ	140
แผนภูมิที่ 3.14	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ผู้มาติดต่อ	141
แผนภูมิที่ 4.1	แสดงโครงตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักภายใน โครงการ	215
แผนภูมิที่ 4.2	แสดงค่าความสัมพันธ์รูปฟองอากาศส่วนองค์ประกอบหลักภายใน โครงการ	216
แผนภูมิที่ 4.3	แสดงความสัมพันธ์ผู้ใช้อาคารส่วนองค์ประกอบหลักภายใน โครงการ	216
แผนภูมิที่ 4.4	แสดงโครงตาข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วน โถงทางเข้า	217
แผนภูมิที่ 4.5	แสดงความสัมพันธ์ รูปฟองอากาศ ภายในส่วน โถงทางเข้า	218
แผนภูมิที่ 4.6	แสดงความสัมพันธ์ ผู้ใช้อาคารส่วน โถงทางเข้า	218
แผนภูมิที่ 4.7	แสดงโครงตาข่ายความสัมพันธ์ องค์ประกอบส่วนสำนัก ผู้บริหาร	219
แผนภูมิที่ 4.8	แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศส่วนสำนักผู้บริหาร	220
แผนภูมิที่ 4.9	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักผู้บริหาร	220
แผนภูมิที่ 4.10	แสดงโครงตาข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน	221

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
แผนภูมิที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศ ภายในส่วนสำนักงานการไฟฟ้าเขต	222
แผนภูมิที่ 4.12 แสดงประเภทผู้ใช้อาคารภายในส่วนสำนักงานการไฟฟ้าเขต	222
แผนภูมิที่ 4.13 แสดง โครงข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองแผนงานและ ปฏิบัติการ	223
แผนภูมิที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศ ภายในส่วนกองแผนงานและ ปฏิบัติการ	224
แผนภูมิที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ และประเภทผู้ใช้อาคารในกองแผนงานและ ปฏิบัติการ	224
แผนภูมิที่ 4.16 แสดง โครงข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนกองวิศวกรรมและ บริการ	225
แผนภูมิที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ รูปฟองอากาศภายในส่วนกองวิศวกรรมและ บริการ	226
แผนภูมิที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ ผู้ใช้อาคารส่วนกองวิศวกรรมและ บริการ	226
แผนภูมิที่ 4.19 แสดง โครงข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกองบริหารเขต	227
แผนภูมิที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์ รูปฟองอากาศ ภายในส่วนกองบริหารเขต	228
แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ ผู้ใช้อาคารส่วนกองบริหารเขต	228
แผนภูมิที่ 4.22 แสดง โครงข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมสัมมนา	229
แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์ ภายในส่วนห้องประชุมสัมมนา	230
แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์ ผู้ใช้อาคารส่วนห้อง ประชุมสัมมนา	230

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจแบบสาธารณูปโภคก่อตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2503

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทำการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงตามสถานะเศรษฐกิจ และสังคมมีการขยายการบริหารงานออกเป็นกองและส่วนต่าง ๆ เพื่อการกระจายอำนาจของการบริหารงานเข้าไปสู่ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค ดังนี้ ในสำนักงานกลางจึงได้แบ่งการบริหารออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ซึ่งแต่ละภาคได้แบ่งออกเป็นภาคละ 3 เขต รวมเป็นการไฟฟ้าจำนวน 12 เขต

ในปัจจุบัน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตส่วนกลางได้มีนโยบายจัดสร้างอาคารสำนักงานเพื่อเป็นการรองรับจำนวนผู้บริหาร และพนักงานที่มีการเพิ่มจำนวนมากขึ้น รวมถึงอำนวยความสะดวกแก่พนักงานส่วนต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้)

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าเขต 1 จ.เพชรบุรี มีหน่วยงานที่ดำเนินการงานในด้านประชาสัมพันธ์ทั้งการให้บริการ และข่าวสาร การบริหารงานและการปฏิบัติงานจึงมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเป็นอาคารสำนักงานที่ทำการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 เพื่อประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 6 จังหวัด ได้แก่
 - 1.1 จ.สมุทรสงคราม
 - 1.2 จ.ราชบุรี
 - 1.3 จ.เพชรบุรี
 - 1.4 จ.ประจวบคีรีขันธ์
 - 1.5 จ.ชุมพร
 - 1.6 จ.ระนอง
2. เพื่อพัฒนาการทำงานอย่างมีระบบและรองรับการขยายตัวในอนาคต
3. เพื่อพัฒนาการให้บริการต่อประชาชนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นสร้างความเชื่อถือ และภาพพจน์ที่ดีแก่หน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อนำเอาเทคโนโลยีที่นำสมัยมาตกแต่งให้เกิดความสวยงาม และสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย

1.3 เหตุผลในการเสนอปฏิญยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและหาแนวทางการแก้ปัญหา และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เกิดขึ้น เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญและเป็นภาพลักษณ์ของจังหวัด
3. เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ และดำเนินการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมภายใน สำหรับอาคารประเภทนี้ต่อไป
4. เพื่อให้รู้ถึงพฤติกรรม และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ อันน่าจะเป็นแนวทางการความรู้ไปใช้ในการทำงานต่อไป

1.4 วัตถุประสงค์ของปฏิญยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลต่างๆของโครงการและนำไปวิเคราะห์เพื่อทำการออกแบบตกแต่งภายใน
2. เพื่อจัดการออกแบบตกแต่งภายในให้สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารเป็นอย่างดี
3. เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีภายในสำนักงาน เพื่อให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานของพนักงานภายในองค์กร
4. เพื่อศึกษาการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการตกแต่งให้เหมาะสมกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
5. เพื่อนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในสำนักงาน เพื่อความสะดวกคล่องตัวในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ที่มาของปัญหา

1. เป็นโครงการจริงที่ยังไม่ได้รับการออกแบบภายใน เนื่องจากเป็นโครงการใหม่ที่ยังไม่ก่อสร้าง ดังนั้นพื้นที่ของตัวอาคารอาจไม่สามารถตอบสนองพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารได้ตามความต้องการ
2. เป็นโครงการที่ดำเนินงานด้านการบริการ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาค้นคว้า ถึงการออกแบบในส่วนบริการ และส่วนสำนักงานให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานและน่าประทับใจ
3. เนื่องด้วยเป็นโครงการที่มีหน่วยงานและแผนกต่างๆมาก จึงมีระบบการทำงานและการใช้สอยภายในอาคารมากไปด้วย จึงทำให้ยากต่อการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อกำหนดส่วนต่างๆภายในอาคาร

1.6 แนวทางการแก้ปัญหา

1. ศึกษารายละเอียด ข้อมูล พื้นที่ใช้สอยในตัวอาคารสำนักงานทั้งหมด
2. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เข้าใช้บริการกับโครงการ
3. ศึกษาวิเคราะห์ถึงการ ใช้พื้นที่ของแต่ละหน่วยงาน ให้มีความสัมพันธ์เหมาะสมกับการใช้งาน ตลอดจนทางสัญจรภายในโครงการ

1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นการดำเนินงานของโครงการตลอดจนถึงปัจจุบัน และการศึกษาการเจริญเติบโตต่อไปในอนาคตจากเอกสารสิ่งพิมพ์ บันทึก วารสารต่างๆ และรายงานที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ บุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้มีประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งการศึกษาข้อมูลเหล่านี้ได้แก่

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.2 ความต้องการขั้นพื้นฐาน การบริหารงาน การปฏิบัติงาน และความต้องการทางด้านกายภาพของโครงการ

1.3 ความต้องการเฉพาะโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

1.5 ลักษณะประเภท และวิธีการบริหารงาน

1.6 ถ่ายภาพสภาพแวดล้อมเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

2. จัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยของโครงการอย่างละเอียด
3. ศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง โครงการประเภทเดียวกัน
4. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายละเอียดของโครงการ
5. กำหนดแนวความคิดของงานสถาปัตยกรรมภายใน โดยการประมวลอาคารศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้น
6. จัดทำแบบร่าง และแบบสมบูรณ์ ซึ่งเป็นบทสรุป และข้อเสนอแนะในการทำปริญญานิพนธ์

1.8 ขอบเขตในการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นมา และวัตถุประสงค์ และนโยบายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. ศึกษาที่ตั้งสภาพแวดล้อมของโครงการ
 - ที่ตั้งโครงการ
 - สภาพแวดล้อมของโครงการ สังคม เศรษฐกิจ
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
4. ศึกษาเปรียบเทียบโครงการชนิดเดียวกัน
5. ศึกษาถึงการวิเคราะห์โครงการ
 - การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยอาคาร
 - การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
6. ศึกษาข้อมูลทางเทคนิคต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ และออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
 - ระบบไฟฟ้า
 - ระบบแสง
 - ระบบเสียง
 - ระบบปรับอากาศ
 - วัสดุต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการตกแต่ง
 - การใช้สี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ขอบเขตของโครงการ

อาคารสำนักงานที่ทำการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) เป็นอาคารสูง 8 ชั้น เนื้อที่อาคารประมาณ 4,172 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่หลังคา)

พื้นที่ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

- โถงทางเข้า
- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 1 ประมาณ 582 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 2 ประมาณ 442 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน
- ห้องงานระบบ, ห้องน้ำ, ครัวย่อย

รวมพื้นที่ชั้นที่ 3 ประมาณ 442 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย

- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน
- ห้องงานระบบ, ห้องน้ำ

รวมพื้นที่ชั้นที่ 4 ประมาณ 472 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย

- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องงานระบบ		
- ห้องน้ำ, ครุวัย่อย		
รวมพื้นที่ชั้นที่ 5 ประมาณ	480	ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย

- โถงบันได, โถงลิฟต์		
- ส่วนสำนักงาน		
- ห้องงานระบบ		
- ห้องน้ำ, ครุวัย่อย		
รวมพื้นที่ชั้นที่ 6 ประมาณ	480	ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย

- โถงบันได, ลิฟต์		
- ส่วนสำนักงาน		
- ห้องงานระบบ		
- ห้องน้ำ, ห้องครุวัย่อย		
รวมพื้นที่ชั้นที่ 7 ประมาณ	480	ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย

- โถงพักคอย		
- ห้องงานระบบ		
- ห้องเตรียมอาหาร		
- ห้องน้ำ, ห้องเก็บของ		
- ห้องประชุมขนาดใหญ่		
รวมพื้นที่ชั้นที่ 8 ประมาณ	709	ตร.ม.

เนื้อที่อาคารทั้งหมดประมาณ 4,172 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ขอบเขตในการทำปฏิญานิพนธ์

เนื่องจากอาคารสำนักงานที่ทำการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี เป็นอาคารสูง 8 ชั้น ประกอบด้วยส่วนสำนักงานในส่วนต่าง ๆ ที่ขึ้นตรงกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการประชาชน ดังนั้นการเลือกขอบเขตของวิทยานิพนธ์จึงเลือกส่วนที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กันมากที่สุด ซึ่งเป็นหัวใจในการดำเนินงานของโครงการการกำหนดขอบเขตของวิทยานิพนธ์มีดังนี้

พื้นที่ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

- โถงทางเข้า
- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 1 ประมาณ 352 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 2 ประมาณ 362 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 3 ประมาณ 362 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย

- โถงบันได, โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 4 ประมาณ 362 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย

- โถงบันได , โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 5 ประมาณ 416 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย

- โถงบันได , โถงลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 6 ประมาณ 416 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย

- โถงบันได, ลิฟต์
- ส่วนสำนักงาน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 7 ประมาณ 416 ตร.ม.

พื้นที่ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ห้องเตรียมอาหาร
- ห้องประชุมขนาดใหญ่

รวมพื้นที่ชั้นที่ 8 ประมาณ 650 ตร.ม.

รวมพื้นที่ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในทั้งหมด 3336 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์

1. ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดสำนักงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
2. ข้อมูลที่ทำการศึกษาทำให้ได้รับความรู้ และประสบการณ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้สอดคล้องกับการทำงาน ทั้งผู้ให้บริการ และผู้รับบริการให้เกิดความสะดวกสบายน่าเชื่อถือ
3. ทำให้เพิ่มประสบการณ์ในการทำงานอย่างมีระบบ ขึ้นตอนตลอดจนการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้จริงได้อย่างดี
4. ได้ประสบการณ์ตรงในการศึกษาข้อมูลค้นคว้าและการนำมาใช้ได้อย่างดี เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงานต่อไปในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

2.1.1 การจัดวางผังสำนักงาน (สมฤดี แซ่เอ็ง, 2538: หน้า 19-5^๑)

วิธีการดำเนินงานวางแผนการจัดสำนักงาน (METHOD OF LAY-OUT IN OFFICE PLANING) มีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงานประกอบไปด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)
3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและส่วนบุคคล (RELATION DIAGRAM)
4. ขั้นตอนการวางแผนผังภายในอาคาร (LAY-OUT)

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)

ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญในการวางแผน การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามนั้น แต่ไม่ว่าจะเป็นวิธีใดข้อมูลที่ต้องการจะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

- วิธีการบริหารงาน (MANAGEMENT SYSTEM)
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- จำนวนพนักงานของหน่วยงานทั้งปัจจุบันและในอนาคตที่ประมาณได้ในช่วงนั้น
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุมปรึกษางานในลักษณะต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร
- อุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- การวัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแล้ว สามารถทำได้หลายรูปแบบ อาจมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคล และปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนแนวทางที่ต้องแก้ปัญหาเหล่านั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและส่วนบุคคล (RELATION DIAGRAM)

เขียนตารางความสัมพันธ์ด้านต่างๆระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงาน ทั้งในสำนักงานและกับบุคคลภายนอก ให้เห็นเด่นชัดเพื่อสะดวกในการวางแผนและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่างๆ

4. ขั้นตอนการวางแผนผังภายในอาคาร (LAY-OUT)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดวางผังภายในสำนักงานก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริง สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะสมกับการจัดวางผังภายในสำนักงานได้แก่

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ SPACE สำหรับ WORK SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์กรและการบริการภายในบริษัทหรือหน่วยงานนั้นๆ
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพนักงานปัจจุบันและในอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน ทั้งทางวาจาและโทรศัพท์
- เฟอร์นิเจอร์ที่ติดตั้งของส่วนบริการต่างๆภายในสำนักงานที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
- ความต้องการทางด้านกายภาพ (การจัดสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน)
- ข้อพิจารณาดังกล่าวเป็นสิ่งที่นำไปสู่การวางแผนขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ ต่อไป

กิจกรรมและหน้าที่ต่างๆภายในสำนักงาน

โดยทั่วไปสามารถแบ่งออกตามประเภทของงานได้ดังนี้

(วิชย โสสุวรรณจินดา,2537:หน้า21-37)

1. งานพิมพ์ (TYPING) งานพิมพ์ในปัจจุบันใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ จากลักษณะทางกายภาพของการทำงาน ทำนั้งและสิ่งรองรับต้องมีความสัมพันธ์กับสัคส่วนต่างๆระหว่างโต๊ะทำงาน ,เก้าอี้ ,และอุปกรณ์อีกหลายๆอย่างในการพิมพ์ ในงานพิมพ์ส่วนใหญ่จะมีเอกสารมากมาย จำเป็นที่จะต้องมีที่เก็บงานพิมพ์ ที่พนักงานจะต้องสามารถเข้าถึงได้สะดวก

2. งานเลขานุการ (SECRETARY) เจอปัญหาเช่นเดียวกับงานพิมพ์ แต่จะเน้นการเก็บแฟ้มและเอกสารต่างๆ ทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้มและเอกสารด้วย ลักษณะของงานมีการเคลื่อนไหวเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา เก้าอี้จึงควรเป็นเก้าอี้ที่สามารถเลื่อนได้ ควรมีเครื่องติดต่อกายในและโทรศัพท์ ถ้าหากจะต้องเป็นผู้รับแขกด้วย การจัดเก็บควรมีคิขิตเรียบร้อยและควรมีเก้าอี้สำหรับนั่งรอ กรณีที่มีแขกมากกว่า 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. งานเสมียน (CLERK) มีการจัดเก็บเอกสารและการจัด SPACE เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการติดต่อ ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะงานนั้นๆ มีส่วนเกี่ยวข้องกับส่วนอื่น ๆ น้อยกว่างานเลขานุการและการจัดระบบงาน มีความสัมพันธ์และสำคัญต่อการเคลื่อนที่ลูกนั่ง

4. งานการจัดการ (MANAGEMENT) การติดต่อกันทุกระดับเป็นสิ่งจำเป็นและการเคลื่อนที่ที่มีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตามในส่วนเก็บเอกสารก็เป็นส่วนที่สำคัญเช่นกัน ควรแยกส่วนเอกสารให้อยู่ในส่วนเดียวกันทั้งหมด เรื่องของการต้อนรับแขก อาจมีการพบปะแขกบ้างในบางกรณีอาจใช้เพียง SIDE CHAIR เป็นที่รองรับก็ได้

5. งานบริหาร (EXECUTIVE) จะเกี่ยวข้องกับโต๊ะทำงานจริงๆ น้อยลงแต่จะหนักไปเป็นการโทรศัพท์สั่งงานและต้อนรับแขกมากกว่า สามารถใช้ลักษณะการจัดที่ไม่เป็นทางการมากนัก เช่น การประดับด้วยรูปภาพ ประภาศนียบัตรเพื่อบอกระดับเจ้าของห้อง เป็นต้น

6. งานประชุม (MEETING AND CONFERENCE) เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานระดับบริหาร ควรจะมีความพร้อมในด้านของครุภัณฑ์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่งและมีมุมมองที่เหมาะสมสำหรับการประชุม มีอุปกรณ์ด้านจักษุต่างๆ เช่น จอภาพยนตร์ , สไลด์ เป็นต้น

7. งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ (RECEPTION) เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่มาติดต่อภายในสำนักงาน ในส่วนนี้ควรจัดตกแต่งให้ดูโปร่งโล่งสบายตา และควรมีการจัดเตรียมส่วนที่นั่งที่สบาย จะต้องสร้างบรรยากาศให้ประทับใจผู้ที่มาติดต่อ

8. งานเขียนแบบ (DRAWING) งานประเภทนี้เน้นที่ทำงานและความสบาย การจัด SPACE ที่ดีและที่เก็บงานจากงานเขียนแบบอาจมีขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด และเฟอร์นิเจอร์ต้องมีความแข็งแรงมั่นคง

9. การจัดเก็บเอกสาร (ARCHIVE) ขึ้นอยู่กับขนาดและของคนในสำนักงานนั้น การจัดวางตำแหน่งที่ผิด อาจทำให้เสียในด้านทางสัญจรและอาจทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้น

10. งานช่าง (ENGINEER) ทำงานแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งการจัดพื้นที่ต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้และพฤติกรรมการทำงานด้วย ควรอยู่ในส่วนที่ใกล้กับ STORAGE เพื่อความสะดวกในการเก็บของ เครื่องมือ

2.1.2 หลักการที่สำคัญในการจัดสำนักงาน มีดังนี้

1. มุ่งดำเนินการให้สำนักงานเป็นระเบียบเรียบร้อย นำทำงาน

2. รวมกลุ่มงานที่ลักษณะเหมือนกัน หรือ คล้ายเข้ามาอยู่บริเวณเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการควบคุม ดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กำหนดสายงานให้ชัดเจนตัว สะดวกในการควบคุม ติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและหน่วยงาน
4. จัดช่องทางเดินให้สะดวก จัดวางโต๊ะทำงานตามลักษณะความเคลื่อนไหวของงาน จัดพื้นที่ของพนักงานไม่ให้ชิดกันมากเกินไป จัดที่เก็บเอกสารให้เป็นระเบียบ
5. จัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ให้เกิดความสะดวกกับผู้ใช้งาน ลดระยะทางปฏิบัติงานให้น้อยลง
6. จัดระบบถ่ายเทอากาศ แสง สี อุณหภูมิให้เหมาะสม เพียงพอรวมทั้งเครื่องอำนวยความสะดวกด้วย
7. ให้มีการใช้พื้นที่และวัสดุอุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่
8. จัดระบบการป้องกันภัย ความปลอดภัยต่างๆ ให้เหมาะสม
9. มีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดผังและขยายงานในอนาคต
10. ให้บุคลากรและผู้มาติดต่อเกิดความสบายใจและประทับใจ

การจัดสำนักงานทั่วไปสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ประเภทของการจัดสำนักงาน แบ่งออกได้ดังนี้

1.1 การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

การจัดแบบนี้จะถูกกำหนดให้ใช้ทางเดินร่วมเป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงาน การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต เน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อย แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล การจัดแบบนี้พบในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก ประมาณ 12 เมตร ประกอบด้วยโถงทางเดินร่วมภายในและห้องทำงานเล็กๆหลายๆห้อง
2. จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม จะมีการทำงานเป็นทีมประมาณ 10-15 คน / 1ห้อง โดยมีความลึกประมาณ 15-20 เมตร

ลักษณะการจัดสำนักงานแบบแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล และแบบแบ่งเป็นห้องทำงานเป็นกลุ่ม จะมีลักษณะแตกต่างกันด้านประโยชน์ใช้สอยที่จะกล่าวเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งสำหรับทำงานกลุ่ม
1. เหมาะสำหรับสำนักงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะการทำงานส่วนตัวและการตอบรับ	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดห้องด้วย
2. ไม่เหมาะกับการทำงานเป็นทีม เพราะแต่ละส่วน จะแยกออกจากกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวก	2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีมที่ต้องการการติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิดแต่จะต้องกำหนดขนาดห้องให้แน่นอนด้วย
3. ใช้ได้ดี ถ้าต้องการเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเหมาะสมกับสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุมดูแล

1.2 การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT SYSTEM)

การจัดสำนักงานแบบนี้สามารถใช้พื้นที่ทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ ไม่มีการกั้นผนังและตัดเส้นทางเดินของแต่ละหน่วยงานออกไป จะประหยัดค่าใช้จ่ายแต่ต้องคำนึงถึงแสงสว่างและระบบปรับอากาศให้มาก การจัดแบบนี้ต้องขึ้นอยู่กับความต้องการการใช้พื้นที่และประโยชน์ใช้สอยเสียก่อน การจัดต้องมีพื้นที่กว้างพอ พนักงานทั่วไปจะใช้พื้นที่ประมาณ 7.5-8.5 ตารางเมตร / 2 คน แต่ถ้าเป็นการจัดแบบนี้จะลดเหลือ 4-5 ตารางเมตร / 2 คน ถ้ารวมตู้เอกสารเข้าไประยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะประมาณ 1 เมตร พื้นที่ที่จะเพิ่มเป็น 5-8 ตารางเมตร / 2 คน

การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT)

เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งตามหลักทั่วไป เพื่อให้ใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มที่และเน้นในการติดต่อระหว่างหน่วยงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว แต่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางลักษณะเรขาคณิตเพื่อความเป็นระเบียบ การจัดแบบนี้อาจทำให้เกิดความสับสนได้ เนื่องจากไม่มีผนังกั้นส่วนทำงานอาจมีเพียงตู้เอกสารเท่านั้นและอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายง่าย โดยเฉพาะในสำนักงานที่มีพนักงานเป็นจำนวนมากที่ต้องทำงานรวมในพื้นที่เดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

ลักษณะการจัดโต๊ะทำงานจะเป็นกลุ่ม คำนึงถึงผลประโยชน์ให้กับผู้มาติดต่อระหว่างหน่วยในกลุ่มเดียวกัน การจัดโต๊ะอาจไม่เป็นแถว ไม่เป็นระเบียบ ไม่เป็นมุมฉาก เพื่อกันความสับสนอาจใช้ผนังเดี่ยวเป็นตัวกั้นส่วน

ตารางที่ 2.2 แสดง ข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดและประโยชน์ใช้สอยการจัดแบบเปิดโล่ง

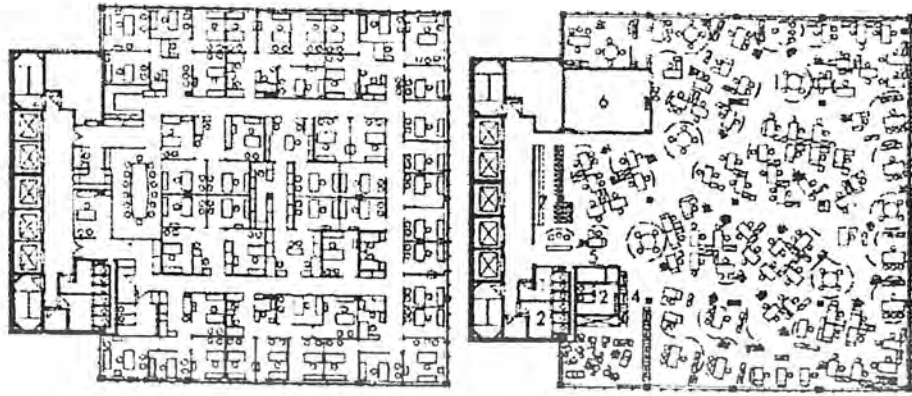
การจัดแบบเปิดตลอด	การจัดแบบแลนด์สเคป
1. เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์	1. เน้นที่ติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานใหญ่เป็นหลัก โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน
2. เหมาะกับหน่วยงานที่มีจำนวนพนักงานมากและต้องการจะควบคุมการติดต่อประสานภายในอย่างทั่วถึง	2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน
3. จะไม่เหมาะสมการต้องการ ความเป็นส่วนตัว	3. สามารถทำให้เห็นถึงลักษณะความเป็นส่วนตัวมากกว่า
4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมากและอยู่ในชั้นเดียวกันอาจทำให้เกิดความสับสนระหว่างหน่วยงานได้	4. ผู้มาติดต่อทำได้สะดวกกว่า เนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้งจากภายนอก และภายในเป็นสิ่งสำคัญ
5. การวางผังโดยทั่วไป จะเป็นแบบเรขาคณิตจะดูเป็นระเบียบ ถ้าเป็นจำนวนมากอาจเกิดความน่าเบื่อ	5. เป็นการสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพราะคำนึงถึงความต้องการ ด้านจิตใจและกายภาพ
6. ส่วนงานสำหรับผู้บริหาร / หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปเป็นส่วนต่างหาก	6. การจัดวางไม่เน้นแนวเรขาคณิตทางเดินจะไม่ตรงตลอด เนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานจัดเป็นกลุ่มแต่เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่ม จะหันไปในทิศทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางผังแบบห้องเฉพาะต้นแบบเปิด ไล่ตั้งแต่

การจัดแบบห้องเฉพาะ	การจัดแบบเปิดไล่ตั้งแต่
1. การทำงานจะมีลักษณะความเป็นส่วนตัว แต่ค่าใช้จ่ายจะสูงเพราะต้องทำผนังกันแบ่งเป็นห้องๆ และจะสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ	1. การทำงานจะขาดความเป็นส่วนตัว แต่จะประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
2. เน้นความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่ในการทำงานแต่ทำการย้ายได้ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต	2. การปรับเปลี่ยนหรือขยายหน่วยงานทำได้ง่ายในอนาคต
3. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริการเป็นส่วนใหญ่	3. การติดต่อประสานงาน ทำได้สะดวก รวดเร็วและคล่องตัว สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
4. การควบคุมสภาพแวดล้อมทำได้ง่าย ไม่เกิดปัญหามากนัก	4. มีการใช้พื้นที่ได้อย่างเหมาะสมคุ้มค่าไม่จำเป็นต้องที่ทางสัญจรเพิ่มเกินความจำเป็น
5. การติดต่อประสานงานระหว่างภายในหน่วยงานทำได้สะดวก และจำเป็นต้องมีช่องทางเดินกลางเป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ	5. เกิดปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงานได้ เช่น เกิดเสียงรบกวน แสงสว่าง และการปรับอากาศ อาจไม่เหมาะสม
6. งานระบบงานภายในส่วนทำงานจะถูกแยกจากกันทำให้สิ้นเปลืองขึ้น	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดแบบห้องเฉพาะ

การจัดแบบเปิดโล่งตลอด

ภาพที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการจัดแบบห้องเฉพาะกับแบบเปิดโล่งตลอด
ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

1.3 การจัดสำนักงานแบบเวิร์ค สเตชัน (WORK STATION)

WORK STATION หมายความว่า ที่ที่ใช้ทำงานที่ประกอบไปด้วยโต๊ะทำงาน ตู้เอกสาร เก้าอี้และชั้นวางอุปกรณ์ในการทำงานต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ซึ่งรวมกันเรียกว่า WORK STATION และทั้งนี้ตามศัพท์ภาษาอังกฤษรวมไปถึงที่ทำงานที่มี 3-4 ที่นั่ง รวมกันเรียกว่า WORK STATION ได้ความคิดเกี่ยวกับการจัดแบบ WORK STATION คือ เพื่อแก้ไขการทำงานในสำนักงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการวางแผนรวมถึงการกำหนดรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการจัดเนื้อที่ของผู้ที่ทำงาน และวัสดุที่นำมาใช้สอดคล้องกับสภาพของคนในสำนักงานนั้นด้วย

การจัด WORK STATION แบบใหม่เครื่องมือต่างๆในสำนักงานแตกต่างทั้งรูปร่าง ขนาด และลักษณะการใช้งาน ทำให้ต้องมีการกำหนดขนาดพิเศษขึ้นเพื่อออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน WORK STATION แบบผนังเดียวกันเป็นส่วนๆใช้ส่วนประกอบของ OFFICE ที่เป็นแบบ OFFICE LANDSCAPE ได้ โดยการแยกเป็นแผนกให้เห็นชัดเจน

WORK STATION ส่วนใหญ่มีการทำกันเกี่ยวกับการทำงานที่ต้องการ การปรึกษาอย่างเฉียบพลัน หรือเกี่ยวกับที่อยู่ในชั้นการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง และต้องการใช้สมาธิไม่มีเสียงต่างๆรบกวนมากนัก สามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยตรง การทำงานแบบWORK STATION นั้นต้องสัมพันธ์ตั้งแต่เริ่มแรกด้วยการก่อสร้าง และตกแต่งภายในควบคู่กันไป WORK STATION สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข และสามารถโยกย้ายได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมในเวลาต่อมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดผังแบบเวิร์ค สเตชัน (WORK STATION)
 ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

ตารางที่ 2.4 แสดงการข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดผังแบบแลนด์สเคปกับแบบเวิร์ค สเตชัน

การจัดแบบแลนด์สเคป (LAND SCAPE)	การจัดแบบเวิร์คสเตชัน (WORK STATION)
1. การจัดผังภายในหน่วยงาน จะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันทำให้การทำงานสะดวก รวดเร็ว 2. รูปแบบการจัดวางผังภายในอาจดูไม่เป็นระเบียบเพราะเน้นที่การทำงานมากกว่า 3. การจัดวางผังสามารถเห็นการทำงานตามหน้าที่ได้ชัดเจนและ จะสะดวกในการติดต่อ ประสานงาน 4. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในจะไม่มี ความต่อเนื่องและลงตัว อาจทำให้ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย 5. ผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานอาจมีมาก เช่น เกิดเสียงรบกวน การสัญจรภายในอาคาร สิ่งเหล่านี้อาจ ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน	1. การจัดผังภายในหน่วยงาน จะมีความสัมพันธ์ภายในกลุ่มงานนั้นแต่ละคน จะมีความเป็นส่วนตัวในการทำงานมากขึ้นเพราะ ถูกแบ่งแยกออกเป็นสัดส่วน 2. รูปแบบการจัดวางผังภายใน มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นสัดส่วนชัดเจน 3. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในหน่วยงาน จะ มีความต่อเนื่องและลงตัว เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ ใช้ซึ่งสัมพันธ์กับการทำงาน 4. ผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมภายในอาคารมีน้อยทำให้เกิดสมาธิในการทำงาน และทำผ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. งานระบบเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ จะเก็บได้อย่างเป็นระเบียบ เช่น สายไฟที่ใช้กับอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการจัดสำนักงาน

การจัดสำนักงานทางการศึกษา ส่วนใหญ่มีการจัดแบ่งสายงานการบริหารเป็นหน่วยงานต่างๆจึงมีการทำงานเป็นกลุ่มของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัว การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะทำให้เกิดความสะดวกในการควบคุมสายงานการบริหารไม่ปะปนกัน ซึ่งในแต่ละหน่วยงานสามารถจัดสำนักงานภายในหน่วยงานได้ด้วยรูปแบบ LANDSCAPE OFFICE เพื่อก่อให้เกิดความคล่องตัวในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน การทำงานร่วมกัน ช่วยให้พนักงานมีความกระตือรือร้นตลอดเวลาทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูง

การจัดสำนักงานให้ดีที่สุดนั้นไม่สามารถนำเอาวิธีใดวิธีหนึ่งมาใช้ได้เสมอไป อาจจะนำเอาแต่ละวิธีมาใช้ร่วมกันตามความเหมาะสม และต้องมีส่วนประกอบอีกหลายด้าน เช่น นอกจากเรื่องสีแล้วยังต้องคำนึงถึงเรื่องแสงสว่างอีก บางแห่งต้องการประหยัดโดยใช้แสงจากแสงอาทิตย์มามากเพื่อประหยัดแต่พอรับแสงอาทิตย์มากเกินไปจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักเพิ่มขึ้นก็ได้

2. การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงาน (WORK SPACE)

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับการทำงานของคนภายในสำนักงาน
2. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

1. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับการทำงานของแต่ละบุคคล (WORK SPACE FOR - INDIVIDUAL) พนักงานแต่ละคนมีหน้าที่ที่แตกต่าง ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันด้วย สามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ ที่นั้น
- ฐานะตำแหน่งและหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้พื้นที่ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยและอัตราการเคลื่อนที่ภายในพื้นที่ที่กำหนด
- พฤติกรรมในการทำงานของแต่ละบุคคล

ปกติพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) โดยทั่วไปและพื้นที่เพิ่มเติมจะรวมเป็นพื้นที่ตามต้องการจริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงาน เราจำเป็นต้องทราบถึงมาตรฐานที่จำเป็นและน้อยที่สุดที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากับแต่ละบุคคล

การวางผังแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.1 การจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

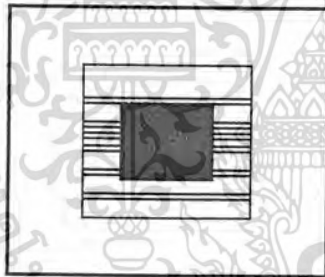
1.3 การจัดวางผังแบบ TRIPER ZONE LAY-OUT

1.1 การจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT

การจัดให้ส่วนทำงาน (WORKING ZONE LAY-OUT) อยู่ทางด้านด้านหนึ่งของอาคาร อีกด้านกำหนดเป็นทางเดินหลัก หรือ โถงทางเดิน ซึ่งมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ จะพบการวางผังแบบนี้ในอาคารที่มี DEPTH OF SPACE น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะกับสำนักงานแบบเปิดโล่ง)



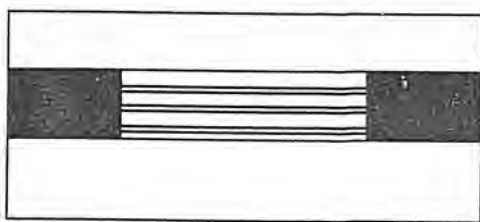
ภาพที่ 2.3 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย
WORKING AREA แบบ SINGLE
ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี
SMALL SPACE



ภาพที่ 2.4 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย
WORKING AREA แบบ SINGLE
ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี
SMALL SPACE

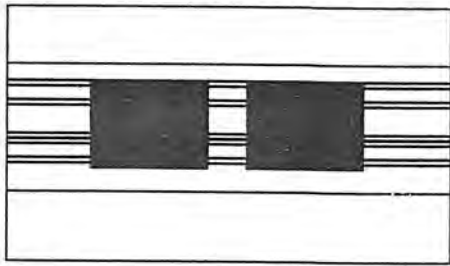
1.2 การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

การจัดให้มี WORKING AREA อยู่ทั้ง 2 ด้านอาคาร โดยที่มีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ SALIOW SPACE และ MEDIUM SPACE นอกจากนั้นยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลางเพราะประหยัดกว่าแบบแรกและใช้เนื้อที่ได้มาก ในกรณีที่เป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วย CORE 2 ชุด (SPIT) ภายในอาคาร



ภาพที่ 2.5 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย
WORKING AREA แบบ
DOUBLE ZONE LAY-OUT ใน
สำนักงานที่มี SMALL SPACE

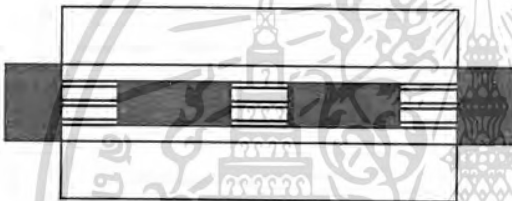
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 การจัดวาง WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE

1.3 การจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT

ลักษณะคล้ายการจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT แต่เพิ่มส่วนบริการได้ตรงกลาง และปลายทั้ง 2 ของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวอาจจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด SPACE แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ MEDIUM SPACE

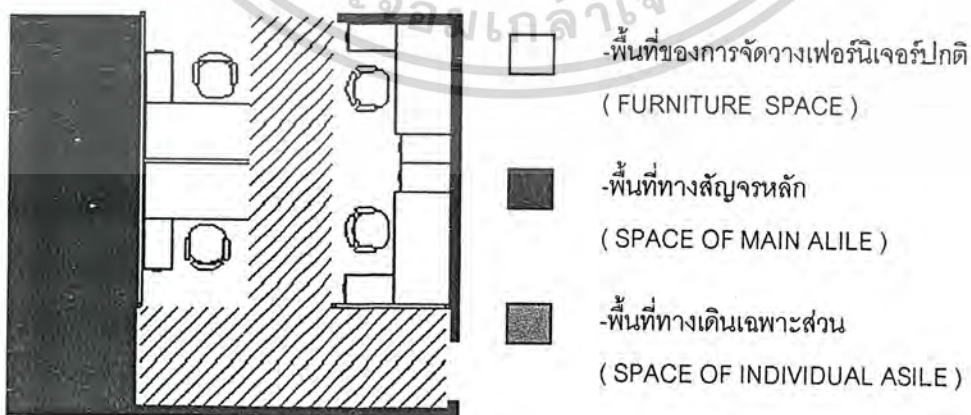


ภาพที่ 2.7 การจัดวาง WORKING AREA แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงานของบุคคลหรือพนักงานภายในสำนักงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE)

การแบ่งพื้นที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ใช้จริง (NET SPACE) ของพนักงาน (ประเสริฐ สุমনัสชัย, 2540: หน้า 44)



ภาพที่ 2.8 แสดงการแบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบ่งเป็นพื้นที่ห้องๆตามความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบอาคารจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยที่พื้นที่ที่ต้องใช้สำหรับห้องหนึ่งๆขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่ควรทำในแต่ละครั้ง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

2. การจัดพื้นที่ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก พื้นที่เหล่านี้ได้แก่

2.1 พื้นที่สำหรับทางเดินร่วม (AISLE) การติดต่อประสานงานแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนการทำงาน ในพื้นที่การทำงานต้องการการเข้าออกที่สะดวกสบาย ระยะเวลาว่างของพื้นที่ทางเดินขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ใช้

การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

1. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE) เป็น พื้นที่ ที่มีผู้ใช้มากระยะเวลาว่างประมาณ 150-300 เมตร เช่น ทางเดินติดต่อระหว่างแผนกหรือทางเดินที่เป็น โถงกลาง

2. ทางเดินตรง (INTERMEDIATE AISLE) เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่นทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน ผู้ใช้ระดับปานกลางที่เป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1-1.20 เมตร

3. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE) เป็นทางเดินระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่ม ควรกว้างประมาณ 0.60-1.20 เมตร

การจัดทางเดินดังกล่าวกำหนด โดยระยะระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน เพื่อให้ความสะดวกแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุด โต๊ะที่นั่งไม่เกาะกะขวางทางเดิน

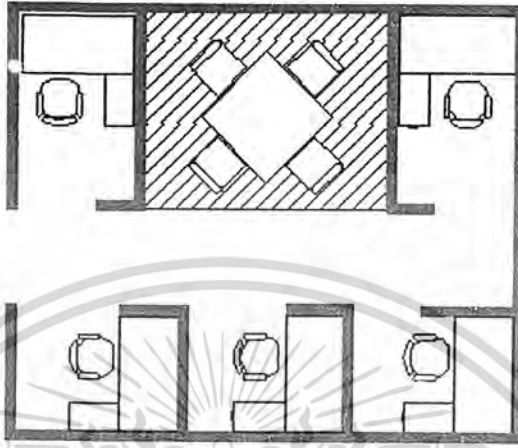
2.2 พื้นที่สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ (MEETING PLACE AND CONFERENCE ROOM) ลักษณะการจัด พื้นที่ การประชุมภายในสำนักงานทั่วไปแบ่งได้ดังนี้

1. การประชุมเฉพาะกลุ่มเดียวกัน

การจัด พื้นที่เพื่อปรึกษาหารือเล็กๆภายในกลุ่มเดียวกันหรือผู้มาติดต่อ 2-3 คน และในระยะเวลาสั้นๆ ในการพบปะบ่อยครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มี โต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกัน เล็กี่การใช้พื้นที่ประมาณ 2-2.75 ตารางเมตร / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเป็นสำนักงานเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัดกรณีนี้อาจจะประกอบด้วยฉากกั้น (PARTITION) เพื่อให้มีลักษณะความเป็นส่วนตัว (PRIVATE)



ภาพที่ 2.9 แสดงการจัดพื้นที่สำหรับการปรึกษาหารือเล็กน้อย

2. การประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน (MEETING AREA)

การจัดพื้นที่ดังกล่าวจะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย สำหรับการประชุมนี้นี้ผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุม อาจจะมี กระดานดำหรือบอร์ด สำหรับคิดแผนภูมิต่างๆและควรกำหนดของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึงเฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50-4.50 ตารางเมตร / คน

3. ห้องสัมภาษณ์ (INTERVIEW ROOM) จัดเป็นพื้นที่สำหรับปรึกษาหารือของพนักงานทั่วไปหรือบุคคลภายนอกที่ต้องการการปรึกษาหารือที่เป็นส่วนตัวหรือสัมภาษณ์บุคคล อาจใช้เวลาสั้นที่สุดประมาณ 30-45 นาที ส่วนประกอบของพื้นที่อาจมีเพียงสำหรับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการคุยด้วยปากเปล่าเท่านั้นและต้องการความเป็นส่วนตัว ควรจัดอยู่ในบริเวณใกล้ทางเข้าและติดต่อกับส่วนทำงานนั้นๆหรืออาจอยู่ใกล้กับบริเวณที่พักคอยในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้จะมีประมาณ 2-3 คน เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50-2.00 ตารางเมตร / คน

4. ห้องประชุมสมาชิก (CONFERENCE OR MEETING ROOM) การจัดห้องประชุมปานกลางจนถึงขนาดใหญ่และต้องการความเป็นส่วนตัว ต้องมีการคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดีเป็นการประชุมทั้งบุคคลภายในและภายนอก ซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมงเป็นอย่างมาก จำนวนผู้ใช้ 8-15 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ตารางเมตร / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. บริเวณพักผ่อน (RESTING AREA) การจัดให้เป็นบริเวณสำหรับพักผ่อนของพนักงานในช่วงเวลาหนึ่ง ขณะเดียวกันก็อาจเป็นพื้นที่ที่ใช้พื้นที่ติดตั้งบอร์ดบทความทั่วไปสำหรับพนักงานภายในสำนักงานหรือส่วนอื่นที่สามารถจัดแสดงได้

พื้นที่ในส่วนนี้มีความสำคัญส่วนหนึ่ง เนื่องจากจะมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน ระหว่างพนักงานและบุคคลภายนอก ซึ่งจะใช้พื้นที่ดังกล่าวตลอดเวลา แต่อาจเป็นช่วงสั้นๆ ควรจัดให้อยู่ใกล้กับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องพักผ่อนหรือเป็นบริเวณที่ไม่มีการสัญจรที่พลุกพล่านทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคารผู้ใช้ประมาณ 12-18 คน การใช้พื้นที่เฉลี่ยโดยประมาณ 2.25-4.00 ตารางเมตร / คน

6. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม (ASSEMBLE AREA) การชุมนุมที่ต้องการใช้พื้นที่มากมักจะมีนานๆ ครั้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับสำนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน พื้นที่ที่จัดสำหรับกรณีนี้อาจจะใช้ห้องอาหารรวมหรือบริเวณพักผ่อนรวม ผู้ใช้อาจประมาณ 100-150 คน

7. ห้องประชุมใหญ่ (BOARD ROOM) จัดเป็น พื้นที่ของห้องประชุมใหญ่ (LARGE CONFERENCE) ซึ่งมีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การประชุมอำนวยการ ตลอดจนการประชุมที่เกี่ยวกับธุรกิจและมีการเลี้ยง โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2-3 ชั่วโมง หรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรองซึ่งเป็นห้องเตรียมก่อนการเข้าประชุมใหญ่ สำหรับคิมน้ำชาหรือการทำกิจการอื่นๆ และยังติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทเครื่องดื่มได้สะดวกทั้งควรมีทางเข้าออกได้ 2 ทาง

อุปกรณ์พิเศษในห้องประชุมใหญ่ ประกอบด้วยเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายต่างๆ และสไลด์พร้อมจอ การประชุมบางครั้งอาจมีแขกพิเศษจากภายนอกเข้าร่วมด้วย ดังนั้นห้องประชุมที่สะดวกสบายจะแสดงให้เห็นความสามารถรอบรู้ด้านต่างๆ เป็นอย่างดี นอกจากนี้ควรจัดให้มีพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้เข้าฟังและการจดบันทึกในการเข้าประชุมแต่ละครั้ง

การประชุมแต่ละครั้งอาจมีผู้เข้าร่วมประมาณ 20-30 คน ซึ่งก็แล้วแต่ขนาดของห้องประชุมเฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50-2.00 ตารางเมตร / คน

8. ห้องบรรยาย (LECTURE ROOM) ลักษณะเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ จัดแสดงเป็นห้องบรรยาย ตลอดจนการฝึกอบรม ควรมีบริเวณสำหรับผู้ฟังหรือผู้ร่วมบรรยายได้เตรียมตัวอย่างเพียงพอ และทางเข้าควรมีหลายทาง อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นพร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับใช้แสดงหรือบรรยาย การจัดเฟอร์นิเจอร์อาจจัดเป็นแถวโดยไม่มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีในลักษณะโต๊ะ LECTURE ในกรณีที่มีการจัดบันทึก ห้องดังกล่าวอาจมีผู้ใช้ประมาณ 50-200 คน

2.3 การจัดพื้นที่สำหรับจัดเก็บเอกสาร (ARCHIVES) ในการเก็บเอกสารต่างๆเป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานมากและต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากเช่นกัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ (ประภาวดี สืบสนธิ์ ,2535:หน้า21-37)

1.ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนที่ได้ การจัดเก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนที่ได้อยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่มซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

2.ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร การจัดเก็บเอกสารเหล่านี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสาร โดยเฉพาะซึ่งอาจจะอยู่ในแต่ละชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

การใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะขึ้นอยู่กับความต้องการชนิดของงานและของที่เก็บเอกสาร

2.4 การจัดพื้นที่สำหรับป้องกันเสียง (ACOUSTIC AREA) ที่ประชุมและบริเวณที่ทำงานบริหาร (MOVEMENT) ทั่วไปอาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างออกจากที่ทำงาน หรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50-9.00 เมตร ระยะนี้อาจลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น

2.5 การจัดพื้นที่ สำหรับห้องรับแขก (RECEPTION AREA) การจัดส่วนนี้อาจจัดรวมอยู่กับ SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจเป็น พื้นที่ที่อยู่ในส่วนของ RECEPTION AREA

2.6 การจัดพื้นที่ สำหรับห้องน้ำ-ห้องเก็บของ จัดเป็น พื้นที่ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางแผนออกแบบตัวอาคาร ส่วนนี้มีลักษณะเป็น พื้นที่ที่ตายตัว

3. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และประโยชน์ใช้สอยทั่วไป

เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน

เฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานที่สำคัญและจำเป็น ได้แก่ เก้าอี้ โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร ซึ่งแบ่งตามลักษณะงานได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เก้าอี้ (CHAIR) การเลือกพิจารณาเก้าอี้สำนักงานไม่ควรคำนึงถึงเฉพาะแค่เก้าอี้ที่นั่งสบายอย่างเดียว แต่ควรพิจารณาทั้งในเรื่องการใช้วัสดุ รูปร่าง ขนาด สัดส่วนของเก้าอี้และจิตความสามารถในการปรับระดับต่างๆ ให้เหมาะสมกับสภาพงานและร่างกายของมนุษย์ การเลือกจึงต้องมีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. สามารถหมุนและปรับระดับความสูงของที่นั่งและพนักพิงได้ตามความเหมาะสมของสรีระ พนักเก้าอี้ต้องสามารถเอนปรับมุมรับส่วนหลังของผู้นั่งได้ดี
2. มีความกว้างและลึกพอเหมาะเพื่อให้ผู้นั่งไม่เค็งหรืออึดอัดเกินไป
3. สามารถรองรับน้ำหนักของร่างกายให้ตกอยู่ในจุดที่ถูกต้องที่ไม่ทำให้เกิดแรงกด ทำให้ต้องเปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ
4. ควรเป็นเก้าอี้ที่มีล้อเลื่อน เพื่อความคล่องตัวในการเคลื่อนย้าย
5. เบาะนั่งและพนักพิงควรหุ้มด้วยวัสดุที่สามารถระบายอากาศได้ดี เช่น ผ้าฝ้ายหรือผ้าใยสังเคราะห์

เก้าอี้สำนักงานที่มีรูปแบบหลากหลายตามระดับของผู้ใช้ เช่น ผู้บริหารและพนักงานทั่วไป จะขึ้นอยู่กับ การเลือกใช้วัสดุที่บ่งบอกถึงรสนิยมและความหรูหราที่เท่ากัน โครงสร้างเก้าอี้สำนักงานควรเป็น โครงเหล็กเพื่อความแข็งแรงคงทนมากกว่า โครงสร้างไม้

การแบ่งลักษณะของเก้าอี้สำนักงาน

1. เก้าอี้หมุนได้ (Swirl Chair) เป็นเก้าอี้แบบมีล้อที่ขาหมุนและเคลื่อนที่ได้สะดวกปรับระดับความสูงของเบาะนั่งได้ มีความคล่องตัวสูง แบ่งรูปแบบและการใช้งานออกเป็น ดังนี้



เก้าอี้สำหรับพนักงาน ทั่วไป และเลขานุการ ไม่มีที่เท้าแขน เน้นความสะดวกคล่องตัวในการทำงานสูง

ภาพที่ 2.10 เก้าอี้ไม่มีที่เท้าแขน (Swirl Chair)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เก้าอี้พนักงานระดับ
กลางเพิ่มที่เท้าแขน
และพนักพิงให้สูงขึ้น
เพื่อความสะดวก
สบายในการทำงาน

ภาพที่ 2.11 เก้าอี้เท้าแขน (Swirl Arm Chair)



เก้าอี้สำหรับผู้บริหาร
ระดับสูงมีที่เท้าแขนและ
พนักพิงสูงระดับศีรษะ
แสดงถึงฐานะและ
ตำแหน่ง มีความสะดวก
สบายสูง

ภาพที่ 2.12 เก้าอี้เท้าแขนสำหรับผู้บริหาร (High back Arm Chair)

2. เก้าอี้แบบหมุนไม่ได้ (Rigid Chair) เป็นเก้าอี้นั่งปกติทั่วไป รวมทั้งเก้าอี้รวมโซฟาใช้รับ
แขก, พักผ่อนในสำนักงาน



ภาพที่ 2.13 เป็นเก้าอี้นั่งทั่วไป เหมาะสำหรับการทำงานที่ไม่ต้องการหมุนหรือเคลื่อนตัว

ส่วนใหญ่นำมาใช้สำหรับรับแขก ผู้มาติดต่อ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โต๊ะทำงาน (DESK)

การเลือกโต๊ะทำงานต้องมีการพิจารณา ขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานและความต้องการของแต่ละบุคคล รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานด้วย การเลือกโต๊ะทำงานมีหลักในการพิจารณา ดังนี้

1. ควรมีความสูงระดับ TOP โต๊ะไม่สูงหรือต่ำเกินไป โดยเฉลี่ยจะสูงจากพื้นประมาณ 75 ซม.
2. ความกว้างของหน้าโต๊ะไม่ต่ำกว่า 45 ซม.
3. ที่วางใต้โต๊ะสูงพอต่อการสอดเข่าออกได้สบายที่วางเหนือที่นั่งใต้โต๊ะประมาณ 23 ซม.

การแบ่งประเภทของโต๊ะทำงานในสำนักงาน

1. โต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร (Exclusive Desk) มีลักษณะเป็น โต๊ะทำงานที่ใหญ่กว่าปกติ บ่งบอกถึงฐานะของผู้ใช้ มีพื้นที่หน้าโต๊ะกว้างสำหรับวางแฟ้มเอกสาร รูปแบบโต๊ะ วัสดุและสี ต้องให้ความรู้สึกที่ดูภูมิฐาน น่าเชื่อถือ

2. โต๊ะทำงานสำหรับเลขานุการและพนักงานทั่วไป ความกว้างของหน้าโต๊ะ จะมีขนาดเล็กกว่าของ โต๊ะผู้บริหาร เพื่อให้เหมาะสมสำหรับงานที่ต้องการความคล่องตัวสูง ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้เฉพาะบุคคลนั้น

3. โต๊ะคอมพิวเตอร์ มีหลายรูปแบบให้เลือกใช้ทั้งแบบมีล้อเคลื่อนย้ายได้ และอยู่กับที่ คุณสมบัติของ โต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ดี คือ

- ควรมีที่สำหรับเก็บอุปกรณ์การพิมพ์ต่างๆ เช่น กระดาษ เป็นต้น
- มีลิ้นชักไว้สำหรับวางแป้นพิมพ์ที่สามารถเลื่อนเข้า-ออกได้
- มีขนาดหน้าโต๊ะใหญ่พอที่จะใช้วางเครื่องและอุปกรณ์อื่นๆ เช่น เครื่องพริ้นเตอร์

3. ตู้เก็บเอกสาร (FILE) เป็นที่เก็บเอกสารหรือข้อมูลที่สำคัญภายในสำนักงาน นับว่าเป็นความสำคัญอันดับแรก ของอุปกรณ์ภายในสำนักงานเพราะทุกสำนักงานจะต้องใช้เอกสารในการทำงานทั้งนั้น ฉะนั้นจึงต้องมีความแข็งแรงคงทนพอสมควร มีที่ล็อคป้องกันการสูญหาย สามารถกันไฟและความร้อน ได้ดี และยังคงคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยด้วย

ตู้เก็บเอกสารสามารถ แบ่งออกได้เป็นหลายลักษณะ คือ

- SHELF เอกสารต่างๆ จะถูกเก็บภายในแฟ้ม และวางเรียงกันในตู้เก็บตรงลิ้นชักของแฟ้มจะติดฉลากบอกว่าเป็นแฟ้มเรื่องอะไร วิธีนี้ใช้กันมาก เนื่องจากง่ายและสะดวกต่อการเก็บเหมาะสำหรับสำนักงานที่มีขนาดเล็กและปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **VERTICAL SUSPENSION SYSTEM** วิธีนี้จะเก็บเอกสารในกระเป๋าต่างหาก แล้วสอดเก็บไว้ในลิ้นชักที่จัดเตรียมไว้เป็นช่องๆ มีหมายเลขหรืออักษรกำกับ เพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นหา วิธีนี้เป็นที่นิยมใช้ทั่วไป

- **HORIZONTAL FILES OR FLAT FILES** รูปแบบนี้จะเป็นลิ้นชักกว้างแคตื้น เพื่อเก็บเอกสารแผ่นใหญ่ เช่น แผนที่ แบบแปลน และภาพวาด ซึ่งจะเก็บในลักษณะวางราบ ซ้อนๆ กัน โดยไม่ต้องใส่แฟ้ม เอกสารทุกฉบับที่อยู่ในลิ้นชัก จะถูกดึงออกมาเมื่อต้องการอ่านชื่อ หรือต้องการหยิบออกมาใช้เพียงฉบับเดียว

- **ROTARY SYSTEM** ระบบหมุนเอกสาร จะเก็บเอกสารในช่องที่เตรียมไว้และมีแกนเป็นจุดหมุนเมื่อต้องการหาเอกสารชั้นไหนก็สามารถหมุนหาไปได้เรื่อยๆ ตามต้องการ ปกติไม่นิยมใช้ในสำนักงาน ส่วนมากจะใช้เป็นที่โชว์แคตตาล็อกหรือแสดงแบบมากกว่า

- **LATERAL FILING** คล้ายกับแบบแรก แต่ต่างกันตรงตัวผู้สามารถเคลื่อนไปได้ตามแนวรางเลื่อน เหมาะอย่างยิ่งสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีเอกสารมาก ทั้งยังประหยัดเนื้อที่ด้วย แต่ถ้าเป็นสำนักงานขนาดใหญ่มากๆ แล้วอาจจะเก็บเอกสารในเครื่องคอมพิวเตอร์จะสะดวกกว่า

- **MOBILE SYSTEM** เอกสารจะจัดวางในตู้ที่ติดล้อเลื่อนสะดวกต่อการที่จะเคลื่อนตัวไปตามที่ต่างๆ เอกสารนี้จะวางหรือแขวนกับราวที่เตรียมไว้ เหมาะสำหรับประจำห้องทำงานขนาดเล็กที่มีเอกสารมาก หรือห้องทำงานที่ไม่ต้องการตู้ขนาดใหญ่ เป็นการเปลืองเนื้อที่

ความสำคัญของระบบเหล่านี้อยู่ที่ประหยัดเนื้อที่ ค้นหาง่ายและป้องกันเอกสารไม่ให้สูญหาย การเลือกระบบเก็บเอกสาร ควรคำนึงถึงความสอดคล้องของสถานที่ และความต้องการจะต้องทราบว่าเอกสารนั้นใช้บ่อยแค่ไหน ควรมีความรวดเร็วและใครคือผู้ใช้ ที่สำคัญคือปริมาณของเอกสารที่มีอยู่ ปริมาณที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งจำนวนเอกสารจะมีผลโดยตรงต่อการค้นหาและเนื้อที่ที่ต้องการ

การจัดเก็บเอกสารและสารนิเทศในสำนักงาน

ระบบจัดเก็บเอกสาร ไม่ควรใช้ระบบการจัดเก็บระบบเดียวสำหรับเอกสารหลายๆประเภท ควรใช้หลายระบบผสมกัน เช่น

- การจัดเรียงตามตัวอักษร
- ตามตัวเลข
- ตัวอักษรผสมตัวเลข

สัญลักษณ์สี สามารถช่วยเสริมการจัดเรียงเอกสารในการค้นหาและการนำเอกสารกลับคืนได้อย่างรวดเร็วและเกิดความคิดพลาดน้อยลง ในระบบการจัดเรียงเอกสารตามลำดับตัวเลขและตัวอักษรจะให้สีต่างๆกันสำหรับอักษรแต่ละตัว และยังแยกปีที่ต่างกัน ได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บเอกสารและสารนิเทศที่อยู่ระหว่างการใช้งาน

1. เก็บที่ศูนย์กลาง เอกสารที่อยู่ระหว่างการใช้งาน องค์กรจะได้รับการดูแลจากบุคลากรผู้รับผิดชอบงานจัดการเอกสาร และเอกสารเหล่านี้จะรวบรวมไว้ที่จุดใดจุดหนึ่ง
2. กระจายไปตามแผนกต่างๆ แต่ละแผนกจะเก็บเอกสารที่อยู่ระหว่างการใช้งานของตนเอง จะควบคุมดูแลอย่างดี
3. กระจายไปตามแผนกต่างๆภายใต้ความควบคุม แต่ละแผนกจะเก็บเอกสารที่อยู่ระหว่างการใช้งานของตน โดยเก็บรักษาให้สอดคล้องกับวิธีการที่กำหนดโดยฝ่ายงานจัดเอกสาร มีการตรวจสอบสม่ำเสมอเพื่อให้เป็นระบบเดียวกัน

ตารางที่ 2.5 ระบบเก็บเอกสารส่วนกลาง มีส่วนดีและส่วนเสียดังต่อไปนี้

ส่วนดี	ส่วนเสีย
1. สามารถวางแผนล่วงหน้าในเรื่องเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้	1. การให้บริการที่มีประสิทธิภาพ แก่ทุกแผนกในบริษัทอาจสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก เพราะต้องติดตั้งระบบสื่อสารภายในอาคารเพื่อส่งเอกสาร เช่น Wire-Basket หรือ Pneumatic Tubes เป็นต้น
2. บุคลากรของแผนก เป็นผู้มีความสามารถเฉพาะ และยินดีให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพได้	2. ไม่เหมาะสำหรับเก็บเอกสาร ที่เป็นความลับ
3. โอกาสที่เพิ่มจะหาย หรือวางผิดที่มีน้อยมาก	3. การกำหนดชื่อเรื่อง คำนี้ สำหรับเรื่องทางเทคนิค บุคลากรในแผนกย่อมสามารถกำหนดได้ดีกว่าบุคลากรของแผนกจัดเก็บเอกสารกลาง
4. บุคลากรของแผนกอื่นๆ หมดภาระรับผิดชอบในงานด้านการเก็บเอกสาร	

แนวทางปฏิบัติสามารถประยุกต์ใช้เก็บเอกสารหรือไมโครฟิล์มซึ่งเป็นทางเลือกทางหนึ่งในปัจจุบัน ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์ เอกสารจะถูกถ่ายลงไมโครฟิล์มทันทีที่มาถึงศูนย์กลาง เมื่อผู้ใช้ต้องการเอกสารจะเรียกจากเครื่องเทอร์มินัล สารนิเทศที่อยู่บนฟิล์มจะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าส่งไปยังเทอร์มินัลของผู้ใช้ การสืบค้นสารนิเทศวิธีนี้จึงเป็นไปอย่างรวดเร็ว และศูนย์กลางจะอยู่ที่ใด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเอกสารได้สะดวกเอกสารลับจะได้รับการคุ้มครองอย่างดี ผู้ใช้ต้องทราบรหัสในการเรียกใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

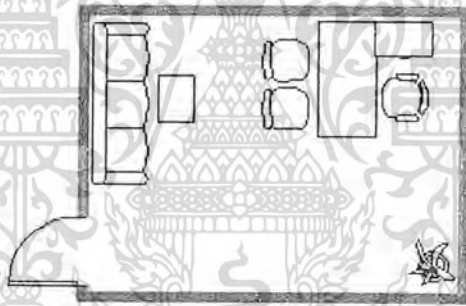
2.1.3 การออกแบบส่วนห้องทำงาน

1. ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE)

การจัดลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานระดับหัวหน้า หรือระดับบริหารความต้องการใช้พื้นที่ที่จะต้องพื้นที่มากกว่าความต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะพื้นที่จะสูญเสียไปกับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีการจัดแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่งจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบเห็นในห้องที่มี ขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10-15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆภายในห้องนั้นได้

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งผู้บริหารจะต้องมีห้องขนาดใหญ่ 40-50 ตารางเมตร สามารถจัดชุดทำงานที่มีที่นั่งแยกประมาณ 2-3 ที่นั่งและชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสาร



ภาพที่ 2.14 แสดงการจัดวางแปลนห้องทำงานส่วนตัว

2. ห้องทำงานรวม (GENERAL OFFICE)

จะเป็นห้องที่มีขนาดกว้าง ไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด การใช้เนื้อที่ของพนักงานประมาณ 7-10 ตารางเมตร / 1 คน มีผลดีทางด้าน การติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายในและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้เต็มที่

2.1.4 หลักการออกแบบส่วนห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

การประชุมเป็นการพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเสนอแนะหรือดำเนินการต่างๆเพื่อที่จะได้นำผลที่ได้ไปใช้ในงานธุรกิจ(พิรุณ สุภัทรชัยพิศิษฐ์,2538:หน้า 13)

รูปแบบการประชุมมีลักษณะแตกต่างกันออกไป ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORKPLACE) เป็นการประชุมเฉพาะบุคคลในสำนักงานที่ทำงานร่วมกันประมาณ 3-4 คน โดยปกติมักจะใช้ระยะเวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย อาจัดแปลงที่ประชุมโดยใช้เก้าอี้ทำงานและใช้ร่วมกับ โต๊ะทำงานด้วยก็ได้

2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORK SPACE) ประชุมโดยบุคคลที่ทำงานในสำนักงานเช่นกันแต่สถานที่จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้ เป็นการประชุมกลุ่มคนและกลุ่มของสำนักงานที่อยู่ในอาคารเดียวกัน มีเนื้อที่ที่ใช้ใกล้ชิดและต่อเนื่อง เนื้อที่การจัดประชุมเห็นจะเป็นลักษณะจัดวางเป็นกลุ่มใกล้เคียงกัน เวลาที่ใช้อาจนานพอสมควร บางครั้งอาจมีคนภายนอกเข้าร่วมประชุมบ้าง จึงควรจัดที่นั่งไว้ 6-8 ที่นั่งจะมีฉากกั้นเป็นบางส่วน และเพื่อให้ติดเอกสารประกอบในกรณีที่ต้องเป็น ตลอดจนกระดานดำเพื่อการเขียนบรรยาย

3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFF) เป็นการประชุมของบุคคลในวงกว้างที่เกี่ยวข้อง ไม่จำเป็นต้องทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน วาระการประชุมมีขึ้นไม่บ่อยครั้งนัก ลักษณะห้องเป็นห้องเฉพาะและสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่นๆ ได้ด้วย

องค์ประกอบและอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องประชุม

การจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆในห้องประชุมนับว่าเป็นส่วนสำคัญ เพราะถึงอำนวยความสะดวกและเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้อง

1. เก้าอี้ในห้องประชุม

คุณสมบัติเก้าอี้ในห้องประชุมควรมีลักษณะ ดังนี้ คือ ควรมีสถิตส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว สูง พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคนเพื่อมิให้เกิดความเมื่อยล้าขณะนั่งประชุมเป็นเวลานานๆ เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนของร่างกาย ขาเก้าอี้นิยมใช้แบบ 4 ขาและ 5 ขาและควรมีล้อยึดที่ปลายขาเพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับและเคลื่อนที่และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวน ควรมีที่เท้าแขนซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบน โต๊ะประชุมได้สะดวกเก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือบุคคลสำคัญที่สุดไว้มุม โต๊ะอาจมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากลักษณะเก้าอี้ประชุมอื่นๆ เพื่อเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งประธานในที่ประชมนั้น ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริงหรือฟองยางบุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดเสียงเพื่อกันสะท้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โต๊ะในห้องประชุม ที่นิยมโดยทั่วกันไปมี 4 ชนิดคือ

2.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือ วงรี เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุดเพราะสามารถจัดที่นั่งตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงทำได้โดยการนำโต๊ะมาต่อกันเป็นรูปตัว “ U “ ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป รูปร่างของห้องควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2.2 โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นแบบที่นิยมแพร่หลายกันอีกแบบหนึ่ง เพราะมีรูปร่างที่สวยงามและสามารถนั่งได้จำนวนมากๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า เช่นกันข้อเสีย ไม่สามารถเอามาต่อหรือดัดแปลงเพื่อการใช้งาน ในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมากๆ

2.3 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็กและมีขนาดเป็นห้องสี่เหลี่ยม จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่นๆ ได้ยาก

2.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม แบบนี้ใช้กับการประชุมในส่วนทำงานหรือใช้กับห้องประชุมขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันกันมากนัก มีที่นั่งประมาณ 6-12 ที่นั่ง ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว ดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่นๆ ได้ยากและจุผู้เข้าประชุมได้น้อย

แหล่งข้อมูล ARCMITECTS'DATA SHEET OFFICE SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือ วงรี



โต๊ะรูปแปลนเรือ

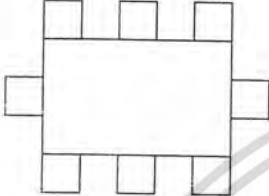
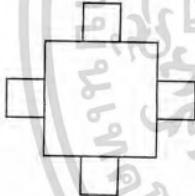
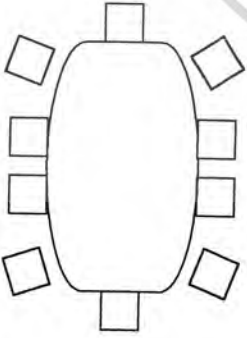


โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือ โต๊ะกลม

ภาพที่ 2.15 ลักษณะของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

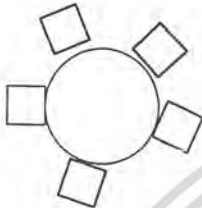
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงลักษณะและขนาดต่างๆ ของโต๊ะประชุม

แสดงลักษณะและขนาดต่างๆ ของโต๊ะประชุม					จำนวนที่
ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				
<ul style="list-style-type: none"> ● โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า 	D	W	W	L	
	-	-	1.50	6.00	20 - 22
			1.35	4.80	18 - 20
			1.35	5.40	16 - 18
			1.35	4.20	14 - 16
			1.20	3.60	12 - 14
			1.20	3.30	10 - 12
			1.20	2.70	8 - 10
			1.05	2.25	6 - 8
<ul style="list-style-type: none"> ● โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส 	D	W	W	L	
	-	-	11.50	1.50	8 - 12
		-	1.35	1.35	4 - 8
<ul style="list-style-type: none"> ● โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม 	D	W	W	L	
	-	1.80	1.20	6.00	20 - 4
	-	1.65	1.20	5.40	18 - 20
	-	1.65	1.20	4.80	16 - 18
	-	1.50	1.05	4.20	14 - 16
	-	1.35	1.05	3.60	12 - 14
	-	1.20	0.95	3.30	10 - 12
	-	1.05	0.90	2.70	8 - 10
	-	0.90	0.75	1.80	6 - 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

แสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโต๊ะประชุม				จำนวนที่
ลักษณะของ โต๊ะ	ขนาด (เมตร)			
	2.40	-	-	10-12
	2.10	-	-	8-16
	1.80	-	-	7-8
	1.50	-	-	6-7

ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมดสูง 0.70-0.75 เมตร จากหนังสือ time-saver standard for interior design and space planning โดย joseph de chiara, julius panero และ martin zelnik

3. เครื่องฉายสไลด์ เป็นอุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีในห้องประชุม เพราะสามารถจะแสดงตัวอย่างของผลงานให้เห็นกันอย่างจริงจัง การฉายอาจมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กขนาด 3.60x5.40 ขึ้นไป จะทำการฉายหลังจอเพื่อผู้ชมจะให้เห็นจากหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงควรแยกออกจากจุดที่เหมาะสมให้การได้ยินได้อย่างทั่วถึง

เครื่องฉายมีอยู่หลายชนิดแต่ที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ 2"x2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากเพราะผลิตได้ง่ายราคาถูก การฉายสไลด์ใช้กล้องขนาด 35 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

2. เครื่องฉายสไลด์ 16 หรือ 8 มม. เป็นอีกเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และการเก็บรักษาเหมาะสำหรับห้องประชุมและห้องเรียน

อุปกรณ์ใช้ร่วม

- ฉาก
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายเคลื่อนได้
- ที่พูด (ไมโครโฟน)
- ฟลิ้ม
- เคนส์
- ม้วนหนังหรือสไลด์
- ลำโพง
- แสงไฟ

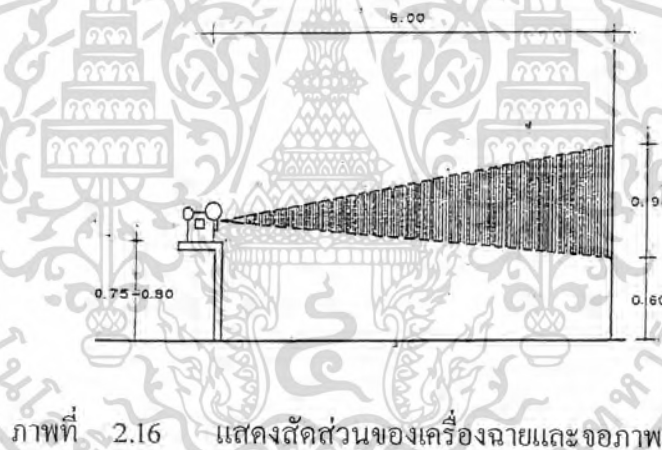
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดจอมี 3 แบบคือ

1. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่ 2.70x3.60 เมตรและ 3.60x3.60 เมตร
2. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน 1.00x1.00 เมตร ,1.20x1.20 เมตร และ 1.75x1.75
3. จอขนาดพิเศษ มีขนาดธรรมดาจนถึงขนาดใหญ่

ระยะฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2.10 เท่าของความกว้างของจอที่จะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างของจอและห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างของจอ วิธีเลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามาจะทำให้เกิดความไม่สบายในการมอง ควรใช้วิธีมุมสะท้อนหักเหของกระจกดังรูปต่อไปนี้



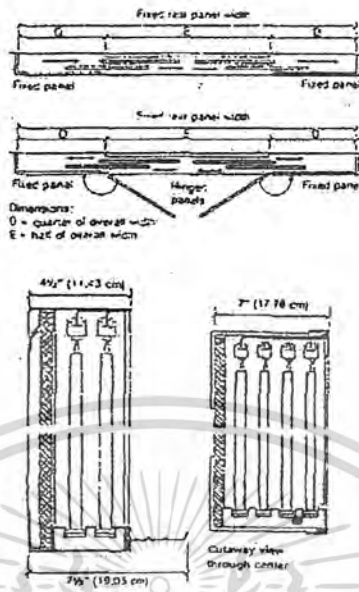
4. กระดานสำหรับการเขียนการบรรยาย (WHITE BOARD) มีไว้เพื่อเขียนคำบรรยายรายงานวิชาการประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน ทั้งนี้เพราะในการประชุมเรื่องที่มีความสำคัญๆจะใช้ และชาร์ท (CHART) ประกอบคำบรรยาย

กระดานคำมี 2 ชนิด คือ

1. ชนิดติดตายกับผนัง
2. ชนิดเลื่อนเข้า – ออกกับผนัง

ขนาดที่ใช้กัน โดยทั่วไป คือ 1.20x2.40 เมตรและ 1.20x4.80 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



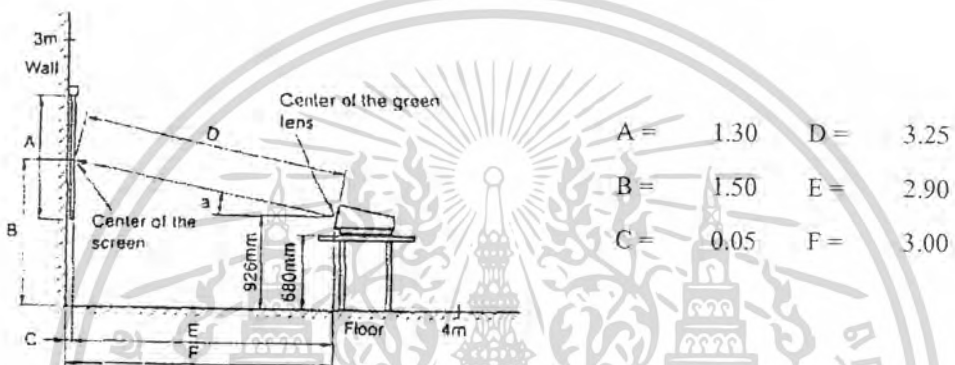
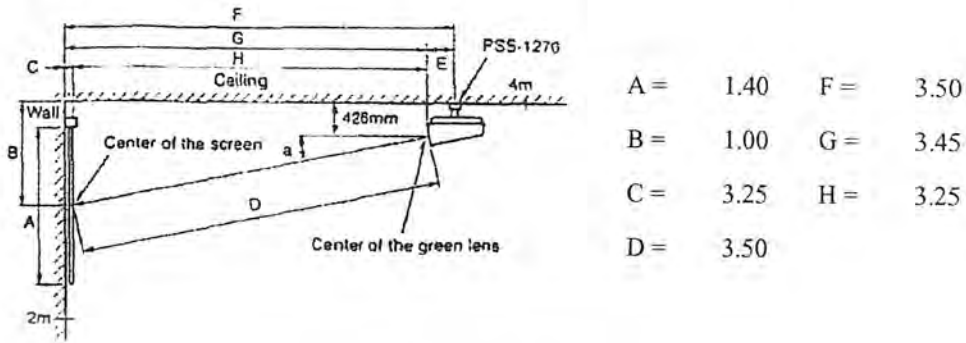
ภาพที่ 2.17 แสดงลักษณะของกระดานแบบเคลื่อนที่

5. **กระดานติดเอกสารประกอบ** ลักษณะและขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควรติดตั้งให้สูงจากพื้น 0.90 เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยกระดาษชานอ้อย บุด้วยกัมมะหยี่เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง

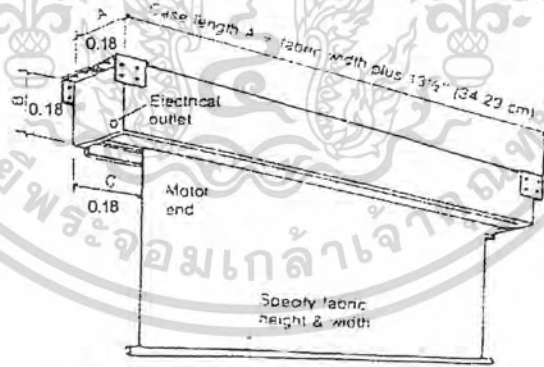
6. **ระบบ PROJECTOR** ในปัจจุบันการใช้ PROJECTOR มีบทบาทมากในด้านการประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการฝึกอบรม เพราะ PROJECTOR เป็นการผสมผสานสื่อการเห็นการได้ยินและการเคลื่อนไหวเข้าด้วยกัน การนำเอาระบบนี้มาใช้ในการประชุม เนื่องจากสามารถรับรู้ได้ทั้งทางตาและหู สามารถรับชมหลายจอภาพพร้อมกันจากเคลื่อนเล่นเดียว ในเวลาและสถานที่เดียวกันหรือต่างสถานที่กัน สามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆ ได้ด้วย เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อกราฟฟิก สื่อสามมิติ ได้โดยใช้อุปกรณ์ VISUAL PRESENTATION ช่วย

ส่วนประกอบของ PROJECTOR ประกอบด้วย กล้องถ่าย, เครื่องเล่น, เครื่องฉาย ซึ่งตัวรีทำหน้าทีรับสัญญาณจากเครื่องถ่ายภาพ เปลี่ยนเป็นภาพโดยหลอดฉายภาพอีกทีหนึ่ง แล้วทำการฉายไปยังจอและยังสามารถจัดนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



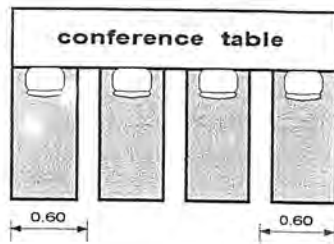
ภาพที่ 2.18 แสดงการติดตั้งเครื่องฉาย PROJECTOR แบบตั้งยื่นและผ้าเฟดาน



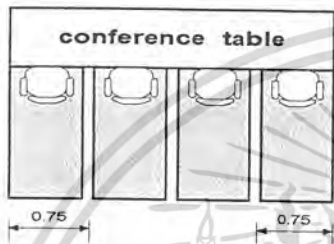
ภาพที่ 2.19 แสดงรูปแบบจอแบบตั้งยื่น - ลง

การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม ควรจัดเป็นแนวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะโต๊ะประชุม ที่นั่งควรมีลักษณะและระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม มีมาตรฐานทั่วไป ดังนี้

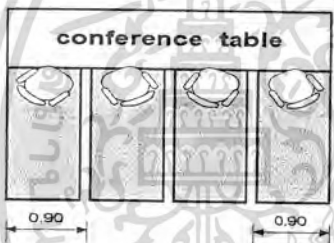
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.20 เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน
(SIDE CHAIR) ระยะ
ที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.60 ม.



ภาพที่ 2.21 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุน
ไม่ได้ (ARM CHAIR) ระยะ
ที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 ม.



ภาพที่ 2.22 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุน
ได้ (SWING CHAIR) ระยะ
ที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.90 ม.

(ที่มา : TIME SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANNING)

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ขั้นแรกจะเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอน แล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่ง โดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้ที่นั่งที่แน่นอนแล้วขั้นต่อไปจึงนำมาพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ ซึ่งทั้งหมดต้องพิจารณาควบคู่กันไปทั้งหมด

การคำนวณ

จากข้อมูล CONFERENCE ROOM REQUIRED / PERSON = 2.00 ตารางเมตร / คน

ถ้าพื้นที่ห้องมีขนาด 5x8 = 40 ตารางเมตร

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย 40 / 2 = 20 ที่นั่ง

สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งที่สำคัญและใช้เกณฑ์ที่สำคัญ คือ

1. ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้ในที่ประชุม โดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่างๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุม ขนาดพื้นที่ต่างๆของความต้องการประ โยชน์ใช้สอย

ข้อพิจารณาการเลือกรูปแบบของห้องประชุม

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและได้รับประ โยชน์ใช้สอยมากที่สุด ในการออกแบบห้องประชุมให้เพียงพอกับจำนวนคนและให้เข้ากับรูปห้องสี่เหลี่ยม ซึ่งค่อนข้างกว้างสามารถใช้โต๊ะที่มีขนาดมาตรฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ปรับเป็นรูปอื่นตามจำนวนกลุ่มผู้เข้าประชุมได้ด้วย

2.1.5 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย (พงษ์ศักดิ์ อนิษฐกุล, 2538: หน้า 97)

การแบ่งเนื้อที่ใช้สอยด้วยผนัง เป็นการแบ่งกันพื้นที่ออกเป็นหน่วยย่อยตามความต้องการและประ โยชน์ใช้สอยต่างๆ อาจเป็นพื้นที่การทำงานหรือพื้นที่เฉพาะบุคคล ระบบของการแบ่งพื้นที่ใช้สอย สามารถแบ่งได้ตามลักษณะของการกันผนัง คือ

1. แบ่งกันผนังจริงหรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง เป็นผนังถาวรที่สร้างยึดติดกับโครงสร้างอาคาร ใช้กันมากในสำนักงานขนาดเล็ก เนื่องจากว่าอาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆอีก

2. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังสำเร็จรูปสามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้

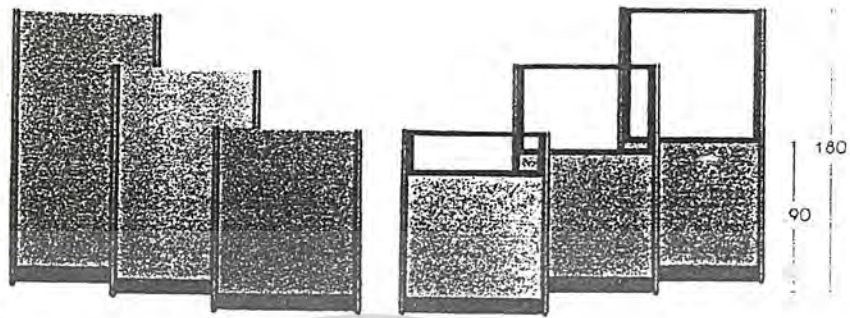
ผนังสำเร็จรูป Prefabricated System เป็นระบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานในปัจจุบัน มีราคาสูงแต่ก็คุ้มค่าเมื่อมีการตัดแปลงภายหลัง การติดตั้งมีความมั่นคงแข็งแรงพอ อาจใช้โครงสร้างเป็น โลหะหรือ ไม้แขวนกับเพดาน โดยค้ำหนึ่งของฉากยึดติดกำแพง เป็นลักษณะ Free Standing Wall มีประสิทธิภาพน้อยมากในการเก็บเสียง

3. การแบ่งกันด้วยผนังเตี้ย (Partition)

ผนังเตี้ย (Low Partiton) ลักษณะเป็นฉากกันเตี้ยๆสูงประมาณ 1.50 – 2.80 เมตร ถูกนำมาใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งจนเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะนอกจากจะสะดวกในการจัดวางแล้วยังคุ้มค่ากับการลงทุน ปัจจุบันได้มีการออกแบบให้มีคุณสมบัติดูดกลืนเสียง การจัดวาง Partition มีข้อดีที่สามารถตัดแปลงให้เป็นไปตามลักษณะของทางสัญจรได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถตัดแปลงให้เป็นที่ตั้งชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บอุปกรณ์ ฯลฯ

การใช้สี การโชว์ผนัง วัสดุหรือการใช้กระจกแผ่นมาทำเป็น Low Partiton นี้สามารถออกแบบให้เข้ากับรสนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มคนหรือประเภทของงานที่ทำ ไม่มีผลกระทบต่อระบบปรับอากาศและแสงสว่างภายในสำนักงาน เพราะมีความสูงไม่มากและสามารถปรับมุมการติดตั้งโดยไม่รบกวนโครงสร้างของตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.23 แสดงลักษณะรูปแบบของ Partition ในสำนักงาน

2.1.6 ระบบเพดานในสำนักงาน

ระบบเพดานในสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. Suspended Ceilings
2. Drywall
3. Plaster

1. Suspended Ceilings

ตารางที่ 2.7 เปรียบเทียบลักษณะของ Suspended Ceilings แต่ละชนิด

Suspended Ceilings Type	ลักษณะการติดตั้ง	ข้อดี	ข้อเสีย
1. T-bar grid	แผ่นเพดานหรืออะลูมิเนียมจะถูกรวางบนโครงเหล็ก	ราคาถูก	จะเห็นโครงเหล็กอยู่ใต้แผ่นเพดานหรือแผ่นอะลูมิเนียม
2. U-channel grid	ตัดแปลงมาจากแบบ T-bar grid แต่มีโครงภายนอกเล็กและแคบกว่าโครงเหล็กจะเรียบไม่เลยออกมากริด	Grid จะดูไม่สะดุดตา ดูเรียบเสมอแผ่นเพดาน	มีราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

Suspended Ceilings Type	ลักษณะการติดตั้ง	ข้อดี	ข้อเสีย
3. Concealed splice	แผ่นเพดานจะประกบโครงเหล็ก T-bar โดยที่โครงเหล็กจะอยู่ในแผ่นเพดานทำให้ไม่เห็นขอบโครงเหล็ก	มีความเรียบร้อย ไม่เห็นขอบโครงเหล็ก T-bar	มีราคาแพงกว่าชนิดอื่น และหากเกิดแผ่นดินไหวจะทำให้เกิดการแยกจากกันหรือเกิดการโก่งงอได้

2. Drywall

นิยมใช้กันในพื้นที่พิเศษหรือพื้นที่สาธารณะที่ต้องการภาพลักษณ์ที่ดี ระบบเพดาน Drywall สามารถใช้ได้กับเพดานแบบแขวน แต่จะใช้ในการออกแบบเฉพาะ เช่นแบบ Cove ข้อเสียคือ การติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายระบบเทคนิคได้เพดานทำได้ยากเพราะระบบ Drywall ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย

3. Plaster

เพดานระบบนี้มีราคาแพงและใช้กับเฉพาะที่สาธารณะ สามารถใช้ได้กับผนังทุกรูปแบบไม่ว่าจะได้โค้งหรือมีรูปร่างแปลก ๆ ระบบนี้จะมีความคงทนแข็งแรงกว่าระบบ Drywall แต่ก็มีข้อเสียเช่น เดียวกันก็คือ ยากในการติดตั้งระบบ ไฟและงานเทคนิค

ตารางที่ 2.8 สรุปเปรียบเทียบระบบเพดานแต่ละประเภท

Ceiling Type	ข้อดี	ข้อเสีย
Suspended Ceilings	เข้าถึงงานระบบได้เพดานได้ง่ายในการปรับเปลี่ยนมีคุณสมบัติดูดซับเสียง	ระบบเพดานที่ซ่อนลิ้นสติก (Concealed spline) จะเข้าถึงงานระบบได้เพดานได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Ceiling Type	ข้อดี	ข้อเสีย
Drywall	สามารถสร้างสรรค์ในการออกแบบเฉพาะได้ เช่น แบบ Cove	การเข้าถึงระบบใต้เพดานจะต้องเพื่อระดับให้สูงกว่าระบบการติดตั้งเพดานและสูงกว่าดวงโคมปรับเปลี่ยนได้ยาก
Plaster	สามารถสร้างสรรค์ในการออกแบบเฉพาะได้ เช่น แบบ Cove or Step ลักษณะพื้นผิวมีระบบคุณภาพสูงกว่า ความคงทนสูงกว่า	การเข้าถึงระบบใต้เพดานจะต้องเพื่อระดับให้สูงกว่าระบบติดตั้งเพดานและสูงกว่าดวงโคมปรับเปลี่ยนได้ยาก มีราคาแพง

2.1.7 การใช้วัสดุในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในสำนักงาน จะต้องมียุคสมัยที่ทันสมัย คุณลักษณะที่ทนทาน ดูแลรักษาความสะอาดง่าย ดูดี ชัดเจน ได้ดี ดูสบายตา เสริมสร้างบรรยากาศการทำงาน ดังนั้นจึงควรเลือกพิจารณาคุณสมบัติ ข้อดี- ข้อเสียของวัสดุที่นำมาใช้ให้เหมาะสมดังต่อไปนี้

ข้อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศร้อน วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นกับแมลงปลวกและเชื้อราที่เกิดขึ้นได้ และควรมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อนแสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ส่วนมากจะนำวัสดุท้องถิ่นมาใช้ อย่างไรก็ตามก็มีนักออกแบบได้พยายามนำวัสดุแปลกๆและใหม่มาใช้ในเขตร้อนได้ผลบ้างเช่น พลาสติก วัสดุวิทยาศาสตร์อื่นๆ ดังนั้นก่อนทำการออกแบบจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 คุณสมบัติและการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุ

- ศาสตราจารย์ คันทิชโชติ . การออกแบบเครื่องเรือน . กรุงเทพฯ : โอเคชั่นสโตนรี่ , 2528
- บริษัท วันชัยกรุ๊ป จำกัด มหาชน . เรื่องวัสดุ MDF BOARD
- บริษัท ไทยอาชาสี จำกัด . เรื่อง ARCHITECTURAL GLASS
- บริษัท อุตสาหกรรมพรมไทย จำกัด . เรื่องพรม

ประเภท	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
1. วัสดุปูพื้น			
1.1 กระเบื้องดินเผา	เป็นกระเบื้องที่เผาในอุณหภูมิสูง ทนต่อการสึกกร่อนได้ดี ทนต่อแรงอัด ทนกรดแต่ไม่ทนด่าง ไม่เก็บเสียง ให้ความรู้สึกอบอุ่น	- ทนน้ำได้ดี - มีหลายสีให้เลือก - ทนต่อการสึกกร่อน - ราคาถูก	- ไม่เก็บเสียง - อาจเกิดการแตกหักระหว่างการขนส่งได้
1.2 กระเบื้องเคลือบ เซรามิก	ผลิตจากส่วนผสมจากดินชนิดพิเศษเผาในอุณหภูมิประมาณ 1900 องศา C ให้ความรู้สึกเย็น คล้ายกับกระเบื้องดินเผา มีหลายขนาดตั้งแต่ 3x3 นิ้ว ถึงครึ่งเมตร	- ทนทานต่อกรด ด่าง ไขมันและสารเคมี - มีลวดลายและหลากหลายสี - รักษาความสะอาดง่าย	- ไม่เก็บเสียง - ผิวลื่นและมีรอยต่อระหว่างแผ่น หากปูไม่ดีอาจเกิดอันตราย
1.3 พื้นหินขัด	เป็นพื้นปูนโรยหินเกล็ดแล้วขัดผิวหน้าให้เรียบมันสามารถออกแบบลวดลายและเลือกสีหินได้ตามความต้องการโดยผสมสีลงในส่วนผสมของปูนขาวและใช้เส้นแบ่งพื้นเป็นเส้นทองเหลืองหรือ PVC ทำเป็น Pattern ต่างๆได้	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ให้ความรู้สึกเรียบและต่อเนื่อง	- แกร้าวได้ง่าย - ไม่ทนต่อที่ขีดข่วน - ไม่เก็บเสียง - ไม่ทนต่อสารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
1.4 พื้นหินธรรมชาติ เช่น แกรนิต หินอ่อน	ได้จากการตัดแผ่นหินตามธรรมชาติเพื่อนำมาใช้สำหรับงานออกแบบตกแต่งพื้นหรือผนังอาคารใช้ได้ทั้งภายในภายนอก แข็งแรงทนทานและให้ความเย็น	- หรุหราทนทาน - มีพื้นผิวที่เรียบมันวาว ลวดลายสวยงาม - ให้ความเย็นสบาย	- ไม่เก็บเสียง - ไม่ทนต่อกรด ด่าง และสารเคมี - ราคาสูง แตกร้าวได้ง่าย
1.5 กระเบื้องยาง	ผลิตจาก PVC ยึดติดกับพื้นด้วยกาวชนิดพิเศษ มีความยืดหยุ่นสูง เป็นฉนวนได้ดี มีความคงทน ดูสะอาดผิวเรียบไม่ลื่น มีรอยค่อน้อย	- มีความยืดหยุ่น - มีหลายสี - ทนน้ำมัน กรด ด่าง และกันชื้นได้ไม่ลื่น - ราคาถูก	- ไม่ทนต่อการขีดข่วน - อาจหลุดร่วงได้ถ้ามีความชื้นมาก - ต้องทำความสะอาดสม่ำเสมอ
1.6 พรม	ทำจากวัสดุหลายประเภท เช่น ขนสัตว์ ไยสังเคราะห์ มีหลายชนิดตามการผลิต เช่น พรมขนห่อ, ขนดัด,	- ดูซับเสียงได้ดี - ป้องกันการสะท้อนของเสียงได้ดี - อ่อนนุ่มน่าสัมผัส	- ทำความสะอาดยาก - เก็บฝุ่นสกปรกง่าย เป็นเชื้อเพลิงอย่างดี - ราคาแพง
2. วัสดุใช้ทำหรือตกแต่งผนังและเพดาน			
2.1 ไม้อัด	ผลิตจากกระบวนการผ่านเนื้อไม้ให้เป็นแผ่นบางๆและนำมาซ้อนกันให้มีความหนาและยึดติดกันด้วยการมีผิวหน้าที่เรียบพร้อมใช้งาน ทนทานกับงานในร่มมีอายุการใช้งานยาวนาน ขนาด 4x8 ฟุตหนาตั้งแต่ 4-20 มม.	- สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย ตั้งแต่แปลง ฝ้า ผนังเป็นรูปต่างๆได้ - ประหยัดกว่าและสวยงามเทียบเท่าไม้จริง - มีน้ำหนักเบา	- มีการยึดหดตัวหากได้รับความชื้นแห้งแล้ง และเมื่ออยู่กลางแจ้ง - ดูซับสี และวัสดุขัดมันทำให้สีเปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
2.2 เซลโลกรีต	ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์ผสมปูนซีเมนต์อัดเป็นแผ่นมีรูพรุนมี 3 ชนิด คือแบบธรรมชาติมีลักษณะเป็นเส้นใยสานกัน และแบบฉาบปูน มีขนาด 1 x 2 เมตร หน้า 1/2-3 นิ้ว	- เก็บเสียง - กันมอดปลวกได้ - กันความร้อน ไม่บดงหรือผุกร่อน	- ผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้ง่าย - เป็นรอยระหว่างรอยต่อ ดูไม่เรียบร้อย
2.3 เซฟวิ่งบอร์ด	เป็นหินไม้ออบแห้ง ผสมกาวยึดเป็นแผ่นแน่น จัดเรียงด้วยกระดาษทราย มีขนาด 4 x 8 ฟุต	- ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ - ไม่ยืด-หดหรือแตกง่าย	- ดูดซับสีหรือวัสดุซักร่างต่างๆ
2.4 แอ กู ส ตี กบอร์ค	เป็นหินไม้ออบแห้ง ผสมกาวยึดเป็นแผ่นด้วยเครื่องรีบบ 2 ด้านเซาะร่องตามแนวนอน ป้องกันความร้อนภายนอก	- ดูดซับเก็บเสียงได้ดี - ป้องกันความร้อนได้ดี - น้ำหนักเบา - คงทน ไม่บดง - ติดตั้งง่าย	- มองเห็นรอยต่อ - ถูกน้ำแล้วเปื่อยยุ่ย
2.5 วอลต์เปเปอร์	ผลิตจากกระดาษหรือผ้าเคลือบผิวหน้าด้วยไวลีน พิมพ์ตีและลวดลายอย่างสวยงาม มีให้เลือกมากมาย ยึดติดผนังด้วยกาว	- สวยงามสะอาดตา - ให้ความหรูหราดูมีคุณค่า - ป้องกันเสียงได้	- ราคาแพง - ถูกความชื้นจะพอง - เป็นเชื้อเพลิงอย่างดี - ทำความสะอาดยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
2.6 กระจก	ผลิตจากการหลอมวัสดุผสมออกไซด์ของซิลิโคนจนเหลวเหนียวแล้วรีดเป็นแผ่น มีทั้งชนิดโปร่งใส โปร่งแสง และกระจกเงา	- กันน้ำและช่วยสะท้อนแสงจากภายนอกได้ - ให้ความรู้สึกโปร่งแสงและช่วยกระจายแสง	- มีความเปราะแตกร้าวได้ง่าย - กรองแสงได้แต่ไม่กันความร้อน
2.7 พลาสติกลามิเนต	เป็นแผ่นไม้เคลือบพลาสติกสีหรือพิมพ์ลายมีทั้งแบบธรรมดาและแบบเคลือบผิวด้วยโลหะหรือกึ่งโลหะ ใช้กรุพื้นผิวผนังหรือเฟอร์นิเจอร์ มีผิวมันเรียบ	- มีแบบให้เลือกมาก - ตัด โค้งงอได้ตามต้องการ - ทนต่อสารเคมี กรดต่าง	- ไม่ทนต่อการขีดขีด - เมื่อถูกความร้อนอาจบิดงอหรือละลายได้
2.8 อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม	เป็นโลหะผสมผ่านกระบวนการผลิตรีดเป็นแผ่นมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับการใช้งาน ให้ความแข็งแรง มีน้ำหนักเบาไม่เกิดสนิม	- แข็งแรงทนทาน - มีคุณสมบัติในการสะท้อนได้ดี - ทำความสะอาดง่าย - ตัด โค้งงอเป็นรูปต่างได้	- ราคาสูง
2.9 สีทาภายใน	ผลิตจากส่วนผสมของอีพ็อกซีกาวและน้ำมันสนหรือทินเนอร์เหมาะสำหรับทาผนังหรือเพดาน มีให้เลือกทั้งชนิดทาแล้วดำนและขึ้นเงา	- ให้ความสวยงาม - มีหลายสีให้เลือก - ช่วยสะท้อนแสงให้ความสว่างภายใน - ใช้ง่ายสะดวกรวดเร็ว	- เก่าเร็ว - หลุดร่อนหรือแตกร้าวได้ง่ายเมื่ออากาศชื้นหรือร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 แสดงความเหมาะสมของการใช้วัสดุตกแต่งในแต่ละพื้นที่ในอาคาร

พื้นที่	ความต้องการ	วัสดุ
โถงทางเข้า - โถงพักคอย - โถงลิฟท์	เป็นพื้นที่สำหรับการใช้งานที่ค่อนข้างหนักและต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอเพื่อให้มีความสวยงามตลอดเวลา	- ควรเป็นวัสดุที่ทนทานต่อการใช้งานดูแลรักษาง่าย - ควรเป็นวัสดุที่ดูสวยงาม เหมาะสำหรับการต้อนรับ ดูแลทันสมัย
- ส่วนสำนักงาน	เป็นพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงาน มีการติดต่อประสานงานกันทั้งบุคคลภายในและภายนอก ต้องมีความสวยงาม สะดวกสบาย ให้บรรยากาศการทำงาน	- ควรเป็นวัสดุที่มีความทนทาน ช่วยดูดซับเสียงที่เกิดจากการเดินและการเลื่อนเก้าอี้ - เป็นวัสดุที่ดูแล่ง่าย
- ห้องทำงานผู้บริหาร	เป็นส่วนการทำงานเฉพาะบุคคลที่มีความสำคัญ ต้องการความเป็นส่วนตัวและเป็นที่ยอมรับแขกผู้มาเยือน	- ควรใช้วัสดุที่ดูสวยงามมีคุณค่า ทนทานและสงวนฐานะ
- ห้องประชุม	เป็นพื้นที่สำหรับการพบปะพูดคุย สนทนาปรึกษาหารือ ต้องการความสงบจากภายนอกสู่ภายในและภายในสู่ภายนอกและความเป็นทางการ	- ควรใช้วัสดุที่ดูสวยงาม ทนทาน - ควรเป็นวัสดุที่ช่วยดูดซับเสียงทั้งพื้นผนังและเพดาน

2.1.8 การใช้สีในการตกแต่งภายในสำนักงาน

การใช้สีสำหรับการตกแต่งภายในอาคารต่าง ๆ นั้น จะต้องทราบถึงจุดมุ่งหมายภายในห้องนั้นๆ โดยต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สีและจิตวิทยาสี เพราะสีมีอิทธิพลต่อจิตใจของคนทั่วไป ดังนั้นก่อนที่จะสีตกแต่งภายในต้องศึกษาถึงความรู้สีของคนที่มีต่อสีแต่ละสีก่อน (สมเกียรติ์ ตั้งมโน, 2536 : หน้า 35-42)

สีแบ่งออกตามอิทธิพลของสีเป็น 4 กลุ่มคือ (โกสุม สายใจ, 2536 : หน้า 24-29)

1. สีประเภทอุ่น (WARM COLOR) ได้แก่ สีเหลือง ,ส้ม ,แสด ,แดง ,ม่วงแดง ,ให้ความรู้

สึกฉีกฉีกมีชีวิตชีวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สีประเภทเย็น (COOL COLOR) ได้แก่ สีม่วง ,น้ำเงินแกมม่วง ,น้ำเงินฟ้า ,น้ำเงินแกมเขียว ,เขียว โศก ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น

3. สีประเภทอ่อน (DARK COLOR) ได้แก่ สีสองประเภทข้างต้น ผสมสีขาวหรือเทา ให้ความรู้สึกจิตใจร่าเริง แจ่มใส ห้องสว่าง

4. สีประเภทแก่ (DARK COLOR) ได้แก่ สีที่มีความเข้มมาก คือ สีดำ ,น้ำเงินปนดำ ให้ความรู้สึกที่หนัก จิตใจหดหู่ ทำให้ห้องดูเลมิด ดูดแสงและความร้อนได้ดี

การนำสีมาใช้เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแสงสว่าง ผู้ออกแบบควรทราบถึงอัตราการสะท้อนของแสง ,สีต่างๆด้วย

ตารางที่ 2.11 การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆเพื่อการใช้สีภายในอาคาร

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

การใช้สีสำหรับตกแต่งห้องต่างๆ (วัฒนา จูฑะ, 2528 : หน้า 54-61)

1. ห้องรับรอง-ห้องรับแขก เป็นห้องสำหรับต้อนรับและรับรองแขกที่เข้ามาภายในอาคาร สีที่ควรใช้ควรเป็นสีที่ทำให้จิตใจเบิกบาน ไม่ควรใช้สีที่โศก โทนรุนแรงหรือหลายสีเกินไปเพราะจะทำให้ผู้ใช้ห้องรู้สึกอึดอัด ปวดหัวและไม่มีสมาธิ โดยทั่วไปจะรู้สึกเบื่อหน่ายเร็วในสีที่เข้ม ควรใช้สี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่อ่อนแก่แต่พอควร จะทำให้เกิดความสดใสด้วยการใช้เรื่องตกแต่งห้อง เช่น ฝ้าบาน รูปภาพ แจกัน ดอกไม้ ฯลฯ

2. ห้องทำงาน เป็นห้องที่ใช้ในสำนักงาน จำเป็นที่จะต้องใช้สีที่ไม่ทวนสมมติหลีกเลี่ยงการใช้สีสดใสเกินไปจะทำให้เสียสมาธิในการทำงาน อาจเป็นสีเหลืองอ่อน ฟ้าอ่อน เทาอ่อน พนังไม่ควรใช้สีมืดทึบแต่จะใช้ของตกแต่งที่สดใส เช่น ฝ้าบุเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์สำนักงาน ฯลฯ ที่เป็นสีที่สดใสเพื่อไม่ให้ห้องดูน่าเบื่อ

3. ห้องประชุม เป็นห้องที่ต้องการสมาธิและความเงียบสงบมากกว่าห้องอื่น การใช้สีจะเป็นสีที่ไม่สดใสมากนัก ควรใช้สีโทนเย็น เช่น สีเทา น้ำตาลอ่อน การใช้สีเฟอร์นิเจอร์ควรใช้สีของเนื้อไม้ธรรมชาติ ใช้สีที่นุ่มนวลไม่สดใสเกินไปนักเพื่อโครงของห้องไม่เสีย การตกแต่งภาพประกอบผนังในหรือของตกแต่งอื่นในบางจุด เป็นการเพิ่มสีสันไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายได้

4. ห้องรับประทานอาหาร ต้องการบรรยากาศที่สะดวก สดใส สบายตา สีที่ควรใช้ควรเป็นสีอ่อนๆ เช่น เหลืองอ่อน ฟ้าอ่อน น้ำตาลอ่อน ไม่ควรใช้สีที่สว่างมากไปใช้ผนังสีอ่อนสดใส ตกแต่งด้วยผ้ารองจานหรือด้วยขามสีสดๆ จะช่วยให้บรรยากาศสดใส กระปรี้กระเปร่าได้

การกำหนดสีบริเวณสำนักงาน ต้องมีข้อคิดอย่างหนึ่ง คือ ต้องทราบจุดมุ่งหมายของสำนักงานนั้นๆ ก่อน ว่าดำเนินกิจการอะไร ลักษณะการทำงานเป็นอย่างไร เมื่อทราบจึงดำเนินการออกแบบได้ ในปัจจุบันในการออกแบบสีทำได้ยังอิสระอยู่ในดุลยพินิจผู้ออกแบบเพราะไม่ต้องกังวลเรื่องของอากาศเพราะจะใช้ระบบปรับอากาศส่วนใหญ่ ผิดกับในอดีตที่ต้องคำนึงเพราะระบบปรับอากาศยังไม่นิยมการออกแบบจึงไม่กล้าใช้สีที่ตัดกันมากเพราะอากาศที่ร้อน จึงต้องใช้สีที่อยู่ในวรรณะเย็นเสมอ

สำนักงานที่จัดเรื่องสีได้ลงตัว จะยังเกิดความตื่นตาตื่นใจกับผู้มาติดต่อ บางโอกาสจึงต้องแทรกความฉลาดไว้บ้าง เช่น พื้นอาจปูพรมที่น้ำหนักสีไม่อยู่เรียงลำดับกัน การใช้ม่านหน้าต่างหรือกระทั่งเพดานอาจช่วยให้สำนักงานมีคุณค่าขึ้นอีกมาก ทำให้ผู้มาติดต่อไม่เกิดความเบื่อหน่ายและทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานด้วย

2.2 ข้อมูลพื้นฐานทางด้านเทคนิค

2.2.1 การออกแบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายในสำนักงาน

การออกแบบเพื่อให้ได้ระบบแสงสว่างที่ดี นอกจากที่ต้องได้ปริมาณแสงที่พอเพียงแล้วยังต้องทำให้ผู้ที่ทำงานภายใต้แสงนั้นรู้สึกสบายในการทำงาน สบายในการใช้สายตา คือ ความจ้าของแสงที่เกิดขึ้นจากชิ้นงานและสภาพแวดล้อมต้องสัมพันธ์กลมกลืนกัน

การปฏิบัติงานภายใต้ระบบแสงสว่างที่เหมาะสมนั้น จะทำให้ผู้ที่ทำงานทำงานได้มีประสิทธิภาพ

มีความพึงพอใจในการทำงาน แต่ถ้าต้องทำงานที่ซึ่งปริมาณแสงไม่เหมาะสมไม่เพียงแต่จะทำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานเท่านั้น ถ้าพนักงานต้องทำงานที่นั่นเป็นเวลานานๆ จะมีผลกระทบทำให้กล้ามเนื้อตาเสื่อมได้ง่าย

ในการออกแบบแสงสว่างต้องคำนึงถึงผลกระทบต่างๆล่วงหน้าไว้ด้วย เช่น ความเสื่อมของตัวหลอดไฟเอง การสะสมฝุ่นละอองของดวงโคม ตลอดจนฝาผนังและเพดาน และยังคงคำนึงถึงอายุพนักงาน กล่าวคือ ถ้าอายุโดยเฉลี่ยค่อนข้างสูงค่าระดับความต้องการแสงต้องเพิ่มตามด้วย ในบางครั้งแม้ระดับแสงเฉลี่ยภายในห้องจะสอดคล้องแล้วแต่พนักงานยังไม่รู้สึกสบายตาอาจเป็นเพราะผลกระทบความจ้าของชิ้นงานหรือสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ๆ เราสามารถที่จะแก้ไขและควบคุมระดับความจ้าของแสงที่อาจแตกต่างกันนี้โดยการกำหนดชนิดและสีของวัสดุที่ใช้ทำเพดาน ผนังพื้น ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ที่อยู่ภายในห้องได้ (พิบูลย์ คิชชุคคม, 2534 : หน้า 63-69 / 98-109)

ระบบการให้แสง

1. **Directional Lighting** (ดวงไฟส่องทางตรง) เป็นแสงที่ส่องโดยตรงลงสู่เบื้องล่างจะเกิดการสะท้อนแสงจากพื้นเบื้องล่างสะท้อนกลับในอัตราความสูง แบบ Direct Lighting จะให้ความสว่างแก่พื้นห้องมากกว่าแบบอื่น

2. **Semi-Direction Lighting** (ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรงและทางอ้อมตาความสว่างทางตรงมากกว่า) ไฟจำนวน 60-90% ส่องลงมายังส่วนล่างของห้อง มีแสงส่องกลับไปยังเพดานเพียงบางส่วน คือประมาณ 10-40% ห้องจึงได้รับแสงจากไฟทางตรงและได้รับการสะท้อนจากเพดานเพียงเล็กน้อย

3. **General Diffuse** (ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว) แสงที่พุ่งสวนขึ้นบนและสู่ล่าง มีปริมาณแสงเท่าๆกัน ห้องจะๆได้รับแสงครึ่งหนึ่งอยู่ในระดับสูง แสงที่ได้โดยตรงจากไฟมีปริมาณ 65-75% ของแสงที่ส่องลงมาและได้รับการสะท้อนจากเพดาน 25-30% ของปริมาณของแสงที่ส่องขึ้นข้างบน แสงที่สะท้อนจากเพดานจะมีจำนวนน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับความสามารถในการสะท้อนแสง

4. **Semi-Indirectional Lightin** (ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ให้ความสว่างทางอ้อมมากกว่า) อีก 10-40% จะส่องลงมาข้างล่าง การให้แสงแบบนี้มีลักษณะการกระจายแสงแบบ Indirect Lighting เนื่องจากปริมาณแสงที่ส่องไปบังเพดานและผนังของส่วนบนลดน้อยลงและมีแสงส่องลงมายังพื้นห้องในปริมาณเพิ่มขึ้น จึงทำให้มีประสิทธิภาพในการส่องสว่างได้สูงกว่า

5. **Indirectional Lighting** (ดวงไฟส่องทางอ้อม) แสงจากดวงโคมไฟฟ้าประมาณ 90-100%

จะส่องขึ้นสู่เพดานและจะสะท้อนกลับสู่ส่วนล่าง เพดานและผนังส่วนบนที่ให้กับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Indirectional จึงต้องมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดีและทำหน้าที่แทนจุดกำเนิดแสง การใช้ Indirect Lighting จะทำให้แสงอยู่ในลักษณะนุ่มนวล ไม่มีเงาหรือเกิดเงาตัดกันน้อยที่สุด

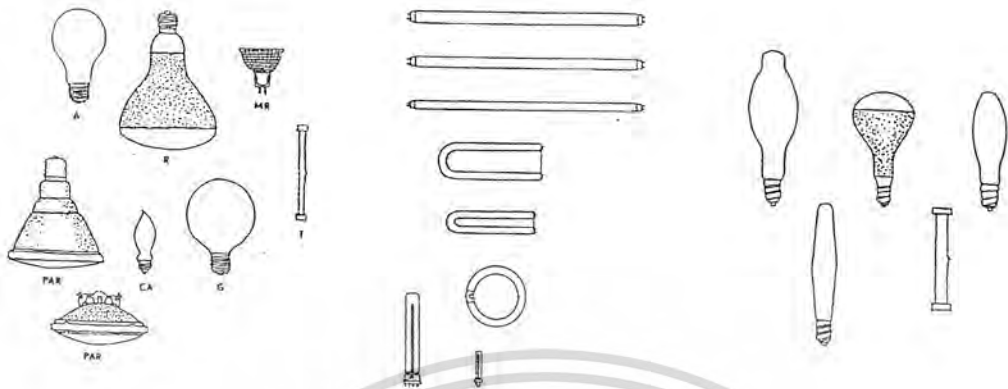
หลอดไฟฟ้าในปัจจุบันมี แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ

1. หลอดมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) คือหลอดแก้วกลมมีขั้ว ตัวหลอดอาจเคลือบสีหรือฉลิก้า ไส้หลอดทำด้วยทังสแตน มีอุณหภูมิสีอยู่ระหว่าง 2,700-3,200 เคลวิน สามารถปรับหรือแสงได้ ให้ความถูกต้องในการเห็นสีต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้ในส่วนนิเทศการ ห้องประชุม Space ที่ต้องการเน้นภาพลักษณ์ เช่น ส่วนประชาสัมพันธ์ ฯลฯ โดยการใช้กระบอกควบคุมเพื่อให้ส่องเฉพาะจุดหรือใช้โคม Down Light เพื่อการกระจายแสง

2. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า เช่น FLUORESCENT เป็นแสงสว่างที่เกิดจากประจุไฟฟ้าวิ่งจากขั้วหลอด กระแทกกับปรอทที่บรรจุภายในหลอดทำให้ปริมาณหลอดที่มีการกระจายออกทำให้เกิดเป็นแสงและเมื่อกระทบกับผนังซึ่งฉาบไว้ภายในหลอดทำให้เกิดแสงซึ่งมองเห็นได้ ส่วนใหญ่ใช้ในสำนักงานทั่วไปกับส่วนที่ต้องการปริมาณแสงที่สม่ำเสมอ โดยการใช้ตะแกรงควบคุมเพื่อการกระจายแสงและป้องกันแสงบาดตา ฯลฯ

3. หลอด High Intensity Discharge หรือ HID เรียกกันทั่วไปว่าไฟแสงจันทร์ มักใช้ภายนอกอาคารหรือภายในอาคารขนาดใหญ่ เช่น ใช้เป็นไฟถนน ไฟสนามกีฬา ไฟในโรงงาน มีขนาดตั้งแต่ 80 ถึง 2,000 วัตต์ ค่าธรรมเนียบขึ้นอยู่กับระยะห่างพอใจได้ถึงค่า ส่วนอุณหภูมิสีประมาณ 3,000 ถึง 6,000 เคลวิน ส่วนใหญ่ใช้ในโถงทางเดิน , โถงลิฟท์ เป็นต้น โดยการใช้โคมไฟชนิดต้องขึ้นด้านบนเพื่อสะท้อนแสงลงมา ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.24 แสดง

หลอด INCANDESCENT
LAMP

ภาพที่ 2.25 แสดง

หลอด FLUORESCENT

ภาพที่ 2.26 แสดง

หลอด HID

การใช้แสงสว่างภายในสำนักงาน

ระบบการใช้แสงสว่างภายในสำนักงานแบ่งได้ 3 ระบบดังนี้

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดานหรืออยู่ในเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง

ระบบนี้ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ฟังหรือติดอยู่กับเพดาน โดยตรงและจะมีฝาครอบหลอดเป็นตัวกระจายและลดความจ้าของแสงที่รบกวนสายตาผาครอบดังกล่าวทำด้วยพลาสติกหรือวัสดุโปร่งแสงอื่น ๆ

ระบบการใช้แหล่งกำเนิดแสงติดเพดานสามารถแบ่งได้ 2 กรณี คือ

1.1 ระบบเพดานที่กระจายแสง (LUMINOUS CEILING)

สมรรถภาพในการก่อสร้าง จึงควรกระทำโดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างให้กับหลอดและต้องรักษาความส่องสว่างของห้องให้ได้ระดับสม่ำเสมอหลอดไฟฟ้าที่เป็นทั้งสแตนด์ให้แสงสว่างเป็นจุด หลอดฟลูออเรสเซนต์ให้มุมส่องสว่างที่กว้างกว่าการปรับปรุงทิศทางของแสงเพื่อลดความจ้า คือการใช้เพดานแบบกระจายแสงติดตั้งเป็นระยะ ๆ เพื่อให้การกระจายแสง ส่องสว่าง และการกระจายแสงที่ดี ตัวพลาสติกฟอยซ์ ตัวกันความร้อนวางให้เหมาะสมกับตำแหน่งของตัวโครงสร้าง

ท่อซ่อนสายไฟ และท่อบริการอื่น ๆ สามารถติดตั้งภายในช่องว่างเหนือเพดานนี้โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการทั่ว ๆ ไป รวมทั้งการวางสายและติดตั้งเพดาน และการกระจายนี้ประกอบด้วยรางซึ่งทำเป็นรูปตารางสี่เหลี่ยม ทำด้วยพลาสติก ทำหน้าที่เป็นฉากกรองแสงฟลูออ

เรสเซนต์ และกระจายแสงวิธีการใช้อย่างแพร่หลาย รางที่รับการ กระจายแสงจะวางทั่วเพดานอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวทวไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะพิจารณาในการกำหนดขนาดล้อมรอบด้วยแผง Acoustic นอกจากนี้เพดานกระจายแสงอาจติดตั้งเป็นเพดานแบบต่อเนื่อง (พิภพ สุทรสมัย, 2533)

1.2 ระบบเพดานรวม (COMBINATION CEILING)

ระบบเพดานรวมคือ การรวมเพดาน และอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ไว้ในเพดาน เป็นแบบที่สำนักงานสมัยใหม่นิยมกัน เพดานรวมประกอบด้วย ระบบดูดเสียง และแสง ตัวเพดานอาจจะเป็นที่เก็บระบบการระบายความร้อนปรับอากาศ หรือส่งของระบบการดูดถ่ายเทอากาศภายในถ้าจะเป็น ควรจะมีระเบียบการป้องกันไฟด้วย ตามปกติทั่วไป แบบรวมนี้สามารถกระจายแสง ลดการลึกร้อนได้ด้วย

2. ใช้เพดานเป็นตัวกระจายแสงประกอบกับการใช้แสงเฉพาะจุด (COMBINING CEILING LIGHT WITH DESK AND FLOOR LAMP) จัดได้ว่าเป็นระบบให้แสงสว่างภายในสำนักงานที่เหมาะสมที่สุดวิธีการคือ ใช้พื้นที่กำหนดให้แหล่งกำเนิดแสงอยู่ต่ำกว่าระดับเพดานแล้วแสงสว่างเป็นตัวสะท้อน พร้อมกับให้แสงเฉพาะจุดในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากเป็นพิเศษ เรียกว่า DESK LAMPS ซึ่งเป็นลักษณะที่ดีก็คือ ประกอบด้วย โคมไฟที่ช่วยสะท้อน และรวมแสง โดยตรงสู่พื้นที่ทำงาน โคมไฟ

3. ระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ (LIGHTS INCORPORATED IN THE FURNITURE SYSTEM) เป็นการให้แสงโดยนำทั้งสองระบบดังกล่าวมาแล้ว รวมกันเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ วิธีการก็คือ ใช้แหล่งกำเนิดแสงประกอบเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ในการทำงานที่มีลักษณะเป็นตัวกระจายแสงพร้อมกัน ซึ่งต้องการปริมาณแสงมากกว่าปกติ และในขณะเดียวกันก็ให้แสงรอบ ๆ บริเวณทั่วไปในลักษณะ Floor lamps ไปด้วย ระหว่างแถวของดวงโคมด้วยตนเอง และในกรณีทีรูว่าจะมีการจัดวางโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เดียวกับผนัง ระยะระหว่างแถวของดวงโคม หรือไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของดวงโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต

การออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงาน

ข้อพิจารณาพิเศษในการออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงานมีดังนี้คือ

1. บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน (GENERAL OFFICE) บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานมักใช้ประโยชน์ร่วมกันหลายฝ่ายหลายแผนก มีลักษณะของงานกระ다ษต่าง ๆ หลายประเภทด้วยเกี่ยวข้อง นับตั้งแต่ขีดเขียน งานพิมพ์ดีด งานถ่ายเอกสาร หรือในบางครั้ง อาจจะมีลักษณะงานบางอย่างที่จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย และจะต้องอ่านข้อมูลบนจอภาพ หรือบนกระดาศคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ ยังมีการโยกย้ายและจัดโต๊ะทำงานใหม่บ่อย ๆ หรืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือรื้อถอนผนังกันห้องในภายหลัง ฉะนั้นการออกแบบระบบแสงสว่างของสำนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน ให้เหมาะสมกับลักษณะงานทุกประเภทเพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพพร้อม ๆ กัน จึงทำได้ยาก โดยทั่วไปแล้วเรามักจัดเรียง Layout ตำแหน่งของดวงโคมในลักษณะแบบสมมาตร เพื่อให้มีความคล่องตัว ความสวยงามเป็นระเบียบในตัวเอง

นอกจากนี้ยังต้องพยายามควบคุมระดับความจ้าและลดการแยงตาให้น้อยที่สุด และยังคงจะต้องคำนึงถึงระดับแสงสว่างบริเวณรอบ ๆ ผนังอีกด้วย ดวงโคมควรอยู่ชิดผนังพอสมควรเพื่อรักษาระดับแสงสว่างบนพื้นงานในบริเวณนี้ ข้อควรพิจารณาอีกประการหนึ่งสำหรับการออกแบบแสงสว่างคือ ประสิทธิภาพของระบบการถ่ายเทปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงโคม

2. ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE) จุดประสงค์ของการออกแบบแสงสว่างสำหรับห้องทำงานส่วนตัว มักมุ่งเน้นไปที่การสร้างบรรยากาศให้รู้สึกสบายในการทำงานมากกว่าที่จะพิจารณาในเรื่องประสิทธิภาพของระบบ ระดับแสงสว่างภายในห้องควรจะเน้นมากขึ้นเป็นพิเศษ บริเวณโต๊ะทำงานตำแหน่งหรือแนวโคม ควรอยู่เหนือแนวศีรษะของผู้ปฏิบัติงานไม่ใช่อยู่ศูนย์กลางที่โต๊ะทำงาน และควรหลีกเลี่ยงการใช้หลอด อินแคนเดสเซนต์ บนโต๊ะทำงานเพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่ายการให้แสงสว่างแก่ผนังหรือม่าน ในบางครั้งจะช่วยให้ดูกว้างขึ้น และมีบรรยากาศดีขึ้น

3. ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM) ห้องประชุมมักจะเป็นสถานที่ที่ใช้ในการปรึกษาหารือ อภิปราย และมักจะมีการแสดงตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ในการอภิปรายและตัดสินใจ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อพนักงานหรือเกี่ยวข้องกับเงินเป็นจำนวนมากของบริษัท การออกแบบระบบแสงสว่างในห้องประชุมจะต้องทำให้เอื้ออำนวยต่อการประชุมต่อการใช้ความคิด นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึง โสตทัศนูปกรณ์ ต่าง ๆ ที่มีอยู่ ระบบแสงสว่างในห้องประชุมในบางครั้งจึงต้องจัดเตรียมเป็นพิเศษ หรืออาจมีระบบควบคุมไฟหรี่ ทั้งนี้เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและเหมาะกับการใช้งานได้หลายประเภท การเพิ่มระดับแสงสว่างบนระนาบตั้งในบางตำแหน่ง เช่น บนกระดานดำ หรือบน Chart ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษด้วย

4. ห้องรับรองหรือห้องโถง (RECEPTION ROOM) ห้องรับรองหรือห้องโถงมักเป็นบริเวณที่ผู้มาติดต่อจะต้องผ่านเข้าออก หรือนั่งรออยู่เป็นประจำ การออกแบบระบบแสงสว่าง ภายในบริเวณห้องรับรอง จะต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจและอบอุ่น โดยทั่วไปมักจะใช้หลอด อินแคนเดสเซนต์ เข้าช่วย อาจจะต้องเพิ่มปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้อนรับ หรือมีดวงโคมส่องเฉพาะจุด เช่น บนบริเวณเครื่องหมายการค้า รูปภาพ

5. บริเวณทางเดินและเฉลียง (CORRIDOR LIGHTING) แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างภายในสำนักงานที่อยู่ข้างเคียง และจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุต แคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายตาต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งก็ใช้ไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กึ่งติดบนผนังแทนที่จะติดอยู่ในแนวกึ่งกลางบนเพดาน ซึ่งอาจช่วยในด้านความรู้สึกและเกิดความสวยงามขึ้นบ้าง ระยะห่างระหว่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 ถึง 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม

6. ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHTING) ผู้ออกแบบระบบแสงสว่างจะต้องออกแบบแสงสว่างฉุกเฉินเอาไว้ในกรณีที่เกิดไฟดับ หรือเมื่อระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง และสามารถทำงานได้ทันทีโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง โดยทั่วไประบบแสงสว่างฉุกเฉินมักจะติดอยู่บริเวณทางเข้าออกสำนักงาน ทางเดิน บริเวณหน้าลิฟต์

ชนิดของดวงโคม

1. แบ่งตามชนิดของหลอดไฟ ที่ใช้แบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ กล่าวคือ ดวงโคมที่ใช้กับหลอดอินแคนเดสเซนต์ ดวงโคมที่ใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ดวงโคมที่ใช้กับหลอด HID

2. แบ่งตามลักษณะการติดตั้ง เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ ติดแบบฝังเข้าไปในเพดาน (RECESSED) แบบยึดติดกับเพดาน (SURFACE) แบบห้อย (PENDENT)

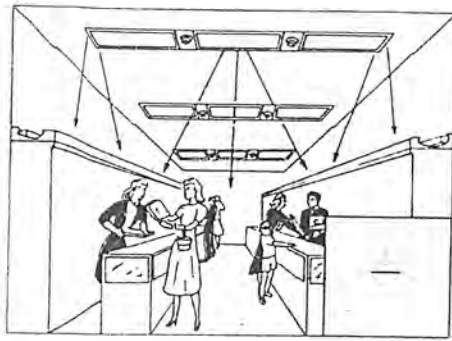
3. แบ่งตามลักษณะการใช้งาน เช่น ดวงโคมสำหรับงานอุตสาหกรรม ดวงโคมสำหรับบ้านพักอาศัย ดวงโคมสำหรับใช้เป็นไฟถนน นอกจากนี้ยังมีแบบที่ออกแบบพิเศษเช่น ในสถานที่หรือบรรยากาศที่อาจติดไฟได้ มีความชื้นมากหรือไอของสารเคมีสูง เป็นต้น

4. แบ่งตามลักษณะการกระจายแสง คือพิจารณาการกระจายแสงใน แนวตั้งของดวงโคม กล่าวคือ พิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างปริมาณแสงที่พุ่งจากดวงโคมขึ้นสู่พื้น กับปริมาณแสงที่พุ่งจากดวงโคมขึ้นสู่เพดาน

เราสามารถแบ่งชนิดดวงโคมเป็น 5 ประเภทใหญ่ๆด้วยกัน คือ

4.1 ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง (DIRECT LUMINAIRE) แสงส่วนใหญ่ของดวงโคมประเภทนี้จะกระจายสู่เบื้องล่าง ข้อดีของดวงโคมประเภทนี้คือ สามารถที่ควบคุมทิศทางลำแสงไปยังที่ที่ต้องการได้ง่าย แต่สิ่งที่ต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษคือ ความแตกต่างของความจําระหว่างผนังเพดานกับตัวดวงโคมเอง อาจแก้โดยการทาสีห้องหรือวัสดุต่างๆตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ที่มีเปอร์เซ็นต์ฉนวนการสะท้อนแสงสูงเข้าช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.27 ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง

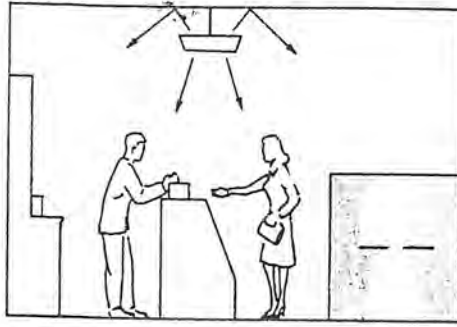
4.2 ดวงโคมกึ่งกระจายแสงลง (SEMI-DIRECT LUMINAIRE) ดวงโคมประเภทนี้จะกระจายแสงลงเบื้องล่างประมาณ 60-90% เราสามารถจะลดความแตกต่างของความจ้าระหว่างดวงโคมและเพดานได้อย่างดี ข้อเสียคืออาจเกิดเงาขึ้นบนพื้นได้ง่ายถ้าระยะห่างระหว่างดวงโคมอยู่ห่างกันมาก



ภาพที่ 2.28 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง

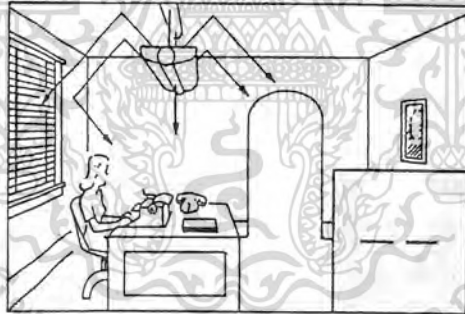
4.3 ดวงโคมชนิดกระจายแสงรอบด้านหรือกระจายแสงแบบขึ้น-ลง ลักษณะดวงโคมประเภทนี้จะกระจายแสงลงสู่พื้นและกระจายพุ่งขึ้นสู่เพดานพอกๆกัน ข้อแตกต่างระหว่างการกระจายแบบรอบด้านและการกระจายแสงแบบขึ้น-ลง คือ การกระจายแบบรอบด้าน จะมีแสงบางส่วนพุ่งออกมาในแนวระดับด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.29 เปรียบเทียบการกระจายแสงแบบรอบด้านและแบบขึ้นลง

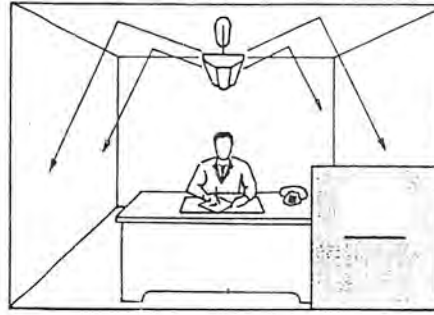
4.4 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น (SEMI-DIRECT LUMINAIRE) ปริมาณแสงส่วนใหญ่ประมาณ 60-90 & กระจายขึ้นสู่เพดานและปล่อยให้แสงส่วนที่เหลือกระจายลงสู่พื้น ฉะนั้นความสามารถในการสะท้อนของเพดานต้องสูงมาก เรามักใช้ดวงโคมชนิดนี้ในที่ที่ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสงแยงตามากๆ



ภาพที่ 2.30 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น

4.5 ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น (INDIRECT LUMINAIRE) ปริมาณแสงประมาณ 90-100% ของดวงโคมจะกระจายขึ้นสู่เพดานและส่วนบนของผนังแล้วจึงสะท้อนสู่พื้นงาน ความจ้าทั่วบริเวณห้องจะสม่ำเสมอเท่ากัน ถ้าระยะที่ห้อยดวงโคมจากเพดานมีค่ามากพอ ข้อเสียคือมักจะมีค่าสัมประสิทธิ์การใช้ประโยชน์ต่ำสุด

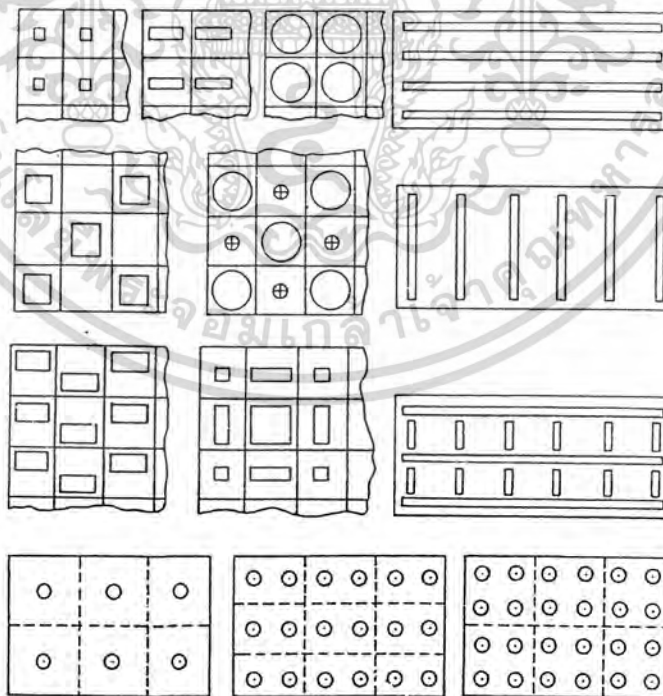
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.31 ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น

การจัดวางดวงโคม (LAY-OUT OF THE LUMINAIRE)

1. การจัดวางแบบสมมาตร (General Lighting) เป็นลักษณะของการจัดวางดวงโคม โดยพิจารณาถึงความสม่ำเสมอของปริมาณแสงบนพื้นงาน (Uniformity) เป็นหลัก ซึ่งมักจะเป็น ลักษณะสมมาตรลักษณะใดลักษณะหนึ่ง



ภาพที่ 2.32 ลักษณะการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้งดวงโคมแบบสมมาตรนี้ มักจะทำก่อนที่ทราบตำแหน่งแน่นอนของโต๊ะทำงาน อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ ตำแหน่งของดวงโคมจึงมักถูกกำหนดโดยระยะของความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างดวงโคมกับความสูงของดวงโคม และโครงสร้างของฝ้าเพดาน

ดวงโคมที่ใช้จัดวางแบบสมมาตรนี้อาจจะเป็นไปอินแคนเดสเซนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่โดยทั่วไปแล้ว ภายในสำนักงานเรามักใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจจะติดตั้งโอด ๆ ก็ได้



ภาพที่ 2.33 การจัดวางดวงโคมทำให้มีความรู้สีกว่าห้องกว้างขึ้นและยาวขึ้นได้

ข้อสำคัญอีกประการหนึ่ง สำหรับการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตรนี้ก็คือ ระยะห่างดวงโคมกับผนังไม่ควรเกินระยะครึ่งหนึ่งของระยะห่างระหว่างแถวของดวงโคมด้วยตัวเอง และในกรณีที่รู้ว่ามีการจัดวางโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เคียงกับผนังด้วย ระยะระหว่างแถวของดวงโคมหรือไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของแถวของดวงโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต

2. การจัดวางดวงโคมเฉพาะบริเวณ (Local Lighting) เราอาจจะติดตั้งดวงโคมเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษในเฉพาะบริเวณหนึ่งในกรณีที่ต้องการระดับปริมาณแสงสว่างสูงขึ้น

3. การจัดวางดวงโคมเฉพาะจุด (Supplementary Lighting) โดยทั่วไปแล้วการจัดการวางดวงโคมเฉพาะจุด มักจะทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการเพื่อความเด่นให้กับจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะลงไป เช่น ป้ายเครื่องหมายการค้า เป็นต้น

2.2.2 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงภายในสำนักงาน (พรชัย ตั้งวรขจร, 2539 หน้า 44)

ในสำนักงานส่วนบริการ เป็นแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด เกิดผลเสียต่อบุคคล คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำให้การส่งหรือรับ โดยการใช้เสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน (Office Acoustic Environment)

1. การควบคุมเสียงภายใน คือ การควบคุมระดับเสียงและป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะ โดยคำนึงถึงเรื่อง การสะท้อนของเสียงจากพื้น เพดาน ผนัง เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

2. การป้องกันเสียงจากภายนอก คือ ป้องกันเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากภายนอกอาคาร เช่น เครื่องพิมพ์ดีด ซึ่งอาจจัดอยู่ในส่วนแยกเฉพาะ ใช้แผงดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงภายในสำนักงาน ต้องพิจารณาตามส่วนต่างๆ ภายในอาคาร การควบคุมเสียงดังกล่าว มี 3 ข้อคือ

1) การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน (CEILING ACOUSTIC) ทำได้โดยการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง ประกอบเป็นฝ้าเพดาน หรือออกแบบระบบเพดานในลักษณะต่างๆ ตามความเหมาะสม

2) การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (FLOOR ACOUSTIC) การใช้พรมเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถลดเสียงรบกวนภายในสำนักงาน ได้เป็นอย่างดีและเป็นวิธีที่ดีที่สุด วิธีที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากพรมเป็นวัสดุพื้น ที่มีการดูดซับเสียงมากกว่าวัสดุอื่นๆ

3) การป้องกันเสียงสะท้อน ณ ที่ที่มีพื้นผิวตั้งตรง (VERTICAL SURFACE ACOUSTIC) พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง ฉากกั้น และเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ สามารถควบคุมเสียงได้โดยการใช้วัสดุดูดซับเสียง เช่นเดียวกับเพดาน ตลอดจนออกแบบให้ผนังมีลักษณะป้องกันการสะท้อนของเสียง ในระบบสำนักงานที่เปิดโล่งมีการนำเอาวัสดุดูดกลืนเสียงมาใช้กับเฟอร์นิเจอร์บางส่วน เช่น ฉากกั้น หรือหน้าบานเปิด ตู้ลอยเก็บเอกสาร

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้เป็นสองกรณีดังนี้

1.1 ผนังภายใน (INTERIOR WALL) กรณีที่ต้องการใช้ผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซับเสียงมากกว่าสะท้อนเสียงวิธีง่ายๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะ การกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้นก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

1.2 ผนังภายนอก ผนังภายนอกจะประกอบด้วยหน้าต่างๆ เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจก อาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิดเปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลง ก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเปิดม่านขึ้น ก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่พอเหมาะ หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกที่หนึ่งวิธีดังกล่าวนี้ว่าประสบผลมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำได้ วิธีดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ดปรับองศาของการปิดเปิด ได้ติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยการป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังด้วยวัสดุในการดูดซับเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซับเสียงที่มีอยู่ในท้องตลาด ปัจจุบันนี้แบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซับเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้นและวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงด้านหลัง
2. พวกฉาบและพ่นเป็นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์กลาส) บนสิ่งที่ต้องการ
3. ชนิดที่เป็นฮีดรอนได้ เช่น พวกไฟเบอร์กลาส พรหม ฟองน้ำ

2.2.3 ระบบปรับอากาศภายในสำนักงาน (เกษฯ ธีร โทมณ, 2527 : หน้า 36-40 / 45-46)

การปรับอากาศ หมายถึง การเพิ่มหรือลดอุณหภูมิกับอากาศ เพื่อให้อากาศมีอุณหภูมิเหมาะสมกับภาวะการใช้งานนั้นๆ

จุดประสงค์การปรับอากาศ คือ การทำให้สภาวะอากาศ อุณหภูมิ และความชื้นที่คงที่ตามต้องการ และทำให้อากาศสะอาด และกระจายทั่วบริเวณที่ปรับอากาศ จึงมีการออกแบบและใช้ระบบทำความเย็น ระบบทำความร้อน และระบบการถ่ายเทอากาศ หลายแบบหลายชนิด

ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศโดยทั่วไปดังนี้

1. ส่วนอัดอากาศ หรือ เพิ่มความดัน (COMPRESSOR)
2. ส่วนระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)
3. ส่วนลดความร้อน (EXPANSION VALUE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนทำความเย็น (FAN COIL UNIT)

- FAN COIL UNIT สำหรับเครื่องขนาดเล็ก
- AIR HANDLING UNIT สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

การจำแนกความแตกต่างของเครื่องปรับอากาศ อาจทำได้โดยสังเขป คือ

1. แบบติดหน้าต่าง (WINDOW TYPE UNIT) เป็นประเภทที่รวมอุปกรณ์ทุกอย่างไว้ในส่วนเดียวและติดแขวนไว้ที่ช่องหน้าต่างหรือผนังห้อง โดยเป่าลมเย็นให้เข้าห้องพร้อมมีส่วนระบายความร้อนออกมด้านนอก ตัวเครื่องมีขนาดใหญ่ประมาณ 0.7-2.5 ตัน หากเครื่องใหญ่เกินไป จะมีปัญหาในการติดตั้ง

ข้อเสีย คือกินไฟสูง มีเสียงดังเพราะการสั่นสะเทือนของตัวเครื่อง

ข้อดี คือสะดวกต่อการติดตั้งเคลื่อนย้ายเหมาะสำหรับห้องที่ติดตั้งวงกบหน้าต่าง มีกระจกช่องแสงปิดตาย บานกระทุ้ง หรือบานเกล็ด

2. แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE UNIT) เป็นแบบที่นิยมมากที่สุดที่เรียกว่าแบบแยกส่วน เพราะได้แยกส่วนที่เป่าลมเย็นออกมาจากตัวเครื่องระบายความร้อน มีขนาดตั้งแต่ 1-50 ตัน สามารถติดตั้งทั้งที่ได้เพดานหรือบนพื้นราบ จุดเด่นอยู่ที่ตรงความเงียบ แต่จะยุ่งยากในการติดตั้งมากกว่า เพราะต้องคำนึงถึงการเดินท่อระหว่างเครื่องที่แยกส่วนประกอบ โดยเฉพาะท่อระบายน้ำทิ้งที่ต้องต่อจากส่วนที่เป่าลมไปที่ห้องน้ำหรือบริเวณอื่นๆเหมาะสำหรับห้องที่มีผนังทึบ ส่วนที่เป็นแบบตั้งพื้นเหมาะสำหรับห้องที่มีกระจก

3. แบบเครื่องชนิดทำน้ำเย็น (WATER CHILLER UNIT) ใช้น้ำเป็นตัวกลางในการสร้างความเย็น นิยมติดตั้งภายในอาคารขนาดใหญ่ ตัวเครื่องมีน้ำหนักตั้งแต่ 100 ตันขึ้นไป การเลือกใช้เครื่องชนิดนี้ต้องปรึกษาวิศวกรหรือสถาปนิก

ข้อดี คือ กินไฟน้อยกว่าประเภทอื่นๆ

ข้อเสีย คือ ยุ่งยากมากในการติดตั้ง ต้องเตรียมโครงสร้างให้แข็งแรงและติดตั้งลมสำหรับช่องหมุนเวียนอากาศ

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์หน้าต่าง ราคาถูก ติดตั้งง่ายและสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่ายดี แต่มีข้อเสียคือ ไม่สวยงามมีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่ๆ จึงจำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้นการใช้แอร์แบบหน้าต่างจึงเป็นการยุ่งยากมากเพราะการซ่อมบำรุงรักษากระจายไม่สามารถรวมไว้ให้เป็นจุดเดียวกัน

2. แอร์สปลิต ขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/ชม. ขึ้นไป ราคาพอๆ กันกับแอร์หน้าต่าง

แต่เงียบกว่า และการติดตั้งยุ่งยากกว่า และโยกย้ายลำบากมากกว่าแอร์แบบหน้าต่าง ประการสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ จะต้องทราบว่าเครื่องส่งลมเย็นจะตั้งอยู่ตรงส่วนใดของอาคารที่สำหรับตั้งเครื่องอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้กลับเข้าเครื่องได้สะดวก และต้องเป็นการสะดวกในการบำรุงดูแลรักษาด้วย

3. ซิลิเคอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้านมากๆ และอาจจะเหมาะกับบ้านเศรษฐกิจขนาดใหญ่ การติดตั้งและการดูแลรักษายากกว่าแอร์สปลิทมา

ตารางที่ 2.12 สรุปเปรียบเทียบเครื่องปรับอากาศประเภทต่างๆ

ประเภทของเครื่องปรับอากาศ	ต้นความเย็น/ ตัว	การใช้ประโยชน์
1. เครื่องแบบติดหน้าต่าง	1-2	ทำความเย็นแก่ห้องขนาดเล็กไม่เกิน 30 ตารางเมตร เช่น ห้องพักโรงแรม สำนักงานชั่วคราว
2. เครื่องแบบแยกส่วน		
2.1. ประเภทที่ใช้ในบ้านพักอาศัย	1-5	บ้านพักอาศัย สำนักงานขนาดเล็ก ห้องพักในโรงแรม ห้องคนไข้โรงพยาบาล
2.2. ประเภทที่ใช้ในอาคารพาณิชย์	5-60	อาคารสำนักงาน โรงพยาบาล โรงมหรสพขนาดกลาง
4. เครื่องแบบเป็นชุด		
3.1 ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ		
ก. ใช้ติดตั้งภายในห้องเครื่องที่	7.5-30	มักใช้กับอาคารสูงที่แบ่งพื้นที่ให้เช่า ออกเป็นส่วน
อยู่ริมอาคาร	120	ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่
ข. ใช้ติดตั้งบนหลังคาภายนอกอาคาร	5-75	มักใช้กับอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ที่แบ่งพื้นที่ขายหรือให้เช่าออกเป็นส่วนๆ
3.2 ชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ	3-25	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

เครื่องปรับอากาศสำหรับ Main Frame Computer		สามารถควบคุมอุณหภูมิพร้อมทั้ง เพิ่มหรือลดความชื้นของอากาศภายใน ห้องให้สอดคล้องกับความต้องการของคอมพิวเตอร์
3.เครื่องทำความเย็น	3-8000 แต่ส่วนใหญ่ ไม่เกิน 2,000	มักใช้กับอาคารขนาดใหญ่ที่ต้องการ ทำความเย็นตั้งแต่ 500 ตันขึ้นไป ใช้ป้อนน้ำเย็นไประบายความร้อน ของหน่วยประมวลผลกลาง

หลักในการเลือกเครื่องปรับอากาศ (เกชา ชีร โทมน , 2535 : หน้า 88-89)

1. ขนาดของห้องที่ต้องการติดตั้ง เพื่อเปรียบเทียบกับขนาดของตัวเครื่องและการให้ความเย็นที่เหมาะสม โดยเทียบจากขนาดความสูงของห้องปกติ (ไม่เกิน 3 เมตร) ดังนี้

ตารางที่ 2.13 การเลือกเครื่องปรับอากาศตามความสูงของห้อง

พื้นที่ห้องตามความสูง (ตารางเมตร)	ขนาดเครื่องปรับอากาศ (B.T.U. / ชั่วโมง)
13 - 14	8,000
16 - 17	10,000
20	12,000
23 - 24	14,000
30	18,000
40	24,000
* B.T.U. ย่อมาจาก BRITISH THERMAL UNIT	

การแสดงค่าหน่วยเป็นบีทียูต่อชั่วโมง (1 ตัน = 12,000 บีทียู) ยิ่งจำนวนมากเท่าไร เครื่อง

ปรับอากาศสามารถให้ความเย็นมากเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คำนึงถึงการใช้งานของห้องต่างๆ เช่น หากเป็นพื้นที่จำกัดอย่างคอนโดฯสามารถเลือกใช้แบบแขวนได้ฝ้าหรือติดผนัง หากเป็นห้องนอนควรเน้นประเภทที่เงียบเป็นพิเศษให้ความแม่นยำในการควบคุมเพื่อการพักผ่อน แต่ถ้าเป็นอาคารขนาดใหญ่ โรงแรมหรือสำนักงาน นิยมใช้ระบบปรับอากาศส่วนกลางหรือ CENTRAL AIR

3. พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ เครื่องปรับอากาศที่ใช้ทั่วไปเป็นอุปกรณ์ที่กินไฟมากที่สุดในบรรดาเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อตอบสนอง โครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า ทางผู้ผลิตมีการติดฉลากแสดงประสิทธิภาพ โดยเฉพาะฉลากจะมีลักษณะสาระสำคัญเกี่ยวกับ

- การแสดงระดับประสิทธิภาพ
- การแสดงค่าไฟฟ้าที่ชำระต่อปี
- การแสดงค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ต่อปี

ชนิดหัวกระจายลม (AIR OUTLET)

หัวจ่ายลม หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้กระจายลมเข้าไปในบริเวณปรับอากาศแบ่งตามทิศทางการจ่ายลมได้ 2 ชนิด ที่มีใช้ในปัจจุบัน คือ (ไพบูลย์ หังสพฤกษ์ และ ดร.เฮอโชนโซโต, 2524 : หน้า 141-143)

1. หัวจ่ายแนวตั้งหรือชนิดคิเคเพดาน (AIR DIFFUSER) หมายถึง หัวกระจายลมที่ติดตั้งบนเพดานเพื่อจ่ายลมลงมาในแนวตั้ง แต่ในความเป็นจริงหัวกระจายลมจะทึบ ทำให้ลมไม่ลงมาในแนวตั้งที่เดียวแต่จะกระจายไปทั่วห้อง เหาที่มีขงณะนี้คือ แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบบ SLOT และในบางแห่งเจาะผ้าเป็นรูใช้แทนหัวจ่าย



ภาพที่ 2.34 ลักษณะแบบต่างๆของหัวจ่ายลมแนวตั้ง

2. หัวจ่ายลมแนวนอนหรือชนิดคิข้างฝา (AIR REGISTER) หมายถึง หัวกระจายลมที่ติดตั้งอยู่กับผนังห้องเพื่อการกระจายลมออกทางแนวนอน หัวจ่ายชนิดนี้มีไม่กี่แบบ มักจะทำให้ปรับลมเพียงทำมุมได้ 0-22 องศา หรือ 45 องศา และมีใบปรับลมทั้งแนวนอนและแนวตั้ง เช่น กรณีที่ต้องเดินท่อลอยแล้วคิกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องคิอยู่ข้างหรือเดินท่อแบบฝาผนังแล้วเจาะช่องใส่

หัวจ่ายเป่าลมเข้ามาในห้อง ลักษณะการเป่าในแนวราบกล่าวกันว่าความเร็วของลมที่ปะทะตัวคนไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยู่ใช้ต้องรับผิดชอบต่อการใช้งาน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรงเกิน 50 ฟุต/นาทึ สำหรับคนทีเดินผ่านไม่ควรงเกิน 120 ฟุต/นาทึ และมึกจะเล็อกให้มึระยะเป้าที่ระดับสูงจากพื้น 6 ฟุต - 3/4 ของควรงกว้างของห็อง

2.2.4 ระบบการคึคต่อลือสาร

เป้นหัวใจของสำนักรงานคึอ ระบบจ่ายกำล้งไฟฟ้าและระบบโทรศึพท์ ซึ้นตอนแรกคึอ ตัวหลักของระบบทีจ่ายเข้าสู่อาคารส่งกำล้งทางแนวคึงภายในส่วนทีเร็ยกว่า Service Core ซึ่งประกอบคึวยระบบบรึการค่าง ๆ เป้นดึ้น (พรขัย คึงวรขจร,2539 หน้า125)

วึธึการจ่ายระบบกำล้งไฟฟ้าและคึคต่อลือสารเบ้งได้คึงนึ้

1. การส่งจ่ายกำล้งโดยทางพื้น โดยการใช้สายส่งผ่านทะลึพื้นซึ้นมา ซึ่งต่อจาก Main Cable ได้คึนอึกทีหนึ่ง และสายส่งกำล้งจะวางอึอยู่ในรางเดินสาย ลึกษณะยาวเป้นแนว อึยู่ได้พื้น เพ้อให้ส่งกำล้งได้ยอ้งทั่วถึงในสำนักรงานกรณึจ่ายไฟทางพื้นควรมึการเตร็ยมคึคตึงตึงแต่เร็มก่อสร้งระบบพื้นอาคารเพ้อสะดวกสำรบรึการคึคตึงในภายหล้ง

ลึกษณะของระบบการจ่ายกำล้งทางพื้นทีย้งเบ้งออกได้คึงนึ้ คึอ

1.1 สายส่งกำล้งฝังในพื้นหรือผนังโดยตรง แบบนึ้เร็ยกเป้น"วึธึการ"มากกว่า ทำได้โดยฝังสายไฟส่งกำล้งไปพร้อมกับการก่อสร้งพื้นซึ่งสายไฟจะอึอยู่ในท่อเดินสายอึกทีหนึ่ง (ท่อพลาสติกชนิดพิเศษ) วึธึนึ้จุดทีเป้นปลึ๊กได้กำหนคไว้คึงแต่การออกเบบระบบไฟฟ้า ส่วนใหญ่จะใช้ทีพื้นและผนัง

1.2 สายกำล้งเดินในรางทีฝังในพื้นหรือใต้คึน โดยการวางรางเดินสายเตร็ยมตึงแต่เร็มการก่อสร้ง ถ้าเป้นแบบรางฝังในพื้นจะวางรางขนานไปกั้กับพื้นห่างกันประมาณ 1.20-1.80 เมตร เม้อดอ้งการคึคตึง OUTLET ใหม้กึ้จะเจาะพื้นบริเวณรางเดินสาย ถ้าเป้นสายทีวางเดินสายอึยู่ได้พื้นกึ้ดอ้งจะทะลึพื้นซึ้นมาเพ้อคึคตึง OUTLET ต่อมามึการออกเบบ OUTLET ในพื้นรวมเป้นส่วนหนึ่งของรางเดินสาย ทำให้พื้นเร็ยเสมอกันและดูเร็ยบร็อยกว่าแบบแรก ลึกษณะนึ้เร็ยกว่า FLUSH FLOOR OUTLET BOX เวลาใช้กึ้เป้ดพื้นส่วนสั้นทีทำเป้นฝาเป้ดไว้แล้ว

1.3 สร้งซึ้นภายหล้งโดยสายส่งกำล้งอึยู่ระหว่งพื้น ระบบพื้นสายนึ้ประกอบคึวยแผ่นพื้นวางอึยู่บนคานโลหะแข็งแรง ลึกษณะคานจะวางบนค็องสร้งเดมอึกทีหนึ่ง ส่วนภายในชอ้งระหว่งพื้นใช้เดินสายไฟค่างจรวมถึงท่อระบบปรับอากาศ ทึ้งย้งช่วยในการระบายควรงร้อนได้คึออึกคึวย

2. การส่งจ่ายกำล้งโดยทางเพดาน ระบบนึ้สามารถส่งจ่ายกำล้งได้ตรงจุดทีดอ้งการ การคึคตึงระบบนึ้ทำได้ยอ้ง และสะดวกกว่าการทะลึพื้นซึ้นมา หากมึการเปล็ยนเปล้งระบบไม่มีผลต่อค็องสร้งเดม

เอกสารนึ้เป้นเอกสารทีสงวนไว้สำรบรึการใช้งานเพ้อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาดให้หน้าไปใช้ประโยชน์ค่างการค้าไม่ว่ากรณึใด ๆ ทึ้งสั้น อึกทึ้งห้ามมิให้ดัดเปล้งเนื้อหาและดอ้งอ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกคร้งทีมึการนำไปใช้

ข้อเสียคือ ดูเกะกะ เสียสุนทรีภาพ และเห็นได้ชัดกับสำนักงานที่มีพื้นที่กว้างมาก ๆ

3. การเดินสายไฟภายในเฟอร์นิเจอร์ การใช้ระบบนี้ต้องมีการออกแบบปิดบังสายไฟ ให้มีฉนวนกันไฟใหญ่จะเป็น โຕ้ะทำงานและฉนวนกันระหว่างส่วนทำงาน

ข้อดีคือ ไม่มีสายไฟเกะกะตามพื้น ระบบนี้จ่ายกำลัง โดยต่อสายจากวงจรจากพื้นหรือเพดาน ต้องเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งสามารถนำไปสู่จุดที่ต้องการได้ในสำนักงานทันสมัย ที่มีความคล่องตัวในการทำงานสูง จะมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้

2.2.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เรื่องที่ 1 ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัย

ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เครื่องดับเพลิงเคมี (Fire Extinguisher)
2. ระบบเดินท่อดับเพลิงพร้อมหัวฉีด (Stand Pipes พร้อม Fire Hose)
3. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ตารางที่ 2.14 เปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประเภทต่างๆ

ประเภทของอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย	ลักษณะการใช้งาน	การใช้ประโยชน์
1. เครื่องดับเพลิงเคมี	สามารถหยิบใช้งานได้ทันที ที่เริ่มเกิดเพลิงไหม้	ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่
2. ระบบเดินท่อดับเพลิง พร้อมหัวฉีด	ติดตั้งท่อนวคิงจากเครื่องสูบน้ำ ชั้นล่างขึ้นไปถึงคาค้ำฟ้าของ อาคาร และทุกๆ ชั้นจะมีหัวจ่าย น้ำเตรียมไว้สำหรับสายสูบลดับ เพลิง	อาคารสูงกว่า 7 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 ((ต่อ))

3. ระบบป้องกันเพลิง อัตโนมัติ	ประกอบด้วยส่วนเตือนภัยที่คอย ตรวจ ดักจับเพลิง และ ส่ง สัญญาณ ไปยังส่วนดับเพลิงชนิด	
3.1 ระบบที่ใช้น้ำ	สารลงมาดับเพลิง ใช้น้ำเป็นตัวดับเพลิง	เหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า
3.2 ระบบที่ใช้ผงเคมี	ใช้ผงเคมีเป็นตัวดับเพลิง	เหมาะสำหรับอาคารประเภท โรงงานทำสี อบตี โกดังเก็บ สารไวไฟ
3.3 ระบบที่ใช้ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์	ใช้ก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์เป็น ตัวดับเพลิง	เหมาะสำหรับโรงงาน ห้อง เครื่อง ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้อง หม้อแปลงไม่เหมาะสำหรับ ห้องคอมพิวเตอร์ หรือห้องอับ เพราะเป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการ หายใจ
3.4 ระบบที่ใช้ก๊าซเฮ ลอน 1301	ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เป็นตัวดับ เพลิง	เหมาะสำหรับห้องอุปกรณ์ไฟ ฟ้า ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเก็บ ทรัพย์สินราคาแพง

สรุป ภายในอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคเหนือ จ.สพบุรี เลือกใช้
อุปกรณ์เครื่องดับเพลิงเคมี ตามจุดต่างๆ ที่เป็น โถงใหญ่ และระบบเดินท่อดับเพลิงพร้อมหัวฉีด กาย
ในเพื่อความสะดวกและความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัย

เรื่องที่ 2 หัว SPRINKLE

ระบบ SPRINKLE น้ำ เป็นอุปกรณ์ที่ทำการฉีดน้ำอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูง
ตามที่กำหนด ในปัจจุบันได้พัฒนาถึงขั้นที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการตรวจจับดับเพลิงและ
บังคับให้หัวสปริงเกอร์ฉีดน้ำออกมาทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เพลิงเริ่มเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดระดับของสปริงเกอร์น้ำ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด ติดตั้งง่ายได้ผลดีราคาถูกจะมีน้ำอยู่ภายในท่อและพร้อมที่จะฉีดออกมาจากหัวฉีดได้ทันที

2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SYSTEM) นิยมใช้กันมากในประเทศที่มีอากาศหนาว การทำงานช้ากว่าท่อเปียก ในการออกแบบระบบท่อแห้งต้องขยายให้มีวาล์วควบคุมให้มากเพื่อลดระยะทางระหว่างวาล์วกับหัวฉีดให้สั้นลง

3. แบบฟรี-แอกชั่น (FREE – ACTION SYSTEM) คล้ายกับแบบแห้ง คือมีอากาศอยู่ในท่อแทนที่จะเป็นน้ำ อากาศจะมีความดันหรือไม่มีก็ได้ ระบบนี้ใช้อุปกรณ์ตรวจจับดับเพลิงในการตรวจจับดับเพลิง

4. แบบดีลักซ์ (DELUXE SYSTEM) คล้ายกับแบบฟรีแอกชั่น เพียงแต่หัวสปริงเกอร์ทุกหัวเปิดอยู่และพร้อมจะฉีดน้ำอยู่ตลอดเวลา เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับดับเพลิงส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วปิด น้ำจะไหลเข้าระบบและฉีดออกที่สปริงเกอร์ทั้งหมดทุกตัว

5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMITED WATER SUPPLY SYSTEM) อาจเป็นแบบใดแบบหนึ่งที่กล่าวมาแล้วเพียงแต่แหล่งน้ำมีปริมาณจำกัดเท่านั้น ใช้ในการป้องกันอุปกรณ์พิเศษบางอย่างเป็นจุดๆ โดยเฉพาะ เช่น ถังเก็บสารเคมี ฯลฯ

ลักษณะของหัวสปริงเกอร์

หัวสปริงเกอร์มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันหลายแบบ แล้วแต่ลักษณะงาน และการออกแบบของผู้ผลิต ในปัจจุบันหัวสปริงเกอร์ถูกออกแบบให้สามารถกลมกลืนกัน ภายในอาคารได้

ชนิดของหัวสปริงเกอร์ แบ่งตามลักษณะได้ 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

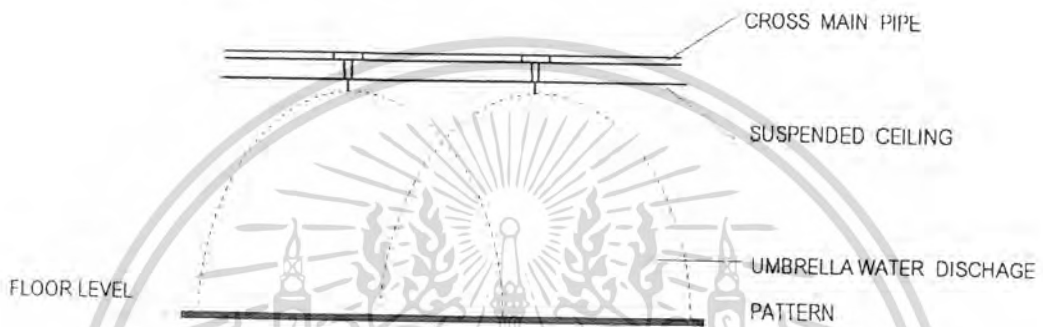
1. ชนิดหัวห้อย (PENDENT TYPE) นิยมใช้กันโดยทั่วไป
2. ชนิดหัวหงาย (UPRIGHT TYPE) มักจะใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูงๆ
3. ชนิดฝังในฝ้า (FLUSH TYPE) มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

ระบบ Sprinkle ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่างๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ ตามท่อน้ำระยะต่างๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยที่ระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ เหล่านี้

1. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน
2. โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตงและคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร
4. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์นั้น ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ ดังนี้
 เพ็ลิ่งประเภทเบา สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 130-225 ตร.ฟุต
 เพ็ลิ่งประเภทกลาง สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 100-130 ตร.ฟุต
 เพ็ลิ่งประเภทรุนแรง สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 90 ตร.ฟุต



ภาพที่ 2.35 แสดงการฉีดน้ำของระบบห้องดับเพลิงระบบ SPRINKLER

สรุปการใช้ระบบหัวสปริงเกอร์ภายในสำนักงาน ใช้ชนิดหัวทิ่ม (PENDENT TYPE) ส่วนใหญ่เพราะการจัดสำนักงานภายในเป็นการจัดสำนักงานแบบเปิด โถงทำให้เพดานมีความโล่งและกระจายทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์นั้นเป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงลักษณะพฤติกรรมและกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในภายในอาคารหน่วยงานที่ทำการศึกษาเพื่อให้โครงการมีความสมบูรณ์ในด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและพฤติกรรมของหน่วยงานที่ทำการศึกษาโครงการที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษาจึงมีความใกล้เคียงกับหน่วยงานที่ทำ ดังนั้นโครงการที่นำมาเปรียบเทียบแบ่งตามหัวข้อที่ต้องการศึกษาดังนี้

2.3.1 ส่วนสำนักงาน

- อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 จ.สพบุรี
- อาคารสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขน
- อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 จ.ชลบุรี

2.3.2 ส่วนผู้บริหาร

- อาคารสำนักงานการไฟฟ้าการไฟฟ้านครหลวง บางเขน
- อาคารสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงสำนักงานใหญ่ เพชรินิจิต
- สำนักผู้ว่าการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2.3.1 ส่วนสำนักงาน

สำนักงานที่ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 จ.สพบุรี
ลักษณะโครงการ เป็นอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีลักษณะในการบริหารงานแบบภูมิภาคเช่นเดียวกับ โครงการที่กำลังศึกษาอยู่

สถานที่ตั้ง

สำนักงานที่ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคเหนือ จ.สพบุรี ตั้งอยู่บนถนนพหลโยธิน อำเภอเมือง จังหวัดสพบุรี

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

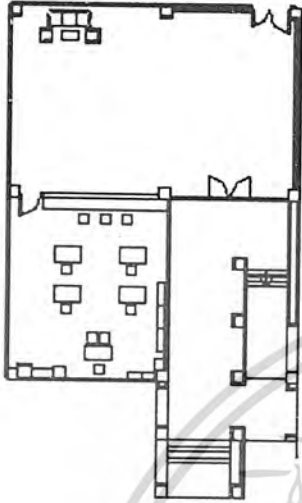
1. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการจัดสำนักงานแบบรัฐวิสาหกิจ
2. ศึกษาพฤติกรรมและกิจกรรมการทำงานของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ส่วนที่ศึกษา

- แผนกไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล
- กองบริหารเขต
- กองวิศวกรรมและบริการ
- กองปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

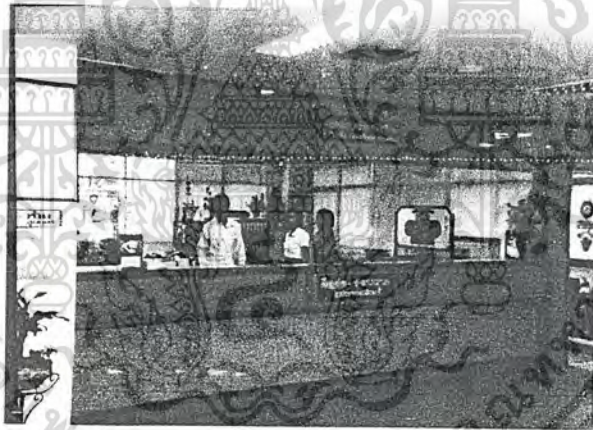
แผนกประชาสัมพันธ์



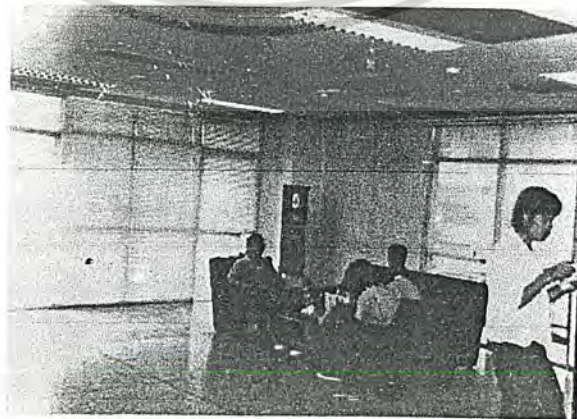
ลักษณะการจัดผัง

ในส่วนแผนกประชาสัมพันธ์ตั้งอยู่บริเวณ
ชั้นล่างของตัวอาคาร โดยด้านหน้ามี COUNTER
บริการกันสำหรับผู้ที่มาติดต่อ ภายในจัดวาง โต๊ะ
ไว้สำหรับพนักงานภายในแผนก ส่วนด้านในสุด
เป็น โต๊ะของหัวหน้าแผนก

ภาพที่ 2.36 แสดงการจัดผัง ภายในแผนกประชาสัมพันธ์

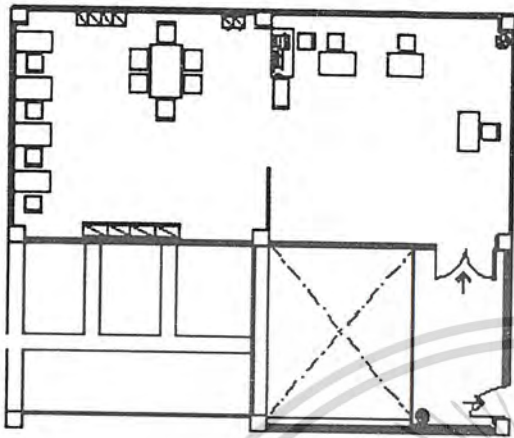


ภาพที่ 2.37 แสดงภาพ COUNTER ในส่วนประชาสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ภาพที่ 2.38 ซึ่งแสดงส่วนพักคอยในบริเวณแผนกประชาสัมพันธ์ ซึ่งประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล



ลักษณะการจัดผัง

ภายในแผนกไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกลจะมีส่วน โต๊ะทำงานธุรการ อยู่บริเวณด้านหน้า ภายในจะเป็น โต๊ะทำงานของพนักงานต่างๆมี โต๊ะประชุม อยู่กลางห้องและด้านข้างของห้องจะเป็น ส่วนเก็บเอกสาร

ภาพที่ 2.39 แสดงการจัดผัง ภายในแผนกไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล



ภาพที่ 2.40 บริเวณ โต๊ะทำงานภายในแผนก

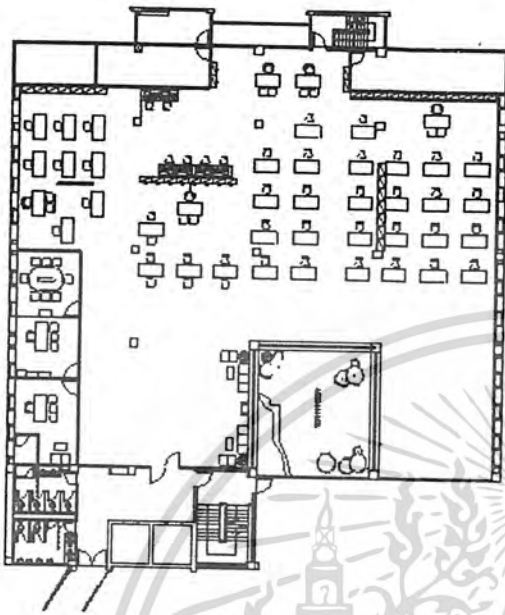
ภาพที่ 2.41 บริเวณ โต๊ะทำงานภายในแผนก



ภาพที่ 2.42 บริเวณ โต๊ะประชุมภายในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

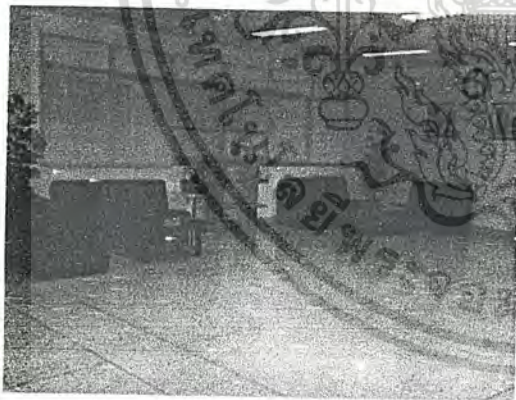
กองบริหารเขต



ภาพที่ 2.43 แสดงการจัดผังภายในกองบริหารเขต

ลักษณะการจัดผัง

ภายในกองบริหารเขตบริเวณด้านหน้าของสำนักงานจัดเป็นส่วนพักคอยและบริเวณด้านหลังมีการจัดสวนในร่มเพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศภายในสำนักงาน บริเวณภายในมีการแบ่งส่วนพื้นที่ใช้สอยเป็นแผนกต่างๆภายในกอง ส่วนในสุดใกล้ทางหนีไฟมีการแบ่งเป็นห้องเพื่อเป็นที่ใช้เก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ส่วนห้องประชุมและห้องผู้บริหารจัดอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียงกันซึ่งอยู่ด้านข้างของห้อง



ภาพที่ 2.44 แสดงส่วนพักคอยภายในกองบริหารเขต



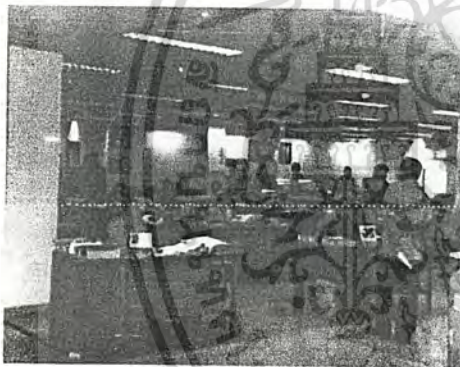
ภาพที่ 2.45 ส่วนทำงาน แผนกบัญชีทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.46 ส่วนทำงานแผนกบัญชีทรัพย์สิน

ภาพที่ 2.47 ส่วนทำงานแผนกบัญชีพัสดุ



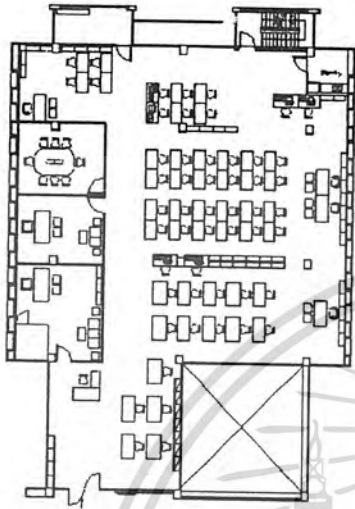
ภาพที่ 2.48 ส่วนทำงานแผนกบัญชีเงินก่อสร้าง

ภาพที่ 2.49 ส่วนทำงานแผนกประมวลบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองวิศวกรรมและบริการ

ลักษณะการจัดผัง



ลักษณะการจัดผังกองวิศวกรรมและบริการ บริเวณทางเข้าของส่วนสำนักงานกองจัดเป็นส่วนงานธุรการกอง ส่วนถัดมาเป็นส่วนแผนกส่งเสริมธุรกิจ, มิเตอร์และหม้อแปลง, ประสานงานก่อสร้างและแผนกวิศวกรรมและความปลอดภัย ตามลำดับ ส่วนบริเวณด้านข้างจัดเป็นห้องทำงานของ ผอ.กอง และผช.ผอ.กองซึ่งอยู่ในบริเวณ ใกล้เดียวกับ ส่วนห้องประชุมกอง

ภาพที่ 2.50 แสดงการจัดผัง ภายในกองวิศวกรรมและบริการ



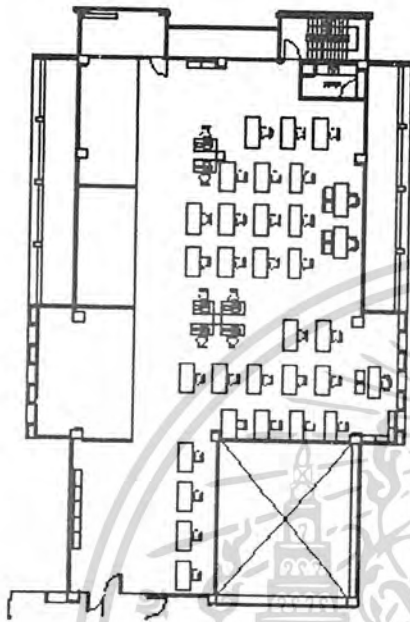
ภาพที่ 2.51 แสดงบริเวณส่วนทำงานภายในกองวิศวกรรมและบริการ



ภาพที่ 2.52 แสดงบริเวณส่วนทำงานแผนกประสานงานการก่อสร้างและบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองปฏิบัติการ



ภาพที่ 2.53 แสดงการจัดผังภายในกองปฏิบัติการ

ลักษณะการจัดผัง

การจัดผังกองปฏิบัติการบริเวณด้านหน้า จัดเป็นสำนักงานธุรการกอง,แผนกวางแผน, แผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า,แผนกจัดการโครงการ,แผนกวิศวกรรมและความปลอดภัย ตามลำดับ ส่วนบริเวณด้านข้างจัดเป็นสำนักงานของ ผอ.กองและ ผช.ผอ.กองซึ่งอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียงกับห้องประชุมกอง



ภาพที่ 2.54 แสดงบริเวณส่วนทำงานภายในกองปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.55 แสดงส่วนทำงานแผน
กวางแผน

ภาพที่ 2.56 แสดงส่วนทำงานแผนก
บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขน

ลักษณะ โครงการ เป็นอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีลักษณะในการบริหารงานแบบภูมิภาคเช่นเดียวกับ โครงที่กำลังศึกษาอยู่

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการจัดสำนักงานแบบรัฐวิสาหกิจ
2. ศึกษาพฤติกรรมและกิจกรรมการทำงานของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ส่วนที่ศึกษา

- ส่วนแผนกบริการผู้ใช้ไฟ
- ส่วนแผนกธุรการ
- ส่วนแผนกบริการเครื่องวัด

ส่วนแผนกบริการผู้ใช้ไฟ



ภาพที่ 2.57 แสดงการจัดวางผังภายในแผนกบริการผู้ใช้ไฟ

ลักษณะการจัดผัง

ลักษณะการจัดผังของแผนกบริการผู้ใช้ไฟ ด้านหน้าจัดเป็นส่วนเคาน์เตอร์บริการ โดยในส่วนใกล้เคียงมีที่นั่งพักคอย บริเวณด้านหลังเคาน์เตอร์เป็นส่วนทำงานของพนักงานภายในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.58 บริการเคอร์เตอร์บริการผู้ใช้ไฟ



ภาพที่ 2.59 ส่วนทำงานแผนกผู้ใช้ไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแผนกธุรการ



ลักษณะการจัดผัง

ภายในแผนกแผนกธุรการ การจัดผังแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนทำงานของพนักงานทั่วไป จัดเป็นแบบเปิด และส่วนหัวหน้าแผนกจัดเป็นห้องแยกกับส่วนพนักงานทั่วไป โดยมีผู้ช่วยอยู่ภายในห้องด้วย

ภาพที่ 2.60 การจัดวางผังภายในแผนกธุรการ



ภาพที่ 2.61 ส่วนทำงานหัวหน้าแผนกธุรการ



ภาพที่ 2.62 การจัดสำนักงานภายในแผนกธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานแผนกบริการเครื่องวัด



ลักษณะการจัดผัง

ภายในแผนกบริการเครื่องวัดแยกส่วนทำงานของพนักงานทั่วไปกับห้องทำงานหัวหน้าแผนกและผู้ช่วยจัดอยู่ในห้องเดียวกัน

ภาพที่ 2.63 การจัดวางผังภายในแผนกบริการเครื่องวัด



ภาพที่ 2.64 บริเวณตู้เก็บเครื่องวัด



ภาพที่ 2.65 ส่วนทำงานภายในแผนกเครื่องวัด

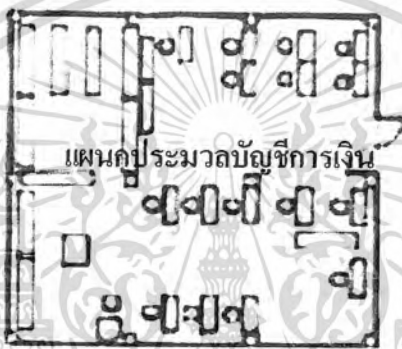
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 จ.ชลบุรี

ลักษณะ โครงการ เป็นอาคารสำนักงานการ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีลักษณะในการบริหารงานแบบภูมิภาคเช่นเดียวกับ โครงการที่กำลังศึกษาอยู่

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

3. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการจัดสำนักงานแบบรัฐวิสาหกิจ
4. ศึกษาพฤติกรรมและกิจกรรมการทำงานของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



ภาพที่ 2.66 การจัดวางผังภายในแผนกประมวลบัญชีการเงิน

ลักษณะการจัดผัง

จัดเป็นส่วนห้องแยกเฉพาะ กับแผนกอื่น โดยภายในจัดส่วนทำงานพนักงานทั่วไปกับหัวหน้าแผนกรวมกัน มีห้องเก็บเอกสารอยู่บริเวณด้านหลังห้องเนื่องจากเป็นแผนกที่ต้องทำงานเกี่ยวกับงานด้านเอกสาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.67 ส่วนทำงานภายในแผนกประมวลบัญชีการเงิน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.68 การจัดวางผังภายในแผนงาน
บัญชีก่อสร้าง

ลักษณะการจัดผัง

จัดเป็นส่วนห้องแยกเฉพาะ กับ
แผนกอื่น โดยภายในจัดส่วนทำงาน
พนักงานทั่วไปกับหัวหน้าแผนกรวมกัน
มีห้องเก็บเอกสารอยู่บริเวณด้านหลังห้อง
เนื่องจากเป็นแผนกที่ต้องทำงานเกี่ยวกับ
งานด้านเอกสารบัญชีงานด้านก่อสร้าง



ภาพที่ 2.69 ส่วนเก็บเอกสารแผนก
งานบัญชีก่อสร้าง



ภาพที่ 2 70 ส่วนทำงานแผนกงานบัญชีก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 ตารางสรุปสำนักงาน

ตารางสรุปสำนักงาน				
หัวข้อที่ต้องการศึกษาเปรียบเทียบ	อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 จ. สุพรรณบุรี (อาคารประเภทเดียวกัน)	อาคารการไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขน (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 จ. ชลบุรี (อาคารประเภทเดียวกัน)	สรุปเพื่อนำมาใช้กับโครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ. เพชรบุรี
เหตุผลในการเลือกโครงการเพื่อนำมาศึกษา	เป็นอาคารการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเหมือนกัน	เป็นอาคารการไฟฟ้านครหลวง เป็นอาคารที่มีหน่วยงานใกล้เคียงกัน	เป็นอาคารการไฟฟ้านครหลวง เป็นอาคารที่มีหน่วยงานใกล้เคียงกัน	
1. การจัดวางผังแปลน	การจัดวางแบบเปิดโล่ง	การจัดวางแบบเปิดโล่ง	การจัดวางแบบเปิดโล่ง	ส่วนใหญ่ที่มีการจัดแบบเปิดโล่งเพื่อต้องการให้ติดต่อกันได้สะดวกในกลุ่มงาน
2. การตกแต่ง	มีการตกแต่งภายในให้ดูเป็นระเบียบ เน้นการใช้สีโทนอ่อน เช่น สีขาว เขียว	มีการตกแต่งภายในให้ดูเป็นระเบียบ เน้นการใช้สีโทนอ่อน เช่น สีขาว เขียว	การตกแต่งยังมีความทันสมัย เทียบกับการไฟฟ้านครหลวงบางเขน	ตกแต่งให้ดูเป็นระเบียบ มีความเหมาะสมกับหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 ตารางสรุปดำเนินงาน (ต่อ)

หัวข้อที่ต้องการศึกษาเปรียบเทียบ	อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 จ. ลพบุรี (อาคารประเภทเดียวกัน)	อาคารการไฟฟ้าบางเขน (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 จ. ชลบุรี (อาคารประเภทเดียวกัน)	สรุปเพื่อนำมาใช้กับโครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ. เพชรบุรี
3. การใช้วัสดุในการตกแต่ง	พื้น- หินขัดสีขาว ผนัง-สีน้ำตาลสาดิก ใช้มู่ลี่เพื่อป้องกันแสง เพดาน - โคร่งฝ้าทีบาร์	พื้น - กระเบื้องยางสีเขียวอ่อน และสีเหลือง ผนัง - ทาสีขาว (สีน้ำตาลสาดิก) ใช้ SLIM LINE เพื่อป้องกันแสง เพดาน - โคร่งฝ้าทีบาร์	พื้น - กระเบื้องยางสีเขียวอ่อน ผนัง - ทาสีขาว (สีน้ำตาลสาดิก) ใช้ มู่ลี่ สีฟ้าอ่อน เพื่อป้องกันแสง เพดาน - โคร่งฝ้าทีบาร์	พื้น ใช้กระเบื้องยางเพื่อลดเสียงสะท้อน ผนังทาสีน้ำตาลสาดิกสีขาวเพื่อเพิ่มความสว่างให้กับส่วนสำนักงาน เพดานใช้ฉาบฉวมอร์เตอร์เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง
4. รูปแบบเฟอร์นิเจอร์	ครุภัณฑ์สำนักงานแบบใหม่ มีความเป็นสากลมากขึ้น มีการแบ่งชนิดของครุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับตำแหน่งในการทำงาน ส่วนใหญ่เป็นแบบลอยตัว	ครุภัณฑ์สำนักงานแบบใหม่ มีความเป็นสากลมากขึ้น มีการแบ่งชนิดของครุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับตำแหน่งในการทำงาน ส่วนใหญ่เป็นแบบลอยตัว	ครุภัณฑ์สำนักงานแบบเก่า	นำเสนอครุภัณฑ์สำนักงานแบบใหม่ เพื่อให้สำนักงานดูมีความทันสมัย เลือกรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสม จัดเก็บง่าย ที่ความสะอาดได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 ตารางสรุปสำนักงาน (ต่อ)

หัวข้อที่ต้องการ ศึกษาเปรียบเทียบ	อาคารสำนักงานการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคเขต 3 จ. ลพบุรี (อาคารประเภทเดียวกัน)	อาคารการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคเขต 2 จ. ชลบุรี (อาคารประเภทเดียวกัน)	สรุปเพื่อนำมาใช้กับ โครงการอาคาร สำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 ภาคใต้ จ. เพชรบุรี
5.งานระบบ	แสงสว่าง-ไฟฟลูออเรสเซนต์ ปรับอากาศ- แอร์ระบบ SPIT TYPE ระบบป้องกันอัคคีภัย- ใช้ แบบตั้งดับเพลิงเคมีติดตั้ง ตามจุด	แสงสว่าง-ไฟฟลูออเรสเซนต์ ปรับอากาศ- แอร์ระบบ CENTER AIR-ใช้หัวจ่ายแอร์ แบบ สี่เหลี่ยมจัตุรัส ระบบป้องกันอัคคีภัย- ใช้ สปริงเกอร์แบบหัวทิ่ม	แสงสว่าง-ไฟฟลูออเรสเซนต์ ปรับอากาศ- แอร์ระบบ SPIT TYPE ระบบป้องกันอัคคีภัย- ใช้แบบ ถังดับเพลิงเคมีติดตั้งตามจุด	แสงสว่าง- นำไปวิเคราะห์เพื่อหา ระบบแสงสว่างที่เหมาะสมกับการ วางผังแปลน ส่วนระบบปรับอากาศ และระบบป้อง กันอัคคีภัยใช้ระบบเดิมของตัวอาคาร คือ ปรับอากาศ-แอร์ระบบ CENTER AIR หัวจ่ายแอร์ จะเปลี่ยนตามความเหมาะสม ตาม ระบบป้องกันอัคคีภัย - ใช้สปริงเกอร์ แบบหัวทิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 ตารางสรุปสำนักงาน (ต่อ)

หัวข้อที่ต้องการศึกษาเปรียบเทียบ	อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 จ. ตพบุรี (อาคารประเภทเดียวกัน)	อาคารไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขน (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 จ. ชลบุรี (อาคารประเภทเดียวกัน)	สรุปเพื่อนำมาใช้กับโครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 ภาคใต้ จ. เพชรบุรี
6.จุดเด่นของโครงการที่นำมาเปรียบเทียบ	มีการทำแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ นำมาเปรียบเทียบกับรายงานประจำปีของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปี 2542	มีการอุปกรณืเทคโนโลยีมาใช้ในสำนักงานมากขึ้น	มีการทำแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ นำมาเปรียบเทียบกับรายงานประจำปีของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปี 2542	สามารถจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์ที่มีความเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบ นำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบ คำนึงถึงสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ส่วนผู้บริหาร

สำนักงานการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน

ลักษณะ โครงการ เป็นอาคารสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งมีลักษณะในการบริหารงานแบบรัฐวิสาหกิจ เช่นเดียวกับ โครงการที่กำลังศึกษาอยู่

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการจัดส่วนผู้บริหาร
2. ศึกษาแนวการตกแต่ง การจัดวาง การใช้สีสำหรับผู้บริหาร

ส่วนที่ศึกษา

- ห้องทำงานผู้จัดการ
- ห้องทำงานรองผู้จัดการ
- ส่วนทำงานเลขานุการ



ภาพที่ 2.71 แผนผังทำงานผู้บริหาร

ลักษณะการจัดผัง

ลักษณะการจัดผังภายในส่วนผู้บริหารมีลักษณะการแบ่งส่วนทำงานออกเป็นแบบห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) โดยบริเวณหน้าห้องเป็นส่วนทำงานของเลขานุการ และมีส่วนพักคอยสำหรับผู้ที่มาติดต่ออยู่ในบริเวณใกล้เคียง

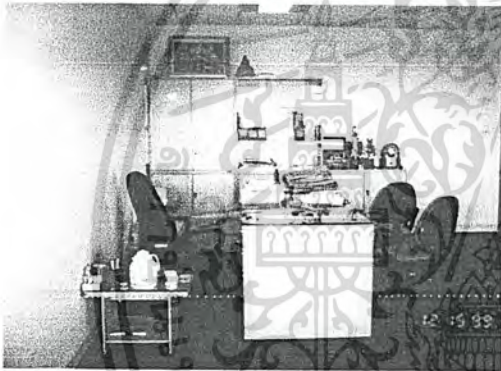
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.72 ส่วนทำงานผู้จัดการ



ภาพที่ 2.73 ส่วนรับแขกภายในห้องผู้จัดการ



ภาพที่ 2.74 ส่วนทำงานรองผู้จัดการ



ภาพที่ 2.75 ส่วนรับแขกภายในห้องรองผู้จัดการ



ภาพที่ 2.76 ส่วนทำงานเลขานุการ



ภาพที่ 2.77 บรรยากาศหน้าห้องส่วนทำงานเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานใหญ่ เพลินจิต

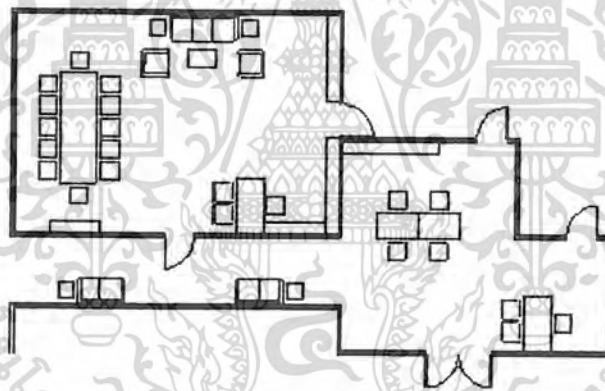
ลักษณะโครงการ เป็นอาคารสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งมีลักษณะในการบริหารงานแบบรัฐวิสาหกิจ เช่นเดียวกับ โครงการที่กำลังศึกษาอยู่

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการจัดส่วนผู้บริหาร
2. ศึกษาแนวการตกแต่ง การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ สำหรับผู้บริหาร

ส่วนที่ศึกษา

- ส่วนห้องทำงานผู้ว่าการ ไฟฟ้า
- ส่วนห้องทำงานรองผู้ว่าการ ไฟฟ้า
- ห้องทำงานเลขานุการ



ภาพที่ 2.78 - ผังแปลนส่วนห้องทำงานผู้ว่าการ ไฟฟ้า

ลักษณะการจัดผัง

ลักษณะการจัดผังภายในส่วนผู้ว่าการ ไฟฟ้ามีลักษณะการแบ่งส่วนทำงานออกเป็นแบบห้องเฉพาะ โดยภายในห้องมี โต๊ะประชุมและส่วนพักคอยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ด้านนอกจะเป็น ส่วนทำงานของเลขานุการ

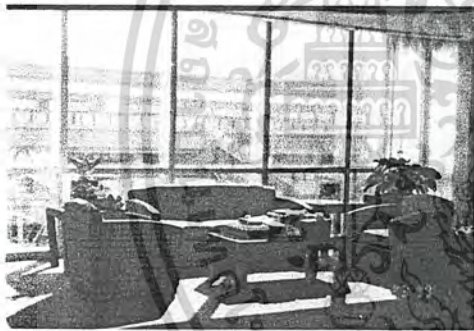
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.79 ส่วนงานเลขานุการ



ภาพที่ 2.80 ส่วนงานผู้ว่าการไฟฟ้า

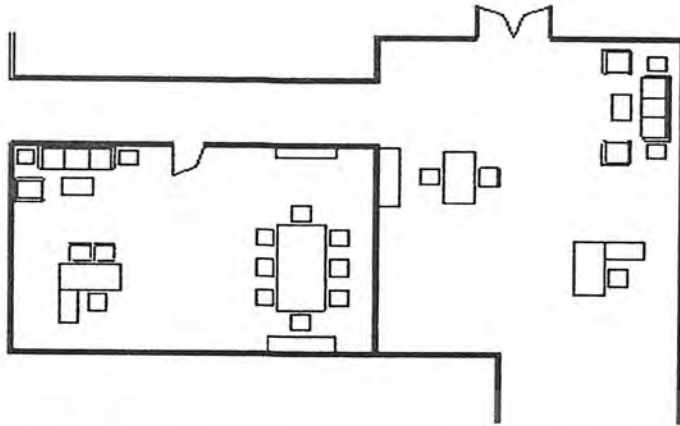


ภาพที่ 2.81 ส่วนรับแขกภายในห้องผู้ว่า



ภาพที่ 2.82 ส่วนประชุมภายในห้องผู้ว่าการไฟฟ้า

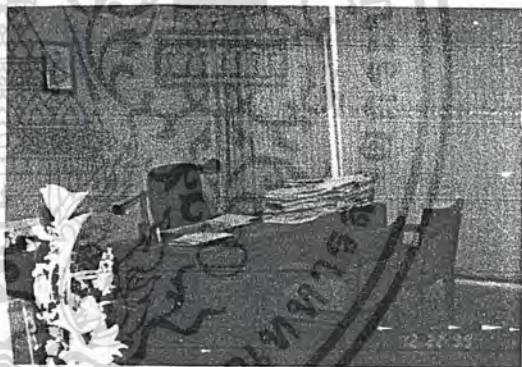
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.83 ส่วนทำงานเลขานุการผังแปลนห้องรองผู้ว่าการไฟฟ้า

ลักษณะการจัดผัง

ภายในบริเวณส่วนทำงาน ของรองผู้ว่าการ ไฟฟ้า มีการจัดผังในลักษณะห้องแบบแยกเฉพาะ ภายในห้องมีส่วน โต๊ะประชุม และส่วนพักคอย ส่วนบริเวณนอกห้อง จะเป็นส่วนทำงานของ เลขานุการ และมีส่วนพักคอยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง



ภาพที่ 2.84 ส่วนทำงานเลขานุการ

ภาพที่ 2.85 ส่วนทำงานรองผู้ว่าการ



ภาพที่ 2.86 ส่วนประชุมภายในห้องรองผู้ว่าการ

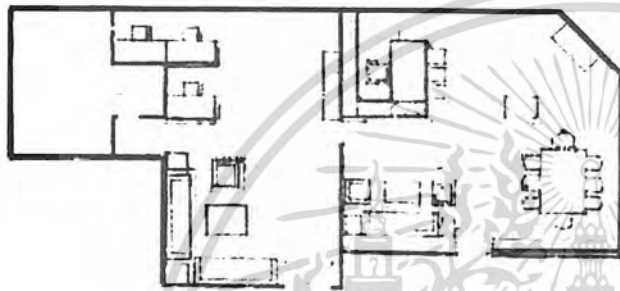
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักผู้ว่าการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ลักษณะโครงการ เป็นสำนักงานผู้บริหารระดับสูง ซึ่งมีลักษณะในการบริหารงานแบบรัฐวิสาหกิจ เช่นเดียวกับ โครงการที่กำลังศึกษาอยู่

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการจัดส่วนผู้บริหาร
2. ศึกษาแนวการตกแต่ง การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ สำหรับผู้บริหาร



ภาพที่ 2.87
ผังแปลนส่วนทำงานผู้ว่าการท่องเที่ยว

ลักษณะการจัดผัง

ภายในส่วนทำงานผู้ว่าการท่องเที่ยวจะแบ่งส่วนเป็น 3 ส่วน คือส่วน

1. ส่วนโต๊ะนั่งทำงานผู้ว่าการท่องเที่ยวจัดอยู่ด้านในสุดของห้อง
2. ส่วนรับรองแขกภายในห้องจัดอยู่บริเวณด้านหน้าของห้องทำงาน
3. ส่วนประชุมภายในจัดอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับส่วนรับรอง

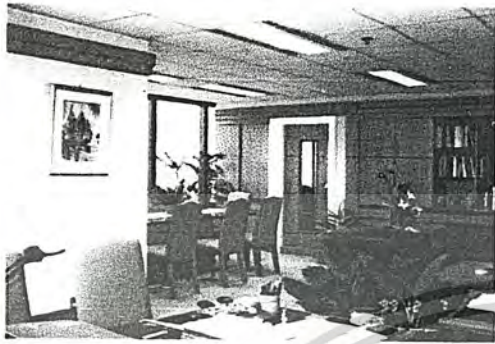


ภาพที่ 2.88 ส่วนทำงานผู้ว่าการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย



ภาพที่ 2.89 ส่วนรับรองแขกภายในห้อง

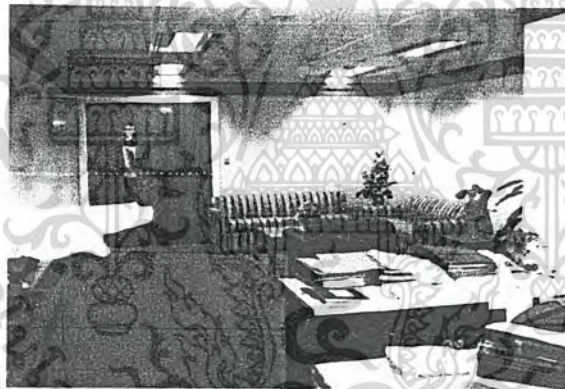
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.90 ส่วนประชุมภายใน

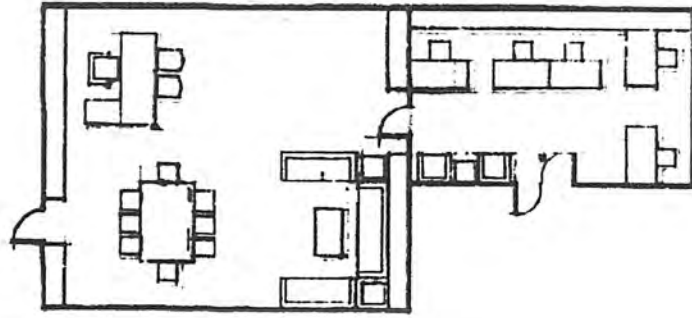


ภาพที่ 2.91 ส่วนรับรองแขกก่อนเข้าพบ
ผู้อำนวยการท่องเที่ยว



ภาพที่ 2.92 บรรยากาศส่วนรับรองแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.93 ผังแปลนส่วนทำงานรองผู้ว่าการท่องเที่ยว

ลักษณะการจัดผัง

ภายในส่วนทำงานรองผู้ว่าการท่องเที่ยวจะแบ่งส่วนเป็น 3 ส่วน คือส่วน

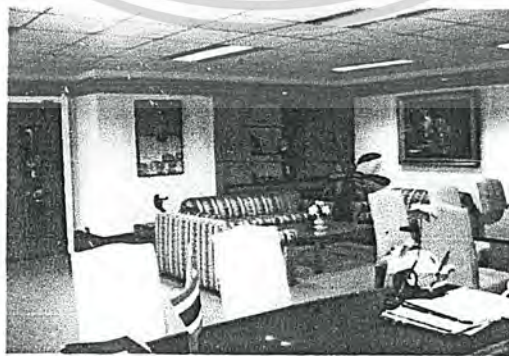
1. ส่วน โต๊ะนั่งทำงานผู้ว่าการท่องเที่ยวจัดอยู่ด้านในสุดของห้อง
2. ส่วนรับรองแขกภายในห้องจัดอยู่บริเวณด้านหน้าของห้องทำงาน
3. ส่วนประชุมภายในจัดอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับส่วนรับรอง



ภาพที่ 2.94 ส่วนทำงานรองผู้ว่าการท่องเที่ยว



ภาพที่ 2.95 ส่วนประชุมย่อยภายในห้องรองผู้ว่าการท่องเที่ยว



ภาพที่ 2.96 ส่วนรับรองแขกภายในห้องรองผู้ว่าการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 ตารางสรุปส่วนผู้บริหาร

ตารางสรุปส่วนผู้บริหาร				
หัวข้อที่ต้องการศึกษาเปรียบเทียบ	อาคารการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	อาคารการไฟฟ้านครหลวง (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	สำนักผู้ว่าการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	สรุปเพื่อนำมาใช้กับโครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี
เหตุผลในการเลือกโครงการเพื่อนำมาศึกษา	มีหน่วยงานระดับการบริหารใกล้เคียงกัน	เป็นส่วนผู้บริหารระดับสูงซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้	เป็นส่วนผู้บริหารระดับสูงซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้	
1. การจัดวางผังแปลน	มีการจัดวางรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่เหมาะสม	การจัดวาง Function ทางสัญจรให้มีความต่อเนื่องกันทำให้สะดวกต่อผู้บริหาร	การจัดวาง Function ทางสัญจรมีความสะดวก	ควรจัดวาง Function ให้เกิดความต่อเนื่องกันค้ำจนถึงความสะดวกสบายให้กับผู้บริหาร
2. การตกแต่ง	ไม่มีการตกแต่งมากนักจะคำนึงถึงการใช้งานมากกว่า	เสริมสร้างบรรยากาศให้เคร่งขรึม	เสริมสร้างบรรยากาศให้น่าเชื่อถือ	คำนึงถึงบรรยากาศการทำงานเสริมสร้างภาพพจน์ให้กับองค์กร
3. การใช้วัสดุในการตกแต่ง	พื้น-ปูพรม ผนัง-สีน้ำพาสติก ใช้ยูนิแวนต์เพื่อป้องกันแสง เพดาน – โครงฝ้าทีบาร์	พื้น-ปูพรมและสีเหลือง ผนัง-ทาสีขาว(สีน้ำพาสติก) ใช้ SLIM LINE เพื่อป้องกันแสง	พื้น-ปูพรม ผนัง-ทาสีขาว(สีน้ำพาสติก) ใช้ม่านฝ้าสีฟ้าอ่อน เพื่อป้องกันแสง	พื้นใช้พรมเพื่อช่วยในการป้องกันเสียง ผนังทาสีสีน้ำพาสติกสีขาวเพื่อเพิ่มความสว่างให้กับส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 ตารางสรุปส่วนผู้บริหาร (ต่อ)

หัวข้อที่คํอองการ ศึกษาเปรียบเทียบ	อาคารการไฟฟ้ํานครหลวง เขตบางเขน (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	อาคารการไฟฟ้ํานครหลวง ลํานกษณใหญ่ เพชรินจิต (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	ลํานกษณใหญ่การทองเทียแหว่ง ประเทศไทย (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	สรุปเพื่อนํามาใช้กับ โครงการอาคาร ลํานกษณที่ว่าการ ไฟฟ้ําส่วนภูมิ ภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี
4. รูปแบบ เฟอร์นิเจอร์	ส่วนใหญ่เป็นเฟอร์นิเจอร์ ลําร้ํารูป โครงงเหล็กหุ้มผนัง	ส่วนใหญ่เป็นเฟอร์นิเจอร์ ลําร้ํารูป โครงงไม้หุ้มผ้า	ส่วนใหญ่เป็นเฟอร์นิเจอร์ ลําร้ํารูป โครงงไม้หุ้มผ้า	จะเลือกจากเฟอร์นิเจอร์ที่แสดงถึง ความเป็นผู้บริหารระดับสูง
5. งานระบบ	แสงสว่าง-ไฟฟ้ําอออร์สเซนดต์ ปรับอากาศ-แอร์ระบบ CENTER AIR .ใช้ห้ําจ้ง แอร์ แบบดีเหลี่ยมจัตุรัส ระบบป้องกันอัคคีภัย-ใช้ สปริงเกอร์แบบหัวท้ํา	แสงสว่าง-ไฟฟ้ําอออร์สเซนดต์ ปรับอากาศ-แอร์ระบบ CENTER AIR .ใช้ห้ําจ้งแอร์ แบบดีเหลี่ยมสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบบ SLOT ระบบป้องกันอัคคีภัย-ใช้ สปริงเกอร์แบบหัวท้ํา	แสงสว่าง-ไฟฟ้ําอออร์สเซนดต์ ปรับอากาศ-แอร์ระบบ CENTER AIR .ใช้ห้ําจ้งแอร์ แบบดีเหลี่ยมสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบบ SLOT ระบบป้องกันอัคคีภัย-ใช้ สปริงเกอร์แบบหัวท้ํา	แสงสว่าง- นํ้าไปวิเคราะห์เพื่อหา ระบบแสงสว่างให้เหมาะสมกับการ วางผังแปลน ส่วนระบบปรับอากาศ และระบบ ป้องกันอัคคีภัยใช้ระบบเดิมของตัว อาคาร คือ ปรับอากาศ-แอร์ระบบ CENTER AIR ห้ําจ้งแอร์ จะเปลี่ยนตามความ เหมาะสม ระบบป้องกันอัคคีภัย- ใช้สปริง เกอร์แบบหัวท้ํา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 ตารางสรุปส่วนผู้บริหาร (ต่อ)

หัวข้อที่ต้องการศึกษาเปรียบเทียบ	อาคารการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	อาคารการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานใหญ่เพนียด (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	สำนักผู้ว่าการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (อาคารรัฐวิสาหกิจ)	สรุปเพื่อนำมาใช้กับโครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี
6. จุดเด่นของโครงการที่นำมาเปรียบเทียบ	รูปแบบในการจัดวางผังแปลน ใช้พื้นที่ส่วนผู้บริหารน้อยแต่มี FUNCTION ครบ	การจัดวางผังแปลนน่าสนใจ นำเอาแสงจากธรรมชาติมาใช้ ประโยชน์การควบคุมโทนสี และเฟอร์นิเจอร์สวยงาม	การเลือกเฟอร์นิเจอร์เหมาะสม สวยงามการคุมสีบรรยากาศน่าเชื่อถือ	นำเสนอ FUNCTION ที่เหมาะสม ควบคุมบรรยากาศในการทำงาน ควบคุมโทนสี และเลือกเฟอร์นิเจอร์ให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าเขต 1 จ.เพชรบุรี มีหน่วยงานที่ดำเนินการงานในด้าน ประชาสัมพันธ์ทั้งการให้บริการและข่าวสาร การบริหารงานและการปฏิบัติงานจึงมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเป็นอาคารสำนักงานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 เพื่อประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทั้ง 6 จังหวัด ได้แก่ 1. จ.เพชรบุรี 2.จ.สมุทรสงคราม 3.จ.ราชบุรี 4.จ.ประจวบคีรีขันธ์ 5.จ.ชุมพร 6.จ.ระนอง
2. เพื่อพัฒนาการทำงานอย่างมีระบบและรองรับการขยายตัวในอนาคตเพื่อพัฒนาการให้บริการต่อประชาชนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สร้างความเชื่อถือและภาพพจน์ที่ดีแก่หน่วยงาน

3.1 สภาพภูมิศาสตร์ของ จ.เพชรบุรี

ลักษณะทั่วไปทางกายภาพของจังหวัดเพชรบุรีเพชรบุรี เป็นจังหวัดในภาคกลางที่ตั้งอยู่ริมฝั่งทะเลอ่าวไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เป็นระยะทาง 123 กิโลเมตร เพชรบุรีมีพื้นที่ 6,255.138 ตารางกิโลเมตรมีที่ตั้งพิกัดทางภูมิศาสตร์ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12-13 องศา และเส้นแวงที่ 99-100 องศา พื้นที่ของจังหวัดเพชรบุรีมีแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่าน 3 สาย ได้แก่ แม่น้ำเพชรบุรี มีความยาวตลอดสาย 227 กิโลเมตร แม่น้ำบางกลอย มีความยาว 44 กิโลเมตร และแม่น้ำบางตะบูน มีความยาว 18 กิโลเมตร

ประชากรจังหวัดเพชรบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก มีการทำนา สวนผลไม้ ทำน้ำตาล ไร่ดิน เลี้ยงสัตว์ และทำการประมง

3.1.1 ประวัติศาสตร์ของจ.เพชรบุรี

เพชรบุรี เป็นเมืองเก่าแก่เคยเป็นเมืองหน้าด่านสำคัญชั้นเมืองลูกหลวงของไทยมาช้านาน มีชื่อเรียกในสมัยก่อนหลาย ชื่อเช่น เมืองเพริบพรี หรือเมืองเพชรพลินักประวัติศาสตร์บางท่านว่าเพชรบุรีนี้คงเป็นชื่อเดิมเพราะมีปรากฏชื่อเมืองอยู่แล้วใน ศิลาจารึกหลักที่ 1 และคงเป็นชื่อตามแบบประเทศอินเดียที่เข้ามาอิทธิพลในสมัยนั้นแบบเดียวกับเมืองหลายเมืองของไทยเช่น อโยธยา กาญจนบุรีสุพรรณภูมิจากนี้ยังเชื่อกันอีกว่าเพชรบุรีอาจจะได้ชื่อมาจากแม่น้ำเพชรซึ่งเป็นแม่น้ำสำคัญ ของเมืองนี้ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพชรบุรีเป็นเมืองเก่าแก่ เคยเป็นเมืองหน้าด่านสำคัญ ชั้นเมืองลูกหลาน ของไทยมาช้านาน มีชื่อเรียก ในสมัยก่อน หลายชื่อ เช่น เมืองพริบพรี หรือเป็นเพชรพลี เพชรบุรี มีเนื้อที่ ๖,๒๒๕ ตารางกิโลเมตร

3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศทางด้านทิศตะวันตกเป็นป่าเขาสลับซับซ้อน มีเทือกเขาตะนาวศรีเป็นเส้นกั้น อาณาเขตระหว่างไทยกับสหภาพพม่าเฉพาะในเขตจังหวัดเพชรบุรีมีความยาวประมาณ 120 กิโลเมตร ส่วนทางด้านทิศตะวันออกเป็นที่ราบไปจนถึงชายฝั่งทะเลอ่าวไทยซึ่งมีความยาวจากเหนือจดใต้ ประมาณ 80 กิโลเมตร พื้นที่ของจังหวัดเพชรบุรีมีแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่าน 3 สาย ได้แก่ แม่น้ำ เพชรบุรี มีความยาวตลอดสาย 227 กิโลเมตร แม่น้ำบางกลอย มีความยาว 44 กิโลเมตร และแม่น้ำบาง ตะบูน มีความยาว 18 กิโลเมตร

มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ทิศตะวันออก ติดต่อชายฝั่งทะเลอ่าวไทย
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับสหภาพพม่า



ภาพที่ 3.1 แสดงที่ตั้งจังหวัดเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดเพชรบุรีโดยทั่วไปมีสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้นเขตร้อนชื้นวันออกเฉียงใต้มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ย 32 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 35-40 องศาเซลเซียสและต่ำสุดประมาณ 27 องศาเซลเซียสและมีน้ำฝนเฉลี่ยปีละประมาณ 121.702 มิลลิเมตรโดยในแต่ละปีจะมีฝนตกประมาณ 108.7 วัน

ฤดูกาลในจังหวัดเพชรบุรีแบ่งเป็น 3 ฤดู คือ

1. ฤดูร้อน - เริ่มต้นประมาณตั้งแต่กลางเดือนมีนาคมถึงกลางเดือนเมษายน ในช่วงเวลานี้ได้รับอิทธิพลของลมตะวันออกเฉียงใต้และลมใต้ทำให้น้ำทะเลอุ่นและมีคลื่นลมแรง

2. ฤดูฝน - เริ่มต้นประมาณตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีผลทำให้ฝนตกชุก ส่วนเดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงเปลี่ยนฤดูไปสู่ฤดูหนาว

3. ฤดูหนาว - เริ่มต้นประมาณตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเวลาดังกล่าวทำให้อากาศหนาวเย็น

3.1.4 ลักษณะการปกครอง

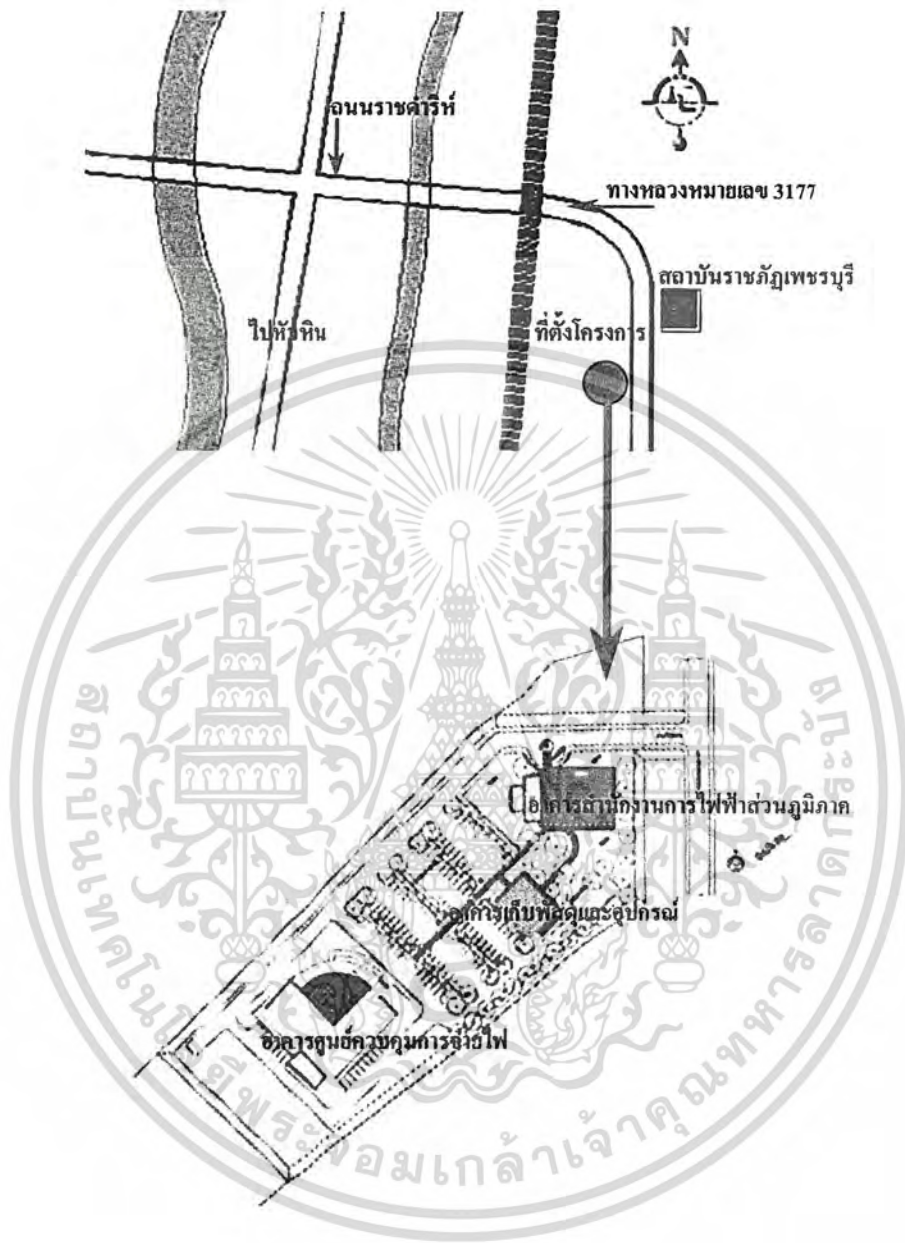
จังหวัดเพชรบุรีแบ่งการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ คืออำเภอเมือง อำเภอเขาย้อย อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอบ้านแหลม อำเภอบ้านลาด อำเภอท่ายาง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอชะอำ

3.2 สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

3.2.1 สถานที่ตั้ง

ที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี ตั้งอยู่บนถนนเพชรบุรีหาดเจ้าสำราญ ตำบลนาุ้ง ภายในอำเภอเมือง จ.เพชรบุรี ใกล้สถาบันราชภัฏเพชรบุรี ลักษณะโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทุ่งโล่ง ถนนหน้าโครงการเป็นถนนที่สามารถไปหาดเจ้าสำราญได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

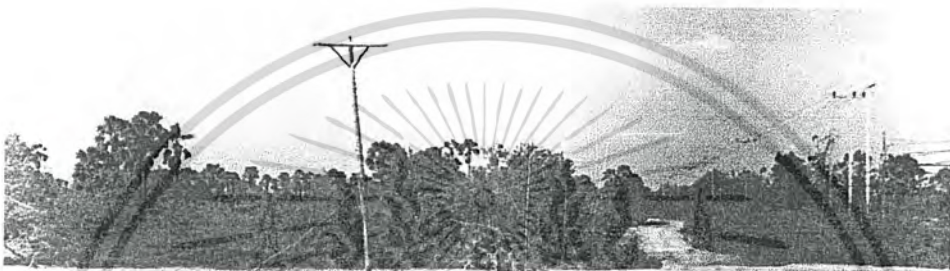


ภาพที่ 3.2 แสดงสถานที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 อาณาเขตติดต่อ

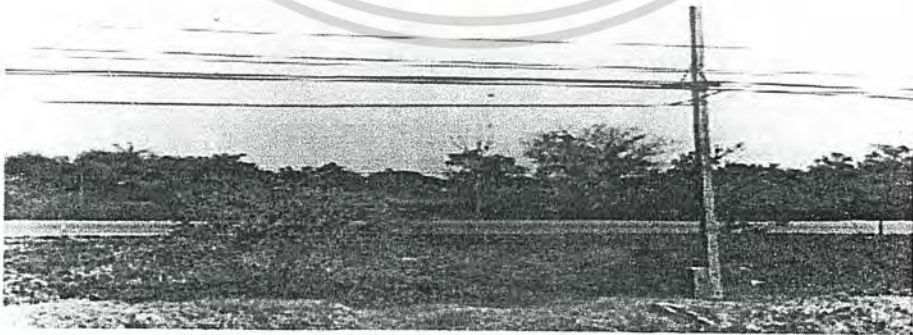
ทิศเหนือ	ติดถนนทางเข้าโครงการ
ทิศใต้	ติดที่ดินเปล่าส่วนบุคคล
ทิศตะวันออก	ติดถนนทางหลวงหมายเลข 3177
ทิศตะวันตก	ติดที่ดินเปล่าส่วนบุคคล



ภาพที่ 3.3 ภาพด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.4 ภาพด้านทิศใต้



ภาพที่ 3.5 ภาพด้านทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 ภาพด้านทิศตะวันตก

3.2.3 สภาพแวดล้อมของโครงการ

โครงการตั้งอยู่รอบนอกของอำเภอเมืองจึงมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมดังต่อไปนี้

อากาศ เนื่องจากโครงการอยู่ติดถนนแต่เป็นถนนที่อยู่นอกอำเภอเมืองควนและมลพิษทางอากาศจึงมีไม่มากนัก

เสียง จากเหตุผลดังกล่าวทำให้เกิดมลภาวะทางเสียงรบกวนไม่มากนัก และบริเวณโดยรอบโครงการเป็นที่ดินส่วนบุคคลที่ไม่มีการก่อสร้าง

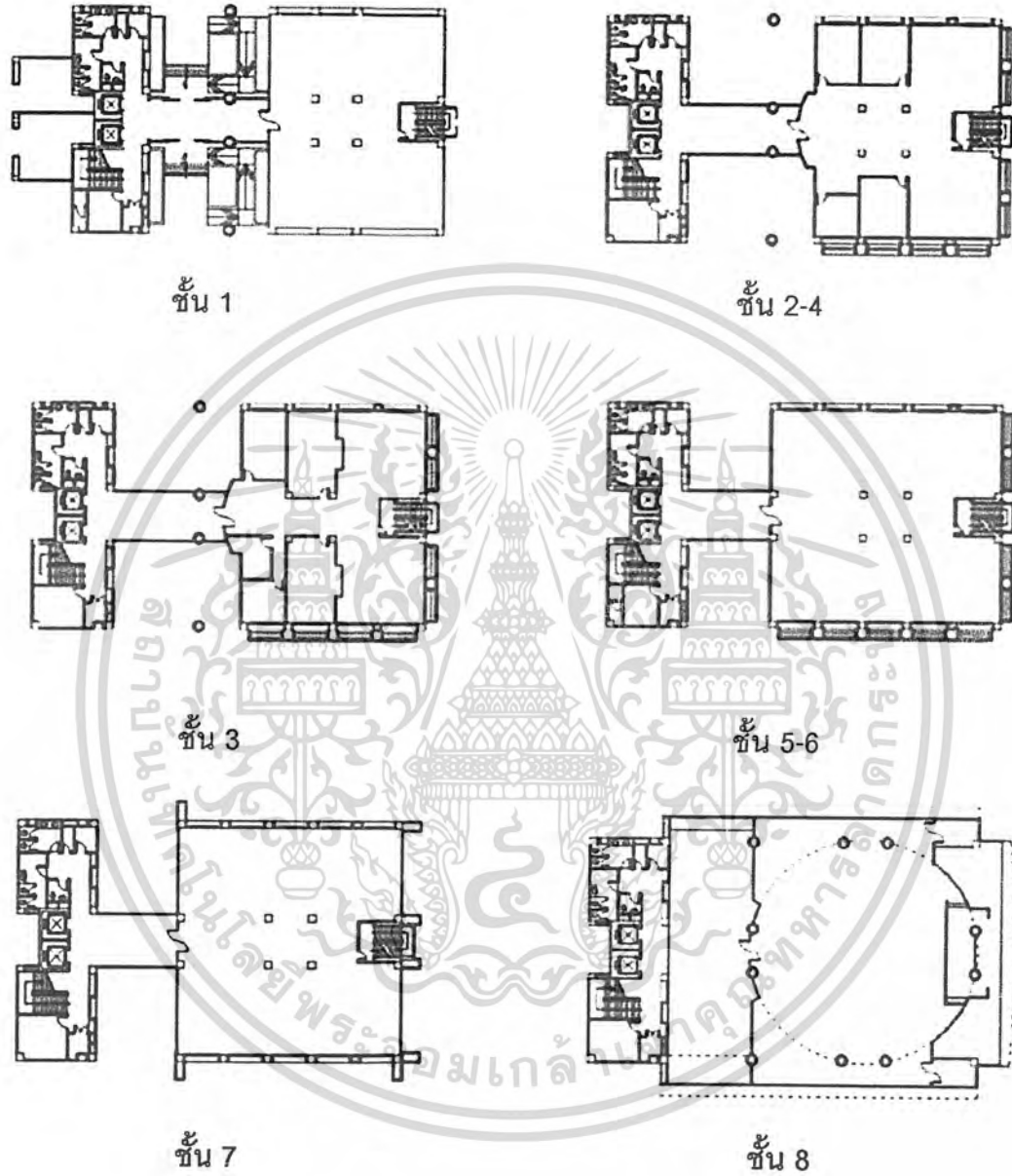
การจราจร เนื่องจากเป็นถนนที่อยู่รอบนอกของอำเภอเมืองและเป็นถนนที่ไม่ค่อยมีคนสัญจรมากนักจึงไม่มีปัญหาด้านการจราจร

การคมนาคม สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้หลายเส้นทาง จึงทำให้เกิดความสะดวกกับพนักงานและผู้มาติดต่อได้อย่างสะดวก

3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม

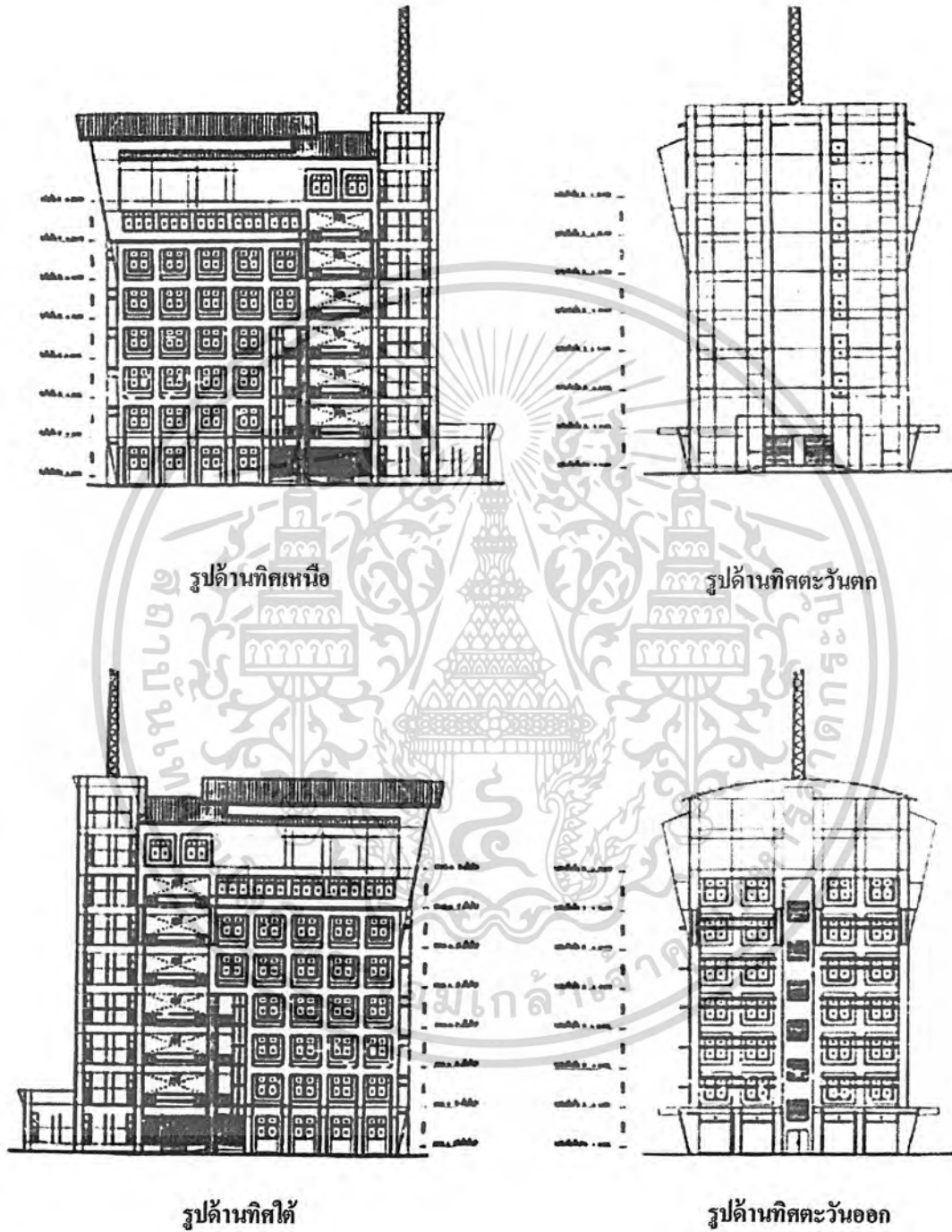
โครงการอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี เป็นอาคารสำนักงานสูง 8 ชั้น ลักษณะตัวอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม (ซึ่งเป็นรูปลักษณะเรขาคณิตที่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่ ในการกำหนดรูปแบบและองค์ประกอบของตัวอาคารรวมถึงการกำหนดเนื้อที่ (SPACE) ของตัวอาคารด้วย) ผนังของอาคารเป็นผนังปูนฉาบเรียบทาสี ภายในติดระบบปรับอากาศทั้งตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 แสดงลักษณะแปลนพื้นของตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

การจัดสภาพแวดล้อมที่หน้าอยู่และเหมาะสมสำหรับผู้ใช้งานประกอบการออกแบบระบบต่างๆภายในอย่างสมบูรณ์เพื่อให้ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ นับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับความเป็นอยู่ของมนุษย์ เนื่องจากการทำงานภายในสำนักงานเป็นเวลาถึง 1 ใน 3 ของแต่ละวัน ฉะนั้นสิ่งแวดล้อมภายในไม่เพียงแต่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้นยังมีผลต่อสุขภาพอีกด้วย

หลักและวิธีการควบคุมสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยทั้งหมดได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 เรื่องการจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายใน

การจัดสภาพแวดล้อมและการแบ่งพื้นที่ภายในสำหรับ โครงการอาคารสำนักงานที่ว่าไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี แบ่งพื้นที่ในส่วนสำนักงานออกเป็น ส่วน 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. พื้นที่สำหรับทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE) ใช้การทำงานแบบแยกห้องเฉพาะเพื่อสนองความต้องการความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวของลักษณะการทำงานที่เป็นพิเศษกว่าส่วนอื่น เช่น ห้องผู้บริหารระดับสูง ห้องประชุม เป็นต้น ทั้งยังมีการออกแบบตกแต่งภายในและการสร้างบรรยากาศเป็นพิเศษอีกด้วย

2. พื้นที่สำหรับทำงานรวม (GENERAL OFFICE) เนื่องจากลักษณะการทำงานต้องการความคล่องตัว ความสะดวกในการทำงานและการติดต่อสื่อสารด้านงานระบบต่าง ๆ มีความเป็นส่วนตัวในลักษณะการทำงานเป็นกลุ่มรวมทั้งความปลอดภัยในการทำงานร่วมกันหลาย ๆ คนและความต้องการความยืดหยุ่นของการทำงานในบริษัทอีกทั้งผลบังคับด้านสถาปัตยกรรมที่มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า และมีหลายฝ่ายหลายหน่วยงาน จึงไม่เหมาะสมที่จะจัดแบบเปิดโล่งตลอดได้และพื้นที่ต่อชั้นมีพื้นที่จำกัด และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยจะสัมพันธ์กันในแนวตั้ง และในระหว่างชั้นจึงเป็นเหตุให้เลือกการจัดแบบ แลนด์สเคป เข้ามารองรับการทำงานในส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาหน่วยงานและสายงานการบริหาร

การทำงานของหน่วยงานภายในอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี นั้นมีองค์กรต่าง ๆ ทั้งส่วนองค์กรหลักและองค์กรย่อย สามารถแยกลักษณะขององค์กรได้ดังต่อไปนี้

ระดับผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่ในการรับคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งตามนโยบาย เป็นที่ปรึกษาให้กับพนักงานและมีหน้าที่รายงานความคืบหน้าของงานนโยบายที่ผ่านความเห็นชอบในที่ประชุมและเข้ารับฟังการประชุมการยื่นข้ออนุโมติความเห็นชอบกับบุคลากรระดับผู้บริหารรวบรวมและประเมินตลอดจนสรุปผลงานที่ผ่านมาให้กับผู้บริหารให้รับทราบ มีอำนาจในการตัดสินใจในการเลือกบุคลากรเข้ามาทำงานในหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบและอำนาจในการตัดสินใจในการสั่งการภายในหน่วยงานติดตาม ความคืบหน้าในการทำงานของพนักงานและยังมีอำนาจถอดถอนพนักงานและเลื่อนขั้นเงินเดือนของพนักงานได้บังคับบัญชาตามสมควรและเหมาะสม

ระดับผู้บริหาร มีหน้าที่ให้คำปรึกษาพนักงานระดับผู้บริหารระดับสูงและประสานงานถ่ายทอดคำสั่งให้พนักงานได้บังคับบัญชา ตลอดจนยื่นข้อเสนออนุโมติและเห็นชอบให้ระดับผู้บริหารอนุมัติ มีหน้าที่ในการประเมินและสรุปผลการทำงานของแผนกที่มีความเกี่ยวข้อง

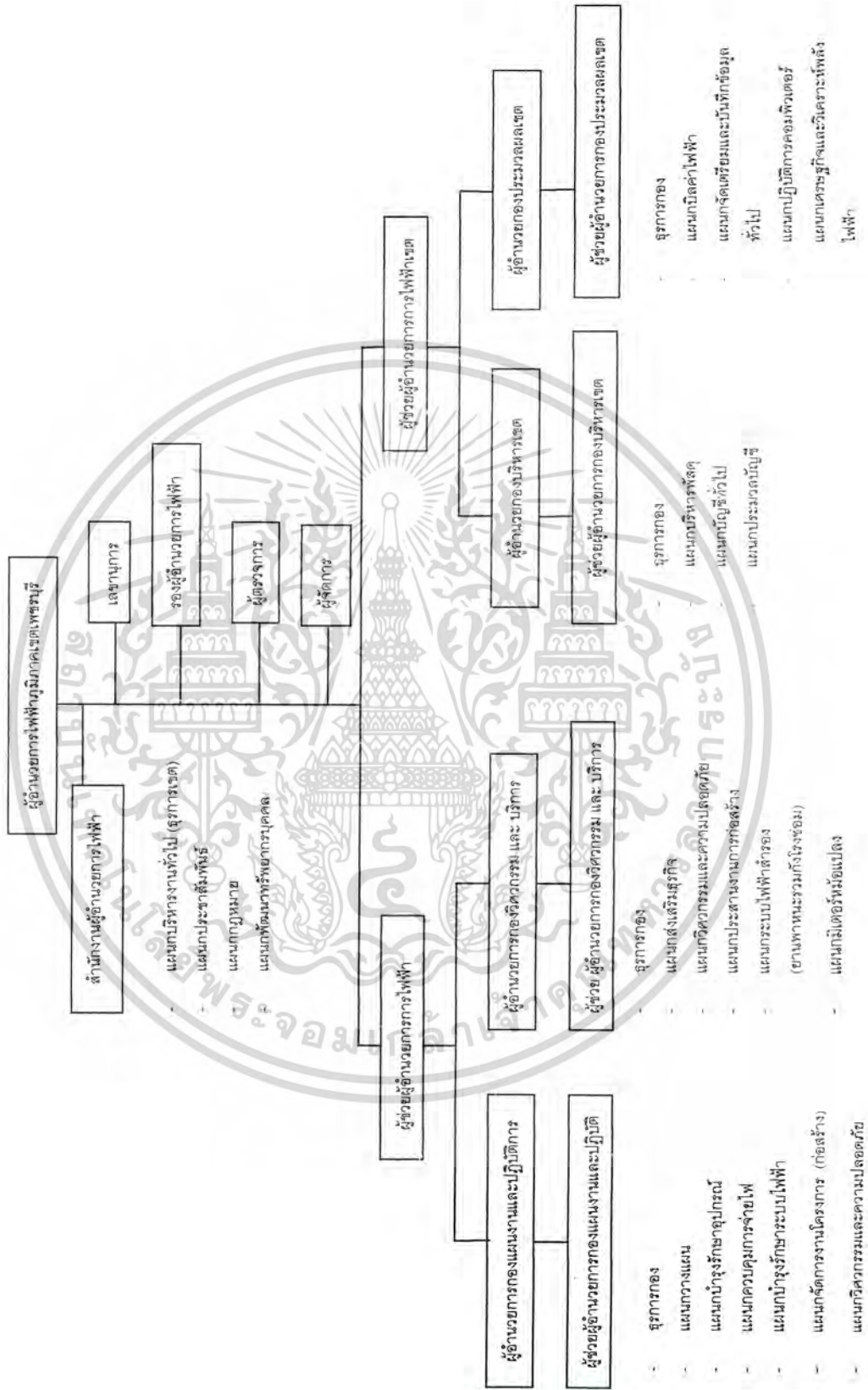
พนักงานระดับเลขานุการ มีหน้าที่ในงานด้านเอกสารและประสานงานที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้บริหารและมีหน้าที่ในการจัดบันทึกการประชุมตลอดจนทำรายงานการประชุม

พนักงานระดับหัวหน้าแผนก มีหน้าที่ในการรับคำสั่งควบคุมรับผิดชอบให้เป็นไปตามนโยบายและประสานงานภายในแผนกตลอดจนมีอำนาจในการตัดสินใจแก้ปัญหาภายในแผนก เสนอขอสวัสดิการต่างๆภายในแผนก ตลอดจนยื่นข้อเสนอให้มีการถอดถอนหรือเพิ่มเติมพนักงาน แจ้งความคืบหน้าในการทำงานและรับแจ้งการเบิกจ่ายอุปกรณ์และสรุปการทำงานของแผนกประจำปีเข้าประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาของหน่วยงานประจำปี

พนักงานทั่วไป มีหน้าที่ปฏิบัติงานตลอดจนแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน การร้องขอสวัสดิการและการขอเบิกอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

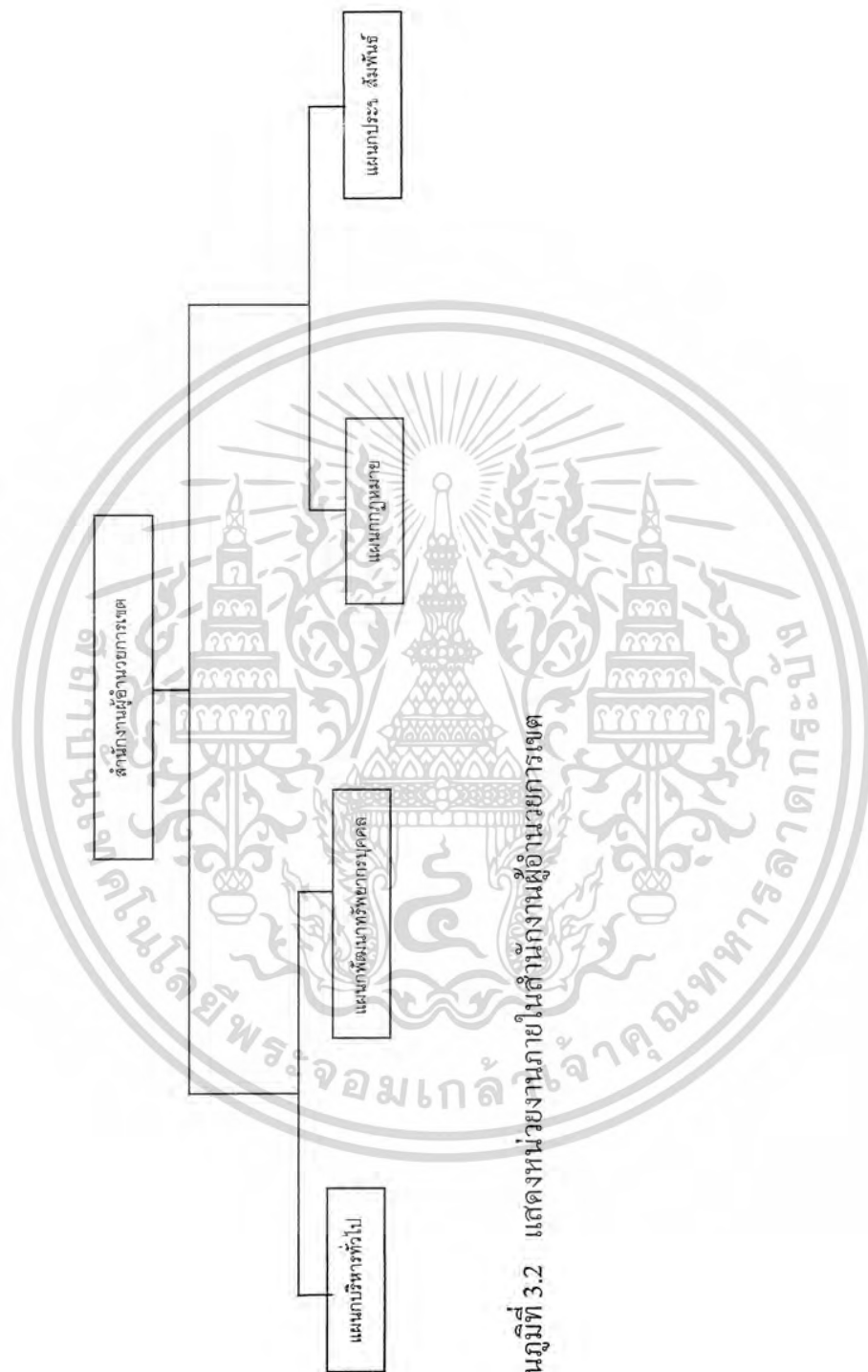
โครงสร้างของหน่วยงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างของหน่วยงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

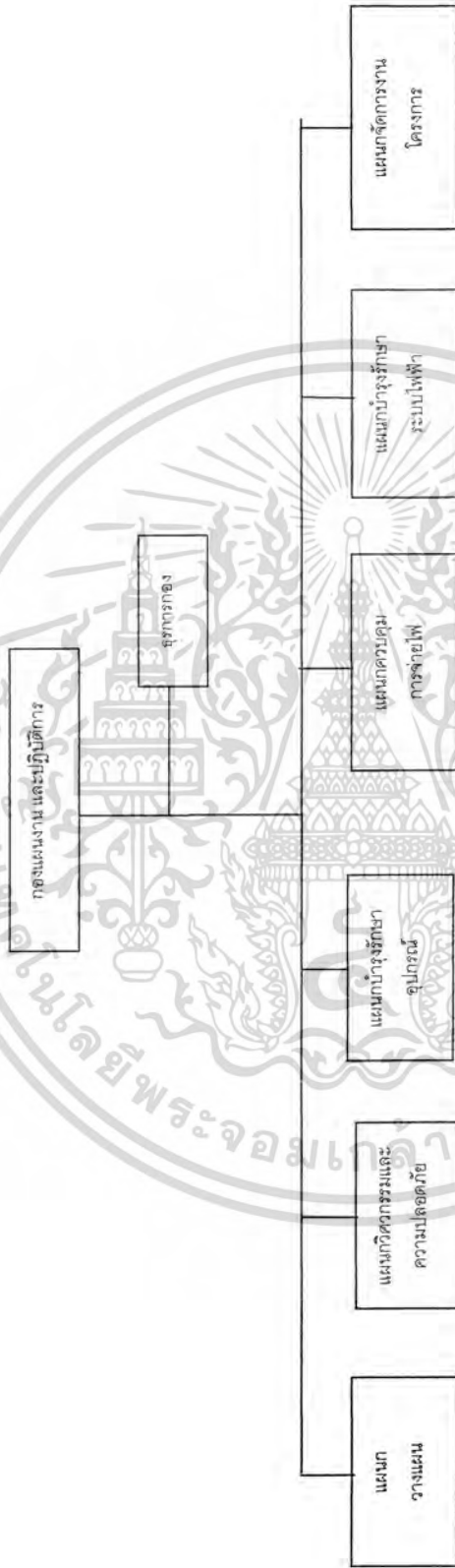
แสดงหน่วยงานภายในสำนักงานผู้ว่าการเขต



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงหน่วยงานภายในสำนักงานผู้ว่าการเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

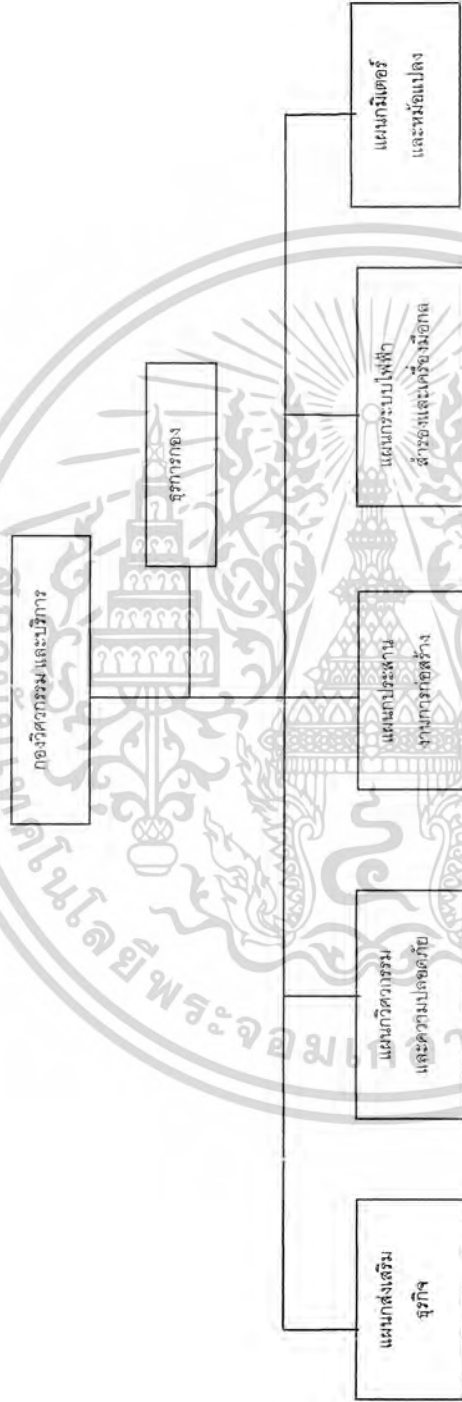
แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองแผนงานและปฏิบัติการ



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองแผนงานและปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

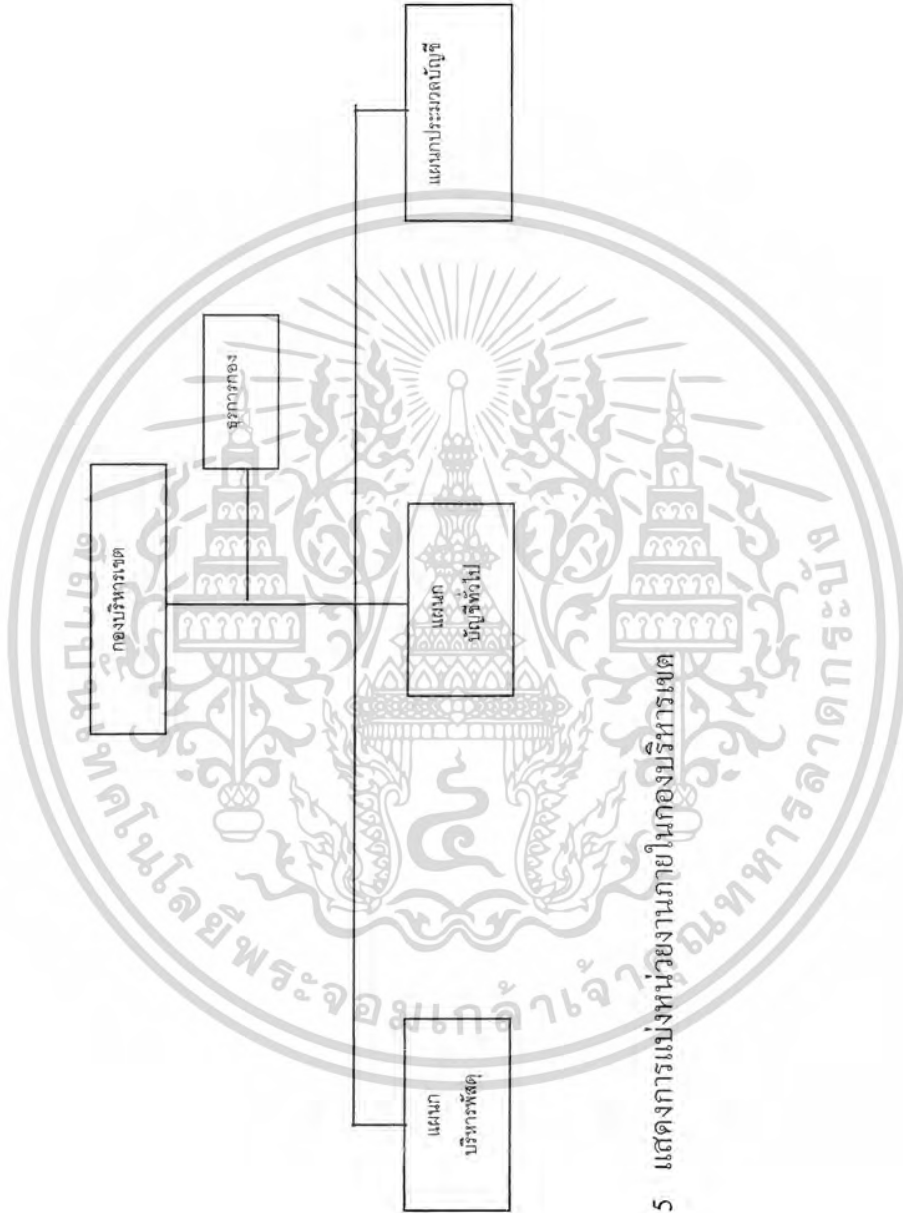
แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองวิศวกรรมและบริการ



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองวิศวกรรมและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองบริหารเขต



แผนภูมิที่ 3.5 แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองบริหารเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ

หน้าที่ของแต่ละหน่วยงานจะแบ่งได้ดังนี้

1.สำนักงานการไฟฟ้าเขต แบ่งออกเป็น 4 หน่วยงานดังนี้

1.1 แผนกบริหารงานทั่วไป

- ปฏิบัติงานสารบรรณของสำนักงานเขต
- รับ-จ่าย และเก็บรักษารวบรวมทั้งจัดทำบัญชีเงินหมุนเวียน
- ตรวจสอบใบสำคัญจ่ายเงินหรือเรื่องที่ส่งมาขออนุมัติจ่ายเงินให้ถูกต้องเรียบร้อย
- ตรวจสอบใบสำคัญจ่ายเงินของหน่วยงานในสำนักงานเขต
- จัดทำบัญชีจ่ายเงินเดือน
- พิจารณาขออนุมัติ จัดซื้อ จัดจ้างก่อนนำเสนอขออนุมัติ
- ตรวจสอบการเบิกจ่ายเงินค่าปฏิบัติราชการล่วงเวลา
- ดำเนินการที่เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย และความจำเป็นพื้นฐานของหน่วยงาน
- ควบคุมการเข้าออกของบุคคล ยานพาหนะ และพัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบที่กำหนด
- งานอื่นๆตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

1.2 แผนกกฎหมาย

- ให้คำปรึกษาและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับกฎหมายทั้งในและนอกวงงานที่เกี่ยวข้องของกฟภ.
- เป็นผู้ว่าความแตกต่างให้ กฟภ. ในคดีแพ่งและคดีอาญาทั้งที่เป็น โจทย์และจำเลย
- ร่างตรวจหนังสือสัญญาและหนังสือคำประกันตลอดจนหนังสือต่างๆที่ต้องการความถูกต้องสมบูรณ์ตามกฎหมาย
- ติดตามการเรียกเก็บค่าเสียหายที่บุคคลภายนอกทำให้เกิดแก่ทรัพย์สินของ กฟภ. เช่นรถชนเสา ฯลฯ
- ติดต่อธุรกิจการงานด้านกฎหมายต่างๆของ กฟภ.
- เก็บรักษาเอกสารต่างๆอันเกี่ยวกับบรรดคดีและกฎหมาย
- ตรวจสอบและเก็บรักษาสัญญาต่างๆ
- ติดตามสืบหาทรัพย์สินของลูกหนี้ที่แพ้คดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานสอบสวนทุกประเภท
- รายงานผลการปฏิบัติ อุปสรรคและปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไขซึ่งอยู่นอกเหนืออำนาจ
- งานอื่นๆตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

1.3 แผนกพัฒนาทรัพยากรบุคคล

- ประสานงานกับการไฟฟ้าทุกแห่งในเพื่อควบคุม การเพิ่มอัตรากำลังให้เป็นไปตามแผน
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรวบรวมและจัดทำข้อมูลเป็นรายปี
- จัดแผนงานพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรมสัมมนาทั้งภายนอกและภายในองค์กร
- ตรวจสอบและเก็บรักษาสำเนาสัญญาจ้าง และควบคุมการจ้างลูกจ้างที่การไฟฟ้าต่างๆภายในเขต
ได้ขอจ้างไว้
- ควบคุมการ เบิก-จ่าย และจัดเก็บหลักฐานการสมัครงาน
- ตรวจสอบหลักฐานการสมัครงานและเสนอขออนุมัติจ้างพนักงาน
- ควบคุมให้มีการขออนุมัติ บรรจุ จ้างต่อ หรือเลิกจ้างพนักงาน อย่างถูกต้องตามระเบียบ
- จัดทำและเก็บรักษาเพิ่มประวัติพนักงานทั้งหมดภายในเขต
- จัดทำข้อมูลบุคคลและบันทึกลงในเครื่องประมวลผลตามระเบียบและวิธีการที่ กฟภ. กำหนด

1.4 แผนกประชาสัมพันธ์

- ประสานงานกับกองประชาสัมพันธ์ เพื่อรับรองแผนงานประชาสัมพันธ์ และแลกเปลี่ยนข้อมูล
ข่าวสารต่างๆกับกองประชาสัมพันธ์
- รับผิดชอบงานประชาสัมพันธ์ทั้งภายนอกและภายในองค์กร เช่น จัดบอร์ดข่าวสาร ส่งเสริมการ
ใช้ไฟฟ้ากับอุตสาหกรรมในครัวเรือน
- ประชาสัมพันธ์เผยแพร่งาน โครงการต่างๆของ กฟภ.
- งานอื่นๆตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กองแผนงานและปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 7 หน่วยงานดังนี้

2.1 งานธุรการกอง

- รับผิดชอบด้านธุรการและงานสารบรรณของกอง
- จัดเวียนและตีพิมพ์เอกสาร ระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และเรื่องต่างๆ
- จัดส่งเอกสาร และวัสดุอุปกรณ์ไปยังหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- รับผิดชอบงานพิมพ์ งานถ่ายเอกสารของกองพร้อมทั้ง โทรสาร
- งานจัดการ ทรัพย์สินส่วนรวมของกองที่ใช้ร่วมกัน
- งานรักษาความสะอาดของสำนักงานกอง
- งานอื่นๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

2.2 แผนกวางแผน

- วิเคราะห์และวางแผนระบบไฟฟ้า
- รวบรวมรายงานผลตามแผนงาน/โครงการ
- ดำรวจออกแบบ เขียนผังประมาณการค่าใช้จ่าย แต่ละงานตามแผนงาน/โครงการ
- งานระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)
- งานอื่นๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

2.3 แผนกจัดการโครงการ

- วางแผนและติดตามผลงานก่อสร้างตามแผนงาน/โครงการ
- วางแผนจัดหา จัดสรรพัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ยานพาหนะ
- วิเคราะห์ ประเมินผล และรายงานผลงานก่อสร้างปรับปรุงระบบจำหน่ายฯ
- งานด้านโยธา
- งานจัดการยานพาหนะ
- งานจัดการเครื่องมือกล
- งานอื่นๆตามผู้บังคับบัญชามอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 แผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบผลิต

- ควบคุม ติดตั้ง ซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน
- ควบคุม ติดตั้ง ซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าในสถานีไฟฟ้า
- งานอื่นๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

2.5 แผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

- ควบคุมตรวจสอบบำรุงรักษาสายส่ง สถานีไฟฟ้า สถานีสถานโค และระบบจำหน่าย
- ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบจำหน่าย
- งานจัดการ งานตัดต้นไม้
- งานอื่นๆตามผู้บังคับบัญชามอบหมาย

2.6 แผนกควบคุมการจ่ายไฟ (ไม่อยู่ในโครงการ)

- การจักระบบข้อมูลการควบคุมการจ่ายไฟ
- วิเคราะห์ วางแผน การจ่ายไฟ
- ควบคุมดูแลการจ่ายไฟ และระบบ SCADA
- งานสถานีไฟฟ้า
- งานอื่นๆตามผู้บังคับบัญชามอบหมาย

2.7 แผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย

- วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านเทคนิค และวิศวกรรม งานระบบไฟฟ้า
- ให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการก่อสร้างระบบไฟฟ้าให้แก่พนักงาน
- ดูแลงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- งานสำรวจความต้องการ และประสานงานการจัดฝึกอบรม
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กองวิศวกรรมและบริการ แบ่งออกเป็น 6 หน่วยงานดังนี้

3.1 งานธุรการ

- รับผิดชอบด้านธุรการ และงานสารบรรณของกอง
- จัดเวียน และตีพิมพ์เอกสาร ระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และเรื่องต่าง ๆ
- จัดส่งเอกสาร และวัสดุอุปกรณ์ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- รับผิดชอบงานพิมพ์ งานถ่ายเอกสารของกองพร้อมทั้งโทรสาร
- งานจัดการ ทรัพย์สินส่วนรวมของกองที่ใช้ร่วมกัน
- งานรักษาความสะอาดของสำนักงานกอง
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3.2 แผนกส่งเสริมธุรกิจ

- ให้บริการลูกค้าในการขอใช้ไฟ และวิเคราะห์สาเหตุ แก้ไขปัญหาการใช้ไฟของผู้ใช้ไฟในธุรกิจ อุตสาหกรรม และผู้ใช้ไฟรายใหญ่
- เยี่ยม และติดตามผลการใช้ไฟฟ้าภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และผู้ใช้ไฟรายใหญ่
- พัฒนามาตรฐาน และคุณภาพการให้บริการให้ผู้ใช้ไฟเกิดความพึงพอใจสูงสุด
- ประสานงานในการทำฐานข้อมูลแรงต่ำ
- งานส่งเสริมการตลาด
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3.3 แผนกประสานงานก่อสร้าง และบำรุงรักษา

- วางแผน จัดการ และประสานงานงานก่อสร้าง และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
- วางแผน ตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
- วิเคราะห์ ประเมินผล และรายงานด้านงานก่อสร้าง ปรับปรุงบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
- งานโยธา
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 แผนวิศวกรรมและความปลอดภัย

- วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านเทคนิค และวิศวกรรม งานระบบไฟฟ้า
- ให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการก่อสร้างระบบไฟฟ้าให้แก่พนักงาน
- คู่มืองานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- งานสำรวจความต้องการ และประสานงานการจัดฝึกอบรม
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3.5 แผนระบบไฟฟ้าสำรอง และเครื่องมือกล

- งานจัดการเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
- งานจัดการเครื่องมือกล
- งานจัดการยานพาหนะ
- งานจัดการซ่อมหม้อแปลง
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3.6 แผนกมิเตอร์และหม้อแปลง

- งานจัดการด้านมิเตอร์
- งานจัดการด้านหม้อแปลงและคาปาซิเตอร์
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

4. กองบริหารเขต แบ่งออกเป็น 4 หน่วยงานดังนี้

4.1 งานธุรการ

- รับผิดชอบด้านธุรการ และงานสารบรรณของกอง
- ดำเนินการเกี่ยวกับงานฉาปนกิจสงเคราะห์
- จัดเวียน และตีพิมพ์ประกาศ ระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และเรื่องต่าง ๆ
- จัดส่งเอกสาร และวัสดุอุปกรณ์ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รับผิดชอบงานพิมพ์ งานถ่ายเอกสารของกองพร้อมทั้งโทรสาร
- ดูแลทรัพย์สินส่วนรวมของกองที่ใช้ร่วมกัน
- ดูแลรักษาความสะอาดของสำนักงานกอง
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

4.2 แผนกบัญชีทั่วไป

- สรุปรวบรวมข้อมูลทางบัญชี และการเงิน จัดทำงบการเงินประจำเดือน ประจำไตรมาส และสิ้นปี
- ควบคุมบัญชีทรัพย์สิน และ ดำรงค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน ทุกประเภท รวมทั้งจัดทำบัญชีทรัพย์สิน
- ควบคุมการจัดทำบัญชีมูลค่างานระหว่างก่อสร้าง รื้อถอน บัญชีลูกหนี้ และเจ้าหนี้ภาระผูกพัน ใน การก่อสร้าง งานบัญชีที่เกี่ยวข้องกับแผนกผลิตภัณฑ์คอนกรีต
- ควบคุมตรวจสอบ และติดตามสถานะการจ่ายเงินงานก่อสร้างตามสัญญาจ้างเหมา
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

4.3 แผนกบริหารพัสดุ

- ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูล และให้บริการในการจัดหา เบิกจ่าย ควบคุม พัสดุ อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งหม้อแปลง และผลิตภัณฑ์คอนกรีตต่าง ๆ เพื่อใช้งาน
- จัดทำบัญชีพัสดุของคลังพัสดุเขต
- ควบคุมเกี่ยวกับบัญชีพัสดุ ขาด – เกิน รอกการสอบสวน (343) บัญชีลูกหนี้ค่าอุปกรณ์ไฟฟ้าของพนักงาน (130) และบัญชีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ควบคุมการจัดทำบัญชีมูลค่างานระหว่างก่อสร้าง รื้อถอน บัญชีลูกหนี้ และเจ้าหนี้ภาระผูกพัน ใน การก่อสร้าง งานบัญชีที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์คอนกรีต
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 แผนกประมวลบัญชี

- ประสานงาน และจัดทำงบประมาณลงทุน
- วางแผน และจัดทำงบประมาณทำการ
- บริหาร และควบคุมงบประมาณให้เป็นไปตามเป้าหมาย
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย
- จัดทำการตรวจสอบบัญชีให้ถูกต้อง

5. กองประมวลผลเขต แบ่งออกเป็น 5 หน่วยงานดังนี้ ** (ไม่อยู่ในโครงการ)

5.1 งานธุรการ

- รับผิดชอบด้านธุรการ และงานสารบรรณของกอง
- ดำเนินการเกี่ยวกับงานฉาปนกิจสงเคราะห์
- จัดเวียน และติดประกาศ ระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และเรื่องต่าง ๆ
- จัดส่งเอกสาร และวัสดุอุปกรณ์ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- รับผิดชอบงานพิมพ์ งานถ่ายเอกสารของกองพร้อมทั้งโทรสาร
- ดูแลทรัพย์สินส่วนรวมของกองที่ใช้ร่วมกัน
- ดูแลรักษาความสะอาดของสำนักงานกอง
- ควบคุมดูแล จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ภายในกอง
- งานอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

5.2 แผนกบิลค่าไฟฟ้า

- จัดทำใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า
- บันทึกข้อมูลรับส่งข้อมูลการใช้ไฟฟ้าให้สอดคล้องกับตารางรับส่งข้อมูลการจดหน่วย
- ตรวจสอบและแก้ไขใบเสร็จรับเงินที่ข้อมูลคลาดเคลื่อนไม่ถูกต้อง
- จัดใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้าและเอกสารที่เกี่ยวข้องของการใช้ไฟทุกประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 แผนกจัดเตรียมและบันทึกข้อมูลทั่วไป

- รับเตรียมและตรวจสอบข้อมูลทั่วไปให้ถูกต้องตรงกับแผนการรับข้อมูลหรือเวลาที่กำหนด
- บันทึกข้อมูลทั่วไปให้สอดคล้องกับการเตรียมข้อมูล
- รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานต่างๆตามแบบ เพื่อจัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ควบคุมดูแลครุภัณฑ์เครื่องมือเครื่องใช้ของแผนก

5.4 แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

- ควบคุมดูแลการทำงานของระบบประมวลผลและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์ของการไฟฟ้าในสังกัดให้ใช้การได้ตลอดเวลา
- ให้บริการในเครื่องแม่ข่ายให้ใช้งานได้ตลอดเวลา
- บริหาร จัดการ และประสานงานด้านระบบประมวลผล ระบบฐานข้อมูลและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์ให้หน่วยงานใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุม ดูแลติดตั้งและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล
- ควบคุมดูแลและดำเนินงานทำระบบสำรองคอมพิวเตอร์
- จัดทำใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าในสังกัด กรณีที่การไฟฟ้าในสังกัด ไม่สามารถทำใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้าได้
- ควบคุมดูแลและจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเครือข่าย ไมโครคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- งานอื่นๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

5.5 แผนกข้อมูลสถิติและวิเคราะห์

- รวบรวมข้อมูลทางบัญชี-การเงินรวมทั้งข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำรายงานสถิติและส่งข้อมูลทางคอมพิวเตอร์
- จัดทำแผนครรชนีสถิติ
- ตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลสถิติระหว่างเดือนและแจ้งการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาอัตรากำลังภายในโครงการ

1. ผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	1	อัตรา
2. รองผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	1	อัตรา
3. ผู้ตรวจการ	1	อัตรา
4. ผู้จัดการ	1	อัตรา
5. ผู้ช่วยผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	2	อัตรา
6. ผู้อำนวยการกอง กองละ 1 คน	4	อัตรา
5.1 กองแผนงาน และปฏิบัติการ	1	อัตรา
5.2 กองวิศวกรรม และบริการ	1	อัตรา
5.3 กองบริหารเขต	1	อัตรา
5.4 กองประมวลผล	1	อัตรา
		** (ไม่อยู่ในโครงการ)
7. ผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง กองละ 1 คน	4	อัตรา
7.1 กองแผนงาน และปฏิบัติการ	1	อัตรา
7.2 กองวิศวกรรม และบริการ	1	อัตรา
7.3 กองบริหารเขต	1	อัตรา
7.4 กองประมวลผลเขต	1	อัตรา
		** (ไม่อยู่ในโครงการ)
8. เลขานุการผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	1	อัตรา
		(รวม 15 อัตรา)

ในแต่ละกองจะมีหน่วยงานแตกต่างกันดังนี้

1. สำนักงานการไฟฟ้าเขต

- แผนกบริหารงานทั่วไป	17	อัตรา
- แผนกประชาสัมพันธ์	5	อัตรา
- แผนกกฎหมาย	3	อัตรา
- แผนกพัฒนาทรัพยากรบุคคล	9	อัตรา

(รวม 34 อัตรา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กองแผนงาน และปฏิบัติการ

- ชุรการกอง	7	อัตรา
- แผนกวางแผน	17	อัตรา
- แผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	4	อัตรา
- แผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบผลิต	11	อัตรา
- แผนกควบคุมการจ่ายไฟ (SCADA)	28	อัตรา

(ไม่อยู่ในโครงการ,แยกอาคาร)

- แผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	11	อัตรา
- แผนกจัดการงานโครงการ	23	อัตรา

(ประจำ 7 อัตรา)

(พนักงานขับรถ 16 อัตรา)

(รวม 102 อัตรา)

3. กองวิศวกรรม และบริการ

- ชุรการกอง	8	อัตรา
- แผนกส่งเสริมธุรกิจ	12	อัตรา
- แผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	4	อัตรา
- แผนกประสานงานการก่อสร้างและบำรุงรักษา	9	อัตรา
- แผนกระบบไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล	23	อัตรา

(ประจำ 9 อัตรา)

(พนักงานขับรถ 14 อัตรา)

- แผนกมิเตอร์หม้อแปลง	13	อัตรา
-----------------------	----	-------

(รวม 69 อัตรา)

4. กองบริหารเขต

- ชุรการกอง	6	อัตรา
- แผนกบัญชีทั่วไป	9	อัตรา
- แผนกประมวลบัญชี	8	อัตรา
- แผนกบริหารพัสดุ	19	อัตรา

(ประจำ 9 อัตรา)

(พนักงานคลัง 10 อัตรา)

(รวม 42 อัตรา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กองประมวลผลเขต ** (ไม่อยู่ในโครงการ)

- ธุรการกอง	6	อัตรา
- แผนกบิลค่าไฟฟ้า	20	อัตรา
- แผนกจัดเตรียมและบันทึกข้อมูลทั่วไป	4	อัตรา
- แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	8	อัตรา
- แผนกข้อมูลสถิติและการวิเคราะห์	6	อัตรา

(รวม 44 อัตรา)

รวมจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ทั้งสิ้น	302	อัตรา
ไม่อยู่ในโครงการอาคารการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ.เพชรบุรี	116	อัตรา
อยู่ในโครงการอาคารการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ.เพชรบุรี	186	อัตรา
จำนวนผู้มาติดต่อเฉลี่ยวันละ	50-60	อัตรา

ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังบุคลากรภายในสำนักงานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี

1. ระดับผู้บริหาร

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
1. ผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	1
2. รองผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	1
3. ผู้ช่วยผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต	2
4. ผู้ตรวจราชการ	1
5. ผู้จัดการ	1
5. ผู้อำนวยการกอง (มี 4 กอง กองละ 1 อัตรา)	4
6. ผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง (มี 4 กอง กองละ 1 อัตรา)	4
รวม	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พนักงาน / เจ้าหน้าที่

2.1 สำนักงานผู้อำนวยการเขต

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
1. เลขานุการ	1
2. แผนกบริหารงานทั่วไป	17
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- พนักงานสารบรรณ	4
- นักบัญชี	1
- พนักงานบัญชี	4
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
- พนักงานรักษาความปลอดภัย	4
3. แผนกประชาสัมพันธ์	5
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิทยากร	3
4. แผนกกฎหมาย	3
- หัวหน้าแผนก	1
- นิติกร	2
5. แผนกพัฒนาทรัพยากรบุคคล	9
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- พนักงานสารบรรณ	2
- นักบัญชี	1
- พนักงานบัญชี	2
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
รวม	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 กองแผนงาน และปฏิบัติการ

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
1. งานธุรการ	7
- ผู้อำนวยการ	1
- นักบัญชี	1
- พนักงานสารบรรณ	3
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
2. แผนกวางแผน	17
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	6
- พนักงานช่างเขียนแบบ	9
3. แผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	4
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	2
4. แผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์ (กรีเลย์)	10
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	2
- พนักงานช่าง	6
5. แผนกควบคุมการจ่ายไฟ ***	28
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	12
- พนักงานช่าง	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
6 แผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	11
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	1
- พนักงานช่าง	8
7 แผนกจัดการโครงการ (แผนกก่อสร้าง)	23
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยแผนกหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	2
- พนักงานช่าง	3
- พนักงานขับรถ	16
	(ไม่ประจำสำนักงาน)
รวม	102

*** แผนกควบคุมการจ่ายไฟไม่อยู่ในโครงการ

2.3 กองวิศวกรรม และบริการ

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
1. งานธุรการกอง	8
- ผู้อำนวยการ	1
- นักบัญชี	1
- พนักงานสารบรรณ	4
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
2 แผนกส่งเสริมธุรกิจ	12
- หัวหน้าแผนกส่งเสริมธุรกิจ	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกส่งเสริมธุรกิจ	1
- นักการตลาด	1
- วิศวกร	2
- พนักงานช่าง	5
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
3 แผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	4
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	2
4 แผนกประสานงานการก่อสร้าง และบำรุงรักษา	9
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	2
- พนักงานช่าง	5
5 แผนกระบบไฟฟ้าสำรอง และเครื่องมือกล	23
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	2
- พนักงานช่าง	5
- พนักงานขับรถ	14
	(ไม่ประจำสำนักงาน)
6 แผนกมิเตอร์ และหม้อแปลง	13
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- วิศวกร	4
- พนักงานช่าง	7
รวม	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 กองบริหารเขต

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
1. ชูรการกอง	6
- ผู้อำนวยการ	1
- นักบัญชี	1
- พนักงานสารบรรณ	2
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
2. แผนกบัญชีทั่วไป	9
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- พนักงานสารบรรณ	2
- นักบัญชี	1
- พนักงานบัญชี	2
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
3. แผนกประมวลบัญชี	8
- หัวหน้าแผนก	1
- พนักงานสารบรรณ	2
- นักบัญชี	1
- พนักงานบัญชี	2
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
4. แผนกบริหารพัสดุ	19
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- นักพัสดุ, นักบัญชี	2
- พนักงานบัญชี	3
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
- พนักงานคนงาน	1
- พนักงานพัสดุ	9
	(ไม่ประจำสำนักงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
	(ไม่ประจำสำนักงาน)
รวม	42

*** 2.5 กองประมวลผลเขต

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
1. ชูรการกอง	7
- ผู้อำนวยการ	1
- นักบัญชี	1
- พนักงานสารบรรณ	3
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
2. แผนกบิลค่าไฟฟ้า	16
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	14
3. แผนกจัดเตรียมและบันทึกข้อมูลทั่วไป	4
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
4. แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	21
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1
- นักระบบคอมพิวเตอร์	3
- วิศวกร (คอมพิวเตอร์)	5
- พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	4
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	7
5. แผนกข้อมูลสถิติและการวิเคราะห์	6
- หัวหน้าแผนก	1
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
- นักสถิติ	2
- พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2
รวม	61

*** กองประมวลผลเขตไม่อยู่ในโครงการ

3.7 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร

เนื่องจากอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรีเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคซึ่งมีหน้าที่หลักในการรับผิดชอบส่วนต่างๆของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี ที่มีความเกี่ยวข้องกับจังหวัดต่างๆดังนี้

- | | | |
|---------------------------|---------------------|-------------------|
| 1. จังหวัดเพชรบุรี | 2. จังหวัดสมุทรสาคร | 3. จังหวัดราชบุรี |
| 4. จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ | 5. จังหวัดชุมพร | 6. จังหวัดระนอง |

ดังนั้นการศึกษานโยบายผู้ใช้อาคารเป็นส่วนที่ทำงานเฉพาะการบริหารงานจากการรับนโยบายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3.7.1 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ในการเข้ามาใช้อาคาร เนื่องจากอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี เป็นหน่วยงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานภายในองค์กรในหน่วยงานแต่ละแผนก และผู้มาติดต่อกับหน่วยงานภายในอาคาร จึงจำแนกผู้ใช้อาคารออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่พนักงานภายในองค์กรซึ่งจะมีพฤติกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละส่วนที่มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่ได้มอบหมายโดยสามารถแบ่งกลุ่มการทำงานได้ดังนี้

ผู้บริหารระดับสูง เป็นผู้มีหน้าที่ควบคุมดูแลโดยมีหน้าที่ส่วนใหญ่ในการวางแผนงานและการเงิน อนุมัติรายงานต่างๆ ตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและมีอำนาจในการตัดสินใจแก้ปัญหาจากการทำงานของพนักงาน ได้แก่

- ผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต
- รองผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต
- ผู้ตรวจการ
- ผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

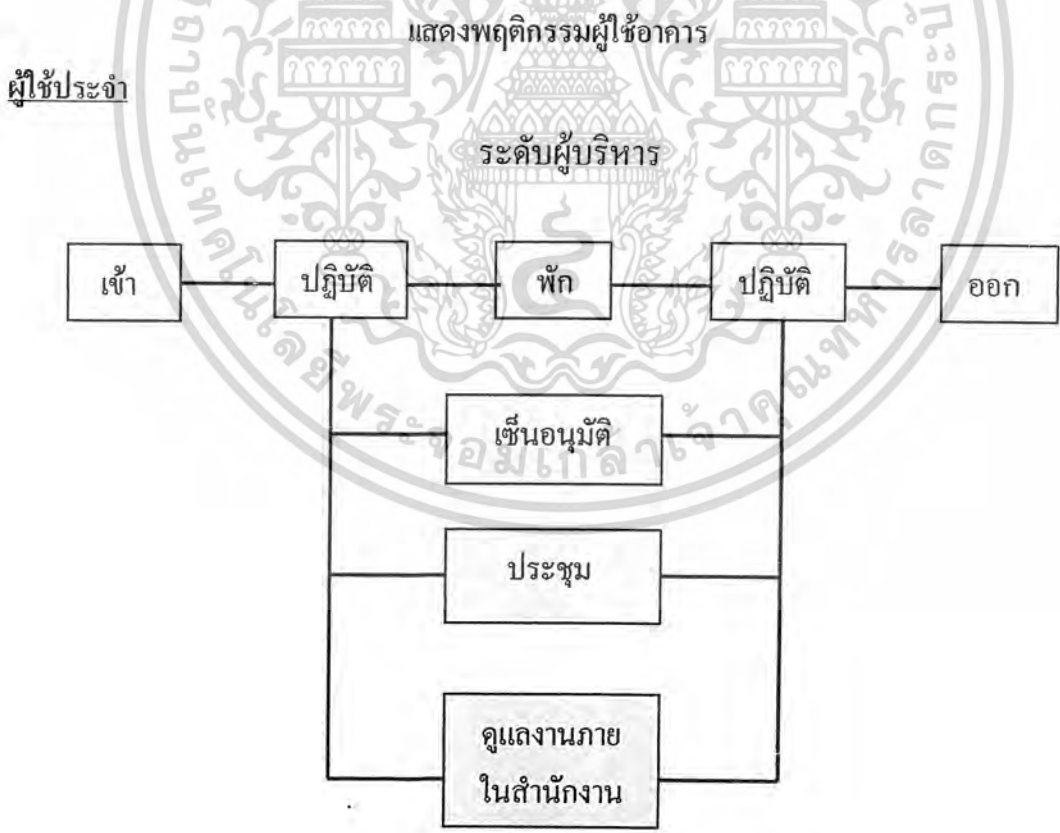
- ผู้จัดการ
- ผู้อำนวยการกอง
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง

ผู้บริหารระดับหัวหน้า เป็นผู้มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลการทำงานภายในแผนก เป็นผู้ช่วยในการให้ความคิดเห็นในการวางแผนในงานบริหารงานภายในองค์กรในการประชุมสนทนากับผู้บริหารระดับสูง

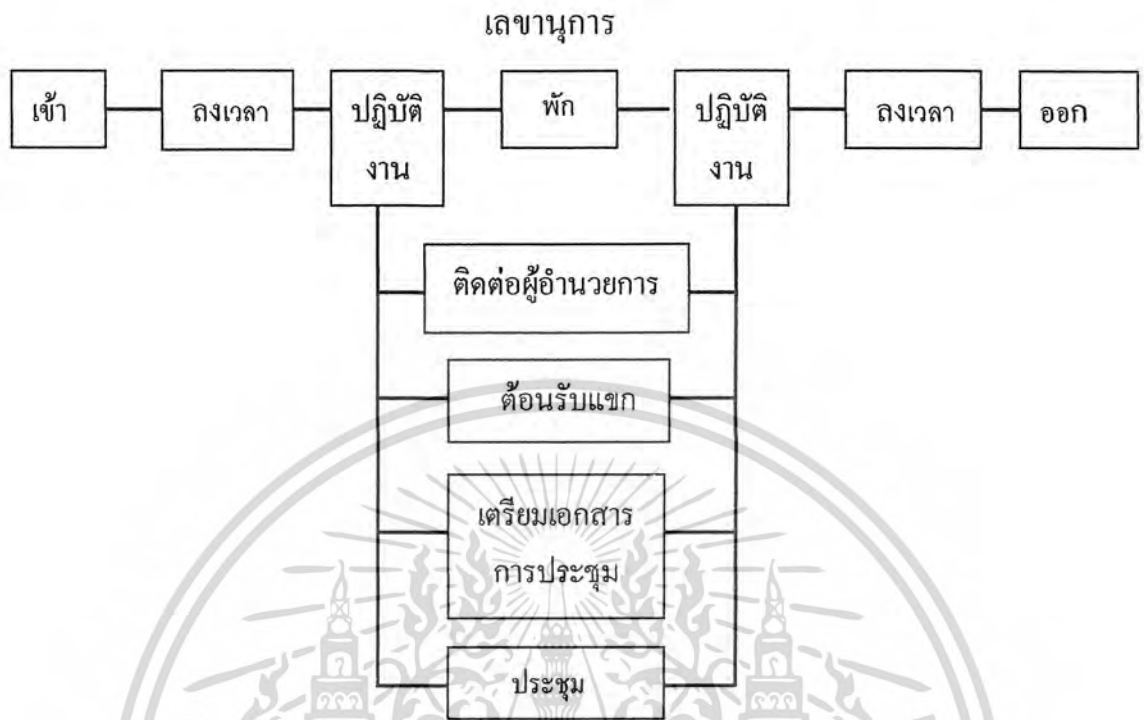
พนักงานทั่วไป คือพนักงานที่ปฏิบัติ หน้าที่งานแต่แผนกตามหน้าที่ความรับผิดชอบของงานที่ได้มอบหมายจากหัวหน้าแผนกและส่วนบริการภายในอาคาร

2. ผู้รับบริการ คือผู้ที่เข้าติดต่อหน่วยงาน โดยแยกตามลักษณะการเข้ามาติดต่อภายในหน่วยงานขึ้นอยู่กับระดับที่เข้ามาติดต่อของแต่ละบุคคลซึ่งมีลักษณะต่างๆ ดังนี้

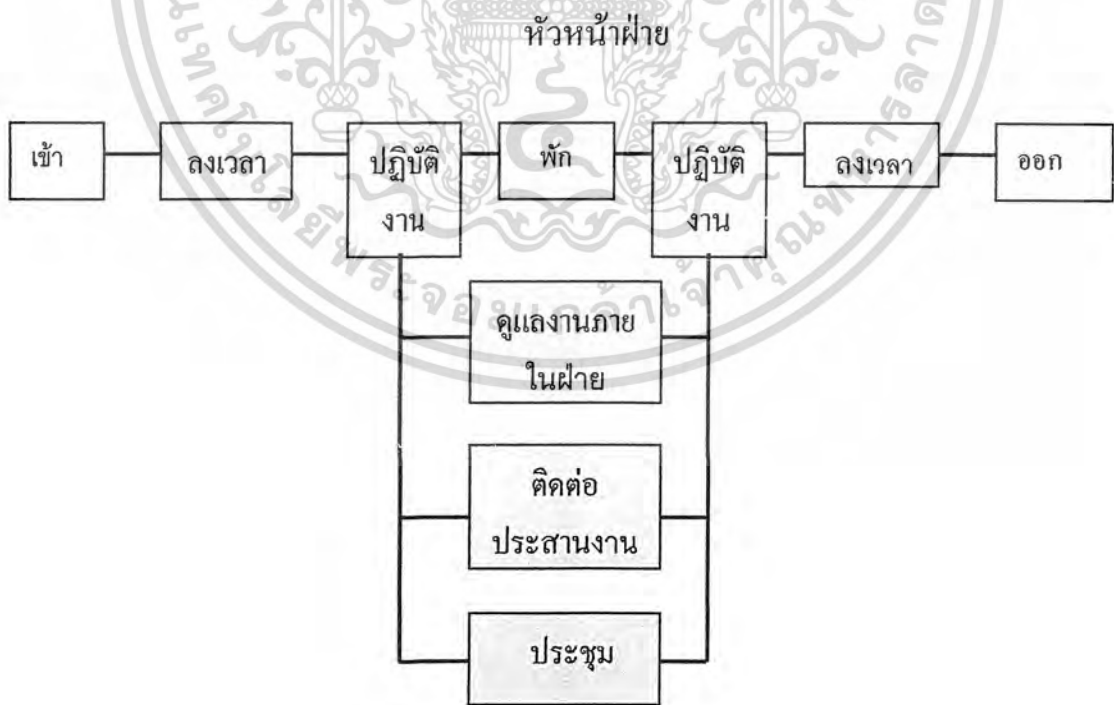
- ผู้ที่ใช้ในส่วนของการบริการ
- ผู้ที่เข้าติดต่อด้านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับผู้บริหาร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับข้าราชการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



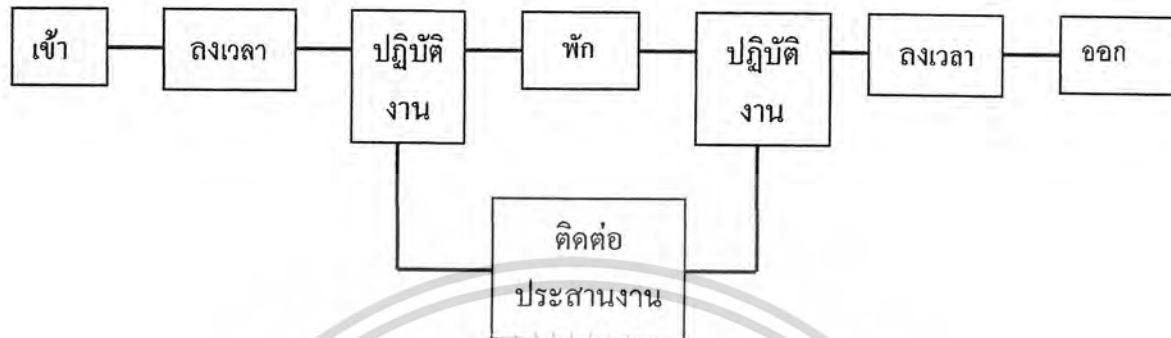
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับเลขานุกร



แผนภูมิที่ 3.9 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับหัวหน้าฝ่าย

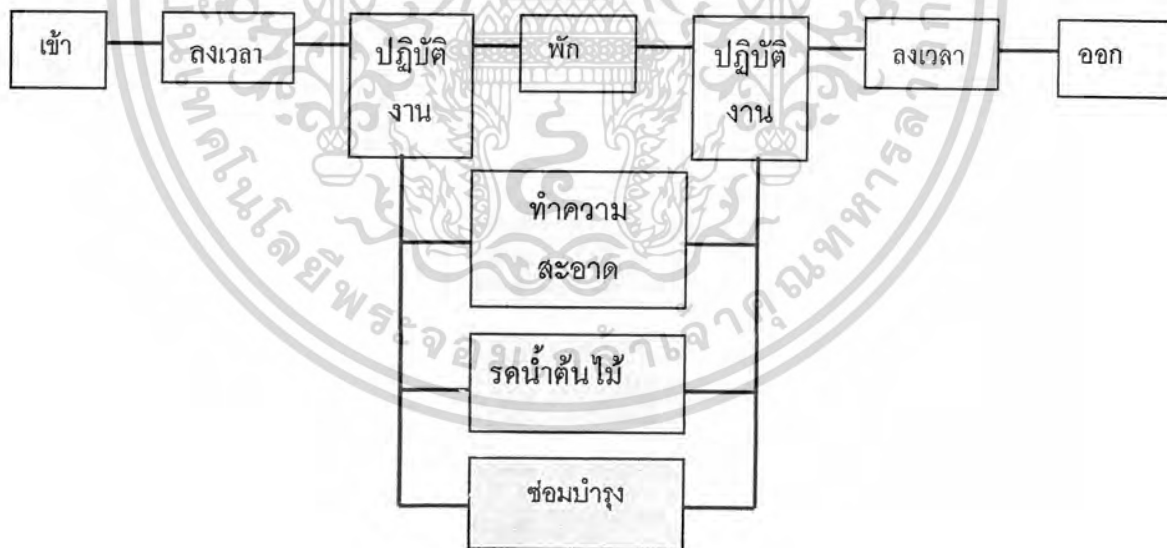
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานทั่วไป



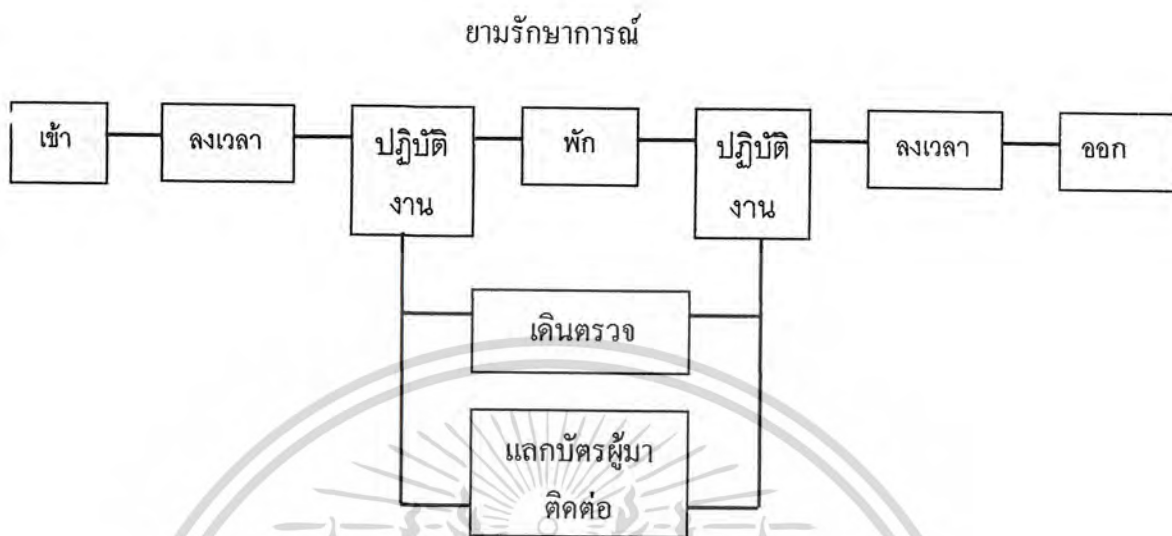
แผนภูมิที่ 3.10 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับพนักงานทั่วไป

แม่บ้านและคนงานทั่วไป



แผนภูมิที่ 3.11 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับแม่บ้านและคนงานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.12 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ระดับ ยามรักษาการณ์

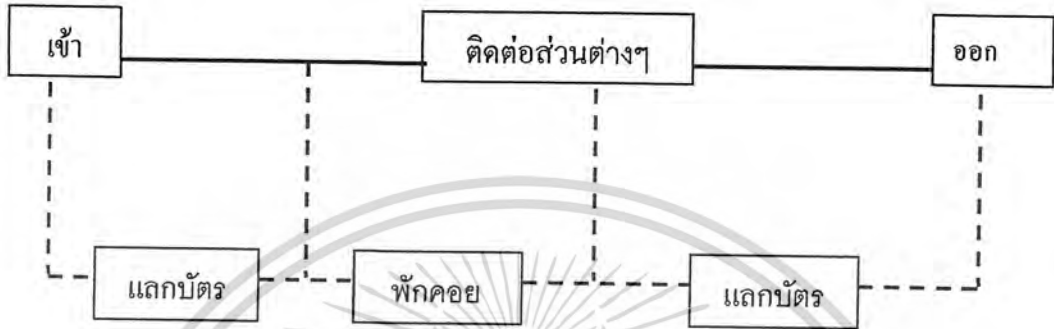
ผู้ใช้ชั่วคราว



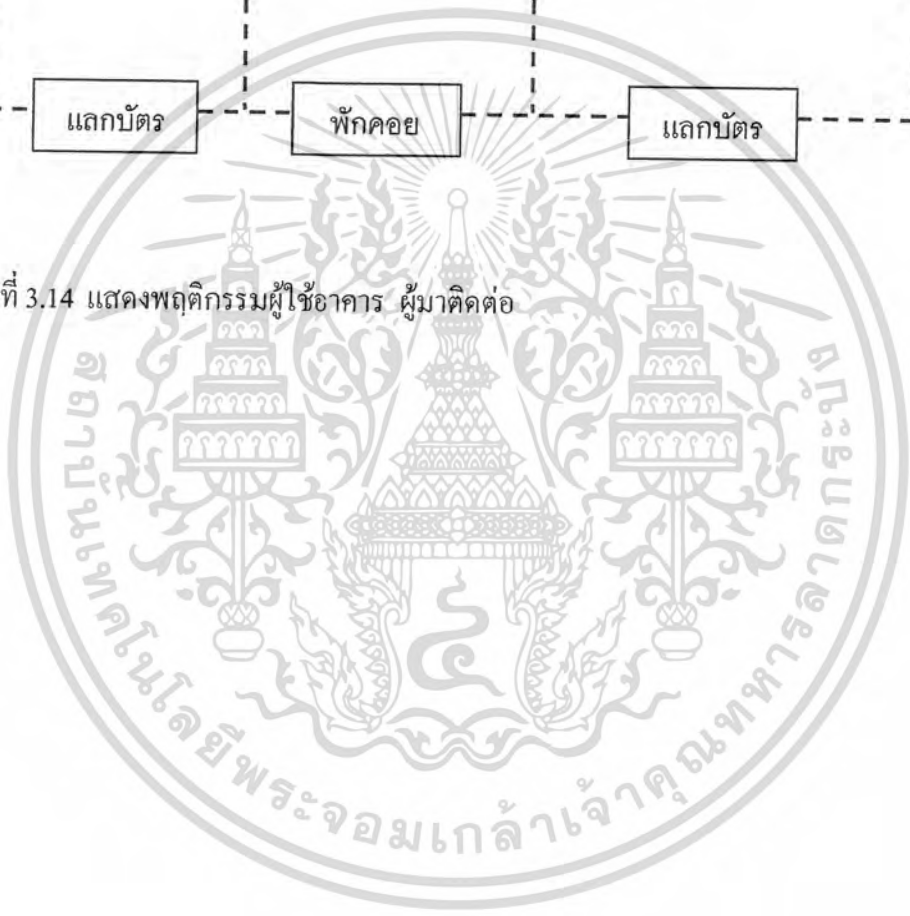
แผนภูมิที่ 3.13 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร วิทยาการรับเชิญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้มาติดต่อ



แผนภูมิที่ 3.14 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ผู้มาติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเมื่อเทียบกับตารางเวลา

ผู้ให้บริการ

บุคลากร	เวลา	พฤติกรรม
1. ระดับผู้บริหาร	9.00	- ถึงที่ทำงาน (เตรียมปฏิบัติงาน)
	9.00-12.00	- ปฏิบัติงาน หรือประชุม
	12.00-13.00	- พักรับประทานอาหาร
	13.00-16.30	- ปฏิบัติงานต่อ
	16.30	- ออกจากอาคาร
2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	8.00-8.30	- ถึงที่ทำงาน (เตรียมปฏิบัติงาน)
	8.30-12.00	- ปฏิบัติงาน หรือประชุม
	12.00-13.00	- พักรับประทานอาหาร
	13.00-16.30	- ปฏิบัติงานต่อ
	16.30	- ออกจากอาคาร
3. พนักงานทั่วไป	8.00-8.30	- ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	8.30-12.00	- ปฏิบัติงาน
	12.00-13.00	- พักรับประทานอาหาร
	13.00-16.30	- ปฏิบัติงานต่อ
	16.30	- ลงชื่อ ออกจากอาคาร
4. พนักงานขับรถ	6.00-12.00	- ผลัดที่ 1 มาถึง ปฏิบัติงาน
	12.00-18.00	- ผลัดที่ 2 มาถึง ปฏิบัติงาน
	18.00-24.00	- ผลัดที่ 3 มาถึง ปฏิบัติงาน
	24.00-6.00	- ผลัดที่ 4 มาถึง ปฏิบัติงาน
5. พนักงานรักษาความปลอดภัย	6.00-12.00	- ผลัดที่ 1 มาถึง ปฏิบัติงาน
	12.00-18.00	- ผลัดที่ 2 มาถึง ปฏิบัติงาน
	18.00-24.00	- ผลัดที่ 3 มาถึง ปฏิบัติงาน
	24.00-6.00	- ผลัดที่ 4 มาถึง ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พนักงานรักษาความสะอาด	7.00-7.30	- ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	7.30-12.00	- ปฏิบัติงาน
	12.00-13.00	- รับประทานอาหาร
	13.00-16.30	- ปฏิบัติงานต่อ
	16.30	- ลงชื่อ ออกจากอาคาร

ผู้รับบริการ

บุคลากร	เวลา	พฤติกรรม
* บุคคลภายใน *		
1. พนักงานและเจ้าหน้าที่	8.00-16.30	- คิดต่อเวลาราชการ
* บุคคลภายนอก *		
1. เจ้าหน้าที่ภาครัฐ/เอกชน/รัฐวิสาหกิจ/ ผู้เข้าร่วมประชุม	8.00-16.30	- เข้ามาติดต่อธุรกิจตามหน่วยงานที่ ต้องการและรับผลชอบในเวลาราชการ
2. ผู้มาติดต่อใช้ไฟ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงตารางเวลาในการปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆภายใต้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี

TIME OF USER

ตำแหน่ง	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
ผู้ให้บริการ																								
-ผู้อำนวยการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี																								
-ผู้บริหารระดับสูง																								
-หัวหน้าแผนก																								
-เลขานุการ																								
-พนักงานทั่วไป																								
-พนักงานรักษาความสะอาด																								
-พนักงานรักษาความปลอดภัย																								
ผู้รับบริการ																								
-ประชาชนทั่วไป																								
-ผู้มาติดต่อระดับสูง																								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ

โครงการที่ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี ตั้งอยู่บนถนนเพชรบุรี หาดเจ้าสำราญ ตำบลนาุ้ง ภายในอำเภอเมือง จ.เพชรบุรี ใกล้สถาบันราชภัฏเพชรบุรี จากการศึกษาสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป สามารถวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้งจำแนกได้ดังนี้

4.1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ตามลักษณะพื้นที่ตั้งโครงการ

โครงการที่ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี พื้นที่ตั้งของโครงการมีลักษณะเป็นรูป 4 เหลี่ยมคางหมู พื้นที่ส่วนใหญ่รอบๆ โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่ง ตัวอาคาร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 8 ชั้น ที่ได้ทำการศึกษามีทางเข้าสู่ตัวอาคาร 2 ทางคือ ทางด้านทิศเหนือและใต้ ส่วนบริเวณรอบๆ โครงการมีลักษณะสภาพแวดล้อมและผลกระทบต่างๆดังนี้

ทิศเหนือ คิดถนนทางเข้าโครงการ

ผลกระทบจากสภาพแวดล้อม คือ มีผลกระทบทางเสียงบ้างเล็กน้อยแต่ไม่สามารถส่งผลเข้าสู่ตัวอาคารซึ่งเป็นลักษณะอาคารแบบปิดได้

ทิศใต้ ติดอาคารเก็บพัสดุและอุปกรณ์

ผลกระทบจากสภาพแวดล้อม คือ ด้านนี้เมื่อถึงหน้าฝนอาจมีน้ำฝนสาดเข้าสู่ตัวอาคาร ได้แต่ด้วยลักษณะทาง โครงสร้างสถาปัตยกรรม สถาปนิกได้มีการออกแบบให้การการติดตั้งแนวกันสาดป้องกันไว้แล้ว จึงได้รับผลกระทบน้อยมาก

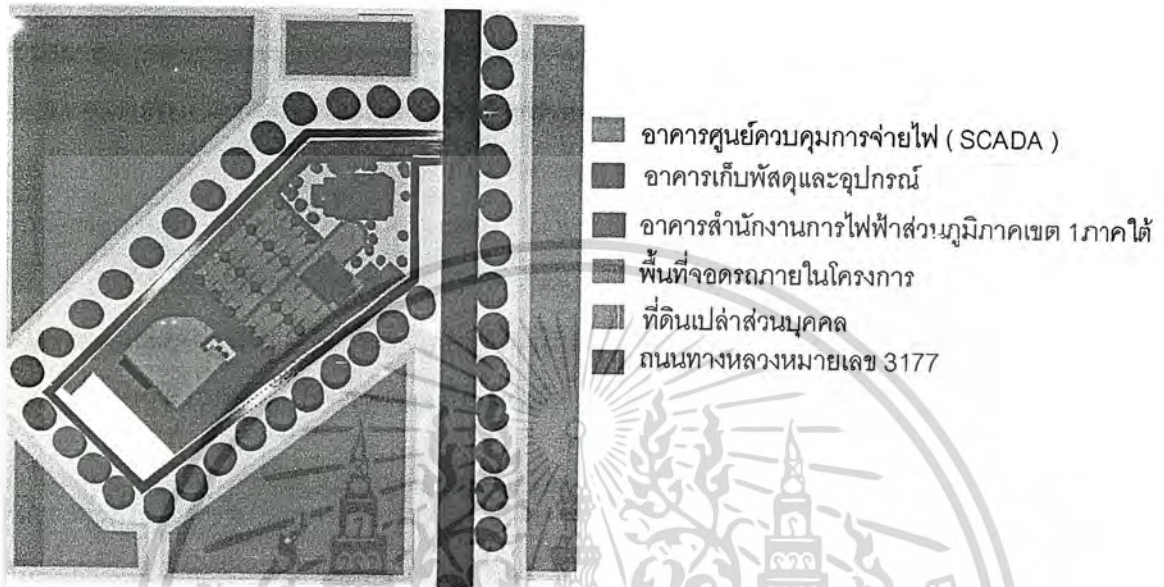
ทิศตะวันออก ติดถนนทางหลวงหมายเลข 3177

ผลกระทบจากสภาพแวดล้อม คือ ไม่มีผลกระทบเนื่องจากตัวอาคารเป็นลักษณะอาคารปิด จึงสามารถป้องกันเสียงจากภายนอกได้

ทิศตะวันตก ติดที่ดินเปล่าส่วนบุคคล

ผลกระทบจากสภาพแวดล้อม คือ ปัญหาด้านนี้จะเกิดจะเกิดในช่วงฤดูฝนเพราะอาจมีน้ำฝนสาดเข้าสู่ตัวอาคาร ได้แต่ด้วยลักษณะทาง โครงสร้างสถาปัตยกรรม สถาปนิกได้มีการออกแบบให้การการติดตั้งแนวกันสาดป้องกันไว้แล้ว จึงได้รับผลกระทบน้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 แสดงที่ตั้งของอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี

4.1.2 การวิเคราะห์ด้านสภาพแวดล้อม ทางภูมิอากาศ (Environment Analysis)

จากลักษณะที่ตั้ง โครงการจะมีผลกระทบต่อตัวอาคารในด้านต่างๆดังนี้

1.แสงแดด (Solar)

จังหวัดเพชรบุรี ตั้งอยู่ที่เส้นรุ้งที่ 12 องศาถึง 13 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศาและ 100 องศาตะวันออกจากลักษณะการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ในเขตจังหวัดเพชรบุรีในช่วงหน้าร้อน ดวงอาทิตย์จะขึ้นและตกในแนวอ้อมเหนือ ส่วนในหน้าหนาวดวงอาทิตย์จะขึ้นและตกในแนวอ้อมใต้

ผลกระทบ ด้านข้างของอาคารด้านทิศตะวันออก จะได้รับความร้อนจากแสงแดดในช่วงเช้า-สาย ซึ่งมีปริมาณความร้อนไม่มากนัก และด้วยลักษณะโครงสร้างของทางสถาปัตยกรรมได้ คำนึงถึงส่วนนี้จึงได้ออกแบบให้มีกันสาดเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของแสงแดดที่จะเข้ามาสู่ตัวอาคาร ส่วนในทิศตะวันตกจะ ได้รับผลกระทบในช่วงบ่ายจากอุณหภูมิของแสงแดดที่ร้อนจัด แต่ด้วยลักษณะทาง โครงสร้างสถาปัตยกรรมได้คำนึงถึงส่วนนี้จึง ได้ออกแบบให้ในด้านทิศตะวันตกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของลิฟต์,บันไดหนีไฟและห้องน้ำจึงไม่มีผลกระทบเข้ามาสู่ตัวสำนักงาน แต่ก็มีผลกระทบกับทิศเหนืออยู่ด้วยเพราะแสงแดดจะสาดส่องกระทบกับตัวอาคารเป็นมุม ทางทิศเหนือในช่วงฤดูร้อน ส่วนในฤดูหนาวแสงแดดจะสาดส่องด้านข้างอาคารทางด้านทิศใต้เป็นมุม ผนังอาคารตลอดทั้งวันซึ่งจะส่งผลกระทบกับตัวอาคารน้อยมาก

สรุปแนวทางแก้ไข ด้วยลักษณะทางโครงสร้างของตัวอาคารทางสถาปนิกได้ออกแบบการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นแล้วในระดับหนึ่ง การแก้ไขในส่วนอื่นอาจกระทำได้ด้วยการติดตั้งม่านปรับแสงเพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่จะเกิดขึ้นกับตัวอาคาร

2. ทิศทางลม (Wind)

ลมประจำถิ่นที่พัดผ่านเพชรบุรีมี 2 ช่วงคือ ลมร้อน-ลมฝน ลมร้อนพัดมาทางทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และลมหนาวทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์

ผลกระทบ เนื่องจากตัวอาคารเป็นอาคารปิดผลกระทบที่ได้รับจึงมีไม่มากนัก มีผลดีกับตัวอาคารในเรื่องของการระบายอากาศในส่วนที่เปิดโล่งของอาคาร เช่น โถงทางเข้าและลมเย็นที่พัดผ่านยังช่วยในเรื่องของการประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศด้วย

3. น้ำฝน (Raining)

ฤดูฝน เริ่มต้นในเดือน พฤษภาคม-พฤศจิกายน โดยลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียและจะตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม

ผลกระทบต่ออาคาร หากเกิดพายุฝนอาจทำให้น้ำฝนสาดเข้าในมาในส่วนที่เปิดโล่งได้และความชื้นที่เข้าสู่อาคารจะมีมากทางทิศใต้ แต่ด้วยลักษณะทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม สถาปนิกได้มีการออกแบบให้การติดตั้งแนวกันสาดป้องกันไว้แล้ว จึงได้รับผลกระทบน้อยมาก

จังหวัดเพชรบุรีโดยทั่วไปมีสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้นเขตรมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ย 28.3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 33.4 องศาเซลเซียสและต่ำสุดประมาณ 27 องศาเซลเซียสและมีน้ำฝนเฉลี่ยปีละประมาณ 121.702 มิลลิเมตร โดยในแต่ละปีจะมีฝนตกประมาณ 108.7 วัน

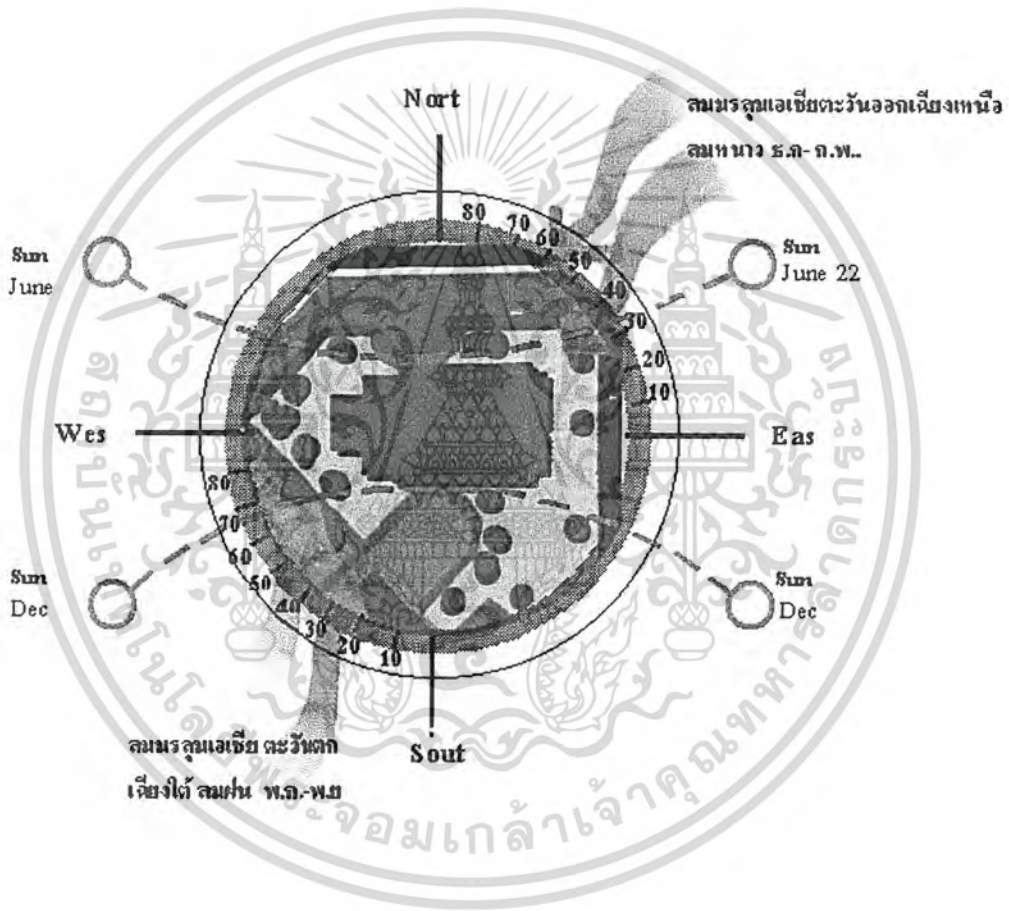
ฤดูกาลในจังหวัดเพชรบุรีแบ่งเป็น 3 ฤดู คือ

1. ฤดูร้อน - เริ่มต้นประมาณตั้งแต่กลางเดือนมีนาคมถึงกลางเดือนเมษายน ในช่วงเวลานี้ได้รับอิทธิพลของลมตะวันออกเฉียงใต้และลมใต้ทำให้น้ำทะเลอุ่นและมีคลื่นลมแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

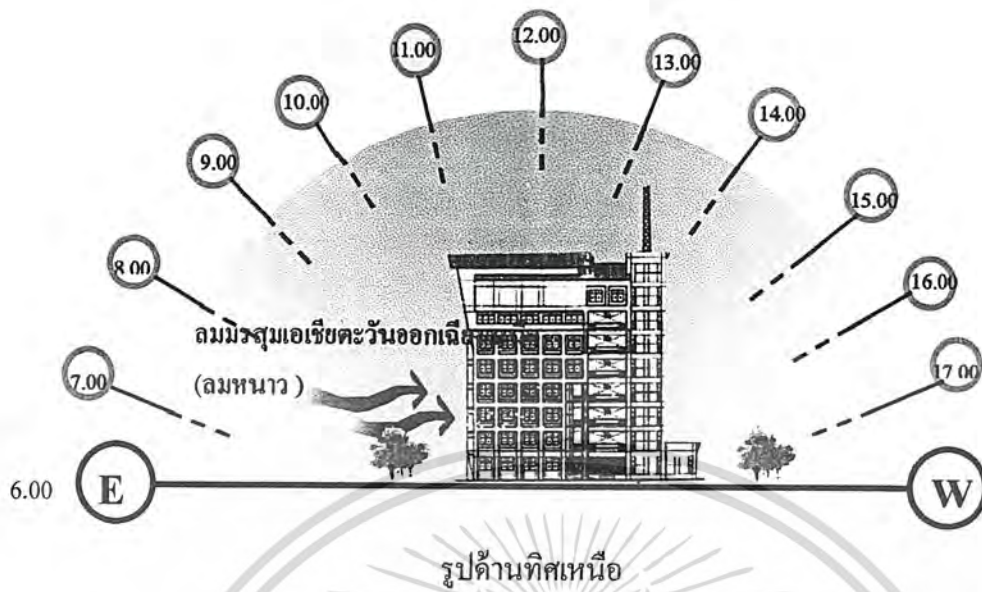
2.ฤดูฝน - เริ่มต้นประมาณตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีผลทำให้ฝนตกชุกส่วนเดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงเปลี่ยนฤดูไปสู่ฤดูหนาว

3.ฤดูหนาว - เริ่มต้นประมาณตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเวลาดังกล่าวทำให้อากาศหนาวเย็น



ภาพที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางของแสงและลมประจำฤดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

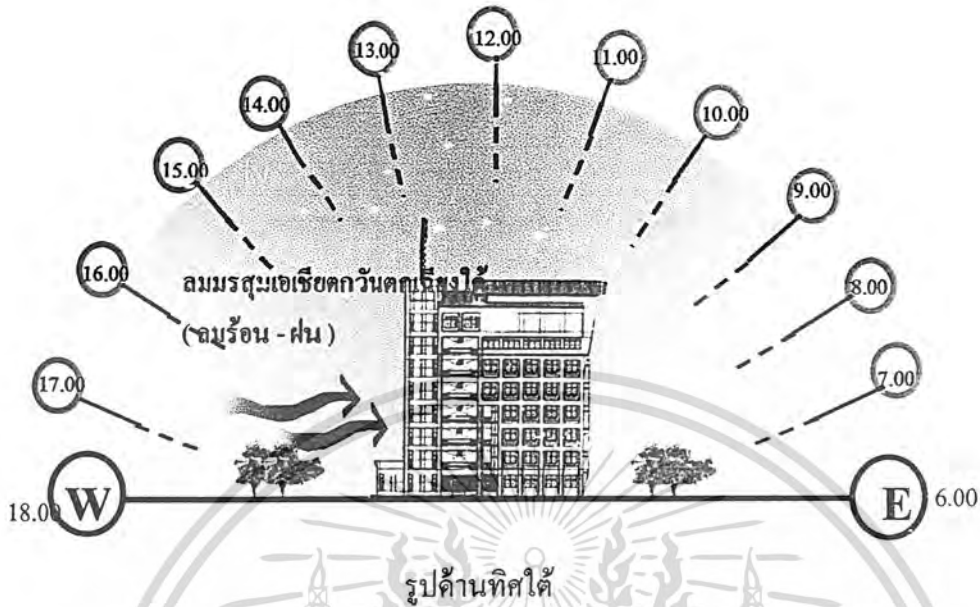


ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศตะวันออก - ตะวันตก

ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศตะวันออก - ตะวันตก

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากอาคารด้านนี้อยู่ติดกับพื้นที่โล่งจึงทำให้ได้รับลมเย็นในช่วงฤดูหนาวซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการระบายอากาศและช่วยลดอุณหภูมิของอาคารทำให้ประหยัดพลังงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจมีผลกระทบทางด้านแสงแดดในบางส่วนของอาคารที่เป็นลักษณะเปิดโล่งแต่ด้วยลักษณะทางโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม สถาปนิกได้มีการออกแบบและติดตั้งแนวกันสาดป้องกันไว้แล้ว จึงได้รับผลกระทบน้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

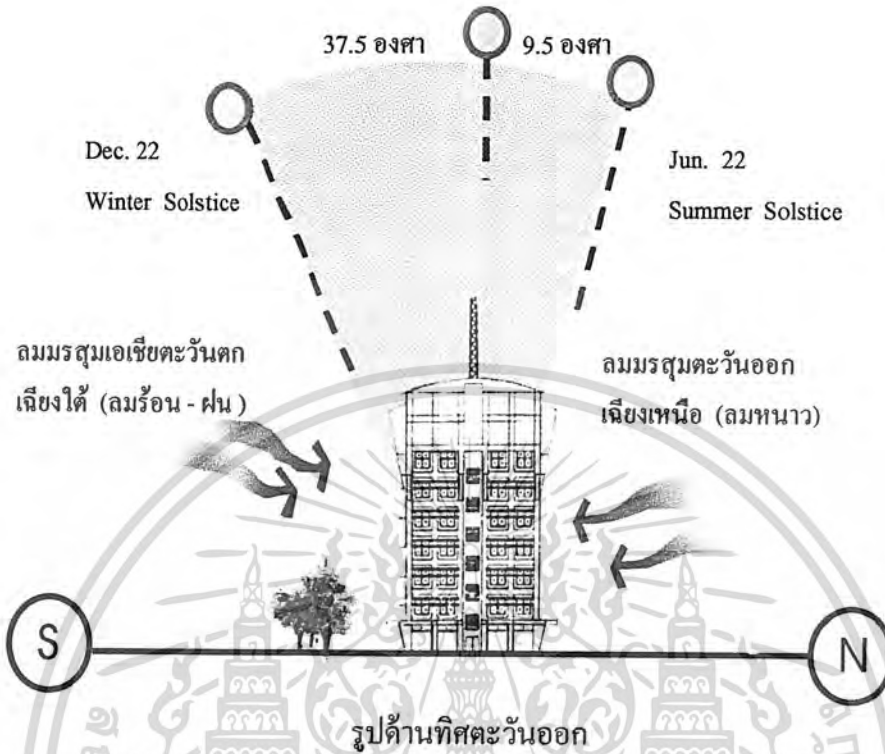


ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศตะวันตก-ตะวันออก

ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศตะวันตก-ตะวันออก

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอาคารจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน – ตุลาคม เป็นประโยชน์ต่อการระบายอากาศภายในอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจมีผลกระทบทางด้านแสงแดดในบางส่วนของอาคารที่เป็นลักษณะเปิดโล่งแต่ด้วยลักษณะทางโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม สถาปนิกได้มีการออกแบบและติดตั้งแนวกันสาดป้องกันไว้แล้ว จึงได้รับผลกระทบน้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

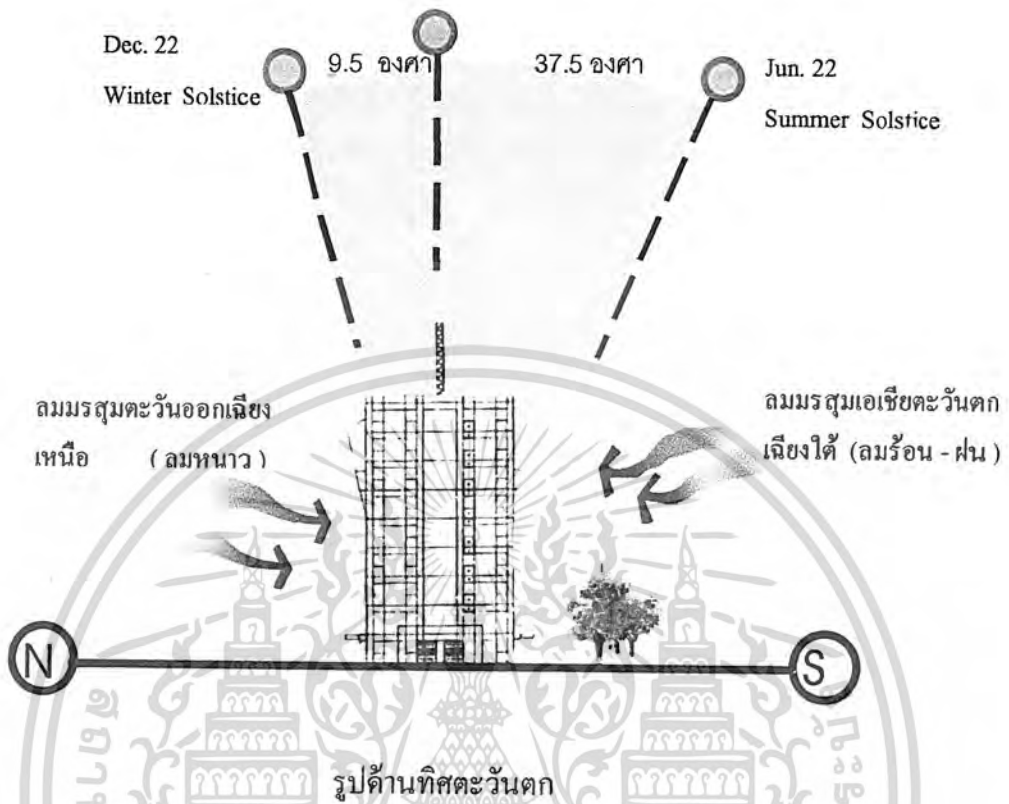


ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศใต้-เหนือ

ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศใต้-เหนือ

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอาคารได้รับแสงธรรมชาติในช่วงเช้าสาย ได้เต็มที่ โดยแสงที่ได้รับไม่ร้อนมากนักจึงเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน และช่วยประหยัดพลังงาน - ได้รับลมเย็นในช่วงฤดูหนาว พัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ เป็นประโยชน์ต่อการระบายอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับผลกระทบจากแสงแดดทั้งวันในช่วงฤดูหนาวซึ่งเกิดจากดวงอาทิตย์เดินทางอ้อมไปทางทิศใต้แต่ไม่เกิดผลกระทบเข้ามาภายในอาคารในส่วนนี้เพราะทางสถาปนิกได้มีการแก้ปัญหาจากแสงแดดโดยการใช้กันสาดเพื่อป้องกันแสงแดดไว้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศเหนือ-ใต้

ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารทางด้านทิศเหนือ-ใต้

ข้อดี	ข้อเสีย
- ได้รับแสงในช่วงบ่ายและลมที่มาจากทางตะวันตกเฉียงใต้ช่วยให้ประหยัดพลังงาน	- ได้รับผลกระทบจากแสงแดดทั้งวันในช่วงฤดูหนาวซึ่งเกิดจากดวงอาทิตย์เดินทางอ้อมไปทางทิศใต้แต่ไม่เกิดผลกระทบเข้ามาภายในอาคารในส่วนนี้เพราะทางสถาปนิกได้มีการแก้ปัญหาจากแสงแดดโดยการ ใช้กันสาดเพื่อป้องกันแสงแดดไว้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์อาคาร

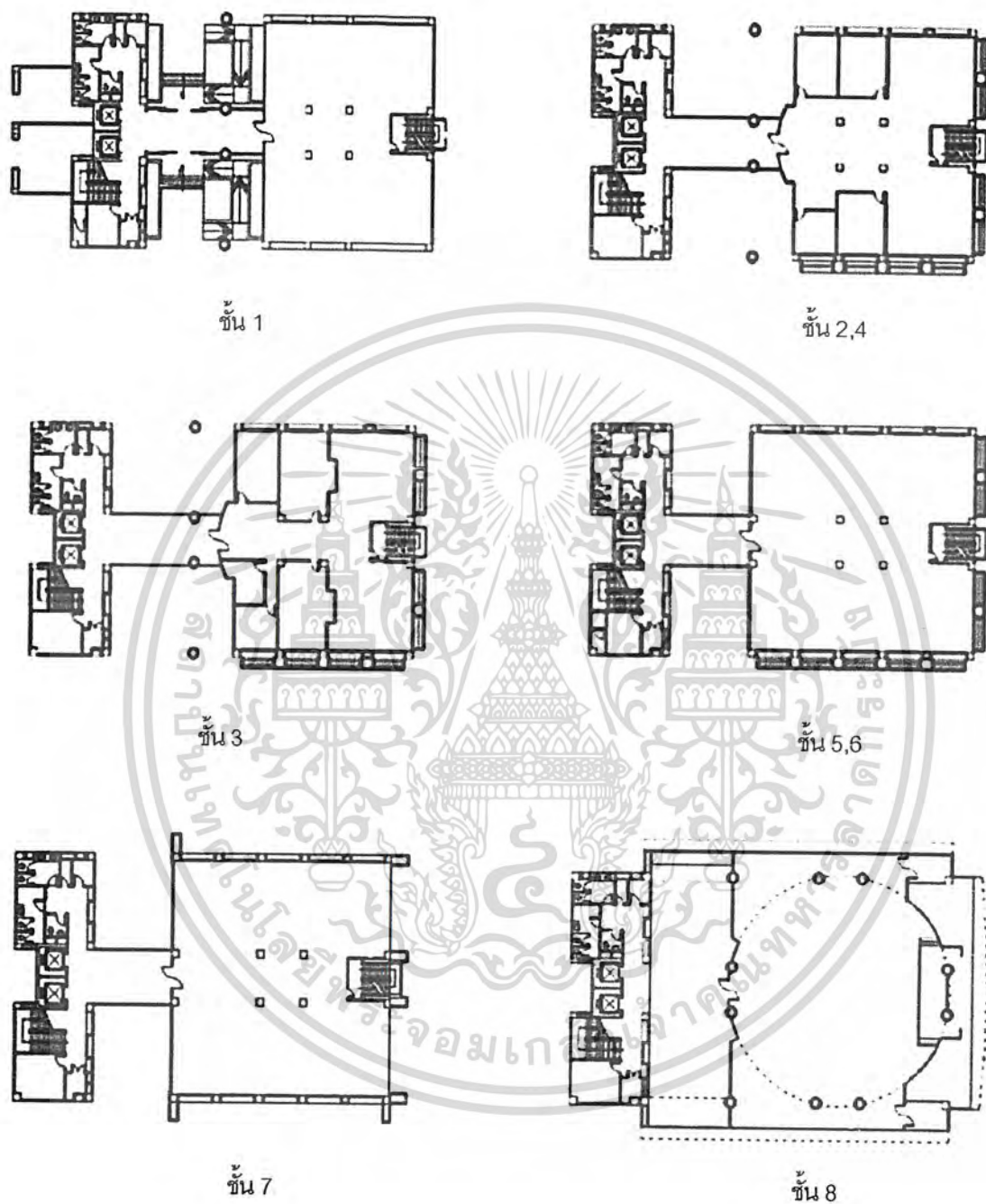
4.2.1 การวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรม (Building Analysis)

รูปแบบของอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี มีลักษณะตัวอาคารเป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีรูปแบบภายนอกที่เรียบง่ายสอดคล้องกัน รูปแบบสถาปัตยกรรมในแนวการใช้งานที่มุ่งตอบสนองด้านประโยชน์ใช้สอยเน้นที่ความเป็นอาคารสมัยใหม่และการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

อาคารมีผังลักษณะเป็นอาคารสูง 8 ชั้นมีทางเข้าออกหลัก 2 ทางคือ บริเวณด้านทิศเหนือ-ใต้ของตัวอาคาร ทางเข้าทางด้านทิศเหนือติดกับถนนทางเข้าโครงการส่วน ทางเข้าทางด้านทิศใต้ติดกับบริเวณจอดรถของโครงการสามารถเข้าออกโครงการได้อย่างสะดวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรม (ผังพื้นของอาคาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 การวิเคราะห์โครงสร้างและงานระบบ

1. โครงสร้างอาคาร

เป็นอาคารสูง 8 ชั้น โครงสร้างโดยทั่วไปเป็น คสล. ใช้ระบบพื้นคาน ลักษณะเป็นคานคอนกรีตเสริมเหล็ก คานมีความลึก 20 ซม. พนัก่ออิฐฉาบปูนหนา 10 ซม. พื้นคอนกรีตสำเร็จรูปหนา 20 ซม. ชั้นบนสุดเป็นห้องประชุมใช้เป็น โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ เพราะช่วงเสายาวกว่าปกติ

2. งานระบบอาคาร

2.1 ระบบปรับอากาศ ใช้เครื่องทำความเย็นแบบ Chilled Water & Air Cooled ระบายความร้อนด้วยอากาศและมีปั๊มน้ำเย็น Chilled Water Pump ส่งน้ำเย็นเข้าระบบท่อจ่ายให้เครื่อง AHU. & FCU. ในแต่ละชั้น ส่งกระจายความเย็นไปยังจุดต่างๆ ท่ออาคาร ส่วนระบบแยกส่วน (A/C Split type) จะใช้เฉพาะห้องควบคุม

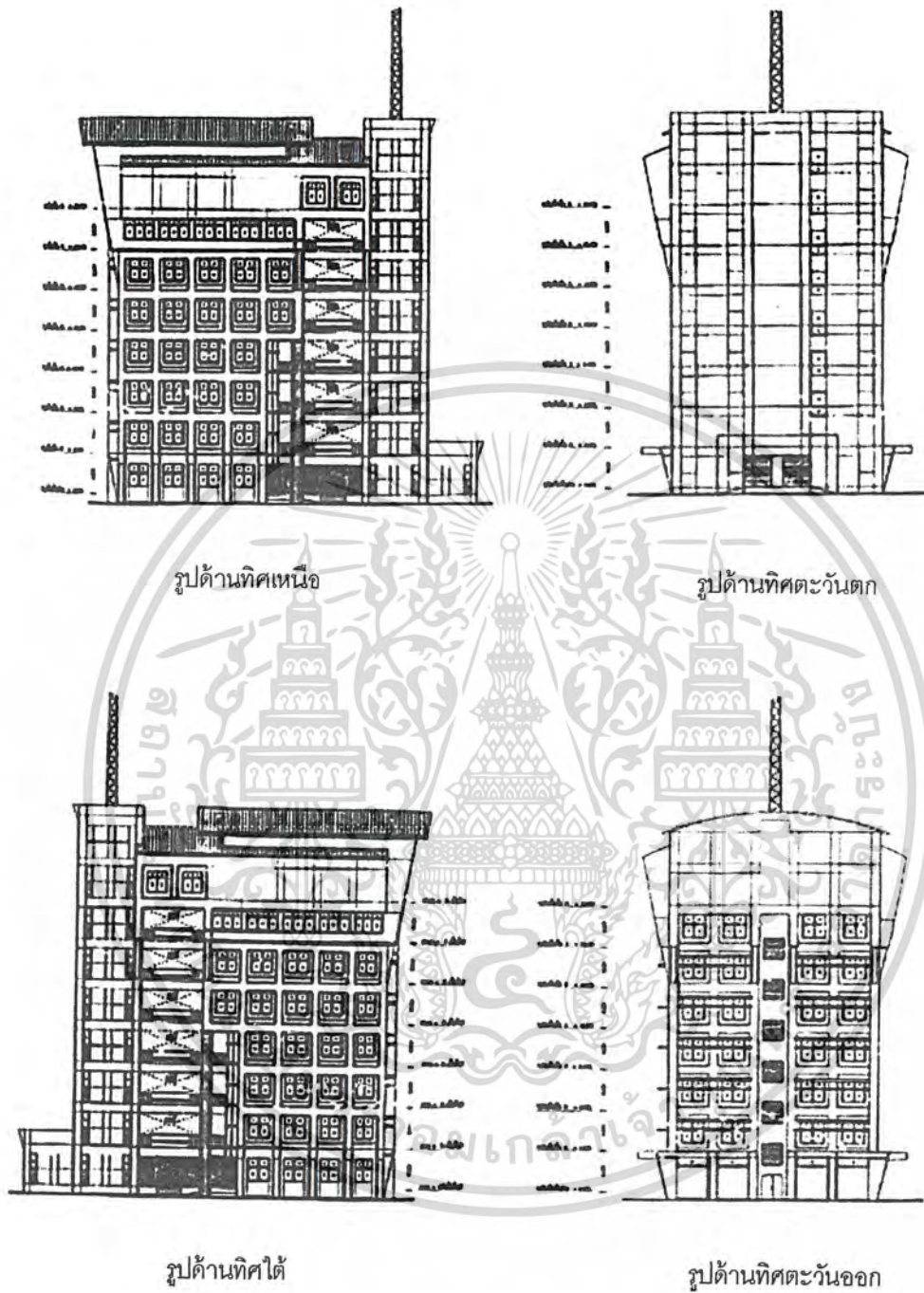
2.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย ใช้ระบบแบบ Multiplex System เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับแผงควบคุมส่วนกลางได้ ซึ่งในระบบจะประกอบด้วย

- Fire Alarm Control Panel (FCP) เป็นศูนย์กลางประมวลเหตุการณ์ต่าง ๆ จาก Detector แล้วสั่งการให้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทำงาน โดย FCP นี้จะติดตั้งที่ห้องไฟฟ้า
- Ionization Smoke Detector เพื่อตรวจจับควันตามบริเวณต่าง ๆ ที่มีความสำคัญ เช่น ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงทางเดิน ห้องคอมพิวเตอร์ และห้องเก็บเอกสาร เป็นต้น
- Heat Detector ใช้ติดตั้งตามบริเวณทั่ว ๆ ไป
- Fire Alarm Manual Station ใช้ติดตั้งบริเวณ โถงข้างประตูบันไดหนีไฟ
- Fire Alarm Bell สำหรับส่งเสียงเตือนใน โชนที่เกี่ยวข้อง โดยติดตั้งใน โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และภายในห้องมีขนาดพื้นที่มาก
- Remote Graphic Annunciator เพื่อแสดงจุดเกิดเหตุ โดยติดตั้งที่ห้องยาม หรือประชาสัมพันธ์

2.3 ระบบเสียง เพื่อใช้สำหรับประกาศหรือ Back Ground Music โดยจัดเตรียมเครื่องขยายให้เพียงพอสำหรับการจัดลำโพงจะติดตั้งในส่วนพื้นที่ Lobby โถงทางเดิน ห้องน้ำ สำนักงาน และส่วนอื่น ๆ ที่จำเป็น การควบคุมการกระจายเสียงในแต่ละส่วนสามารถทำได้อิสระ โดยจัดเตรียมไว้ที่ผู้ประกาศ และในส่วนของสำนักงานสามารถปรับระดับเสียงได้

2.4 ระบบป้องกันฟ้าผ่า จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบ Faraday ตามมาตรฐานความปลอดภัยของอาคารสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



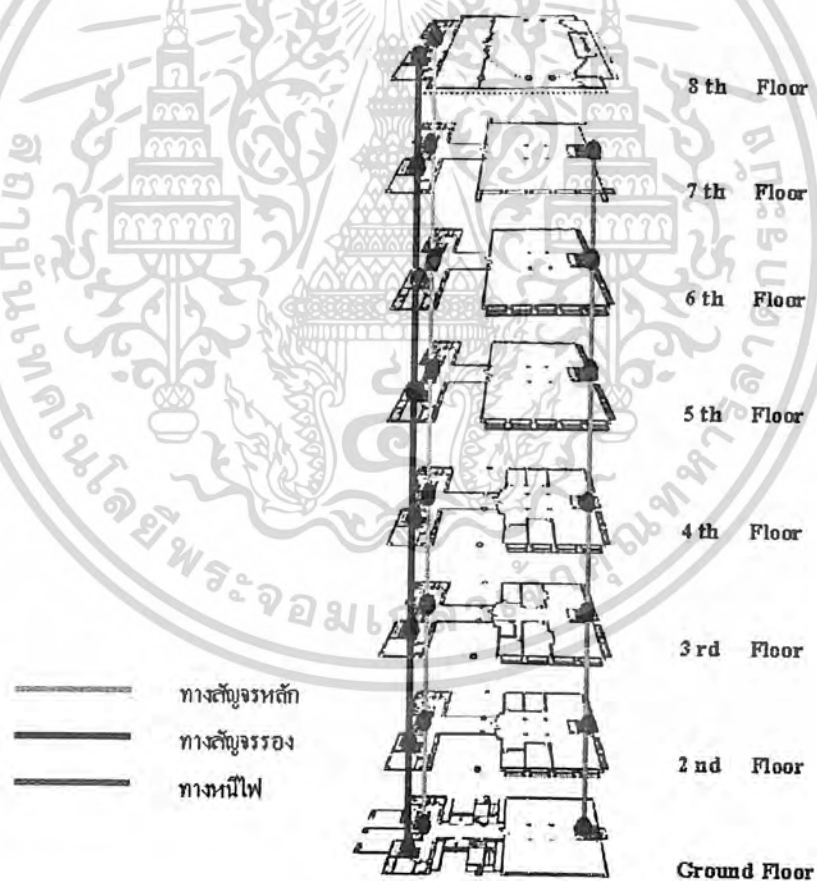
ภาพที่ 4.8 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรม (รูปด้านของอาคาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 การวิเคราะห์ผังพื้นที่และที่ว่างภายในอาคาร

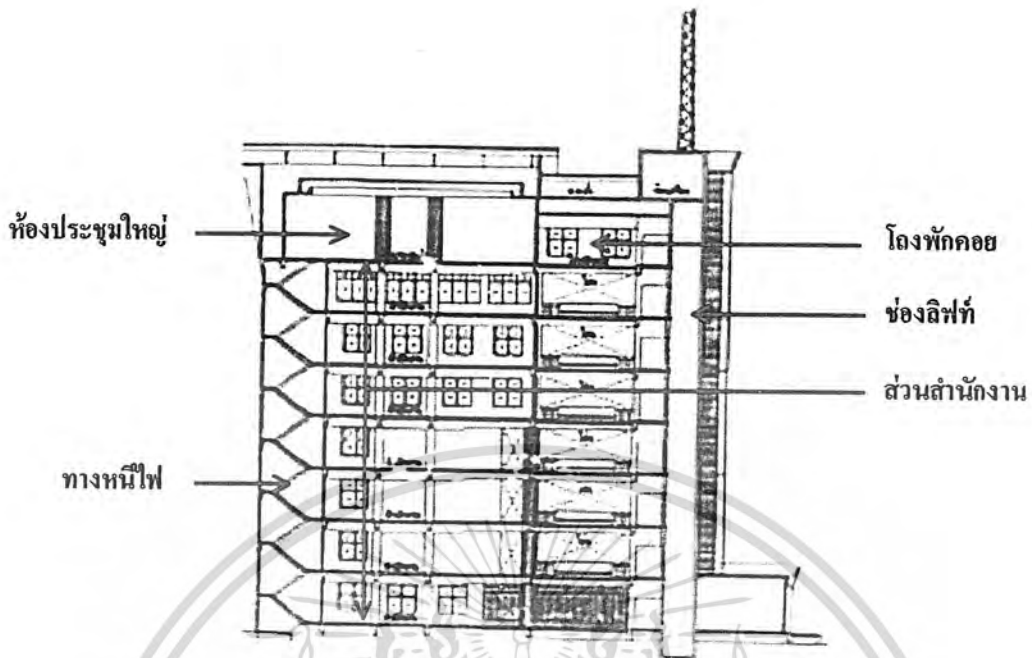
ลักษณะผังพื้นที่และที่ว่างภายในอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี จำแนกได้ดังนี้

- ความลึกของพื้นที่ทำงาน (Depth of Space) อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1ภาคใต้จังหวัดเพชรบุรี มีระยะความกว้างของแนวเสาประมาณ 8.00 เมตร ความลึกของพื้นที่ทำงาน 16-20 เมตร เหมาะสำหรับการจัดผังสำนักงานแบบเปิดหรือแบบผสม
- ลักษณะผังอาคาร (Lay-out Plan) มีลักษณะที่คล้ายกันประกอบด้วยตำแหน่งแกนบริการ (Service Core)หรือ โถงลิฟต์ และพื้นที่ส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 4.9 แสดงลักษณะทางสัญจรภายในอาคารสำนักงานเขตที่ทำการการไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



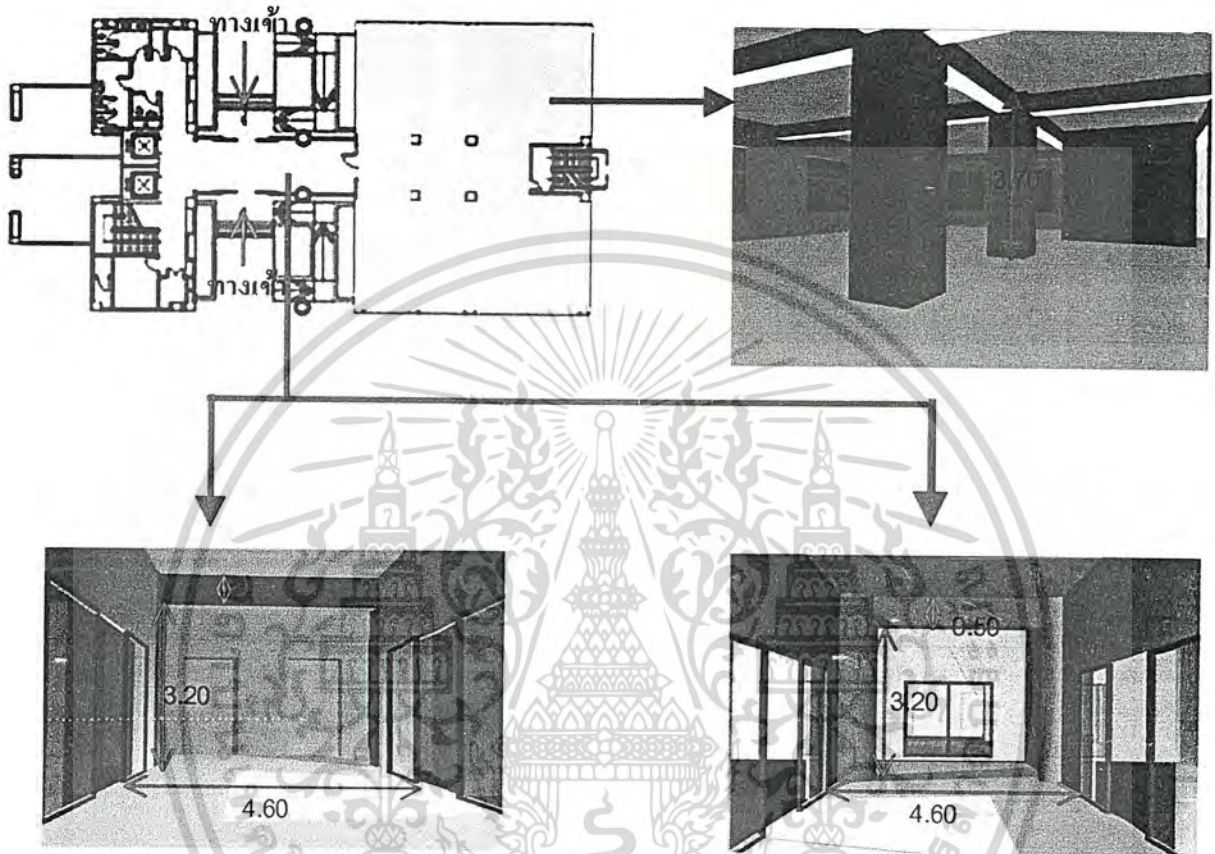
ภาพที่ 4.10 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยในแต่ละชั้น

4.24 การวิเคราะห์รูปแบบการจัด SPACE ภายใน

การออกแบบตกแต่งภายในอาคารที่ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำเป็นจะต้องศึกษาการจัด SPACE ภายในจากลักษณะ โครงสร้างภายในอาคารซึ่งได้แก่ พื้น ฝ้าเพดาน เสา ตลอดจนตำแหน่งของประตู และหน้าต่าง เพื่อทราบถึงปัญหาและข้อดีที่เกิดขึ้นภายในอาคารซึ่งจะนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. บริเวณส่วนสำนักงานและโรงพักคอย



ภาพที่ 4.11 แสดงบริเวณ โถงทางเข้าและส่วนสำนักงานชั้นที่

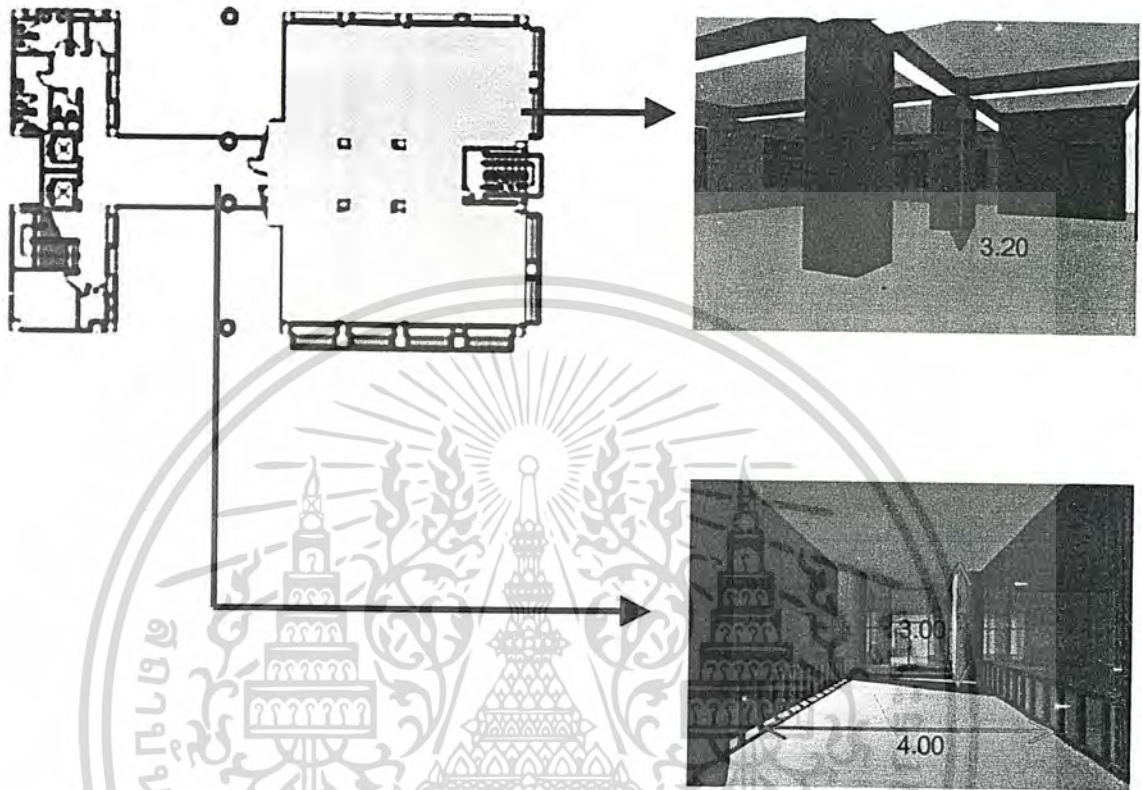
ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

1.โถงทางเข้า ลักษณะ โถงทางเข้าของอาคารมีประตูทางเข้ามาภายในตัวอาคารได้ 2 ทางคือทางด้านทางทิศเหนือและใต้ ของอาคาร มีเสารับน้ำหนักลักษณะกลมขนาด 1.00 ม ระยะห่างระหว่างเสา 4.00 ม. เป็นส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างส่วนบริเวณ โถงลิฟต์ไปยังส่วนสำนักงาน

2.บริเวณส่วนสำนักงาน ส่วนสำนักงานมีลักษณะเป็นแบบเปิดโล่งมีความสูงจากพื้นถึงใต้คาน 3.20 ม.คานมีขนาด 0.60x0.40 ม. เสามีขนาด0.60x0.60ม มีทางหนีไฟอยู่บริเวณด้านหลังของส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บริเวณส่วนสำนักงานและโรงพักคอยชั้น 2-4



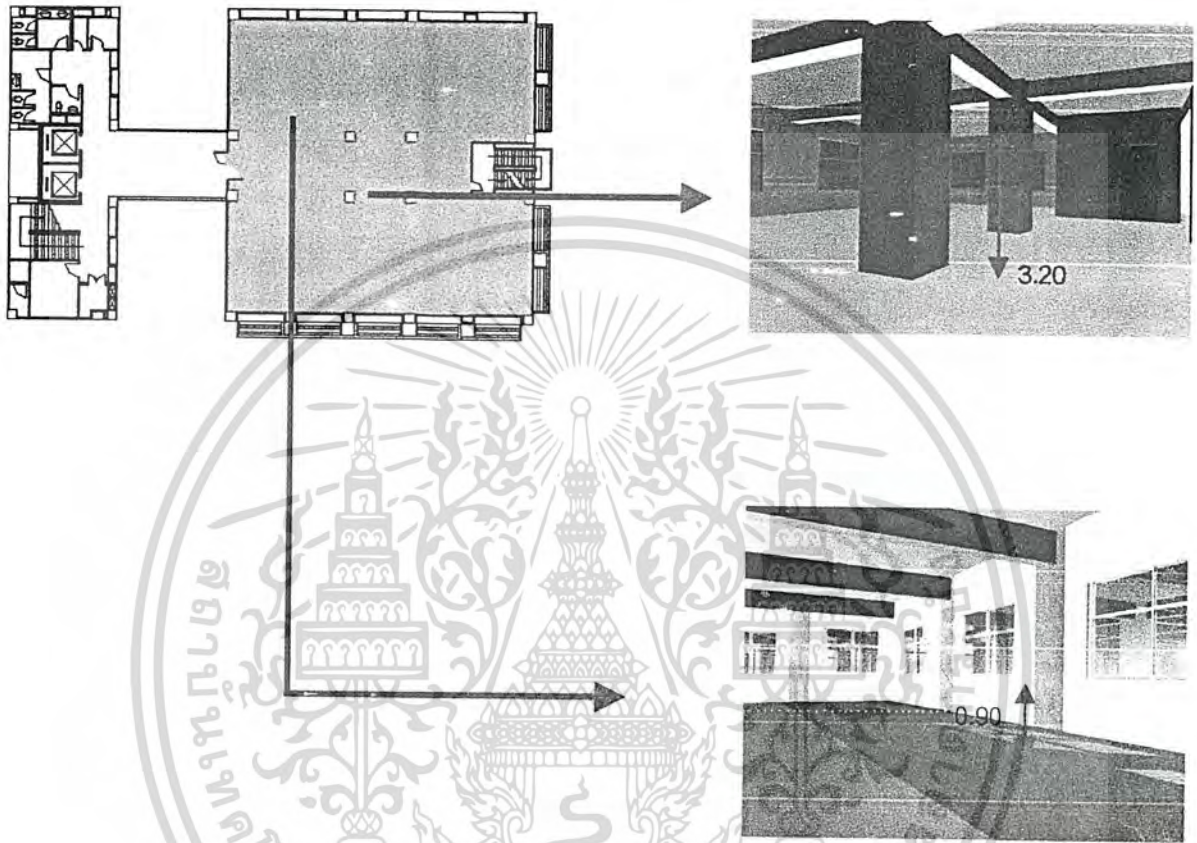
ภาพที่ 4.12 แสดงบริเวณโรงทางเดินและส่วนสำนักงานชั้นที่ 2

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

1. โรงทางเดิน มีลักษณะเป็นแบบเปิด โถงมีความสูงจากพื้นถึงเพดาน 3.00 ม. มีระยะห่างระหว่างเสา 3.60 ม. เป็นลักษณะเป็นทางเดินเชื่อมจากส่วนโรงลิฟต์ไปยังส่วนสำนักงาน
2. ส่วนสำนักงาน ส่วนสำนักงานมีลักษณะเป็นแบบเปิด โถงมีหน้าต่างและช่องแสงขนาด 2.00x1.800ม. สูงจากพื้น 0.90 ม. อยู่รอบด้านของผนัง โดยบริเวณทางด้านหน้าเป็นผนังกระจกใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บริเวณส่วนสำนักงานและโรงพักคอยชั้น 5-7



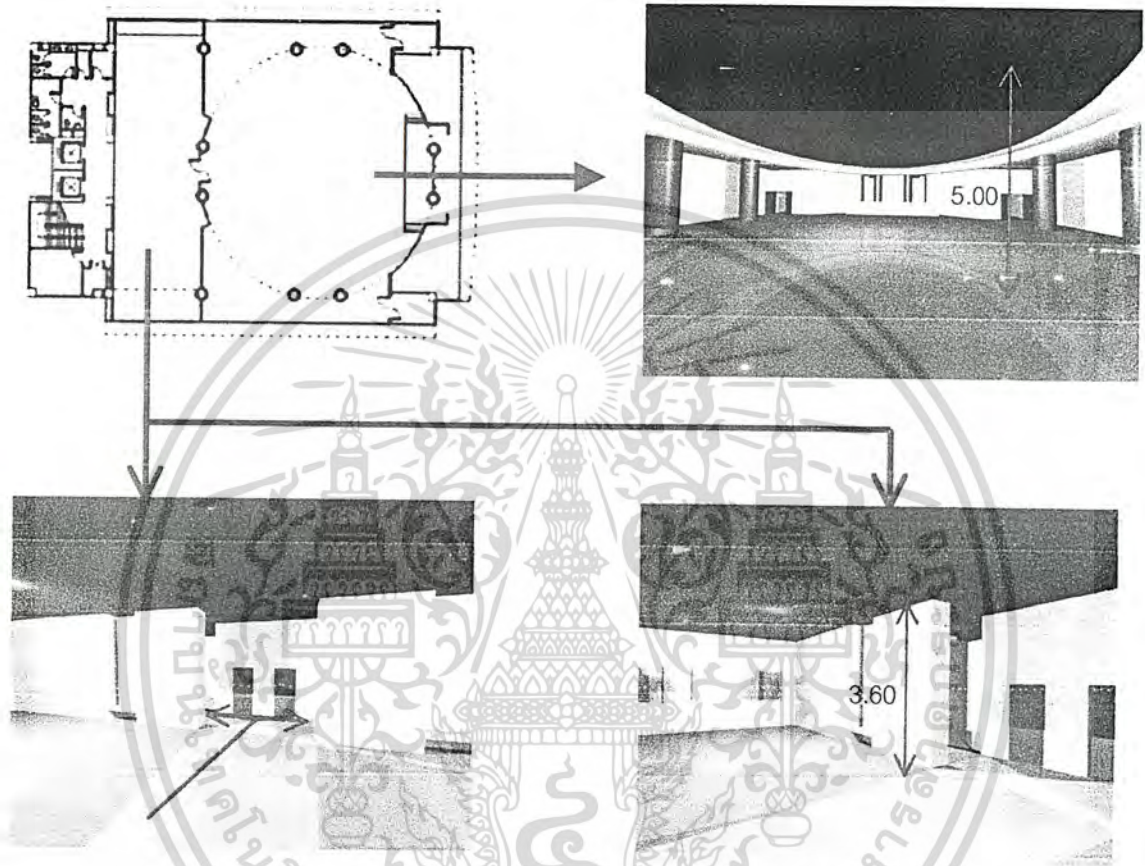
ภาพที่ 4.13 แสดงบริเวณ โถงทางเดินและส่วนสำนักงานชั้นที่ 5-7

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

1. โถงทางเดิน มีลักษณะเป็นแบบเปิด โถงมีความสูงจากพื้นถึงเพดาน 3.00 ม. มีระยะห่างระหว่างเสา 3.60 ม. เป็นลักษณะเป็นทางเดินเชื่อมจากส่วนโรงลิฟต์ไปยังส่วนสำนักงาน
2. ส่วนสำนักงาน ส่วนสำนักงานมีลักษณะเป็นแบบเปิด โถงมีหน้าต่างและช่องแสงขนาด 2.00x1.800ม. สูงจากพื้น 0.90 ม. อยู่รอบด้านของผนัง โดยบริเวณทางด้านหน้าเป็นผนังกระจกใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริเวณส่วนห้องประชุมใหญ่ชั้นที่ 8



ภาพที่ 4.14 แสดงบริเวณโถงพักคอยและส่วนห้องประชุมใหญ่

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย

1. ห้องประชุมใหญ่ เป็นส่วนที่ต้องใช้บริการในการประชุมและสัมมนาต่างมีลักษณะเป็น โถง โถ่งสูงจากพื้นถึงเพดาน 5.00 ม.
2. ส่วนโถงพักคอย มีลักษณะเป็น โถง โถ่งมีความสูงจากพื้นถึงเพดาน 3.60 ม. ส่วนผนัง 2 ข้างเป็นหน้าต่างสามารถช่วยเพิ่มแสงสว่างเข้ามาสู่ภายในอาคารได้

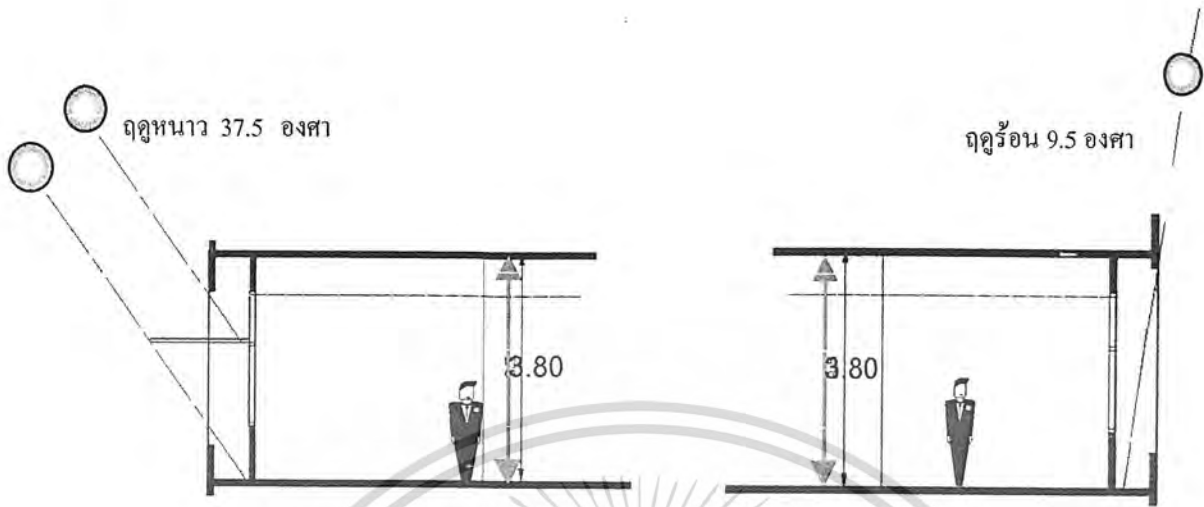
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5 การวิเคราะห์ผลกระทบจากแสงแดดต่อพื้นที่ภายในอาคาร

พื้นที่ภายในอาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี ได้รับผลกระทบจากแสงแดดได้จากช่องทางต่างดังนี้

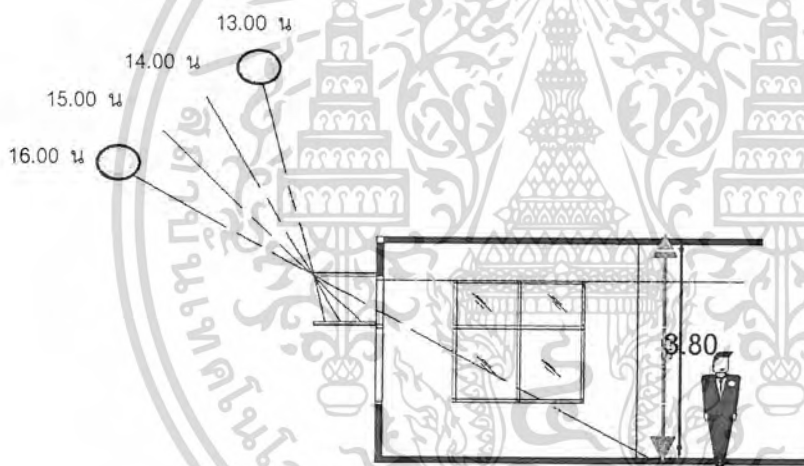
- ด้านทิศตะวันออก จะได้รับแสงในช่วงเวลาประมาณ 8.00น-10.00น ทางค้ำข้างของอาคารด้านทิศตะวันออก จะได้รับความร้อนจากแสงแดดในช่วงเช้า-สาย ซึ่งมีปริมาณความร้อนไม่มากนัก และด้วยลักษณะโครงสร้างของทางสถาปัตยกรรมได้ค้ำนึ่งถึงส่วนนี้จึง ได้ออกแบบให้มีกันสาดเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของแสงแดดที่จะเข้ามาสู่ตัวอาคาร
- ด้านทิศตะวันตก จะได้รับผลกระทบในช่วงบ่ายจากอุณหภูมิของแสงแดดที่ร้อนจัด แต่ด้วยลักษณะทางโครงสร้างสถาปัตยกรรมได้ค้ำนึ่งถึงส่วนนี้จึง ได้ออกแบบให้ในด้านทิศตะวันตกเป็นส่วนของลิฟต์,บันไดหนีไฟและห้องน้ำจึงไม่มีผลกระทบเข้ามาสู่ตัวสำนักงาน
- ด้านทิศเหนือ จะได้รับผลกระทบจากแสงแดดที่จะสาดส่องกระทบกับตัวอาคารเป็นมุม 9.5 องศา ทางทิศเหนือในช่วงฤดูร้อน
- ด้านทิศใต้ จะได้รับผลกระทบจากแสงแดดที่จะสาดส่องค้ำข้างอาคารทางด้านทิศใต้เป็นมุม 37.5 องศาตลอดทั้งวัน แต่ด้วยลักษณะ โครงสร้างของทางสถาปัตยกรรมได้ค้ำนึ่งถึงส่วนนี้จึง ได้ออกแบบให้มีกันสาดเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของแสงแดดที่จะเข้ามาสู่ตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วิเคราะห์ผลกระทบทางด้านทิศใต้

วิเคราะห์ผลกระทบทางด้านทิศเหนือ



วิเคราะห์ผลกระทบทางด้านทิศตะวันออก

ภาพที่ 4.15 แสดงผลกระทบต่อแสงแดดต่อพื้นที่ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การพิจารณาพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารสำนักงานเขตที่ทำการการไฟฟ้าเขต 1 (ภาคใต้) จ. เพชรบุรี ต้องคำนึงถึงความต้องการพื้นที่ใช้สอยตามลักษณะการทำงานของงานแต่ละประเภทซึ่งมีทั้ง ผู้บริหารและพนักงาน ย่อมมีความต้องการ พื้นที่แตกต่างกันออกไปตามความจำเป็น และความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความสะดวกสบาย และความคล่องตัวในการปฏิบัติงานเป็นหลักสำคัญ และนอกจากจะเน้นความสะดวก สบายและความคล่องตัวแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงรูปแบบงานออกแบบ เพื่อให้ความรู้สึที่ดีต่อผู้พบเห็น เช่น ผู้บริหาร ก็ต้องการความหรูหรา สง่างาม และภูมิฐาน เพื่อสร้างความรู้สึที่ดี และความเชื่อถือต่อลูกค้า ผู้มาติดต่อ ส่วนการทำงานฝ่ายต่าง ๆ ที่เน้นพื้นที่ใช้สอย ซึ่งมีความสัมพันธ์กันเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานที่เป็นสัดส่วน และการประสานงานในแต่ละฝ่าย

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยมาตรฐานของผู้ใช้อาคารควรคำนึงถึงหลักการพิจารณาดังนี้

- ลักษณะของการทำงานของแต่ละหน่วยงาน
- กิจกรรมติดต่อกันระหว่างหน่วยงาน กิจกรรมการทำงานกับความต้องการส่วนตัว
- ความต้องการใช้พื้นที่มาตรฐาน
- ลักษณะขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสม

นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงการขยายตัวของความต้องการในการใช้งานในอนาคต ตลอดจนลักษณะจิตวิทยา ที่เกิดขึ้นอันเกิดจากการเลือกใช้แบบการจัดวางซึ่งเป็นตัวกำหนดตำแหน่งในการจัดวางครุภัณฑ์

สามารถแยกลักษณะของผู้ใช้อาคารเป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ

1. ผู้ให้บริการ

- ระดับผู้บริหารระดับสูง
- ระดับผู้บริหาร
- พนักงานระดับเลขานุการ
- พนักงานระดับหัวหน้าแผนก
- พนักงานทั่วไป
- พนักงานรักษาความสะอาด
- พนักงานรักษาความปลอดภัย

2. ผู้รับบริการ

- ประชาชนทั่วไป
- ผู้มาติดต่อระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้ให้บริการ
ระดับผู้บริหาร

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ผู้อำนวยการไฟฟ้า เขต 1 ภาคใต้	1 คน	9.00-16.30	รับรายงานเรื่องดำเนินงาน	ปฏิบัติงานเช่นอื่นอนุมัติ	-สำนักงานการบริหารทุกฝ่ายทุกกลุ่มงาน	1. ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร 2. ส่วนรับรอง -โซฟา 3 ที่นั่ง -เก้าอี้เท้าแขน 2 ตัว -โต๊ะกลาง 1 ตัว -โต๊ะข้าง 2 ตัว 3. ส่วนประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
2.รองผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต	1 คน	9.00-16.30	<ul style="list-style-type: none"> - รับประทานอาหาร, ดำเนินงาน - เซ็นชื่ออนุมัติ - สันทนาการ/ศึกษา - ประสานงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติ - เรื่องต่างๆ - เข้าประชุมระดับผู้บริหาร - และเป็นประธานดำเนินการประชุมในบางโอกาส 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานการบริหาร - ทุกฝ่าย/ทุกกลุ่มงาน - สำนักงานผู้อำนวยการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะประชุม - เก้าอี้ 6 ตัว
					<ul style="list-style-type: none"> 1. ส่วนดำเนินงาน - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร 2. ส่วนรับรอง - โซฟา 3 ที่นั่ง - เก้าอี้ทำแขน 2 ตัว - โต๊ะกลาง 1 ตัว - โต๊ะข้าง 2 ตัว 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
3. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ไฟฟ้าเขต	2 คน	9.00-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -ดูแลช่วยเหลืองานต่างๆ ของผู้อำนวยการ -รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการมอบหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> -นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติเรื่องต่างๆ -เข้าประชุมระดับผู้บริหาร และเป็นประธานดำเนินการประชุมในบางโอกาส 	<ul style="list-style-type: none"> -สำนักงานการบริหาร -ทุกฝ่าย/ทุกกลุ่มงาน -สำนักงานผู้อำนวยการ 	<ul style="list-style-type: none"> 1. ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร 2. ส่วนรับรอง -โซฟา 3 ที่นั่ง -โซฟา 2 ที่นั่ง -โต๊ะกลาง 1 ตัว -โต๊ะข้าง 1 ตัว
4. ผู้ตรวจการ	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -ตรวจการ 	<ul style="list-style-type: none"> -เป็นที่ปรึกษาแก้ไขปัญหาของการไฟฟ้า -ตรวจเยี่ยมทุกแผนกของการไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> -สำนักงานผู้อำนวยการ -ทุกฝ่าย/ทุกกลุ่มงาน -กลุ่มงานต่างๆ ที่ติดต่อประสานงาน 	<ul style="list-style-type: none"> 1. ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
5 ผู้จัดการการไฟฟ้า	1 คน	8.30-16.30	-ดูผลงานภายในสำนักงาน การไฟฟ้า	-ควบคุมดูแล/บริหารงาน รับ นโยบายจากผู้อำนวยการ	2. ส่วนรับรอง - โทรฯ 3 ที่นั่ง - โทรฯ 2 ที่นั่ง - โต๊ะกลาง 1 ตัว - โต๊ะข้าง 1 ตัว 1. ส่วนสำนักงาน - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร 2. ส่วนรับรอง - โทรฯ 3 ที่นั่ง - โทรฯ 2 ที่นั่ง - โต๊ะกลาง 1 ตัว - โต๊ะข้าง 1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง (เหมือนกันทุกกอง) 1 คน / 4 คน

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พหุกิจกรรม		
6. ผู้อำนวยการกอง (เหมือนกันทุกกอง) 1 คน / 4 คน	4 คน	8.30-16.30	- รับผิดชอบดำเนินงาน - เห็นข้ออนุมัติ - สนทนาศึกษาในกลุ่มงาน - ประสานงานในหน่วยงาน	- นำปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติ - เข้าประชุมระดับผู้บริหาร และเป็นประธานดำเนินงานในบางโอกาส - ตรวจสอบดูแลการทำงาน - กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ในการบริหารงาน	- สำนักงานการบริหาร - กลุ่มงานต่างๆ ที่ติดต่อประสานงาน	1. ส่วนสำนักงาน - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร 2. ส่วนรับรอง - โซฟา 3 ที่นั่ง - โซฟา 2 ที่นั่ง - โต๊ะกลาง 1 ตัว - โต๊ะข้าง 1 ตัว
7. ผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง (เหมือนกันทุกกอง) 1 คน / 4 คน	4 คน	8.30-16.30	- ดูแลช่วยเหลืองานต่างๆ - ของผู้อำนวยการกอง - รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการกองมอบหมาย	- นำปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติ - เข้าประชุมระดับผู้บริหาร - ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการกองในบางโอกาส - ติดต่อประสานงานพูดคุยกับผู้มาติดต่อ	- สำนักงานการบริหาร - หัวหน้ากลุ่มงานในส่วนกองแผนกที่รับผิดชอบ	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
2. พนักงานเจ้าหน้าที่	2.1 สำนักงานการไฟฟ้าเขต

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือ
			กิจกรรม	พิธีกรรม	
ช่างานุกร	1 คน	8.30-16.30	กิจกรรม - ดูแลช่วยเหลืองานต่างๆ ของผู้อำนวยการเขต - รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการกองมอบหมาย	พิธีกรรม - ปฏิบัติงาน - เข้าร่วมการประชุม - รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการเขตมอบหมายกับผู้อำนวยการ	ใช้อุปกรณ์ - ใช้อุปกรณ์ติดต่อ 2 ตัว - ใช้อุปกรณ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินส่วนราชการใช้สำหรับการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ตำแหน่ง 2.แผนกบริหารงานทั่วไป -หัวหน้าแผนกบริหาร งานทั่วไป	1 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <p>-มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที</p> <p>-ติดตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก</p> <p>-วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายจากผู้อำนวยการเขต</p> <p>-รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p> <p>-ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย</p>	<p>ความสัมพันธ</p> <p>-ฝ่ายธุรการ</p> <p>-ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>เครื่องใช้</p> <p>1.ส่วนสำนักงาน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ตำแหน่ง - ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก บริหารงานทั่วไป	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย - รับนโยบายและวางแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา - ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายธุรการ - หัวหน้าหมวดงานต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานสารบรรณ	4 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลงานด้านธุรการและงานสารบรรณของกอง 	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบการแยกประเภทหนังสือและนำเสนอผู้ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - แผนกบัญชี - ทุกแผนก 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร
นักบัญชี	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและติดตามผล - การปฏิบัติงานด้านการเงินของกองงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมและดำเนินการขออนุมัติตั้งตัวแทนเก็บเงินค่าไฟฟ้า - รวบรวมและจัดทำรายงานด้านการเงินส่งให้ กฟภ. - ประสานงานการจัดทำราย 	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มงานต่างๆที่มาติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
-พนักงานบัญชี	4 คน	8.30-16.30	-ควบคุมระบบบัญชีและ การจัดทำงบประมาณ เงินประเภทต่างๆตามหน่วย งานที่เกี่ยวข้อง	-จัดทำบัญชีการเบิกจ่าย ทั้งหมด	-กองบริหาร / ทุกกลุ่ม งาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
-พนักงานบันทึกข้อมูล	2 คน	8.30-16.30	-ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อ ขัดข้องในการใช้โปรแกรม ระหว่างงานพร้อมกับการ ใช้งาน	-ควบคุมดูแลและตรวจสอบ การรับส่งข้อมูลกับในระบบ ต่างๆ -จัดทำข้อมูลสำรองตาม ระบบประมวลผล	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
3.แผนกประชาสัมพันธ์ -หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์	1 คน	8.30-16.30	-มอบหมายงานให้กับเจ้า หน้าที่ -ติดต่อตามผลและควบคุม การปฏิบัติงานของพนักงาน ในแผนก -วางแผน/จัดวางผังควบคุม กำกับงาน	-ควบคุมดูแลบริหารงานใน หน่วยงาน โดยรับนโยบาย จากผู้อำนวยการเขต -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ ของพนักงานของพนักงานใน กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงาน ได้ในช่วงหนึ่ง	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1.ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว 2. ส่วนรับรอง -โซฟา -โต๊ะกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกักตุนข้อมูลเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่
 ใ้ผู้อื่นได้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใ้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก ประชาสัมพันธ์	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย -จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก 	<ul style="list-style-type: none"> -ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหน่วยงานต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะข้าง -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
วิทยากร	3 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -บันทึกภาพนิ่งและVDO. -การประชุมการฝึกอบรมและกิจกรรมต่างๆ -ตรวจสอบและชี้แจงชาวหนังสือพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง กฟภ. -ควบคุมการจัดหาอุปกรณ์ -โตต้ติศบุกรณ-จัดทำบทความเพื่อการประชาสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> -นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> -ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
4.แผนกกฎหมาย	1 คน	8.30-16.30	ร้องเรียน -มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ -ติดต่อตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก -วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน	-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายจากผู้ผู้อำนวยการ -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1.ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร 2. ส่วนรับรอง -โซฟา -โต๊ะกลาง 1 ตัว -โต๊ะข้าง
-ปีติกร	2 คน	8.30-16.30	-ดูแลด้านกฎหมายเอกสารสัญญาต่างๆ -ดูแลผลประโยชน์ด้านกฎหมาย	-ตรวจเอกสารการเซ็นสัญญาที่เกี่ยวข้องกับ กฟผ. -จัดทำกรฟ้องร้องเรียนเมื่อมีการผิดสัญญา -จัดทำเอกสารสัญญา	-ฝ่ายธุรการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
5. ผอ.ทพ.รพ.การบุคคต - หัวหน้าแผนกทพ.รพ.การบุคคต	1 คน	8.30-16.30	- มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ - ติดตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก - วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน	- ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงานโดยรับนโยบายจากผู้อำนวยการเขต - รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง - ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย	- ฝ่ายธุรการ - ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1. ส่วนสำนักงาน - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร 2. ส่วนรับรอง - โซฟา - โต๊ะกลาง - โต๊ะข้าง
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกทพ.รพ.การบุคคต	1 คน	8.30-16.30	- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย - รับนโยบายและวางแผนงาน	- จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา - ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก	- ฝ่ายธุรการ - หัวหน้าหมวดงานต่าง ๆ	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่หน่วยงานผู้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือที่ใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
ตำแหน่งสารบรรณ	2 คน	8.30-16.30	-ดูผลงานด้านธุรการและงานสารบรรณของกอง	-รับผิดชอบการแยกประเภทหนังสือและนำเสนอผู้ที่เกี่ยวข้อง	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
นักบัญชี	1 คน	8.30-16.30	-ตรวจสอบและติดตามผล การปฏิบัติงานด้านการเงินของกองงาน	-ควบคุมและดำเนินการขออนุมัติตั้งตัวแทนเก็บเงินค่าไฟฟ้า -รวบรวมและจัดทำรายงานด้านการเงินส่งให้ กฟผ. -ประสานงานการจัดทำรายจ่ายงานประจำปี	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
-พนักงานบัญชี	2 คน	8.30-16.30	-ควบคุมระบบบัญชีและการจัดทำงบประมาณรายเดือนประเภทต่างๆส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-จัดทำบัญชีการเบิกจ่ายทั้งหมด	-กองบริหาร / ทุกกลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
-พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2 คน	8.30-16.30	-ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อขัดข้องในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน	-ควบคุมดูแลและตรวจสอบการรับส่งข้อมูลกับงานระบบต่างๆ -จัดทำข้อมูลสำรองตามระบบประมวลผล	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการดำเนินงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
2. พนักงานเจ้าหน้าที่	2.2 กองแผนงานและปฏิบัติการ

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
งานธุรการกอง - ผู้ชำนาญการ	1 คน	8.30-16.30	- มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ - ติดตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก - วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน	- ความถูกต้องบริหารงานในหน่วยงาน - รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง - ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย	1. ส่วนสำนักงาน - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร
- นักบัญชี	1 คน	8.30-16.30	- วิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามงบประมาณ - ตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านบัญชี	- ปฏิบัติงานด้านบัญชีภายในกอง	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
พนักงานสารบรรณ	3 คน	8.30-16.30	-ดูแลงานด้านธุรการและงานสารบรรณของกอง	-รับผิดชอบการแยกประเภทหนังสือและนำเสนอผู้ที่เกี่ยวข้อง	-แผนกบัญชี -ทุกแผนก	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2 คน	8.30-16.30	-ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน -ควบคุมการใช้งานต่างๆ	-ควบคุมดูแลและตรวจตอบการรับส่งข้อมูลกับงานระบบต่างๆ -จัดทำข้อมูลสำรวจตามระบบประมวลผล	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
2.แผนกวางแผน -หัวหน้าแผนกวางแผน	1 คน	8.30-16.30	<p>มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่</p> <p>-ติดตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก</p> <p>-วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน</p>	<p>-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงานโดยรับนโยบายจากผู้ผู้อำนวยการเขต</p> <p>-รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p> <p>-ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย</p>	<p>-ฝ่ายธุรการ</p> <p>-ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1.ส่วนสำนักงาน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1 คน	8.30-16.30	<p>-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>-รับนโยบายและวางแผนงาน</p>	<p>-จัดทำรายงานงานการปฏิบัติงานและทำการงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา</p> <p>-ควบคุมดูแลแผนงานในแผนก</p>	<p>-ฝ่ายธุรการ</p> <p>-หัวหน้าหมวดงานต่าง ๆ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
วิศวกร	6 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <p>-วิเคราะห์ควบคุมการวาง แผนระบบไฟฟ้าให้สอดคล้อง กับแผนงาน -ประสานงานกองที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการตาม แผนงาน -ตรวจแบบให้ขึ้นไปตาม แผนงาน / โครงการ</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>-ปฏิบัติตามงานที่ได้รับ ผิดชอบ -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน อื่น</p>	ทุกฝ่ายทุกส่วน / ทีมมา ติดต่อ	<p>เครื่องมือใช้</p> <p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร</p>
พนักงานช่าง	9 คน	8.30-16.30	<p>วิเคราะห์ปัญหาด้านไฟฟ้า ในแต่ละพื้นที่ในควมรับ ผิดชอบ -วิเคราะห์ประเมินผลและ รายงานผลตามแผน นโยบาย</p>	<p>ออกแบบเขียนผังประมาณ การค่าใช้จ่ายแต่ละงานตาม แผนงาน -จัดพิมพ์แผนผังข้อมูลใน ตัวหน้าที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-กองงานที่เกี่ยวข้องใน การดำเนินการตาม แผนงาน/โครงการ</p>	<p>-โต๊ะเขียนแบบ -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ตำแหน่ง 3.แผนกวิศวกรรมและ ความปลอดภัย หัวหน้าแผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	1 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ -ติดตามผลและความควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก -วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน 	<p>พฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงานโดยรับนโยบายจากผู้ผู้อำนวยการเขต -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย 	<p>ความสัมพัทธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> -ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 	<p>เครื่องใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก วิศวกรรมและความ ปลอดภัย	1 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน 	<p>พฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก 	<p>ความสัมพัทธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> -ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหมวดงานต่าง ๆ 	<p>เครื่องใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
 ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
วิศวกร	2 คน	8.30-16.30	<p>วิเคราะห์และแก้ปัญหา</p> <p>ด้านวิศวกรรม</p> <p>วิเคราะห์ปัญหาทางสาเหตุ</p> <p>การชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>ให้คำแนะนำด้านมาตรฐานการก่อสร้าง</p>	<p>นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>
4.แผนกบำรุงรักษา อุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบ ผลิต หัวหน้าแผนก	1 คน	8.30-16.30	<p>มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที</p> <p>ติดตามผลและความคุ้มค่า</p> <p>ปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก</p> <p>วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน</p>	<p>-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงานโดยรับนโยบายจากผู้ผู้อำนวยการเขต</p> <p>-รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p> <p>-ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย</p>	<p>1.ส่วนสำนักงาน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการประชาสัมพันธ์เท่านั้น ขออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย - รับนโยบายและวางแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา - ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายธุรการ - หัวหน้าหมวดงานต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร
วิศวกร	2 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาออกแบบประมาณการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันทุกประเภท - ให้คำแนะนำทางเทคนิคในการติดตั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน - วางแผนการติดตั้งซ่อมแซมตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - เน้นปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกฝ่ายทุกส่วน / ทีม - ติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
พนักงานช่าง	6 คน	8.30-16.30	-วิเคราะห์ปัญหาด้านไฟฟ้า ในแต่ละพื้นที่ในความร่วมมือ ผิดชอบ -วิเคราะห์ประเมินผลและ รายงานผลตามแผน นโยบาย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับ ผิดชอบ	-ทุกสังกัด	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
5.แผนควบคุมการจ่ายไฟ ***ไม่อยู่ในโครงการที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้***						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
ตำแหน่ง 6.แผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า หัวหน้าแผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	1 คน	8.30-16.30	-มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้า -ติดตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานภายในแผนก -วางแผน/จัดวางผังควบคุมกำกับงาน	-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายจากผู้ผู้อำนวยการเขต -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย	1.ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	1 คน	8.30-16.30	-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน	-จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
วิศวกร	1 คน	8.30-16.30	-วางแผนดำเนินงานเพื่อ ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบ จำหน่ายระบบสายส่งและ สถานีไฟฟ้าส่งหน้า -ตรวจสอบจุดต่อ จุดสัมผัส ในระบบสายส่ง	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับ ผิดชอบ -ติดต่อประสานงานกับหน่วย งานอื่น	ทุกฝ่ายทุกส่วน / ทีมมา ติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานช่าง	8 คน	8.30-16.30	-ดำเนินการตรวจสอบบำรุง รักษาระบบ ไฟฟ้า	-ออกแบบเขียนผังประมาณ การค่าใช้จ่ายแต่ละงานตาม แผนงาน -จัดพิมพ์แผนผังข้อมูลใน ส่วนที่เกี่ยวข้อง	-กองงานที่เกี่ยวข้องใน การดำเนินการตาม แผนงาน/โครงการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
7. แผนกจัดการโครงการ -หัวหน้าแผนกจัดการโครงการ	1 คน	8.30-16.30	-มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที -ติดตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานภายในแผนก -วางแผนควบคุมกำกับงาน -รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน	-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายจากผู้ผู้อำนวยการเขต -รับผิดชอบต่อหน้าหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ช่วงหนึ่ง -จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก	-ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหมวดงานต่าง ๆ	1. ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
-ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกจัดการโครงการ	1 คน	8.30-16.30	-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน	-จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก	-ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหมวดงานต่าง ๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
วิศวกร	2 คน	8.30-16.30	-วางแผนและติดตามผลงานการก่อสร้างตามแผนงาน -วิเคราะห์ ประเมินผลและรายงานผลการก่อสร้างปรับปรุงระบบจำหน่าย	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น	- ทุกฝ่ายทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
พนักงานช่าง	3 คน	8.30-16.30	-ดำเนินการตรวจสอบบำรุง รักษาระบบไฟฟ้าและ ระบบจำหน่าย	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับ ผิดชอบ	-กองงานที่เกี่ยวข้องใน การดำเนินการตาม แผนงาน/โครงการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ							
2. พนักงานเจ้าหน้าที่	2.3 กองวิศวกรรมและบริการ						

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
1.งานธุรการกองผู้ชำนาญการ	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ -ติดตามผลและความคืบหน้าปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก -วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายจากผู้อำนวยการเขต -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
นักบัญชี	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -วิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามงบประมาณ -ตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านบัญชี 	<ul style="list-style-type: none"> -ดูแลงานด้านบัญชีภายในกอง 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
พนักงานสารบรรณ	5 คน	8.30-16.30	<p>ปฏิบัติงานด้านธุรการและงานสารบรรณของกอง</p> <p>-ควบคุมดูแลแก้ไขข้อผิดพลาดและแจ้งข้อผิดพลาดให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-รับผิดชอบการแยกประเภทหนังสือและนำเสนอสู่ผู้ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-แผนกบัญชี</p> <p>-ทุกแผนก</p>	<p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>
พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2 คน	8.30-16.30	<p>-ควบคุมดูแลแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้โปรแกรมระบบงานพร้อมกับการใช้งาน</p> <p>-ควบคุมการใช้งานต่างๆ</p>	<p>-ควบคุมดูแลและตรวจสอบการรับส่งข้อมูลกับระบบต่างๆ</p> <p>-จัดทำข้อมูลสำรองตามระบบประมวลผล</p>	<p>-ฝ่ายธุรการ</p> <p>-ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ตำแหน่ง 2.แผนกส่งเสริมธุรกิจ -หัวหน้าแผนกส่งเสริมธุรกิจ	1 คน	8.30-16.30	-มอบหมายงานให้เก็บเข้า หน้าที่ -ติดตามผลและควบคุมการ ปฏิบัติงานของพนักงานใน แผนก -วางแผน/จัดวางผังควบคุม การทำงาน	-ควบคุมดูแลบริหารงานใน หน่วยงานโดยรับนโยบาย จากผู้อำนวยการเขต -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ ของพนักงานของพนักงานใน กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงาน ได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงาน ให้ตรงตามเป้าหมาย	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1.ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกส่งเสริมธุรกิจ	1 คน	8.30-16.30	-รับผิดชอบงานที่ได้รับ มอบหมาย -รับนโยบายและวางแผน งาน	-จัดทำรายงานการปฏิบัติ งานและทำรายงานประจำ เดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงาน ในแผนก	-ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหน่วยงาน ต่าง ๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
วิศวกร	2 คน	8.30-16.30	<p>ประสานงานกับกองที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ขอแจ้งในการตรวจสอบแบบ</p> <p>ประมาณการงานขยายปรับปรุง</p> <p>-ตรวจสอบให้เสร็จไปตามมาตรฐาน</p> <p>-ศึกษาเหตุข้อขัดข้องและพิจารณาแนวทางการแก้ไข</p> <p>ปัญหาการจ่ายไฟให้ผู้ใช้ไฟ</p> <p>-ให้คำแนะนำในการแก้ไข</p> <p>ปัญหาการจ่ายไฟในส่วนผู้ใช้ไฟ</p>	<p>ปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
พนักงานช่าง	5 คน	8.30-16.30	-ออกแบบเขียนผังประมาณ การค่าใช้จ่ายแต่ละงานตาม แผนงาน -จัดทำข้อมูลเพื่อประกอบ ในการออกแบบระบบ จำหน่ายที่เกี่ยวข้องกับการ ออกแบบขยายเขตให้ผู้ใช้ ไฟ -ติดตามผลรายงานผลการ สร้างขยายเขตให้ผู้ใช้ไฟ ภาครัฐกิจอุตสาหกรรม	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับ ผิดชอบ -ออกปฏิบัติงานเขตที่รับผิดชอบ	-ทุกแผนกในกอง ปฏิบัติการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
นักการตลาด	1 คน	8.30-16.30	-จัดทำของบประมาณและ จัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่าย -งานส่งเสริมด้านการตลาด	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับ ผิดชอบ	-ทุกแผนกในกอง ปฏิบัติการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
พนักงานบันทึกข้อมูล	2 คน	8.30-16.3	<p>กิจกรรม</p> <p>-ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน</p> <p>-ควบคุมการใช้งานต่างๆ</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ</p>	<p>-ทุกแผนกในกองปฏิบัติการ</p>	<p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>
<p>3.แผนกวิศวกรรมและ ความปลอดภัย</p> <p>หัวหน้าแผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย</p>	1 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <p>-มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่</p> <p>-ติดตามผลและความควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก</p> <p>-วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายจากผู้อำนวยการเขต</p> <p>-รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p> <p>-ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย</p>	<p>-ฝ่ายธุรการ</p> <p>-ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1.ส่วนสำนักงาน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก วิศวกรรมและความปลอดภัย	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก 	<ul style="list-style-type: none"> -ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหมวดงานต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
วิศวกร	2 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -วิเคราะห์และแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม -วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า -ให้คำแนะนำด้านมาตรฐานการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> -นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> -ทุกฝ่ายทุกส่วน -ผู้ที่มาติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ตำแหน่งประสานงานก่อสร้างและบำรุงรักษา หัวหน้าแผนกประสานงานก่อสร้างและบำรุงรักษา	1 คน	8.30-16.30	-มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ย -ติดตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก -วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน	-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายจากผู้อำนวยการเขต -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1. ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
-ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกประสานงานก่อสร้างและบำรุงรักษา	1 คน	8.30-16.30	-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน	-จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก	-ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหมวดงานต่าง ๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สถาบันฯ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิศวกร	2 คน	8.30-16.30	-วิเคราะห์และแก้ปัญหา ด้านวิศวกรรม -วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ การชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า -ให้คำแนะนำด้านมาตร งานการก่อสร้าง	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับ รับผิดชอบ	-ทุกฝ่ายทุกส่วน -ผู้ที่มีติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานช่าง	5 คน	8.30-16.30	-วิเคราะห์และแก้ปัญหา ด้านวิศวกรรม -วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ การชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า -ให้คำแนะนำด้านมาตร งานการก่อสร้าง	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับ รับผิดชอบ -ออกปฏิบัติงานเขตที่รับผิดชอบ	-กองงานที่เกี่ยวข้องใน การดำเนินการตาม แผนงาน/โครงการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ตำแหน่ง 5.แผนกไฟฟ้าสำรองและ เครื่องมือกัด -หัวหน้าแผนกไฟฟ้า สำรองและเครื่องมือกัด	1 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ -ติดตามผลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก -วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน 	<p>พฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายจากผู้ผู้อำนวยการ -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงาน -ให้ตรงตามเป้าหมาย 	<p>ความสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> -ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 	<p>เครื่องใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก 	<p>ฝ่ายธุรการ</p> <ul style="list-style-type: none"> -หัวหน้าหมวดงานต่าง ๆ 	<p>-โต๊ะทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
วิศวกร	2 คน	8.30-16.30	-รับผิดชอบงานจัดการระบบไฟฟ้าสำรอง -รับผิดชอบงานจัดการเครื่องมืองัด -รับผิดชอบงานจัดการซ่อมหม้อแปลง	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานช่าง	5 คน	8.30-16.30	-ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า -สำรองจ่ายกระแสไฟฟ้า -จัดหาจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ -ออกปฏิบัติงานตามเขตที่รับผิดชอบ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ตำแหน่ง 6.แผนกมิเตอร์และหม้อแปลง หัวหน้าแผนกมิเตอร์และหม้อแปลง	1 คน	8.30-16.30	<p>มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที</p> <p>-ติดตามผลและความควบคุมปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก</p> <p>-วางแผน/จัดวางผังควบคุมการทำงาน</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>-ควบคุมดูแลบริหารจัดการในหน่วยงาน</p> <p>-รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p> <p>-ดูแลการทำงานในหน่วยงาน</p> <p>-ให้ตรงตามเป้าหมาย</p>	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1.ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1 คน	8.30-16.30	<p>-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>-รับนโยบายและวางแผนงาน</p>	<p>-จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา</p> <p>-ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก</p>	-ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหมวดงานต่างๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ในสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
วิศวกร	4 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <p>-ให้คำแนะนำด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับงานมีเตอร์และหม้อแปลง</p> <p>-ควบคุมการจัดแผนงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษามีเตอร์หม้อแปลงในระบบจำหน่ายทั้งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและผู้ใช้ไฟเฉพาะราย</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ</p>	<p>เครื่องมือใช้</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว</p>
พนักงานช่าง	7 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <p>-จัดหา จัดสรรมีเตอร์และหม้อแปลงให้เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p>-ตรวจสอบระบบการควบคุมมีเตอร์และหม้อแปลง</p> <p>-จัดหาเครื่องมื่อวัดไฟฟ้าให้เพียงพอความต้องการติดตั้งและประเมินผล</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ</p> <p>-ออกปฏิบัติงานเขตที่รับผิดชอบ</p>	<p>เครื่องมือใช้</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือ
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
			-การใช้งานมีเตอร์และหม้อแปลง		

ผู้ให้บริการ	
2. พนักงานเจ้าหน้าที่	2.4 กองบริหารเขต

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือ
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
งานธุรการกองผู้ชำนาญการ	1 คน	8.30-16.30	<p>-มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่</p> <p>-รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่มีพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p>	<p>-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบาย</p> <p>-รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่มีพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p> <p>-ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย</p>	<p>1. ส่วนสำนักงาน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		เครื่องมือที่ใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม	
นักบัญชี	1 คน	8.30-16.30	-วิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามงบประมาณ -ตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงานบัญชี -ดูแลงานด้านธุรการและงานสารบรรณของกอง	-ดูผลงานด้านบัญชีภายในกอง -รับผิดชอบการแยกประเภทหนังสือและนำเสนอสู่ที่เกี่ยวข้อง	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานสารบรรณ	2 คน	8.30-16.30	-ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน -ควบคุมการใช้งานต่างๆ	-ควบคุมดูแลและตรวจสอบการรับส่งข้อมูลกับงานระบบต่างๆ -จัดทำข้อมูลสำรองตามระบบประมวลผล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ตำแหน่ง 2.แผนกบัญชีทั่วไป หัวหน้าแผนกบัญชีทั่วไป	1 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <p>-มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานในหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>-ควบคุมดูแลการบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบาย -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย</p>	<p>ความสัมพันธ์</p> <p>-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>เครื่องใช้</p> <p>1.ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร</p>
ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก บัญชีทั่วไป	1 คน	8.30-16.30	<p>รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน</p>	<p>จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก</p>	<p>ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหมวดงาน ต่างๆ</p>	<p>โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร</p>
ตำแหน่ง พนักงานสารบรรณ	2 คน	8.30-16.30	<p>ดูแลงานด้านธุรการและงานสารบรรณของกอง</p>	<p>รับผิดชอบการแยกประเภทหนังสือและนำเสนอผู้ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-แผนกบัญชี -ทุกแผนก</p>	<p>โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องมือใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
นักบัญชี	1 คน	8.30-16.30	<p>กิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -สรุปรวมข้อมูลทางบัญชีและการเงิน จัดทำงบการเงินประจำไตรมาส -ควบคุมบัญชีทรัพย์สินและค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินทุกประเภทรวมทั้งจัดทำระบบทรัพย์สิน -ควบคุมการทำบัญชีมูลค่างานระหว่างรอถอน บัญชีดูหนี้และเข้าหนี้ 	<p>พฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -รวบรวมและจัดทำรายการการเงินส่งให้แผนกบริหารงานทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> -กลุ่มงานต่างๆที่มาติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานบัญชี	2 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -จัดทำรายงานทางบัญชี -และงบการเงินพร้อมรายละเอียดประกอบประจำเดือน -จัดทำรายงานด้านทะเบียนทรัพย์สินทุกประเภท 	<ul style="list-style-type: none"> -ปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> -กองบริหารทุกกลุ่มงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
			<p>กิจกรรม</p> <p>-จัดทำบัญชีก่อสร้างและสรุยอดนอน บัญชีดูหนี้และเจ้าหนี้ภาระผูกพันในการก่อสร้าง</p>	พฤติกรรม		
พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2 คน	8.30-16.30	<p>-ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อขัดข้องในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน</p> <p>-ควบคุมการใช้งานต่างๆ</p>	<p>-ควบคุมดูแลและตรวจสอบการรับส่งข้อมูลกับงานระบบต่างๆ</p> <p>-จัดทำข้อมูลสำเนาของระบบประมวลผล</p>	<p>-ฝ่ายธุรการ</p> <p>-ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ผู้เก็บเอกสาร</p>
3.แผนกประมวลบัญชีหัวหน้าแผนกประมวลบัญชี	1 คน	8.30-16.30	<p>-มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่</p> <p>-รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่มี</p> <p>-สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p>	<p>-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบายที่รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง</p> <p>-ดูแลการทำงานในหน่วยงานให้ตรงตามเป้าหมาย</p>	<p>-ฝ่ายธุรการ</p> <p>-ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>I. ส่วนสำนักงาน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-ผู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก ประมวลดบัญชี	1 คน	8.30-16.30	- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย - รับนโยบายและวางแผนงาน	- จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา - ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก	- ฝ่ายธุรการ - หัวหน้าหมวดงานต่าง ๆ	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานสารบรรณ	2 คน	8.30-16.30	- ดูแลงานด้านธุรการและงานสารบรรณของกอง	- รับผิดชอบการแยกประเภทหนังสือและนำเสนอสื่อที่เกี่ยวข้อง	- แผนกบัญชี - ทุกแผนก	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร
นักบัญชี	1 คน	8.30-16.30	- วิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามงบประมาณ - ตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านบัญชี	- ประสานงานกับส่วนกลางในการจัดทำงบประมาณ - วางแผนและจัดทำงบประมาณทำการ	- กลุ่มงานต่างๆ ที่มาติดต่อ	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
พนักงานบัญชี	2 คน	8.30-16.30	-จัดทำ และวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามความรับผิดชอบ -จัดทำผลการดำเนินงาน ศูนย์กำไร -ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อขัดข้องในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน -ควบคุมการใช้งานต่างๆ	-นึ่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ -ควบคุมดูแลและตรวจสอบการรับส่งข้อมูลกับงานระบบต่างๆ -จัดทำข้อมูลสำรองตามระบบประมวลผล	-กองบริหารทรัพยากรงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2 คน	8.30-16.30	-ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อขัดข้องในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน -ควบคุมการใช้งานต่างๆ	-ควบคุมดูแลและตรวจสอบการรับส่งข้อมูลกับงานระบบต่างๆ -จัดทำข้อมูลสำรองตามระบบประมวลผล	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
แผนกบริหารพัสดุ หัวหน้าแผนกบริหารพัสดุ	1 คน	8.30-16.30	มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง	-ควบคุมดูแลบริหารงานในหน่วยงาน โดยรับนโยบาย -รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของพนักงานของพนักงานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงหนึ่ง -ดูแลการทำงานในหน่วยงาน	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1. ส่วนสำนักงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก บริหารพัสดุ	1 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย -รับนโยบายและวางแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ให้ตรงตามเป้าหมาย -จัดทำรายงานงานการปฏิบัติงานและทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอผู้บังคับบัญชา -ควบคุมดูแลการบริหารงานในแผนก 	<ul style="list-style-type: none"> -ฝ่ายธุรการ -หัวหน้าหมวดงานต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัว -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
นักบัญชี , นักพัสดุ	2 คน	8.30-16.30	<ul style="list-style-type: none"> -จัดทำบัญชีพัสดุของคลังพัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> -นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> -กองบริหารการทุกกลุ่มงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพัทธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
พนักงานบัญชี	3 คน	8.30-16.30	-จัดทำและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามความรับผิดชอบ -จัดทำผลการดำเนินงานศูนย์กำไร -ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน -ควบคุมการใช้งานต่างๆ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-กองบริหารการทุกกลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	2 คน	8.30-16.30	-ควบคุมดูแลและแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้โปรแกรมระหว่างงานพร้อมกับการใช้งาน -ควบคุมการใช้งานต่างๆ	-ควบคุมดูแลและตรวจสอบการรับส่งข้อมูลกับงานระบบต่างๆ -จัดทำข้อมูลสำรองตามระบบประมวลผล	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

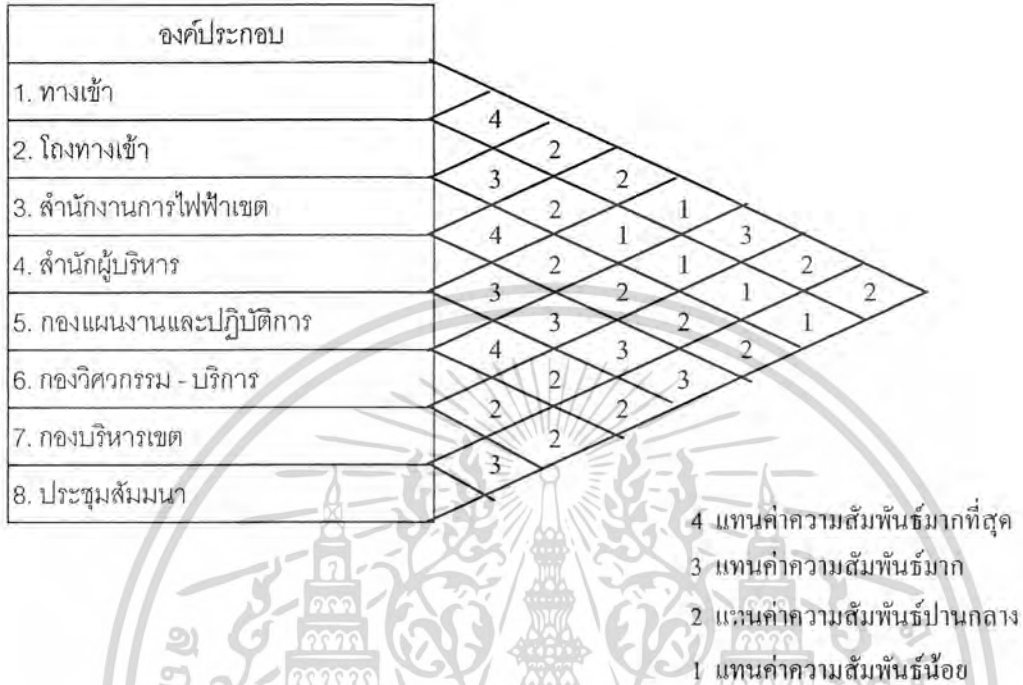
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
2. พนักงานเจ้าหน้าที่	2.4 กองประมวลผลเขต

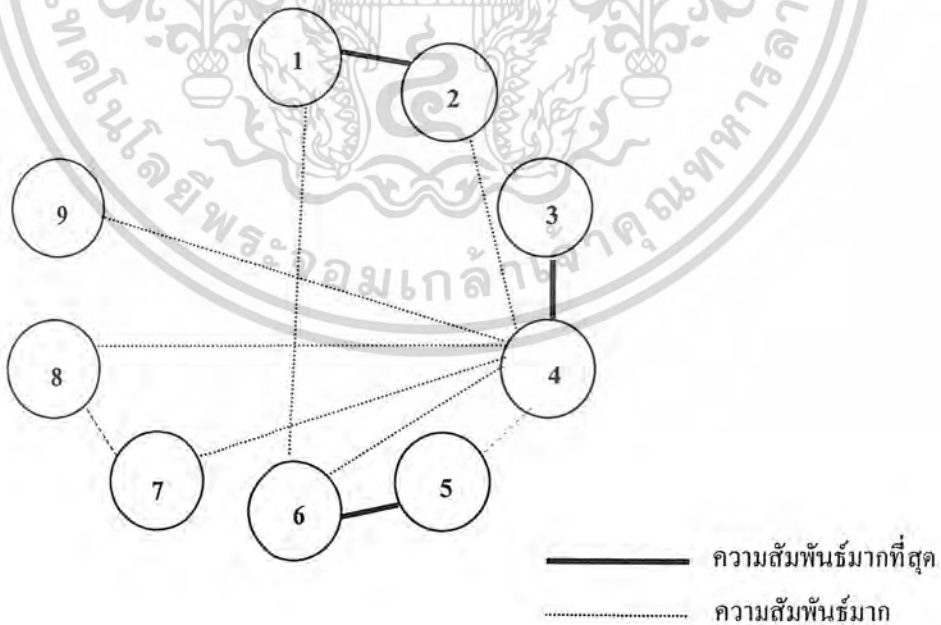
ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เวลา	หน้าที่		ความสัมพันธ์	เครื่องใช้
			กิจกรรม	พฤติกรรม		
*** ไม่อยู่ในโครงการอาคารที่ว่าการการไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักภายในโครงการ



แผนภูมิที่ 4.1 แสดงโครงข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักภายในโครงการ

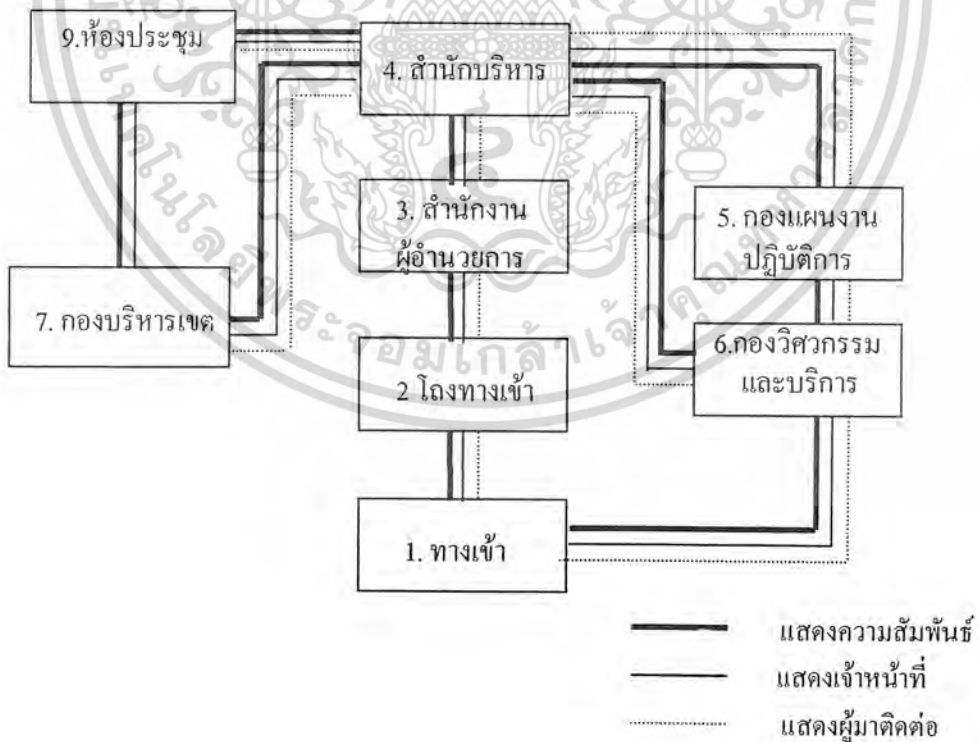


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงค่าความสัมพันธ์รูปฟองอากาศส่วนองค์ประกอบหลักภายในโครงการ

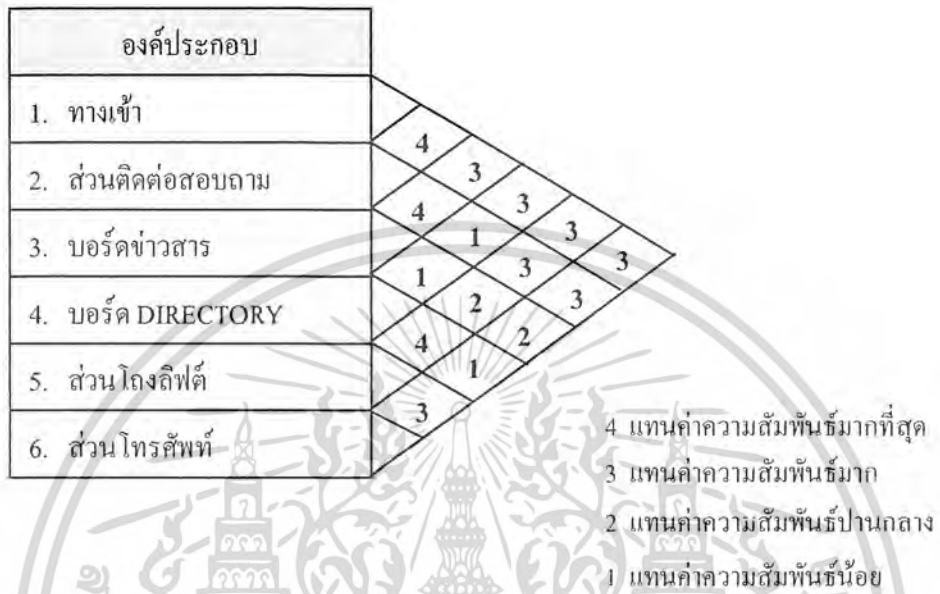


แผนภูมิที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์ผู้ใช้อาคารส่วนองค์ประกอบหลักภายในโครงการ

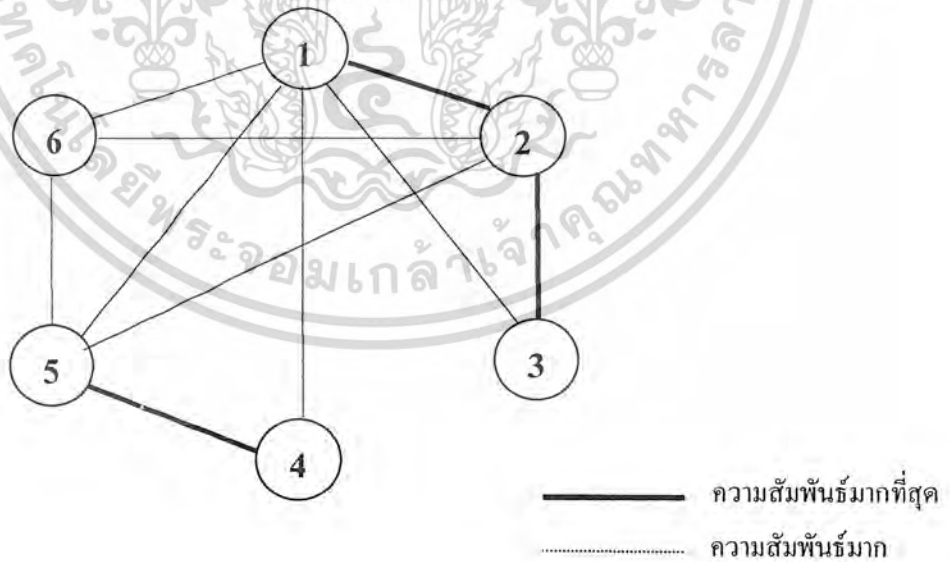


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วน โฉงทางเข้า

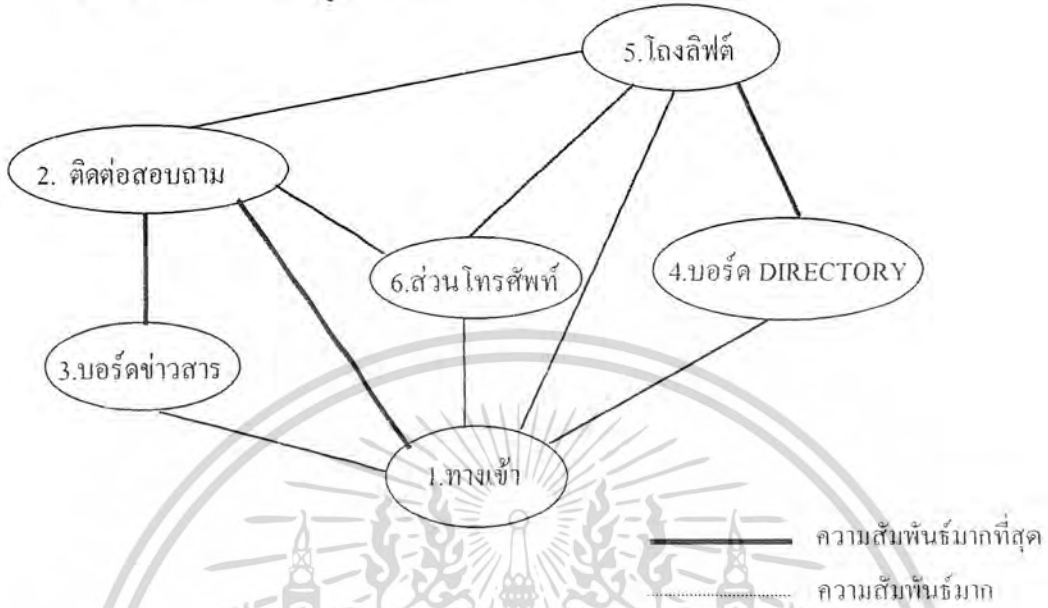


แผนภูมิที่ 4.4 แสดงโครงตาข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วน โฉงทางเข้า

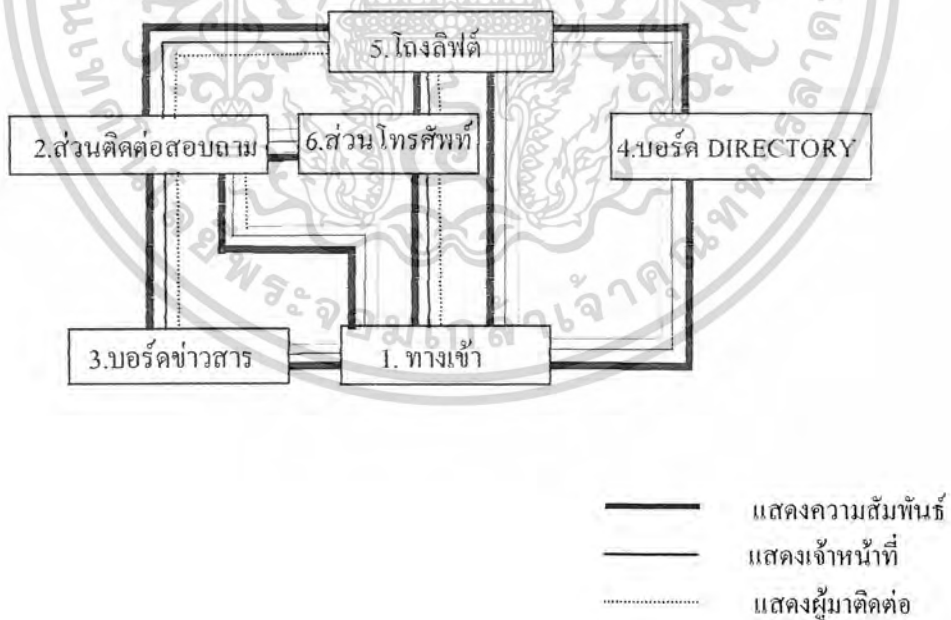


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ 4.5 แสดงความสัมพันธ์ รูปฟองอากาศ ภายในส่วน โถงทางเข้า

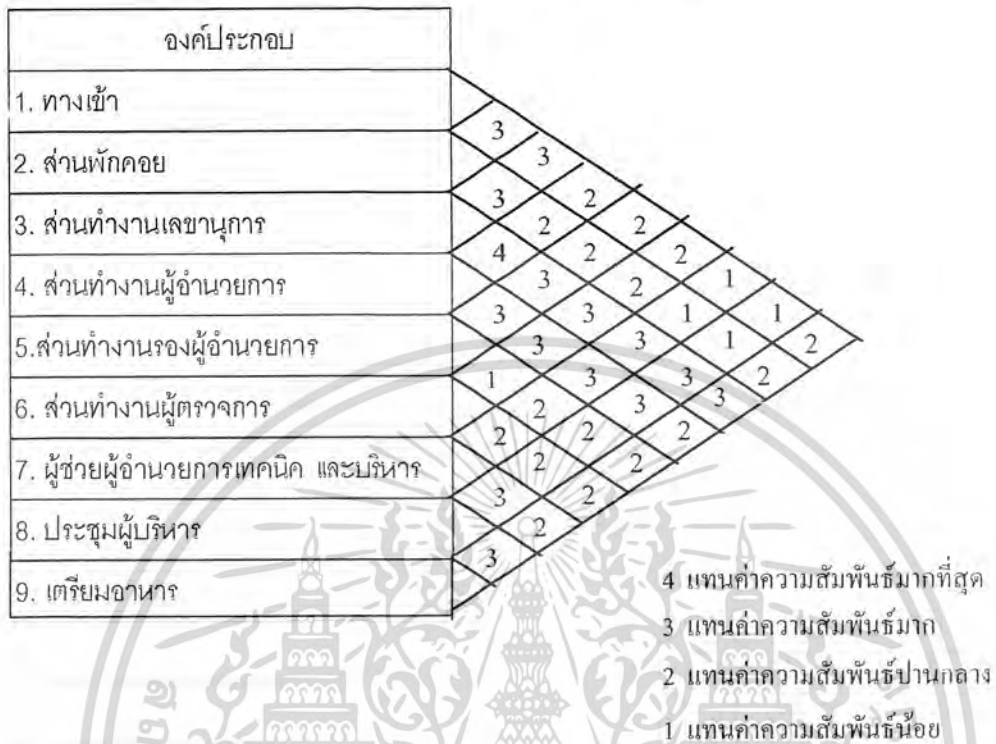


แผนภูมิที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ ผู้ใช้อาคารส่วน โถงทางเข้า

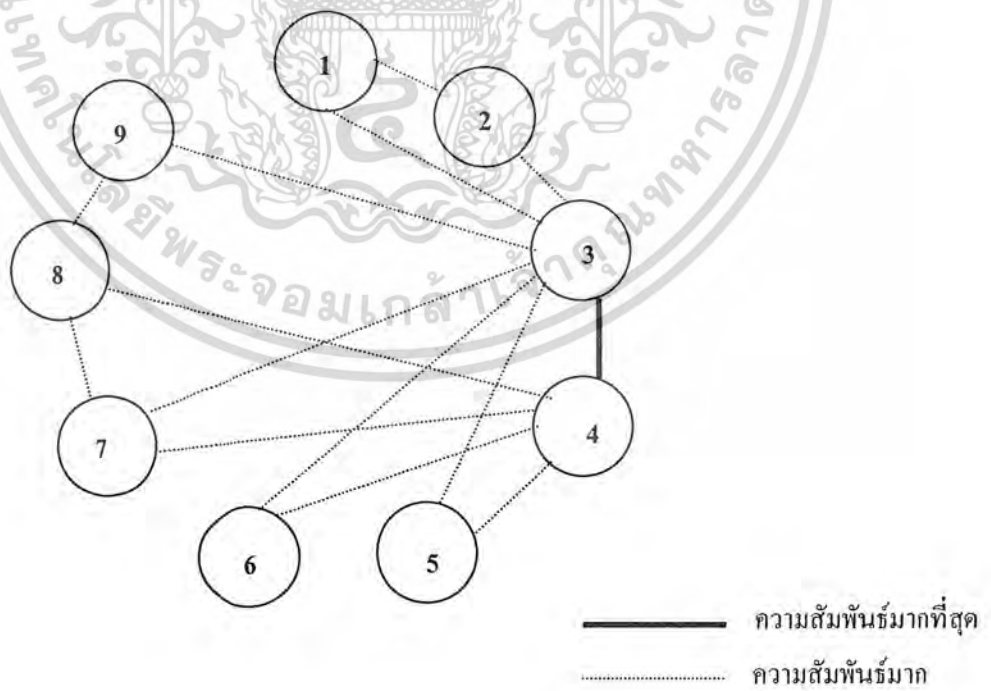


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนัก ผู้บริหาร

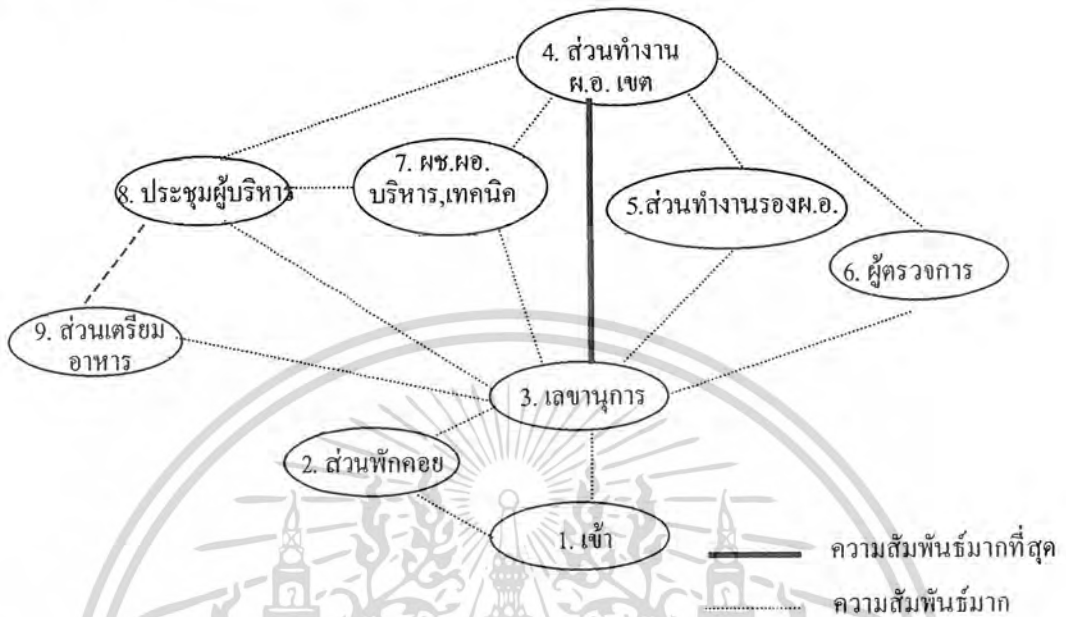


แผนภูมิที่ 4.7 แสดง โครงข่ายความสัมพันธ์ องค์ประกอบส่วนสำนัก ผู้บริหาร

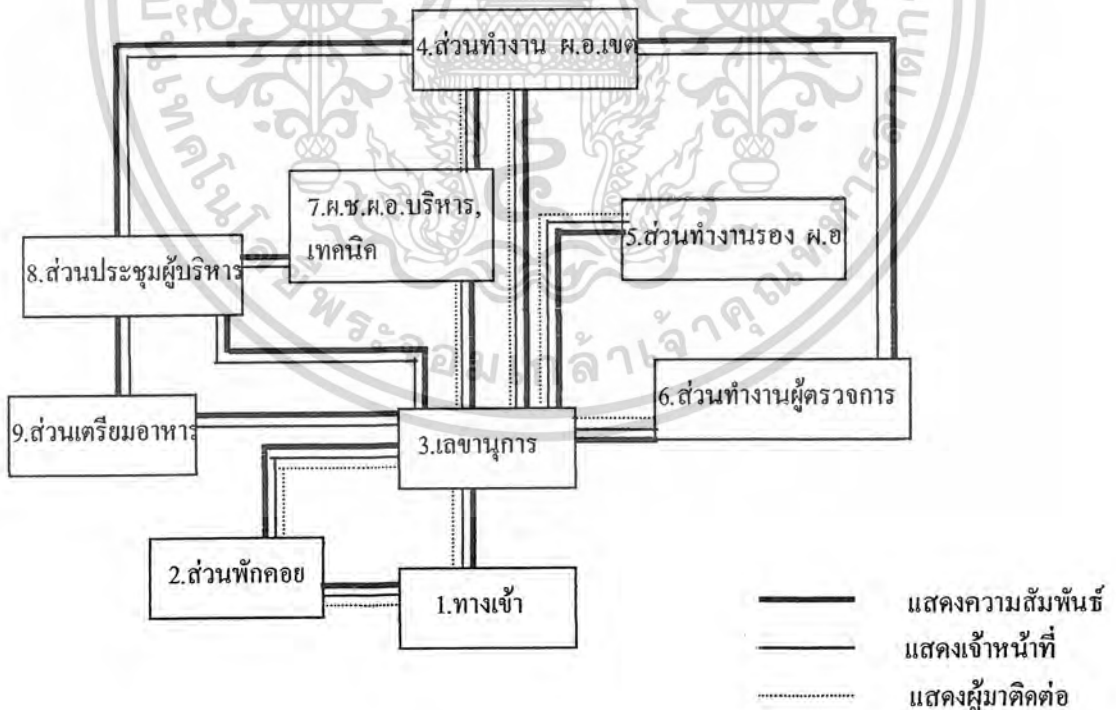


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศส่วนสำนักผู้บริหาร

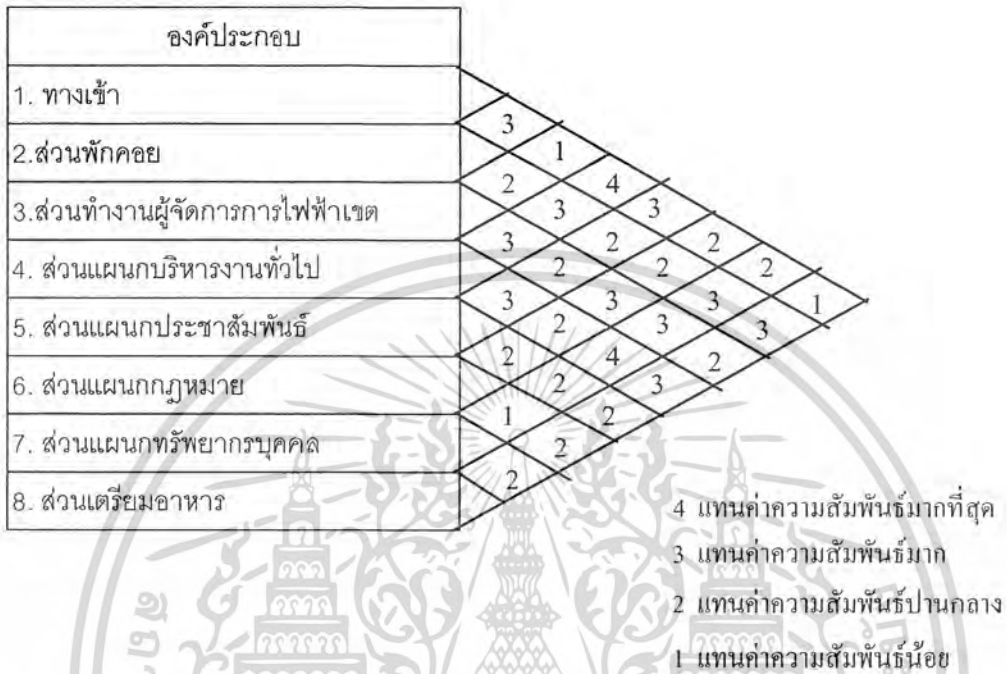


แผนภูมิที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักผู้บริหาร

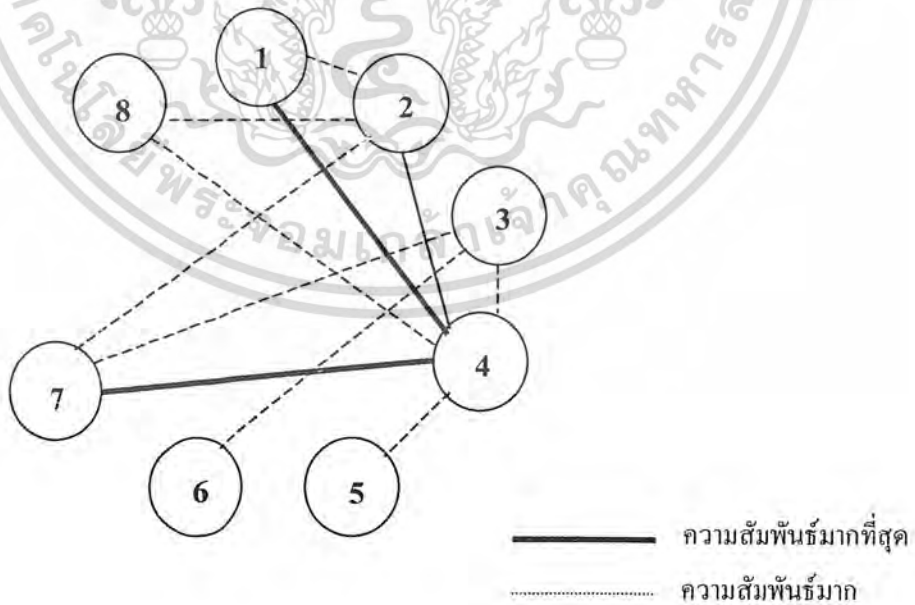


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนสำนักงานการไฟฟ้าเขต

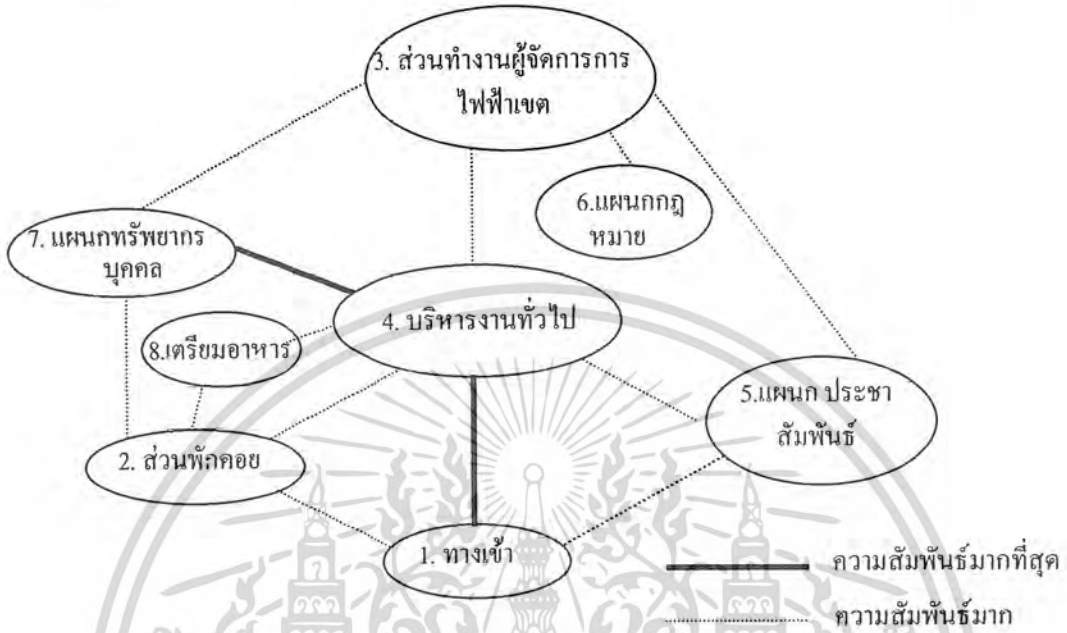


แผนภูมิที่ 4.10 แสดง โครงข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานการไฟฟ้าเขต

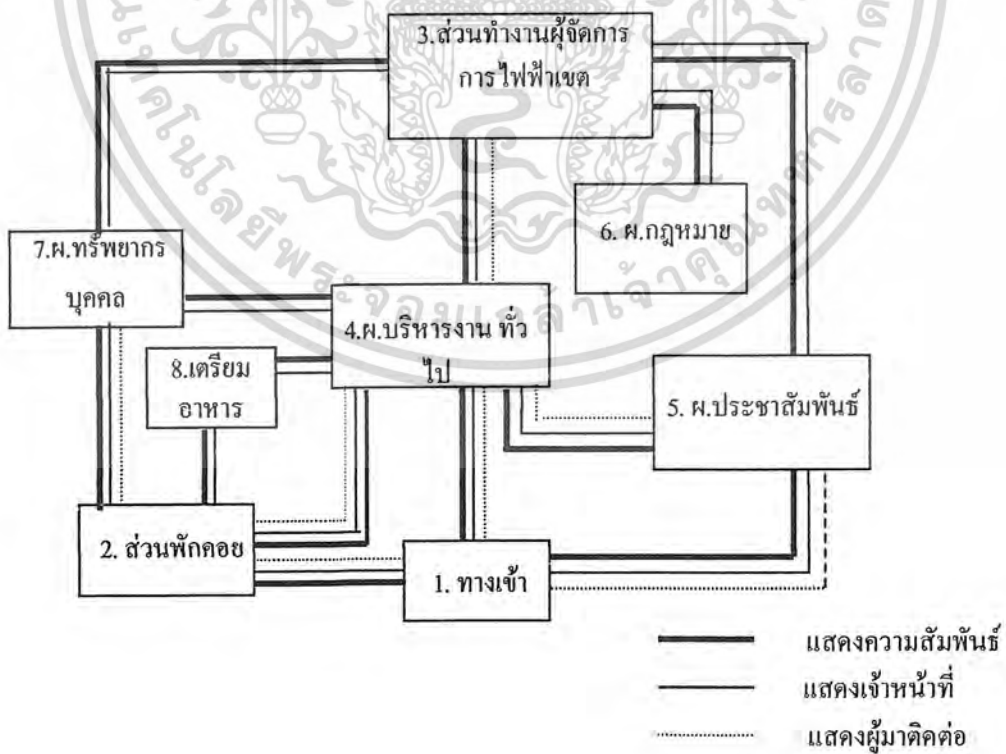


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศ ภายในส่วนสำนักงานการไฟฟ้าเขต

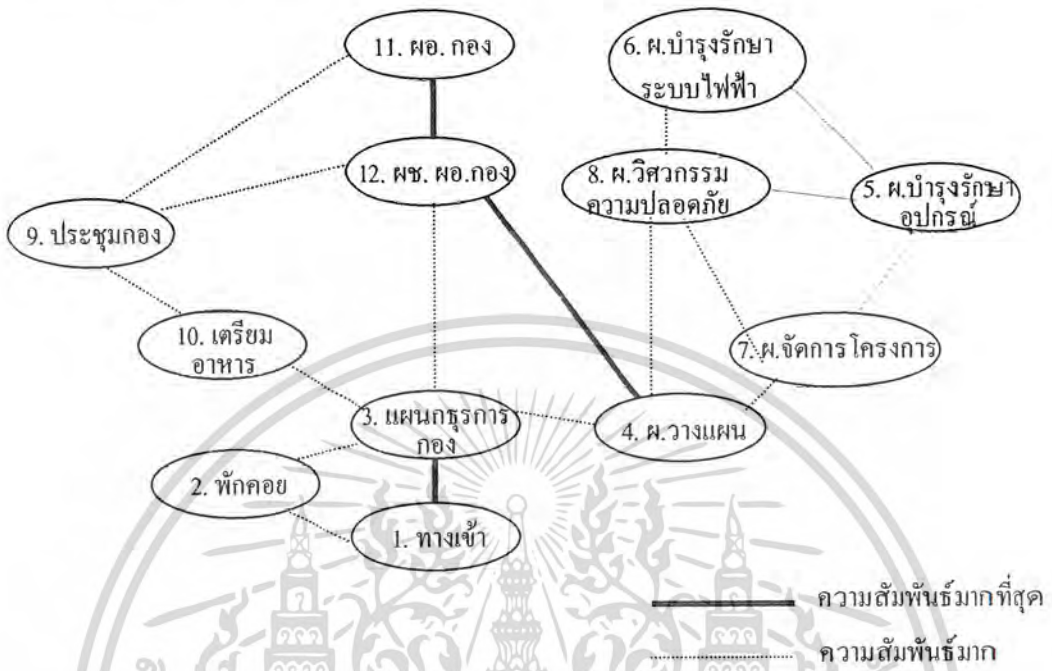


แผนภูมิที่ 4.12 แสดงประเภทผู้ใช้อาคารภายในส่วนสำนักงานการไฟฟ้าเขต

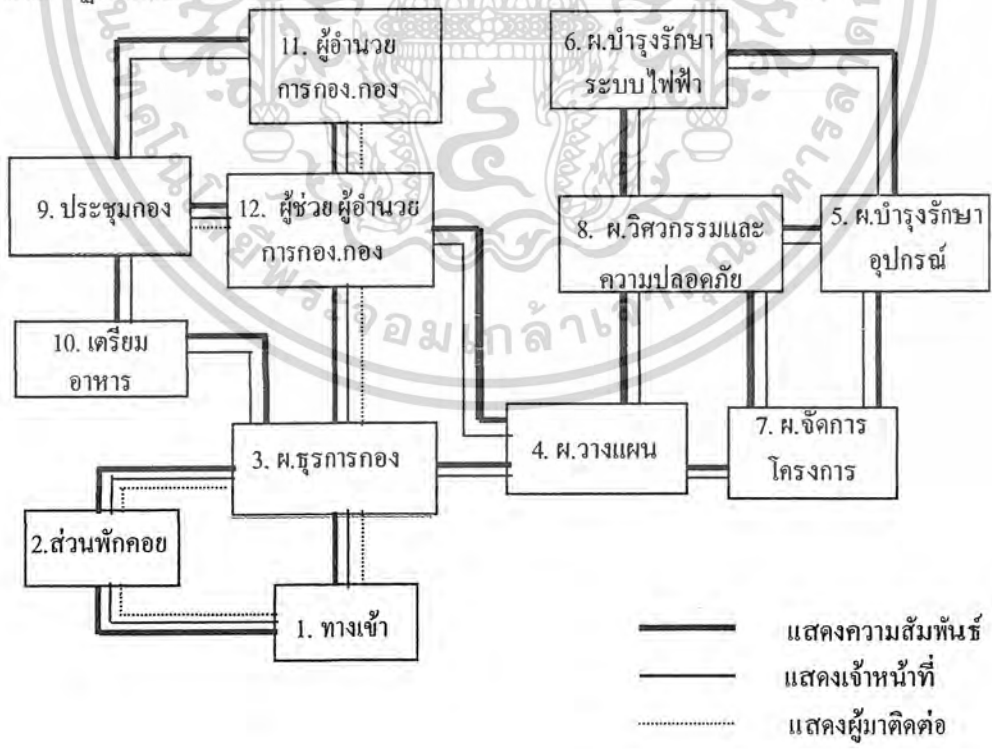


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศ ภายในส่วนกองแผนงานและปฏิบัติการ

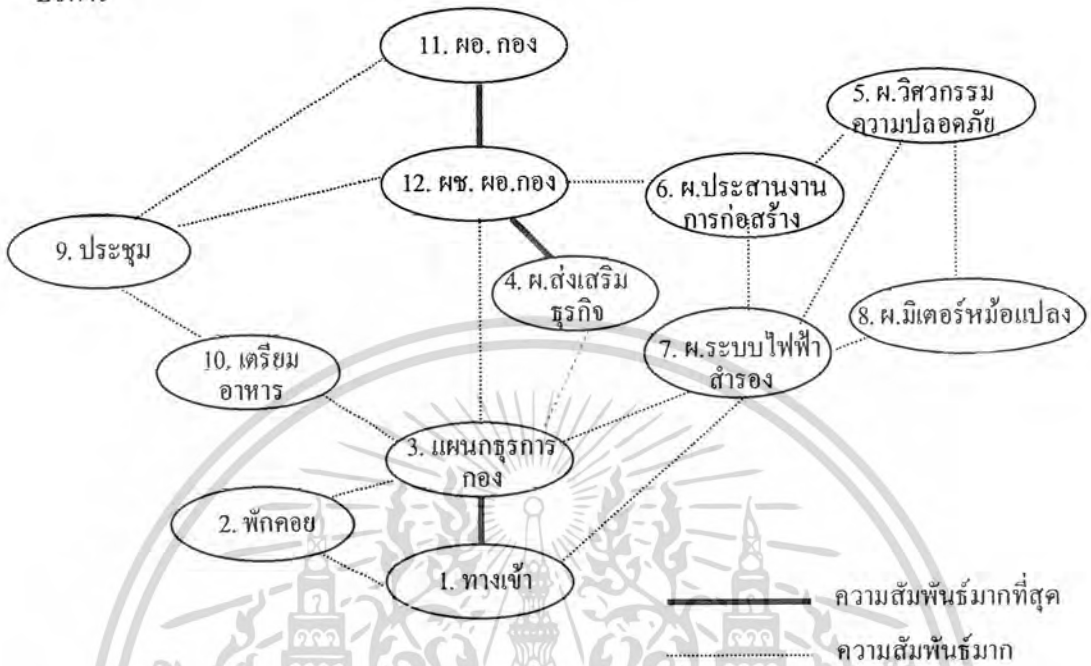


แผนภูมิที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ และประเภทผู้ใช้อาคารภายในกองแผนงาน และ ปฏิบัติการ

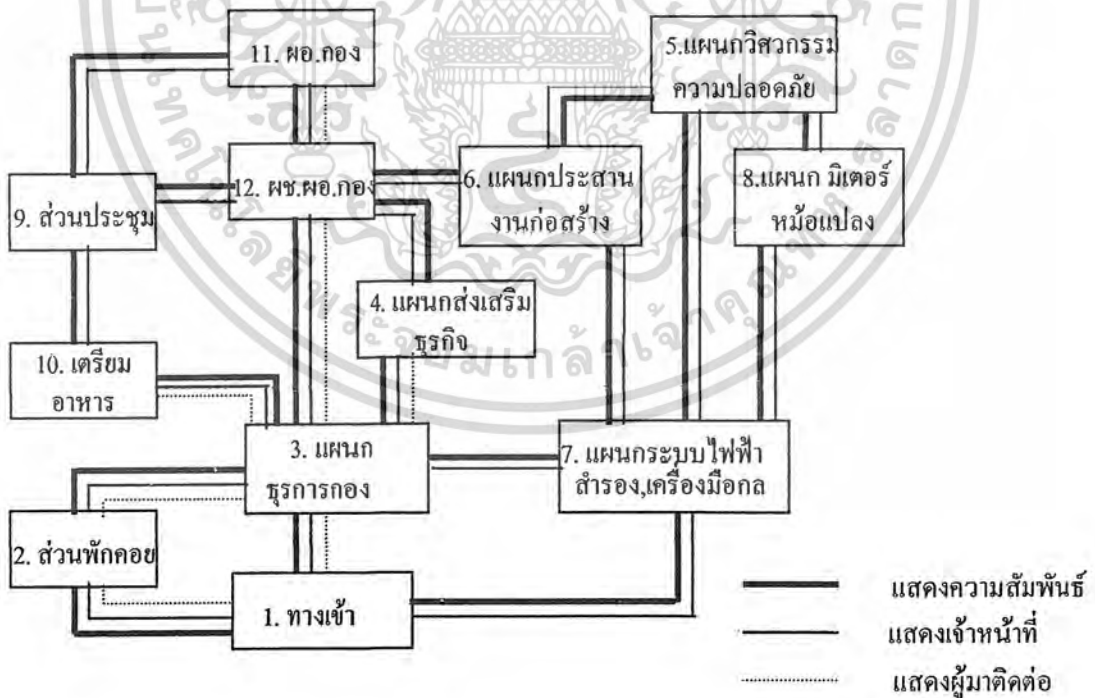


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ รูปฟองอากาศภายในส่วนกองวิศวกรรมและ
บริการ

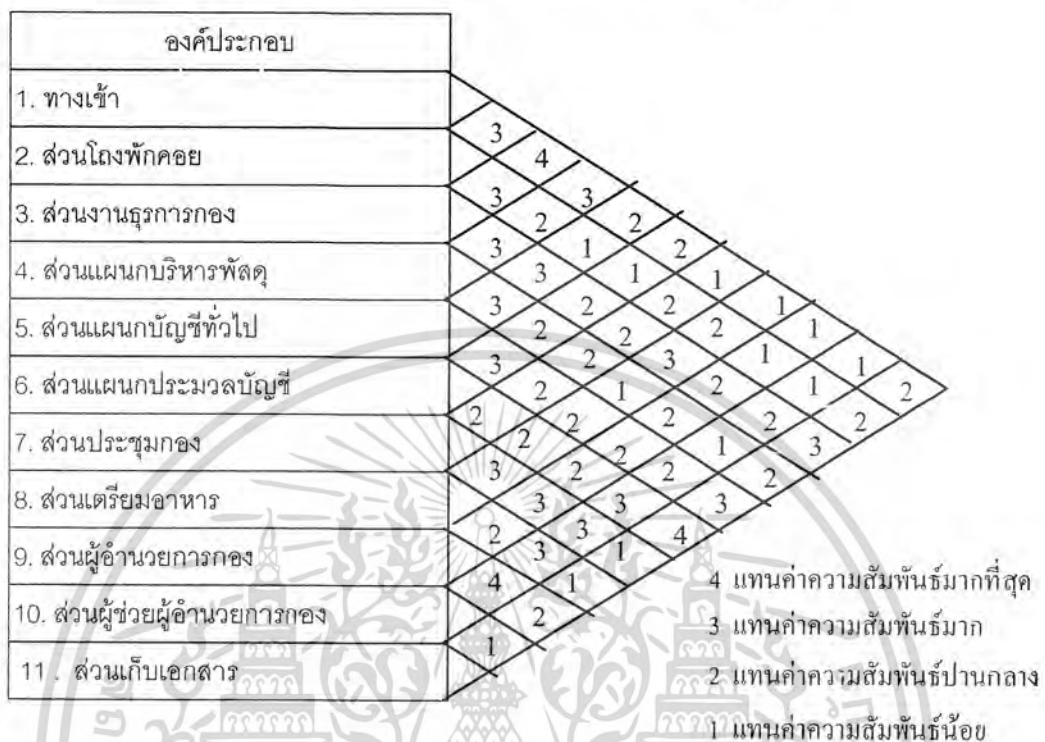


แผนภูมิที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ ผู้ใช้อาคารส่วนกองวิศวกรรมและ บริการ

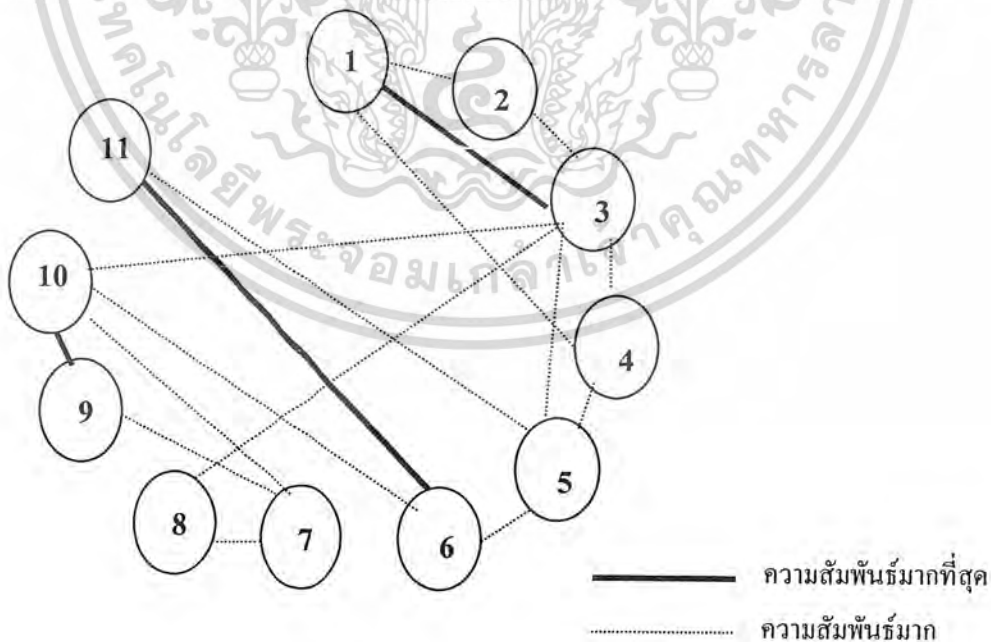


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนกองบริหารเขต

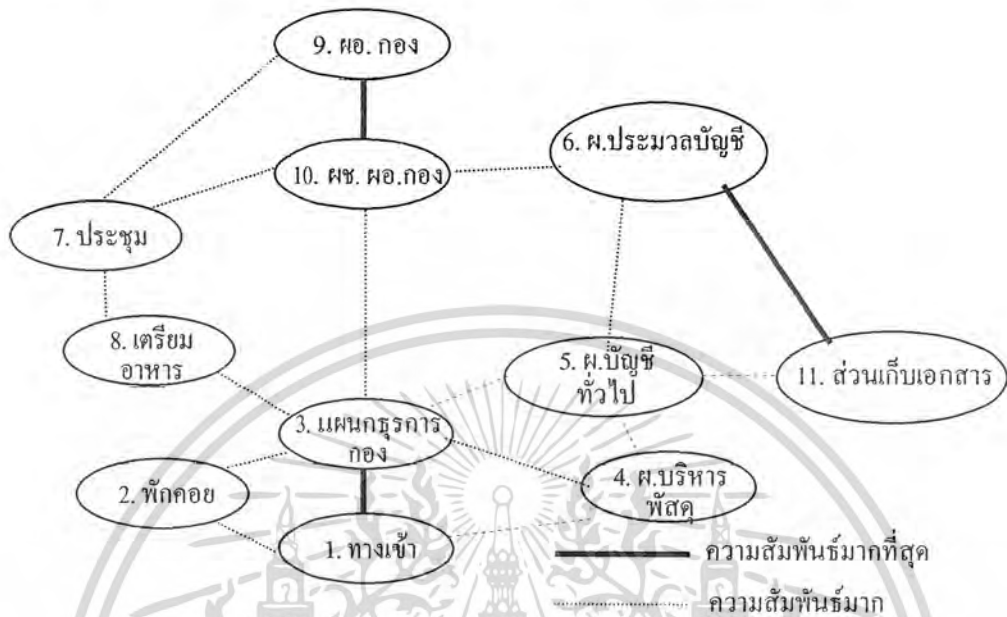


แผนภูมิที่ 4.19 แสดงโครงข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกองบริหารเขต

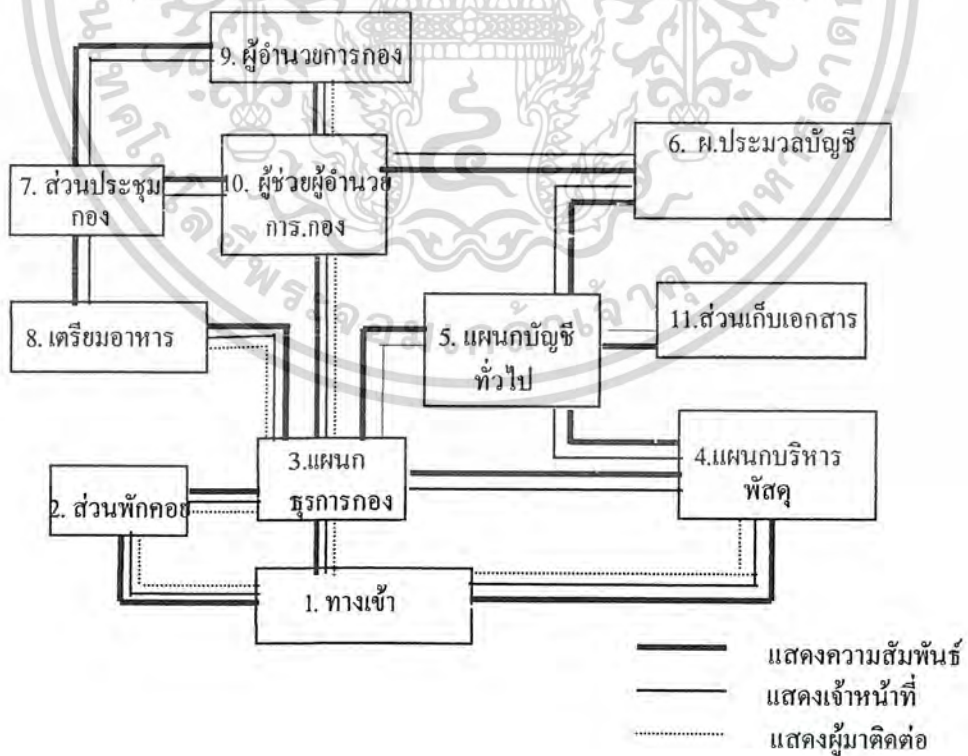


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ 4.20 แสดงความสัมพันธ์ รูปฟองอากาศ ภายในส่วนกองบริหารเขต



แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ ผู้ใช้อาคารส่วนกองบริหารเขต



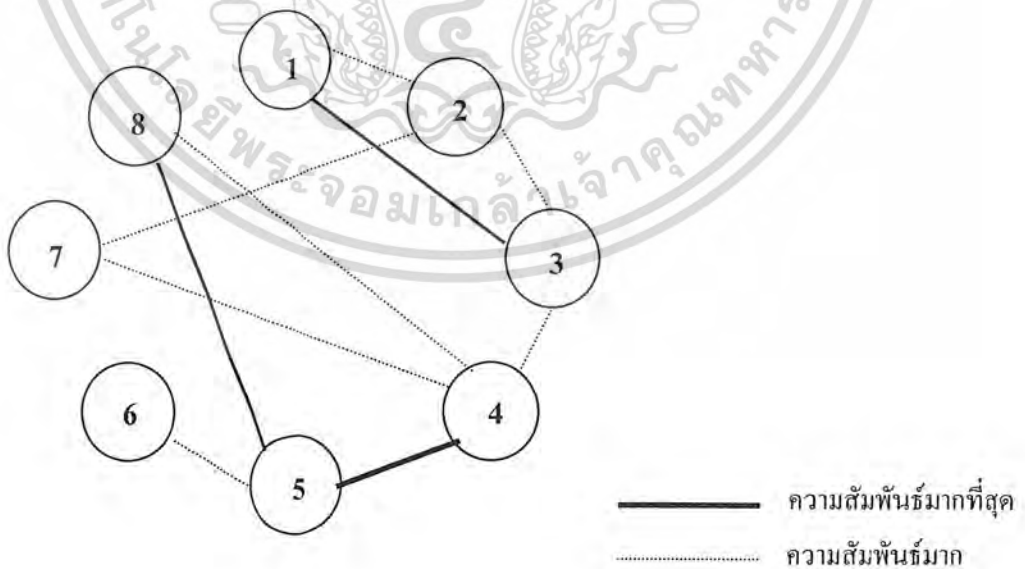
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนห้องประชุมสัมมนา

องค์ประกอบ							
1. ทางเข้า	3						
2. โถงพักคอย		4					
3. ส่วนลงทะเบียน			2				
4. ส่วนนั่งประชุม				1			
5. ส่วนเวที					3		
6. ส่วนรับรองวิทยากร						1	
7. ส่วนเตรียมอาหาร							1
8. ห้องควบคุม							

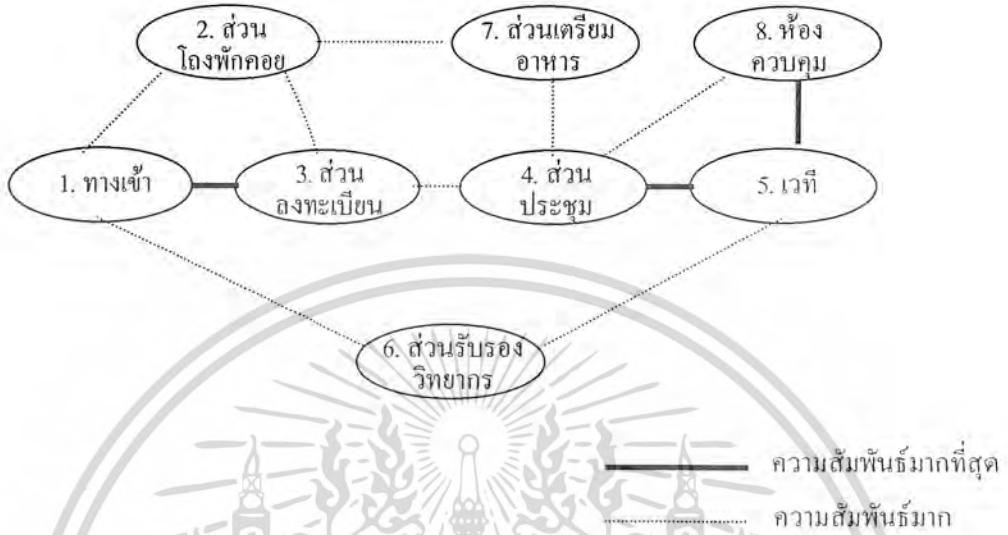
4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.22 แสดงโครงข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมสัมมนา

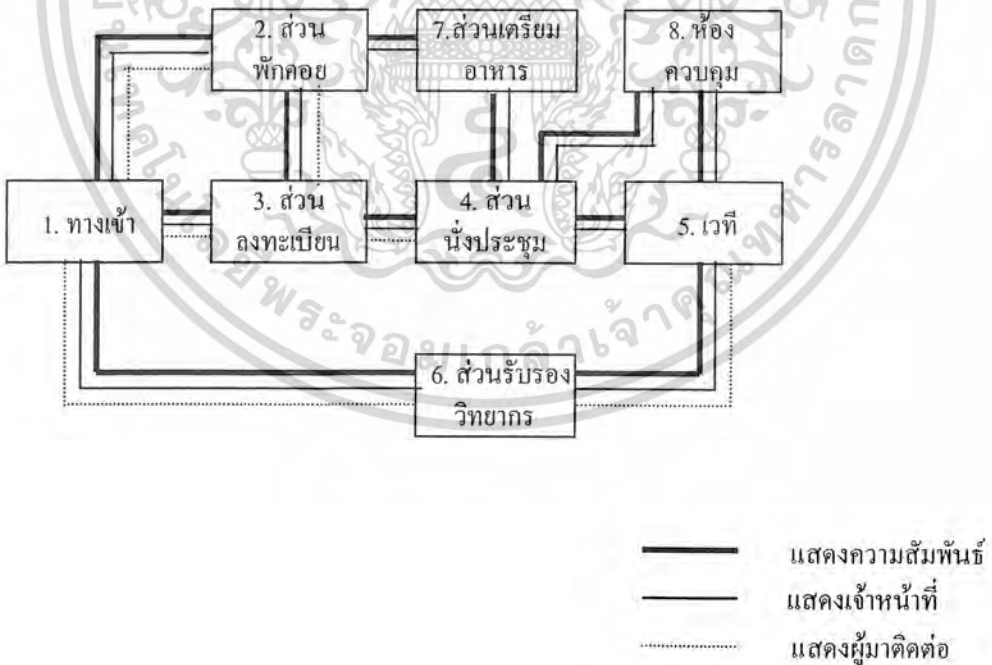


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ 4.23 แสดงความสัมพันธ์ ภายในส่วนห้องประชุมสัมมนา



แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์ ผู้ใช้อาคารส่วนห้องประชุมสัมมนา



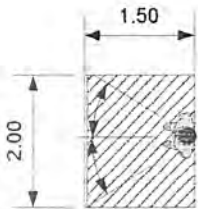
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

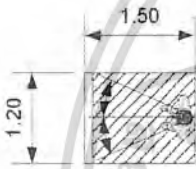
การคำนวณพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วยภายในอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี

ภาพที่ 4.10 แสดงรายการองค์ประกอบการใช้พื้นที่ใช้สอย

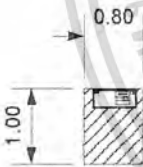
1. ส่วนโถงทางเข้า (รหัส A)



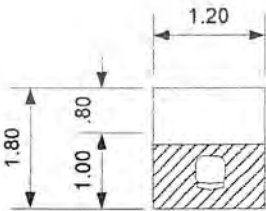
A1.ฝั่ง Directory
พื้นที่ / หน่วย = 1.50 x 2.00
= 3.00 ตารางเมตร



A2.ส่วนคิงบอร์คประชาชนสัมพันธ์
พื้นที่ / หน่วย = 1.20 x 1.5
= 1.80 ตารางเมตร



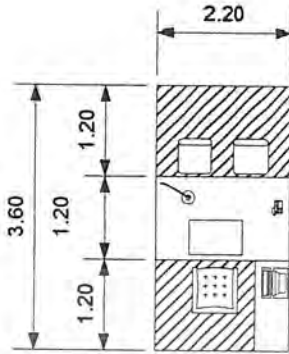
A3.ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ
พื้นที่ / หน่วย = 0.80 x 1.00
= 0.80 ตารางเมตร



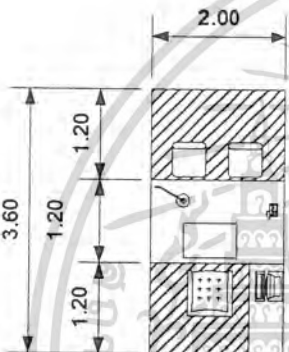
A4.โต๊ะ ร.ป.ภ.
พื้นที่ / หน่วย = 1.80 x 1.20
= 2.16 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

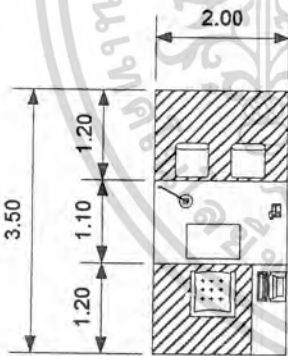
2. ส่วนสำนักงาน (รหัส B)



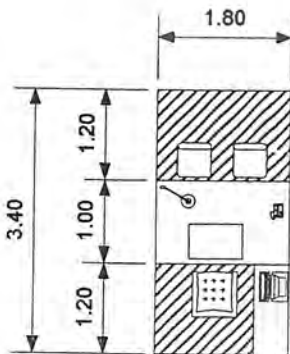
B1.ชุดโต๊ะทำงานผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต
พื้นที่ / หน่วย = 2.20 x 3.60
= 7.92 ตารางเมตร



B2.ชุดโต๊ะทำงานรองผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต
พื้นที่ / หน่วย = 2.00 x 3.60
= 7.20 ตารางเมตร

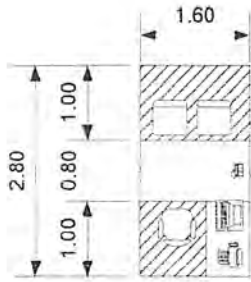


B3.ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ /
ผู้จัดการ/ผู้ตรวจการ
พื้นที่ / หน่วย = 2.00 x 3.50
= 7.00 ตารางเมตร

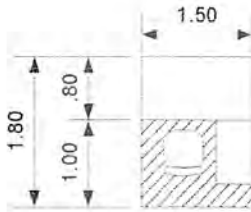


B4.ชุดโต๊ะทำงานผู้อำนวยการกอง
พื้นที่ / หน่วย = 1.80 x 3.40
= 6.12 ตารางเมตร

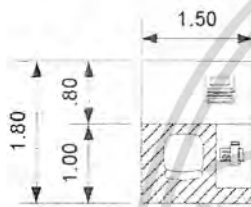
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



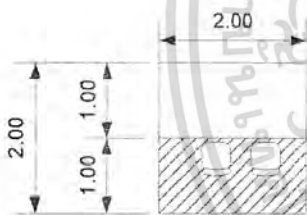
B5. ชุดโต๊ะทำงานเลขานุการ/หัวหน้าแผนก
พื้นที่ / หน่วย = 1.60×2.80
= 4.48 ตารางเมตร



B6. ชุดโต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่สนับสนุนงาน
พื้นที่ / หน่วย = 1.50×1.80
= 2.70 ตารางเมตร

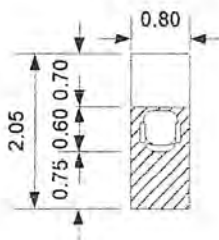


B7. ชุดโต๊ะพนักงานบันทึกข้อมูล/วิศวกร
พื้นที่ / หน่วย = 1.50×1.80
= 2.70 ตารางเมตร



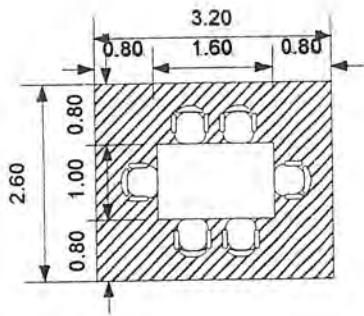
B8. โต๊ะลงทะเบียน
พื้นที่ / หน่วย = 2.00×3.00
= 6.00 ตารางเมตร

3. ส่วนประสม (รหัส C)

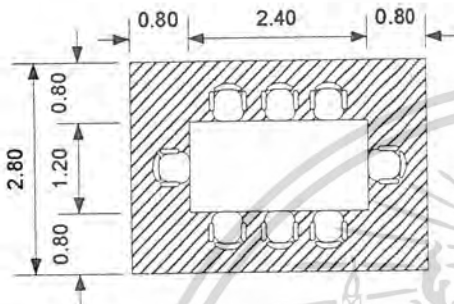


C1. โต๊ะ ประสม
พื้นที่ / หน่วย = 0.80×2.05
= 1.64 ตารางเมตร

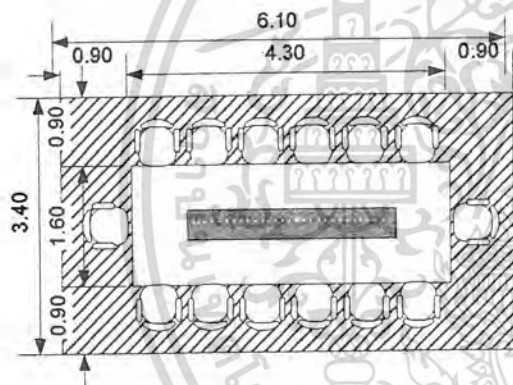
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



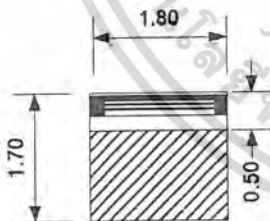
C2. โต๊ะ ประชุมย่อย 6 ที่นั่ง
พื้นที่ / หน่วย = 3.20×2.60
= 8.32 ตารางเมตร



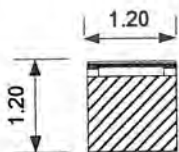
C3. โต๊ะ ประชุมกลุ่ม 8 ที่นั่ง
พื้นที่ / หน่วย = 2.80×4.00
= 11.20 ตารางเมตร



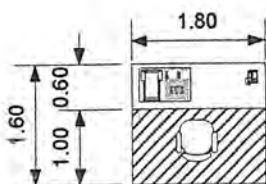
C4. โต๊ะ ประชุมผู้บริหาร 14 ที่นั่ง
พื้นที่ / หน่วย = 6.10×3.40
= 20.74 ตารางเมตร



C5. กระดานรับภาพ
พื้นที่ / หน่วย = 1.80×1.70
= 3.21 ตารางเมตร



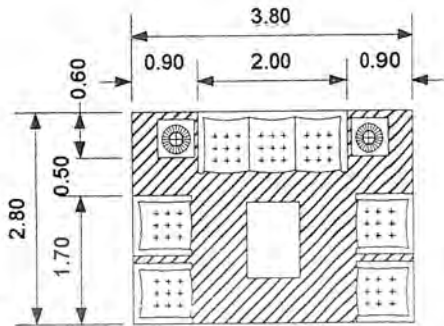
C6. กระดานอิเล็กทรอนิกส์
พื้นที่ / หน่วย = 1.20×1.20
= 1.44 ตารางเมตร



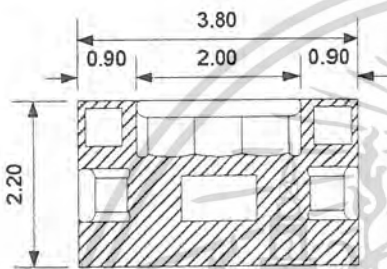
C7. ส่วนควบคุม
พื้นที่ / หน่วย = 1.60×1.80
= 2.88 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

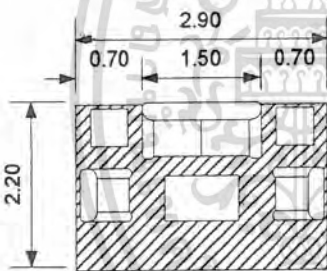
4. ส่วนบริการ พักคอย รับรอง (รหัส D)



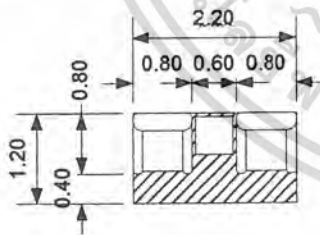
D1.ชุดรับรองพิเศษ
พื้นที่ / หน่วย = 2.80 x 3.80
= 10.64 ตารางเมตร



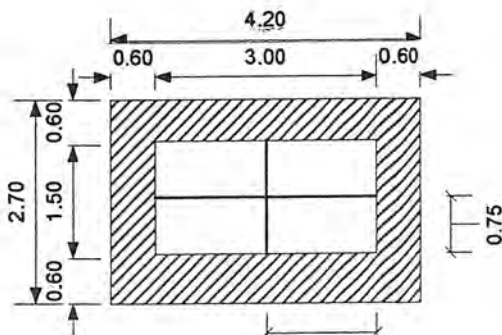
D2.ชุดรับแขก / พักคอย
พื้นที่ / หน่วย = 3.80 x 2.20
= 8.36 ตารางเมตร



D3.ชุดรับแขก / พักคอย
พื้นที่ / หน่วย = 2.90 x 2.20
= 6.38 ตารางเมตร



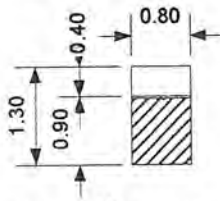
D4.ชุดรับแขก / พักคอย
พื้นที่ / หน่วย = 1.20 x 2.20
= 2.64 ตารางเมตร



D5.ชุดโต๊ะวางอาหาร (COFFICE BRAKE)
พื้นที่ / หน่วย = 2.70 x 4.20
= 11.34 ตารางเมตร

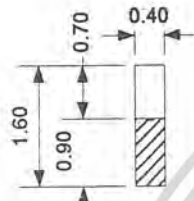
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนเก็บเอกสาร (รหัส E)



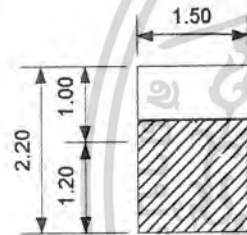
E1. ตู้เก็บเอกสาร
พื้นที่ / หน่วย = 0.80×1.30
= 1.04 ตารางเมตร

หมายเหตุ :- ตู้เก็บเอกสาร Type A. ขนาดเพิ่ม 0.10 x 0.40 x 0.30 จำนวน 24-120 เล่ม/1 ชั้น แบบ 2 ชั้น (H.0.80)
- ตู้เก็บเอกสาร Type B. ขนาดเพิ่ม 0.10 x 0.40 x 0.30 จำนวน 48-120 เล่ม/1 ชั้น แบบ 4 ชั้น (H.1.50)
- ตู้เก็บเอกสาร Type C. ขนาดเพิ่ม 0.10 x 0.40 x 0.30 จำนวน 96-480 เล่ม/1 ชั้น แบบ 4 ชั้น (H.1.55)



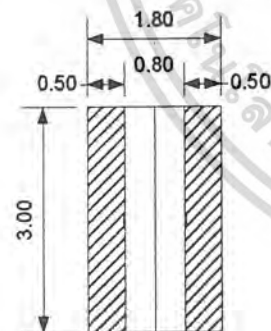
E2. ตู้เก็บเอกสาร
พื้นที่ / หน่วย = 0.40×1.60
= 0.64 ตารางเมตร

หมายเหตุ :- ตู้เก็บเอกสาร Type D. ขนาดเพิ่ม 0.10 x 0.40 x 0.30 จำนวน 50-250 เล่ม/1 ชั้น แบบ 5 ชั้น (H.1.50)



E3. ตู้เก็บแบบพิมพ์เขียว
พื้นที่ / หน่วย = 1.50×2.20
= 3.30 ตารางเมตร

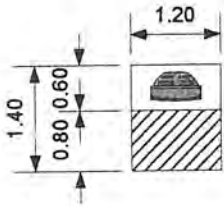
หมายเหตุ :- ตู้เก็บแบบพิมพ์เขียว. ขนาดเพิ่ม A0 จำนวน 50-100 ฉบับ/1 ชั้น แบบ 4 ชั้น



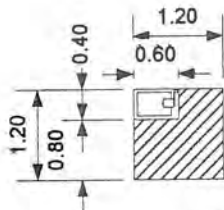
E4. ตู้เก็บของส่วนคลังพัสดุ
พื้นที่ / หน่วย = 3.00×1.80
= 5.40 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

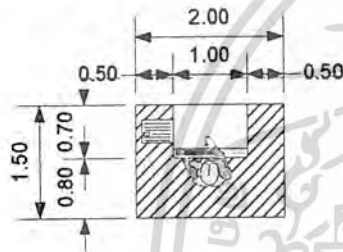
6. อุปกรณ์สำนักงานอัตโนมัติ / เครื่องใช้ไฟฟ้า (รหัส F)



F1. ตู้วางโทรทัศน์
พื้นที่ / หน่วย = 1.20×1.40
= 1.68 ตารางเมตร

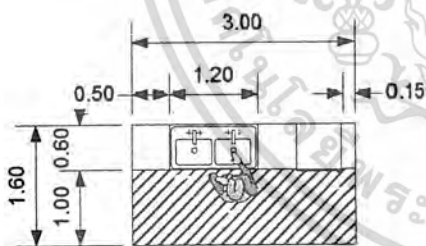


F2. ตู้เครื่องฉาย Overhead Projector
พื้นที่ / หน่วย = 1.20×1.20
= 1.44 ตารางเมตร

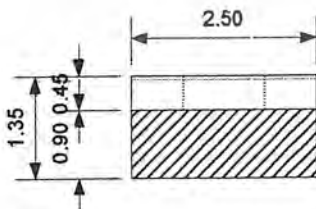


F3. เครื่องฉายเอกสาร
พื้นที่ / หน่วย = 1.50×2.00
= 3.00 ตารางเมตร

7. ครัวภัณฑ์ประกอบอื่นๆ (รหัส G)

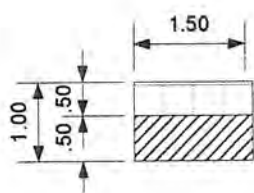


G1. ชุดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม
พื้นที่ / หน่วย = 1.60×3.00
= 4.80 ตารางเมตร



G3. ตู้โซฟหลังโต๊ะทำงานผู้บริหาร
พื้นที่ / หน่วย = 2.50×1.30
= 3.25 ตารางเมตร

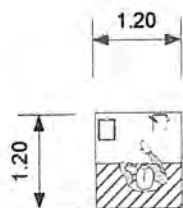
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



G4. เก้าอี้พื้กคอบ

พื้นที่ / หน่วย = 1.00×1.50

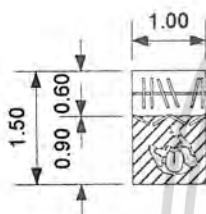
= 1.50 ตารางเมตร



G5. โต๊ะจัดเอกสาร

พื้นที่ / หน่วย = 1.20×1.20

= 1.44 ตารางเมตร



G6. ตู้เสื้อผ้า

พื้นที่ / หน่วย = 1.00×1.50

= 1.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนต่างๆของอาคารโครงการ

การพิจารณาพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการนั้นจะต้องคำนึงถึงผู้ใช้อาคารในแต่ละประเภท โดยอาจจะแยกเป็นส่วนผู้บริหารและส่วนพนักงานและแต่ละส่วนก็มีความต้องการในการใช้พื้นที่ที่มีความแตกต่างกันออกไปตามความจำเป็นและความเหมาะสม โดยควรจะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายและความคล่องตัวในการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ ส่วนพื้นที่ในการปฏิบัติงานภายในส่วนผู้บริหารนั้น นอกจากจะมีการเน้นถึงความคล่องตัวแล้วยังต้องเน้นถึงความภูมิฐาน ความหรูหรา เพื่อบ่งบอกถึงความเป็นผู้บริหารเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือแก่ลูกค้าที่มาติดต่อทางด้านธุรกิจ สำหรับพนักงานในระดับหัวหน้าแผนกต่าง ๆ นั้น จะมีความจำเป็นในการใช้พื้นที่รองลงมาตามความเหมาะสม ภายในส่วนของส่วนของสำนักงานในระดับพนักงานทั่วไป จะเน้นการใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงานและการประสานงานเป็นสำคัญภายในแต่ละแผนกและระหว่างแผนก

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย มาตรฐานของผู้ใช้อาคารควรมีการคำนึงถึงหลักพิจารณา ดังนี้

1. ความต้องการในการใช้พื้นที่ตามมาตรฐาน
2. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และขนาดที่มีความเหมาะสม
3. กิจกรรมที่เกิดขึ้นและดำเนินไปภายในส่วนสำนักงาน

จากข้อพิจารณาข้างต้นสามารถนำมาวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยสำหรับการออกแบบ

4.5.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆของโครงการ

ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยภายในส่วนต่างๆ

1. ส่วนโถงทางเข้า

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ผัง Directory	A1	3.00	1	3.00
2. ผังบอร์ดประชาสัมพันธ์	A2	1.80	2	3.60
3. ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ	A3	0.80	1	0.80
4. โต๊ะ รปภ.	A4	2.16	1	2.16
รวม				9.56

ส่วน โถงทางเข้า คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	9.56	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 100%	9.56	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	19.12	ตารางเมตร

2. ส่วนสำนักผู้บริหาร

-ส่วนพักคอย

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดพักคอย	D2	8.36	1	8.36
รวม				8.36

ส่วนสำนักผู้บริหาร คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	8.36	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	2.50	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	10.86	ตารางเมตร

-ส่วนทำงานเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนทำงานเลขานุการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานเลขานุการ	B4	4.76	1	4.76
2. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	2	2.08
รวม				6.84

ส่วนทำงานเลขานุการ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	6.84 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	2.05 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	8.89 ตารางเมตร

-ส่วนทำงานผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้อำนวยการ	B1	7.92	1	7.92
2. ชุดรับแขก	D2	8.36	1	8.36
3. ส่วนประชุมย่อย 6 ที่นั่ง	C2	8.32	1	8.32
4. ตู้วางโทรทัศน์	F1	1.68	1	1.68
5. ตู้โชว์	G3	3.25	1	3.25
6. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	2	2.08
รวม				31.61

ส่วนทำงานผู้อำนวยการการ ไฟฟ้าเขต คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	31.61 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 50%	15.80 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	47.41 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการ ไฟฟ้าเขต

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานรองผู้อำนวยการ	B2	7.20	1	7.20
2. ชุดรับแขก	D2	8.36	1	8.36
3. ตู้วางโทรทัศน์	F1	1.68	1	1.68
4. ตู้โชว์	G3	3.25	1	3.25
5. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	2	2.08
รวม				22.57

ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการ ไฟฟ้าเขต คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 22.57 ตารางเมตร
 พื้นที่ทางสัญจร 50% 11.28 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 33.83 ตารางเมตร

-ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ	B3	7.00	2	14.00
2. ชุดรับแขก	D2	8.36	2	16.72
3. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	4	4.16
รวม				34.88

ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 34.88 ตารางเมตร
 พื้นที่ทางสัญจร 40% 13.95 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 48.83 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนทำงานผู้ตรวจการ

องค์ประกอบ	รหัสกรรณัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน	B3	7.00	1	7.00
2. ชุดรับแขก	D2	8.36	1	8.36
3. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	4	4.16
รวม				19.52

ส่วนทำงานผู้ตรวจการ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 19.52 ตารางเมตร
 พื้นที่ทางสัญจร 40% 7.80 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 27.32 ตารางเมตร

-ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

องค์ประกอบ	รหัสกรรณัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะนั่งประชุม 14 ที่นั่ง	C5	20.74	1	20.74
2. ส่วนกระดาน / จอภาพ	C6	3.21	1	3.21
รวม				23.95

ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 23.95 ตารางเมตร
 พื้นที่ทางสัญจร 30% 7.185 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 31.13 ตารางเมตร

-ส่วนเตรียมอาหาร

องค์ประกอบ	รหัสกรรณัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดเตรียมอาหาร	G1	4.80	1	4.80
รวม				4.80

ส่วนเตรียมอาหาร คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 4.80 ตารางเมตร
 พื้นที่ทางสัญจร 30% 1.44 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 6.24 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการเขต

-ส่วนพักคอย

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดพักคอย	D2	8.36	1	8.36
รวม				8.36

ส่วนพักคอย คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 8.36 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 2.50 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 10.86 ตารางเมตร

-ส่วนทำงานผู้จัดการการไฟฟ้า

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้จัดการการไฟฟ้า	B3	7.00	1	7.00
2. ชุดรับแขก	D2	8.36	1	8.36
3. ตู้โชว์	G3	3.25	1	3.25
4. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	2	2.08
รวม				20.69

ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 20.69 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 40% 8.27 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 28.96 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนแผนกบริหารงานทั่วไป

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้าแผนก	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงาน ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานสารบรรณ	B6	2.70	4	10.80
4. ชุดโต๊ะทำงานนักบัญชี	B6	2.70	1	2.70
5. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบัญชี	B6	2.70	4	10.80
6. ชุดโต๊ะทำงานบันทึกข้อมูล	B7	2.70	2	5.40
7. ตู้เอกสาร	E1	1.04	15	15.6
8. เครื่องถ่ายเอกสาร	F3	3.00	1	3.00
รวม				55.48

ส่วนแผนกบริหารงานทั่วไป คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 55.48 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญญา 30% 16.64 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 72.12 ตารางเมตร

-ส่วนแผนกประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้าแผนก	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงาน ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิทยากร	B6	2.70	3	8.1
4. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	4	4.12
รวม				19.40

ส่วนแผนกประชาสัมพันธ์ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 19.40 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญญา 30% 5.82 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 25.22 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนแผนกกฎหมาย

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้าแผนก	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงาน ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานนิติกร	B6	2.70	3	8.1
4. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	4	4.16
รวม				19.44

ส่วนแผนกกฎหมาย คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 19.44 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 5.26 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 25.26 ตารางเมตร

-ส่วนทรัพยากรบุคคล

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้าแผนก	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงาน ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานสารบรรณ	B6	2.70	2	5.40
4. ชุดโต๊ะทำงานนักบัญชี	B6	2.70	1	2.70
5. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบัญชี	B6	2.70	2	5.40
6. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบันทึกข้อมูล	B7	2.70	2	5.40
7. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	15	15.60
รวม				41.68

ส่วนทรัพยากรบุคคล คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 41.68 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 12.50 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 54.18 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนเตรียมอาหาร

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดเตรียมอาหาร	G1	4.80	1	4.80
รวม				4.80

ส่วนเตรียมอาหาร คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	4.80	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	1.44	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	6.24	ตารางเมตร

4. กองแผนงานและปฏิบัติการ

-ส่วนพักคอย

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดพักคอย	D2	8.36	1	8.36
รวม				8.36

ส่วนพักคอย คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	8.36	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	2.50	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	10.86	ตารางเมตร

-ส่วนผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผอ.กอง	B4	6.12	1	6.12
2. ชุดรับแขก	D3	6.38	1	6.38
รวม				12.50

ส่วนผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	12.50	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 35%	4.37	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	16.87	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนผู้ช่วยผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ กองแผนงานและปฏิบัติการ	B4	6.12	1	6.12
2. ชุดรับแขก	D3	6.38	1	6.38
รวม				12.50

ส่วน ผช.ผอ.กองแผนงานและปฏิบัติการ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	12.50	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญญา 30%	3.75	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	16.25	ตารางเมตร

-ส่วนธุรการกอง

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะผู้ชำนาญการ แผนกธุรการ	B6	2.70	1	2.70
2. ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน สารบรรณ	B6	2.70	3	8.10
3. ชุดโต๊ะทำงานบันทึกข้อมูล	B6	2.70	2	5.40
4. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	8	8.32
รวม				24.52

ส่วนธุรการกอง คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	24.52	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญญา 30%	7.35	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	31.87	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนแผนกวางแผน

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้า แผนกวางแผน	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกวางแผน	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B7	2.70	9	24.30
4. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานช่าง	B6	2.70	7	18.90
5. ตู้เก็บแบบแปลน	E3	3.30	6	13.20
รวม				64.14

ส่วนแผนกวางแผน คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 64.14 ตารางเมตร
 พื้นที่ทางสัญจร 30% 19.24 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 83.38 ตารางเมตร

-ส่วนแผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้า แผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B7	2.70	3	8.10
4. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานช่าง	B6	2.70	6	16.20
รวม				32.04

ส่วนแผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 32.04 ตารางเมตร
 พื้นที่ทางสัญจร 30% 9.61 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 41.65 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนแผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้า แผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกวิศวกรรมและความ ปลอดภัย	B7	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B7	2.70	2	5.40
4. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	4	4.16
รวม				17.30

ส่วนแผนกวิศวกรรมและความปลอดภัย คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 17.30 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 5.19 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 22.49 ตารางเมตร

-ส่วนแผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้า แผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	B4	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	B5	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B5	2.70	2	5.40
4. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานช่าง	B5	2.70	8	21.60
รวม				34.18

ส่วนแผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 34.18 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 10.96 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 45.14 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนแผนกจัดการ โครงการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้า แผนกจัดการ โครงการ	B5	4.48	1	5.04
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกจัดการ โครงการ	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B6	2.70	1	2.70
4. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานช่าง	B6	2.70	4	10.80
รวม				21.24

ส่วนแผนกจัดการ โครงการ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 21.24 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญญา 30% 6.37 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 27.61 ตารางเมตร

-ส่วนประชุมกองแผนงาน และปฏิบัติการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะประชุม 8 ที่นั่ง	C3	11.20	1	11.20
2. กระดานอิเล็กทรอนิกส์	C6	1.44	1	1.44
รวม				12.64

ส่วนประชุมกองแผนงาน และปฏิบัติ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 12.64 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญญา 30% 3.79 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 16.43 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนเตรียมอาหาร

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดเตรียมอาหาร	G1	4.80	1	4.80
รวม				4.80

ส่วนเตรียมอาหาร คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	4.80	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	1.44	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	6.24	ตารางเมตร

5.กองวิศวกรรมและบริการ

-ส่วนพักคอย

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดพักคอย	D2	8.36	1	8.36
รวม				8.36

ส่วนพักคอย คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	8.36	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	2.50	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	10.86	ตารางเมตร

-ส่วนทำงานผู้อำนวยการกอง วิศวกรรม,บริการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้อำนวยการกอง วิศวกรรม,บริการ	B4	6.12	1	6.12
2. ชุดรับแขก	D3	6.30	1	6.30
รวม				12.42

ส่วนทำงานผู้อำนวยการกอง วิศวกรรม,บริการคิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	12.42	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 35%	4.34	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	16.76	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง วิศวกรรม,บริการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง วิศวกรรม,บริการ	B4	6.12	1	6.12
2. ชุดรับแขก	D3	6.30	1	6.30
รวม				12.42

ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกองวิศวกรรม,บริการคิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 12.42 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 3.72 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 16.14 ตารางเมตร

-ส่วนธุรการกอง

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้ชำนาญการ	B6	2.70	1	2.70
2. ชุดโต๊ะทำงานสารบรรณ	B6	2.70	4	10.80
3. ชุดโต๊ะทำงานนักบัญชี	B6	2.70	1	2.70
4. ชุดโต๊ะทำงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	B7	2.70	2	5.40
5. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	8	8.32
6. เครื่องถ่ายเอกสาร	F3	3.00	1	3.00
รวม				32.92

ส่วนธุรการกอง คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 32.92 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 9.87 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 42.79 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนแผนกส่งเสริมธุรกิจ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้าแผนกส่งเสริมธุรกิจ	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้าแผนกส่งเสริมธุรกิจ	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำรอนักการตลาด	B6	2.70	1	2.70
4. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B6	2.70	2	5.40
5. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานช่าง	B6	2.70	5	13.50
6. ชุดโต๊ะพนักงานข้อมูล	B7	2.70	2	5.40
7. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	6	6.24
รวม				42.98

ส่วนแผนกส่งเสริมธุรกิจ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 42.98 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญญา 30% 12.89 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 55.87 ตารางเมตร

-ส่วนแผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้าแผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้าแผนกวิศวกรรมและความปลอดภัย	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B6	2.70	2	5.40
4. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	6	6.24
รวม				19.38

ส่วนแผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 19.38 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญญา 30% 5.81 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 25.19 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนแผนกประสานงานก่อสร้าง

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้าแผนก ประสานงานก่อสร้าง	B5	5.04	1	5.04
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกประสานงานก่อสร้าง	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B6	2.70	2	5.40
4. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานช่าง	B5	2.70	5	13.50
5. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	9	9.36
รวม				36.00

ส่วนแผนกประสานงานก่อสร้าง คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 36.00 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 10.80 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 46.80 ตารางเมตร

-ส่วนแผนกระบบไฟฟ้าสำรอง และเครื่องมือกล

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้าแผนก ระบบไฟฟ้าสำรอง และ เครื่องมือกล	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกระบบไฟฟ้าสำรอง และ เครื่องมือกล	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B6	2.70	2	5.40
4. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานช่าง	B6	2.70	5	13.50
5. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	6	6.24
รวม				32.88

*พนักงานขับรถไม่ประจำสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแผนกระบบไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	32.88	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	9.86	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	42.74	ตารางเมตร

-ส่วนแผนกมิเตอร์และหม้อแปลง

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้าแผนก มิเตอร์ และหม้อแปลง	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกมิเตอร์ และหม้อแปลง	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานวิศวกร	B7	2.70	2	5.40
4. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานช่าง	B6	2.70	7	18.90
5. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	6	6.24
รวม				38.28

ส่วนแผนกมิเตอร์และหม้อแปลง คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	38.28	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	11.48	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	49.76	ตารางเมตร

-ส่วนประชุมกองวิศวกรรมฯ และบริการ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะประชุมกลุ่ม 8 ที่นั่ง	C3	11.20	1	11.20
2. กระดานอิเล็กทรอนิกส์	C6	1.44	1	1.44
รวม				12.64

ส่วนประชุมกองวิศวกรรมและบริการ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	12.64	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	3.79	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	16.43	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนเตรียมอาหาร

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดเตรียมอาหาร	G1	4.80	1	4.80
รวม				4.80

ส่วนเตรียมอาหาร คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	4.80	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	1.44	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	6.24	ตารางเมตร

6. กองบริหารเขต

-ส่วนพักคอย

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดพักคอย	D2	8.36	1	8.36
รวม				8.36

ส่วนพักคอย คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	8.36	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	2.50	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	10.86	ตารางเมตร

-ส่วนผู้อำนวยการกองบริหารเขต

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้อำนวยการกองบริหารเขต	B4	6.12	1	6.12
2. ชุดรับแขก	D3	6.38	1	6.38
รวม				12.50

ส่วนผู้อำนวยการกองบริหารเขต คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	12.50	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 35%	4.37	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	16.87	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนผู้ช่วยผู้อำนวยการกองบริหารเขต

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ กองบริหารเขต	B4	6.12	1	6.12
2. ชุดรับแขก	D3	6.38	1	6.38
รวม				12.50

ส่วนผู้ช่วยผู้อำนวยการกองบริหารเขต คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	12.50	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	3.75	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	16.25	ตารางเมตร

-ส่วนงานธุรการกอง

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานผู้ชำนาญการ	B5	2.70	1	2.70
2. ชุดโต๊ะพนักงานบัญชี	B5	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน สารบรรณ	B5	2.70	2	5.40
4. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบันทึก ข้อมูลคอมพิวเตอร์	B6	2.70	2	5.40
5. ตู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	4	4.16
6. เครื่องถ่ายเอกสาร	F3	3.00	1	3.00
รวม				23.36

ส่วนแผนกธุรการกอง คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	23.36	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	7.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	30.36	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแผนกบัญชีทั่วไป

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้าแผนก บัญชีทั่วไป	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกบัญชีทั่วไป	B5	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน สารบรรณ	B5	2.70	2	5.40
4. ชุดโต๊ะทำงานนักบัญชี	B5	2.70	1	2.70
5. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบัญชี	B5	2.70	2	5.40
6. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบันทึก ข้อมูลคอมพิวเตอร์	B6	2.70	2	5.40
รวม				26.64

ส่วนแผนกบัญชีทั่วไป คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ 26.64 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30% 7.99 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ 34.63 ตารางเมตร

- ส่วนแผนกประมวลบัญชี

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้าแผนก ประมวลบัญชี	B5	4.48	1	4.48
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้า แผนกประมวลบัญชี	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานสารบรรณ	B6	2.70	2	5.40
4. ชุดโต๊ะทำงานนักบัญชี	B6	2.70	1	2.70
5. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบัญชี	B6	2.70	2	5.40
6. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบันทึก ข้อมูลคอมพิวเตอร์	B7	2.70	2	5.40
รวม				26.64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแผนกบัญชีทั่วไป คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	26.64	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	7.99	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	34.63	ตารางเมตร

-ส่วนบริหารพัสดุ

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้าแผนกบริหารพัสดุ	B5	5.04	1	5.04
2. ชุดโต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้าแผนกบริหารพัสดุ	B6	2.70	1	2.70
3. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานสารบรรณ	B6	2.70	1	2.70
4. ชุดโต๊ะทำงานนักบัญชี, นักพัสดุ	B6	2.70	3	8.10
5. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบัญชี	B6	2.70	3	8.10
6. ชุดโต๊ะทำงานพนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์	B7	2.70	2	5.40
รวม				32.04

ส่วนแผนกบริหารพัสดุ คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	32.04	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	9.61	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	41.65	ตารางเมตร

-ส่วนประชุมกองบริหารเขต

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะประชุม 8 ที่นั่ง	C3	11.20	1	11.20
2. กระจกานอิเล็กทรอนิกส์	C7	1.44	1	1.40
รวม				12.60

ส่วนประชุมกองบริหารเขต คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	12.60	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	3.78	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	16.38	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนเก็บเอกสาร

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ผู้เก็บเอกสาร	E1	1.04	30	31.20
รวม				31.20

ส่วนเก็บเอกสาร คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	31.20	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	9.36	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ	40.56	ตารางเมตร

-ส่วนเตรียมอาหาร

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดเตรียมอาหาร	G1	4.80	1	4.80
รวม				4.80

ส่วนเตรียมอาหาร คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	4.80	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	1.44	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ	6.24	ตารางเมตร

7. ส่วนห้องประชุมสัมมนา

-ส่วนลงทะเบียนผู้เข้าประชุมรับรอง

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ส่วนต้อนรับ และลงทะเบียน	B8	6.00	1	6.00
2. โต๊ะวางอาหาร	D5	11.34	1	11.34
3. เก้าอี้พักคอย	A5	1.89	6	11.34
รวม				17.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนลงทะเบียนผู้เข้าประชุมรับรอง คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	17.34	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	5.20	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	22.54	ตารางเมตร

ส่วนนั่งประชุม

จากพื้นที่ ที่โครงสร้างสถาปัตยกรรมกำหนดขนาดของห้องประชุม

มีขนาดพื้นที่	23.60 x 20	= 472	ตารางเมตร
คิดพื้นที่ส่วนเวที 20% ของพื้นที่ทั้งหมด		= 94.40	ตารางเมตร
ส่วนรับรองวิทยากร		= 8.36	ตารางเมตร
ฉะนั้นจึงเหลือพื้นที่		= 369.24	ตารางเมตร
จากข้อมูล CONFERENCE ROOM, REQUIRED / PERSON		= 2.00	ตร.ม. / คน
จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย 369.24 / 2		= 185	คน
**ความต้องการของ โครงการต้องการจำนวนที่นั่งสูงสุด 90 ที่นั่ง			
จากรายงานประจำปี 2542			
พื้นที่จึงเพียงพอต่อความต้องการ			

องค์ประกอบ	รหัสกรรณัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ชุดโต๊ะประชุม	C1	1.64	90	147.60
2. ส่วนเวที	-	94.40	-	94.40
3. ส่วนรับรองวิทยากร	D2	8.36	1	8.36
4. ส่วนควบคุม	C7	2.88	1	2.88
รวม				253.14

ส่วนนั่งประชุม คิดเป็นพื้นที่ ที่ต้องการ	253.14	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	75.10	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ ที่ต้องการ	325.46	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนโรงทางเดิน

องค์ประกอบ	รหัสกรรณัณฑ์	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. เก้าอี้พักคอย	G4	1.50	4	6.00
2. ส่วนบอร์ดประชาสัมพันธ์	A2	1.80	1	1.80
3. ส่วนผัง Directory	A1	3.00	1	3.00
รวม				10.80

ส่วนโรงทางเดิน	คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	10.80	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร	30%	3.24	ตารางเมตร
รวมพื้นที่	ที่ต้องการ	14.04	ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของโครงการ

หน่วยงาน	พื้นที่ที่ต้องการ
1. ส่วน โถงทางเข้า	19.12
รวม	19.12
2. ส่วนสำนักผู้บริหาร	
2.1 ส่วนพักคอย	10.86
2.2 ส่วนทำงานเลขานุการ	8.89
2.3 ส่วนทำงานผู้อำนวยการกรไฟฟ้าเขต	47.41
2.4 ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการ	33.83
2.4 ส่วนทำงาน ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	48.83
2.5 ส่วนทำงานผู้ตรวจการ	27.32
2.6 ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร	31.13
2.7 ส่วนเตรียมอาหาร	6.24
รวม	214.51
3. ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ	
3.1 ส่วนพักคอย	10.86
3.2 ส่วนทำงานผู้จัดการ	28.96
3.3 ส่วนบริหารงานทั่วไป	72.12
3.4 ส่วนแผนกประชาสัมพันธ์	25.22
3.5 ส่วนแผนกกฎหมาย	25.26
3.6 ส่วนแผนกทรัพยากรบุคคล	54.18
3.7 ส่วนเตรียมอาหาร	6.24
รวม	218.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

6. กองบริหารเขต	
6.1 ส่วนพัสดุ	10.86
6.2 ส่วนทำงาน ผู้อำนวยการกองบริหารเขต	16.87
6.3 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ	16.22
6.4 ส่วนธุรการกอง	30.36
6.5 ส่วนแผนกบัญชีทั่วไป	34.63
6.6 ส่วนแผนกงบประมาณ และการเงิน	34.63
6.7 ส่วนแผนกบริหารพัสดุ	41.65
6.9 ส่วนประชุมกองบริหารเขต	16.38
6.10 ส่วนเตรียมอาหาร	6.24
6.11 ส่วนเก็บเอกสาร	40.56
รวม	248.40
7. ส่วนห้องประชุมสัมมนา	
7.1 ส่วนต้อนรับและลงทะเบียน	6.00
7.2 โต๊ะวางอาหาร	11.34
7.3 เก้าอี้พัสดุ	17.34
7.4 ส่วนเวที	94.40
7.5 ส่วนรับรองวิทยากร	8.36
7.6 ส่วนควบคุม	2.88
7.3 ส่วนนั่งประชุม	147.60
รวม	287.92
8. ส่วนโรงทางเดิน	
8.1 ผังบอร์ด Directory	3.00
8.2 ผังบอร์ดประชาสัมพันธ์	1.80
8.3 ส่วนนั่งพัสดุ	6.00
รวม	10.80

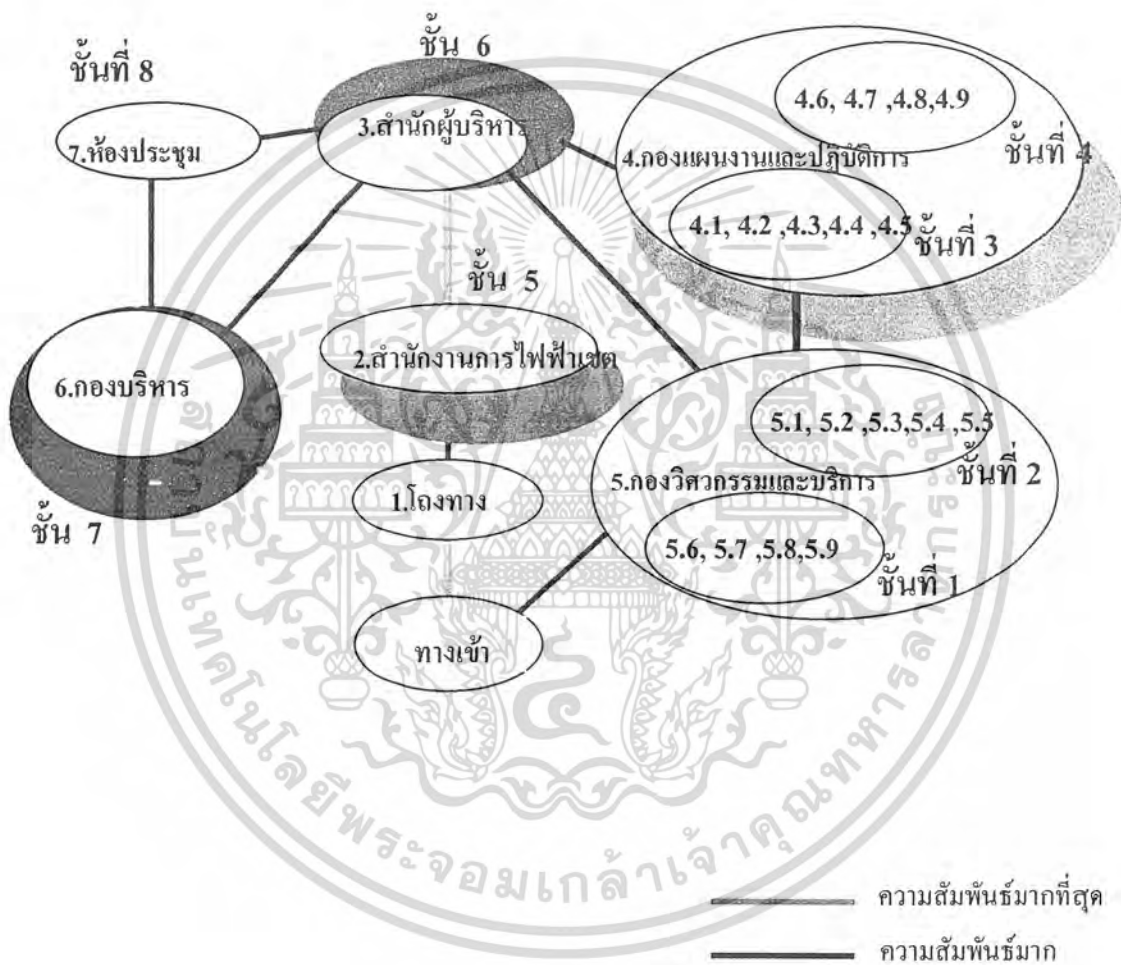
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

4. กองแผนงาน และปฏิบัติการ	
4.1 ส่วนพัสดุ	10.86
4.2 ส่วนผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ	16.87
4.3 ส่วนผู้ช่วย ผู้อำนวยการกอง	16.25
4.4 ส่วนธุรการกอง	31.87
4.5 ส่วนแผนกวางแผน	83.38
4.6 ส่วนแผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์	41.65
4.7 ส่วนแผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	22.49
4.8 ส่วนแผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	45.14
4.9 ส่วนแผนกจัดการ โครงการ	27.61
4.10 ส่วนประชุมกอง 8 ที่นั่ง	16.43
4.11 ส่วนเตรียมอาหาร	6.24
รวม	318.06
5. กองวิศวกรรมและบริการ	
5.1 ส่วนพัสดุ	10.86
5.2 ส่วนทำงาน ผู้อำนวยการกอง วิศวกรรม,บริการ	16.87
5.3 ส่วนผู้ช่วยผู้อำนวยการ	16.25
5.4 ส่วนธุรการกอง	42.79
5.5 ส่วนแผนกส่งเสริมธุรกิจ	55.87
5.6 ส่วนแผนกวิศวกรรม และความปลอดภัย	25.19
5.7 ส่วนแผนกประสานงานก่อสร้าง	46.80
5.8 ส่วนแผนกระบบไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล	42.74
5.9 ส่วนแผนกมอเตอร์และหม้อแปลง	49.76
5.10 ส่วนประชุมกองวิศวกรรมและบริการ	16.43
5.11 ส่วนเตรียมอาหาร	6.24
รวม	329.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.25 แสดงการแบ่งอาณาเขตของกลุ่มองค์ประกอบภายในอาคารสำนักงานที่ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ.เพชรบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความสัมพันธ์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

จากแผนภูมิการแบ่งอาณาเขตของกลุ่มองค์ประกอบภายในอาคาร สำนักงานที่ว่าการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จ. เพชรบุรี สรุปได้ดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

1. ส่วนโถงทางเข้า
2. ส่วนกองวิศวกรรมและบริการ
 - 2.1 แผนกวิศวกรรมและความปลอดภัย
 - 2.2 แผนกประสานงานการก่อสร้าง
 - 2.3 แผนกระบบไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล
 - 2.4 แผนกมิเตอร์และหม้อแปลง

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

1. ส่วนโถงทางเดิน
4. ส่วนกองวิศวกรรมและบริการ
 - 2.1 ส่วนงานธุรการกอง
 - 2.2 ส่วนทำงานผู้อำนวยการกอง
 - 2.3 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง
 - 2.4 ส่วนแผนกส่งเสริมธุรกิจ
 - 2.5 ส่วนประชุมกอง

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

1. ส่วนโถงทางเดิน
2. ส่วนกองแผนงานและปฏิบัติการ
 - 2.1 ส่วนงานธุรการกอง
 - 2.2 ส่วนทำงานผู้อำนวยการกอง
 - 2.3 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง
 - 2.4 ส่วนแผนกวางแผน
 - 2.5 ส่วนประชุมกอง

ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย

1. ส่วนโถงทางเดิน
2. ส่วนกองแผนงานและปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1 ส่วนแผนกบำรุงรักษาอุปกรณ์
- 2.2 ส่วนแผนกวิศวกรรมและความปลอดภัย
- 2.3 ส่วนแผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
- 2.4 ส่วนแผนกจัดการโครงการ

ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย

1. ส่วนโถงทางเดิน
2. ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ
 - 2.1 ส่วนโถงพักคอย
 - 2.2 ส่วนทำงานผู้จัดการ
 - 2.3 ส่วนแผนกบริหารงานทั่วไป
 - 2.4 ส่วนแผนกประชาสัมพันธ์
 - 2.5 ส่วนแผนกกฎหมาย
 - 2.6 ส่วนแผนกทรัพยากรบุคคล
 - 2.7 ส่วนเตรียมอาหาร

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย

- 1 ส่วนโถงทางเดิน
3. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
 - 3.1 ส่วนโถงพักคอย
 - 3.2 ส่วนทำงานเลขานุการ
 - 3.3 ส่วนทำงานผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต
 - 3.4 ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต
 - 3.5 ส่วนทำงานผู้ตรวจการ
 - 3.6 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการการไฟฟ้า (ฝ่ายบริหาร)
 - 3.7 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการการไฟฟ้า (ฝ่ายเทคนิค)
 - 3.8 ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร
 - 3.9 ส่วนเตรียมอาหาร

ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย

1. ส่วนโถงทางเดิน
2. กองบริหารเขต
 - 1.1 ส่วนทำงานผู้อำนวยการกอง

1.2 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.3 ส่วนประชุมกอง
- 1.4 ส่วนแผนกบัญชีทั่วไป
- 1.5 ส่วนแผนกบริหารพัสดุ
- 1.6 ส่วนแผนกประมวลบัญชี

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย

1. ส่วนโรงพักคอย
2. ส่วนห้องประชุมสัมมนา

ตารางที่ 4.17 แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1

1. ส่วนโถงทางเข้า

พื้นที่โครงการ	= 48.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	= 19.12	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	= 48.00 - 19.12 = 28.88	ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่	อัตรา	พื้นที่	พื้นที่	หมายเหตุ
		วิเคราะห์	การเพิ่ม%	เพิ่ม	รวม	
1.	ส่วน โถงทางเข้า	19.12	100	28.88	48.00	
	รวม	19.12	100	28.88	48.00	

2. ส่วนสำนักงาน

พื้นที่โครงการ	= 304.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	= 164.49	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	= 304.00 - 164.49 = 139.51	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา กาเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนแผนกวิศวกรรม และ ความปลอดภัย	25.19	15.31	21.00	46.19	
2.	ส่วนแผนกประสานงานก่อสร้าง	46.80	28.45	39.85	86.65	
3.	ส่วนแผนกระบบไฟฟ้า สำรองและเครื่องมือกล	42.74	25.98	36.30	79.74	
4.	ส่วนแผนกมิเตอร์และหม้อ แปลง	49.76	30.25	42.37	92.13	
	รวม	164.49	100	139.52	304.00	

ตารางที่ 4.18 แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2

1. ส่วนโถงทางเดิน

พื้นที่โครงการ	=	48.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	10.80	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	= 48.00-10.80	= 37.20	ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	เก้าอี้พักผ่อน	6.00	55.6	20.68	26.68	
2.	ส่วนบอร์ดประชาสัมพันธ์	1.80	16.7	6.21	8.01	
3.	ส่วนผัง Directory	3.00	27.7	10.30	13.30	
	รวม	10.80	100	37.20	48.00	

2. ส่วนสำนักงาน

พื้นที่โครงการ	=	314.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	159.07	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	= 314.00-159.07	= 154.93	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนพักคอย	10.86	6.83	10.62	21.48	
2.	ส่วนทำงานผู้อำนวยการ กองวิศวกรรมและบริการ	16.87	10.61	16.49	33.36	
3.	ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ กองวิศวกรรมและ บริการ	16.25	10.22	15.88	32.13	
4.	ส่วนงานธุรการกอง	42.79	26.90	41.83	84.62	
5.	ส่วนแผนกส่งเสริมธุรกิจ	55.87	35.12	54.05	109.92	
6.	ส่วนประชุมกอง	16.43	10.33	16.06	32.49	
	รวม	159.07	100	154.93	314.00	

ตารางที่ 4.19 แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3

1. ส่วนโถงทางเดิน

พื้นที่โครงการ	=	48.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	10.80	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	48.00-10.80	= 37.20 ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	เก้าอี้พักคอย	6.00	55.6	20.68	26.68	
2.	ส่วนบอร์ดประชาสัมพันธ์	1.80	16.7	6.21	8.01	
3.	ส่วนผัง Directory	3.00	27.7	10.30	13.30	
	รวม	10.80	100	37.20	48.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนกองแผนงานและปฏิบัติการ

พื้นที่โครงการ	=	314.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	159.23	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	314.00-159.23 = 154.77	ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนพักคอย	10.86	6.82	10.59	21.45	
2.	ส่วนธุรการกอง	31.87	20.02	31.07	62.94	
3.	ส่วนผู้อำนวยการกอง ปฏิบัติการ	16.87	10.59	16.45	33.32	
4.	ส่วนผ.ช.ผู้อำนวยการกอง ปฏิบัติการ	16.25	10.21	15.84	32.09	
5.	ส่วนแผนกวางแผน	83.38	52.36	80.73	164.11	
	รวม	159.23	100	154.77	314.00	

ตารางที่ 4.20 แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4

1. ส่วนโถงทางเดิน

พื้นที่โครงการ	=	48.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	10.80	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	48.00-10.80 = 37.20	ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	เก้าอี้พักคอย	6.00	55.6	20.68	26.68	
2.	ส่วนบอร์ดประชาสัมพันธ์	1.80	16.7	6.21	8.01	
3.	ส่วนผัง Directory	3.00	27.7	10.30	13.30	
	รวม	10.80	100	37.20	48.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนกองแผนงานและปฏิบัติการ

พื้นที่โครงการ	=	314.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	136.89	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	314.00-136.89	= 177.11 ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนแผนกบำรุงรักษา อุปกรณ์	41.65	30.43	54.06	95.71	
2.	ส่วนแผนกวิศวกรรมและ ความปลอดภัย	22.49	16.43	29.19	51.68	
3.	ส่วนแผนกบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้า	45.14	32.98	58.03	103.17	
4.	ส่วนแผนกจัดการโครงการ	27.61	20.17	35.84	63.45	
	รวม	136.89	100	177.11	314.00	

ตารางที่ 4.21 แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5

1. ส่วนโถงทางเดิน

พื้นที่โครงการ	=	32.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	10.80	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	32.00-10.80	= 21.20 ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	เก้าอี้พักคอย	6.00	55.55	11.78	17.78	
2.	ส่วนบอร์ดประชาสัมพันธ์	1.80	16.67	3.53	5.33	
3.	ส่วนผัง Directory	3.00	27.78	5.89	8.89	
	รวม	10.80	100	21.20	32.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ

พื้นที่โครงการ	=	384.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	222.84	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	384.00-222.84	= 161.16 ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนพักคอย	10.86	4.87	7.85	18.71	
2.	ส่วนงานผู้จัดการการ การไฟฟ้า	28.96	13.00	20.94	49.90	
3.	ส่วนบริหารงานทั่วไป	72.12	32.36	52.16	124.28	
4.	ส่วนแผนกประชาสัมพันธ์	25.22	11.32	18.24	43.46	
5.	ส่วนแผนกกฎหมาย	25.26	11.34	18.27	43.53	
6.	ส่วนแผนกทรัพยากรบุคคล	54.18	24.31	39.18	93.36	
7.	ส่วนเตรียมอาหาร	6.24	2.80	4.51	10.75	
	รวม	222.84	100	161.16	384.00	

ตารางที่ 4.22 แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6

1. ส่วนโถงทางเดิน

พื้นที่โครงการ	=	32.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	10.80	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	32.00-10.80	= 21.20 ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	เก้าอี้พักคอย	6.00	55.55	11.78	17.78	
2.	ส่วนบอร์ดประชาสัมพันธ์	1.80	16.67	3.53	5.33	
3.	ส่วนผัง Directory	3.00	27.78	5.89	8.89	
	รวม	10.80	100	21.20	32.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสำนักงาน

พื้นที่โครงการ	=	384.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	214.51	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	384.00-214.51	= 169.49 ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนพักคอย	10.86	5.06	8.58	19.44	
2.	ส่วนทำงานเลขานุการ	8.89	4.14	7.02	15.91	
3.	ส่วนทำงานผู้อำนวยการ การไฟฟ้าเขต	47.41	22.10	37.46	84.87	
4.	ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการ การการไฟฟ้าเขต	33.83	15.77	26.73	60.56	
5.	ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ การการไฟฟ้า	48.83	22.76	38.58	87.41	
6.	ส่วนทำงานผู้ตรวจการ	27.32	12.74	21.59	48.91	
7.	ส่วนประชุมผู้บริหาร	31.13	14.51	24.60	55.73	
8.	ส่วนเตรียมอาหาร	6.24	2.91	4.93	11.17	
	รวม	214.51	100	169.49	384.00	

ตารางที่ 4.23 แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7

1. ส่วนโถงทางเดิน

พื้นที่โครงการ	=	32.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	10.80	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	32.00-10.80	= 21.20 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	เก้าอี้พักผ่อน	6.00	55.55	11.78	17.78	
2.	ส่วนบอร์ดประชาสัมพันธ์	1.80	16.67	3.53	5.33	
3.	ส่วนผัง Directory	3.00	27.78	5.89	8.89	
	รวม	10.80	100	21.20	32.00	

2. ส่วนสำนักงาน

พื้นที่โครงการ

= 384.00

ตารางเมตร

พื้นที่วิเคราะห์

= 183.41

ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง

= 384-183.41

=200.59

ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนพักผ่อน	10.86	4.98	9.99	20.85	
2.	ส่วนผู้อำนวยการกอง บริหารเขต	16.87	7.74	15.52	32.39	
3.	ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ การกองบริหารเขต	16.22	7.44	14.92	31.14	
4.	ส่วนประชุมกองบริหาร เขต	16.38	7.51	15.07	31.45	
5.	ส่วนแผนกบัญชีทั่วไป	34.63	15.88	31.86	66.49	
6.	ส่วนแผนกประมวลบัญชี	34.63	15.88	31.86	66.49	
7.	ส่วนแผนกบริหารพัสดุ	41.65	19.10	38.32	79.97	
8.	ส่วนเก็บเอกสาร	40.56	18.60	37.31	77.87	
9.	ส่วนเตรียมอาหาร	6.24	2.86	5.74	11.98	
	รวม	218.04	100	200.59	418.63	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 แสดงตารางสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 8

1. ส่วนโถงพักคอย

พื้นที่โครงการ	=	188.80	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	188.80 - 22.54	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	166.26	ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนลงทะเบียนผู้เข้า ประชุมรับรอง	22.54	100	166.26	157.50	
	รวม	22.54	100	166.26	188.80	

2. ส่วนประชุมสัมมนา

พื้นที่โครงการ	=	472.00	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	=	325.46	ตารางเมตร
พื้นที่ต่าง	=	472 - 325.46 = 146.54	ตารางเมตร

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	อัตรา การเพิ่ม%	พื้นที่ เพิ่ม	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.	ส่วนนั่งประชุม	325.46	100	146.54	472	
	รวม	373.50	100	146.54	472	

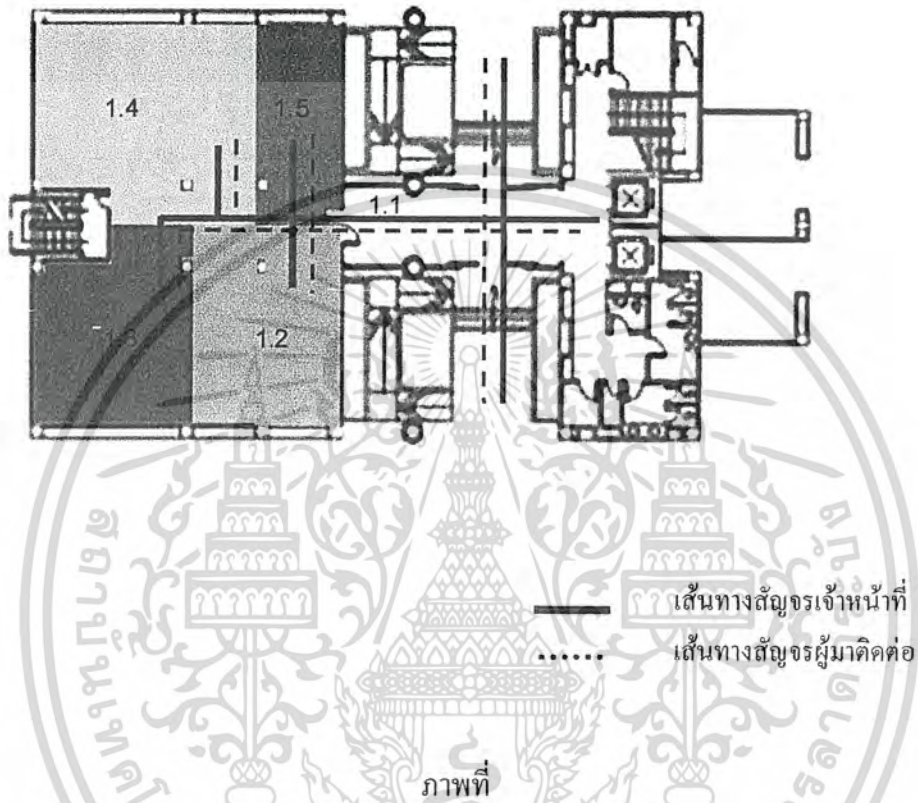
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยเพื่อการออกแบบตกแต่งภายในโครงการ
 ตารางที่ 4.25 สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยเพื่อการออกแบบตกแต่งภายในโครงการ

องค์ประกอบ	คิดเป็น (%)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม.)
ชั้นที่ 1 - ส่วนโถงทางเข้า	1.44	48.00
- ส่วนกองวิศวกรรมบริการ	9.13	304.56
ชั้นที่ 2 - ส่วนโถงทางเดิน	1.44	48.00
- ส่วนกองวิศวกรรมบริการ	9.43	314.56
ชั้นที่ 3 - ส่วนโถงทางเดิน	1.44	48.00
- ส่วนกองปฏิบัติการ	9.43	314.56
ชั้นที่ 4 - ส่วนโถงทางเดิน	1.44	48.00
- ส่วนกองปฏิบัติการ	9.43	314.56
ชั้นที่ 5 - ส่วนโถงทางเดิน	0.96	32.00
- ส่วนสำนักงานการไฟฟ้าเขต	11.51	384.00
ชั้นที่ 6 - ส่วนโถงทางเดิน	0.96	32.00
- ส่วนสำนักผู้บริหาร	11.51	384.00
ชั้นที่ 7 - ส่วนโถงทางเดิน	0.96	32.00
- ส่วนกองบริหารเขต	11.51	384.00
ชั้นที่ 8 - ส่วนโถงประชุมสัมมนา	5.66	188.80
- ส่วนประชุมสัมมนา	14.15	472.00
รวมพื้นที่โครงการ	100.00	3336.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

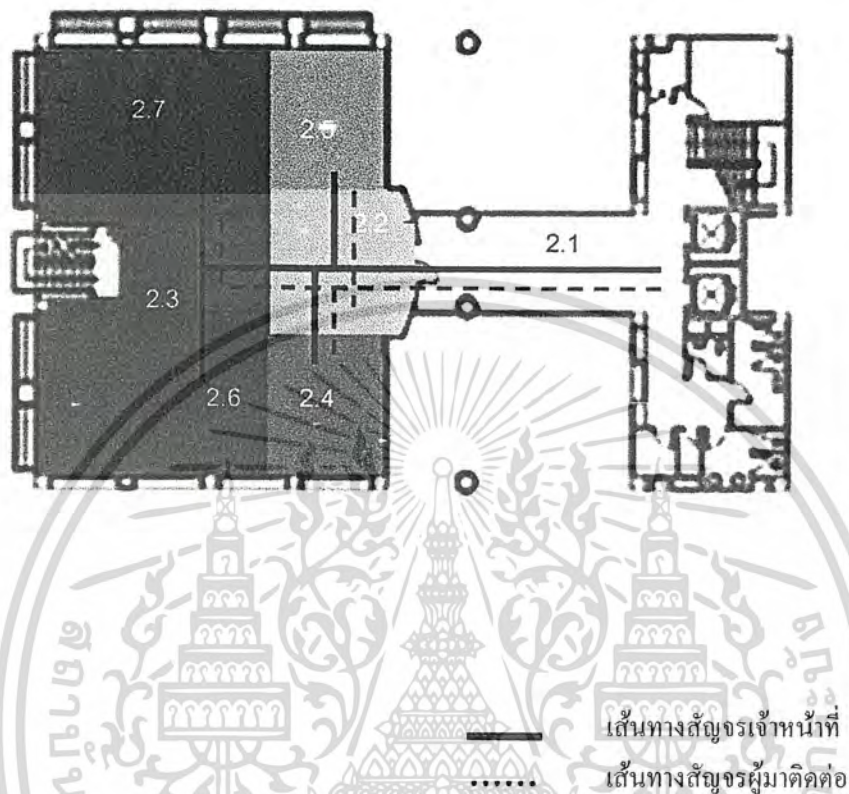
ภาพที่ 4.16 แสดงการแบ่งขอบเขตพื้นที่ในส่วนต่างๆของตัวอาคาร



ชั้นที่ 1 กองวิศวกรรมและบริการ ประกอบด้วย

- 1.1 ส่วนโถงทางเข้า
- 1.2 ส่วนแผนกไฟฟ้าสำรองและเครื่องมือกล
- 1.3 ส่วนแผนกประสานงานการก่อสร้าง
- 1.4 ส่วนแผนกมิเตอร์และหม้อแปลง
- 1.5 ส่วนแผนกวิศวกรรมและความปลอดภัย

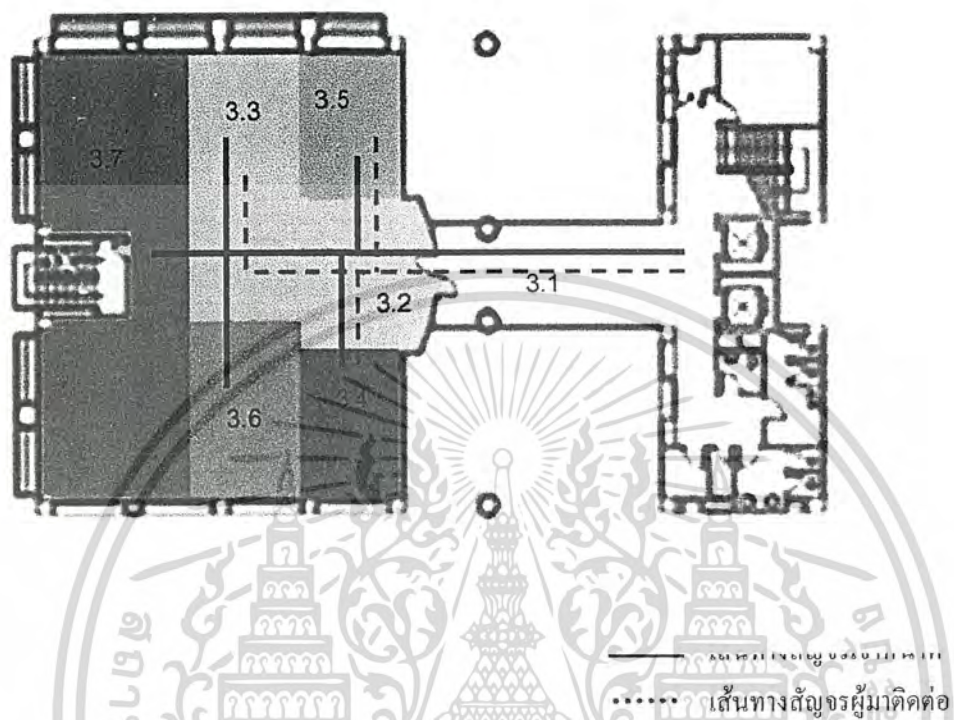
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชั้นที่ 2 - กองวิศวกรรมและบริการ ประกอบด้วย

- 2.1 ส่วนโถงทางเดิน
- 2.2 ส่วนพักคอยกองวิศวกรรมและบริการ
- 2.3 ส่วนงานธุรการกอง
- 2.4 ส่วนทำงานผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและบริการ
- 2.5 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและบริการ
- 2.6 ส่วนประชุมกองวิศวกรรมและบริการ
- 2.7 ส่วนแผนกส่งเสริมธุรกิจ

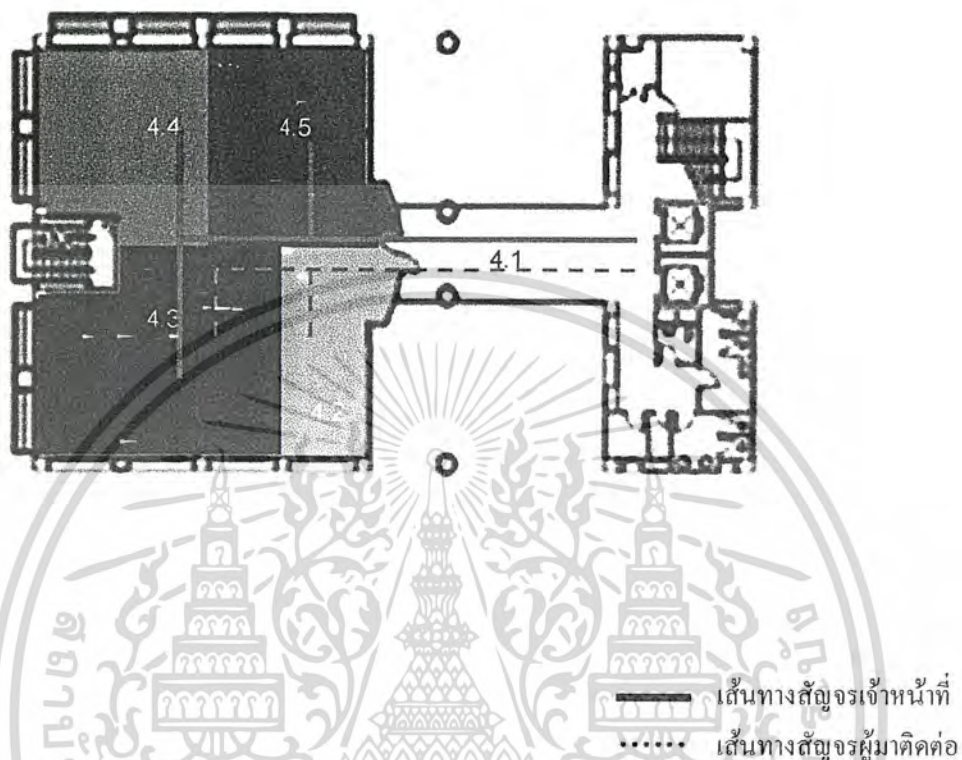
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชั้นที่ 3 - กองแผนงานและปฏิบัติการ ประกอบด้วย

- 3.1 ส่วนโถงทางเดิน
- 3.2 ส่วนพักคอยกองแผนงานและปฏิบัติการ
- 3.3 ส่วนงานธุรการกอง
- 3.4 ส่วนทำงานผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ
- 3.5 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ
- 3.6 ส่วนประชุมกองแผนงานและปฏิบัติการ
- 3.7 ส่วนทำงานแผนกวางแผน

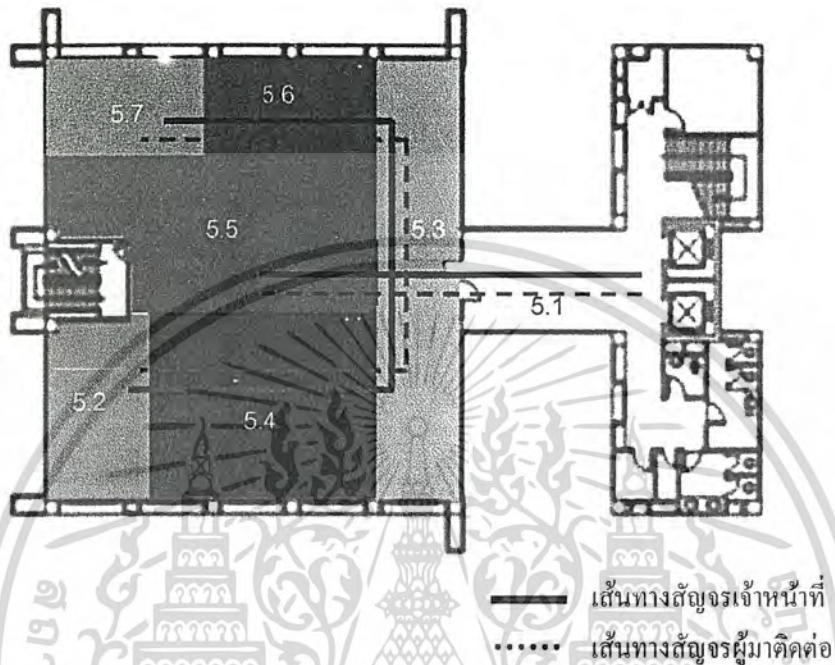
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชั้นที่ 4 - กองแผนงานและปฏิบัติการ ประกอบด้วย

- 4.1 ส่วนโถงทางเดิน
- 4.2 ส่วนทำงานแผนกวิศวกรรมและความปลอดภัย
- 4.3 ส่วนทำงานแผนกจัดการ โครงการ
- 4.4 ส่วนทำงานแผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
- 4.5 ส่วนทำงานแผนกอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบผลิต

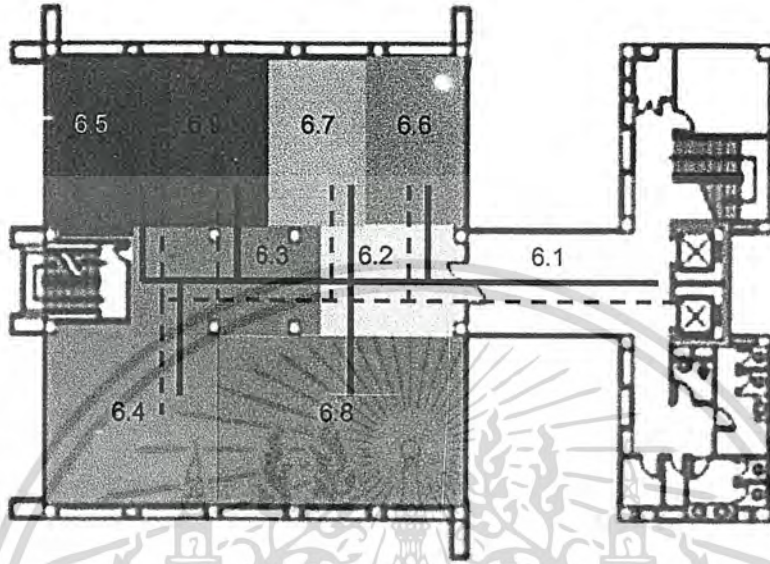
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชั้นที่ 5 - ส่วนสำนักงานการไฟฟ้าเขต ประกอบด้วย

- 5.1 ส่วนโถงทางเดิน
- 5.2 ส่วนทำงานผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 5.3 ส่วนพักคอย
- 5.4 ส่วนทำงานแผนกบริหารงานทั่วไป
- 5.5 ส่วนทำงานแผนกบุคคลและสวัสดิการ
- 5.6 ส่วนทำงานแผนกประชาสัมพันธ์
- 5.7 ส่วนทำงานแผนกกฎหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

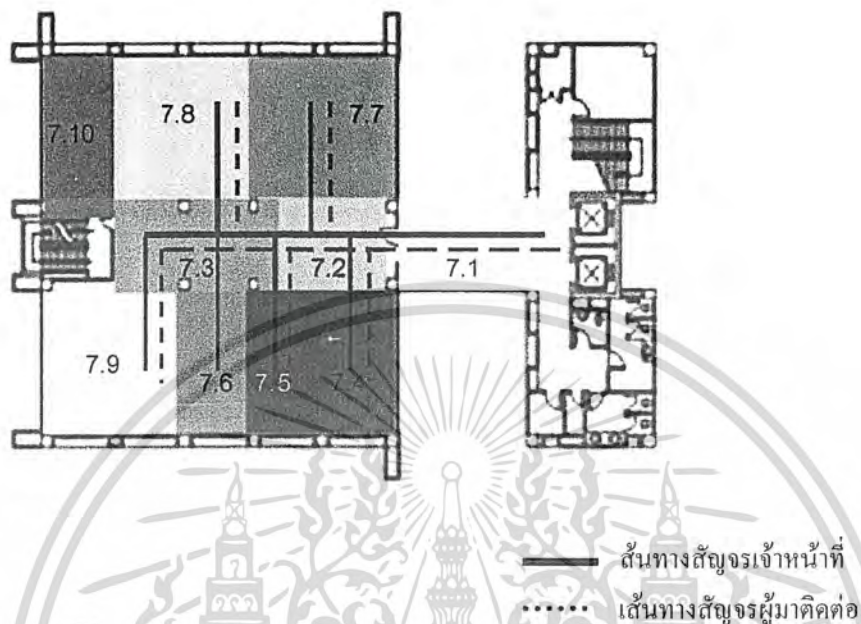


— เส้นทางสัญจรเจ้าหน้าที่
 เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

ชั้นที่ 6 - สำนักผู้บริหาร ประกอบด้วย

- 6.1 ส่วนโถงทางเดิน
- 6.2 ส่วนพักคอย
- 6.3 ส่วนทำงานเลขานุการ
- 6.4 ส่วนทำงานผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 6.5 ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 6.6 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ฝ่ายเทคนิค)
- 6.7 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ฝ่ายบริหาร)
- 6.8 ส่วนประชุมผู้บริหาร
- 6.9 ส่วนทำงานผู้ตรวจการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

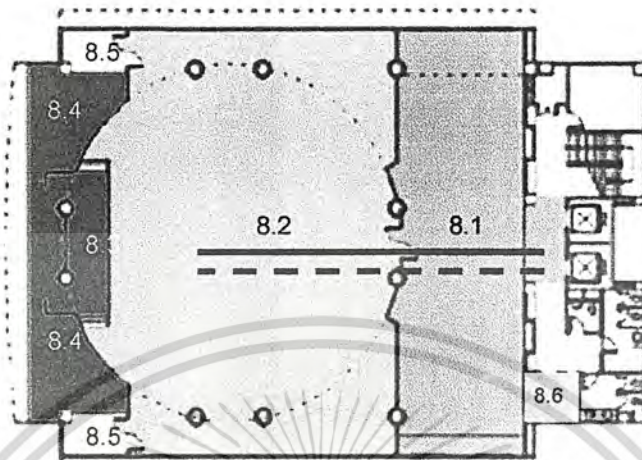


ชั้นที่ 7 - กองบริหารเขต

1. กองบริหารเขต ประกอบด้วย

- 7.1 ส่วนโถงทางเดิน
- 7.2 ส่วนพักคอย
- 7.3 ส่วนงานธุรการกอง
- 7.4 ส่วนทำงานผู้อำนวยการกองบริหารเขต
- 7.5 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกองบริหารเขต
- 7.6 ส่วนประชุมกองบริหารเขต
- 7.7 ส่วนทำงานแผนกบริหารพัสดุ
- 7.8 ส่วนทำงานแผนกประมวลบัญชี
- 7.9 ส่วนทำงานแผนกบัญชีทั่วไป
- 7.10 ส่วนเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



————— เส้นทางสัณจรเจ้าหน้าที่

..... เส้นทางสัณจรผู้มาติดต่อ

ชั้นที่ 8 - ห้องประชุมสัมมนา

1. ประชุมสัมมนา ประกอบด้วย

8.1 ส่วนโถงพักคอย

8.2 ส่วนประชุมสัมมนา

8.3 ส่วนเวที

8.4 ส่วนหลังฉาก

8.5 ส่วนห้องควบคุม

8.6 ส่วนเตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

5.1 สรุปผลเพื่อแนวทางการในการออกแบบ

อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ แบบสาธารณูปโภค มีหน่วยงานที่ดำเนินการ ในการให้บริการในด้านต่าง ๆ แก่ประชาชนในส่วนภูมิภาค

ดังนั้น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตส่วนกลางได้มีนโยบาย จัดสร้างอาคาร สำนักงานเพื่อเป็นการรองรับจำนวนผู้บริหาร และพนักงาน ที่มีการเพิ่มจำนวนมากขึ้น รวมถึงอำนวยความสะดวกแก่พนักงาน ส่วนต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้)

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ

จากการศึกษาโครงการ อาคารสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้) จ.เพชรบุรี โครงการมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นอาคารสำนักงานในการให้บริการแก่ประชาชน โดยมีนโยบายของการไฟฟ้าซึ่งต้องการพัฒนาองค์การให้เกิดความเหมาะสมต่อสภาพเศรษฐกิจ และสังคมที่เจริญมากขึ้น เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ใหม่ที่ว่าด้วย ความทันสมัย , บริการที่รวดเร็ว , ความน่าเชื่อถือ ในการให้บริการ

จากนโยบายข้างต้น จึงได้แนวความคิดในการออกแบบ คือ ความทันสมัย , บริการที่รวดเร็ว และความน่าเชื่อถือ

ความทันสมัย : ออกแบบให้ดูทันสมัย เช่นการใช้ลักษณะของเส้น และวัสดุที่นำมาใช้ในการตกแต่ง ตลอดจนครุภัณฑ์ เพื่อมาสร้างจิตวิทยาให้กับผู้ที่มาติดต่อใช้บริการ ใช้เส้นแนวตั้ง เพื่อดูสูงโปร่งไม่อึดอัด อีกทั้งยังดูมั่นคง การใช้วัสดุที่มันวาว เช่น วัสดุประเภทสเตนเลส ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกที่ทันสมัย กระจะจะทำให้เกิดความ โปร่งไม่ทึบ

บริการที่รวดเร็ว : เน้นทางสัญจร และพื้นที่ส่วนใช้สอยในส่วนของ การปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

ความน่าเชื่อถือ : ในส่วนผู้บริหาร โดยใช้โทนสีในการตกแต่งช่วยให้เกิดความน่าเชื่อถือแก่ผู้มาติดต่อ รวมถึงการใช้แสงเป็นตัวช่วยสร้างบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

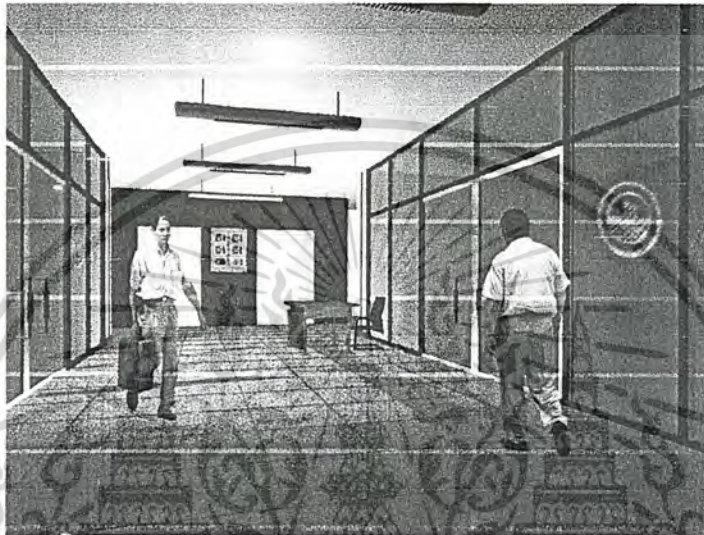
5.3 แนวความคิดในการออกแบบในแต่ละส่วนของโครงการ

1. ส่วนโถงทางเข้า และติดต่อสอปถาม
2. ส่วนสำนักงาน
 - 2.1 ส่วนกองวิศวกรรม และบริการ
 - 2.2 ส่วนกองแผนงานและปฏิบัติการ
 - 2.3 ส่วนกองบริหารเขต
 - 2.4 ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการการไฟฟ้า
3. ส่วนผู้บริหาร
 - 3.1 ส่วนห้องผู้อำนวยการการไฟฟ้า
 - 3.2 ส่วนห้องรองผู้อำนวยการการไฟฟ้า
 - 3.3 ส่วนห้องผู้ตรวจการ
 - 3.4 ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการการ ไฟฟ้า (ฝ่ายเทคนิค)
 - 3.5 ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการการ ไฟฟ้า (ฝ่ายบริหาร)
 - 3.6 ส่วน โถงพักผ่อน
4. ส่วนห้องประชุมสัมมนา
 - 4.1 ส่วน โถงพักผ่อนประชุมสัมมนา
 - 4.2 ส่วนห้องประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โถงทางเข้า

เป็นส่วนแรกที่ใช้รับรองพนักงาน และผู้มาติดต่อภายในสำนักงาน ก่อนที่จะแยกออกไปส่วนต่าง ๆ ของสำนักงาน ในส่วนนี้ จึงต้องการพื้นที่ และทางสัญจรที่โล่ง



ภาพที่ 5.1 รูปโถงทางเข้า

วัสดุในการตกแต่ง

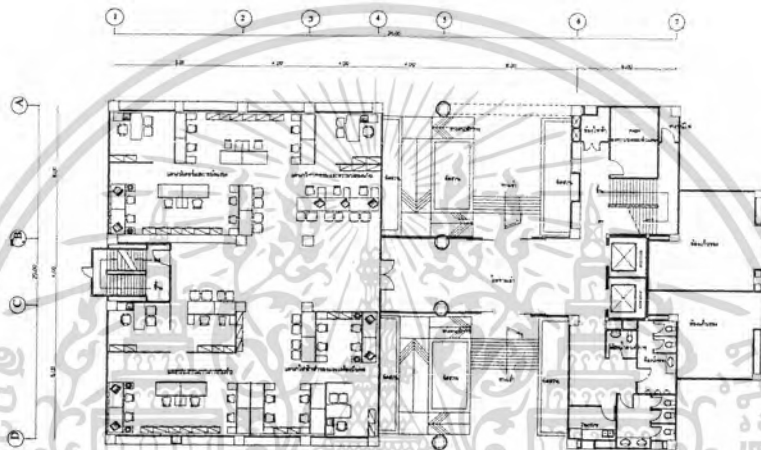
- พื้น : หินแกรนิต
 ผนัง : กระจกใส
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ความถี่ไฮสปีด, ฟลูออโรเรสเซนต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสำนักงาน ชั้น 1

2.1 กองวิศวกรรมและความปลอดภัย

มุ่งเน้นความคล่องตัวในการทำงาน และการจัดทางสัญจรของพนักงานเป็นหลัก

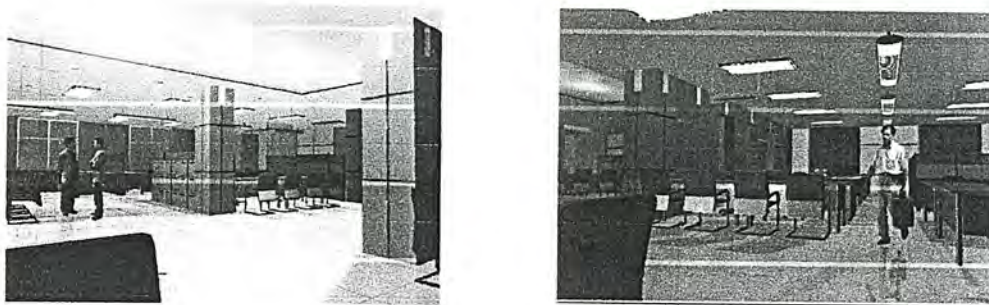


ภาพที่ 5.2 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.3 รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานภายในกองวิศวกรรม และบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



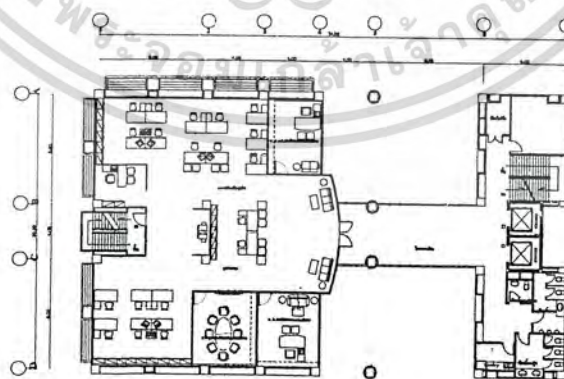
ภาพที่ 5.4 รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานภายในกองวิศวกรรม และบริการ

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : คูราฟลอร์
 ผนัง : ผนังทาสี , กระจกลามิเนต
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ , โพลีคาร์บอเนต
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์ , ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

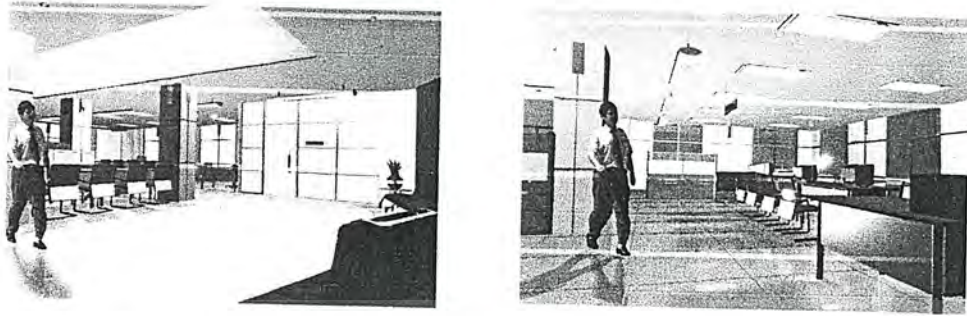
3. ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 2

3.1 ส่วนสำนักงาน กองวิศวกรรมและบริการ



ภาพที่ 5.5 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.6 รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานภายในกองวิศวกรรมและบริการ

3.2 ส่วนห้องทำงานผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและบริการ



ภาพที่ 5.7 รูปทัศนียภาพ ห้องทำงานผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและบริการ

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กรุ ไม้อัดทำสีย้อม
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ , โพลีคาร์บอเนต
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและบริการ



ภาพที่ 5.8 รูปทัศนียภาพ ห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและบริการ

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กรุไม้อัดทำลีย้อม, กระจกลามิเนต
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL

3.4 ส่วนห้องประชุมกองวิศวกรรมและบริการ



ภาพที่ 5.9 รูปทัศนียภาพ ห้องประชุมกองวิศวกรรมและบริการ

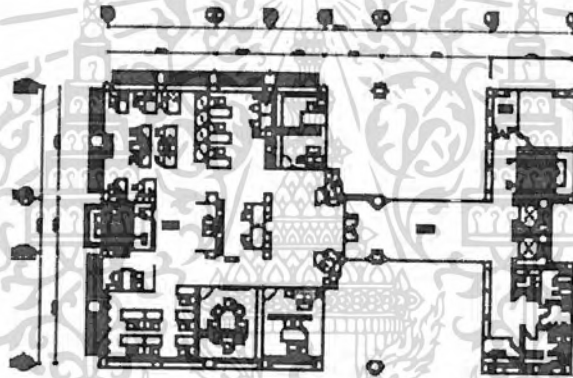
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กระดาษลามิเนต, ไม้อัดทำสีย้อม
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

4. ส่วนสำนักงาน ชั้นที่3

4.1 ส่วนสำนักงานกองแผนงานและปฏิบัติการ

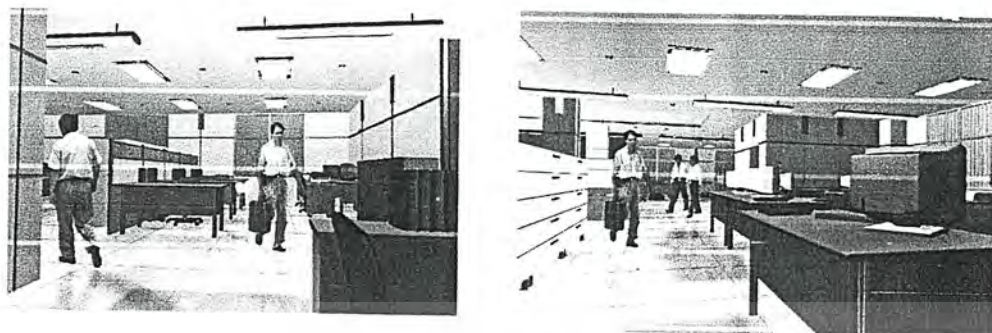


ภาพที่ 5.10 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 3



ภาพที่ 5.11 รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานกองแผนงานและปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.12 รูปทัศนียภาพ ห้องประชุมกองวิศวกรรมและบริการ

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : คุราฟลอร์
 ผนัง : คอนกรีตทาสี
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

4.2 ส่วนห้องผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ

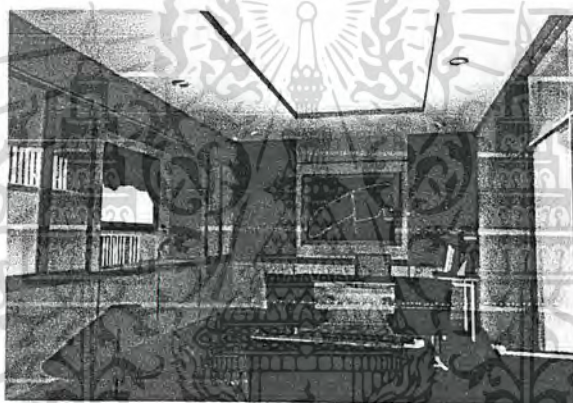


ภาพที่ 5.13 รูปทัศนียภาพ ห้องผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กระจกลามิเนต
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

4.3 ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ

ภาพที่ 5.14 รูปทัศนียภาพ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการกองแผนงานและปฏิบัติการ

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสีย้อม
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ส่วนประชุมกองแผนงานและปฏิบัติการ



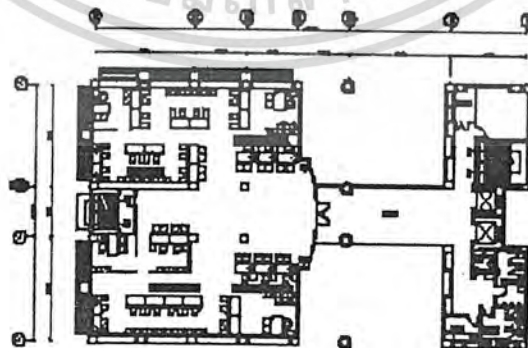
ภาพที่ 5.15 รูปทัศนียภาพ ส่วนประชุมกองแผนงานและปฏิบัติการ

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสีย้อม
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวนไลต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

5. ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 4

5.1 ส่วนสำนักงานกองแผนงานและปฏิบัติการ



ภาพที่ 5.16 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



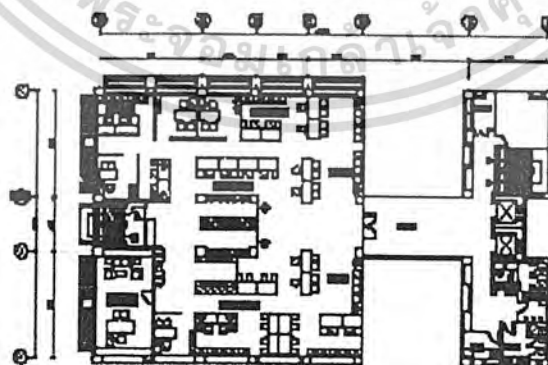
ภาพที่ 5.17 รูปทัศนียภาพ ส่วนทำงานกองแผนงานและปฏิบัติการ

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : คูตาฟลอร์
 ผนัง : คอนกรีตทำสี
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟคาวน์ไลต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

6. ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 5

6.1 ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ



ภาพที่ 5.18 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.19 รูปทัศนียภาพ ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการการไฟฟ้า

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : คอนกรีตทำสี
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟคานันไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

6.2 ส่วนห้องทำงานผู้จัดการ



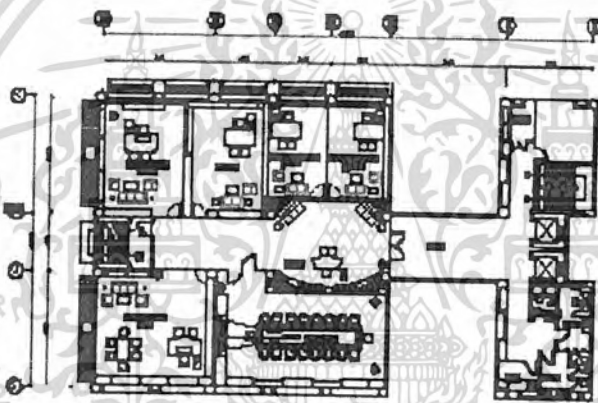
ภาพที่ 5.20 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : คอนกรีตทำสี
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

7. ส่วนสำนักงานผู้บริหารชั้นที่ 6



ภาพที่ 5.21 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 6

7.1 ส่วนโถงพักคอยสำนักงานผู้บริหาร

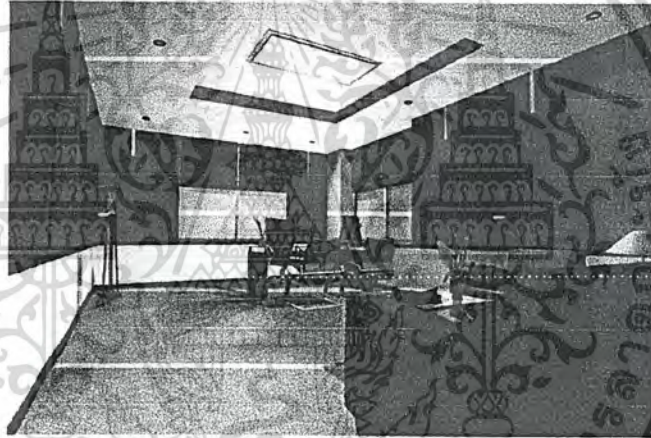


ภาพที่ 5.22 รูปทัศนียภาพ ส่วนโถงพักคอยสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : คูลาฟลอร์
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสีย้อม
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟคาวน์ไลต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

7.2 ส่วนห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ฝ่ายเทคนิค)

ภาพที่ 5.23 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ฝ่ายเทคนิค)

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสีย้อม
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟคาวน์ไลต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 ส่วนห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ฝ่ายบริหาร)



ภาพที่ 5.24 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ฝ่ายบริหาร)

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กระจกไม้อัดทำสี
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

7.4 ส่วนห้องทำงานผู้ตรวจการ



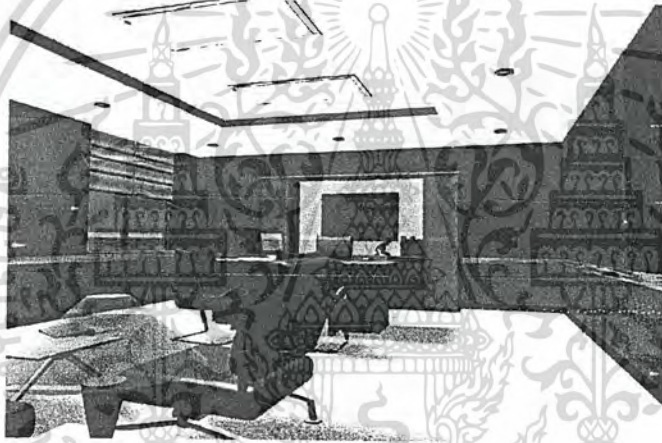
ภาพที่ 5.25 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้ตรวจการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสี
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟคาวน์ไลต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

7.5 ส่วนห้องทำงานรองผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต



ภาพที่ 5.26 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานรองผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสี
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟคาวน์ไลต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6 ส่วนห้องทำงานผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต



ภาพที่ 5.27 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องทำงานผู้อำนวยการไฟฟ้าเขต

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรมอัด
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสี
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : คูราฟลอร์
 ผนัง : ผนังทาสี , กระจกลามิเนต
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ , โพลีคาร์บอเนต
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์ , ไฟคาวน์ไลต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

8.2 ส่วนห้องประชุมกองบริหารเขต



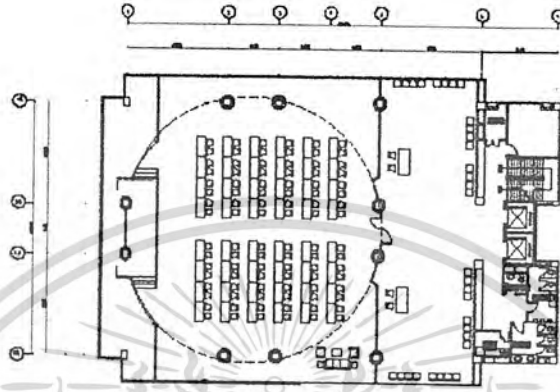
ภาพที่ 5.31 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องประชุมกองบริหารเขต

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรม
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสีพ่น
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์ , ไฟคาวน์ไลต์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ส่วนประชุมสัมมนา



ภาพที่ 5.32 รูปการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 8

9.1 ส่วนโรงพักคอยประชุมสัมมนา



ภาพที่ 5.33 รูปทัศนียภาพ ส่วนโรงพักคอยประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรม
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสีพ่น
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

8.2 ส่วนห้องประชุมสัมมนา

ภาพที่ 5.34 รูปทัศนียภาพ ส่วนห้องประชุมสัมมนา

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น : พรม
 ผนัง : กรูไม้อัดทำสีพ่น
 ฝ้าเพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบ
 ไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์, ไฟดาวน์ไลท์
 ระบบปรับอากาศ : CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- จำเริญ ประสงค์ศักดิ์ : โครงการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงาน บริษัท ไทยแกรนิต จำกัด ,
 วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต
- ราชัน แก้วนัน : โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด
 ,วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
 ลาดกระบัง 2540.
- อรรฆวรรธ แพรดำ : โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานศูนย์วิจัย และพัฒนาฝึก
 อบรม การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย , วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2539.
- Crane Dixon, The shape of space office space, Vanno Strandreinhold New York , 1986.
- Francis Duffy , Planning Office Space Nichols Publishing Company ,New York , 1976.
- Matteo Vercelloni , NEW OFFICE IN USA , International Architecture & interiors, 1998
- S.C. Reznikoff , Interior graphic and design standard, The Architectural Prass LTD. London ,
 1986.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้