โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
ส่วนสำนักงานโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ ๑๗

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR
SOMDEJ – PRASUNKLARACH 17 th HOSPITAL OFFICES

นางสาวเกษราภรณ์ ศรีคำ
รหัส 40030405

A024964

เลขหมู่ 024964
เลขทะเบียน
วัน เดือน ปี 2 พ.ย 43

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2542

06-3147513

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ : โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนสำนักงาน
โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ ๑๗

ชื่อนักศึกษา : นางสาวเกษราภรณ์ ศรีคำ

อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุพรชัย แสงรัตน์วัชรา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาแล้ว เห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2542



.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนสำนักงาน โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ ๑๗
(ภาษาอังกฤษ)	INTERIOR ARCHITECTURE DESING PROJECT FOR SOMDEJ - PRASUNKLARACH 17 th HOSPITAL OFFICES
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุพรชัย แสงรัตน์วัชรา
ชื่อนักศึกษา	นางสาวเกษราภรณ์ ศรีคำ
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุสาหกรรม

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย การศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีจุดประสงค์เพื่อการออกแบบตกแต่งภายในโครงการออกแบบส่วนสำนักงาน โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ ๑๗ สุพรรณบุรี ให้เกิดประโยชน์ใช้สอยและความสวยงามเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อาคารได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ทางด้านการออกแบบตกแต่งภายในที่ได้เรียนรู้มาใช้วิเคราะห์และแก้ปัญหาของโครงการ เพื่อให้ได้ผลในการใช้งานที่เหมาะสมและบรรลุวัตถุประสงค์
2. เพื่อนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย
3. เพื่อศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร การจัดแบ่งหน่วยงานภานใน และนำข้อมูลที่ศึกษามาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในส่วนสำนักงานโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ ๑๗ สุพรรณบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการดำเนินการวิจัย 1. กำหนดหัวข้อเรื่องที่ทำการวิจัย ศึกษาความเป็นมา วัตถุประสงค์ของโครงการ วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ ที่มาและแนวทางการแก้ปัญหา กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ขอบเขตวิทยานิพนธ์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

2. เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

- ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของสำนักงานและงานระบบเทคนิคต่างๆ
- ศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียง
- ศึกษารายละเอียดของโครงการ ได้แก่ ความเป็นมา ที่ตั้ง องค์ประกอบของโครงการ หน้าที่และพฤติกรรม โดยวิธีสัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถาม รวมถึงข้อมูลเอกสารต่างๆ ของโครงการ
- นำข้อมูลทั้งหมด มาวิเคราะห์เพื่อสรุปหาแนวทางการออกแบบ
- สรุปผลเป็นงานออกแบบ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนสำนักงานโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ ๑๗ สุพรรณบุรี

สรุปผลการวิจัย 1. การออกแบบตกแต่งภายในแบ่งได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วนสำนักงานผู้บริหาร ส่วนสำนักงาน และส่วนประชุมสัมมนา

2. การศึกษาพฤติกรรมมีการแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคาร ซึ่งมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป ทำให้ขั้นตอนการเข้าใช้อาคารมีความแตกต่าง แต่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะมีผลต่อการกำหนดพื้นที่ใช้สอยและการจัดแบ่งเนื้อที่

3. การออกแบบตกแต่งภายในคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย และความรู้สึกของใช้อาคาร โดยจะต้องตอบสนองความต้องการได้อย่างเต็มที่ และเสริมสร้างความรู้สึกที่ดีแก่ผู้เข้ามาใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ทั้งนี้ก็จากความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษาในการค้นคว้าข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์นี้อย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณ

- พ่อและแม่ที่น่ารัก
- อาจารย์สุพรชัย แสงรัตน์วัชรา อาจารย์ที่ปรึกษาทั้งด้านข้อมูลและงานออกแบบ
- อาจารย์สาขาสถาปัตยกรรมภายในทุกท่าน
- นพ.ชัยยะ เสถบุตร ผู้อำนวยการโรงพระยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ ๑๗ ร่วมถึงเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่อำนวยความความสะดวกในด้านต่างๆ
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี, โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า นนทบุรี และโรงพยาบาลสินแพทย์ รวมถึงเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่อำนวยความสะดวก ในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ
- พี่สาว พี่จรัญ และน้องโบว์ สำหรับทุกๆอย่าง
- พี่ชายที่แสนดี สำหรับกำลังทรัพย์และกำลังใจที่มีให้เสมอ
- น้ำอบ ต.เต้ล น้องพิม บอย พี่ทัช สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน
- น้ำอ้อย น้ำอบ บุญปุ้ย เจ๋กาญ บุ๋มบิ๋ม ต้นฝ้าย ตุ๊กตุ๊ก ไข่นุ้ย วุฒิและจุ๊บจิ๊บ เพื่อนๆที่แสนดี
- น้องฮก น้องนัส รุ่นน้องที่น่ารัก
- ทองม้วน สำหรับเวลาที่มีให้กัน

ตลอดจนผู้ช่วยเหลือทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวถึง ขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง

นางสาวเกษราภรณ์ ศรีคำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตาราง	ฑ
สารบัญแผนภูมิ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการนำเสนอวิทยานิพนธ์	1
1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	2
1.4 ที่มาของปัญหา	2
1.5 แนวทางในการแก้ปัญหา	3
1.6 วิธีดำเนินงานวิจัย	3
1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	4
1.8 ขอบเขตของโครงการ	5
1.9 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์	9
1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไป	11
2.1.1 ความหมายของโรงพยาบาล	11
2.1.2 หน้าที่ของโรงพยาบาล	11
2.1.3 ประเภทของโรงพยาบาล	11
2.1.4 การแบ่งหน่วยงานในโรงพยาบาล	13
2.2 สำนักงานอัตโนมัติ	18
2.3 โครงสร้างสำนักงานและการการจัดผังสำนักงาน	19
2.4 ข้อมูลพื้นฐานของการจัดสำนักงานทั่วไป	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การตกแต่งสำนักงานและสภาพแวดล้อมของสำนักงาน 45
2.5.1 การตกแต่งสำนักงาน 45
2.5.2 เฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้สำนักงาน 46
2.5.3 ระบบเก็บเอกสาร 52
2.5.4 ระบบถ่ายเอกสาร 55
2.5.5 ระบบติดต่อสื่อสาร 55
2.5.6 ระบบการควบคุมเสียงในสำนักงาน 58
2.5.7 ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้า 62
2.5.8 ระบบปรับอากาศ 81
2.5.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย 88
2.5.10 ระบบเพดานในสำนักงาน 96
5.2.11 ระบบผนังและการแบ่งพื้นที่ใช้สอย 97
2.5.12 ระบบพื้นในสำนักงาน 100
2.5.13 วัสดุต่างๆที่ใช้ในการตกแต่ง 103
2.5.14 การใช้สีในการตกแต่งสำนักงาน 113
2.6 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบห้องประชุม – สัมมนา 115
2.7 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบห้องจัดเลี้ยง 133
2.8 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบห้องสมุด 140
2.9 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบห้องโสตทัศนูปกรณ์ 154
2.10 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบห้องคอมพิวเตอร์ 164
2.11 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ 170
2.11.1 สำนักงานโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี 170
2.11.2 สำนักงานโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า นนทบุรี 178
2.11.3 สำนักงานโรงพยาบาลสินแพทย์ 190

บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลของโครงการ 196
3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ 196
3.1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์ 196
3.1.2 ลักษณะทางภูมิอากาศ 197

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3.1.3	ลักษณะภูมิประเทศและพื้นที่	197
	3.1.4	ประชากรและการปกครอง	198
	3.1.5	การคมนาคม	198
3.2		การศึกษาสภาพที่ตั้งของโครงการ	199
3.3		การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม	202
3.4		การศึกษาสายงานการบริหารและอัตรากำลังภายในโรงพยาบาล	207
3.5		การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	214
บทที่ 4		**การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ**	219
4.1		วิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ	219
4.2		วิเคราะห์ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	224
4.3		วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	226
4.4		วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน	273
4.5		วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยที่ทำการศึกษา	324
4.6		การจัด ZONING	362
บทที่ 5		**สรุปผลงานการออกแบบ**	367
5.1		บทสรุป	367
5.2		แนวความคิดในการออกแบบ	369
5.3		ผลงานการออกแบบ	373
บรรณานุกรม			400
ประวัติผู้แต่ง			401

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

			หน้า
ภาพที่	2.1	แสดงการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ	23
ภาพที่	2.2	แสดงการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด	25
ภาพที่	2.3	แสดงการจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป	30
ภาพที่	2.4	การจัดสำนักงานแบบ WORK STATION	31
ภาพที่	2.5	ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORK AREA แบบ SINGLE ZONG LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SHALLOW SPACE	33
ภาพที่	2.6	ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORK AREA แบบ SINGLE ZONG LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE	33
ภาพที่	2.7	ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORK AREA แบบ SINGLE ZONG LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE	33
ภาพที่	2.8	การจัดวาง WORK AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานซึ่งมี SHALLOW SPACE	34
ภาพที่	2.9	การจัดวาง WORK AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานซึ่งมี DEEP SPACE	34
ภาพที่	2.10	การจัดวาง WORK AREA แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE	35
ภาพที่	2.11	แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป	36
ภาพที่	2.12	แสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานส่วนตัว	37
ภาพที่	2.13	แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม	38
ภาพที่	2.14	แสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือ	39
ภาพที่	2.15	แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่างๆ	40
ภาพที่	2.16	แสดงการใช้ SPACE สำหรับการประชุมระหว่างหน่วยงานภายใน	41
ภาพที่	2.17	แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องรับรองลูกค้าพิเศษ	41
ภาพที่	2.18	แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องประชุมทั่วไป	42
ภาพที่	2.19	แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องประชุมใหญ่	43
ภาพที่	2.20	แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องบรรยาย	44
ภาพที่	2.21	แสดงที่เก็บเอกสารแบบเคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้	44
ภาพที่	2.22	แสดงเฟอร์นิเจอร์การตกแต่งสำนักงานประเภทต่างๆ	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	2.23	แสดงห้องทำงานของผู้บริหารระดับสูง	48
ภาพที่	2.24	แสดงลักษณะเก้าอี้ประเภทต่างๆ	50
ภาพที่	2.25	แสดงเก้าอี้ลักษณะต่างๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งต่างๆ	50
ภาพที่	2.26	แสดงการจัดโต๊ะลักษณะการใช้งานแบบต่างๆ	51
ภาพที่	2.27	แสดงการใช้แสงสว่างระบบเพดานกระจายแสง	66
ภาพที่	2.28	แสดงการใช้แสงสว่างระบบเพดานรวม	66
ภาพที่	2.29	แสดงการให้แสงสว่างแบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับการใช้แสงเฉพาะจุด	67
ภาพที่	2.30	แสดงการใช้แสงสว่างระบบแสงสว่างเป็นหน่วยเดียวกับเฟอร์นิเจอร์	68
ภาพที่	2.31	ลักษณะการจัดวางดวงโคมในสำนักงานทั่วไป	74
ภาพที่	2.32	ลักษณะการจัดวางดวงโคมในห้องทำงานส่วนตัว	75
ภาพที่	2.33	ลักษณะการจัดวางดวงโคมในห้องประชุม	76
ภาพที่	2.34	ลักษณะการจัดวางดวงโคมในห้องรับรองหรือห้องโถง	76
ภาพที่	2.35	ลักษณะการจัดวางดวงโคมบริเวณทางเดิน	77
ภาพที่	2.36	ลักษณะการจัดระบบแสงสว่างในสำนักงานอัตโนมัติ	78
ภาพที่	2.37	แสดงการจ่ายลมจากเพดาน	84
ภาพที่	2.38	แสดงการจ่ายลมจากผนัง	85
ภาพที่	2.39	ชนิดของเครื่องตรวจจับเพลิง	90
ภาพที่	2.40	ภาพรูปด้านแสดงการฉีดน้ำของระบบป้องกันเพลิงระบบ SPRINKLER	95
ภาพที่	2.41	ภาพแปลนแสดงการเดินท่อแบบ SPRINKLER ไว้เหนือเพดาน	95
ภาพที่	2.42	ลักษณะของเพดานแบบติดโครงหลังคาและเพดานแบบแขวน	97
ภาพที่	2.43	การแบ่งที่ทำงานด้วยผนังสำเร็จรูป	99
ภาพที่	2.44	แสดงการแบ่งกั้นส่วนทำงานด้วย LOW PARTITION	100
ภาพที่	2.45	แสดงระบบการยกระบบพื้นในห้องคอมพิวเตอร์	102
ภาพที่	2.46	ระบบพื้นในห้องคอมพิวเตอร์	103
ภาพที่	2.47	การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์	117
ภาพที่	2.48	การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน	118
ภาพที่	2.49	การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง	118
ภาพที่	2.50	การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง	119
ภาพที่	2.51	การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะรูปโค้ง	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	2.52	การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก	121
ภาพที่	2.53	โต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	122
ภาพที่	2.54	โต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	122
ภาพที่	2.55	โต๊ะประชุมรูปแปลนเรือ	123
ภาพที่	2.56	โต๊ะประชุมรูปโต๊ะกลม	123
ภาพที่	2.57	แสดงเก้าอี้ประธานในห้องประชุม	124
ภาพที่	2.58	แสดงเก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 24”	125
ภาพที่	2.59	แสดงเก้าอี้มีเท้าแขนปรับมุมไม่ได้ ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30”	125
ภาพที่	2.60	แสดงเก้าอี้มีเท้าแขนปรับมุมได้ ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36”	126
ภาพที่	2.61	ระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น	127
ภาพที่	2.62	ระยะของเครื่องฉายกับจอภาพรุ่นติดตั้งกับฝ้าเพดาน	127
ภาพที่	2.63	แสดงการวางเครื่องฉายระดับต่ำ	128
ภาพที่	2.64	ระยะการติดตั้งเครื่องฉายขนาดใหญ่กับเพดาน	128
ภาพที่	2.65	แสดงระยะเครื่องฉายตั้งพื้นกับจอรับภาพแบบโค้ง	129
ภาพที่	2.66	แสดงระยะเครื่องฉายติดตั้งกับฝ้าเพดานกับจอรับภาพแบบโค้ง	129
ภาพที่	2.67	แสดงการติดตั้งเครื่องฉายตั้งพื้นฉายด้านหลังจอภาพ	130
ภาพที่	2.68	แสดงการติดตั้งเครื่องฉายบนเพดานหลังจอภาพ	130
ภาพที่	2.69	แสดงรูปแบบของจอภาพดึงขึ้น-ลง	131
ภาพที่	2.70	แสดงภาพกระดานแบบเคลื่อนที่	132
ภาพที่	2.71	รูปแบบประเภทของโต๊ะในการจัดเลี้ยง	133
ภาพที่	2.72	แสดงการจัดโต๊ะในการพิธีการ	134
ภาพที่	2.73	แสดงการจัดพื้นที่ใช้สอยแบบต่างๆในส่วนจัดเลี้ยง	139
ภาพที่	2.74	ขนาดและสัดส่วนของชั้นวางหนังสือ	148
ภาพที่	2.75	ขนาดและสัดส่วนของโต๊ะอ่านหนังสือในห้องสมุด	149
ภาพที่	2.76	ขนาดและสัดส่วนตู้บัตรรายการหนังสือ	150
ภาพที่	2.77	ลักษณะการให้แสงสว่างภายในห้องสมุด	153
ภาพที่	2.78	การวางตำแหน่งโทรทัศน์และจัดที่นั่งชม	159
ภาพที่	2.79	แสดงภาพตู้เหล็กเก็บไมโครฟิลม์ เทปบันทึกเสียงและเทปบันทึกภาพ	163
ภาพที่	2.80	แสดงระบบพื้นห้องคอมพิวเตอร์เป็นระบบพื้น 2 ชั้น	166

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	2.81	แสดงลักษณะครุภัณฑ์ที่ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	169
ภาพที่	2.82	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายธุรการโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	170
ภาพที่	2.83	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	171
ภาพที่	2.84	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายวิชาการโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	172
ภาพที่	2.85	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานห้องสมุดโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	173
ภาพที่	2.86	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานโสตทัศนูปกรณ์โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	174
ภาพที่	2.87	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานโสตฯกราฟฟิกโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	175
ภาพที่	2.88	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนห้องประชุมใหญ่โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	176
ภาพที่	2.89	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	177
ภาพที่	2.90	แสดงผังบริเวณติดต่องานสารบรรณโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	178
ภาพที่	2.91	แสดงแผนผังส่วนสำนักงานผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	179
ภาพที่	2.92	แสดงบรรยากาศส่วนภายในส่วนทำงานเลขานุการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	179
ภาพที่	2.93	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	180
ภาพที่	2.94	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	181
ภาพที่	2.95	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานเวชระเบียน/สถิติโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	182
ภาพที่	2.96	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานโสตทัศนศึกษาโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	183
ภาพที่	2.97	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนห้องสมุดโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	184
ภาพที่	2.98	แสดงบริเวณการทำงานฝ่ายสุขศึกษาโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	185
ภาพที่	2.99	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	186
ภาพที่	2.100	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนห้องประชุมโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	187
ภาพที่	2.101	แสดงบรรยากาศส่วนห้องประชุมสัมมนาโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	188
ภาพที่	2.102	แสดงบรรยากาศส่วนห้องประชุม 30 ที่นั่งโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	188
ภาพที่	2.103	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายการเงินและพัสดุโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	189
ภาพที่	2.104	ส่วนทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาลสินแพทย์	192
ภาพที่	2.105	ส่วนพักคอยในห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาลสินแพทย์	192
ภาพที่	2.106	แสดงส่วนห้องประชุมผู้บริหารโรงพยาบาลสินแพทย์	192
ภาพที่	2.107	ส่วนพักคอยสำนักงานผู้บริหารโรงพยาบาลสินแพทย์	193
ภาพที่	2.108	ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการบริหาร	193

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	2.109	แสดงโถงหน้าลิฟท์ ทางเข้าส่วนสำนักงานธุรการโรงพยาบาลสินแพทย์	193
ภาพที่	2.110	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายการเงินการบัญชีโรงพยาบาลสินแพทย์	194
ภาพที่	2.111	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานหัวหน้าฝ่ายการเงินการบัญชี	194
ภาพที่	2.112	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายบุคคลโรงพยาบาลสินแพทย์	194
ภาพที่	2.113	แสดงส่วนพักคอยฝ่ายประกัน พรบ.โรงพยาบาลสินแพทย์	195
ภาพที่	2.114	แสดงส่วนทำงานฝ่ายประกัน พรบ.โรงพยาบาลสินแพทย์	195
ภาพที่	2.115	แสดงส่วนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลสินแพทย์	195
ภาพที่	3.1	แสดงอาณาเขตติดต่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี	196
ภาพที่	3.2	แสดงที่ตั้งโครงการภายในบริเวณโรงพยาบาล	199
ภาพที่	3.3	ถนนบางลี่-หนองวัลย์เปรียง ถนนหลักในการเดินทางเข้าสู่โครงการ	200
ภาพที่	3.4	ทัศนียภาพด้านทิศเหนือ แสดงถนนเข้าสู่โครงการ	201
ภาพที่	3.5	ทัศนียภาพด้านทิศตะวันตก ติดกับโรงจอดรถ	201
ภาพที่	3.6	ทัศนียภาพด้านทิศใต้ ติดกับอาคารผู้ป่วยนอกและอาคารอื่นๆ	201
ภาพที่	3.7	ทัศนียภาพด้านทิศตะวันออก ติดกับบริเวณลานโล่ง	202
ภาพที่	3.8	แสดงรูปด้านอาคารด้านหน้า ทิศเหนือ	203
ภาพที่	3.9	แสดงรูปด้านอาคารด้านหลัง ทิศใต้	203
ภาพที่	3.10	แสดงรูปด้านอาคารด้านข้าง ทิศตะวันออก	204
ภาพที่	3.11	แสดงรูปด้านอาคารด้านข้าง ทิศตะวันตก	204
ภาพที่	4.1	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งอาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17	218
ภาพที่	4.2	แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตก	222
ภาพที่	4.3	แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือ	222
ภาพที่	4.4	แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออก	223
ภาพที่	4.5	แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศใต้	223
ภาพที่	5.1	แนวความคิดในหารออกแบบ	369
ภาพที่	5.2	แสดง IDEA SKETCH แบบแปลน ชั้นที่ 4-6	370
ภาพที่	5.3	แสดง IDEA SKETCH แบบแปลน ชั้นที่ 7	370

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	5.4	แสดง MATERIAL ส่วนโถงทางเข้าและส่วนห้องประชุมใหญ่	371
ภาพที่	5.5	แสดง MATERIAL ส่วนสำนักงานผู้บริหาร	371
ภาพที่	5.6	แสดง MATERIAL ส่วนสำนักงานทั่วไปและส่วนพักแพทย์	372
ภาพที่	5.7	แสดง IDEA SKETCH ส่วนโถงทางเข้าและส่วนรับรอง	373
ภาพที่	5.8	แสดงแบบแปลนพื้น-เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 4	374
ภาพที่	5.9	แสดงแบบแปลนเพดาน-ไฟ ชั้นที่ 4	374
ภาพที่	5.10	แสดงรูปด้าน ชั้นที่ 4	375
ภาพที่	5.11	แสดงทัศนียภาพส่วนโถงลิฟท์	375
ภาพที่	5.12	แสดงทัศนียภาพส่วนประชาสัมพันธ์	376
ภาพที่	5.13	แสดงทัศนียภาพส่วนพักคอย	376
ภาพที่	5.14	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผู้อำนวยการ	377
ภาพที่	5.15	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องรองผู้อำนวยการ	378
ภาพที่	5.16	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องรับรองและIDEA SKETCH	378
ภาพที่	5.17	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมผู้บริหาร	379
ภาพที่	5.18	แสดงทัศนียภาพห้องหัวหน้าฝ่าย	380
ภาพที่	5.19	แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานธุรการ	381
ภาพที่	5.20	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมธุรการ	381
ภาพที่	5.21	แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานการเงินและพัสดุ	382
ภาพที่	5.22	แสดงทัศนียภาพส่วนทางเดินฝ่ายการเงินและพัสดุ	382
ภาพที่	5.23	แสดงแบบขยายฝ้าโถงลิฟท์และผนังกระจก	383
ภาพที่	5.24	แสดงแบบแปลนพื้น-เฟอร์นิเจอร์ และแบบแปลนฝ้าเพดาน-ไฟ ชั้นที่ 5	384
ภาพที่	5.25	แสดงรูปด้าน ชั้นที่ 5	385
ภาพที่	5.26	แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานการพยาบาล	386
ภาพที่	5.27	แสดงทัศนียภาพห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	386
ภาพที่	5.28	แสดงทัศนียภาพส่วนประชุมงานการพยาบาล	387
ภาพที่	5.29	แสดงทัศนียภาพส่วนงานเวชกรรมสังคม	387
ภาพที่	5.30	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมงานเวชกรรมสังคม	388
ภาพที่	5.31	แสดงทัศนียภาพส่วนงานสุขศึกษา	388
ภาพที่	5.32	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมสุขศึกษา	388
ภาพที่	5.33	แสดง IDEA SKETCH ส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์	389

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	5.34	แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์	390
ภาพที่	5.35	แสดงแบบแปลนพื้น-เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 6	391
ภาพที่	5.36	แสดงแบบแปลนฝ้าเพดาน-ไฟ ชั้นที่ 6	391
ภาพที่	5.37	แสดงรูปด้าน ชั้นที่ 6	392
ภาพที่	5.38	แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานวิชาการ	392
ภาพที่	5.39	แสดง IDEA SKETCH แบบขยายส่วนงานห้องสมุด	393
ภาพที่	5.40	แสดงทัศนียภาพส่วนงานห้องสมุด	394
ภาพที่	5.41	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	395
ภาพที่	5.42	แสดง IDEA SKETCH ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา	396
ภาพที่	5.43	แสดงทัศนียภาพส่วนส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา	397
ภาพที่	5.44	แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานถ่ายภาพ	397
ภาพที่	5.45	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องบันทึกเสียง	397
ภาพที่	5.46	แสดงแบบแปลนพื้น-เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 7	398
ภาพที่	5.47	แสดงแบบแปลนฝ้าเพดาน-ไฟ ชั้นที่ 7	398
ภาพที่	5.48	แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้าห้องประชุมใหญ่	399
ภาพที่	5.49	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมใหญ่	399

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

			หน้า
ตารางที่	2.1	แสดงประเภทของการติดต่อสื่อสาร ภายในและภายนอก	55
ตารางที่	2.2	แสดงการใช้แสงไฟฟ้า ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน	64
ตารางที่	2.3	แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่างๆ และชนิดการใช้หลอดไฟฟ้า	70
ตารางที่	2.4	แสดงความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังไฟฟ้า	70
ตารางที่	2.5	ความเข้มของแสงในบริเวณที่ใช้ในกจิกรรมใช้ในกจิกรรมต่างๆ	71
ตารางที่	2.6	ข้อเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟและหลอดเรืองแสง	72
ตารางที่	2.7	แสดงคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง	113
ตารางที่	3.1	แสดงตารางพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	215
ตารางที่	3.2	แสดงพฤติกรรมเวลาการเข้าใช้อาคารของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ	217
ตารางที่	4.1	แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งของโครงการ	219
ตารางที่	4.2	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	275
ตารางที่	4.3	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนโถงพักคอย	278
ตารางที่	4.4	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานผู้บริหาร	280
ตารางที่	4.5	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานเลขานุการ	282
ตารางที่	4.6	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายธุรการ	284
ตารางที่	4.7	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ	286
ตารางที่	4.8	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่	288
ตารางที่	4.9	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป	290
ตารางที่	4.10	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายการเงินและพัสดุ	292
ตารางที่	4.11	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลุ่มงานการพยาบาล	294
ตารางที่	4.12	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์	297
ตารางที่	4.13	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายสุขศึกษา	299
ตารางที่	4.14	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	301
ตารางที่	4.15	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบงานโครงการพิเศษ	303
ตารางที่	4.16	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบงานเวชกรรมสังคม	305
ตารางที่	4.17	ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบงานสังคมสงเคราะห์	307

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ 309
ตารางที่ 4.19 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานร่วมผลิต
และพัฒนาบุคลากร 311
ตารางที่ 4.20 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ 313
ตารางที่ 4.21 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด 315
ตารางที่ 4.22 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศูนย์คอมพิวเตอร์ 319
ตารางที่ 4.23 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตฯ 320
ตารางที่ 4.24 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมสัมมนา 322

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

		หน้า
แผนภูมิที่ 3.1	แสดงโครงสร้างสายงานการบริหารภายในโรงพยาบาล	208
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงสายงานฝ่ายธุรการ	209
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงสายงานฝ่ายการเงินและพัสดุ	209
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงสายงานกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	210
แผนภูมิที่ 3.5	แสดงสายงานกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	210
แผนภูมิที่ 3.6	แสดงสายงานกลุ่มงานการพยาบาล	211
แผนภูมิที่ 3.7	แสดงสายงานฝ่ายสุขศึกษา	212
แผนภูมิที่ 3.8	แสดงการสรุปพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	214
แผนภูมิที่ 4.1	แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ	275
แผนภูมิที่ 4.2	แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ	276
แผนภูมิที่ 4.3	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ	277
แผนภูมิที่ 4.4	แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงพักคอย	278
แผนภูมิที่ 4.5	แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนโถงพักคอย	279
แผนภูมิที่ 4.6	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงพักคอย	279
แผนภูมิที่ 4.7	แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานผู้บริหาร	280
แผนภูมิที่ 4.8	แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนสำนักงานผู้บริหาร	281
แผนภูมิที่ 4.9	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานผู้บริหาร	281
แผนภูมิที่ 4.10	แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ	282
แผนภูมิที่ 4.11	แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ	283
แผนภูมิที่ 4.12	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ	283
แผนภูมิที่ 4.13	แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายธุรการ	284
แผนภูมิที่ 4.14	แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบฝ่ายธุรการ	285
แผนภูมิที่ 4.15	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายธุรการ	285
แผนภูมิที่ 4.16	แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ	286
แผนภูมิที่ 4.17	แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ	287
แผนภูมิที่ 4.18	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ	287
แผนภูมิที่ 4.19	แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่	288

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่	4.20 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่	289
แผนภูมิที่	4.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่	289
แผนภูมิที่	4.22 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานธุรการ	290
แผนภูมิที่	4.23 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานธุรการ	291
แผนภูมิที่	4.24 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานธุรการ	291
แผนภูมิที่	4.25 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายการเงินและพัสดุ	292
แผนภูมิที่	42.6 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบฝ่ายการเงินและพัสดุ	293
แผนภูมิที่	4.27 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายการเงินและพัสดุ	293
แผนภูมิที่	4.28 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานการพยาบาล	294
แผนภูมิที่	4.29 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบกลุ่มงานการพยาบาล	295
แผนภูมิที่	4.30 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานการพยาบาล	296
แผนภูมิที่	4.31 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์	297
แผนภูมิที่	4.32 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์	298
แผนภูมิที่	4.33 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์	298
แผนภูมิที่	4.34 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายสุขศึกษา	299
แผนภูมิที่	4.35 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบฝ่ายสุขศึกษา	300
แผนภูมิที่	4.36 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายสุขศึกษา	300
แผนภูมิที่	4.37 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	301
แผนภูมิที่	4.78 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	302
แผนภูมิที่	4.39 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	302
แผนภูมิที่	4.40 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานโครงการพิเศษ	303
แผนภูมิที่	4.41 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานโครงการพิเศษ	304
แผนภูมิที่	4.42 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานโครงการพิเศษ	304
แผนภูมิที่	4.43 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม	305
แผนภูมิที่	4.44 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม	306
แผนภูมิที่	4.45 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม	306
แผนภูมิที่	4.46 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์	307
แผนภูมิที่	4.47 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์	308
แผนภูมิที่	4.48 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์	308

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.49 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายวิชาการ 309
แผนภูมิที่ 4.50 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบฝ่ายวิชาการ 310
แผนภูมิที่ 4.51 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายวิชาการ 310
แผนภูมิที่ 4.52 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบ
ส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร 311
แผนภูมิที่ 4.53 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบ
ส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร 312
แผนภูมิที่ 4.54 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร 312
แผนภูมิที่ 4.55 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชการสนเทศ 313
แผนภูมิที่ 4.56 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานเวชการสนเทศ 314
แผนภูมิที่ 4.57 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชการสนเทศ 314
แผนภูมิที่ 4.58 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด 315
แผนภูมิที่ 4.59 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด 317
แผนภูมิที่ 4.60 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด 317
แผนภูมิที่ 4.61 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนศูนย์ COMPUTER 318
แผนภูมิที่ 4.62 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนศูนย์ COMPUTER 319
แผนภูมิที่ 4.63 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนศูนย์ COMPUTER 319
แผนภูมิที่ 4.64 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบ
ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา 320
แผนภูมิที่ 4.65 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบ
ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา 321
แผนภูมิที่ 4.66 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา 321
แผนภูมิที่ 4.67 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา 322
แผนภูมิที่ 4.68 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา 323
แผนภูมิที่ 4.69 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา 323

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอ สองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นโรงพยาบาลทั่วไปมีขนาด 210 เตียง ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2510 และได้พัฒนาโรงพยาบาลจนกิจการก้าวหน้ามาโดยตลอด และเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2536 ได้มีการปรับเปลี่ยนขยายจากโรงพยาบาลชุมชนให้เป็นโรงพยาบาลทั่วไป และปัจจุบันพบว่าเนื้อที่ใช้สอยบริเวณตึกอุบัติเหตุและส่วนอำนวยการสำนักงานไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความแออัดยัดเยียดของผู้ป่วยที่มารับการรักษา ขาดพื้นที่สำหรับผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้สภาพตึกอุบัติเหตุแออัดยัดเยียดจากจำนวนเตียงเสริมเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเกิดภาวะขาดแคลนเตียงผู้ป่วยและห้องผ่าตัดอยู่แล้ว ดังนั้นในกรณีที่เกิดความจำเป็นเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่นอุบัติเหตุหมู่หรือแม้กระทั่งต้องรองรับผู้ป่วยจากพื้นที่ใกล้เคียง การสำรองเตียงผู้ป่วยและการรองรับผู้ป่วยนั้นย่อมกระทบกระเทือนต่อการบริการเป็นอย่างมาก จึงทำให้จำเป็นต้องสร้างตึกอุบัติเหตุเพื่อรองรับผู้ป่วยที่มากขึ้น

อนึ่งเนื่องจากอาคารอำนวยการเดิมมีความคับแคบ จึงต้องขยายพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของสายงานการบริหารและจัดสร้างห้องประชุมให้เพียงพอต่อความต้องการ เพื่อเป็นศูนย์การจัดการประชุมสัมมนาและเผยแพร่ความรู้ทางการแพทย์อีกด้วย

1.2 เหตุผลในการนำเสนอวิทยานิพนธ์

1. โครงการอาคารอุบัติเหตุและอำนวยการ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 เป็นโครงการจริงที่สามารถทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาของโครงการได้อย่างชัดเจน และสามารถนำไปออกแบบและศึกษา ค้นคว้าข้อมูลได้อย่างมีระเบียบแบบแผน ตามขั้นตอนได้เป็นอย่างดี

2. เนื่องจากความเจริญของสภาพเศรษฐกิจและสังคม การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วของจังหวัดสุพรรณบุรีจึงควรมีสถานพยาบาลที่มีคุณภาพและมีมาตราการสำหรับผู้ป่วยในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อศึกษาถึงระบบ เทคนิค และรายระเอียดต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ระบบความสัมพันธ์ของหน่วยงาน กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เพื่อนำไปสู่การออกแบบที่ดี

4. จังหวัดสุพรรณบุรี มีศิลปวัฒนธรรม ขนมธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิตในท้องถิ่น สถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน จึงเป็นสิ่งที่น่าศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ ทั้งนี้เพื่อเป็นการคงคุณค่าและเอกลักษณ์ต่าง ๆ ของท้องถิ่นไว้ได้อย่างเหมาะสม

1.3. วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.เพื่อศึกษาแนวทางที่ถูกต้องสำหรับการออกแบบภายในส่วนสำนักงานในโรงพยาบาล

2.เพื่อต้องการออกแบบตกแต่งโรงพยาบาลให้ทันสมัย และถูกสุขลักษณะ สามารถให้การบริการแก่ประชาชนได้อย่างเต็มที่ และมีประสิทธิภาพ

3.เพื่อศึกษาพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาล เช่นพนักงาน แพทย์พยาบาล และสภาพแวดล้อมทั่วไปที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

4.เพื่อศึกษาและนำเอา เอกลักษณ์รูปแบบของศิลปวัฒนธรรม และสถาปัตยกรรมในท้องถิ่น มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบภายใน และทรงคุณค่าเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นไว้อย่างเหมาะ

1.4 ที่มาของปัญหา

1.สถานพยาบาลยังไม่เพียงพอต่ออัตราการเจ็บป่วยของประชาชน ไม่สามารถบริการได้อย่างทั่วถึง

2.การเพิ่มของประชาชนในเขตโรงพยาบาลมีจำนวนมากขึ้น

3.ประชาชนยังขาดความรู้เบื้องต้น ในด้านสาธารณสุข ข่าวสารด้านการแพทย์ จากแหล่งต่าง ๆ ยังไม่ทั่วถึง

4.เพื่อต้องการเตรียมพื้นที่ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และมีความสะดวกรวดเร็วในการบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 แนวทางในการแก้ไขปัญหา

1. ศึกษาแนวทางที่สามารถรองรับการบริการอย่างถูกต้อง และเพียงพอต่อความต้องการ

2. ศึกษาแนวทางที่สามารถบริการการให้ข่าวสารทางด้านสาธารณสุขอย่างทั่วถึง

3. ศึกษาแนวทางความต้องการของโครงการ วัตถุประสงค์ นโยบายระบบเทคนิคต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล ตลอดจนความสัมพันธ์ของหน่วยงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบให้เหมาะสม ทั้งในเรื่องประโยชน์ใช้สอย และด้านจิตวิทยา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

4. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ให้บริการ และออกแบบจัดวางพื้นที่ให้มีความเหมาะสม เพื่อความสะดวกและเข้าใจ ไม่สับสนของผู้รับบริการ

1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อการออกแบบตกแต่งในส่วนสำนักงาน อาคารอุบัติเหตุ 7 ชั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ให้ได้ผลดีและสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้รับบริการ ผู้ทำการวิจัยจึงทำการศึกษาถึงรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาถึงรายละเอียดของโครงการในด้านต่าง ๆ
   - ความเป็นมาของโครงการ
   - นโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ
   - องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโครงการ
   - สายงานการบริหารและหน่วยงานของโครงการ
   - จำนวนและพฤติกรรมรวมทั้งประเภทของผู้ใช้อาคาร
   - การสัญจร สภาพแวดล้อมและข้อมูลพื้นฐานของโครงการ
2. ศึกษารวบรวมข้อมูลจากโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน
3. ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้จาก หนังสือ เอกสาร รายงานประจำปี จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด
4. ศึกษาข้อมูลจากการสำรวจ สอบถามจากแพทย์และพยาบาลรวมทั้งพนักงานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชนในโรงพยาบาล และบันทึกเป็นภาพถ่ายและเอกสาร

6. ศึกษาข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข

7. รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบตกแต่งภายใน รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ของโครงการ เพื่อทำการวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไข

8. สรุปผลการวิจัยเพื่อเป็นเหตุผลนำไปสู่การนำเสนอผลงาน และเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างถูกต้อง

1.7 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1.7.1ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- ประวัติความเป็นมาของโครงการ
- ที่ตั้งสภาพแวดล้อมของโครงการ
- วัตถุประสงค์และนโยบายของโรงพยาบาล

1.7.2 ศึกษารายระเอียดของโครงการ

- พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
- สายงานการบริหารของโครงการ
- ความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน
- อัตรากำลัง เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ

1.7.3 ศึกษาถึงผู้ใช้โครงการ

- ประเภทของผู้ใช้โครงการ
- พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

1.7.4 ศึกษาวิเคราะห์โครงการ

- วิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
- วิเคราะห์ตัวอาคารภายในและภายนอก
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

1.7.5 ศึกษาถึงระบบเทคนิคต่างๆ เช่น แสง สี เสียง และงานระบบต่างๆภายในโครการ

1.7.6 ศึกษาถึงแนวทางการออกแบบตกแต่งภายในและการแก้ปัญหาภายในอาคาร

1.7.7 ศึกษาการนำเข้าสู่การออกแบบ

- แนวความคิดในการออกแบบ
- ขบวนการออกแบบ
- ผลงานการออกแบบ

1.8 ขอบเขตของโครงการ

เป็นอาคารอุบัติเหตุและอำนวยการ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์17 เป็นอาคารสูง 7 ชั้น ประกอบด้วย

อาคารชั้น 1 มีพื้นที่ประมาณ 1, 200 ตารางเมตร

- โถงพักคอย
- ทะเบียน
- ห้องโทรศัพท์ประชาสัมพันธ์
- เก็บเงิน
- จัดยา , จ่ายยา
- ห้องพักแพทย์เวร
- ห้องตรวจ
- ทางเดิน
- ห้องน้ำ
- ผ่าตัดเล็ก
- scub - up
- หน่วยงานอุบัติเหตุ
- nurse station

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- x - ray
- observation
- พยาบาลอาหาร
- ห้องมืด
- ห้องเผือก
- ห้องเครื่อง
- ห้องพยาบาลอุปกรณ์
- เตรียมอาหารเหลว
- ห้องประชุมแพทย์
- เก็บผ้าสกปรก

อาคารชั้น 2 มีพื้นที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร

- โถงพักคอย
- โถงลิฟท์
- ติดต่อสอบถาม
- ทะเบียน
- เก็บทะเบียน
- พักแพทย์
- ห้องตรวจ
- เก็บเงิน
- ให้คำปรึกษากลุ่มงานเภสัช
- จัดยา , จ่ายยา
- เก็บยา
- เภสัชกรทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำงานทันตแพทย์
- ทำฟัน
- ล้างเครื่องมือ
- ห้องน้ำ
- พักพยาบาล

อาคารชั้น 3 มีพื้นที่ประมาณ 810 ตารางเมตร

- โถงพักคอย
- ทางเดิน
- โถงลิฟท์
- ห้องน้ำ
- ทำงานเจ้าหน้าที่
- ไฟฟ้า
- เซลวิทยากายวิภาค
- ห้องเลือด + ปัสสาวะ
- ห้องแยกตัวอย่างเลือด สิ่งส่งตรวจ
- เจ้าหน้าที่เจาะเลือด
- ห้องปฏิบัติการเคมี
- ห้องประชุม ปรึกษางาน
- ภูมิคุ้มกันวิทยา
- งานเพาะเชื้อ
- งานล้างเครื่องมือ
- ห้อง computer
- ปรึกษางาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารชั้น 4 มีพื้นที่ประมาณ 810 ตารางเมตร

- โถงพักคอย
- โถงลิฟท์
- สำนักงานผู้บริหาร
- สำนักงานเลขานุการ
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการเงินและพัสดุ
- ประชุมผู้บริหาร

อาคารชั้น 5 มีพื้นที่ประมาณ 810 ตารางเมตร

- โถงลิฟท์
- กลุ่มงานการพยาบาล
- ส่วนทำงานแพทย์ - พักแพทย์
- ฝ่ายสุขศึกษา
- กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

อาคารชั้น 6 มีพื้นที่ประมาณ 850 ตารางเมตร

- โถงลิฟท์
- กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริหารและวิชาการ
- ส่วนงานห้องสมุด
- ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา
- ส่วนศูนย์ COMPUTER

อาคารชั้น 7 มีพื้นที่ประมาณ 800 ตารางเมตร

- โถงลิฟท์
- ห้องรับรองแขก
- โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเอนกประสงค์
- PANTRY
- CONTROLE ROOM

รวมพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 7,200 ตารางเมตร

1.9 ขอบเขตการทำวิทยานิพนธ์

เป็นส่วนสำนักงาน ในอาคารอุบัติเหตุ 7 ชั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17

1. ส่วนสำนักงานชั้นที่ 4 มีพื้นที่ในการออกแบบประมาณ 810 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
- ส่วนสำนักงานเลขานุการ
- ส่วนงานฝ่ายธุรการ
- ส่วนงานฝ่ายการเงินและพัสดุ
- ส่วนประชุมผู้บริหาร
- ส่วนห้องรับรอง

2. ส่วนสำนักงานชั้นที่ 5 มีพื้นที่ในการออกแบบประมาณ 810 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนงานกลุ่มงานการพยาบาล
- ส่วนทำงานแพทย์ – พักแพทย์
- ส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา
- ส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

3. ส่วนสำนักงานชั้นที่ 6 มีพื้นที่ในการออกแบบประมาณ 850 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนกลุ่มงานพัฒนาคุณและบริการ
- ส่วนงานห้องสมุด
- ส่วนงานเวชนิทัศน์และทัศนศึกษา
- ส่วนงานศูนย์คอมพิวเตอร์

4. ส่วนสำนักงานชั้นที่ 7 มีพื้นที่ในการออกแบบประมาณ 800 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- โถงพักคอย
- ส่วนห้องรับรอง
- ส่วนห้องเอนกประสงค์

รวมพื้นที่ขอบเขตวิทยานิพนธ์ทั้งหมด 3,270 ตารางเมตร

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้จากการศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับโรงพยาบาล ในด้านระบบการทำงาน การบริหารงาน การดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ และพฤติกรรมในการใช้ อาคาร ของผู้รับการบริการและผู้ให้บริการ

2. ได้ทราบถึงขั้นตอนในการทำงานในการหาข้อมูล และการวิเคราะห์ เพื่อที่จะไปประยุกต์ใช้ในงานออกแบบตกแต่งภายใน

3. ได้ศึกษาหลักการทางด้านจิตวิทยา ในด้านความรู้สึกที่มีผลต่อจิตใจ และการวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุที่มีผลต่อการออกแบบตกแต่งภายในได้อย่างเหมาะสม และถูกต้อง

4. ได้ศึกษาถึงศิลปวัฒนธรรม และการนำเอาเอกลักษณ์รูปแบบศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมในท้องถิ่น มาใช้ในการออกแบบได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง

5. สามารถนำข้อมูลและความรู้ที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ นำไปเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ในโครงการจริงและเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพได

6. การศึกษาและการค้นคว้า เพื่อนำมาทำวิทยานิพนธ์จะสามารถให้ความรู้แก่ผู้ที่มีความสใจ นำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ความหมายของโรงพยาบาล

องค์การอนามัยโลก (Word Health Organization - WHO) ให้ความหมายไว้ว่า "โรงพยาบาลเป็นองค์การที่ทำงานด้านการแพทย์ทั้งในสถานที่และในชุมชน มีหน้าที่ให้บริการสาธารณสุขทุกด้านแก่ประชาชน ทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การบริการผู้ป่วยนอก ครอบคลุมขยายไปถึงบ้านของผู้ป่วยเอง โรงพยาบาลยังเป็นที่ฝึกอบรมของบุคลากรสาธารณสุข และค้นคว้าวิจัยปัญหาสาธารณสุขของชุมชนอีกด้วย"

พ.ร.บ. สถานพยาบาล 2504 ใช้คำนิยามสถานพยาบาลไว้ว่า "สถานที่รวมตลอดถึงพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมประกอบโรคศิลปะ หรือซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบกิจการอื่นด้วย การผ่าตัด ฉีดยา หรือฉีดสสารใด ๆ หรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่น ๆ ซึ่งเป็นกรรมวิธีการประกอบโรคศิลปะ ทั้งนี้โดยกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจขายยาโดยเฉพาะ

2.1.2 หน้าที่ของโรงพยาบาล

ประมวลจากคำนิยาม WHO และแหล่งอื่น ๆ แล้ว สรุปได้ว่า โรงพยาบาลมีหน้าที่ดังนี้

1) เป็นสถานที่ให้การรักษาผู้ป่วยและผู้ได้รับอุบัติเหตุ
2) เป็นสถานที่ให้การศึกษาแก่แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่น ๆ
3) เป็นสถานที่ให้การป้องกันโรคตลอดจนส่งเสริมสุขภาพ
4) เป็นสถานที่ให้การค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์

2.1.3 ประเภทของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลมี 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. โรงพยาบาลรัฐบาล
2. โรงพยาบาลเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>โรงพยาบาลรัฐบาล</u>

เป็นหน่วยงานของรัฐบาลที่ได้รับเงินทุนของรัฐบาลโดยงบประมาณแผ่นดินจากการค้นคว้า ซึ่งได้รับทราบว่ารัฐบาลจะต้องจ่ายเงินอุดหนุนให้โรงพยาบาลวันละ 550 บาทต่อผู้ป่วย 1 ราย จะเห็นได้ว่า โรงพยาบาลรัฐบาลไม่คิดค่าตรวจรักษาจากผู้ป่วย จะเรียกเก็บแต่ค่ายาเท่านั้น

ด้วยเหตุนี้เองจึงมีผลต่อการออกแบบตกแต่ง เพราะโรงพยาบาลมีงบประมาณจำกัด การออกแบบตกแต่งจึงต้องประหยัดตามไปด้วย

2. <u>โรงพยาบาลเอกชน</u>

เป็นของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล การลงทุนเป็นแบบธุรกิจ ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลต้องจ่ายไปก็เรียกเก็บจากผู้ป่วยภายหลัง ผู้ป่วยจึงต้องเสียค่าตรวจรักษาและค่าจ่ายยาเอง ผู้ป่วยที่มารับการรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลเอกชนจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงใช้การบริการของโรงพยาบาลรัฐบาล ทำให้การบริการไม่มีเพียงพอเพราะงบประมาณและกำลังคนที่มีจำนวนจำกัด ผู้ป่วยที่มีเงินมากพอจึงหันมาใช้การบริการของโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้น

จากการแบ่งประเภทของโรงพยาบาล ตามขนาดของจำนวนเตียงเป็นหลัก สามารถแบ่งได้เป็นประเภท ดังนี้

- โรงพยาบาลขนาดเล็ก ขนาด 60-120 เตียง หรือโรงพยาบาลชุมชน (รพช.)
- โรงพยาบาลขนาดกลาง ขนาด 121-240 เตียง หรือโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (รพท.)
- โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขนาด 241-360 เตียง หรือโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่
- โรงพยาบาลขนาดใหญ่และสถาบันการศึกษาทางการแพทย์ ขนาด 361-600 เตียง หรือโรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.)

- <u>โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.)</u>

รพท. อยู่ในสายการสนับสนุนของกองโรงพยาบาลภูมิภาค มีนายแพทย์ 8-9 คน เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาลและมีรองผู้อำนวยการ 2 ตำแหน่ง

- รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลฝ่ายการแพทย์ (นายแพทย์ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลฝ่ายบริหาร (เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 1-8)

รพท. มีการแบ่งส่วนราชการเป็นฝ่ายกลุ่มงานต่าง ๆ ดังมีรายละเอียดในแผนภูมิโครงสร้างโรงพยาบาลทั่วไป

หัวหน้าฝ่ายธุรการ และฝ่ายพัสดุและการเงิน เป็นระดับ 6 ฝ่ายโภชนาการและฝ่ายสุขศึกษาและกลุ่มงานการพยาบาลเป็นระดับ 7 ฝ่ายวิชาการเป็นระดับ 8 ส่วนหัวหน้ากลุ่มงานอื่น ๆ เป็นระดับ 8-9 แต่แพทย์ในงานกลุ่มต่อไปนี้เป็นไปถึงระดับ 9-10 คือ อายุรกรรม ศัลยกรรม ศัลยกรรมออโธปิดิกส์ กุมารเวชกรรม จักษุวิทยา โสต ศอ นาสิก

อัตรากำลัง : รพท. มีอัตรากำลังข้าราชการทั้งสิ้นประมาณ 300-700 ตำแหน่ง ตามปริมาณงานต่าง ๆ เช่น จำนวนผู้ป่วย จำนวนหอผู้ป่วยและจำนวนห้องผ่าตัด เป็นต้น

2.1.4 การแบ่งหน่วยงานในโรงพยาบาลทั่วไป

โรงพยาบาลทั่วไปจะประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC - THERAPEUTIC FACILITIES)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC - THERAPEUTIC FACILITIES)
4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)
5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

1. <u>ส่วนธุรการแพทย์</u> (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

มีหน้าที่ในการบริหารโรงพยาบาล ทั้งด้านธุรการและด้านการรักษาพยาบาล ควบคุมดูแลด้านบุคลากร ทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย การเงินพัสดุ การจัดซื้อโทรคมนาคมและรวบรวมสถิติและข้อมูลต่าง ๆ ประกอบด้วย

1.1 <u>สำนักงานผู้บริหาร</u> (DIRECTOR OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของคณะผู้บริหารระดับสูง แยกออกจากส่วนทำงานด้านธุรการแพทย์ ส่วนอื่น ๆ ประกอบด้วย

- โถงรับรอง (RECEPTION & WAITING AREA)
- ห้องรับรอง (RECEPTION ROOM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องทำงานผู้อำนวยการ (DIRECTOR'S OFFICE) ทำหน้าที่บริหารและควบคุมหน่วยงานทุกแผนก ผู้มาติดต่อควรให้ติดต่อผ่านเลขานุการ

- เลขานุการผู้อำนวยการ (DIRECTOR'S SECRETARY AREA)

- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ (VICE MEDICAL DIRECTOR) ทำหน้าที่ควบคุมการบริหาร ดูแลรักษาผู้ป่วย

- ห้องประชุมผู้บริหาร (BOARD OF DIRECTOR)

- เลขานุการรองผู้อำนวยการ ทำหน้าที่ดูแลและประสานงานให้รองผู้อำนวยการ หัวหน้าแพทย์และหัวหน้าพยาบาล

- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์

- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล

1.2 <u>ส่วนธุรการ</u> (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบริหารโรงพยาบาล ทั้งทางด้านธุรการและการบริการทั่วไป ทั้งเป็นตัวประสานงานให้กับแผนกต่าง ๆ ติดต่อกับบุคคลภายนอกและภายในโรงพยาบาล ประกอบด้วย

- ฝ่ายประชาสัมพันธ์และข่าวสาร (RECEPTION & INFORMATION OFFICE) ทำหน้าที่กระจายข่าวสารต่าง ๆ กับหน่วยงานในโรงพยาบาล

- ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ACCOUNTING OFFICE) ทำหน้าที่เกี่ยวกับรายรับ - รายจ่าย โดยเกี่ยวกับการเงินของทางโรงพยาบาล

- ฝ่ายทะเบียนสถิติ (MEDICAL RECORD) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและสถิติการป่วยของผู้มาใช้บริการจากโรงพยาบาล

- ฝ่ายจัดซื้อและพัสดุ (PURCHASING) ทำหน้าที่ดูแลการจัดซื้อครุภัณฑ์อุปกรณ์ต่าง ๆ และรวมไปถึงเจ้าหน้าที่ทั่วไปของทางโรงพยาบาล

- ศูนย์คอมพิวเตอร์ (COMPUTER CENTER) ทำหน้าที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับประวัติผู้ป่วย และข้อมูลด้านการรักษาพยาบาล

- ห้องประชุมและห้องสมุด (CONFERENCE ROOM & LIBRARY) สำหรับการประชุมทั่วไปของคณะเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล และส่วนสัมมนาฝึกสอนหรือประชุมร่วมกับบุคคลภายนอก ห้องสมุดจะเป็นจุดค้นคว้าทางวิชาการแก่บุคลากรทางการแพทย์

2. <u>ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา</u> (DIAGNOSTIC - THERAPEUTIC FACILITIES)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ลาดกระบัง

เป็นส่วนให้การวินิจฉัยโรคและให้การรักษาผู้ป่วย ส่วนที่ยังไม่ได้รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน แบ่งเป็น 2 แผนกใหญ่ ๆ คือ

2.1 แผนกผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT) (OP.D)

เป็นหน่วยงานที่ให้การตรวจรักษาวิเคราะห์และบำบัดผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งเรียกว่า ผู้ป่วยนอก ถ้าผู้ป่วยมีอาการไม่มาก เมื่อได้รับการวินิจฉัยแล้วจะสามารถรับยาแล้วกลับบ้านได้ หรือมีการนัดหมายกับทางแพทย์ เพื่อมาดูอาการอีกเป็นครั้งคราวตามแต่แพทย์จะเห็นสมควร

ส่วนประกอบของแผนกผู้ป่วยนอก

2.1.1 โถงทางเข้า - ออกและบริเวณพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)

เป็นบริเวณทางเข้า - ออกของผู้มาใช้บริการทั้งหมด โดยจะมีส่วนของเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ และติดต่อสอบถาม สำหรับให้บริการแนะนำผู้มาติดต่อ ซึ่งในโถงบริเวณนี้จะจัดให้มีส่วนจำหน่ายเครื่องดื่ม และร้านสินค้าพอสมควร บริการโทรศัพท์สาธารณะตลอดจนที่นั่งพักคอยญาติผู้ป่วย และผู้มาติดต่อทางโรงพยาบาล

2.1.2 แผนกเวชระเบียน (O.P.D. RECORD)

เป็นที่ทำบัตรประจำตัวผู้ป่วย (O.P.D. CARD) เพื่อลงทะเบียนการเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาล และเป็นที่ยื่นบัตรขอรับการตรวจของผู้ป่วยเก่า ซึ่งจะเรียกเข้ารับการตรวจเรียงตามลำดับก่อน - หลัง โดยเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้สอบถามอาการในเบื้องต้นของผู้ป่วย และจัดส่งไปตรวจยังห้องตรวจวินิจฉัยให้ตรงกับอาการของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะได้รับ O.P.D. CARD ไว้ในการมาขอวินิจฉัยให้ตรงกับอาการของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะได้รับ O.P.D. CARD ไว้ในการมาขอรับบริการในคราวต่อไป ซึ่งเลขทะเบียนจะตรงกับ O.P.D. RECORD คือประวัติผู้ป่วย ซึ่งถูกเก็บไว้ในห้องเวชระเบียน (RECORD FILING ROOM)

แผนกเวชระเบียนในส่วนที่ติดต่อกับผู้ป่วยและบุคคลภายนอก จะจัดทำเป็นเคาน์เตอร์ยาวแบ่งออกเป็นช่อง ๆ โดยมีมาตรฐานการแบ่งสำหรับโรงพยาบาลทั่วไปในขนาด 1.5 - 2.5 ตารางเมตร / คน โดยคิดจำนวน 10% ของผู้ป่วยจริง

2.1.3 ห้องทะเบียนรับคนไข้ใน (ADMITTING OFFICE)

เป็นส่วนลงทะเบียนรับผู้ป่วยที่มีอาการหนักเข้าเป็นผู้ป่วยใน IN PATIEN พักรับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ซึ่งจะจัดส่งประวัติผู้ป่วยไปยัง NURSE STATION ประจำหอผู้ป่วย WARD ทราบและลงประวัติการรักษาตลอดระยะเวลาที่เข้ารักษา จากนั้นจึงส่งคืนมายังห้องเก็บเวชทะเบียน

2.1.4 ห้องตรวจรักษาโรค (TREATMENT & INVESTIGATION CLINIC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
024964

ห้องตรวจรักษาจะแยกเป็น CLINIC ต่าง ๆ ตรวจวินิจฉัยเฉพาะโรค ซึ่งเป็นการให้บริการสำหรับผู้ป่วยนอกโดยตรง

3. <u>ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและการบำบัดรักษา</u> (ADJUNCT DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES)

มีหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือ ประสานงานกับส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา โดยการวิเคราะห์ วิจัยหาสาเหตุอันเป็นสมมติฐานของอาการ และโรคต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการวินิจฉัยรักษา ส่วนนี้ถือเป็นส่วนกลางที่สำคัญที่สุดของโรงพยาบาลในการตรวจรักษาคนไข้ ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา ประกอบด้วย

3.1 ส่วนสนับสนุนด้านการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY)

3.2 ส่วนสนับสนุนด้านการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPEUTIC FACILITY)

4. <u>ส่วนบริการหอผู้ป่วยใน</u> (NURSING DEPARTMENT WARD OF INPATIENT DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการมาก แพทย์ใน ADMITTED รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน เพื่อให้การดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดและสะดวกยิ่งขึ้น แผนกผู้ป่วยในสามารถแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ

4.1 ส่วนปฏิบัติการหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)

4.2 ส่วนหอผู้ป่วย (INPATIENT DEPARTMENT)

5. <u>ส่วนบริการ</u> (SERVICE DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือด้านบริการแก่แผนกต่าง ๆ เช่น อาหาร , การทำความสะอาด , การซ่อมบำรุง , และเก็บรักษาวัสดุต่าง ๆ เพื่อให้การวินิจฉัยและการบำบัดรักษาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

5.1 แผนกปลอดเชื้อกลาง (CENTRAL STERILIZE SUPPLY DEPARTMENT)

5.2 แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

5.3 แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

5.4 แผนกเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT)

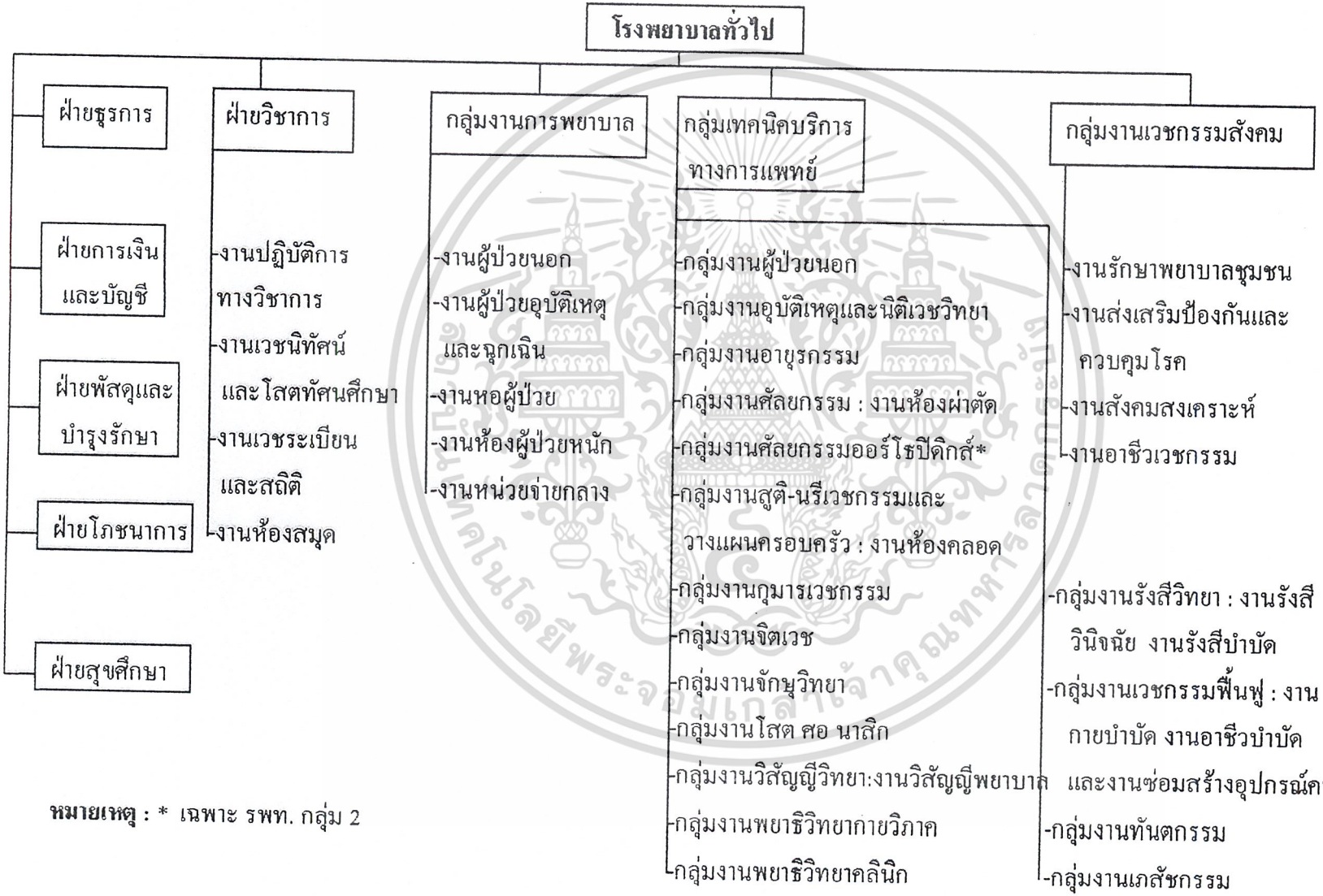
5.5 แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT)

5.6 แผนกทำความสะอาด (HOUSE - KEEPING DEPARTMENT)

5.7 แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL STORAGE DEPARTMENT)

5.8 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หมายเหตุ : * เฉพาะ รพท. กลุ่ม 2

2.2 สำนักงานอัตโนมัติ

ความหมายของสำนักงานอัตโนมัติ หรือ "สำนักงานยุคใหม่"

สำนักงานอัตโนมัติ คือ การสร้างระบบที่ใช้ในการประมวลข่าวข้อมูลไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลที่เป็นตัวเลข รูปภาพ ข้อความ และเสียงที่มีระบบเป็นรูปแบบสามารถเก็บและเรียกมาใช้งานได้ตามต้องการ การบริหารข้อมูลข่าวสารสะดวกรวดเร็ว ปัจจัยที่สำคัญต่อระบบสำนักงานอัตโนมัติคือ ระบบการสื่อสาร โทรคมนาคม ซึ่งเป็นการสื่อสารเชื่อมต่อในการรวบรวมแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ดังนั้นการได้เปรียบเสียเปรียบจึงวัดกันที่ใครมีข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาตัดสินใจได้ดีกว่า ถูกต้องกว่า ทันสมัยกว่าและรวดเร็วกว่า

สำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า OA คือ กระบวนการในการทำเทคโนโลยีมาช่วยคนในสำนักงานให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นรวมถึงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงานอัตโนมัติ เช่น เครื่องพิมพ์ดีดชนิดต่าง ๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีชั้นสูง การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติดิจิตอล โทรสาร การสื่อสารผ่านดาวเทียม ไฟเบอร์ออฟติค ฯลฯ การนำระบบสำนักงานอัตโนมัติมาใช้จะช่วยให้องค์การได้ข้อมูลที่รวดเร็วทันต่อความต้องการ ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ลดเวลาในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร ในขณะเดียวกันก็ลดงานด้านการจัดทำเอกสารและการจัดเก็บเอกสาร ลดปริมาณกระดาษที่ใช้ในสำนักงานให้ลดน้อยลง

ประโยชน์ของสำนักงานอัตโนมัติ

1. ได้ข้อมูลรวดเร็วทันกับความต้องการ
2. ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องมากขึ้น
3. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในด้านแรงงาน
4. เพิ่มประสิทธิภาพด้านการติดต่อสื่อสาร

การใช้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ซึ่งปรากฏข้อมูลบนจอภาพ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านการติดต่อสื่อสาร เพราะสามารถใช้ประสาทสัมผัสทางตา หู ไปพร้อมกัน จึงช่วยให้เกิดความเข้าใจและความจำสมบูรณ์ขึ้น การติดต่อสื่อสารด้วยระบบเครื่องมือที่ไฮเทคโนโลยีจะช่วยการบริหารหรือการทำงานในสำนักงานลดน้อยลงได้ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเก็บและค้นหาข่าวสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ คือ การใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลต่าง ๆ เมื่อต้องการใช้ก็สามารถเรียกดูได้จากหน้าจอ โดยไม่ต้องเสียเวลาค้นหาเอกสารที่มีขั้นตอนยุ่งยากสลับซับซ้อนในกรณีเก็บไว้นานหลายปี

2. การส่งข่าวสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแต่เดิมใช้การเดินหนังสือ ซึ่งปัจจุบันการส่งข่าวสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถให้ข่าวปรากฏบนเทอร์มินัล โดยถูกควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ข่าวสารใดส่งไปให้ใครเมื่อไร การตอบรับเมื่อไรและมีคำตอบกลับมาว่าอย่างไร

3. การจัดระบบ "เวิร์ดโพรเซสซิ่ง" (Word Processing) และการวางรูปแบบของเอกสารคือ นำมาทดแทนเครื่องพิมพ์ดีด

4. การจัดระบบช่วยบริหารและเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว คือการบันทึกตาราง และกำหนดนัดหมาย การเก็บสถิติต่าง ๆ การจัดเก็บรวบรวมเรื่องไว้เป็นแฟ้มเป็นหมวดหมู่ที่จะค้นหาและเรียกดูได้โดยสะดวก รวมทั้งจัดทำทะเบียนต่าง ๆ

5. การติดต่อกับระบบสื่อสารข้อมูล ภายนอกรวมทั้งการจัดระบบ **"วอยส์ โพรเซสซิ่ง"** (Voice Processing) คือการติดต่อแลกเปลี่ยนข่าวสารจากสถานบริการคอมพิวเตอร์จากภายนอก

การนำระบบสำนักงานอัตโนมัติมาใช้ในสำนักงานมีข้อควรพิจารณาดังนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
2. การออกแบบระบบและอุปกรณ์อัตโนมัติ
3. การจัดหาอุปกรณ์และระบบอัตโนมัติ
4. การนำระบบสำนักงานอัตโนมัติมาติดตั้งในสำนักงาน
5. การประเมินผลและบำรุงรักษาระบบ

2.3 โครงสร้างสำนักงานและการจัดผังสำนักงาน

วิธีการดำเนินงานวางแผนการจัดสำนักงาน (METHOD OF LAY- OUT IN OFFICE PLANNING)

มีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงาน ซึ่งประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เขียนแผนภูมิความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน และระหว่างบุคคล (RELATION DIAGRAM)

4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิการวางผังสำนักงาน (LAY - OUT)

1. <u>การรวบรวมข้อมูล</u> (DATA COLLECTION)

ข้อมูลพื้นฐาน (BASIC DATA) และความต้องการต่าง ๆ (REQUIREMENT) เป็นสิ่งสำคัญในการวางผัง การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามนั้นเป็นวิธีที่ดี แต่ไม่ว่าจะได้มาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือทั้งสองวิธีก็ตาม ข้อที่ต้องการนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

- วิธีการบริหารงาน (MANAGEMENT SYSTEM)
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการดำเนินงานในขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ที่ประมาณได้ในช่วงนั้น
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุมปรึกษางานในลักษณะต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร
- อุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- การวัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. <u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u> (DATA ANALYSIS)

เป็นขั้นตอนหลังการที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแล้ว การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายรูปแบบ อาจมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนแนวทางที่ต้องการแก้ปัญหานั้น ๆ

3. <u>เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์</u> (RELATIONSHIP DIAGRAM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขียนตารางความสัมพันธ์ต่าง ๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่ม พร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานทั้งในสำนักงานและบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัด เพื่อสะดวกในการวางผังและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่าง ๆ

4. <u>ขั้นตอนการวางแผนผังภายในอาคาร</u> (LAY - OUT)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดวางผังภายในสำนักงานก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริง กำหนดสิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะสมในการจัดวางผังภายในสำนักงานมีดังนี้

1. สำรวจแผนผังการจัดสำนักงานแบบเก่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยอาศัยแผนภูมิต่างๆ เช่น แผนผังของการจัดองค์การ แผนภูมิแสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน แผนภูมิแสดงการเคลื่อนไหวในการทำงาน
2. สำรวจระบบงานที่ต้องกระทำและงานที่อาจจะเพิ่มขึ้นในอนาคต
3. กำหนดเส้นทางการเคลื่อนที่หลักภายในสำนักงาน
4. กำหนดงานประจำที่เป็นส่วนสำคัญ
5. สำรวจจำนวนพนักงานและความต้องการของพนักงานแต่ละคน ว่าต้องใช้เนื้อที่เท่าใด
6. สำรวจเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่
7. กำหนดเนื้อที่ตามความต้องการของแต่ละแผนกต่าง ๆ รวมทั้งห้องอาหาร ห้องโถง ห้องน้ำ ห้องพัสดุ
8. จัดการแบ่งเนื้อที่โดยไม่คำนึงถึงบุคคลใดเป็นส่วนตัว
9. ปรึกษากับหัวหน้างานต่าง ๆ และรวมกันกำหนดตำแหน่งงาน เช่น ห้องรับแขก ห้องประชุม และห้องทำงานส่วนตัว โดยคำนึงถึงความเกี่ยวข้องในการทำงาน ความสะดวกในการติดต่อ ความปลอดภัย ระบบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (แสง สี เสียงและเฟอร์นิเจอร์)
10. ทำเครื่องหมายที่เหมาะสม แสดงการไหลของงานที่สำคัญ สายโทรศัพท์ และสายไฟฟ้า รวมทั้งชื่อของพนักงานที่ประจำอยู่ในแต่ละจุดของทุก ๆ แผนกด้วย
11. ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งสำหรับแผนผังที่ต่อเนื่องหรือมีความสัมพันธ์กับลำดับของกลุ่มงานพื้นฐาน

2.4 ข้อมูลพื้นฐานของการจัดสำนักงาน

<u>การจัดสำนักงาน</u> (Office Accommodation) เป็นกิจกรรมในการกำหนดสิ่งแวดล้อมการทำงานของสำนักงาน ถือเป็นส่วนหนึ่งในการจัดองค์การ (ORGANIZING) ซึ่งเป็นการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์การ อันเป็นงานขั้นที่สองในขบวนการจัดการสำนักงาน สำหรับกิจกรรมในการจัดสำนักงานนั้นจะประกอบด้วยการเลือกที่ตั้งสำนักงาน การจัดสถานที่ทำงาน และจัดสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน

วัตถุประสงค์ของการจัดสำนักงาน มีดังนี้

1. ทำให้สำนักงานอยู่ในสภาพที่เป็นระเบียบ เรียบร้อยและสะอาด

2. มีการรวมกลุ่มงานที่มีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายกัน เข้ามารวมอยู่ในบริเวณเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการควบคุม ดูแล และสั่งการรวมทั้งป้องกันเสียงรบกวน โดยการกั้นห้องตามความจำเป็นหรือจัดกลุ่มงานให้ห่างไกลกัน

3. มีการกำหนดสายทางเดินของงานให้คล่องตัวมากขึ้น ส่วนใหญ่กำหนดเป็นเส้นตรง

4. มีการกำจัดช่องทางเดินให้สะดวก ปราศจากสิ่งกีดขวาง จัดโต๊ะทำงานตามลักษณะการเคลื่อนไหวของงาน โดยลดความซับซ้อนยุ่งยาก

5. มีเครื่องมือเครื่องใช้อยู่ใกล้ผู้ใช้ ซึ่งสามารถหยิบมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว

6. มีระบบการถ่ายเทอากาศ แสงสว่าง สี อุณหภูมิในห้องทำงานที่เหมาะสม

7. มีระบบการรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัยให้แก่พนักงานอย่างเหมาะสม

ประเภทของการจัดสำนักงาน แบ่งออกได้ดังนี้

1. การจัดแบบแยกเป็นห้องหรือส่วนโดยเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

2. การจัดแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT SYSTEM)
   - OPEN PLAN
   - OFFICE LANDSCAPE

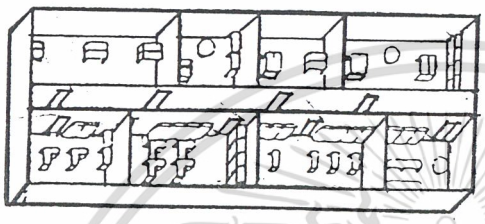
3. WORK STATION

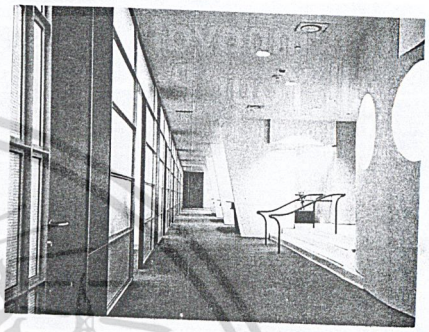
1. การจัดแบบแยกเป็นห้องหรือส่วนโดยเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

นิยมทำกันมากในประเทศแถบยุโรป แม้กระทั่งในประเทศเราโดยมีกฎเกณฑ์ว่าในการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ จะถูกกำหนดโดยใช้ทางเดินร่วม (CORRIDOR) เป็นทางเดินเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีอยู่ที่มีความเป็นส่วนตัว (PRIVACY) ในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานมากและทำงานได้อย่างสบาย แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ทั้งยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ เรื่องความปลอดภัยและอัคคีภัยจะต้องระมัดระวังเป็นอย่างมาก เพราะแยกเป็นสัดส่วนยากต่อการทราบเหตุโดยฉับพลัน การจัดวางผัง (LAY - OUT) เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะในการเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต (GEOMETRIC) เนื่องจากต้องการเน้นถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย





ภาพที่ 2.1 แสดงการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

นอกจากนี้ การจัดแบบแยกเป็นห้องหรือส่วนโดยเฉพาะยังแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1.1 <u>จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล</u>

คือรูปแบบที่เป็นหลักการจัดสำนักงานประเภทนี้ จะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (ความลึกของพื้นที่ประมาณ 12 เมตร) ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ โถงทางเดินร่วมภายในและห้องทำงานเล็ก ๆ หลายห้อง

1.2 <u>จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม</u>

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีมประมาณ 10-15 คน ต่อเนื่องห้องขนาดกลาง การจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับทำงานขนาดนี้จะต้องมีความลึกประมาณ 15-20 เมตร

สำหรับการจัดประเภทนี้ ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ควรเป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ทำงาน เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานจะมีรูปทรงลักษณะเหมือนกันหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะ ความภูมิฐานตลอดจนให้ความสะดวกสบาย

2. ขนาดและรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะมีขนาดมาตรฐานของการใช้งาน เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.75*1.50*0.75 เมตร วัสดุที่ใช้ประกอบด้วยไม้แต่งผิว และโลหะเป็นส่วนใหญ่

3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารจะมีขนาดและรูปทรงใหญ่กว่าปกติ เช่น โต๊ะทำงานจะมีขนาด 0.90*2.00*0.75 เมตร เนื่องจากต้องใช้เป็นที่สำหรับต้อนรับแขกหรือใช้เป็นที่นั่งปรึกษา นอกจากนั้นยังอาจใช้วัสดุพิเศษ เป็นต้นว่าโลหะที่มีลักษณะเป็นมันวาว ทองเหลือง กระจก เพื่อแสดงความภูมิฐาน ไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานในประเภทใดหรือรูปแบบใดก็ตาม

4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบให้ใช้เฉพาะบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้

5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ จะต้องสอดคล้องกับพื้นที่ในห้องนั้น ๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็กถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่เกินไป อาจทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายใน

6. รูปร่างและขนาดของเฟอร์นิเจอร์ จะเป็นไปตามการจัดวางผังภายในส่วนทำงานนั้น ๆ โดยไม่คำนึงความเปลี่ยนแปลงภายหลัง

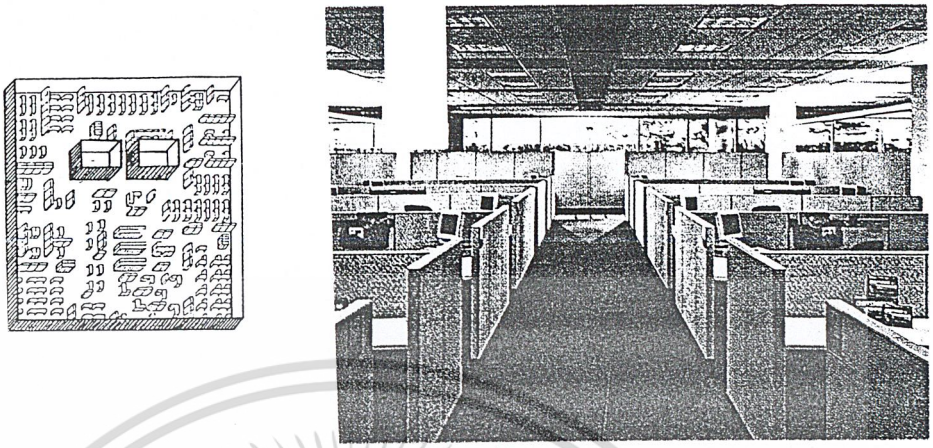
7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะโครงสร้างที่ค่อนข้างแน่นหนา ทึบตัน โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ มีน้ำหนักมากเนื่องจากไม่ต้องการที่จะให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น

8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เนื่องจากเป็นการติดตั้งโดยถาวร เช่น ตู้เก็บเอกสาร หรือตู้หนังสือในห้องของผู้บริหารหรือในห้องประชุม

2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด (OPEN LAY-OUT SYSTEM)

การจัดผังแบบเปิดโล่ง เป็นการจัดผังของสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ระบบไฟฟ้าจะต้องมีมากพอ และการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วย การจัดผังแบบนี้มักขึ้นอยู่กับแบ่งเนื้อที่ของห้องภายในชั้นต่าง ๆ ที่จัดเป็นสำนักงานนั้น ต้องมีเนื้อที่ที่กว้างพอ การจัดให้เป็นห้องจะมีก็ต้องผู้จัดการหรือระดับผู้อาวุโสเท่านั้น ฉะนั้นการจัดแบบเปิดโล่งนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัด ด้านราคามีความเหมาะสมในด้านเนื้อที่ การจัดผังก็มักจะเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ แต่มีข้อเสียคือ มีปัญหาเรื่องของเสียง เพราะไม่มีผนังกั้นทึบ แต่ก็พอมีทางแก้ไขได้โดยการออกแบบเพดานผนังให้สามารถช่วยเก็บเสียง หรือป้องกันเสียงสะท้อนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด

การจัดสำนักงานแบบนี้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง พอจะกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบ และความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง การจัดห้องแบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT) นับได้ว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีทางเดินภายในอาคาร (CORRIDOR) โดยสิ้นเชิง จะมีก็แต่ทางเดินติดต่อระหว่างชั้นเท่านั้น ผลที่ได้รับมากที่สุดสำหรับการจัดแปลนแบบเปิดโล่งนั้นคือ การประหยัดเนื้อที่

การจัดสำนักงานแบบนี้เป็นการจัดสมัยใหม่ ซึ่งยังสามารถแบ่งลักษณะการจัดวางผังออกไปได้อีกประเภท ได้แก่

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

2.1 <u>การจัดแบบเปิดตลอด</u> (OPEN PLAN)

เป็นการจัดวางแบบเปิดโล่งตลอด เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่และเน้นเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงานให้ความสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางลักษณะเลขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ ซึ่งคล้ายกับการวาง LAY-OUT สำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ การจัดแบบนี้อาจจะทำให้เกิดความสับสน เนื่องจากไม่มีผนังกั้นระหว่างทำงานอาจจะมีเพียงตู้เก็บเอกสารกั้นเท่านั้น และยังทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้โดยง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมากต้องทำงานในเนื้อที่เดียวกัน

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เน้นรูปแบบที่เรียบง่ายเหมาะกับการจัดสำนักงานสมัยใหม่

2. โต๊ะทำงานและเฟอร์นิเจอร์บนชั้นออกแบบให้มีขนาดเดียวกัน หรือขนาดมาตรฐานทั่วไป เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในในอนาคต

3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นลอยตัว

4. การทำงานต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัว อาจจะให้เป็นลักษณะของโต๊ะทำงานซึ่งรูปแบบประกอบด้วย โต๊ะทำงานทั่วไป ตู้เก็บเอกสาร โต๊ะพิมพ์ดีด

5. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นรูปสี่เหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่ เพื่อสะดวกในการจัดและดูเป็นระเบียบ

6. สิ่งที่ควรคำนึงถึงก็คือ ความคงทนแข็งแรง ประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม

7. ตู้เก็บเอกสารหรือ PARTITION ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ กันความสับสนระหว่างหน่วยงาน เพิ่มความเป็นส่วนตัว

8. วัสดุที่มีคุณสมบัติการดูดซับเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางอย่าง นอกเหนือไปจากผนังและเพดาน เช่น ใช้กับ PARTITION หรือต่อที่บานเปิด-ปิดของตู้

9. เฟอร์นิเจอร์ออกแบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงและสะดวกสบาย

10. ในสำนักงานสมัยใหม่มีการออกแบบส่วนทำงานในลักษณะ WORK STATION เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงในการทำงาน

11. การใช้วัสดุและการเก็บรายละเอียดจะต้องมีคุณสมบัติคงทน แข็งแรง โต๊ะทำงานจะต้องไม่สะท้อนแสงมากนัก การใช้สีแสงผิวก็เช่นเดียวกันจะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง CONTRAST ระหว่างพื้นโต๊ะทำงานกับคนที่ทำมากเกินไป

รายการเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง

1. WORK PLACE ประกอบด้วย โต๊ะและเก้าอี้ทำงาน

2. ที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลและส่วนรวม

3. โต๊ะประชุมสำหรับ 4 - 5 ที่นั่งภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่ม อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยกระดานเป็นสำคัญ

4. ฉากกั้น (SCREEN) ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

5. ตู้เสื้อผ้าเฉพาะผู้บริหาร (แล้วแต่ความจำเป็น)

6. โต๊ะทำงานใช้สำหรับเป็นโต๊ะพิมพ์ดีด เก็บเอกสารหรืออุปกรณ์อื่น ๆ

7. กระถางต้นไม้ จุดประสงค์เพื่อสร้างบรรยากาศภายในที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 OFFICE LANDSCAPE

คำจำกัดความของคำว่า OFFICE LANDSCAPE ควรจะเริ่มต้นด้วยความคิดในการกำหนดวัสดุและการผลิต ซึ่งจะได้กล่าวดังต่อไปนี้

1. การวางผังในสำนักงาน ควรคำนึงถึงด้านประโยชน์ใช้สอยเป็นอันดับแรก

2. การวางผังที่ปราศจากการศึกษาที่ดีพอ อาจทำให้ไม่ทราบการปฏิบัติงานที่แท้จริงขององค์การนั้น ๆ

3. การติดต่อภายในองค์การเป็นแนวทางในการวาง WORK STATION ของพนักงานภายใน ซึ่งจะต้องวางใกล้กับการติดต่อซึ่งขึ้นกับแบบขององค์การและแผนภูมิแบ่งสายของแผนก

4. การติดต่อประสานงานสามารถ ทำได้โดยการสำรวจโดยการตรงจากแผนงาน จากรายงานการติดต่อประสานงาน การสำรวจตัวต่อตัว สิ่งที่บันทึกไว้หรือโทรศัพท์สอบถามเวลา ข้อมูลที่ได้มาจะเป็นข้อมูลที่แท้ของการประสานงานในองค์การ และสามารถที่จะนำมาใช้อย่างเหมาะสม

5. ข้อมูลที่รวบรวมได้ เมื่อได้ผ่านการพิจารณาก็สามารถจะทำเป็นตารางแสดงความต้องการของการติดต่อประสานงานระหว่าง 2 หน่วยที่ปรากฏในแผนภูมิ แผนภูมิก็สามารถจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานเล็ก ๆ และสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยในองค์การนั้น ๆ

6. จำนวนตัวเลขของข้อมูลในตารางแผนภูมิขององค์การใหญ่ ๆ จะมีความยากในการจดจำ เข้าใจและนำไปใช้ ข้อมูลแบบนี้จะต้องใช้ระบบสมองกลบวกแก้ปัญหาให้ลดน้อยลง

7. เพื่อจะให้การวางแผนที่ได้บรรยายไว้ข้างบนมิให้มีการจำกัด ต้องกระทำโดยให้การทำงานของอาคารภายในสำนักงานมีความสัมพันธ์กับเนื้อที่ที่ใช้ให้มากเท่าที่จำเป็น โดยไม่ถูกตัดขาดโดย CIRCULATION CORES ส่วนบริการหรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ ส่วนภายนอกควรจำกำหนดส่วนที่น้อยที่สุดในการปฏิบัติ เนื้อที่ใหญ่ที่ไม่ถูกแบ่งแยกซึ่งมีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พร้อมด้วยส่วนบริการจัดไว้ตอนมุม หรือภายนอกก็มีความสัมพันธ์กับวางผัง OFFICE LANDSCAPE ดี

8. แผงกั้นห้องมีส่วนทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อ แม้ว่าบางครั้งแผงสามารถเคลื่อนย้ายได้ แผงกั้นห้องทำให้เกิดการแบ่งแยกเนื้อที่ออกเป็นส่วนเล็กน้อย ยังผลให้การติดต่อลดความสะดวกลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การกำหนดให้มีส่วนที่เป็นส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งชั้นบริหารส่วนที่เป็นส่วนตัวมักจะใช้สำหรับสถานที่ประชุม สัมภาษณ์ สิ่งนี้อาจจะทำได้สำเร็จโดยการกำหนดเนื้อที่โดยเฉพาะ

10. บริเวณทำงานแบบร่วมมีปัญหาเรื่องเสียง ซึ่งกำหนดให้มีการควบคุมอาจจะทำได้โดยการใช้พรม กับระบบแอคูสติกกรุเพดาน ช่วยลดความดังของเสียงให้น้อยลงได้ในบางครั้ง ระดับเสียงโดยรอบอาจต่ำจึงต้องเพิ่มความระมัดระวัง ในการเอาใจใส่ในเรื่องเสียงผ่านระบบปรับอากาศหรือระบบเสียง เพื่อจะทำให้ระดับเสียงแผ่วลง เพื่อให้การสนทนามีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น พื้นปูพรมไม่เพียงแต่จะช่วยดูดเสียง ตู้และชั้นเก็บเอกสารจึงมักจะทำให้เป็นแบบมีบานตู้ปิด

11. การจัดเฟอร์นิเจอร์และทางเดินแบบเรขาคณิต ควรจะยกเว้นทั้งนี้เพราะการจัด WORK STATION ขึ้นอยู่กับความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอย ซึ่งต้องมีความยืดหยุ่นได้แบบอิสระที่ไม่เป็นทรงเรขาคณิตสามารถใช้ได้ดี การสัญจรและการติดต่อประสานงานกับคำวินิจฉัย ลักษณะของ OFFICE LANDSCAPE จะไม่ควรจะเป็นแบบที่ตายตัว เพราะจะดูไม่มีเหตุผลในการจัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ให้กระจัดกระจาย

12. สิ่งที่กีดขวางการมองเห็นหรือฉากที่ทำเป็นสัดส่วน และการแบ่งกลุ่มอาจจะทำโดยใช้วัสดุเบา ๆ หรือฉากที่เคลื่อนย้ายได้ หรือใช้กันไม้จริงเข้าช่วย

13. ส่วนพักผ่อนของพนักงานควรจะมีจัดไว้ และเปิดให้ใช้ได้ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดเวลา ควรจะมีลักษณะกว้างขวาง สะดวกสบาย ควรจัดไว้ในส่วนที่ใกล้หน้าต่าง ปกติจะมีอยู่ที่มุมตึก

14. เอกสารและบันทึกอื่น ๆ ควรจะเก็บแยกจากที่ทำงานถ้าเป็นไปได้

ข้อได้เปรียบของระบบ OFFICE LANDSCAPE สามารถอธิบายย่อ ๆ ได้ดังนี้

1. ปรับปรุงการประสานงาน และสมรภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

2. การลดใช้แผงกั้นห้อง ทำให้สามารถประหยัดและทำให้ทางด้านภายในติดต่อได้สะดวก และช่วยเพิ่มเนื้อที่ในการทำงานเพิ่มขึ้น อีกทั้งสามารถทำให้ประหยัดในการก่อสร้างและสะดวกสบายในการขยายในอนาคต

3. การยกเลิกระบบการวางผังแบบเรขาคณิต ทำให้เกิดความประหยัดเนื้อที่ของแต่ละชั้น

4. การเลิกใช้แผงกั้นยังผลให้ลดความรู้สึกทางด้านแบ่งชั้นวรรณะ ซึ่งจะมีผลด้านจิตใจของระบบการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบ LANDSCAPE PLANING มีวิธีการจัดวางผังเพื่อให้เข้ากับผู้ทำงานทุกคน ตามทัศนะของสถาปนิกอเมริกันบางคน เช่น MIES VANDERROHE ได้ให้ทัศนะในการวางผังว่า ควรจะมีฉากกั้นบาง ๆ ในการแยกระหว่างผู้บริหารกับพนักงานทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้ทุกคนมีความรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญและความสำคัญใกล้เคียงกัน วิธีนี้ทำให้การทำงานดำเนินไปด้วยดี เหตุผลที่กล่าวต่อไปนี้เป็นทัศนะที่สรุปเกี่ยวกับการจัดผัง LANDSCAPE และด้านกับการจัดแบบเรขาคณิต

1. ผู้บริหารชั้นสูงจะไม่มีห้องเฉพาะ สามารถแก้ได้โดยวิธีอื่น คือ การแบ่งห้องด้วยฉากที่เคลื่อนย้ายได้เฉพาะส่วนที่ต้องการความเป็นสัดส่วน เช่น ห้องประธาน หัวหน้าประชุม ฉากกั้นนี้สามารถเคลื่อนย้ายทำให้รู้สึกว่าการทำงานชั้นบริหารไม่แตกต่างจากการทำงานของพนักงาน

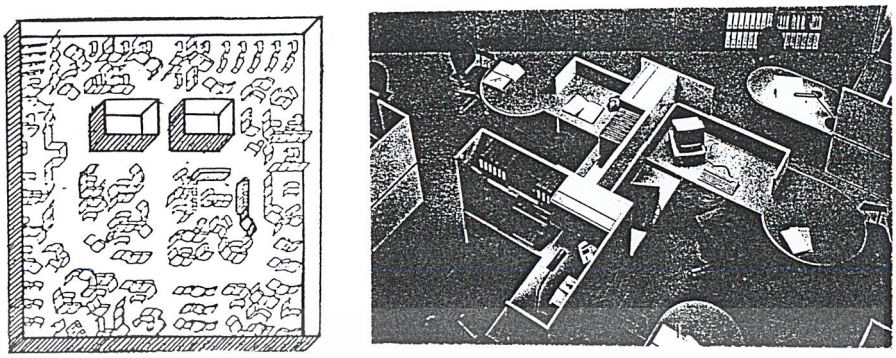
2. พนักงานจะไม่มีความสะดวกสบาย ทั้งนี้เพราะผังจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ คนทำงานต้องการทำงานแบบเฉพาะแห่งที่แน่นอน การเปลี่ยนแปลงส่วนที่ทำงานไปเป็นอีกรูปหนึ่ง ย่อมกระทบการทำงานของผู้ที่ใช้ LANDSCAPE PLAN

3. การวางผังแบบเรขาคณิต มีความเหมาะสมในการจัดเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน เราทุกคนได้สัมผัสกับธรรมชาติอยู่แล้วทุกวัน การจัดแบบเข้ากับธรรมชาติจึงมีความจำเป็นน้อยลง

4. ปรัชญาของ LANDSCAPE มีส่วนขัดกับทัศนะของสถาปนิก ควรมีความระมัดระวังให้สอดคล้องกับปรัชญาของ LANDSCAPE ผู้วางผังควรจะเข้าใจทางด้านทัศนะของ LANDSCAPE เพื่อจะได้นำมาใช้ให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งงานที่ดีกว่าอยู่ในปัจจุบัน

5. การจัดแบบ OFFICE LANDSCAPE มองดูไม่เป็นระเบียบ อันเป็นส่วนที่ขัดต่อความสวยงาม ผู้ออกแบบรายงาน LANDSCAPE ยืนยันอย่างหนักแน่นว่า ระบบนี้ไม่ใช่เป็นแนวคิดแบบ DESIGN ฉะนั้นสำนักงานที่จัดแบบ LANDSCAPE อาจจะจัดให้น่าดู ซึ่งขึ้นอยู่กับคนออกแบบที่จะนำเอาวิธีการนั้นมาใช้ได้ดีแค่ไหน ความงามของระบบ LANDSCAPE ที่ดีกว่าระบบอื่นคือ เป็นระบบใหม่ต่อผู้ใช้และมิใช่ว่าเป็นแบบอย่างที่ใช้ตามปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่2.3แสดงการจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป

3. WORK STATION

ความหมายว่าที่ที่ใช้ทำงาน ซึ่งประกอบไปด้วยโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารที่จำเป็น เก้าอี้และชั้นวางเครื่องอุปกรณ์ในการทำงานต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคิดเลข เครื่องพิมพ์ดีด ฯลฯ ซึ่งรวมกันเรียกว่า WORK STATION และทั้งนี้ตามศัพท์ภาษาอังกฤษยังรวมไปถึงกลุ่มที่ทำงานที่มี 3-4 ที่นั่งรวมกันเรียก WORK STATION ได้เหมือนกัน

ความคิดเกี่ยวกับ WORK STATION ได้รับการค้นคว้าวิจัยเพื่อแก้ไขการทำงานในสำนักงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการวิจัยเรื่องการวางผังรวมถึงกำหนดรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้เกิดมาตรฐานการออกแบบให้กับ WORK STATION ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการทำงาน

การพิจารณาในการจัดวางแปลนในการทำงาน และตำแหน่งที่นั่งต้องพิจารณาจากกลไกการทำงานและพฤติกรรมของมนุษย์ว่า ถนัดและสะดวกอย่างไรในการทำงาน เพื่อจะได้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น และวัสดุที่นำมาใช้สอดคล้องกับสภาพของงานในสำนักงานนั้น ๆ ด้วยการกำหนดลักษณะของ WORK STATION เนื้อที่ใช้สอยในการทำงานเฉพาะหน้าโต๊ะจะกว้าง 75 ซ.ม. ได้เรียนรู้มาจากการออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบโบราณ ซึ่งคำนึงความเป็นจริงในด้านความเหมาะสมของแนวสายตาและเอื้อมมือถึง ผู้ออกแบบยังคงออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบมาตรฐานออกมา ทำให้เกิดความลำบากเมื่อต้องการจัดWORK STATION แบบใหม่ เพราะเครื่องมือต่าง ๆ ในสำนักงานมีความแตกต่างทั้งรูปร่าง ขนาดและลักษณะการใช้งาน ทำให้เป็นการยากลำบากต่อการรวมเครื่องพิมพ์ดีด โทรภาพและเครื่องสั่งงาน เพราะสิ่งเหล่านี้จำเป็นจะต้องมีใน WORK STATION จึงต้องมีการกำหนดขนาดพิเศษขึ้นในด้านการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการใช้งาน

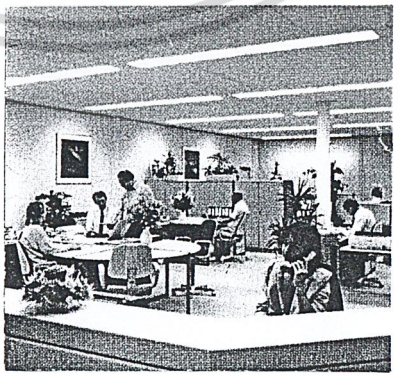
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับปรุง WORK STATION ในหน่วยงานหนึ่ง ๆ เราอาจดัดแปลงบางอย่างให้เกิดความเรียบร้อยและคล่องตัวขึ้น โดยการติดล้อเคลื่อนที่เฟอร์นิเจอร์และควรมีสายต่อตลอดเพื่อใส่ส่วนต่าง ๆ เข้าไปในท่อ เช่น สายโทรศัพท์ สายไฟฟ้า ฯลฯ

การปรับปรุง แก้ไข ด้านความปลอดภัยและความสะดวกในการทำงาน โดยการวางท่อใต้พื้นเชื่อมโยงถึงกันหมด ระบบสายไฟอาจจะเปลี่ยนจากไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นไฟที่ใช้กับแบตเตอรี่แทน เพื่อความปลอดภัย ประการหนึ่งเขาอาจจะวางสายไฟและสายอื่น ๆ ใต้พรมเพื่อความประหยัด ง่ายและสะดวกต่อการแก้ไข และตัดปัญหาความสับสน โดยใช้เครื่องติดวิทยุไม่มีสายหรือการส่งสัญญาณในรูปแบบการส่งโทรภาพอาจง่าย และสามารถทำได้ถ้าหากเครื่องมือเครื่องใช้ที่อำนวย

WORK STATION แบบผนังเตี้ยกั้นเป็นส่วน ๆ ใช้ประกอบกับ OFFICE ที่เป็นแบบ OFFICE LANDSCAPE ได้โดยเป็นการแยกแผนกให้เห็นชัดเจน เวลาใช้แบบ OFFICE LANDSCAPE

WORK STATION สำหรับในเมืองไทยนั้นมีทำกันบ้างบางบริษัท เช่น บริษัทเกี่ยวกับการบิน และบริษัทที่มีการปรึกษางานอย่างฉับพลัน เช่น พวกทำงานเกี่ยวกับการออกแบบต่าง ๆ หรือเกี่ยวกับที่อยู่ในชั้นการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง และต้องการใช้สมาธิไม่มีเสียงต่าง ๆ รบกวนมากนัก สามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยตรง การทำงานแบบ WORK STATION นั้นต้องสัมพันธ์กันตั้งแต่แรกเริ่มด้วยการก่อสร้าง และตกแต่งภายในควบคู่กันไป WORK STATION สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไข โยกย้ายได้ เมื่อมีการขยายเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมในเวลาต่อมา WORK STATION นั้นยังไม่ใช่ OFFICE LANDSCAPE เพราะ WORK STATION อาจอยู่ใน OFFICE เล็ก ๆ ก็ได้ แต่ OFFICE LANDSCAPE นั้นจะต้องอยู่ในบริษัทใหญ่ ๆ ที่ต้องการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงต่อผู้ที่ทำงานเป็นจำนวนมาก 70-80 คนขึ้นไป และมีหน่วยงานที่ซับซ้อนและเสียค่าใช้จ่ายในการที่ทำงานสูง



ภาพที่ 2.4 การจัดสำนักงานแบบ WORK STATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัด SPACE โดยทั่วไปสำหรับ WORK STATION ภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. การจัด SPACE สำหรับการทำงานของบุคคลในสำนักงาน
2. การจัด SPACE สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน

1. การจัด SPACE สำหรับการทำงานแต่ละบุคคล (WORK SPACE FOR INDIVIDUAL)

พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ ที่นั้น
- ฐานะตำแหน่งและหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้ SPACE ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย และอัตราการเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ภายใน SPACE ที่กำหนด
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละระดับ

ปกติแล้วพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) โดยทั่วไปและพื้นที่ที่เพิ่มเติมจะรวมเป็นพื้นที่ตามต้องการที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน นักออกแบบจำต้องทราบถึงมาตรฐาน (STANDARD SPACE) ที่จำเป็นและน้อยที่สุด (MINIMUM) ที่สามารถใช้ได้ และปรับเข้ากับแต่ละบุคคลโดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่ได้กล่าวมาแล้ว

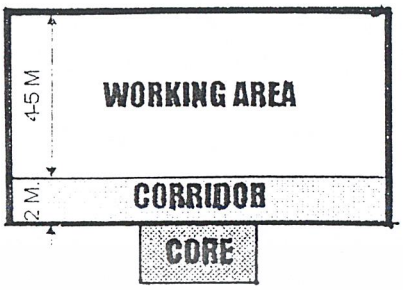
การวางผังคร่าว ๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. จัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT
2. จัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT
3. จัดวางผังแบบ TRAPPER ZONE LAY-OUT

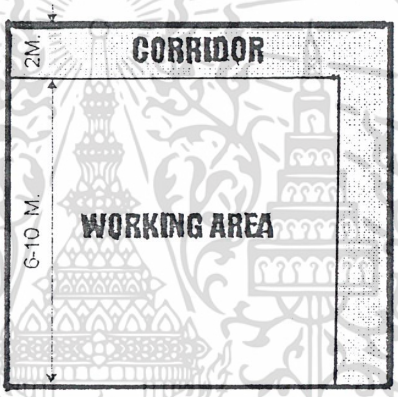
1. <u>จัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT</u>

จัดให้ WORKING AREA อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลัก หรือโถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งจะมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่าง ๆ อีกต่อหนึ่ง จนจบการวางแบบที่ตั้งแต่อาคารที่มี DEEP SPACE น้อยไปจนถึงเล็กมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด CORRIDOR ของอาคารเรียนทั่วไป

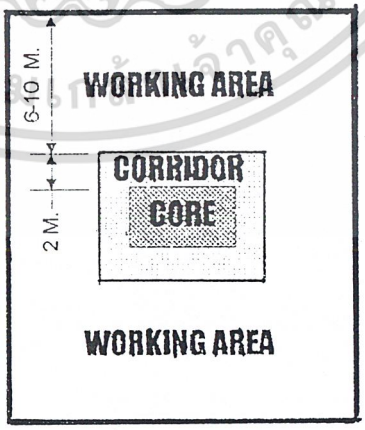
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในลักษณะที่มี SHALLOW SPACE



ภาพที่ 2.6 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE

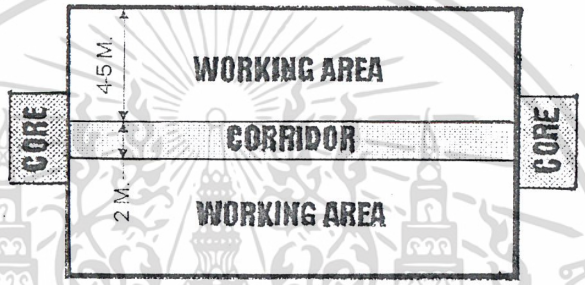


ภาพที่ 2.7 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE

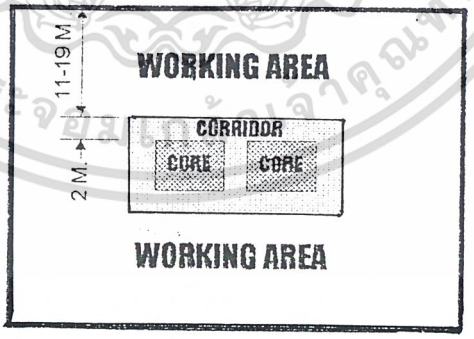
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

จัดให้มี WORKING AREA อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักในโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ SHALLOW SPACE และ MEDIUM SPACE นอกจากนั้นยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรกและใช้เนื้อที่ได้มาก ในกรณีที่เป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วย CURE 2 ชุด (SPLIT CURE) ภายในอาคาร



ภาพที่ 2.8 การจัดวาง WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานซึ่งมี SHALLOW SPACE

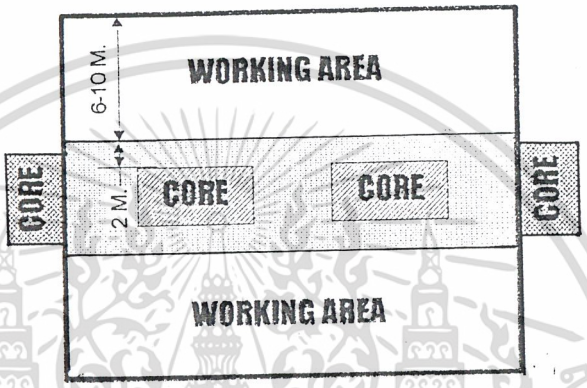


ภาพที่ 2.9 การจัดวาง WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานซึ่งมี DEEP SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

ลักษณะเกี่ยวกับการจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT แต่เพิ่มส่วนบริการและไว้ตรงกลางและปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด SPACE แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ MEDIUM SPACE นอกจากนั้นยังเป็นการแก้ปัญหาที่สำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรกและใช้เนื้อที่ได้มาก ในกรณีที่เป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วย CURE 2 ชุด (SPUIT CURE) ภายในอาคาร



ภาพที่ 2.10 การจัดวาง WORKING AREA แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของแต่ละบุคคลในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (WORKING SPACE) ของบุคคลหรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ 2 ส่วนได้ดังนี้

1.1 แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้

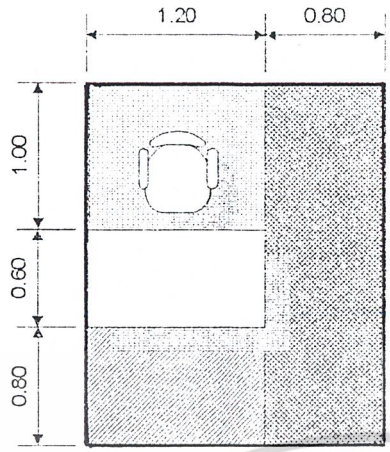
1.2 แบ่งตามห้อง ๆ ตามความต้องการ

1.1 <u>แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้</u> (OPEN WORK SPACE)

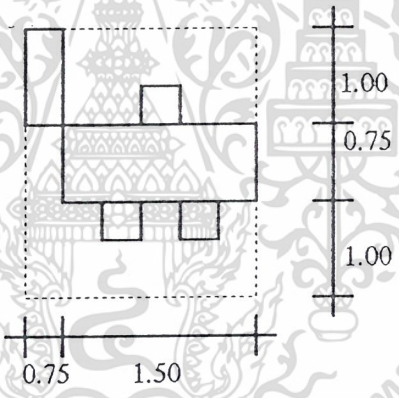
การแบ่งเนื้อที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานที่เปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) ของพนักงานแต่ละคน

พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) = พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ (FURNITURE SPACE)
พื้นที่ของทางสัญจรหลัก (SPACE MAIN AISUE)
พื้นที่ของทางเดินเฉพาะส่วน (SPACE OF INDIVIDUAL AISUE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) สำหรับพนักงานคนหนึ่งควรมีเนื้อที่ประมาณ 5 ม.^{2} ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 ม.^{2} และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพิมพ์ดีดด้วย พื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ม.^{2}



ภาพที่ 2.11 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

1.2 <u>การแบ่งพื้นที่เป็นห้องหนึ่ง ๆ ตามความต้องการ</u> (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยพื้นที่ที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

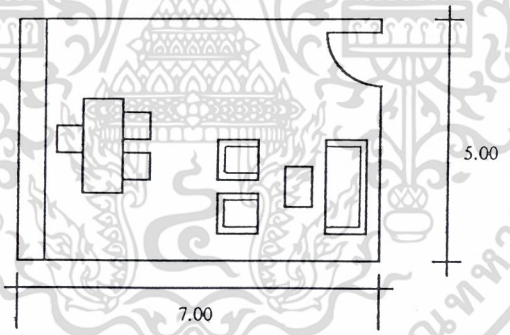
1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว

1.2.2 ห้องทำงานรวม

1.2.1 <u>ห้องทำงานส่วนตัว</u> (PRIVATE OFFICE)

การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับบริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้จะให้ใช้พื้นที่น้อยที่สุด แต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่ที่สูญเปล่าไปกับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีที่เป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่งจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ม.^{2}

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10-15 ม.^{2} จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็ก ๆ ภายในห้องนั้นได้



ภาพที่ 2.12 แสดงภาพการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานส่วนตัว

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ตร.ม. สำหรับตำแหน่งบริหารชั้นสูงจะมีห้องขนาดใหญ่ 40-50 ตร.ม. ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีที่นั่งรับแขก 2-3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 5-6 ที่นั่ง ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ

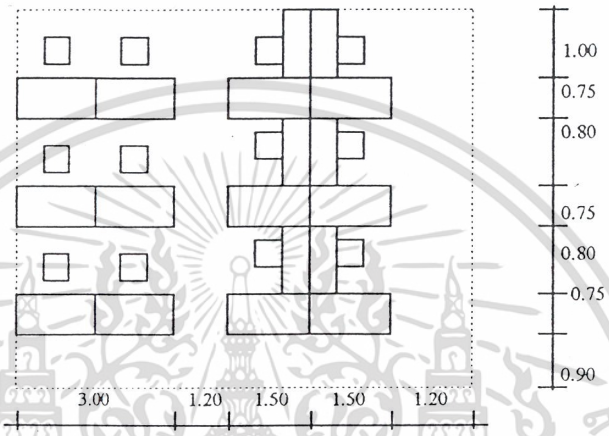
1.2.2 <u>ห้องทำงานรวม</u> (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างใหญ่กว่าปกติไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารมากกว่านั้น ส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็อาจะมีพื้นที่สูญเปล่าได้มากเช่นกัน จากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคล ดังที่ได้กล่าวมาแล้วซึ่งเฉลี่ยการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7-10 ตร.ม.



ภาพที่ 2.13 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

2. การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก SPACE เหล่านี้ได้แก่

2.1 SPACE สำหรับทางเดินร่วม

2.2 SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

2.3 SPACE สำหรับเก็บเอกสาร

2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง

2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก

2.6 SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง

2.1 <u>การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม</u> (AISLE)

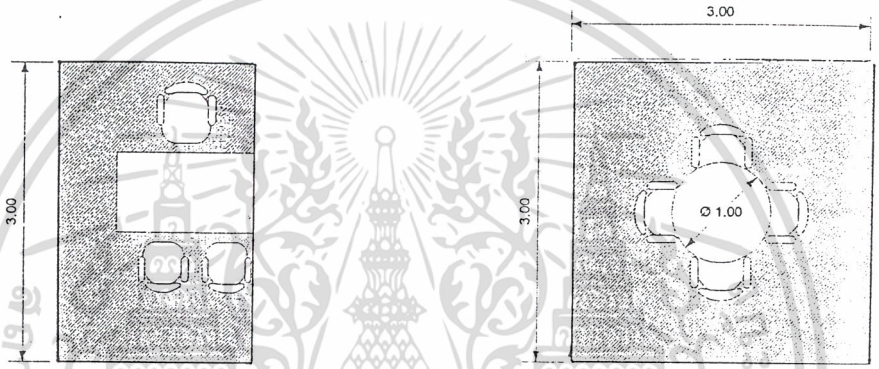
การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เกี่ยวข้องกันที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น SPACE ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อย ๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกันหรือผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้ระยะเวลาสั้นในการพบปะแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้ 1 หรือ 2 ที่หน้าโต๊ะทำงาน หรือถ้าการปรึกษาหารือแต่ละครั้งต้องใช้เวลานานกว่าปกติ ก็อาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่งอยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกันนั้น

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2-2.75 ม.^{2} ต่อคน

ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE กรณีนี้อาจจะประกอบด้วยฉากกั้น (SCREEN) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVACY)



ใช้พื้นที่ 6 ตารางเมตร ใช้พื้นที่ 9 ตารางเมตร

ภาพที่ 2.14 แสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือ

ข. <u>การจัด SPACE สำหรับการประชุมปรึกษาระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน</u> (MEETING AREA)

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE สำหรับการประชุมดังกล่าวจะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อจัดเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ด (BOARD) สำหรับติดแผนภูมิต่าง ๆ และควรกำหนด SPACE ของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

ก. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE)

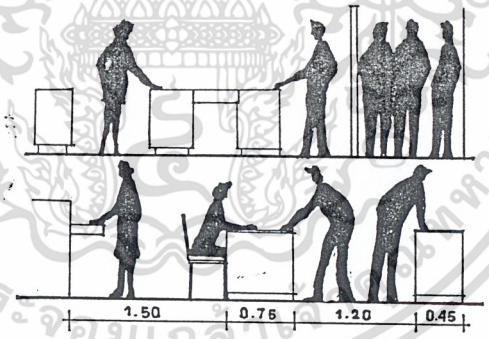
เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มาก เพื่อที่แยกเข้าสู่ทางเดินของอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 ม.^{2} เช่น ทางเดินตัดต่อระหว่างแผนกกับแผนก หรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง (CORRIDOR) ภายในสำนักงานทั่วไป

ข. ทางเดินตรง (INTERMEDIATE AISLE)

เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลัก เพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00-1.20 ม.^{2}

ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE)

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่ง ควรกว้างประมาณ 0.20-1.20 ม.^{2} การจัดทางเดินร่วมดังกล่าวกำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน เพื่อให้ความสะดวกแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุด คือโต๊ะทำงานที่นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน



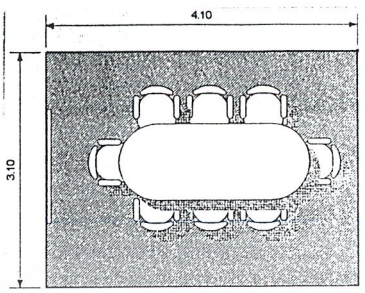
ภาพที่ 2.15 แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ

2.2 <u>การจัด SPACE สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ</u> (MEETING PLACE AND CONFERENCE ROOM)

ลักษณะของการจัด SPACE สำหรับการประชุมภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งได้ดังนี้คือ

ก. <u>ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

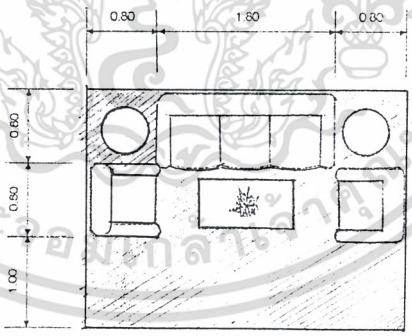


ภาพที่ 2.16 แสดงการใช้ SPACE สำหรับการประชุมระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงาน

ค. ห้องรับรองลูกค้าพิเศษ

จัดเป็น SPACE สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่ง ผู้จัดการกับลูกค้าพิเศษ นักธุรกิจและลูกค้าต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษา ซึ่งอาจใช้ระยะเวลาสั้นสุดประมาณ 30-45 นาที

ส่วนประกอบสำหรับ SPACE ดังกล่าวอาจจะมีเพียงที่สำหรับนั่งคุย ปรึกษาหารือ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ควรจะจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าและติดต่อส่วนทำงานนั้น ๆ หรืออาจจะอยู่ใกล้กับบริเวณพักคอย ในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้ SPACE นี้มีประมาณ 4-5 คน ใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ม.^{2} ต่อคนการใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ม.^{2} ต่อ 1 คน



ภาพที่ 2.17 แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องรับรองลูกค้าพิเศษ

ง. ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (CONFERENCE OR MEETING ROOM)

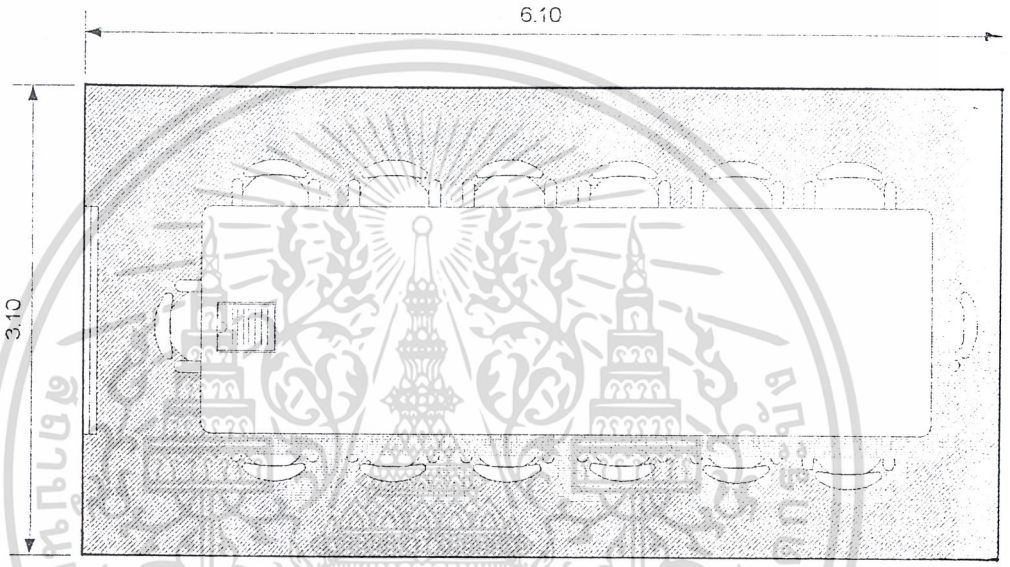
เป็นการจัด SPACE ของห้องประชุมสำหรับขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนงานภายในประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2-3 ชั่วโมงเป็นอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ตร.ม.

อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องประชุมนี้ประกอบด้วย เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์พร้อมจอหรือ CHART ที่ดึงขึ้นลงได้ ระบบไฟที่สามารถหรี่แสงได้และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมควรจะตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป



ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องประชุมทั่วไป

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

การชุมนุมที่ต้องการใช้ SPACE มากเป็นเวลานาน ๆ จะมีเรื่องซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงาน ภายในสำนักงาน SPACE จัดสำหรับกรณีนี้ อาจใช้ห้องอาหารรวม (CAFETERIA) หรือบริเวณพักผ่อนรวมอาจจะมีผู้ใช้ประมาณ 100-150 คน

ฉ. <u>ห้องประชุมใหญ่</u> (BOARD ROOM)

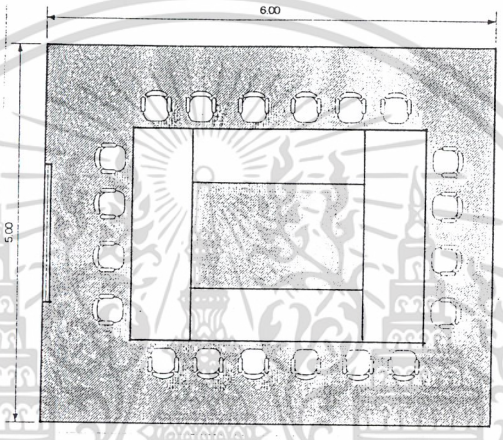
เป็น SPACE ของห้องประชุมใหญ่ เช่น ห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท ซึ่งมีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การลงนามทำสัญญาต่าง ๆ การประชุมผู้อำนวยการตลอดจนการประชุมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และมีการเลี้ยงรับรองการ ENTERTAIN ต่าง ๆ โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2-3 ชั่วโมงหรือมากกว่า

ควรจัดให้มีการรับรองซึ่งเป็นห้องที่เตรียมไว้ก่อนเข้าประชุม สำหรับดื่มน้ำชาหรือกิจกรรมอื่น ๆ และต้องติดต่อกับส่วนเตรียมอาหาร (PANTRY) ได้สะดวกทั้งควรมีทางเข้าออก 2 ทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์พิเศษภายในห้องประชุมใหญ่ ประกอบด้วยเครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่อง PROJECTOR และสไลด์พร้อมจอ การฉายอาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ทำการออกแบบห้องประชุมให้ได้สภาพของเสียงที่ดีนั้น ต้องพิจารณาถึงเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1. การควบคุมเสียงรบกวนจากภายในอาคาร ตลอดจนเสียงจากภายนอกอาคาร
2. การออกแบบรูปร่างขนาดของห้อง ซึ่งสามารถทำให้ได้เป็นทั่วไปโดยตลอดทั้งห้อง



ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงการจัด SPACE ห้องประชุมใหญ่

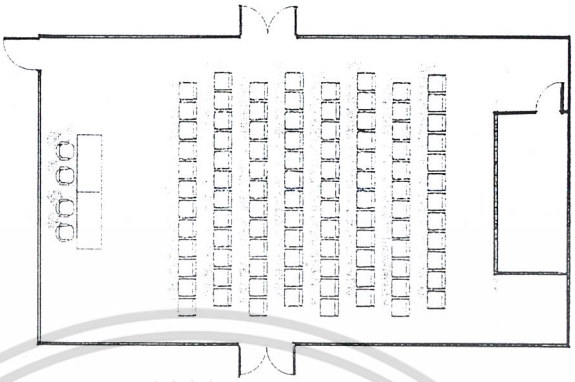
ช. <u>ห้องบรรยาย</u> (LECTURE ROOM)

มีลักษณะเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ จัดเป็นห้องแสดงบรรยายปาฐกถาตลอดจนฝึกอบรมพนักงาน ควรจะมีบริเวณสำหรับผู้ฟัง หรือผู้เข้าร่วมบรรยายได้เตรียมตัวก่อนเข้าห้องบรรยายอย่างพอเพียง และควรจัดให้มีทางเข้าหลายทาง

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย โทรทัศน์วรจรปิด ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องควบคุมระบบแสง เสียง และโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น พร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับใช้จัดแสดงหรือการบรรยาย

การจัดเฟอร์นิเจอร์ เช่น ที่นั่งของผู้ฟังบรรยายอาจจะจัดในลักษณะที่นั่งเป็นแถวโดยไม่มีโต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีลักษณะเป็นโต๊ะ LEOTURE ในกรณีที่มีการจดบันทึก ห้องบรรยายดังกล่าวจะมีผู้ใช้ประมาณ 50-100 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



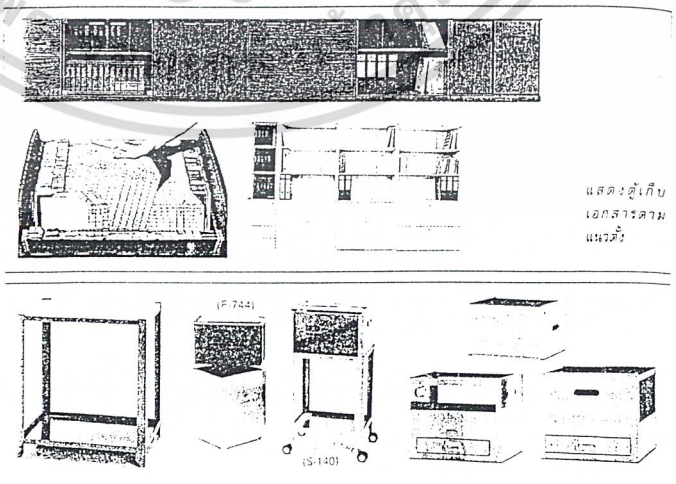
ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงการจัด SPACE ห้องบรรยาย

2.3 <u>SPACE สำหรับจัดเก็บเอกสาร</u> (ARCHIVES)

ในการเก็บเอกสารต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญต้องระบบการทำงานในสำนักงานมาก และยังต้องใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกันสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. <u>ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้</u> การจัดเก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะอยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

2. <u>ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร</u> การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงาน หรือในหน่วยงานใดหน่วยหนึ่ง การใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการชนิดของงานและลักษณะของที่เก็บเอกสารทั่ว ๆ ไป



ภาพที่ 2.21 แสดงที่เก็บเอสารทั้งแบบเคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (MANAGEMENT) ทั่วไปอาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวม หรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน SPACE ดังกล่าว ควรจะมีระยะห่างระหว่าง 4.50-9.00 เมตร อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก (RECEPTION)

การจัด SPACE ส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ใน SPACE ของงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหาร หรืออาจจะเป็น SPACE ที่รวมอยู่ในส่วนของ RECEPTION AREA

2.6 SPACE สำหรับห้องเก็บของ - ห้องน้ำ

การจัด SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ ตั้งแต่เริ่มวางผัง ออกแบบตัวอาคารซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะเป็น SPACE ที่ตายตัว

2.5 การตกแต่งสำนักงานและสภาพแวดล้อมของสำนักงาน

2.5.1 การตกแต่งสำนักงาน

สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนจะมีตกแต่งสำนักงานใหม่ มีดังนี้

1. ประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์ ถ้ามีเครื่องใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ก่อนแล้วต้องพิจารณาว่า ประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์เหล่านั้นเป็นอย่างไร และมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการหรือไม่

2. ศึกษาระบบการทำงานในแต่ละแผนก ถึงความจำเป็นที่จะต้องตกแต่งสำนักงานในจุดต่าง ๆ โดยศึกษารายละเอียดในการทำงานของแต่ละคน เวลาที่ใช้ในการทำงานและการเคลื่อนไหวของร่างกายขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น

3. ประเภทของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้ หากสำนักงานต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องดูขนาดประเภทของคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ รวมทั้งศึกษาวิธีการติดตั้งหรือต่อเชื่อมระบบเดิมที่มีอยู่หรือจัดตั้งระบบใหม่

4. ค่าใช้จ่ายที่ใช้เสนอแนะและกำหนดค่าใช้จ่าย หรืองบประมาณที่จะใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายในสำนักงาน เช่น ราคาเฟอร์นิเจอร์ ประเภทประโยชน์ใช้สอย อายุการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความเหมาะสมกับเนื้อที่ในสำนักงาน เนื้อที่ในสำนักงานเพียงพอกับการออกแบบที่กำหนดขึ้นมาหรือไม่ และควรปรับปรุงตกแต่งพื้นที่ด้านใดให้เป็นจุดที่เหมาะสมกับลักษณะแต่ละประเภท

6. การเลือกกลุ่มสี ควรเลือกกลุ่มสีที่จะใช้ภายในสำนักงานให้มีความเหมาะสมกับเครื่องใช้วัสดุตกแต่งอื่น ๆ เพื่อให้ดูกลมกลืนกันทั้งสำนักงาน

7. ระบบการจัดเก็บเอกสารและข้อมูล ศึกษาระบบการจัดเก็บเอกสารและข้อมูลว่าควรจัดแบบใด ถ้าเคยปฏิบัติก่อนดูว่ามีจุดบกพร่องที่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติมอย่างไร

8. การขยายงานหรือการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ต้องมีการประมาณการล่วงหน้าเพื่อการขยายงาน หรือการโยกย้ายสถานที่ หรือการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ฯลฯ

9. สร้างภาพพจน์ให้องค์การธุรกิจและสร้างบุคลิกภาพของธุรกิจ เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ที่ใช้ตกแต่งสำนักงานสามารถสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับธุรกิจ และยังระบุลักษณะของธุรกิจได้ด้วย



ภาพที่ 2.22 แสดงเฟอร์นิเจอร์การตกแต่งสำนักงานประเภทต่าง ๆ

2.5.2 เฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้สำนักงาน

ในประเทศไทยสำนักงานที่มุ่งแต่ธุรกิจเป็นสำคัญส่วนมากจะนิยมซื้อเฟอร์นิเจอร์ (โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เอกสาร) แบบสำเร็จรูปมาใช้ เพราะคำนึงแต่ประโยชน์ใช้สอยส่วนความสวยงามนั้นเป็นอันดับรองลงมา รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จึงเป็นแบบเรียบง่าย แต่ในสำนักงานสมัยใหม่ที่ต้องการโชว์สำนักงานด้วย จึงมักมีการออกแบบตกแต่งภายใน พร้อมกับมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ใหม่ เพื่อให้มีลักษณะเฉพาะตัวและเข้ากันเป็นชุด กลมกลืนสวยงามและยังเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สามารถดึงดูดสายตาแก่ผู้พบเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงาน

ควรมีลักษณะที่ออกแบบตามหลักการ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ความแข็งแรง
2. ความคงทน
3. ความสวยงาม

ข้อพิจารณาทางกายภาพ

ปัจจัยสำคัญอันดับแรกของเฟอร์นิเจอร์สำนักงานคือ ขนาดของโต๊ะทำงานและเก้าอี้ที่ใช้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับลักษณะท่าทางการทำงาน เพื่อให้เกิดความสบายในการนั่งทำงาน ปกติการออกแบบโต๊ะเก้าอี้ ผู้ออกแบบจะคำนึงถึงความสัมพันธ์เหล่านี้แล้ว แต่ถ้าเป็นเพียงค่าประมาณซึ่งไม่อาจสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ได้ เพราะผู้ใช้แต่ละคนมีความต้องการตลอดจนขนาดสัดส่วนผิดแผกไม่เหมือนกัน การเลือกใช้จึงต้องเลือกอย่างระมัดระวังและพิถีพิถันเป็นอย่างยิ่ง

การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหาร

การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ผู้บริหารมีความสำคัญมาก เพราะนอกจากจะเป็นเครื่องบ่งบอกงานแล้ว ยังเป็นการสร้างภาพพจน์ของตัวเองด้วยว่า เป็นผู้ที่มีรสนิยมมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่หรูหรา ตกแต่งอย่างวิจิตรมักจะล้าสมัยในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนหนึ่งของเฟอร์นิเจอร์ที่ควรมีในห้องนี้ นอกจากโต๊ะทำงานและเก้าอี้ก็คือ ตู้เอกสาร ชั้นหนังสือ โต๊ะชุดเล็ก ๆ สำหรับการนั่งประชุมอย่างไม่เป็นทางการ หรือนั่งปรึกษาหารือระหว่างผู้ร่วมงาน นอกจากนี้ควรนึกถึงความกลมกลืนของสีชุดเฟอร์นิเจอร์กับสีภายในห้องนั้น

1. <u>โต๊ะทำงาน</u> (WORKING TABLE)

โต๊ะทำงานเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำงาน ต้องพิจารณาถึงรูปแบบของโต๊ะทำงานและคำแนะนำในการใช้โต๊ะ ดังนี้

- <u>แบบของโต๊ะทำงาน</u> การออกแบบโต๊ะทำงานต้องยึดหลักการอำนวยความสะดวก และการให้บริการแก่ผู้ใช้โต๊ะมากที่สุด นอกจากนี้จะต้องสอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งต้องเหมาะสมกับลักษณะของงานด้วย แบบของโต๊ะทำงานสามารถแยกได้เป็นประเภทต่าง ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โต๊ะทำงานสำหรับบริหาร
- โต๊ะสำหรับเสมียนพนักงาน

โต๊ะทำงานมีความสำคัญพอกับเก้าอี้ทำงาน หลักในการพิจารณามีดังนี้

- ระดับของหน้าโต๊ะต้องไม่สูงเกินไปจนต้องยกไหล่ทำงาน ความสูงจากพื้นถึงหน้าโต๊ะประมาณ 75 ซ.ม.

- ความกว้างของหน้าโต๊ะ ไม่ควรต่ำกว่า 46 ซ.ม.

- ที่ว่างส่วนใต้โต๊ะ ความสูงพอต่อการสอดเข่าเข้าออกได้อย่างสบาย ที่ว่างเหนือที่นั่งของเก้าอี้ควรมีระยะห่างประมาณ 23 ซ.ม. ในลักษณะนี้ที่ว่าได้แผ่นหน้าโต๊ะสูงจากพื้น 70 ซ.ม. และความหนาของแผ่นหน้าโต๊ะเท่ากับ 5 ซ.ม. ระยะนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม

- ความกว้างของช่องส่วนใต้โต๊ะ ควรกว้างอย่างน้อยที่สุดประมาณ 58 ซ.ม.

โต๊ะทำงานสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้สอยได้เป็น 4 ประเภทคือ

1.1 <u>โต๊ะทำงานสำหรับระดับผู้บริหาร</u>

โต๊ะทำงานของระดับผู้บริหาร ควรเลือกใช้อย่างพินิจพิจารณา หน้าโต๊ะอาจต้องให้ใหญ่กว่าปกติ ด้านข้างเป็นรูปตัว "แอล" ซึ่งมีผลให้โต๊ะดูใหญ่โตจากข่มผู้ที่นั่งอยู่ อาจแก้ไขโดยการบุผิวด้านหน้าด้วยวัสดุต่างชนิด หน้าโต๊ะใหญ่ใช้วัสดุชนิดหนึ่งโต๊ะที่เสริมเข้ามาก็ใช้อีกชนิดหนึ่ง ความแตกต่างนี้จะลดความรู้สึกที่ดูใหญ่ให้เบาบางลงได้



ภาพที่ 2.23 แสดงห้องทำงานของผู้บริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 โต๊ะทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป เลขานุการ

ความกว้างของหน้าโต๊ะจะมีขนาดเล็กกว่าโต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการทำงานให้มีความคล่องตัว ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เฉพาะบุคคลนั้น

1.3 โต๊ะคอมพิวเตอร์

โต๊ะคอมพิวเตอร์มีหลายขนาดขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ ว่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยอะไรบ้าง ลักษณะโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ดีได้แก่

- มีลิ้นชักสำหรับเก็บ KEY BOARD
- มีขนาดใหญ่พอที่จะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้
- มีที่เก็บแผ่นดิสก์และที่เก็บกระดาษสำหรับพิมพ์เป็นต้น

2. เก้าอี้ (CHAIR)

เก้าอี้ เป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกสบายในการทำงาน โดยเฉพาะงานสำนักงานซึ่งเป็นงานที่นั่งทำงานกับโต๊ะ การเลือกเก้าอี้จึงต้องพิจารณาเก้าอี้ที่ถูกสุขลักษณะ สำนักงานที่อยู่ในย่านแออัดหรือมีฝุ่นละอองมาก ควรเลือกเก้าอี้ที่ทำด้วยไม้ เหล็ก หรือหนังเทียม เพราะแข็งแรงและทำความสะอาดง่าย เก้าอี้หุ้มด้วยผ้าจะให้ความอบอุ่น เพิ่มความสวยงามและมีให้เลือกหลายชนิด เก้าอี้แบบมีล้อเลื่อนจะเหมาะสำหรับห้องที่ใช้พรม เพราะล้อเลื่อนจะไม่ทำให้พรมเสียหาย โดยทั่วไปเก้าอี้ในสำนักงานเป็นแบบพนักแข็ง พนักโค้งและพนักเอียง แบบมีที่วางแขนและไม่มีที่วางแขน แบบมีล้อเลื่อนและไม่มีล้อเลื่อน

ประเภทของเก้าอี้ เก้าอี้ที่ใช้ทำงานโดยทั่วไปมีแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. เก้าอี้มีพนักพิงด้านหลัง
2. เก้าอี้หมุนได้
3. เก้าอี้กระดกได้
4. เก้าอี้บุนวม
5. เก้าอี้ที่สามารถปรับให้เหมาะกับส่วนต่าง ๆ ของร่างกายผู้ใช้
6. เก้าอี้มีที่วางแขนและไม่มีที่วางแขน

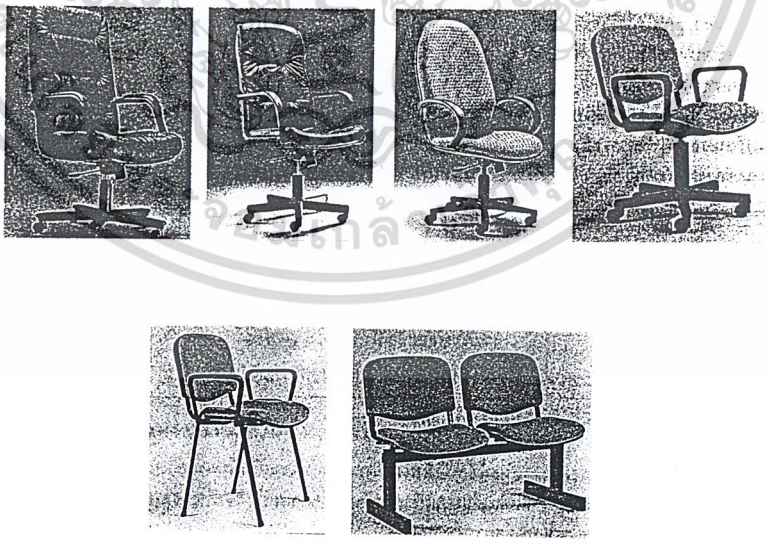
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.24 แสดงลักษณะเก้าอี้ในประเภทต่าง ๆ

<u>ชนิดของเก้าอี้กับลักษณะงาน</u>

เก้าอี้นอกจากจะทำหน้าที่ในการรองรับน้ำหนักและให้ความสะดวกแก่ผู้นั่งแล้ว ยังเป็นการแสดงถึงตำแหน่งของผู้เป็นเจ้าของเก้าอี้อีกด้วย การให้ลูกน้องและหัวหน้าเก้าอี้เหมือนกันคงไม่แสดงให้เห็นความแตกต่างของลักษณะงาน และความรับผิดชอบในระดับต่าง ๆ ดังนั้นจึงมีการออกแบบเก้าอี้ให้เหมาะสมกับตำแหน่งระดับต่าง ๆ ด้วย



ภาพที่ 2.25 แสดงเก้าอี้ลักษณะต่าง ๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งงานดังนี้
(1) เก้าอี้สำหรับผู้บริหารสูงและระดับกลาง (2) เก้าอี้สำหรับพนักงาน
(3) เก้าอี้สำหรับลูกค้าและผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. <u>โต๊ะประชุม</u> (CONFERENCE TABLE)

ลักษณะโต๊ะประชุมแบ่งเป็น 4 ประเภทคือ

3.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

3.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

3.3 โต๊ะรูปแปลนเรือ

3.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม



ภาพที่ 2.26 แสดงการจัดโต๊ะลักษณะการใช้งานแบบต่าง ๆ

<u>เครื่องใช้สำนักงาน</u>

เครื่องใช้สำนักงานมีความหมายครอบคลุมตั้งแต่เครื่องใช้ขนาดเล็ก ๆ ราคาถูก เช่น ตรายาง ตราประทับ เครื่องคิดเลข ที่ราคาไม่ถึงหนึ่งร้อยบาทไปจนถึงเครื่องใช้สำนักงานที่มีกลไกการทำงานสลับซับซ้อนและราคาสูง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะในการทำงานสูง เป็นต้น เนื่องจากงานสำนักงานมีปริมาณมากแต่ใช้บุคลากรจำนวนน้อยลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำเครื่องใช้สำนักงานประเภทต่าง ๆ เข้ามา เพื่อให้สามารถทำงานเสร็จได้รวดเร็ว เรียบร้อย และถูกต้อง

<u>ชนิดของเครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน</u>

ต่อไปนี้จะกล่าวถึงเครื่องใช้ที่สำคัญและสมควรจะทราบ

1. คอมพิวเตอร์ (COMPUTER)
2. ไมโครฟิล์ม (MICROFILM)
3. เครื่องทำบัญชี (ACCOUNTING MACHINE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เครื่องสั่งงาน (DICTAPHONE)
5. เครื่องบันทึกเงินสด (CASH REGISTER)
6. เครื่องคำนวณ (CALCULATOR)
7. เครื่องบันทึกเวลา (TIME CLOCK)
8. เครื่องอัดสำเนา (DUPLICATING MACHINE)
9. เครื่องถ่ายเอกสาร
10. เครื่องโทรศัพท์ติดต่อภายในสำนักงาน (INTERCOMMUNICATION)
11. เครื่องปรุกระดาษไข (GESTAFAC)
12. เครื่องใช้เกี่ยวกับการรับส่งเอกสารอื่น ๆ

การจัดประเภทของเครื่องใช้สำนักงาน

การจัดประเภทของเครื่องใช้สำนักงาน มี 4 ประเภทคือ

1. อุปกรณ์เครื่องเขียนและเครื่องใช้ประกอบ
2. คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องใช้ประกอบ
3. เฟอร์นิเจอร์สำนักงานและอุปกรณ์ประกอบ
4. อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานและสิ่งอำนวยความสะดวก

2.5.3 ระบบเก็บเอกสาร (FILING SYSTEM)

สำนักงานทั้งในภาคเอกชนและรัฐบาลมักจะมีเอกสารเข้า - ออกหลายประเภทเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความสำคัญมากน้อยแตกต่างกัน เอกสารบางชิ้นมีประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ในโอกาสต่อไป นอกจากนั้นยังใช้เป็นหลักฐานในการอ้างอิง ฉะนั้นถ้าสำนักงานแห่งใดต้องการดำเนินการด้านเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องใช้หลักการบริหาร และการจัดเก็บเอกสารที่ดีมีระบบเพื่อให้นำข้อมูลมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว

การจัดเก็บเอกสาร (FILING) หมายถึง กระบวนการจัดระบบจำแนกและเก็บเอกสารให้เป็นระเบียบ สะดวกในการนำมาใช้เมื่อต้องการ ซึ่งถือว่าเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการบริหารงานเอกสาร (RECORDS MANAGEMENT) เท่านั้น

องค์ประกอบในการจัดเก็บเอกสาร ประกอบด้วย 4 ประการคือ

1. บุคลากรที่มีความรู้ในการจัดเก็บเอกสารและมีความชำนาญในการจัดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. มีระบบในการจัดเก็บที่สอดคล้องกับลักษณะและจำนวนของเอกสาร

3. ควรมีคู่มือในการจัดเก็บเอกสาร ประการที่มีตู้เอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ในการจัดเก็บเอกสาร

ระบบการจัดเก็บเอกสารมีหลายระดับด้วยกัน กิจการสามารถเลือกใช้ระบบใดระบบหนึ่งที่เหมาะสมกับลักษณะของเอกสารมากที่สุด หรือเลือกใช้หลายระบบร่วมกันสำหรับเอกสารประเภทใดประเภทหนึ่งก็ได้ ระบบต่าง ๆ ที่นิยมใช้กันอยู่มีดังนี้

1. <u>เรียงตามตัวอักษร</u> (ALPHABATIO FILING) เป็นระบบที่มีการจัดเก็บเอกสารโดยจัดเรียงลำดับก่อนหลังตามอักษรภาษาอังกฤษ หรืออักษรภาษาไทย เช่น เรียงลำดับอักษรตามขั้นตอน ชื่อเรื่องของเอกสาร เป็นต้น ดังนั้นระบบตัวอักษรจึงอาจแยกเป็นระบบต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.1 <u>เรียงตามชื่อเรียง</u> (SUBJECT FILING) เป็นระบบที่มีการจัดเก็บเอกสารโดยจัดเรียงลำดับตัวอักษร ตามชื่อเรื่องของเอกสารระบบนี้ใช้ในกรณีชื่อเรียงของเอกสาร

1.2 <u>เรียงตามชื่อคนหรือชื่อกิจการ</u> (NAME FILING) เป็นระบบที่มีการจัดเก็บเอกสารโดยเรียงลำดับตัวอักษรตามชื่อคนหรือชื่อกิจการ

1.3 <u>การเรียงลำดับตามเสียง</u> (PHONETIC FILING) เป็นระบบการจัดเก็บเอกสารโดยเรียงลำดับตัวอักษรที่เกิดจากการออกเสียง โดยกำหนดให้ตัวอักษรที่อ่านออกเสียงอย่างเดียวกันไว้หมู่เดียวกัน

1.4 <u>เรียงตามภูมิศาสตร์</u> (GEOGRAPHIC FILING) เป็นระบบการจัดเก็บเอกสารโดยเรียงลำดับตามอักษรที่เป็นชื่ออาณาเขต ที่ตั้ง เช่น จังหวัด ประเทศ อำเภอ

2. <u>เรียงตามตัวเลข</u> (NUMERIC FILING) เป็นการเรียงลำดับเอกสารตามหมายเลขของเอกสาร ในระบบนี้เอกสารทุกฉบับจึงต้องให้หมายเลขตามลำดับ การได้มาของเอกสารและตามประเภทของเอกสาร

3. <u>เรียงลำดับตามวัน เดือน ปี</u> (CHRONOLOGICAL FILING) เรียงลำดับเอกสารลำดับก่อนและหลังของการได้เอกสารมา เอกสารที่ได้มาก่อนจะเก็บไว้ในลำดับก่อน ถ้าเป็นเอกสารในแฟ้มเดียวกันเอกสารที่ได้ก่อนจะอยู่ล่างของแฟ้มเอกสารที่ได้มาล่าสุดจะอยู่บนเอกสารที่เก็บตามวันที่อาจจะเก็บตามระบบอื่นด้วยก็ได้

<u>ระบบการเก็บเอกสาร</u> (FILING SYSTEM) การเก็บเอกสารมีหลายลักษณะดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. SHELF FILING เอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บภายในแฟ้มและวางเรียงกันในตู้เก็บตรงลิ้นชักของแฟ้ม จะติดฉลากบอกว่าเป็นแฟ้มเรื่องอะไร วิธีใช้กันมากเนื่องจากง่ายและสะดวกต่อการเก็บเหมาะสำหรับสำนักงานที่มีขนาดเล็กและปานกลาง

2. LATERAL FILING คล้ายแบบแรก แต่ต่างกันตรงตัวตู้สามารถเคลื่อนไปได้ตามแนวรางเลื่อน เหมาะอย่างยิ่งสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีเอกสารมาก ทั้งยังประหยัดเนื้อที่ด้วย แต่ถ้าเป็นสำนักงานขนาดใหญ่มาก ๆ แล้วอาจจะเก็บเอกสารในเครื่องคอมพิวเตอร์จะสะดวกกว่า

3. VERTICAL SUSPENSION SYSTEM วิธีนี้จะเก็บเอกสารในกระเป๋าต่างหาก แล้วสอดเก็บไว้ในลิ้นชักที่จัดเตรียมไว้เป็นช่อง ๆ มีหมายเลขหรืออักษรกำกับ เพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นหา วิธีนี้เป็นที่นิยมทั่วไป

4. ROTARY SYSTEM ระบบหมุนเอกสารจะเก็บเอกสารในช่องที่เตรียมไว้และมีแกนเป็นจุดหมุน เมื่อต้องการหาเอกสารชิ้นไหน ก็สามารถหมุนหาไปเรื่อย ๆ ตามต้องการ ปกติไม่นิยมใช้ในสำนักงาน ส่วนมากจะใช้เป็นที่โชว์ แคตตาล็อค หรือแสดงแบบมากกว่า

5. MOBILE SYSTEM เอกสารจะจัดวางในตู้ที่ติดล้อเลื่อน สะดวกต่อการที่จะเคลื่อนตัวไปตามที่ต่าง ๆ เอกสารนี้จะวางหรือแขวนกับราวที่เตรียมไว้ เหมาะสำหรับประจำห้องทำงานขนาดเล็กที่ไม่มีเอกสารมาก หรือห้องทำงานที่ไม่ต้องการตู้ขนาดใหญ่เป็นการเปลืองเนื้อที่

<u>วัสดุและอุปกรณ์ในการจัดเก็บเอกสาร</u>

1. <u>ตู้เซฟ</u> สำหรับเก็บสิ่งสำคัญ เช่น เอกสารที่สำคัญหรือของมีค่าบางอย่างภายในสำนักงาน มีทั้งแบบที่สามารถป้องกันไฟได้ การโจรกรรมหรือการเจาะได้ ส่วนน้ำหนักนั้นก็เป็นเรื่องสำคัญ ตู้เซฟทั่วไปจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 400-2,000 กก. ดังนั้นเมื่อจะใช้ตู้เซฟควรได้มีการเตรียมหรือเลือกพื้นที่ในการวาง เพื่อเสริมความแข็งแรง

2. <u>ตู้เก็บเอกสาร</u> จะเป็นตู้เหล็กหรือไม้ก็ได้ ตู้ที่นิยมใช้กันมากจะเป็นตู้เหล็ก ได้แก่ ตู้แบบ 4 ลิ้นชัก ซึ่งมี 2 ขนาด คือขนาด 121/4" * 101/2" * 243/4" และขนาด 151/3"* 101/2" * 243/6"

3. <u>แฟ้ม</u> การพิจารณาเลือกแฟ้มต้องให้เหมาะสมกับปริมาณการใช้ของเอกสารและความถี่ของการนำเอกสารมาใช้ แฟ้มในการจัดเก็บมีแบบที่ต่างกันไป แต่แบบที่นิยมใช้กันมากคือ แฟ้มแขวน เพราะสามารถขยายและง่ายในการจัดเก็บ

4. <u>บัตรนำ</u> ช่วยนำรายการในการการเก็บและค้นเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วัสดุต่าง ๆ เช่น เครื่องเย็บกระดาษ เครื่องเจาะกระดาษ และกระบะเก็บเอกสาร

2.5.4 ระบบขนส่งเอกสาร

ระบบการส่งเอกสารจำเป็นอย่างยิ่งแก่สำนักงาน ซึ่งต้องมีการส่งเอกสารที่รัดกุม รวดเร็ว จากแผนกหนึ่งซึ่งอาจจะอยู่ในชั้นเดียวกัน หรือคนละชั้นของอาคารก็ได้ จึงพิจารณาระบบที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ระบบส่งเอกสารที่นิยมใช้กัน ได้แก่

PNEUMATIC TUBE CONVEYOR SYSTEM เป็นระบบการส่งเอกสารตามท่อส่งเอกสาร โดยม้วนเอกสารใส่ CARRIER เป็นรูปทรงกระบอกแล้วส่งไปตามท่อ โดยกดปุ่มบังคับสามารถส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารได้ตามที่ต้องการในระยะเวลา 30 ฟุตต่อวินาที เป็นระบบที่รวดเร็วและเงียบมาก ในต่างประเทศนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย สำหรับประเทศไทยสำนักงานใหญ่ของธนาคารก็ได้นำมาใช้ ข้อเสียก็คือ ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง และจำกัดขนาดเอกสารไม่สามารถจะส่งไปได้ทั้งแฟ้ม ส่งเป็นแผ่น ๆ ตามขนาดที่จำนวนเท่านั้น

DUMP WEIGHTIER SYSTEM เป็นระบบที่ง่ายและสะดวกมีลักษณะเป็นลิฟต์ส่งของเล็ก ๆ เลื่อนขึ้นลงระหว่างชั้น เพียงกดปุ่มหมายเลขชั้นที่ต้องการส่งโดยการโทรศัพท์ติดต่อระหว่างผู้รับของและผู้ส่งของ ประหยัดกว่าระบบแรกตลอดจนใช้ส่งเอกสารได้ทุกขนาด

2.5.5 ระบบติดต่อสื่อสาร

ประเภทของการติดต่อสื่อสาร การติดต่อสื่อสารในสำนักงานแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การติดต่อสื่อสารภายใน (INTERNAL COMMUNICATION)
2. การติดต่อสื่อสารภายนอก (ETERNAL COMMUNICATION)

ชนิดของการติดต่อสื่อสารภายใน	ชนิดของการติดต่อสื่อสารภายนอก
1. การออกคำสั่ง การให้คำแนะนำรายงาน	1. จดหมายออก จดหมายเข้า
2. แผ่นป้ายติดประกาศ หนังสือเวียน	2. การประชาสัมพันธ์
3. การติดต่อแบบเผชิญหน้า	3. ระบบไปรษณีย์ เช่น ไปรษณีย์ภัณฑ์
4. การใช้เสียงตามสายภายใน	บริการโทรภาพ พัสดุไปรษณีย์ บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. โทรศัพท์ภายในและจุลสารในนามของสำนักงานนั้น ๆ 6. การออกวารสาร การแถลงนโยบายของสำนักงานแก่พนักงาน 7. การต้อนรับและการนัดหมาย 8. การบันทึกข้อความ 9. นิตยสารและสมุดคู่มือของบริษัท 10. การประชุม 11. การประชาสัมพันธ์	โทรเลข โทรสาร เทเล็กซ์ วิทยุคมนาคม 4. การใช้สื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น การแถลงข่าว นโยบาย ผลงานผ่านโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร 5. สิ่งตีพิมพ์ของบริษัท เช่น การออกวารสาร 6. โทรศัพท์ 7. คำปราศรัย ข้อความโฆษณา

<u>การติดต่อสื่อสาร</u> แบบต่าง ๆ มีดังนี้

1. จดหมายธุรกิจ เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารทั้งในระบบธุรกิจและรัฐบาล

2. บันทึกข้อความ เป็นเอกสารติดต่อในสำนักงาน จัดทำขึ้นมาเพื่อชี้แจงอธิบาย ทำให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานภายใน

3. การประชาสัมพันธ์ เป็นการเผยแพร่ข่าวสาร ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในสำนักงาน

4. บริการโทรสาร คือบริการรับ - ส่งเอกสารที่พิมพ์หรือเขียนด้วยภาษาต่าง ๆ โดยผ่านเครื่องโทรสาร

5. คำปราศรัย เป็นข้อความที่ถูกเขียนขึ้น เพื่อเตรียมไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ

6. การแถลงข่าว

7. ข้อความโฆษณา

8. โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

9. โทรศัพท์ภายใน

10. ไปรษณีย์บัตร

11. บริการโทรเลข

12. บริการเทเล็กซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. บริการวิทยุคมนาคม เป็นการบริการที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยให้เช่าบริการ

14. บริการโทรภาพ เป็นบริการรับส่งภาพถ่ายทางระบบโทรคมนาคม

ในปัจจุบัน ทางระบบสื่อสารในประเทศไทยมีอยู่หลายระบบ อย่างที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และมีแนวโน้มว่าจะพัฒนาเทคโนโลยีก้าวหน้าขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นการออกแบบตกแต่งภายในอาคารจึงจำเป็นจะต้องมีการศึกษาถึงระบบที่ใช้สื่อสารต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ระบบโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อทั้งภายในและภายนอก มีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวาง และการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่น ในปัจจุบันโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อภายในสำนักงาน แบ่งออกเป็น 4 ชนิดคือ

1. PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX OF PEX)
2. PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE (PABX-OR PBX)
3. PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) OR PRIVATE AUTOMATION EXCHANGE (PAX)
4. INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM

1. PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE

การโทรศัพท์เข้า - ออก กระทำในบางครั้งรวมเป็น PRIVATE BRANCH EXCHANGE (PBX) ได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้าระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสาย (OPERATOR) โดยปกติข่ายการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้มากกว่า 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สายโดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

2. PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE

เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกบ้านกับภายในหรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ หรือพนักงานต่อสาย เหมาะกับการใช้งานภายในสำนักงาน ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

3. PRIVATE MANUAL EXCHANGE & PRIVATE AUTOMATION EXCHANGE

เป็นการติดต่อระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระโดยมีการกำหนดขอบเขตการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวกับสิ่งอำนวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การทำสัญญาณเพลิงไหม้

4. INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM

เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม

2.5.6 ระบบการควบคุมเสียงในสำนักงาน

เสียงภายในสำนักงานมี 2 ประเภท คือ เสียงรบกวนและเสียงดนตรี สำหรับเสียงรบกวนนั้นกิจการจะต้องหาวิธีกำจัด ส่วนเสียงดนตรีนั้นต้องรู้จักนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน

เสียงรบกวนภายในสำนักงานนั้นเกิดขึ้นได้ ทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก เสียงที่เกิดจากแหล่งภายใน ได้แก่ เสียงโทรศัพท์ เสียงปิดเปิดประตู เสียงจากเครื่องคิดเลข เครื่องพิมพ์ดีด และเครื่องจักรต่าง ๆ เสียงที่เกิดจากแหล่งภายนอก ได้แก่ เสียงที่เกิดจากการจราจร หรือเสียงจากโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียง

การกำจัดเสียงรบกวนในสำนักงาน อาจทำได้ดังนี้

1. ใช้วัสดุเก็บเสียงทำพื้น เพดาน และผนังห้อง
2. กำจัดแหล่งกำเนิดเสียง แหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ
3. แยกแหล่งกำเนิดเสียงให้ห่างจากสำนักงาน
4. จัดสำนักงานให้อยู่ในที่เงียบ ๆ ให้ห่างจากเสียงการจราจร

การดูดซับเสียง มี 3 วิธี

1. การดูดซับเสียงโดยตรง
2. การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน
3. การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

1. การดูดซับเสียงโดยตรง ควรจัดวางให้ฉากดูดซับเสียงนั้นอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมาก ๆ และอยู่โดยรอบ เพื่อจะดูดซับเสียงได้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

2. การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน เป็นการพัฒนาจากแบบแรก แต่เป็นไปในลักษณะ 2 ขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นเข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตู จะสามารถสะท้อนเสียงที่มีเข้าฉากดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **<u>การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก</u>** ก็เป็นการใช้หลักเดียวกับการสะท้อน โดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยให้ม่านกับเฟอร์นิเจอร์เป็นตัวช่วยดูดซับเสียง หรือสามารถดูดซับเสียงด้วยระบบควบคุมเสียงแบบ MASKING SOUND SYSTEM

<u>การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน</u> (OFFICE ACOUSTIC)

1. <u>การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน</u> (CEILING ACOUSTIC)

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะการระบายที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้นภายในระบบกว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อน หรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดสะท้อนที่เพดาน เสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้โดยการออกแบบเพดาน ระบบต่าง ๆ เช่น

- การติดตั้ง VERTICAL BAFFLE ใต้เพดานหรือเหนือเพดาน
- ออกแบบเพดานลักษณะ COFFER
- ระบบเพดานธรรมดา (FLAT CEILING)

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ความมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 8.5 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซึมเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้รวมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟและระบบปรับอากาศ เนื่องจากโคมไฟที่ฝาครอบครองแสงสว่างส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียงที่มีหลักการคล้ายกับฉากกั้นและพรม เมื่อเสียงกระทบเพดานเสียงบางส่วนจะผ่านไปในเพดาน และบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็สะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไป กลับมายังเพดานอีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซับเสียงได้ เพราะว่าต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดาน COFFER VERTICAL BAFFLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถนำวัสดุดูดซึมเสียงมาประกอบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจจะเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบจะเพียงพอกับการป้องกันเสียงก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดาน ก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียง ในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซึมเสียงธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น</u> (FLOOR ACOUSTIC)

พื้นก็เป็นส่วนประกอบที่มีขอบเขตของระบบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน จึงนับว่าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

การใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้น เพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีใช้เป็นการดูดซึมเสียงสำหรับพื้น เพราะดูดซึมเสียงได้มากกว่าวัสดุพื้นชนิดอื่น 10 เท่า

การปูพรมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณีคือ

- ลดการกระแทก (IMPACT REDUCTION)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION)
- ลดเสียงบนพื้นผิว (SURFACE NOISE REDUCTION)

<u>ตัวอย่าง</u> สัมประสิทธิ์การดูดซึมเสียงของวัสดุพื้นบางชนิด

- กระเบื้องปูพื้นหรือพรมน้ำมัน (TILES OR LINOLEUM) ค.ส.ล.บนพื้น .05
- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดบนพื้นคอนกรีตโดยตรง 0.15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรง .04

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีประสิทธิภาพของการดูดซับเสียงกว่าเดิม ชนิด FLOORED PILE เล็กน้อยกรณีที่ปูบนพื้นเดียวกัน ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรมจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงเลย แต่การเดินยางรอบพรมสามารถที่เพิ่มประสิทธิภาพ การดูดซึมเสียงได้ 1:1 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงซึมได้อย่างพอเพียง

3. <u>การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวแนวตั้ง</u> (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES)

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่างม่าน DRAPES ฉากพื้นที่เคลื่อนย้ายได้ ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ส่วนมีบทบาทในการสะท้อนเสียงทั้งสิ้น การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียง ถ้าเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงของวัสดุ (NRC) ที่ใช้ควรจะมีประมาณ .75 หรือมากกว่านั้น ฉากกั้นที่ดูดเสียงนำมาใช้กับผิวพื้นในระยะ 5 ฟุต หรือ 1.50 เมตร ก็จะช่วยลดระดับเสียงของอุปกรณ์เครื่องใช้ลงได้

4. <u>การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง</u> สามารถแบ่งได้ 2 กรณี ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผนังภายใน (INTERIOR WALL)

กรณีที่ต้องการกั้นผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซึมเสียงมากกว่าสะท้อนเสียง วิธีการง่าย ๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงดังกล่าวมาแล้ว แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะการกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้นก็เป็นวิธีช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

2. ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL)

ผนังภายนอกจะประกอบด้วย หน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาที่จะสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจก อาจทำได้ดังนี้

1. ให้ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด - เปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPE) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจกกรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง แต่ถ้าปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

2. ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซึมเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าวนับว่าประสบผลดีมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่จะทำให้สามารถทำได้

3. ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับอากาศปิด - เปิดได้โดยการติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL LINE) ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้นยังเป็นวิธีประหยัดกว่าแบบอื่น ๆ อีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

วัสดุในการดูดซับเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซับเสียงที่อยู่ในท้องตลาดปัจจุบันนี้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซับเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และพวกวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พวกฉาบและพ่นเป็นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อช่วยให้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ

3. ชนิดที่ยืดหยุ่นได้ เช่นพวก (FIBER) พรม ฟองยาง

2.5.7 <u>ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้า</u>

ระบบการให้แสงสว่าง สำหรับอาคารสำนักงานการออกแบบตกแต่งจึงต้องวางระบบการให้แสงสว่างให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการให้ความสะดวก สบายแก่การทำงาน โดยต้องให้แสงสว่างแบบสม่ำเสมอในสำนักงาน โดยลดการเกิดเงาจากให้มากที่สุด ในพื้นที่ขณะนั่งทำงานหรือขณะทำงานอื่นใด

การให้แสงภายในอาคารนับว่าเป็นปัญหาสำคัญในการตกแต่งด้วย จะต้องจัดชนิดของแสงให้เพียงพอ มีกำลังส่องสว่างความเข้มของแสง โดยเฉพาะการใช้แสงภายในโรงพยาบาลจะต้องทำให้มีแสงทั้ง 2 ชนิดอยู่ด้วยคือ

1. <u>แสงธรรมชาติ</u> (NATURAL LIGHT) สำนักงานที่ดีนั้นต้องไม่ก่อสร้างให้มือทึบ โดยพยายามให้มีหน้าต่างใหญ่ ๆ หลายบานเพื่อให้นำแสงธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด และจัดให้พนักงานที่มีงานมากนั่งใกล้กับหน้าต่าง บริเวณใกล้หน้าต่างไม่ควรเอาสิ่งสะท้อนแสงมาขวาง เพราะจะทำให้แสงสะท้อนเข้ามา ควรให้แสงสว่างตกมาทางด้านหลังของพนักงาน โดยไม่จัดโต๊ะเข้าหาแสงเพราะจะทำให้เกิดแสงสะท้อนเข้าตาทำให้แสบตาและเกิดความตึงเครียดของสายตาได้ง่าย แสงธรรมชาตินับเป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ในโรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่ให้ความสว่างที่นุ่มนวล และไม่ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ใช้ได้ 2 กรณีคือ

- การให้ส่องตรงจากหลังคา โดยออกแบบหลังคาเป็นกระจกฝ้าหรือกระจกกรองแสง
- การให้แสงจากผนังด้านข้างสะท้อนลงข้างล่าง

2. <u>แสงประดิษฐ์</u> (ARTIFICIAL LIGHT) เป็นแสงที่ประดิษฐ์ขึ้นมา มีลักษณะการให้แสง 4 แบบคือ

1. แสงทางตรงเป็นแสงที่เกิดจากหลอดไฟหรือโคมไฟฟ้าทึบ แสงที่แขวนบนเพดานแสงสว่างจะส่งตรงลงมาข้างล่าง

2. แสงกึ่งทางตรง เป็นแสงที่เกิดจากโคมไฟฟ้าโปร่งแสง แสงส่วนใหญ่ (ประมาณ 65-90%) ส่องลงมาข้างล่างและแสงสว่างน้อย (ประมาณ 10-35%) ที่ส่องทะลุขึ้นไปเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แสงทางอ้อม เป็นแสงที่เกิดจากโคมไฟฟ้าแบบทึบแสง โดยแสงสะท้อนขึ้นไปยังเพดานแล้วสะท้อนกลับมายังเบื้องล่างอีกทีหนึ่ง

4. แสงกึ่งทางอ้อม เป็นแสงที่เกิดจากโคมไฟฟ้าโปร่งแสง โดยแสงส่วนใหญ่ (ประมาณ 65-90%) สะท้อนขึ้นไปบนเพดานแล้วสะท้อนกลับมาข้างล่าง และแสงบางส่วน (ประมาณ 10-35%) ส่องทะลุโคมไฟฟ้ามาข้างล่างด้วย

<u>แสงประดิษฐ์</u> แบ่งชนิดที่ใช้ทั่วไปได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. หลอด INCANDESCENT เป็นหลอดแก้วกลมมีขั้วกลมตัวหลอดซึ่งอาจเคลือบสีหรือซิลิกา ไส้หลอดทำด้วยทังสเตน หลอดชนิดนี้ไม่นิยมใช้ในโรงพยาบาลเพราะจะทำให้ความเข้มของแสงน้อยถึงแม้กำลังส่องสว่างจะเท่ากัน

2. หลอดชิดประจุไฟฟ้า เช่น หลอด FLUORESCENT , MERCURY เป็นแสงสว่างที่เกิดจากประจุไฟฟ้าวิ่งจากขั้วหลอด กระทบกับปรอทที่บรรจุภายในหลอด ทำให้ปริมาณของปรอทที่มีกระจายออกทำให้เกิดเป็นแสง ULTRA VIOLET และเมื่อกระทบกับผนังซึ่งฉาบไว้ภายในหลอดจะทำให้เกิดแสงซึ่งมองเห็นได้

หลอด FLUORESCENT ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ มีแสงนวลกว่าหลอด INCANDESCENT และมีความเข้มของแสงมากกว่าหลอด FLUORESCENT ที่ทำให้แสงสว่างทั่วไป แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

ก. ชนิดประสิทธิภาพสูง (HIGH EFFICIENCY) ให้ปริมาณแสงแต่มีปฏิกิริยาไม่ดีกับสีผิวเนื้อคน และสีของเครื่องตกแต่งภายในห้อง

ข. DELUXE WARM WHITE ให้แสงน้อยกว่าแบบ ก. แต่แสงที่ได้จะนุ่มนวลและวัสดุที่มีต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้แสงจะมีสีสันน่าดูคล้ายธรรมชาติ

<u>ข้อเสนอแนะในการให้แสงในสำนักงาน</u> การให้แสงสว่างควรมีลักษณะดังนี้

1. ให้มีแสงสว่างกระจายทั่วถึงโดยปราศจากเงามืด

2. ให้มีแสงสว่างเพียงพอทุกห้อง แต่ไม่ควรให้แสงสว่างมากเกินไป

3. พยายามจัดให้มีแสงธรรมชาติมากที่สุด เพราะเป็นการประหยัดโดยพยายามออกแบบตัวอาคารให้มีหน้าต่างใหญ่ ๆ ให้เพียงพอ สำนักงานส่วนมากใช้หน้าต่างหรือประตูกระจก เพราะเป็นการช่วยนำแสงธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

4. ไม่ควรให้มีแสงสะท้อนจากไฟฟ้าโดยตรง จากแสงธรรมชาติหรือสะท้อนจากวัสดุอื่นเพราะทำให้เคืองตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มีการเปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งาน และมีการทำความสะอาดอยู่เสมอ

6. การใช้แสงไฟฟ้าให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ตารางที่ 2.2

ลักษณะของงาน	ฟุต - กำลังเทียน
งานออกแบบ	200
งานสำนักงาน	100
งานตรวจสอบบัญชี	150
งานที่ไม่ต้องใช้สายตามาก	30

ตารางที่ 2.2 แสดงการใช้แสงไฟฟ้าให้เหมาะกับลักษณะของงาน

อัตราความสว่างหรือความเข้มของแสงนั้น เราใช้หน่วยเป็นฟุตแรงเทียน (FOOT CANDLE) 1 ฟุตแรงเทียน หมายถึง อัตราความส่องสว่างของแสงที่เกิดจากเทียนมาตรฐาน 1 เล่ม ตกลงบนพื้นห่างจากเทียน 1 ฟุต หรือมีค่าเท่ากับ 1 ลูเมน (LUMEN) ต่อตารางฟุต ถ้าความสว่างของแสงเกิดจากเทียน 1 เล่ม ตกกระทบถึงผิวพื้นที่อยู่ห่างจากเทียนมาตรฐาน 1 เล่ม ความสว่างจุดนั้นเท่ากับ 1 ลักซ์ (LUX) หรือเท่ากับ 1 ลูเมนต่อตารางเมตร หรือเท่ากับ 0.0929 ฟุตแรงเทียน

<u>ระบบการให้แสงสว่างภายในอาคาร</u> สามารถแบ่งออกไป 3 ระบบดังนี้

1. ระบบแหล่งกำเนิดแสงติดบนเพดาน หรือภายในเพดานที่กระจายแสง (LIGHT FITTING TO CEILING OR INTO FRAME CEILINGS)

2. ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับแสงให้เฉพาะจุด (COMBINE CEILINGLIGHTS WITH DESK AND FLOOR LAMP)

3. ระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ (LIGHT INCORPORATED IN THE FURNITURE SYSTEM)

1. <u>ระบบแหล่งกำเนิดแสงติดบนเพดานหรือภายในเพดานที่กระจายแสง</u>

ระบบนี้ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ฝัง หรือติดกับเพดานโดยตรงและอาจมีฝาครอบทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุโปร่งแสงอื่น ๆ หรืออาจจะเป็นตะแกรงอะลูมิเนียมครอบอีกทีหนึ่ง ระบบการใช้แหล่งกำเนิดกับเพดานสามารถแบ่งออกได้ 2 กรณี ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ระบบเพดานที่กระจายแสง (LUMINOUS CEILINGS)

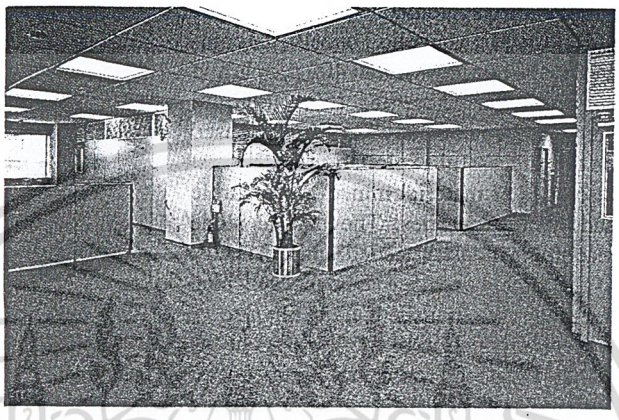
ข. ระบบเพดานรวม (COMBINATION CEILINGS)

ก. <u>ระบบเพดานที่กระจายแสง</u> เพื่อที่จะให้การส่องสว่างเป็นไปด้วยดี ความจำเป็นในการเพิ่มสมรรถนะในการส่องสว่าง (โดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างของห้องให้ได้ระดับสม่ำเสมอ) หลอดไฟเป็นทังสเตนให้แสงสว่างเป็นจุดในขณะเดียวกันกับหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้มุมส่องสว่างที่กว้างกว่าการปรับปรุงทิศทางของแสงเพื่อลดความจ้า คือการใช้เพดานแบบกระจายแสงฟลูออเรสเซนต์ติดตั้งเป็นระยะ ๆ เพื่อให้กระจายแสงโดยสม่ำเสมอให้ทั้งห้องและเพดาน ประกอบด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อย่นขนาดในการเพิ่มการส่องสว่าง และการกระจายแสงที่ดี ตัวพลาสติกฟรอย์ตัวกั้นความร้อนวางให้เหมาะสมกับตำแหน่งของตัวโครงสร้าง ท่อน้ำทั้งหมด ท่อซ่อน สายไฟและท่อบริการอื่น ๆ สามารถติดตั้งภายในช่องเหนือเพดานนี้ ซึ่งก็มีความเหมาะสมกับการใช้อุปกรณ์การให้แสงสว่าง โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการทั่วไป รวมทั้งการวางสายและการติดตั้งเพดานแบบกระจายแสงนี้ ประกอบด้วยรางซึ่งทำเป็นรูปตารางสี่เหลี่ยม (ทำด้วยพลาสติก) ซึ่งทำหน้าที่เป็นฉากกรองแสงฟลูออเรสเซนต์และกระจายแสงให้อ่อนลง วิธีการนี้ใช้กันอย่างแพร่หลาย ราวที่รับการกระจายแสงจะวางทั่วเพดาน อาจจะพิจารณาในการกำหนดขนาดล้อมรอบด้วยแผง ACOUSTIC นอกจากนี้เพดานกระจายแสงอาจติดตั้งเป็นเพดานแบบต่อเนื่อง เพดานกระจายแสงมีความเหมาะสมในเนื้อที่กว้าง ๆ และห้องต้องไม่เตี้ยจนเกินไป เช่น ห้องขายตั๋ว ห้องโถงทางเข้า หรือสำนักงานที่จัดรวมแบบขนาดใหญ่

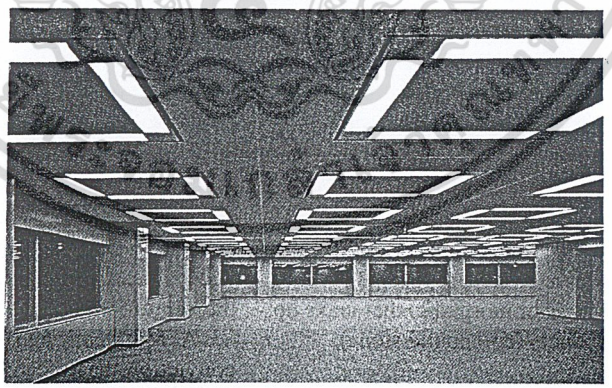
ข. <u>ระบบเพดานแบบรวม</u> ทัศนะที่เกี่ยวกับการใช้เพดานแบบรวมก็คือ การรวมเพดานและอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ไว้ในเพดาน เป็นแบบที่สำนักงานสมัยใหม่นิยมกัน เพดานรวมประกอบด้วยระบบการให้แสงสว่าง และระบบการดูดเสียง ตัวเพดานอาจเป็นที่เก็บระบบความร้อนปรับอากาศ หรือท่อส่งของระบบขับถ่ายอากาศภายใน ถ้าจำเป็นควรมีระบบป้องกันไฟนี้ด้วย ตามปกติทั่วไปเพดานแบบรวมนี้ประกอบด้วยราวซึ่งมีขนาดบางยึดส่วนต่าง ๆ ของแผงซึ่งต่ำกว่าเพดานแบบรวมนี้ ประกอบด้วยราวซึ่งมีระบบท่อและระบบอื่น ๆ จะฝังอยู่ในช่องว่างนี้ การเพิ่มแผงเก็บเสียงเพดานนี้จะทำให้สามารถลดเสียงของสำนักงาน กำแพงและเพดานจะเก็บเสียงได้หมด หูจะได้รับเสียงโดยตรงเท่านั้นไม่มีการสะท้อนกลับ การใช้ระบบปรับอากาศแบบความกดดันต่ำ ระบบท่อส่งต่าง ๆ จะวางอยู่ในเพดานนี้ การจัดวิธีนี้บางครั้งอาจใช้ได้กับระบบที่มีความกดดันสูง ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศที่หัวจ่ายความเย็นมีช่องเดียว และเป็นสำนักงานที่มีความลึกมาก ๆ แบบฉบับของเพดานรวมนี้คือ เพดานที่ทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ห้องออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเพดานในการติดตั้งเพดานแบบนี้มิได้แสดงพื้นผิวที่ต่อเนื่อง แต่ประกอบด้วยระบบที่ตัวโครงติดกันเป็นมุมฉาก ในการมองแบบ PERSPECTIVE จะให้ความรู้สึกกว่าใกล้ตา



ภาพที่ 2.27 แสดงการใช้แสง ระบบเพดานกระจายแสง



ภาพที่ 2.28 แสดงการให้แสงสว่างระบบเพดานรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับแสงให้แสงเฉพาะจุด

จัดได้ว่าเป็นระบบให้แสงสว่างภายในสำนักงานที่สุด วิธีการก็คือใช้ FLOOR LAMP โดยกำหนดให้แหล่งกำเนิดแสงอยู่ต่ำกว่าระดับเพดาน และส่งแสงขึ้นให้เพดานเป็นตัวสะท้อนแสง พร้อมกับให้แสงเฉพาะจุดในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากเป็นพิเศษ เรียก DESK LAMPS ซึ่งลักษณะที่ดีก็คือ ประกอบด้วยโคมไฟที่ช่วยสะท้อนและรวมแสงโดยตรงสู่พื้นที่ทำงาน โคมไฟดังกล่าวจะมีส่วนช่วยบังแสงรบกวนสายตาและการมีฐานที่สามารถปรับทิศทางได้ตามต้องการ ระบบการให้แสงนี้จะให้ปริมาณแสงเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเพิ่มแหล่งกำเนิดแสงดังกล่าวมาแล้วตรงกันข้ามกับระบบไฟที่ต้องมีแผ่นกรองแสงครอบ เพราะไม่เป็นที่รวมฝุ่นละอองทั้งยังลดอุปกรณ์ประกอบโคมไฟ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งได้มาก

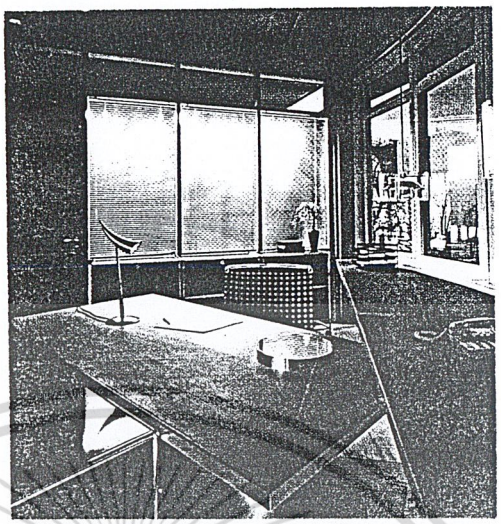


ภาพที่ 2.29 แสดงการให้แสงสว่างแบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับการให้แสงเฉพาะจุด

3. ระบบการให้แสงสว่างเป็นหน่วยเดียวกับเฟอร์นิเจอร์

เป็นระบบการให้แสงโดยนำทั้งสองระบบดังกล่าวมาแล้วรวมกันเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ วิธีการก็คือ ให้แหล่งกำเนิดแสงประกอบเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะทำงานที่มีลักษณะเป็น WORK STATION หรือตู้เก็บเอกสาร โดยใช้แสงจากจุดเดียวส่องขึ้นบนเพดาน เพื่อให้เพดานเป็นตัวกระจายแสงพร้อมกันนั้นก็ส่องลงสู่บริเวณพื้นที่ทำงานด้วย ส่วนทำงานที่เป็นแบบ WORK STATION ได้รับการพัฒนาขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งต้องการปริมาณแสงมากกว่าปกติ และในขณะเดียวกันก็ให้แสงรอบ ๆ บริเวณทั่วไปในลักษณะ FLOOR LAMPS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.30 แสดงการให้แสงสว่างระบบแสงสว่างเป็นหน่วยเดียวกับเฟอร์นิเจอร์

<u>ชนิดของระบบการให้แสงสว่าง</u> (LIGHT DISTRIBUTION)

ระบบไฟฟ้าแสงสว่างโดยปกติแบ่งตามชนิดของการกระจายแสงตามแนวตั้ง แบ่งออกได้เป็น 5 ชนิด ในการออกแบบแสงสว่างและการเลือกใช้แต่ละชนิดของต้นแสงนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของแสง สภาพห้อง หรือความเข้มของความสว่างที่ต้องการ และความสะดวกในการติดตั้งหรือการทำความสะอาด

ระบบการให้แสงสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 5 ประเภทคือ

- ดวงไฟส่องทางตรง (DIRECTIONAL LIGHTING)
- ดวงไฟที่ส่องทางตรงและทางอ้อม แต่ให้ความสว่างทางตรงมากกว่า (SEMI DIRECTIONAL LIGHTING)
- ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว (GENERAL DIFFUSE)
- ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ให้ความความสว่างทางอ้อมมากกว่า (SEMI INDIRECTION LIGHTING)
- ดวงไฟส่องทางอ้อม (INDIRECTIONAL LIGHTING)

ก. <u>ดวงไฟส่องทางตรง</u> (DIRECTIONAL LIGHTING) เป็นแสงที่ส่องโดยตรงลงสู่เบื้องล่างจะเกิดการสะท้อนของแสงจากพื้นเบื้องล่างสะท้อนกลับในอัตราสูง แบบ DIRECT LIGHTING จะให้ความสว่างแก่พื้นห้องได้มากกว่าแบบอื่น แต่การให้แสงจะเกิดอยู่ในลักษณะที่เป็นจุดมากกว่าที่จะกระจายแสงไปตามส่วนต่าง ๆ ของห้องเหมือนกับแบบอื่น ซึ่งเหมาะสมที่จะให้ในส่วนที่ต้องการเน้นให้เห็นได้อย่างชัดเจน แยกออกเป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- DIRECT LIGHTING SPREAD จะให้แสงโดยตรงในลักษณะที่ต่างกระจายออก

- DIRECT LIGHTING CONCENTRATING ให้แสงโดยตรงออกมาเป็นลำแสง มุ่งเน้นเป็นจุดลำแสงไม่กระจายแสก

ข. SEMI DIRECTIONAL LIGHTING ไฟจำนวน 60-90% ส่องลงส่วนล่างของห้อง มีแสงสว่างกลับไปยังเพดานบางส่วนคือ ประมาณ 10-40% ห้องจึงได้รับแสงจากไฟโดยตรงและได้รับการสะท้อนจากเพดานเล็กน้อย ปริมาณแสงและการควบคุมแสงขึ้นอยู่กับส่วนประกอบต่าง ๆ ที่นำมาใช้กับหลอด SEMI - DIRECTIONAL LIGHTING เป็นไฟที่เหมาะแก่การใช้งาน เช่น ในสำนักงาน ห้องเรียน

ค. GENERAL DIFFUSE แสงที่พุ่งขึ้นส่วนบนและลงสู่ส่วนล่างมีจำนวนประมาณแสงเท่า ๆ กัน ห้องจะได้รับแสงสว่างอยู่ในระดับสูง แสงที่ได้โดยตรงจากไฟมีปริมาณ 40-60% ของแสงที่ส่องลงมา และได้รับจากการสะท้อนจากเพดาน 25-30% ของปริมาณแสงที่ส่องขึ้นข้างบนแสงที่สะท้อนจากเพดาน จะมีจำนวนมากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้กับดวงไฟว่าจะตัดแสงและมีการเบี่ยงเบนทิศทางของแสงอย่างไรมากน้อยเพียงไร การวางตำแหน่งของไฟโดยทั่วไปอยู่ห่างจากเพดานอย่างน้อยเป็นระยะ 1 ฟุต แสงแบบ GENERAL DIFFUSE จะให้ความสว่างแก่ห้องในอัตราใกล้เคียงกันโดยรอบและมีความสว่างทั่วถึงกัน

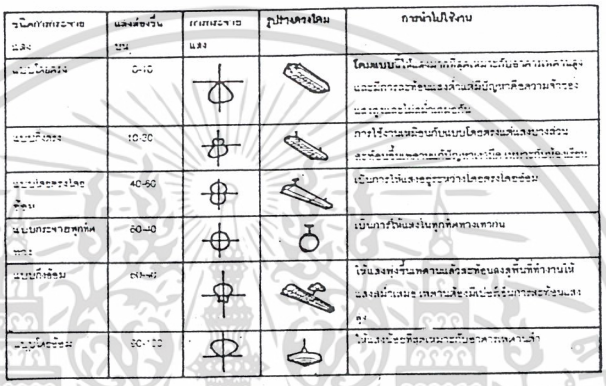
ง. SEMI INDIRECTIONAL LIGHTING ปริมาณแสงจำนวน 60-90% จะส่องขึ้นไปข้างบนอีก 10-40% จะส่องลงมาข้างล่าง SEMI INDIRECT LIGHTING มีลักษณะการกระจายแสงคล้ายแบบ INDIRECT LIGHTING เนื่องจากปริมาณแสงที่ส่องไปยังเพดานและผนังส่วนบนลดน้อยลง และมีแสงสว่างลงยังพื้นห้องในปริมาณเพิ่มขึ้น จึงทำให้มีประสิทธิภาพในการส่องสว่างได้สูงลักษณะกลมกลืน แต่จะทำให้เกิดแสงเงาได้มากกว่าแบบ SEMI INDIRECTIONAL LIGHTING ไม่สามารถใช้กับส่วนประกอบแบบฝาครอบได้ เพราะฝาครอบนั้นจะปิดกั้นทำให้แสงไม่สามารถถอดลงมาข้างล่างได้ โดยทั่วไปจะใช้กับกล่องโลหะที่ออกแบบให้แสงถอดลงมาด้านล่างได้

จ. INDIRECTIONAL LIGHTING แสงจากดวงโคมไฟฟ้าประมาณ 90-100% จะส่องขึ้นสู่บนเพดานและสะท้อนกลับสู่ส่วนล่าง เพดานและผนังส่วนบนที่ใช้กับ INDIRECTIONAL จะต้องมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดี และจะทำหน้าที่แทนจุดกำเนิดแสง การใช้ INDIRECTIONAL LIGHTING ทำให้แสงอยู่ในลักษณะนุ่มนวล ไม่มีเงาหรือเกิดเงาตัดกันน้อย การวางไฟควรอยู่ห่างจากเพดานอย่างน้อย 1 ฟุต เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระทบแสงที่จ้ามากจนเกินไป และเพดานควรอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 9 ฟุต มีความสว่างไม่เกิน 400 ฟุต ไฟ INDIRECTIONAL LIGHTING เหมาะแก่การใช้ในสถานที่ที่ไม่ต้องการแสงสว่างมากเกินไป และช่วยกำจัดการเกิดเงาได้โดยปกติมักจะใช้ร่วมกับไฟแบบอื่น เพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดการให้แสงที่ดี

ตารางที่ 2.3 แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ และชนิดการใช้หลอดไฟฟ้า



ระดับความสูงของดวงไฟตามอัตรากำลังไฟที่ใช้ แสงสว่างจากไฟฟ้าในบางครั้งอาจจะสะท้อนจากวัสดุที่เป็นประกอบแผงนัยน์ตาได้ ถ้าติดตั้งในระดับไม่เหมาะสม ดังนั้นควรติดตั้งหลอดไฟฟ้าในระดับหรือระยะที่ต่ำหรือสูงพอดี เพื่อขจัดปัญหาการสะท้อนและให้ได้แสงสว่างที่ได้ประโยชน์จากแสงไฟฟ้าได้เต็มที่

ตารางที่ 2.4 แสดงความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังไฟ

ตารางความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังไฟ	
ความสูงของการติดตั้งห่างจากพื้นเป็นฟุต	**ขนาดของดวงไฟหน่วยเป็นวัตต์**
7-10	40
8-12	50
10-14	75
12-16	100
17-20	150
19-27	250
25-35	400
30-40	500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้แสงสว่างภายในอาคารตามพื้นที่ใช้สอย

การให้แสงสว่างที่ดีเป็นปัญหาที่ซับซ้อนสำหรับวิศวกรที่ปรึกษาที่มีความชำนาญ หลักสำคัญและมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้ก็คือ ทัศนวิสัยที่ดีย่อมขึ้นอยู่กับระดับของแสงสว่าง ถ้ามีปริมาณเพียงพอ คู่มือและคำแนะนำมากมายกำหนดความจ้าของแสงในการกระตุ้นความรู้สึกของคน เช่น โรงงานทำหลอดไฟและบริษัทที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า แสงสว่างมากอาจไม่ดีกว่าการใช้แสงสว่างน้อย ถ้าอุปสรรคการมองเห็นในรูปแบบอื่นไม่เพียงพอ ข้อแนะนำก็คือ มาตรฐานที่ให้ไว้ต้องใช้ความระมัดระวังในการนำมาใช้แบบธรรมดาที่ปฏิบัติกันได้แนะนำความเข้มของแสงในบริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.5 ความเข้มของแสงในบริเวณที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

บริเวณที่ใช้ทำกิจกรรม	ความเข้มของแสงเป็นฟุตแรงเทียน
ห้องปฏิบัติการครัว	50
ห้องเรียนปกติ	30-70
ห้องปฏิบัติการทดลอง	100
ห้องพิมพ์ดีด	70
ทางเดินและบันได	20
ห้องอ่านหนังสือ	30
ห้องพยาบาล	50-100
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า อาบน้ำ ส้วม	20
ห้องสมุด	30-70
สำนักงานธุรการ	30-150
ห้องเก็บของ	5-10

แต่มนุษย์เรายังต้องการแสงจากธรรมชาติหรือแสงจากดวงอาทิตย์ ทั้งนี้แสงอาทิตย์มีพลังงานความร้อน คนเราจะได้รับแสงอาทิตย์ทุกวันแม้กระทั่งอยู่ภายในอาคาร ถ้ามีโอกาสได้แสงอาทิตย์ไม่ทางตรงก็ทางอ้อม เช่น

1. แสงสาดเข้ามาโดยตรงทางประตู หน้าต่างและช่องแสง
2. ทางเข้า SKY LIGHT โดยความตั้งใจ สำหรับอาคารที่ผู้ออกแบบต้องการให้แสงอาทิตย์ผ่านเข้าไปโดยทางหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การสะท้อนจากอาคารอื่นหรืออาคารเดียวกัน เป็นการรับแสงธรรมชาติทางอ้อม

4. การสะท้อนจากพื้นอาคารเดียวกันหรือถนนภายนอกเป็นการรับแสงธรรมชาติทางอ้อม

5. การสะท้อนแสงจากเพดานหรือการสะท้อนจากส่วนอื่นของอาคารเอง

ตารางที่ 2.6 ข้อเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟกับหลอดเรืองแสง

หลอดไฟ	หลอดเรืองแสง
1. ทำให้เกิดไฟชนิดเป็นจุด ซึ่งจะสามารถขยายให้จุดกว้างขึ้นหรือส่องไปยังที่ที่ต้องการ (บังคับทิศทางได้)	1. ทำให้เกิดแสงสว่างเป็นเส้นยาวตามความยาวของท่อแสง ในการทำงานแสงควรมาจาก 2 แห่งขึ้นไป เพราะจะไม่เกิดเงา
2. หลอดไฟในบ้านส่วนมากจะมีขนาดเหมือนกัน ดังนั้นแสงไฟจากเครื่องติดตั้งไฟหรือโคมตั้งโต๊ะจะเพิ่มหรือลดลงก็ด้วยความจำกัดที่แน่นอนของหน่วยกำลังไฟฟ้าที่แตกต่างกัน และเปลี่ยนปริมาณความสว่างได้โดยการเปลี่ยนหลอดไฟ	2. ทำให้แสงสว่างเป็น 4.5 เท่าต่อหน่วยกำลังไฟของหลอดไฟ
3. ให้ความร้อนที่ร้อนกว่า ใช้ประโยชน์ในการเร่งให้แห้งสำหรับงานที่ต้องการใช้ส่องสะพานคอนกรีต ในกรณีที่ต้องการเร่งงาน	3. ให้ความร้อนที่น้อยกว่าเป็นการลดค่าไฟในการใช้เครื่องปรับอากาศ หรือทำให้ผู้ที่อยู่ใกล้ไม่เกิดความรำคาญจากความร้อน
4. ราคาส่วนใหญ่จะถูกกว่าหลอดเรืองแสงทั้งเครื่องติดตั้งก็ราคาถูกกว่า เพราะไม่ต้องใช้เครื่องจุดและเครื่องถ่วงสมดุลย์หรือตัวควบคุม	4. ให้แสงสว่างที่มีระยะนานกว่าหรือมีอายุชั่วโมงใช้งานนานกว่าประมาณครึ่งเท่า

<u>ปัจจัยการติดตั้งเบื้องต้น</u>

1. ความกว้างของห้อง ห้องที่กว้างมากต้องการแสงสว่างมาก เพื่อขจัดความมืดและเงาแสงสว่างจะต้องมีความเข้มสม่ำเสมอและเท่า ๆ กัน โดยต้องมีจุดกำเนิดไฟที่มากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไป ถ้าจะให้เสมอกันควรแบ่งพื้นที่ทั้งหมด (เพดาน) เป็นตารางสี่เหลี่ยมเรียกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จินตภาพตาราง

2. การแบ่งพื้นที่ย่อมขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน พื้นที่ของจินตภาพเพดานต้องมีขนาดเท่าความกว้างหรือเกือบเท่ากับความสูงของเพดาน สำหรับที่ทำงานที่ไม่มีไฟส่องตามโต๊ะทำงาน ตามความกว้างของจินตภาพ ตารางต้องแคบลงไปตามความสูงของเพดาน

3. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ สำหรับการส่องสว่างโดยตรง การพิจารณาขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน ความกว้างของห้อง และการส่องแสงโดยทางตรงหรือทางอ้อม สำหรับทางปฏิบัติระยะห่างระหว่างดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูงของเพดาน

ข้อพิจารณาสิ่งแวดล้อมกับการติดตั้งดวงไฟ

1. หลีกเลี่ยงการมองที่มาของแสงโดยตรง
2. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของวัตถุผิวเงา
3. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของกระจกที่ไม่ได้อยู่กับที่ (เช่น หน้าต่างเมื่อปิด-เปิด)
4. กำหนดให้มีส่วนที่บังแสงและเงาให้พอเหมาะ เพื่อการมองเห็นได้ชัดเจน การที่มีเงาซ้อน แสงจะทำให้มีปัญหาในการมอง
5. พิจารณาปริมาณแสงสว่างที่เป็นแสง - สี

ลักษณะวิธีการติดตั้งแหล่งกำเนิดแสง

1. CEILING MOUNTED FITTING คือชนิดลดใต้เพดาน (ฝ้าเพดาน)
2. CEILING RECESSED UNITS คือ ชนิดฝังในเพดาน (ฝ้าเพดาน)
3. SUSPENDED FITTING คือ ชนิดแขวนหรือห้อยจากเพดาน
4. WALL BRACKETS คือ ชนิดติดผนังหรือเรียกว่าไฟกิ่ง
5. PORTABLE FITTING คือ ชนิดเคลื่อนย้ายได้

วัสดุสำหรับช่วยในการสร้างสีของแสง

วิธีการง่ายที่สุดในการใช้สีของแสงสำหรับการแสดง คือ การวางวัตถุสีใสตรงหน้าแสงไฟให้แสงไฟที่ผ่านไปเกิดสีได้ สามารถเปลี่ยนสีไม่จำกัดเป็นการง่ายในการใช้แสงสีโดยไม่ต้องหาจำนวนหลอดไฟสีให้มากตามต้องการ เป็นการทุ่นค่าใช้จ่ายวัสดุมี 2 ชนิดนิยมใช้ทั่วไป

1. พลาสติก มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันมากมายที่สำคัญคือ ซีนีมอยด์ (CINEMOD) เป็นวัสดุที่แข็งแรง มีอายุการใช้งานยาวนานกว่า มีราคาแพง แผ่นซีนีมอยด์ใหม่ ๆ ทำงานดีมาก ทนต่อความร้อนได้ดี แต่ความร้อนสูง ๆ ของหลอดไฟก็มีผลต่อกันทำให้อายุการใช้งานลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แก้วสี เป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการใช้กับอุปกรณ์ที่ร้อนมาก ๆ และต้องการให้มีการใช้งานนาน เพราะมันทนทานต่อกำลังไฟฟ้าได้ นอกจากจะใช้ในกิจกรรมโทรทัศน์และยังใช้ในโรงละคร โรงภาพยนตร์ ไนท์คลับ ตู้โชว์ DISPLAY ธุรกิจอื่น ๆ อีกด้วย

การออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงาน

ข้อพิจารณาพิเศษในการออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงานมีดังนี้ คือ

1. บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน (GENERAL OFFICE) บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานมักจะใช้ประโยชน์ร่วมกันหลายฝ่าย หลายแผนก มีลักษณะของงานกระดาษต่าง ๆ หลายประเภทด้วยกันเกี่ยวข้องนับตั้งแต่งานขีดเขียน งานพิมพ์ดีด งานถ่ายเอกสาร หรือในบางครั้งอาจจะมีลักษณะงานบางอย่างที่จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย และจะต้องอ่านข้อมูลบนจอภาพหรือบนกระดาษคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ก็ยังมีการโยกย้ายและจัดโต๊ะทำงานใหม่บ่อย ๆ หรืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือรื้อถอนผนังกั้นห้องในภายหลัง ฉะนั้นการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานให้เหมาะสมสำหรับลักษณะงานทุกประเภท เพื่อให้ได้ปริมาณและคุณภาพพร้อม ๆ กันจึงทำได้ยาก โดยทั่วไปแล้วเรามักจะจัดเรียง (LAYOUT) ตำแหน่งดวงโคมในลักษณะแบบที่เรียกว่า การจัดแบบสมมาตร ดังรูปที่ 2.29 เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและลักษณะของความสวยงามเป็นระเบียบในตัวมันเอง



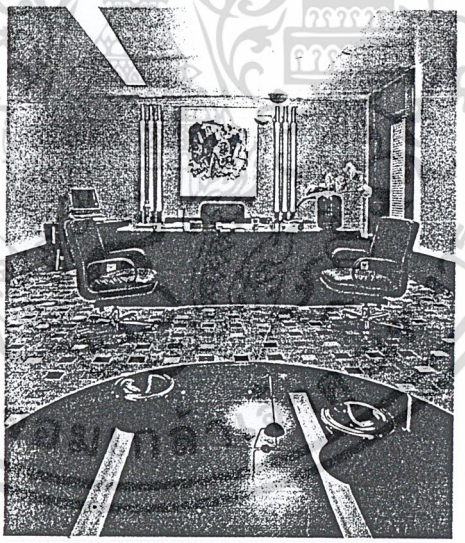
ภาพที่ 2.31 ลักษณะของการจัดวางดวงโคมในสำนักงานทั่วไป

นอกจากนี้ยังต้องพยายามควบคุมความจ้าและลดการแยงตาให้น้อยที่สุด เช่น โคมไฟแบบฝังเข้าไปในเพดาน บางครั้งนอกจากจะต้องใช้โคมไฟเฉพาะบริเวณเข้าช่วยในบางจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บางตำแหน่งที่ต้องการปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษ และยังอาจจะต้องคำนึงถึงระดับแสงสว่างบริเวณรอบ ๆ ผนังอีกด้วย ดวงโคมควรจะอยู่ชิดผนังพอสมควรเพื่อรักษาระดับแสงสว่างบนพื้นงานในบริเวณนี้ให้ใกล้เคียงกับบริเวณอื่นด้วย ข้อควรพิจารณาอีกประการหนึ่งสำหรับการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานก็คือ ประสิทธิภาพของระบบและการถ่ายเทปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงโคม

2. <u>ห้องทำงานส่วนตัว</u> (PRIVATE OFFICE) จุดประสงค์ของการออกแบบแสงสว่างสำหรับห้องทำงานส่วนตัว มักมุ่งไปที่การสร้างบรรยากาศให้รู้สึกสบายในการทำงานมากกว่าที่จะพิจารณาถึงเรื่องประสิทธิภาพของระบบ ระดับแสงสว่างภายในห้องควรจะเน้นมากขึ้นเป็นพิเศษ บริเวณโต๊ะทำงานตำแหน่งหรือแนวของดวงโคมควรอยู่ในแนวเหนือศีรษะของผู้ปฏิบัติงาน มิใช่มีศูนย์กลางอยู่ที่โต๊ะทำงานและควรพยายามหลีกเลี่ยงการใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์บนโต๊ะทำงาน เพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่าย การให้แสงสว่างแก่ผนังหรือม่านในบางครั้งจะช่วยทำให้ห้องดูกว้างขึ้นและมีบรรยากาศดีขึ้น ดังรูปที่ 2.30

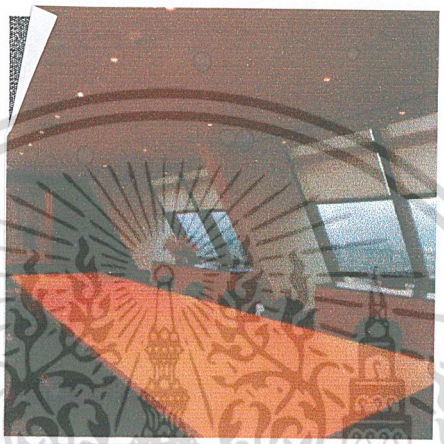


ภาพที่ 2.32 ลักษณะการจัดวางดวงโคมในห้องทำงานส่วนตัว

3. <u>ห้องประชุม</u> (CONFERENCE ROOM) ห้องประชุมมักจะเป็นสถานที่ใช้ในการปรึกษา หารือ อภิปรายและมักจะต้องมีการแสดงตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ในการอภิปรายและตัดสินใจ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อพนักงานหรือเกี่ยวข้องกับเงินเป็นจำนวนมากของบริษัท การออกแบบระบบแสงสว่างภายในห้องประชุมจะต้องพยายามทำอย่างพิถีพิถันและทำให้เอื้ออำนวยต่อการประชุม เอื้ออำนวยต่อการใช้ความคิด นอกจากนี้ยังจะต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนึงถึงโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ เช่น สไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ ระบบแสงสว่างภายในห้องประชุม ในบางครั้งจึงต้องจัดเตรียมไว้เป็นพิเศษอีกชุดหนึ่งหลายชุด หรืออาจจะมีระบบควบคุมไฟหรี่ ทั้งนี้เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและเหมาะสำหรับการใช้งานได้หลายประเภท การเพิ่มระดับแสงสว่างบนระนาบดิ่งในบางตำแหน่ง เช่น กระดานดำหรือบนชาร์ด (CHART) ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษด้วย



ภาพที่ 2.33 ลักษณะการจัดวางดวงโคมในห้องประชุม

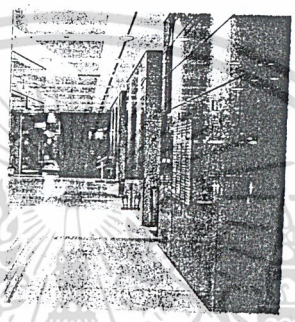
4. ห้องรับรองหรือห้องโถง (RECEPTION) ห้องรับรองหรือห้องโถงมักเป็นบริเวณที่ผู้มาติดต่อกับบริษัทที่ต้องผ่านเข้า - ออก หรือนั่งรออยู่เป็นประจำ การออกแบบระบบแสงสว่างภายในบริเวณห้องรับรองจะต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจและอบอุ่น โดยทั่วไปจะใช้กับหลอดอินแคนเดสเซนต์เข้าช่วย อาจจะเพิ่มปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้อนรับ หรือมีดวงโคมส่องเฉพาะจุด เช่น บริเวณเครื่องหมายการค้าของบริษัท รูปภาพตลาดจนกระทั่งถึงตัวสินค้า ซึ่งอาจจะโชว์อยู่ภายในห้องรับรองด้วย



ภาพที่ 2.34 ลักษณะของการจัดวางดวงโคมในห้องรับรองหรือห้องโถง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. <u>บริเวณทางเดินและเฉลียง</u> (CORRIDORS LIGHTING) แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างภายในสำนักงานที่อยู่ข้างเคียง และจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายตาต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งก็ใช้ไฟกิ่งติดบนผนังแทนที่จะติดอยู่บนแนวกึ่งกลางบนเพดาน ซึ่งอาจช่วยในด้านความรู้สึกและเกิดความสวยงามขึ้นบ้าง ระยะห่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 ถึง 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม



ภาพที่ 2.35 ลักษณะการจัดดวงโคมบริเวณทางเดิน

6. <u>ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน</u> (EMERGENCY LIGHTING) ผู้ออกแบบระบบแสงสว่างจะต้องออกแบบระบบแสงสว่างฉุกเฉินเผื่อไว้ในกรณีที่เกิดไฟดับ หรือเมื่อระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้องและสามารถทำงานได้ทันทีโดยอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง โดยทั่วไประบบแสงสว่างฉุกเฉินมักจะติดอยู่บนบริเวณทางเข้าออกสำนักงาน ทางเดิน บริเวณหน้าลิฟท์ และบ่อยครั้งที่จะถูกติดตั้งอยู่ใกล้บริเวณโต๊ะทำงานของพนักงานเก็บเงิน

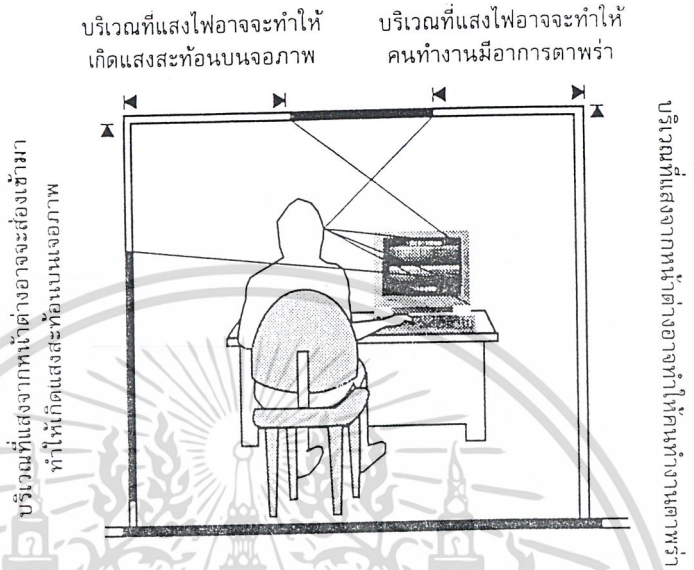
<u>ระบบแสงสว่างในสำนักงานอัตโนมัติ</u> มีดังนี้

1. ระบบแสงสว่างต้องให้ได้คุณภาพของแสงที่ดีที่สุด และเหมาะสมที่สุดสำหรับการทำงานแต่ละประเภท ปัญหาอาจเกิดจากแสงที่มาจากจอภาพของคอมพิวเตอร์ที่ผู้ปฏิบัติงานต้องดูตลอดเวลาที่ใช้เครื่องและแสงสะท้อนของกระจกที่หน้าจอ ดังนั้นถ้าปริมาณและคุณภาพของแสงในพื้นที่รอบ ๆ นั้นไม่ดีพอจะสร้างปัญหาให้กับผู้ใช้ได้ เช่น ถ้าตั้งโคมไฟติดบนเพดานต้องมีอุปกรณ์บังแสงกระทบหน้าจอ แสงที่ให้ต้องสม่ำเสมอ หากแสงรอบข้างสว่างเกินไปจอภาพก็จะมองไม่ชัด แต่ถ้าแสงในพื้นที่รอบข้างมืดเกินไป อาจทำให้สายตาต้องทำงานหนักเพราะจอสว่างมากแต่พื้นที่ด้านหลังมืด

2. ถ้าแสงสว่างจากจอภาพคอมพิวเตอร์มากเกินไป อาจซื้อฟิล์มกรองแสงช่วยถนอมสายตา เพราะเป็นตัวหรี่แสงอีกสิ่งหนึ่งที่ควรหลีกเลี่ยงคือ การติดรูปภาพหรือสิ่งของที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจทำให้เกิดแสงสะท้อนที่จอภาพได้ นอกจากนั้นแสงจากภายนอกอาจส่งผ่านหน้าต่างมากระทบก็ควรหาม่านมาติด



ภาพที่ 2.36 แสดงการจัดระบบแสงสว่างภายในสำนักงานอัตโนมัติ

<u>ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้า</u> (POWER DISTRIBUTION)

ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์ เพื่อส่งกำลังไฟเข้าสู่ดวงไฟและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้า นอกจากนั้นแล้วยังต้องกระจายระบบแสงสว่างให้ทั่วถึงตามความต้องการสำหรับสำนักงานหนึ่ง ๆ ตามพื้นที่ใช้สอยด้วย การทำงานที่ต้องการความคล่องตัวสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN OFFICE) ควรคำนึงถึงความยืดหยุ่น (PIEXIBILITY) ของระบบในกรณีที่ต้องการมีการเปลี่ยนแปลงในการจัดสำนักงาน การย้ายตำแหน่งของแผนกหรือบริเวณที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้ระบบแสงสว่างจึงควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันตามความต้องการอยู่ตลอดเวลา

<u>วิธีการจ่ายระบบกำลังไฟฟ้าและติดต่อสื่อสาร</u> สามารถแบ่งได้ดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>การส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้น</u> (FLOOR POWER DISTRIBUTION SYSTEM)

ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุพื้นขึ้นมาซึ่งต่อจาก MAIN CABLE ใต้พื้นอีกทีหนึ่งออกมาสู่ที่จุดปลายสายที่แยกออกมาบนพื้น มีลักษณะเป็น "จุดแยกของการจ่ายกำลัง" (FLOOR OUTLET) มีทั้งแบบติดบนพื้นโดยทำเป็นกล่องมีทั้งที่เสียบปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน หรืออาจจะเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิดออกได้ โดยสายไฟจะลอดผ่านจากช่องที่จัดเตรียมไว้แล้ว

การส่งจ่ายกำลังทางพื้นควรมีการเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างระบบพื้นของอาคาร เพื่อความสะดวกสำหรับการติดตั้งในภายหลัง

ลักษณะของระบบจ่ายกำลังทางพื้น ยังแบ่งออกเป็น

1.1 ฝังสายไฟภายในพื้นหรือผนังโดยตรง (FIXED CONDUIT SYSTEM)

1.2 สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้นหรืออยู่ใต้พื้น (RACEWAY UNDER FLOOR)

1.3 สร้างพื้นคอยภายหลังโดยสายส่งกำลังระหว่างพื้น (RAISE FLOOR SYSTEM)

1.1 <u>สายส่งกำลังฝังภายในพื้นหรือผนังโดยตรง</u> แบบนี้เรียกได้ว่าเป็น "วิธีการ" มากกว่าจะเรียกว่า "ระบบ" ทำได้โดยฝังสายส่งกำลังไปพร้อม ๆ กับการก่อสร้างพื้น ซึ่งสายไฟจะอยู่ในท่อเดินสายอีกทีหนึ่ง ปกติเป็นท่อพลาสติกชนิดพิเศษ เพราะคงทนถาวรกว่าโลหะ วิธีนี้จุดที่เป็นปลั๊กไฟฟ้า (OUTLET) ได้กำหนดไว้แล้วตั้งแต่เริ่มการออกแบบระบบไฟฟ้าและถ้าต้องการพื้น (OUTLET) หรือเพิ่มวงจรขึ้นอีกจะต้องเตรียมรางเดินสายไว้บนพื้น (CONDUIT OR RACEWAY) หรือไม่ก็ติดตั้งสายส่งกำลังไว้บนพื้นโดยตรงเลย เพราะไม่มีทางเดินสายล่วงหน้าตั้งแต่แรก วิธีนี้จะพบเห็นที่ใช้อยู่ 2 แห่งคือ ที่พื้นและผนัง ซึ่งปลายสายจะสิ้นสุดที่ปลั๊กหรือ OUT LET

1.2 <u>สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังอยู่ในพื้นหรือใต้พื้น</u> รางเดินสายอยู่ใต้พื้นก็ต้องเจาะทะลุพื้นขึ้นมาเพื่อติดตั้ง OUTLET อีกทีหนึ่ง ลักษณะของ FLOOR OUTLET จะทำเป็นกล่องหรือฐาน (OUTLET BOXES OR RECEPTACLE) สำหรับปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกันต่อมาได้มีการออกแบบ OUTLET ผังในพื้นรวมเป็นส่วนหนึ่งของรางเดินสาย ทำให้พื้นเรียบเสมอกัน พื้นไม่เป็นกล่องเกะกะและยังดูเรียบร้อยกว่าแบบแรก ลักษณะนี้เรียกว่า FLUSH FLOOR OUTLET BOX เวลาใช้ก็เปิดพื้นส่วนนั้นซึ่งทำเป็นฝาปิด - เปิดขึ้นแล้วเสียบปลั๊กไฟฟ้าเข้ากับ OUTLET ดังกล่าว สายไฟที่ต่อขึ้นมาจะออกทางช่องที่ทำไว้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันระบบนี้ได้มีการนำไปใช้การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งและแบบ LANDSCAPE OFFICE กันอย่างแพร่หลาย

1.3 <u>สร้างพื้นลอยขึ้นภายหลัง โดยสายส่งกำลังอยู่ระหว่างพื้น</u> ระบบติดตั้งพื้นแบบนี้ได้ริเริ่มจากการออกแบบพื้นภายในห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องใช้สายไฟเป็นจำนวนมาก และมีความร้อนเกิดขึ้นก็จะแผ่กระจายไปทั่วตลอดพื้น เนื่องจากพื้นระบบนี้การจัดวางฐานรองรับพื้นส่วนบนมีลักษณะคล้ายกับบานเกล็ดที่สามารถกระจายความร้อนไปได้ตลอด ทำให้ช่วยลดความร้อนที่เกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ สายไฟฟ้าและสื่อสารจะเดินอยู่ระหว่างช่องว่างของพื้น โดยพื้นลอยวางบนโครงสร้างโลหะสูงจากพื้นโดยประมาณ 0.20-0.50 เมตร

2. <u>การส่งจ่ายกำลังโดยทางเพดาน</u> (CEILING POWER DISTRIBUTION SYSTEM)

ระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงาน (WORK STATION) หรือต่อลงสู่ PARTITION และ POWER POLE การติดตั้งระบบนี้สามารถควบคุมและดำเนินการได้โดยง่าย ง่ายต่อการเดินสายไฟตามรางที่อยู่เหนือเพดาน เพียงแต่ดันฝ้าเพดานส่วนที่ต้องการต่อสายไฟขึ้นเท่านั้นก็ทำการได้สะดวก ซึ่งง่ายกว่าการที่ต้องให้ทะลุพื้นขึ้นมาเสียอีก

ระบบ CEILING SYSTEM แบบสำหรับใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งที่พื้นเดิมของอาคารไม่มั่นคง แข็งแรง หรือไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงตามสภาพที่ต้องการได้ ระบบการจ่ายกำลังทางเพดานจึงถูกนำมาทดแทนสำหรับกรณีนี้ เนื่องจากการขยายหรือการเปลี่ยนแปลงของระบบไม่ได้ผลต่อโครงสร้างพื้นเดิมเลย

ข้อเสียของระบบนี้ เนื่องจากลักษณะของ POWER POLE จะดูเกะกะและทำให้สุนทรีภาพภายในเสียไปบ้าง ซึ่งจะเห็นได้ชัดเมื่อใช้กับสำนักงานที่มีพื้นที่กว้างใหญ่มาก ๆ

3. <u>โดยส่งกำลังผ่านฉากกั้นหรือครุภัณฑ์</u> (TROUGH THE FURNITURE)

นอกจากระบบการเดินสายส่งกำลังที่ได้กล่าวมาทั้งสองแบบแล้ว ยังมีวิธีการที่ยังสามารถเดินสายประกอบกับตัวเฟอร์นิเจอร์และครุภัณฑ์อื่น ๆ โดยการติดตั้งสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ไว้ภายในตัวเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบจึงต้องปิดบังสายไฟให้มิดชิด เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้กับระบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็นโต๊ะทำงานและฉากกั้นระหว่างส่วนทำงาน ข้อดีของวิธีนี้ช่วยให้ไม่ต้องมีสายไฟเกะกะลุ่มล่ามตามพื้นบริเวณที่ทำงาน วิธีนี้กระทำได้ต่อสายจาก OUTLET โดยตรงจากพื้นสู่ฉากกั้นและเข้าสู่เฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวอีกทีหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในสำนักงานสมัยใหม่ที่ต้องการความคล่องตัวสูง และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานจะมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้

ระบบควบคุมไฟฟ้าในสำนักงานอัตโนมัติ

หัวใจสำคัญต่อประสิทธิภาพของ OA (OFFICE AUTOMATION) คือต้องอาศัยกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสม่ำเสมอทั้งในด้านแรงดันและความถี่ เพื่อตัดปัญหากระแสไฟตก ไฟเกิน ไฟกระพริบสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้าและไฟดับ ซึ่งการลดหรือเพิ่มของกระแสไฟฟ้ามีผลทำให้เครื่องต้องทำงานหนักขึ้น ซึ่งเครื่องอาจทำงานผิดพลาด การประมวลผลคลาดเคลื่อน ภาพบนจอแสดงสิ่งผิดปกติ อุปกรณ์ช่องจ่ายพลังงานเสียหาย เป็นต้น มีผลให้คอมพิวเตอร์มีอายุการใช้งานไม่ยืนยาว และเกิดความเสียหายในด้านข้อมูล ในปัญหานี้ OA ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษบางอย่างมาควบคุมระบบไฟฟ้าดังนี้

1. เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้า (VOLTAGE STABILIZER) จะแก้ปัญหากระแสไฟตก ไฟเกินและปรับกระแสไฟฟ้าให้มีแรงดันสม่ำเสมอ

2. เครื่องรักษาสภาพไฟฟ้า (LINE CONDITIONER) จะป้องกันและขจัดสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้าที่ติดจากการปิดเปิดสวิตช์ไฟ ฟ้าผ่า ซึ่งจะช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องและป้องกันซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่มีค่าไม่ให้เสียหาย

3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEM /UPS) ใช้จ่ายไฟในกรณีไฟดับในยามฉุกเฉิน และคอยควบคุมแรงดันไฟฟ้าและขจัดสัญญาณรบกวนได้อีกด้วย

ในอุปกรณ์พิเศษที่กล่าวมานี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับ OA ในประเทศไทยที่ยังไม่สามารถมั่นใจในคุณภาพของกระแสไฟฟ้าที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

2.5.8 ระบบปรับอากาศ

การปรับอากาศในสำนักงาน อากาศเป็นสิ่งแวดล้อมในสำนักงานที่มีอิทธิพลต่อการทำงาน การกำหนดสภาพอากาศในสำนักงานจะต้องพิจารณา 4 ประการคือ อุณหภูมิ การถ่ายเท ความชุ่มชื้นและความสะอาดของอากาศ โดยมีรายละเอียดในแต่ละข้อดังนี้

ก. ประเทศไทยมีอากาศร้อนทำให้สำนักงานส่วนใหญ่มีอากาศร้อน ในกรณีนี้มีผลทำให้เกิดความอึดอัด ง่วง เหนื่อยง่ายและการทำงานล่าช้าผิดพลาด การติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะช่วยแก้ปัญหาอากาศร้อนในสำนักงาน ทำให้เกิดความสบายและเพิ่มผลผลิตในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. <u>การถ่ายเทอากาศ</u> อากาศไม่ถ่ายเทมีผลทำให้ร้อน ง่วงและเหนื่อยง่าย สำนักงานควรจะกำหนดบริเวณอากาศ 2,000 ลูกบาศก์ฟุตต่อคนต่อชั่วโมง และควรออกแบบสำนักงานให้อากาศถ่ายเทเข้าออกโดยสะดวก

ค. <u>ความชื้นของอากาศ</u> ปริมาณความชื้นในอากาศจะมีผลกระทบต่อสภาพร่างกายของมนุษย์ สำนักงานที่มีอากาศชุ่มชื้นหรือแห้งมากเกินไปจะทำให้ร่างกายไม่สบาย หงุดหงิด และไม่มีสมาธิในการทำงาน ปริมาณความชื้นที่เหมาะสมคือ 40-60% ของอากาศ

ง. <u>ความสะอาดของอากาศ</u> พิจารณาจากความแออัดในสำนักงาน กลิ่น ฝุ่นละอองและเชื้อโรคในอากาศ ดังนั้นจึงควรทำความสะอาดสำนักงานสม่ำเสมอและจัดจำนวนพนักงานให้เหมาะสมกับขนาดของห้อง

ในปัจจุบันแบบปรับอากาศสามารถแบ่งออกได้ตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ และแบ่งตามระยะการจ่ายความเย็นและระบายความร้อน ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. <u>แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ</u>

1.1 แบบ WINDOW TYPE

1.2 แบบ SPLIT TYPE

1.3 แบบ CENTRAL UNIT

1.1 <u>WINDOW TYPE</u> คือทั้งระบบจะอยู่ภายในตัวเดียวกัน พัดลมตัวนอกใช้สำหรับระบายความร้อนและพัดลมตัวในใช้สำหรับกระจายความร้อน ในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการระบายลมที่ออกมาจากตัวเครื่อง และการระบายน้ำที่เกิดจากการควบแน่นของหยดน้ำในอากาศ

<u>ข้อดี</u> - มีขนาดเล็ก ราคาถูก
- ทุกชิ้นส่วนรวมอยู่ในส่วนเดียว ทำงานมาก

<u>ข้อเสีย</u> - มีเสียงรบกวนในเวลาเครื่องทำงานมาก
- การติดตั้งต้องการคำนึงถึงการระบายอากาศร้อนออกนอกอาคาร
- การทำงานมีขีดจำกัดระหว่าง 5,000-30,000 BTU /ชม.
- อายุการใช้งานสั้น
- ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างภายในกับภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 SPLIT TYPE เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง แบ่งแยกเครื่องออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่อยู่ภายในห้องเรียกว่า FAN COIL UNIT และส่วนภายนอกห้องเรียกว่า EVAPORATOR COIL หรือ CONDENSING UNIT ในการกำหนดตำแหน่งของเครื่องจะต้องคำนึงถึงระยะห่างของ CONDENSING UNIT กับ FAN COIL UNIT เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพของการทำงาน FAN COIL UNIT อยู่ในระดับเดียวกัน CONDENSING UNIT ระยะห่างระหว่าง 2 นี้ประมาณ 15-25 เมตร ถ้าอยู่ต่างระดับกันจะอยู่ห่างกันไม่เกิน 3 ชั้น

ข้อดี - ขนาดปานกลาง ราคาถูก
- การทำงานของเครื่องเงียบกว่า WINDOW TYPE

ข้อเสีย - การติดตั้งยุ่งยากกว่า WINDOW TYPE และต้องใช้ความพิถีพิถันในการติดตั้งเป็นพิเศษ
- อายุการใช้งานค่อนข้างสั้น
- ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างอากาศภายในกับภายนอก เป็นระบบที่ใช้ระบบหมุนเวียนของอากาศภายในห้อง

1.3 CENTRAL UNIT เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ เป็นระบบที่พัฒนามาจากแบบ SPLIT TYPE โดยแยกการทำงานของเครื่องออกเป็น 3 ส่วนคือ

1.3.1 CENTRIFUGAL MACHINE ประกอบด้วยส่วนการทำงานที่สำคัญ 3 ส่วนคือ CONDENSOR และ COOLER เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนขึ้น

1.3.2 AIR HANDLING แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ
- AIR HANDLING ใช้เป่าลมผ่าน
- COIL เย็นนำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง

1.3.3 COOLING TOWER หรือเรียกอย่างว่า CONDENSING UNIT เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับระบบ CENTRIFUGAL MACHINE

2. การแบ่งระบบปรับอากาศตามระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อน

2.1 ALL AIR SYSTEM

เป็นระบบจ่ายและระบายความร้อนด้วยอากาศ ถ้าเป็นระบบ CENTRAL UNIT ความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อ (DUCT) และมักใช้กับพื้นที่ที่เป็นห้องโถงใหญ่ มีเพียงห้องเดียวต้องการควบคุมการจ่ายอากาศเย็นทั่วบริเวณ เช่น โรงหนัง ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ALL WATER SYSTEM

เป็นระบบจ่ายความเย็นและระบบความร้อนโดยใช้น้ำโดยมากเป็น CENTER UNIT น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเดินเป็นลงจะผ่านห้องต่าง ๆ ซึ่งแต่ละห้องจะมี FAN COIL UNIT สำหรับพัดพาความเย็นเข้าไปภายในห้อง ห้องใดที่ไม่ได้ใช้งานก็สามารถเปิด FAN COIL ได้เป็นส่วน ๆ ลักษณะนี้ทำให้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นส่วน ๆ ลักษณะนี้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นชั้น ๆ ไป และแต่ละชั้นยังสามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้อง ๆ อีกด้วย ซึ่งเหมาะสมกับการไปใช้ในโรงแรม . โรงพยาบาล

2.3 AIR WATER SYSTEM

2.4 DIRECT REFERENT SYSTEM

ให้ความเย็นจากน้ำยาโดยตรง ส่วนใหญ่ใช้ในระบบปรับอากาศขนาดเล็ก เช่น UNIT TYPE และ PACKAGE TYPE

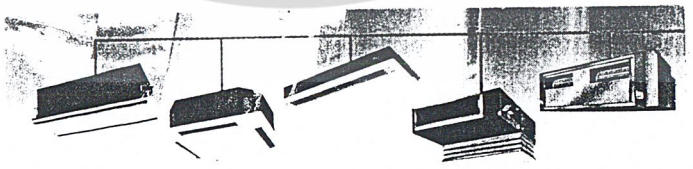
ข้อพิจารณาการจ่ายลมเย็น

- ต้องกระจายลมหรือความเย็นให้สม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง
- ความเร็วของลมจะต้องสม่ำเสมอ

ลักษณะของตัวจ่ายลมที่ใช้ในอาคาร แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

1. การจ่ายลมจากเพดาน (CEILING DIFFUSER)
2. การจ่ายลมจากผนัง (WALL DIFFUSER)

1. การจ่ายลมจากเพดาน ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลม สี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า



แบบฝังในฝ้า แบบฝังในฝ้า แบบฝังในฝ้า แบบซ่อนในฝ้า แบบซ่อนในฝ้า

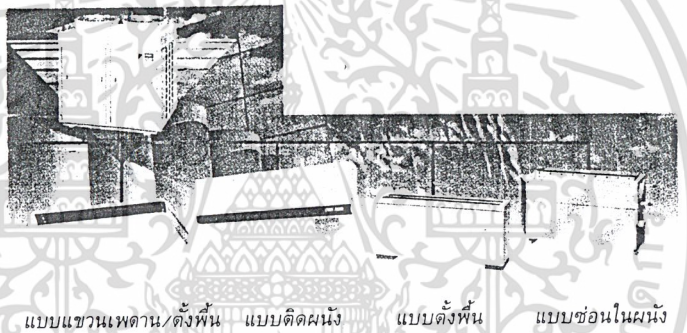
ภาพที่ 2.37 แสดงการจ่ายลมจากเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี - สามารถกระจายความเย็นได้ทั่วถึง

ข้อเสีย - เปลี่ยนช่องว่าง (SPACE) เหนือเพดาน

2. **<u>การจ่ายลมจากผนัง</u>** กระจายลมในแนวผนังหัวจ่าย เรียกว่า SRILL ลักษณะการจ่ายลมจะจ่ายจากด้านในของอาคารออกสู่ด้านนอก เพื่อความร้อนจากภายนอกจะเข้ามาได้น้อย



แบบแขวนเพดาน/ตั้งพื้น แบบติดผนัง แบบตั้งพื้น แบบซ่อนในผนัง

ภาพที่ 2.38 แสดงการจ่ายลมจากผนัง

ข้อดี - สามารถทำให้ห้องเพดานสูงได้ เพราะไม่มี DUCT CEILING

ข้อเสีย - การจ่ายความเย็นอาจจะถูกรบกวนจาก SOLAR HEAT SRILLING

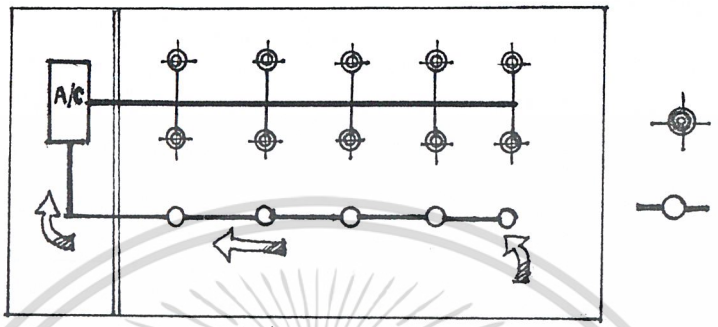
<u>ระบบการดูดอากาศกลับระบบหมุนเวียนอากาศ</u> (RETURN AIR)

การหมุนเวียนของอากาศกระทำเพื่อให้ระบบการจ่ายลมสามารถทำงานได้และนอกจากนี้ยังเป็นระบบที่ช่วยให้ภายในห้องเกิดอากาศบริสุทธิ์เข้ามาแทนที่อากาศที่หมุนเวียนภายในห้อง ซึ่งระบบการหมุนเวียนของอากาศนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระบบคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

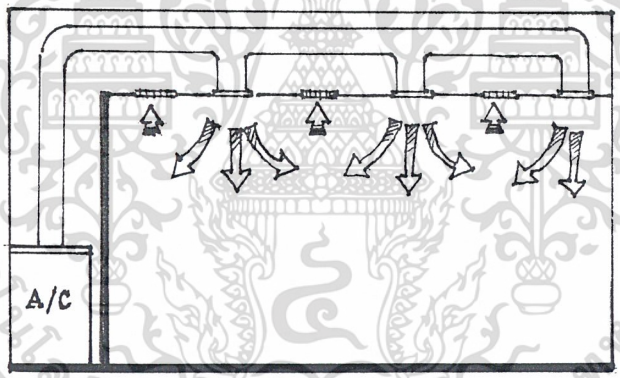
ระบบที่ 1

เป็นระบบหมุนเวียนอากาศที่มีประสิทธิภาพ แต่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเพราะต้องมีท่อสำคัญสำหรับดูดอากาศกลับ



ระบบที่ 2

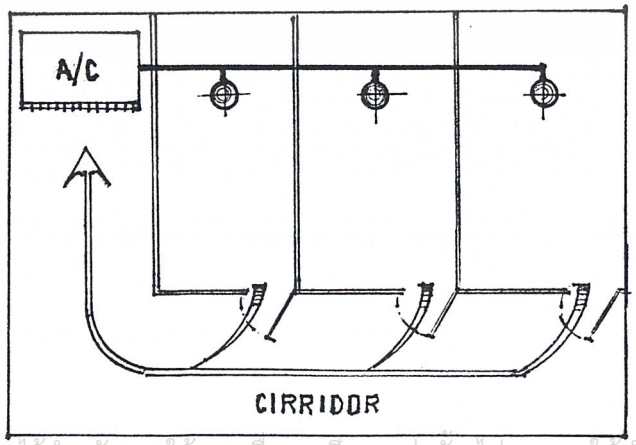
ต้องเตรียมพื้นที่เหนือเพดาน โดยใช้ช่องว่างเหนือเพดานทั้งหมด สำหรับการดูดอากาศกลับ ลักษณะของเพดานจะต้องถูกอุด (SEAL) ไม่ให้มีรอยรั่ว



SECTION

ระบบที่ 3

ใช้ CORRIDOR เป็น AIR RETURN DUCT GRILL ในตัวโดยทำประตูให้เป็น GRILL การหมุนเวียนอากาศระบบนี้ทำให้ความประหยัด

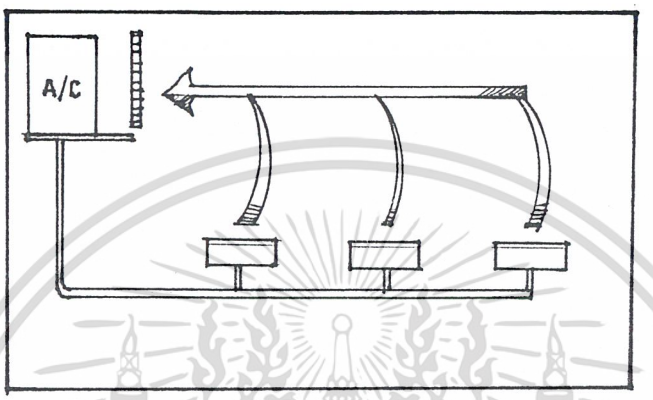


PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบที่ 4

ใช้ตัวห้อง FAN ROOM เป็น GRILL ในตัวเป็นระบบที่ราคาถูกแต่มีเสียงดัง และทำให้ลมบริเวณที่ทำการเป่าแรงกว่าที่อื่น



PLAN

ลมกลับ (RETURN AIR SYSTEM)

ลมที่เป่าออกแล้วจะต้องถูกดูดกลับเข้าเครื่อง เพื่อทำให้เย็นแล้วจึงถูกส่งไปเป่า เนื่องจากภายนอกจากนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกทั้งหมดเครื่องจะต้องมีขนาดใหญ่มาก จึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าตามความต้องการ ส่วนเรื่องอากาศบริสุทธิ์ถ้าติดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่ก็จะแทรกตัวเข้า ดังนั้นจึงต้องให้ลมที่เข้าออกไปสามารถเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก

ระบบปรับอากาศในสำนักงานอัตโนมัติ

อากาศที่ร้อนหรือเย็นเกินไปมีผลต่อ OA (OFFICE AUTOMATION) ได้เช่นเดียวกับตัวของบุคคล ดังนั้น ประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ต้องมีอุณหภูมิและความชื้นที่มีมาตรฐาน ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องสร้างระบบปรับอากาศให้ OA โดยเฉพาะ เนื่องจากแอร์ที่ใช้ในห้องคอมพิวเตอร์จะต่างกับแอร์ธรรมดา แอร์คอมพิวเตอร์ออกแบบมาเพื่อระบายความร้อนให้กับอุปกรณ์ไม่ใช้ให้บุคคล ถ้าใช้คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ในขณะที่เครื่องต่าง ๆ จะเกิดความร้อนสูงมาก เครื่องคอมพิวเตอร์จะมีปฏิกิริยาต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเร็วมาก ซึ่งอาจทำให้ IC เกิดความคลาดเคลื่อนและเสียหายได้ ฉะนั้นภายในห้องคอมพิวเตอร์ระบบใหม่จึงต้องมีระบบปรับอากาศพิเศษ สำหรับระบายความร้อนและปรับอุณหภูมิภายในห้องให้อยู่ในระดับคงที่ คือมีปริมาณลมเย็นที่ส่งออกมาต่อนาทีมากกว่าระบบปรับอากาศทั่วไป จึงช่วยระบายความร้อนได้ดีและยังทำให้ฝุ่นละอองในอากาศลอยต่ำอยู่ ไม่ตกลงบนแผ่นวงจรของเครื่อง แต่จะมาติดอยู่ที่แผ่นกรองชนิดพิเศษของเครื่องปรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศแทน ทำนองเดียวกันความชื้นสัมพัทธ์ถ้าต่ำจะทำให้เกิดประจุไฟฟ้าได้ ทำให้แผ่นวงจรที่ละเอียดซับซ้อนเกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้ข้อมูลพลาด ถ้าสูงเกินไปจะเกิดการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำไปเกาะพวกอิเล็กทรอนิกส์

ตามปกติอุณหภูมิของห้องคอมพิวเตอร์จะตั้งเกณฑ์ประมาณ 23 องศาเซลเซียส หรือสูงต่ำกว่านี้ไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียสและความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในระดับ 50% หรือสูงต่ำกว่านี้ไม่เกิน 5% แต่บางเครื่องก็สามารถอยู่ได้ในอุณหภูมิ 26-27 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 60-70% การเปลี่ยนของอุณหภูมิไม่ให้เปลี่ยนเกิน 1 และการเปลี่ยนแปลงความชื้นไม่เกิน 5%

ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศและการกำหนดระดับอุณหภูมิภายใน จึงต้องให้สอดคล้องกับลักษณะการใช้งานและความต้องการของเครื่องเป็นสิ่งสำคัญ เช่น ต้องสามารถใช้แอร์ได้ตลอด 24 ชั่วโมงหรือไม่หยุดเลย แอร์จึงต้องถูกออกแบบให้มีความทนทานสามารถทำงานสลับกันได้ตลอดเวลา ถ้าส่วนใดส่วนหนึ่งเสียเครื่องก็ยังสามารถทำงานต่อไปได้โดยไม่กระทบกระเทือนด้วยระบบอัตโนมัติควบคุมการทำงานด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ ซึ่งตั้งโปรแกรมต่าง ๆ ได้โดยตั้งเครื่องให้สลับกันทำงานหรือถ้าความเย็นถึงเครื่องอาจจะสั่งให้หยุดการทำงาน เพื่อประหยัดพลังงานและเมื่อเกิดความบกพร่องของส่วนใดส่วนหนึ่ง เครื่องจะแจ้งให้ทราบทันทีนับตั้งแต่การควบคุมอุณหภูมิไม่ได้ผล ความชื้นเปลี่ยนแปลงเกินความต้องการใต้พื้นมีน้ำหรือการระบายความร้อนไม่ดี

ในระบบการควบคุมความชื้นในหน้าหนาว ความชื้นจะต่ำเครื่องจะมีระบบต้มน้ำขึ้นมาก เพื่อเพิ่มความชื้นให้ขึ้นเป็น 50% หรือถ้าความชื้นมากเกินไปเครื่องจะใช้ฮีทเตอร์ช่วยเหลือลดความเย็นลง ซึ่งในระบบปรับอากาศธรรมดาจะไม่มีระบบนี้

2.5.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

หลักการออกแบบอาคารให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย การออกแบบอาคารที่ดีโดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนที่เรียกว่า PASSIVE และส่วนที่เรียกว่า ACTIVE

ส่วน PASSIVE หมายถึง การวางตัวอาคารการกำหนดระยะห่างของอาคาร การจัดระบบการจราจรของรถ การจราจรของคน การจัดบันได การจัดแนวผนังกันไฟ การหนีไฟ รวมถึงรูปแบบอาคาร

ส่วน ACTIVE หมายถึง ระบบป้องกันเพลิง เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไหม้ ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ท่อดับเพลิง ระบบสปริงเกลอร์ เครื่องดับเพลิง ระบบควบคุมควันไฟ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับอาคารสร้างใหม่ควรจะให้ความสำคัญของส่วน PASSIVE เป็นอย่างมาก เพื่อที่จะให้อาคารได้รับการออกแบบให้มีความปลอดภัยในตัว (INHERENT FIRE SAFETY) ตั้งแต่แรกหากอาคารมีความปลอดภัยในตัวแล้ว การที่จะเสริมด้วยระบบ ACTIVE ต่าง ๆ ก็จะทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

<u>การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยโดยการวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์</u>

นอกจากออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยโดยใช้มาตรฐานดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในปัจจุบันยังมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการวิเคราะห์ลักษณะของการเกิดอัคคีภัย เพื่อช่วยในการจัดระบบระบายควันไฟและระบบสปริงเกลอร์รวมทั้งช่วยในการประเมินเวลาหนีภัย

ลักษณะการออกแบบนำจะมีหลักการต่างจากการออกแบบตามมาตรฐาน ซึ่งถือว่าเป็นการทำตามตัวหนังสือ ซึ่งมีจุดอ่อนที่ในบางกรณีอาจจะมีเหตุผลสนับสนุนไม่เพียงพอ

การใช้การศึกษาถึงลักษณะการเกิดอัคคีภัย (PERFORMANCE BASED ANALYSIS) แล้วจึงมาดำเนินการออกแบบ ทำให้การออกแบบมีที่มาของเหตุผลที่ดีขึ้น เช่นเดียวกับการออกแบบระบบวิศวกรรมอื่น ๆ ทำให้เกิดความประหยัดและการทำงานของระบบมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม

องค์ประกอบที่สำคัญที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาคาร ได้แก่

1. การทนไฟ อาคารที่ปลอดภัยควรมีโครงสร้างหลักที่มีความสามารถในการทนไฟได้ ไม่พังทลายได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
2. ทางหนีไฟ อาคารที่ปลอดภัยต้องมีแผนการหนีไฟที่ดี เช่น การให้มีลิฟต์พิเศษสำหรับลำเลียงผู้ป่วยและคนพิการ การจัดให้มีการหนีไฟทางอากาศ หรือการจัดให้มีพื้นที่นิรภัย (REFUGE AREA)
3. ลิฟต์สำหรับพนักงานดับเพลิง
4. ช่องทางดับเพลิง
5. ห้องศูนย์สั่งการดับเพลิง
6. การป้องกันอันตรายจากพื้นที่ข้างเคียง

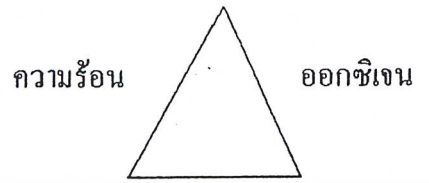
<u>ธรรมชาติของการเกิดอัคคีภัย</u>

การเกิดอัคคีภัย เกิดขึ้นจากองค์ประกอบ 3 อย่างคือ

- เชื้อเพลิง วัสดุติดไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ออกซิเจน
- ความร้อน



เชื้อเพลิง / วัสดุติดไฟ

รูปสามเหลี่ยมของการเกิดสันดาป

หากมีทั้ง 3 อยู่ครบในสภาวะที่เหมาะสมเมื่อไร ก็จะเกิดไฟขึ้นหรือถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไฟก็จะดับ

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

เนื่องจากความสำคัญของเวลาเมื่อเริ่มเกิดไฟไม่กี่นาทีเท่านั้น ดังนั้นระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือที่เรียกว่า FIRE ALARM SYSTEM หรือ FIRE MONITORING SYSTEM จึงถือว่าเป็นระบบที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นระบบที่จะทำหน้าที่เตือนที่เรียกว่า EARLY WARNING คือเตือนเมื่อแรกเกิดอัคคีภัย ในปัจจุบันนี้ระบบนี้ยังได้มีการพัฒนาให้สามารถทำงานร่วมกับระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ ระบบประกาศเหตุฉุกเฉิน ระบบสื่อสารสำหรับพนักงานดับเพลิงด้วย

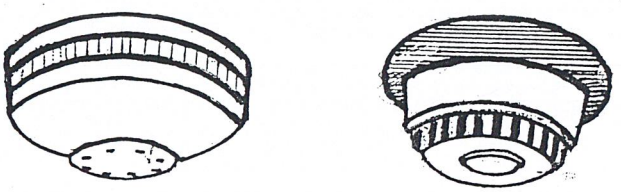
อุปกรณ์หลักในระบบนี้คือ

1. **อุปกรณ์ตรวจจับเพลิง (FIRE DETECTOR)** สามารถแบ่งชนิดการทำงานได้หลายชนิด แต่ที่นิยมใช้กันมากคือ

1.1 ชนิดที่ทำงานโดยอาศัยอุณหภูมิความร้อน (HEAT DETECTOR)

1.2 ชนิดที่ทำงานโดยอาศัยควันไฟ (SMOKE DETECTOR)

1.3 ชนิดที่ตรวจจับรังสีความร้อนอินฟราเรด (INFRARED DETECTOR)



ภาพที่ 2.39 ชนิดของเครื่องตรวจจับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการป้องกันอัคคีภัย

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แบ่งออกได้เป็น

1. ระบบเครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PAPTABLE EXTINGUISHER)

1.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด คือสามารถหยิบใช้งานได้รวดเร็ว ติดตัวได้ทุกสถานที่จึงนิยมใช้กันมาก แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิง

1.2 น้ำธรรมดา (PLANING WATER) ช่วยลดความร้อน ไอน้ำยังทำหน้าที่คุมเพลิงด้วย ไม่เหมาะนำไปดับอุปกรณ์ไฟฟ้า

1.3 แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE) ดับเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี เนื่องจากเป็นก๊าซจึงแทรกซึมไปได้ทุกซอกมุม

1.4 แบบผงเคมี (DRY POWER OR DAY CHEMICAL) ผงเคมีทำหน้าที่คุมให้เพลิงดับ พร้อมทั้งทำหน้าที่เคลือบป้องกันไม่ให้เพลิงกลับลุกขึ้นมาใหม่

1.5 แบบโฟม (FOAM) เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเพลิง

1.6 แบบน้ำยาระเหยเร็ว (VAPORIZING LIQUID) มีคุณสมบัติได้ฉับไวมากและไม่เป็นพิษ ไม่เหมาะสำหรับการดับเพลิงในที่แจ้ง

2. ระบบการป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติเป็นระบบที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบเดิม เช่น หัวฉีดหลุดจากสาย หัวฉีดแตก เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ เครื่องดับเพลิงผิดชนิด เป็นต้น ระบบดับเพลิงอัตโนมัตินี้จะทำหน้าที่เหมือนยามที่ดี และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้อย่างถูกต้องและในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะสามารถลดอัตราความเสียหายที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ก. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

ข. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ลักษณะพื้นฐานของทั้ง 2 ส่วนเป็นดังนี้

ก. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่คอยตรวจดักจับเพลิงและจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้น อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงทำหน้าที่ตรวจเพลิงที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุมทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมรวมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กันกับสัญญาณให้แน่ใจว่า ส่วนเตือนภัยคงทำงานอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนเตือนภัยจึงมักจะมีแบตเตอรี่สำรองติดตั้งอยู่ด้วยเสมอ ซึ่งทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่แม้ว่าไฟจะดับ

ข. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้ต่อมีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะการใช้งานนั้น ๆ มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีดที่ถูกวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เมื่อเกิดเพลิงไหม้แผงควบคุมจากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณมาที่ถังบรรจุสารดับเพลิง ทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้นและไปฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เพื่อที่จะให้ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับแต่ละงาน ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจึงต้องออกแบบเฉพาะในแต่ละงาน ตั้งแต่การเลือกชนิดของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง สำหรับส่วนเตือนภัยการเลือกชนิดของสารดับเพลิง การจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ แบ่งตามชนิดของสารดับเพลิงได้ 4 ชนิด

1. ระบบที่ใช้น้ำ (WATER SYSTEM) (SPREKLER SYSTEM) ใช้น้ำเป็นสารดับเพลิงเหมาะกับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า

2. ระบบที่ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM) ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL) เป็นสารดับเพลิง เหมาะสำหรับโรงงาน

3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIXOIDE SYSTEM) ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า

4. ระบบการใช้ก๊าซเฮลอน (HELON 1301 SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 (HELON 1301) เป็นสารดับเพลิง เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสปริงเกลอร์ (AUTOMATIC WATER SPRINKLER)

มีสปริงเกลอร์น้ำเป็นระบบดับเพลิงอัตโนมัติชนิดหนึ่ง ในสมัยแรก ๆ ลักษณะของสปริงเกลอร์ใช้การเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ โดยจะมีหัวฉีดน้ำติดตั้งไว้โดยที่ระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต เมื่อเกิดเพลิงไหม้ยามจะเปิดก๊อกน้ำและน้ำจะฉีดออกมาจากหัวฉีดน้ำ ซึ่งจะทำการฉีดน้ำได้โดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงจนถึงจุดที่กำหนด ในปัจจุบันสปริงเกลอร์น้ำพัฒนาถึงขั้นที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการตรวจดับเพลิงและบังคับให้หัวสปริงเกลอร์ฉีดน้ำออกมา ทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เมื่อเพลิงเริ่มเกิด

ชนิดของระดับสปริงเกลอร์น้ำ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

แบบนี้เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดีและมีราคาถูก เหตุที่เรียกว่าแบบท่อเปียกเพราะภายในท่อน้ำที่วิ่งไปตามบริเวณต่าง ๆ นั้นจะมีน้ำอยู่ในท่อ และพร้อมที่จะฉีดออกมาจากหัวฉีดได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SPRINKLER SYSTEM)

นิยมใช้กันมากที่สุดในประเทศที่มีอากาศหนาวจัด การทำงานจะช้ากว่าท่อเปียก ในการออกแบบแบบระบบท่อแห้งต้องพยายามให้มีวาล์วควบคุมให้มาก เพื่อลดระยะทางระหว่างวาล์วกับหัวฉีดให้สั้นลง

3. แบบฟรี - แอคชั่น (FREE ACTION SYSTEM)

ระบบนี้มีลักษณะคล้ายกับแบบแห้ง คือ มีอากาศอยู่ในท่อแทนที่จะเป็นน้ำ อากาศจะมีความดันหรือไม่มีก็ได้ ระบบนี้ใช้อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงในการตรวจจับเพลิงเมื่อเกิดไฟไหม้ขึ้น อุปกรณ์ตรวจจับดับเพลิงจะส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิด และส่งน้ำเข้าระบบเมื่อหัวสปริงเกลอร์ถูกไฟเผา น้ำก็จะฉีดออกมาทันทีทำให้ไม่เสียเวลา ช่วงที่น้ำเดินทางมา

4. แบบดีลักส์ (DELUXE SYSTEM)

แบบนี้คล้ายกับแบบฟรี - แอคชั่น เพียงแต่หัวสปริงเกลอร์ทุกหัวเปิดอยู่และพร้อมที่จะฉีดน้ำได้ตลอดเวลา เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับเพลิงส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิด น้ำจะไหลเข้าระบบและฉีดออกที่หัวสปริงเกลอร์ทั้งหมดทุกตัว

5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMIT WATER SUPPLY SYSTEM)

แบบนี้อาจจะเป็นแบบใดแบบหนึ่งใน 4 แบบที่กล่าวมาแล้ว เพียงแต่แหล่งน้ำมีปริมาณจำกัดเท่านั้น ใช้ในการป้องกันอุปกรณ์พิเศษบางอย่างเป็นจุด ๆ โดยเฉพาะ เช่น ถังเก็บสารเคมี เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของหัวสปริงเกลอร์

หัวสปริงเกลอร์มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันหลายแบบ แล้วแต่ลักษณะงานและการออกแบบของผู้ผลิต ในปัจจุบันหัวสปริงเกลอร์ถูกออกแบบให้สามารถกลมกลืนกันภายในอาคารได้

ชนิดของหัวสปริงเกลอร์ แบ่งตามลักษณะได้ดังนี้

1. ชนิดหัวที่ติดชี้ลงหรือชนิดหัวทิ่ม (PENDENT TYPE) ใช้กับพื้นที่ทั่วไปและใช้ติดที่เพดาน

2. ชนิดหัวชี้ขึ้นหรือชนิดหัวหงาย (UPRIGHT TYPE) ใช้กับบริเวณจอดรถ ห้องเก็บของ เพราะโอกาสจะโดนกระแทกแล้วหัวเกิดการเสียหายมีน้อยกว่าหากติดตั้งใช้หัวขึ้น ข้อแตกต่างระหว่างหัวทั้ง 2 ชนิดนี้ก็คือ แผ่นบังคับทิศทางน้ำ

3. ชนิดฝังในฝ้า (PEUSH TYPE) มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

4. ชนิดติดผนัง (WALL TYPE) ในกรณีที่ไม่สามารถเดินท่อไปยังกลางห้องได้ เช่น ห้องพักในโรงแรม

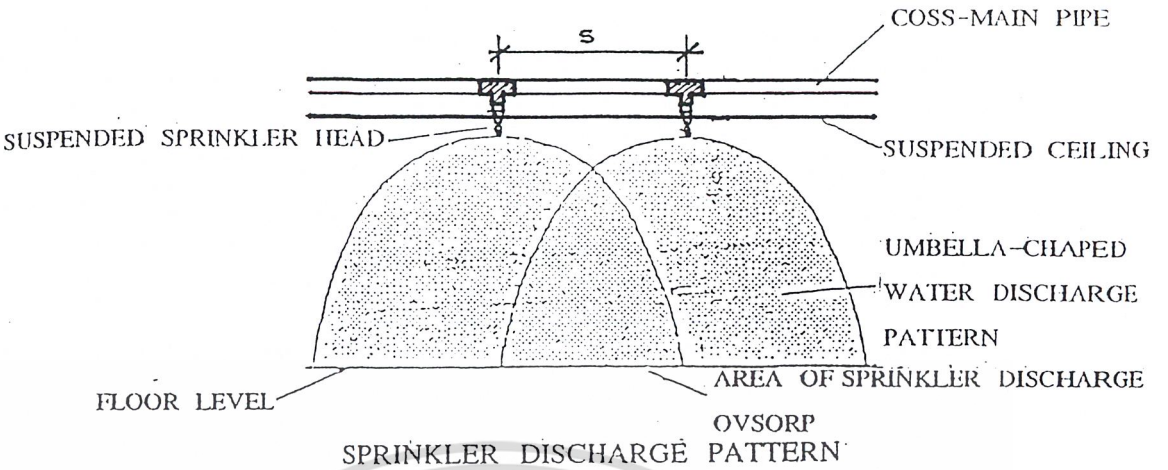
ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกลอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้คือ

1. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน
2. โครงสร้างของอาคารซึ่งได้แก่ ระยะห่างของคานและคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร
4. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

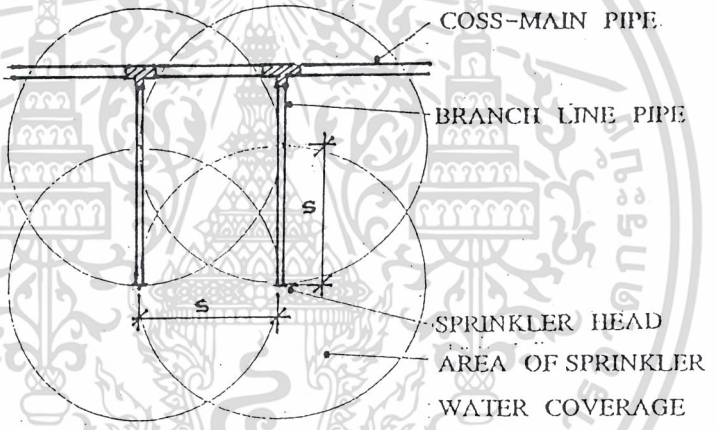
สำหรับลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกลอร์นั้นถูกกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ดังนี้

เพลิงประเภทเบา	สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 130 - 225 ตารางฟุต
เพลิงประเภทกลาง	สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 100 - 130 ตารางฟุต
เพลิงประเภทรุนแรง	สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 90 ตารางฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.40 ภาพรูปด้านแสดงการฉีดน้ำของระบบป้องกันเพลิงระบบ SPRINKLER



ภาพที่ 2.41 ภาพแปลนแสดงการเดินท่อน้ำแบบ SPRINKLER ไว้เหนือเพดาน

<u>ระบบควบคุมควันไฟ</u> จุดมุ่งหมายของระบบควบคุมควันไฟ คือ

1. ป้องกันไม่ให้ควันไฟเข้าสู่บริเวณบันได โถงลิฟต์ และชะลอการแพร่กระจายของควันไฟ

2. ระบบควันไฟ ก๊าซพิษ และความร้อนออกจากบริเวณที่เกิดอัคคีภัย

การดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ในข้อที่ 1 มักจะใช้วิธีอัดอากาศ (PRESSURIZING SYSTEM) เช่น การอัดอากาศในบันไดหนีไฟ บริเวณโถงลิฟต์

การดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ในข้อที่ 2 จะใช้วิธีการระบายอากาศควันออก (SMOKE EXHAUST SYSTEM) เช่น การใช้พัดลมดูดอากาศออกจากชั้นที่เกิดอัคคีภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.10 ระบบเพดานในสำนักงาน

เพดานเคยเป็นงานหลักของการตกแต่งภายใน เพราะเป็นส่วนที่เห็นได้ชัดเจนมาก มักประดิษฐ์อย่างประณีตด้วยไม้ปูน มีการแบ่งเป็นช่อง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจ มักใช้สีอ่อนเพื่อให้ดูห้องสว่างเช่นเดียวกันผนัง

ปัจจุบันเพดานมักทำอย่างเรียบ ๆ ไม่ตกแต่งมากนักและไม่ทำให้เด่น แต่อย่างไรก็ดีเพดานก็เป็นส่วนทำให้เกิดลักษณะและบรรยากาศของพื้นที่ภายในห้อง ความสูงของเพดานในอาคารสำนักงานที่ทันสมัยจะต้องมีความสวยงาม ดังนั้นเพดานที่เรียบและสวยงามจึงต้องมีการออกแบบที่ดีด้วย

เพดานของอาคารสำนักงานจะต้องสร้างขึ้นได้ตรงตามหลักการสร้างอาคารสำนักงานและระบบกลไกต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า กระจายการสื่อสาร เพดานกันสะเทือน จะช่วยขจัดปัญหาเหล่านี้ได้มากในสำนักงานที่เล็กรองลงมา ปัญหาที่เห็นได้ชัดคือ จุดติดตั้งไฟ การถ่ายเทอากาศ บางครั้งวัสดุที่ใช้สร้างอาคารจะชี้ได้ว่า ควรจะสร้างเพดานแบบใดเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและอาจเป็นแบบผสมก็ได้ โดยให้ความสนใจในเรื่องความละเอียดที่ได้ว่างลงบน REFLECTED CEILING PLAN นอกจากเรื่องประโยชน์แล้วเพดานยังสะท้อนแสงและเสียง จึงมีความสำคัญเพราะเพดานเป็นพื้นที่ส่วนที่กว้างที่สุดไม่มีอะไรปิดบัง

<u>FINSHING CEILING</u> มี 2 ชนิดคือ

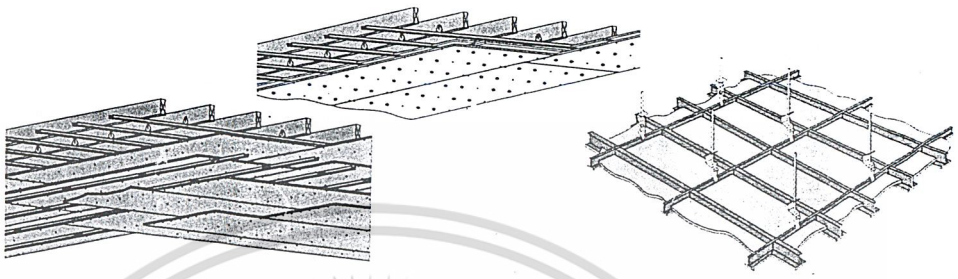
1. แบบติดกับโครงหลังคา เป็นแบบที่นิยมใช้กับที่อยู่อาศัยมากกว่าสำนักงานแบบนี้ไม่มีที่สำหรับใช้ประโยชน์เลย จะเห็นได้ว่าช่องต่าง ๆ แทนที่จะอยู่ในเพดานกับอยู่ด้านหน้าเพดาน

2. เป็นเพดานแบบแขวน (SUSPENDED CEILING) แบบนี้จะมีเนื้อที่ที่เรียกว่า PLENUM ระหว่างเพดานกับโครงหลังคา โดยปกติแล้ว SUSPENDED CEILING จะมีชื่อเรียกว่า PLENUM เพื่อประโยชน์ในการบูรณะซ่อมแซมและเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ข้างบนและยังสามารถติดตั้งระบบป้องกันไฟภายในอาคารได้อีกด้วย

SUSPENDED CEILING ทำด้วยวัสดุหลายชนิดด้วยกันคือ กระเบื้องหรือแผ่นไม้ป้องกันเสียง เป็นแบบที่ใช้ในอาคารที่ได้มาตรฐาน ทำจากวัสดุกับการเผาไหม้ใช้ได้ดีในการควบคุมและห้องกันสะท้อนภายในห้อง สามารถดูดเสียงที่ผ่านมาในอากาศได้ด้วยใช้เครื่องบังคับเสียง นอกจากนี้ยังทนไฟและเหมาะกับระบบกลไกต่าง ๆ ที่อยู่ข้างบนและสามารถถ่ายเทอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ดี มีสีและลวดลายต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งที่หุ้มและไม่มีหุ้มด้วยฟิล์มจะสะท้อนแสงที่คล้ายกระจก ควรมีการตรวจสอบก่อนใช้



ภาพที่ 2.42 ลักษณะของเพดานแบบติดกับโครงหลังคาและเพดานแบบแขวน

ในอาคารสำนักงานส่วนมาก เพดานแขวนจะเป็นแผ่นเดียวตลอดหรือทำเป็นแผ่นก็ได้ วิธีนี้ช่วยประหยัดเงินและเวลา นอกจากนี้การที่ไม้กั้นเป็นช่อง ๆ บนเพดานแขวนนี้ทำให้เกิดช่องอากาศขนาดใหญ่ โดยปกติแล้วการดูดอากาศกลับจะต้องดูดกลับมาที่ศูนย์กลางของระบบแอร์คอนดิชั่นเพื่อหมุนเวียนอากาศ อย่างไรก็ดีคลื่นเสียงจะสะท้อนด้านล่างของไม้และผ่านช่องเพดานจากสำนักงานหนึ่งไปยังอีกสำนักงานหนึ่งได้ แม้จะมีประสิทธิภาพในการดูดเสียงแล้วก็อาจจะมีเสียงลมผ่านเข้าไปได้เช่นกัน ดังนั้นวิธีที่เป็นไปได้และดีที่สุดสำหรับสำนักงานส่วนตัว แม้จะใช้ในเพดานแบบเก็บเสียงเพื่อให้แน่ใจควรเพิ่มไม้ที่ใช้กั้นบนเพดานมาถึงด้านล่างเป็นแบบกั้นเสียงและอากาศได้ ถ้าประโยชน์ของ PLENUM สำหรับเป็นที่ส่งอากาศกลับจะต้องเจาะ PARTITION เพื่อว่ากระแสอากาศจะสามารถลอดผ่านเข้าไปได้ แบบนี้จะสิ้นเปลืองมากควรใช้เฉพาะในกรณีที่ต้องปิดบัง เพื่อความเป็นส่วนตัวในเรื่องเสียง

2.5.11 ระบบผนังและการแบ่งพื้นที่ใช้สอย

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยภายในสำนักงาน เพื่อให้สนองตอบความต้องการของประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ที่สำคัญคือ การแบ่งแยกหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย (SPACE) และระบบผนัง แม้ว่าผนังจะเป็นส่วนสำคัญรองจากเฟอร์นิเจอร์อื่น ๆ แต่ปัจจุบันระบบผนังเป็นที่นิยมมาก เพราะนำมาใช้ในระบบการจัดสำนักงาน

นอกจากนี้ การเลือกใช้ระบบผนังให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสำนักงานที่จะช่วยให้การจัดที่ว่างดูมีคุณค่าและก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อการกระจายระบบการบริการ เช่น การเดินสายไฟ สายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถจะเดินสายไฟเหล่านี้ซ่อนไปตามแนวผนังได้อย่างดี

2. ประโยชน์ทางการป้องกันเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในส่วนหนึ่งออกจากส่วนอื่นๆ

3. เพื่อการแบ่งแยกที่ว่างอย่างเด็ดขาด ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัว เช่น ห้องผู้บริหารระดับสูง ซึ่งต้องใช้เนื้อที่เฉพาะในการปรึกษาหารือกับผู้มาติดต่อ และตกลงสัญญากันบางประการโดยที่ไม่ต้องการให้ใครมารบกวน

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยด้วยผนัง เพื่อแบ่งกั้นที่ทำงานของแต่ละหน่วยงาน หรือแบ่งกั้นเฉพาะบุคคลภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้ตามประเภทของผนังและลักษณะการใช้สอยได้ 3 ประเภทคือ

1. แบ่งกั้นด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง

2. แบ่งกั้นด้วยผนังสำเร็จรูป ที่สามารถเปลี่ยนแปลง เคลื่อนย้ายได้ง่าย (MOVABLE PARTITION)

3. แบ่งกั้นด้วยฉากกั้นเตี้ย ๆ (LOW PARTITION)

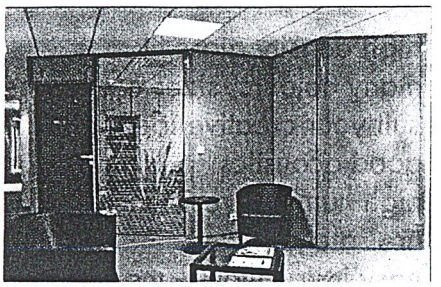
1. <u>แบ่งที่ทำงานด้วยผนังจริงหรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง</u>

เป็นผนังถาวรที่สร้างกับที่เป็นระบบที่ใช้กันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะสำนักงานขนาดเล็ก เนื่องจากคาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อีก ผนังแบบนี้จัดเป็นการสร้างแบบเปียกใช้วัสดุแผ่นใหญ่และ STUDUING

2. <u>แบ่งที่ทำงานด้วยผนังสำเร็จรูปที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้</u>

ผนังสำเร็จรูป PREFABRICATED SYSTEM เป็นระบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานต่าง ๆ ในทุกวันนี้ เพราะแม้จะมีราคาสูงกว่าในตอนแรกซื้อ แต่จะถูกกว่าในการดัดแปลงภายหลัง ค่าบำรุงรักษาก็ถูกกว่าด้วยประมาณ 1/4 ของแบบผนังจริง ใช้เวลาติดตั้งและเสียค่าแรงน้อย การติดตั้งจะต้องแข็งแรงพอที่จะไม่ล้ม อาจใช้โลหะหรือไม้ทำเป็นแบบแขวนจากเพดานลงมา โดยให้ด้านหนึ่งของฉากกั้นติดแน่นอยู่กับทำแผง FREE STANDING WALLS มีประสิทธิภาพน้อยมากในการเก็บเสียง ดังนั้นถ้าต้องการเก็บเสียงอาจต้องปูพรมหรือปูกระเบื้อง หรือใช้เพดานกระเบื้องแบบเก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.43 การแบ่งที่ทำงานด้านผนังสำเร็จรูป

3. <u>แบ่งที่ทำงานด้วยฉากกั้นเตี้ย</u>

LOW PARTITION มีลักษณะเป็นฉากกั้นเตี้ย ๆ ประมาณ 1.50 - 2.80 ซึ่งเป็นตัวกลางในการแบ่งแยกบุคคลและกลุ่มคนตามความรู้สึกส่วนตัวและตามหลักจิตวิทยาแบบ PARTITION ถูกนำมาพิจารณาเพื่อใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAYOUT) จนเริ่มเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะนอกจากจะสะดวกในการจัดวางแล้วยังเป็นการลงทุนน้อยแต่ให้ผลคุ้มค่า PARTITION ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันได้ออกแบบให้คุณสมบัติดูดกลืนเสียงด้วย โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมาประกอบกันขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถจัดวาง PARTITION ดัดแปลงให้เป็นไปตามลักษณะของ CIRCULATION ที่ต้องการได้เสมอ

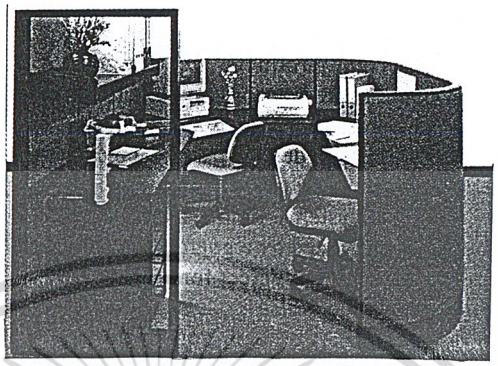
เมื่อนำมาใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง จะให้ความรู้สึกเหมือนกับดูภาพทิวทัศน์มีชีวิตชีวา เป็นรูปแบบของสำนักงานที่สนองประโยชน์ใช้สอยได้ดี มีลักษณะเฉพาะตัว ให้ความรู้สึกเป็นอิสระ นอกจากนี้ยังสามารถดัดแปลงให้เป็นที่ตั้งชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อีกด้วย

การใช้สี การโชว์ผนัง วัสดุหรือการใช้กระจกแผ่นมาทำเป็น LOW PARTITION นี้สามารถเลือกให้เข้ากับรสนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มคนหรือประเภทของงานที่ทำ ซึ่งก็แล้วแต่ความจำเป็น LOW PARTITION ไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อระบบปรับอากาศและการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน เพราะมีความสูงไม่มากและสามารถเลือกปรับมุมการติดตั้งโดยไม่รบกวนส่วนอื่นของอาคาร

ดังนั้น การเลือกใช้ระบบผนังและ PARTITION ที่ดี จึงต้องพิถีพิถันในการออกแบบมากเป็นพิเศษ เพื่อสนับสนุนระบบการทำงานในสำนักงานตลอดจนเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานของพนักงาน อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของการใช้เนื้อที่ใช้สอยอย่างพอเหมาะ ก่อให้เกิดผลคุ้มค่า ประหยัด และเพื่อให้ความงามทางด้านสุนทรียภาพในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของผนัง ยังมีการแบ่งส่วนใช้สอยที่สำคัญมากนั้นคือ ประตู ซึ่งเป็นตัวเชื่อมช่องว่างของภายนอกกับภายในอาคารและเชื่อม SPACE ภายในด้วยกัน เพื่อความเป็นสัดส่วนหรือความเป็นส่วนตัวด้วย



ภาพที่ 2.44 แสดงการแบ่งกั้นส่วนทำงานด้วย LOW PARTITION

โดยทั่วไป การแบ่งพื้นที่ใช้สอยของการจัดสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 4 บริเวณคือ

1. บริเวณที่เป็นที่ทำงานเอกเทศ (PRIVATE OFFICE) เช่น ห้องประชุมพิเศษ ห้องผู้บริหารระดับต่าง ๆ

2. บริเวณที่เป็นที่ทำงานทั่ว ๆ ไป (GENERAL OFFICE AREA) เช่น ห้องรับรองทั่วไป ห้องธุรการและบัญชี ห้องปฏิบัติการ ห้องฝึกอบรม ห้องโฆษณา ห้องคัดจดหมาย

3. บริเวณที่เป็นที่ตั้งบริการ (SERVICE AREA) เช่น ห้องอาหาร ห้องน้ำ ห้องพัก ห้องรับแขก ห้องพยาบาล ห้องสมุด

4. บริเวณที่เป็นที่เก็บของ (STORAGE AREA) เช่น หน่วยจัดเก็บเอกสาร ห้องพัสดุ ห้องเก็บสินค้า ห้องเครื่องมืออุปกรณ์

2.5.12 ระบบพื้นในสำนักงาน

การเลือกใช้วัสดุปูพื้นในสำนักงานควรมีการพิจารณาเรื่องเสียงสะท้อนของวัสดุที่มีผลต่อการทำงาน ในขณะที่วัสดุปูพื้นมีแบบต่าง ๆ กัน ลักษณะการสะท้อนเสียงก็ต้องต่างกันด้วย วัสดุที่แข็งจะสะท้อนเสียงได้มากกว่าปกติ ในสำนักงานจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำจัดเสียงที่เกิดจากการทำงานให้มากที่สุด ยิ่งถ้าเป็น OPEN LAY-OUT ด้วยดังนั้นการปูพรมเป็นทางแก้เสียงสะท้อนได้ดีวิธีหนึ่ง เพราะความฟูของผิวสัมผัสจะช่วยดูดเสียง พื้นที่แข็งจะอัดแน่นจะสะท้อนเสียงมากกว่าพื้นที่นิ่มหรือบางมีทางเสี่ยงคือ เสียงสะท้อนจะถูกบั่นทอนให้น้อยลงโดยทำพื้นลอยซ้อนพื้นเดิม และใช้วัสดุพื้นที่มีลักษณะนุ่มจะมีประสิทธิภาพดีกว่าการปูด้วยวัสดุที่มีผิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมผัสแข็งขึ้นอีกประมาณ 50% แต่ถ้าจะให้ห้องไม่มีการสะท้อนเสียงอย่างสมบูรณ์ ผนังก็ต้องเป็น 2 ชั้น

คุณสมบัติของพื้นในสำนักงาน

1. ง่ายต่อการทำความสะอาด
2. ทนทานและดูใหม่เสมอ
3. ไม่ลื่น
4. ดูดเสียงได้พอประมาณ
5. ต้านทานกรดต่าง ๆ

วัสดุที่นิยมใช้ปูพื้นในสำนักงานทั่วไป

พรม เป็นวัสดุที่นิยมใช้กันมากในสำนักงานทั่วไป ที่ต้องการเน้นถึงความหรูหรา มีความสวยงามให้สัมผัสที่อ่อนนุ่ม สบายตาต่อการปฏิบัติงานในขณะที่ทำงานอยู่ จัดว่าสอดคล้องกับความต้องการทางกายภาพที่ดี

ในสำนักงานที่ต้องการควบคุมระบบเสียงภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสำนักงานแบบเปิดโล่งก็มักจะใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นในส่วนทำงานทั่วไป ก็เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซึมเสียงมีอัตราสูงกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น เพราะไม่ทำให้เกิดเสียงขณะที่เดิน พื้นที่แข็งที่ทำจากวัสดุ เช่น ไม้กระเบื้อง ฯลฯ ทำให้เกิดเสียงฝีเท้าทุกอย่างเก้า ส่วนวัสดุที่นุ่ม เช่น พรมไม่เกิดเสียง มีบรรยากาศที่ดี และทำให้มีสมาธิในการทำงาน แต่พรมไม่ใช่วัสดุที่ถาวรสำหรับพื้น การเลือกใช้พรมต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่เดินไปมาว่ามากน้อยเพียงไร นอกเหนือจากเรื่องของความงามจึงต้องเลือกพรมที่ทำด้วยวัสดุที่ทนทานมากน้อยตามที่มีความจำเป็น

ผิวของพื้นพรมที่สำคัญ เช่น แบบ LEVEL LOOP PILE เป็นแบบธรรมดา MULTI LEVEL มักเป็นแบบลอนคู่และแบบ CUT AND LOOP PILE เป็นแบบพรมผสม CUT PILE PLUSH เป็นพรมหน้าเรียบแบบ LOOP PILE เป็นพรมที่ซ่อนความสกปรกได้ดี โดยทั่วไปพื้นที่เรียบจะเห็นรอยที่มีความสกปรกได้ง่าย แบบ CUP CUT PILE เป็นพรมที่เห็นรอยเท้าได้ชัด ซึ่งแสงอาจช่วยแก้ปัญหาความสกปรกบนพรมได้ แต่โดยทั่วไปถือว่าเป็นการหรูหราเกินไป แต่คงทำได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลือง เพียงแต่เลือกพรมที่ใช้วัสดุที่เหมาะสม ถ้าบริเวณนั้นมีคนมากและเกรงว่าพรมจะไม่ทนทานแล้ว ก็อาจเปลี่ยนมาใช้พรมซึ่งมีความหนาแน่นมากขึ้น

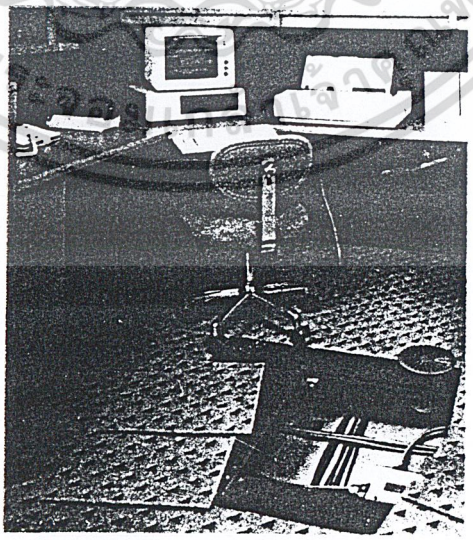
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเลือกใช้สีของพรมนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามความเหมาะสม แต่ไม่ควรที่จะมีสีที่สะดุดตา หรือฉูดฉาดมากเกินไป พรมที่ไม่มีลวดลายใด ๆ มาประกอบจัดว่าเหมาะสำหรับพื้นที่เปิดกว้าง แต่ถ้าต้องการลวดลายบ้างลักษณะของลายควรจะเป็นเล็ก ๆ ไม่เป็นชนิดที่เน้นเส้นหรือพิมพ์หลายอย่างเด่นชัด เพราะมีผลต่อสายตาและมีเพื่อมิให้มีผลต่อการจัดเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายส่วนทำงานใหม่

ระบบพื้นการยกพื้นระดับ

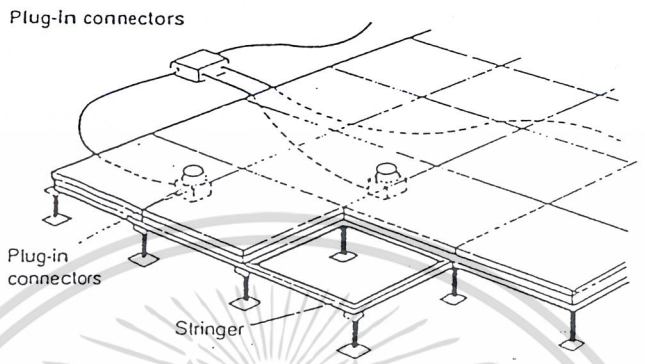
ห้องคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องต่อสายเคเบิลมากมาย การยกพื้นแยกระดับเป็นวิธีการจัดการกับสายเคเบิลต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมาย เกะกะรกรุงรังและเป็นอันตรายไว้ใต้พื้นและต่อปลั๊กขึ้นมาในตำแหน่งที่ต้องการ ด้วยการยกระดับพื้นห้องขึ้นมาอีกเมื่อจะทำการติดตั้งพื้นยกระดับจะต้องมีการกำหนดผนังการวางสายเคเบิล และจุดที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ รวมทั้งจุดที่จะให้ความเย็นจากเครื่องปรับอากาศส่งผ่านเข้ามาเสียก่อน จากนั้นก็ติดตั้งแท่งเหล็กไว้ตามจุดที่กำหนดแล้วจึงเอาแผ่นพื้นมาปูทับอีกที สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ การรับน้ำหนักอันเป็นหัวใจสำคัญการยกระดับพื้นยังให้ประโยชน์ และความสะดวกในการทำความเย็นให้กับคอมพิวเตอร์สามารถควบคุมให้เป่าลมเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ถูกจุด

พื้นยกระดับที่ดีควรมีคุณลักษณะในการป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ ไม่ติดไฟเมื่อเกิดเพลิงไหม้และสามารถรื้อถอนเพื่อการเคลื่อนย้ายหรือตรวจสอบสายเคเบิลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว



ภาพที่ 2.45 แสดงระบบพื้นการยกพื้นระดับในห้องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.46 ระบบพื้นในห้องคอมพิวเตอร์

2.5.13 วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ เช่น อาคารอำนวยการจะต้องมีคุณสมบัติที่สะดุดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดง่ายด้วย เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา วัสดุที่แลดูไม่เบื่อง่าย ได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้อิฐ โลหะ กระจกและฝ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่นิยมใช้มากดังต่อไปนี้

วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อดูขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานสมบุกสมบัน ตลอดจนเนื้อที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาด

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หินก็เนื่องจาก หินมีคุณสมบัติที่ทำให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจ มีค่าและดูหรูหรา ดังนั้นสถานที่ที่เหมาะแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคารได้แก่ บันได ทางเข้าบริเวณทางเข้า ผนังด้านทางเข้า เป็นต้น หินที่นิยมใช้ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนความสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้าง บางชนิดมักใช้กับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีค่ากว่าหินประเภทอื่น ๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

- หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนัง หรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่น และทนทานเมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาทำความสะอาดได้ง่าย

- หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือกได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทาและสีน้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้างแต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

- หินหล่อ ได้แก่วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ดูมีค่าน้อยกว่าหินแม้แต่มีความงดงามทนทาน และบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

- ส่วนหินชนิดอื่น ๆ ที่มิได้นำมากล่าว ณ ที่นี้ได้แก่ LIMESTION , TRAVERTING และ FIELD STONE

วัสดุประเภทดินเผา

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

- อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทาหรือขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหินหากใช้ถูกวิธีก็จะได้ความคงทนและง่ายต่อการบำรุงรักษา

- กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสีพื้นผิว และลายให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสา ผนังและพื้น สามารถใช้กับห้างสรรพสินค้าได้เป็นอย่างดีและยังมีราคาถูกอีกด้วย

วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลว ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐหรือใช้ฉาบหน้าของผนังและพื้นย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้นย่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการวัสดุผสมเหลวนี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็นดังนี้

- PLASTER AND STUCCO ปูนฉาย เป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด และยากแก่การเปลี่ยนแปลงอีกด้วย งานฉาบต้องใช้เวลามากทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรก ทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่ควรใช้กับผนังกั้นโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นผนังชั้นนอกไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป ทั้งยังเหมาะสมกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบราบ เหมาะกับการติดป้ายชื่อร้านและเครื่องหมายอื่น ๆ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้องทาสีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหน้าขึ้นฝาผนังอาจเกิดรอยร้าว หรือสีอาจลอกและทำให้ไม่น่าดู

- คอนกรีตเปลือย ปัจจุบันอาคารต่าง ๆ มักตกแต่งผนังในลักษณะต่าง ๆ คอนกรีตเปลือยฉาบด้วยสีปูน ดังนั้นคอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ ปัจจุบันก็มีบทบาทในการตกแต่งซึ่งให้ความรู้สึกแข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อเสียของคอนกรีตเปลือย คือ ดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถได้รับการสัมผัสบ่อย ๆ อาจทำสีฉาบสกปรก และต้องทาสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตราย ไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้นคอนกรีตเปลือยจึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

- หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องใช้เรียบ ซึ่งใช้กันมากและได้ผลดีตามห้างสรรพสินค้า และเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยืดหดตัวจะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอะลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกันโดยผสมปูนขาวให้ความสง่างามทนทานทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

ไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนังพื้นตลอดจนเครื่องเรียบ และอุปกรณ์โดยทั่วไปโดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้คือ มีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนได้ดี สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูก สามารถรื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีคุณลักษณะเหมือนไม่ได้มากมาย ทั้งยังทำความสะอาดง่าย ราคาถูก สวยงามให้ความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้สามารถแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม้ธรรมชาติ สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความน่าสนใจ ความงดงามและมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคารหรือใช้ในการสร้างโครงสร้างผนัง และเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

- ไม้อัด ไม้อัดที่มีจำหน่ายในท้องตลาดสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก และนอกจากนั้นแล้วยังมีขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไปด้วย เช่น 4 มม., 6 มม., 8 มม., 10 มม. เป็นต้น

ไม้อัดคือ การนำเอาวัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเศษไม้ หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่นมีขนาดต่าง ๆ มีน้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทนและทำความสะอาดดาได้ง่ายเช่นกัน

วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนียร์ ไม้อัด โฟโต้วอล เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนัง เพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาทำความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกรุผนังชนิดทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ออกไป

โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีในความก้าวหน้า ไม่ว่าจะเป็นวัสดุกรุใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมาก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมอะลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ซึ่งสามารถขึ้นรูปรัดเป็นแผ่น หรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้

- เหล็กกล้า (STEEL) โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึกโดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสา คาน ตลอดจนพื้นคอนกรีต เป็นต้น

- เหล็กปลอดสนิม (STAINLESS STEEL) โลหะผสมชนิดเดียวที่สามารถทนสภาพอากาศทุกชนิดได้ก็คือ เหล็กปลอดสนิม ทำความสะอาดง่าย ให้ความสง่างาม ใช้กรุผนังและเสา ตลอดจนใช้ประดิษฐ์ตัวอักษร ป้ายชื่อร้านได้ด้วย ซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน

- อะลูมิเนียม (ALUMINUM) โลหะชนิดนี้ให้ความสง่างาม และนำมาใช้กับหน้าร้านเป็นเวลานานแล้ว เช่น กรอบกระจกชนิดต่าง ๆ สามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บรอนซ์ (BRONZE) บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็ง และได้รับความนิยมมาเป็นเวลานาน ในการใช้ตกแต่งหน้าร้าน กรุภายในร้าน เช่น เดินคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ใช้สีเป็นธรรมชาติมีคุณค่า ราคาแพง และต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอะลูมิเนียมแต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา

วัสดุอื่น ๆ นอกจากนี้ได้แก่

- กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งห้างสรรพสินค้าเป็นอย่างมาก เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้โชว์กระจกตลอดจนใช้วัสดุอื่น ๆ เพื่อผลิตผนังโปร่งแสง และทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้กรุเสาเพื่อให้โปร่งโล่ง ราวกับไม่มีเสาใช้ตรวจสอบพฤติกรรมของลูกค้าในซุปเปอร์มาเก็ต เป็นต้น

- พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำและล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกพลาสติกลามิเนตก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถตัดโค้งงอได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนัง ประตู และพื้นโต๊ะกันน้ำ และทนความร้อนได้ดี

ดังนั้นพลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนังและเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบา สามารถผลิตเป็นกล่องเพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากจะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสีและกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

สีวัสดุเคลือบและการย้อมไม้

สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักจะมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนั้นบริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความคงทนมากกว่าสีเทา สามารถลดค่าดูแลรักษาลงได้ด้วย

การเลือกใช้วัสดุในงานตกแต่งให้เหมาะสมกับความต้องการของสถานที่ ควรมีคุณสมบัติในการเก็บเสียง ทนทาน ใช้งานสะดวก ดูแลรักษาง่าย ราคาย่อมเยา และยังต้องคงความสวยงามแสดงถึงความภูมิฐานอีกด้วย ดังนั้นการศึกษาคุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในงานตกแต่งนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	คุณสมบัติ	ขนาด	การใช้งาน
วัสดุปูพื้นทั่วไป			
1. แอสฟัสท์	- ทำความสะอาดง่าย - ทนความชื้น	ใช้เทหนา 5-8-11/2นิ้ว ขึ้นอยู่กับงาน	ใช้งานหนักปานกลาง เช่นทางเข้าอาคาร
2. หินเกล็ดขัดมัน	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย	หนา 5/8-3/4 นิ้วความกว้างไม่ควรเกิน 3.60 เมตร	บันไดภายนอกทั่วไป , ห้องน้ำ , โถงทางเข้า , งานที่ทนทานมาก
3. กระเบื้องดินเผา	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ทนความชื้น - ทนการขีดข่วน	จัตุรัส 4*4 , 6*6 , 8*8 , 9*9 , 12*12 นิ้ว หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม ความหนา 3/4 , 1 3/4, 1 1/8 , 1 1/2 , 2 นิ้ว	ใช้งานหนักมาก ๆ อาคารพักอาศัย , ครัว , ห้องในบริเวณที่ต้องการทนต่อความทนทาน
4. กระเบื้องเคลือบเซรามิกเคลือบมัน	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ทนการขีดข่วน	3*3 , 4*4 , 4 1/2*4 1/2 , 6*6 , 10*10 , 12*12 นิ้ว หนา 3/8 , 1/2 , 3/4 นิ้ว	ใช้ในที่ที่ต้องการรักษาความสะอาด ล้างง่าย
5. กระเบื้องหินอ่อน	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย	มีขนาดต่าง ๆ มากมาย ความหนา 3/4 , -1 นิ้ว	ใช้ในที่ที่ต้องการความหรูหรา ทนทานปานกลาง
6. แผ่นหินธรรมชาติ	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ทนการขีดข่วน	มีขนาดต่าง ๆ ให้เลือกมากมาย ความหนา 1 1/2 -2 นิ้ว	งานหนัก งานตกแต่ง
7. กระเบื้องหินเกล็ดขัด	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ทนการขีดข่วน	มีหลายขนาดให้เลือกมากมาย ผิวที่เป็นเกล็ดควรเทหนาอย่างหน้อย 1/2 นิ้ว	งานปานกลาง งานหนัก การรักษาง่าย ดูเรียบร้อย ใช้เมื่อไม่ต้องการความเรียบนัก
8. วัสดุพื้นพวกไม้คอร์ก	- ดูดซับเสียง - ทำความสะอาดง่าย	30-70 นิ้ว กว้าง 6 นิ้ว (ชนิดแผ่น 4-12 นิ้วรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 36*12 นิ้ว)	ใช้งานหนักปานกลาง อาคารที่ทำงานเล็ก ๆ บ้านพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	คุณสมบัติ	ขนาด	การใช้งาน
9. แผ่นพีวีซี	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ทนความชื้น	กว้าง 3,4,6 นิ้ว ความหนา 1 1/6-1 1/8 นิ้ว	ใช้งานหนักปานกลาง
10. แผ่นยางธรรมชาติ	- ดูดซับเสียง - ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ทนความชื้น	กว้าง 3*6 นิ้ว ความหนา 1/8 , 3/16 , 1/4 นิ้ว ชนิดของฟองรองหนาอีก 1/8-3/16 นิ้ว	อาคารที่ต้องการความเงียบ ทนทาน
11. พรม	- ดูดซับเสียง	มี 2 ชนิดคือ - พรมผืนใหญ่ที่ใช้ปูเต็มห้องหรือพื้นที่ - พรมผืนเล็ก ๆ มีขนาด 9*12 , 5*7 , 4*6 , 2*3 นิ้ว	สถานที่ต้องการความหรูหรา ห้องที่ต้องการเก็บเสียง ป้องกันเสียงสะท้อน
12. กระเบื้องยาง	- ดูดซับเสียง - ทำความสะอาดง่าย	6-48 นิ้ว เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 9*9 นิ้ว ความหนา 1/8 นิ้ว , 3/16นิ้ว , 1/4 นิ้ว	ใช้ในงานปานกลาง ต้องการความเงียบ
13. พื้นไม้	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - กันความร้อน	มีหลายขนาด เลือกใช้ตามความเหมาะสมของงาน	ใช้ตามความเหมาะสมของสถานที่
วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง 1. ผนังหรือกำแพงอิฐ	- ทนทาน - กันความร้อน		ใช้ทั้งภายนอก ภายใน
2. ผนัง หรือกำแพงก้อนกลวงและอิฐแก้ว	- ทนทาน - กันความร้อน	ความหนาของก้อน 3 2/8 นิ้ว และ 5 3/4 นิ้ว 7 3/4 นิ้ว , 11 3/4นิ้ว	ใช้ได้ทั้งภายนอกและภายใน สามารถใช้เป็นช่องแสง เพื่อรับแสงจากภายนอกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	คุณสมบัติ	ขนาด	การใช้งาน
3. ผนังกำแพงหิน	- ทนทาน - ทนความชื้น - ทนการขีดข่วน		
4. ผนังเส้นใย	- ดูดซับเสียง - กันความร้อน	12 , 18 , 24 นิ้ว รูปทรงสี่เหลี่ยม ความหนา 1/3 , 3/4 , 7/8 นิ้ว ถ้าแผ่นยาว 2*8 , 2*6 นิ้วหนา 3/16-1 1/4นิ้ว	ใช้ในส่วนที่ต้องการการปรับเปลี่ยน สามารถเคลื่อนย้ายได้
5. ผนังแผ่นอาร์คบอร์ด	- ทนทาน - ทนความชื้น		ใช้เป็นผนังบุ ทำป้าย ทำเฟอร์นิเจอร์
6. แผ่นซีบอร์ด	- ดูดซับเสียง - ทนความชื้น - กันความร้อน	4/8 ฟุต	
7. แผ่นแอสเบสตอสเมนต์	- ดูดซับเสียง - ทำความสะอาดง่าย - ทนความชื้น - กันความร้อน - ทนการขีดข่วน	4*8 , 4*6 ฟุต พวกเก็บเสียงได้ 12, 16, 18, 24 นิ้ว เป็นสี่เหลี่ยม ความหนา 3/16, 1/4, 3/4นิ้ว พวกเก็บเสียงได้ 1/2, 5/4-10 นิ้ว	
8. กระดาษชานอ้อย	- ดูดซับเสียง - ทนความชื้น - กันความร้อน	4*8 , 4*6 , 4*10 , 4*12 ฟุต	ส่วนใหญ่ใช้กับห้องประชุม หรือห้องที่ต้องการเก็บเสียง
9. เซลโลกรีต (ใยไม้อัด)	- ดูดซับเสียง - กันความร้อน	1.00*2.00 ม. ความหนา 1/2 , 3/4 , 1 1/2, 2 , 3 นิ้ว	ใช้ทำผนัง
10. เซฟวิ่งบอร์ด	- ทนความชื้น - กันความร้อน	4*8 ฟุต	ทาสีต้องรองพื้นด้วยเลคเกอเพื่อประหยัดสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	คุณสมบัติ	ขนาด	การใช้งาน
11. แอคูสติกบอร์ด	- ดูดซับเสียง - กันความร้อน	0.60*.60, 0.60*1.20, 0.60*2.40 ม. ความหนา 10 ซม.	ผนังกั้นห้องดนตรี ประชุม อัดเสียง โรงภาพยนตร์ โดยตอกติดกับโครงไม้
วัสดุกรุแต่งผนังและเพดาน 1. วอลเปอร์ - กระดาษล้วน - ด้านหน้าเป็นไม้ คอกซ์ ผ้า วัสดุอื่น ๆ - ด้านหน้าเคลือบไวนิล ด้านหลังเป็นกระดาษ - ด้านหน้าเคลือบไวนิล ด้านหลังเป็นผ้า - เคลือบสีกันน้ำ - ด้านหน้าเคลือบโลหะ ด้านหลังเป็นกระดาษ	 - ดูดซับเสียง - ดูดซับเสียง - ดูดซับเสียง - ทำความสะอาดง่าย - ดูดซับเสียง - ทำความสะอาดง่าย - ดูดซับเสียง - ทำความสะอาดง่าย - ดูดซับเสียง - ทำความสะอาดง่าย		ใช้ตามบรรยากาศความเหมาะสมกับลวดลาย เหมาะสำหรับสถานที่ที่ต้องการความสวยงาม
2. กระเบื้องเซรามิค	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ทนการขีดข่วน	มีหลายขนาด	ใช้กับผนังทั่วไปที่ไม่ต้องการความหรูหรามากนัก
3. พลาสติกลามิเนต	- ทำความสะอาดง่าย	4*8, 4*10, 4*12 ฟุต	ผนังที่ต้องการตกแต่ง เช่น ห้องอาหาร , คลับ , บาร์ , ห้องโชว์
4. วัสดุพวกโลหะ	- ทนทาน - ทำความสะอาดง่าย - ทนการขีดข่วน		ใช้กรุ , ผนัง , เสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	คุณสมบัติ	สี	การใช้งาน
สี 1. สีชนิดทา	**เป็นวัสดุที่นิยมมานานเป็นชนิดทาและพ่น**		
- สีน้ำมันชนิดด้าน	- สีทาแล้วไม่เป็นเงา	มีให้เลือกมากมาย	- เหมาะสำหรับทาผนังแลเพดานภายใน
- สีน้ำมันชนิดมัน	- สีที่ทาแล้วเป็นเงา		- ใช้ทาในที่ถูกขับต้องบ่อย ๆ เช่น ขอบประตู หน้าต่าง
- สีน้ำพลาสติก	- ใช้ผสมน้ำ ใช้ได้ดีพอสมควร		- นิยมทาอาคารที่เป็นปูน
- สีพลาสติกธรรมดาและสีฝุ่น	- ใช้ทาชั่วคราว เฉพาะงานออกร้าน เปื้อนง่าย		- ใช้ทาชั่วคราว - ใช้รองพื้น
2. สีพ่น	-ใช้พ่นติดกับวัสดุได้เกือบทุกชนิด		
- สีพ่นแซนด์เท็กซ์หรือเอ็กซ์-ไพร-เท็กซ์	- ช่วยลดเสียงสะท้อน กันความชื้นทนแดดทนฝนไม่หลุดลอด ปัญหาเรื่องรอยแตก		- พ่นผ้า ผนัง ภายในอาคาร ยังที่เป็นรอยต่อกระเบื้องแผ่นเรียบ เมื่อพ่นสีแล้วทำให้ไม่เห็นรอยต่อ
- สีพ่นคัลเลอร์เท็กซ์บอบ์มเท็กซ์	- มีความคงทนต่อแดดฝน ป้องกันราตะไคร่น้ำ รักษาผิวปูน		- มีทั้งชนิดฉาบและลูกกลิ้งใช้พ่นได้ทั้งภายนอก ภายใน
- สีพ่นลูน่าเท็กซ์ โซลิดเท็กซ์	- ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ทนความร้อน เก็บเสียง		- เหมาะที่จะใช้กับห้องครัวหรือส่วนที่ใช้ความร้อนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	คุณสมบัติ	สี	การใช้งาน
- สีพ่นดูราเท็กซ์	- เป็นสีแฟนซี ทนแดด ทนฝน ไม่ล่อนง่าย		- ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก
- สีพ่นมิวรัสเท็กซ์	- ประกอบด้วย เคมีวัสดุทนไฟ ในพลาสติก		- ใช้ในส่วนที่มีเตาไฟโรงงานที่ร้อน

ตารางที่ 2.7 แสดงคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่ง

2.5.14 การใช้สีในการตกแต่งภายในสำนักงาน

สีมีผลต่อจิตใจและการทำงานของพนักงาน มีผลกระทบต่อผลผลิต ทัศนคติและขวัญกำลังใจของพนักงาน และมีผลต่อความรู้สึกของผู้มาติดต่อ สีที่ควรใช้ในสำนักงานควรเป็นสีเย็นตา เช่น สีฟ้าอ่อน สีเขียวอ่อน จะทำให้มีความสุขุมรอบคอบ มีสมาธิ ส่วนสีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นเย็นตา ได้แก่ สีเหลือง สีน้ำตาลอ่อน สีแทน สีชมพู สีเบส สีนวล สีเหลืองอ่อน ในสำนักงานขนาดใหญ่มักใช้สีขาวทาภายนอกและใช้สีสว่างทาภายใน ส่วนสีเทาไม่ควรใช้ในสำนักงาน เพราะจะทำให้บรรยากาศมืดสลัว

การใช้สีในสำนักงานควรคำนึงถึงแสงสว่างที่มากระทบ ทำให้เกิดเงาสะท้อนทำให้สายตาเมื่อยล้า การใช้สีโทนสว่างมากเกินไปทำให้เครียดและปวดศีรษะได้ง่าย นอกจากนี้สียังสามารถเปลี่ยนแปลงมิติเกี่ยวกับความกว้างยาวของห้องได้ หรือช่วยให้ห้องกว้างหรือแคบลงโดยการใช้สีอ่อน สีเข้ม การใช้สีนอกจากเพื่อความสวยงามแล้ว ยังเพื่อดึงดูดใจและช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานให้ดีขึ้น การทาสีในสำนักงานยังขึ้นอยู่กับความชอบความพอใจของพนักงาน โดยพิจารณาข้อแนะนำต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ในการทาสี การใช้สีในสำนักงานมีวัตถุประสงค์ต่อไปนี้

1.1 สร้างความสวยงาม ความประทับใจแก่ผู้ที่มาพบเห็น และความภาคภูมิใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน

1.2 สร้างบรรยากาศในการทำงาน การใช้สีที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ทำงานมีอารมณ์ทำงาน และทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สีในสำนักงานมักจะใช้สีอ่อนเพราะเป็นสีที่ช่วยให้ห้องทำงานสว่างขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การใช้สีเพื่อให้เกิดผลทางจิตวิทยา กล่าวคือการใช้สีมีผลกระทบต่ออารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด และขวัญของผู้ปฏิบัติงาน

2. ข้อแนะนำในการใช้สีในสำนักงาน การใช้สีในสำนักงานควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

2.1 พิจารณาถึงความกลมกลืนกันของสี และคุณสมบัติของสี การศึกษาถึงวงจรของสีจะช่วยเลือกสีที่เหมาะสม

วงจรของสีแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสีปฐมภูมิ คือ สีแดง เหลือง และน้ำเงิน สีปฐมภูมิเป็นสีที่เป็นแม่สี ได้แก่ สีแดง เหลือง น้ำเงิน และสีทุติยภูมิเป็นสีที่เกิดจากการรวมตัวกันของสีปฐมภูมิ เช่น สีแดงและสีเหลืองผสมกันเป็นสีส้ม ในศูนย์กลางของวงกลม คือ สีดำ สีกลางเป็นสีที่เกิดจากการรวมตัวกันของสีที่อยู่ตรงข้าม (สีดำ เช่น สีเขียวและแดง น้ำเงินและส้ม)

สีสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ สีร้อนและสีเย็น สีร้อนได้แก่ สีแดง ส้ม เหลือง เป็นสีที่ทำให้เกิดความอบอุ่นและเร่งเร้า สีเย็นได้แก่ สีน้ำเงิน ม่วง เขียว ทำให้เกิดความรู้สึกเยือกเย็นและจิตใจสงบ

วิธีการที่จะทำให้เกิดความสดใสและความกลมกลืนกัน ก็คือ การใช้สีกลางร่วมกับสีอื่น ๆ

2.2 พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสีและแสงสว่าง สีอ่อนจะทำให้ห้องสว่างขึ้น สีทึบจะทำให้ความสว่างลดน้อยลง เพราะสีอ่อนสามารถสะท้อนแสงได้ดีกว่าสีทึบ แสงสะท้อนของสีต่าง ๆ มีดังนี้

สีขาวสะท้อนแสงได้	88%
สีเขียวอ่อน	70%
สีอิฐ	58%
สีเหลืองมะนาว	52%
สีเทาเงิน	36%
สีชมพู	36%
สีเทาหม่น	12%
สีน้ำตาลอ่อน	8%
สีน้ำตาลเข้ม	4%
สีช็อคโกแลต	2%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสีและแสงสว่าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การใช้สีที่สามารถสะท้อนแสงได้มาก จะช่วยให้ห้องสว่างขึ้น และการใช้สีที่สะท้อนแสงได้น้อยจะทำให้ห้องมืด

2. ผนังด้านที่อยู่ตรงข้ามแสงควรใช้สีเย็น เป็นการป้องกันแสงสะท้อนเข้าตา

2.3 พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสีและสัดส่วนของห้อง ดังนี้

1. การใช้สีห้องและเพดานสีอ่อนและสีเย็น จะทำให้ห้องดูกว้างและดูสูงขึ้น

2. การใช้สีมืดและร้อนทำให้ห้องเล็กลง

2.4 การใช้สีที่ปลอดภัยที่สุดก็คือ เลือกใช้สีกลาง ๆ เช่น สีครีม สีเนื้อ สีเทา สีขาว สีน้ำตาลอ่อน เป็นสีที่กระตุ้นให้คนอยากทำงานและใช้ร่วมกับสีที่มีลักษณะเด่นได้

2.5 ไม่ควรใช้สีเดียวกันทั้งหมดในสำนักงาน ถ้าใช้สีอ่อนสีเย็นทั้งหมดในสำนักงานก็จะทำให้บรรยากาศเหมาะแก่การพักผ่อน ถ้าใช้สีเข้มประเภทร้อนทั้งหมดก็จะทำให้เกิดการกระตุ้นมากเกินไป และทำให้พนักงานเกิดความไม่สบายใจ

2.6 ข้อแนะนำในการใช้สีภายในสำนักงาน ห้องต่าง ๆ สามารถใช้สีที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมได้ดังนี้

1. ห้องทำงานทั่วไป เพดานใช้สีขาวหรือสีครีม ฝาผนังด้านที่พนักงานหันเข้าหาหรือด้านที่รับแสงอาทิตย์ควรใช้สีอ่อนประเภทเย็น ส่วนฝาผนังด้านอื่น ๆ ใช้สีอ่อนประเภทร้อน พื้นใช้สีเทาอ่อน

2. ห้องประชุม ใช้สีเทาอ่อนหรือสีกลาง ๆ (สีครีม สีเนื้อ สีขาว สีเทา สีน้ำตาลอ่อน) หรืออาจใช้สีประเภทร้อนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมเกิดความกระตือรือร้นในการอภิปรายอย่างเต็มที่

3. ห้องรับแขกและห้องโถงใหญ่ ใช้สีอ่อน ไม่ควรใช้สีเข้ม

4. ระเบียบทางเดิน ใช้สีอ่อน ๆ

2.6 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบห้องประชุมสัมมนา

<u>การจัดห้องประชุม</u>

ห้องประชุม ความหมายของห้องประชุมหมายถึง สถานที่ปรึกษาหารือในเรื่องต่าง ๆ ระหว่างการทำงาน ผู้มีตำแหน่งสูงสุดเป็นผู้กำหนดการประชุม เรียกได้ว่าเป็นประธานใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินการประชุม การประชุมเป็นสิ่งสำคัญมากส่วนหนึ่งของการดำเนินงาน เป็นสิ่งที่สั่งงานให้ดำเนินตามนโยบายและประธานการประชุม

ลักษณะรูปแบบการประชุม

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORK PLACE) เป็นการประชุมเฉพาะในที่ทำงาน 4-5 คน โดยปกติใช้ระยะเวลาในการประชุมสั้น ๆ

2. การประชุมกลุ่มบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORK PLACE) เป็นการประชุมกลุ่มบุคคลภายในที่ทำงาน แต่จัดสถานที่ประชุมไว้นอกที่ทำงาน จัดเนื้อที่ประชุมเป็นกลุ่ม ๆ ใกล้เคียงกัน อาจมีบุคคลภายนอกเข้ามาประชุมบ้างประมาณ 6-8 คน

3. การประชุมสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR A MEMBERS OF STAFF) เป็นการประชุมของบุคคลในวงการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่จำเป็นที่ต้องทำงานด้วยกัน ซึ่งมีวาระการประชุมที่ห่างกัน สถานที่จัดประชุมต้องเป็นห้องเฉพาะ ซึ่งสามารถดัดแปลงใช้งานอื่นได้

ห้องประชุมแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. ส่วนประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORK PLACE) เป็นที่ประชุมปรึกษาภายในหน่วยงาน

2. การประชุมสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน

2.1 ส่วนห้องประชุมของโครงการ จัดเป็นการประชุมแบบการประชุมกลุ่มบุคคลภายในที่ทำงาน

2.2 เป็นการจัดประชุมของเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล อาจมีกลุ่มบุคคลภายนอกเข้าประชุมบ้าง เช่น นักวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนนักศึกษาพยาบาลที่เข้ารับการอบรม

2.6.1 การออกแบบห้องประชุมสัมมนา

ในการออกแบบห้องประชุมสัมมนา สิ่งที่ต้องยึดถือและใช้เป็นกฎเกณฑ์ที่สำคัญก็คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงคุณลักษณะ รูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม

2. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุมและขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

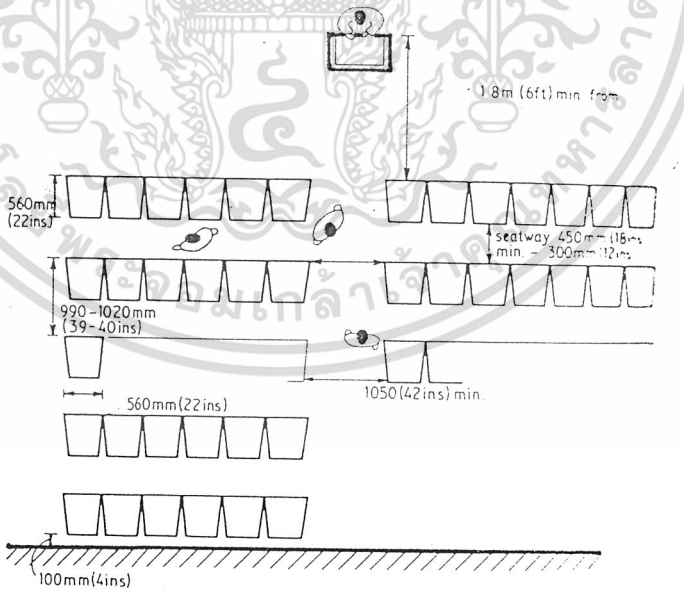
4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่าง ๆ

เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการออกแบบห้องประชุมสัมมนา ประกอบด้วย

ก. การศึกษารูปแบบการจัดโต๊ะประชุม

การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมจะปรับเปลี่ยนไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดประชุมสัมมนานั้น ๆ และจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุมสัมมนา ซึ่งความต้องการของห้องประชุมสัมมนาของศูนย์ประชุมนานาชาตินี้ ได้จัดเตรียมไว้สำหรับการประชุมสัมมนาที่มีจำนวนคนมาก ๆ การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมจึงมีดังนี้

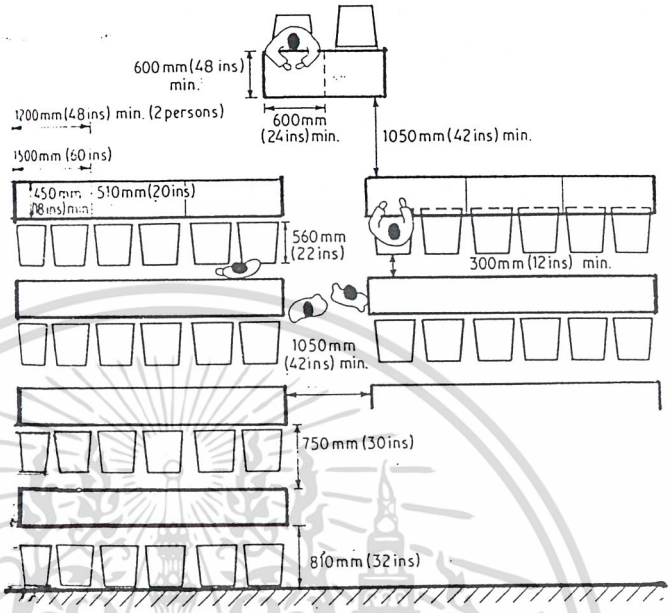
1. การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คนขึ้นไป



ภาพที่ 2.47 การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์

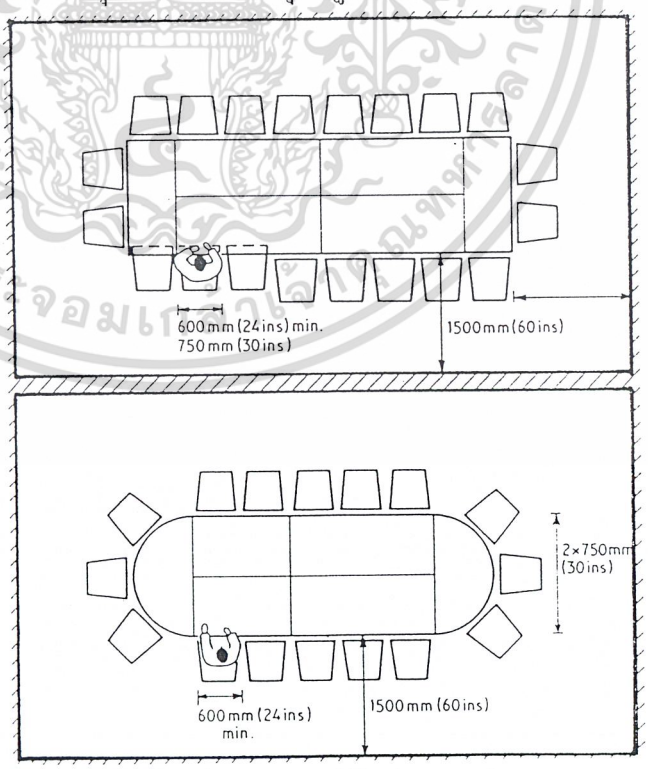
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30-40 คน



ภาพที่ 2.48 การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน

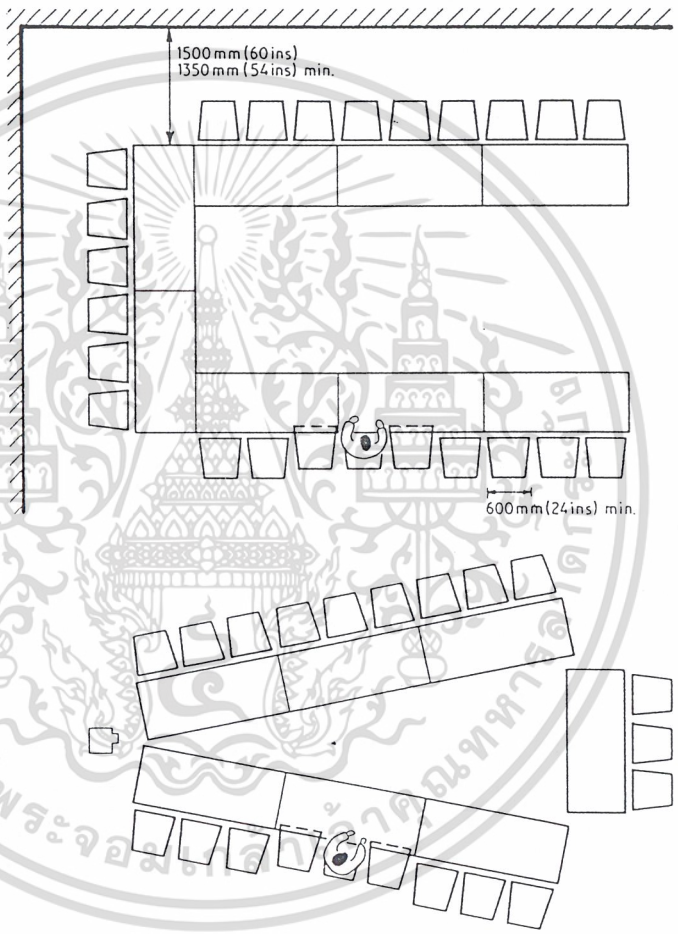
3. การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง



ภาพที่ 2.49 การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

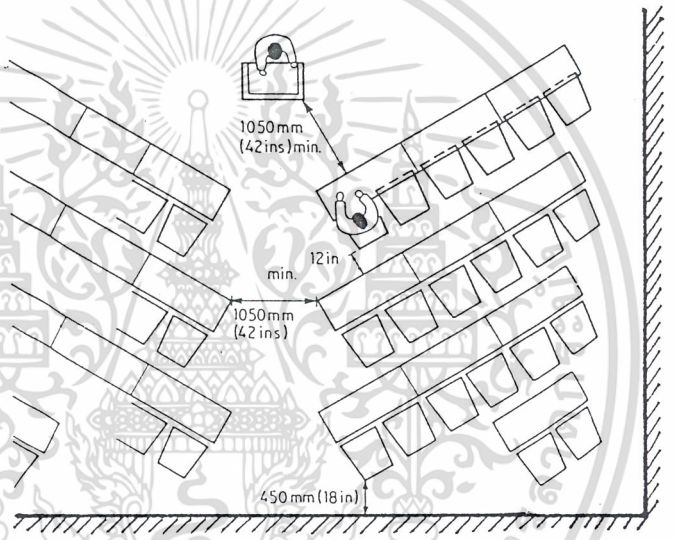
4. การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง



ภาพที่ 2.50 การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

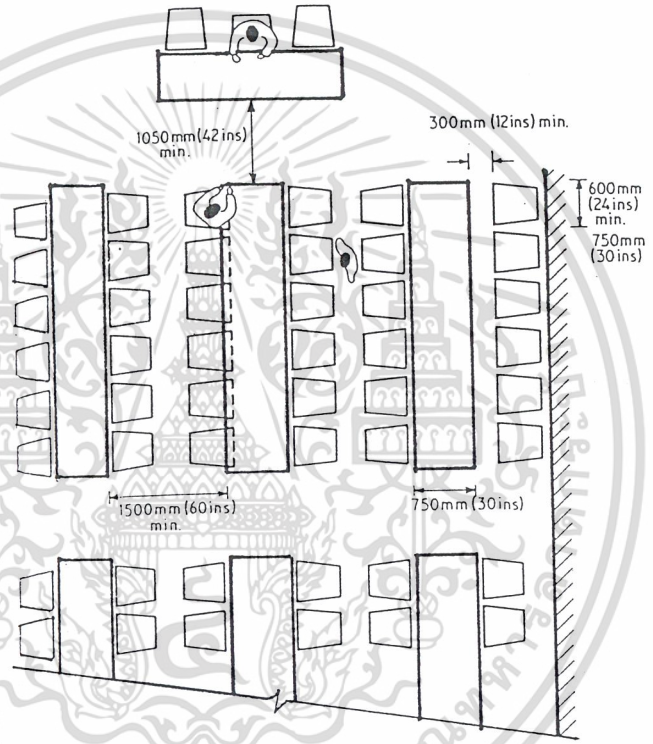
5. การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะรูปโค้ง



ภาพที่ 2.51 การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะรูปโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก



ภาพที่ 2.52 การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การศึกษาครุภัณฑ์ในห้องประชุมสัมมนา

- โต๊ะประชุมสัมมนา
- เก้าอี้นั่งประชุมสัมมนา

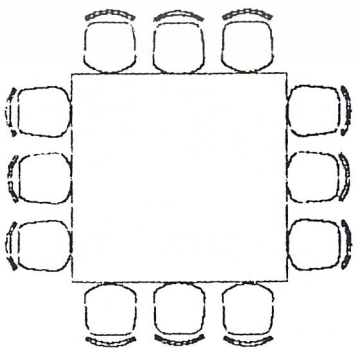
1. โต๊ะประชุมสัมมนา โดยทั่วไปมี 4 ชนิดคือ

- **โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า** เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้โดยหลาย ๆ ตัวมาประกอบกัน ในกรณีมีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้จึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ภาพที่ 2.53 โต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

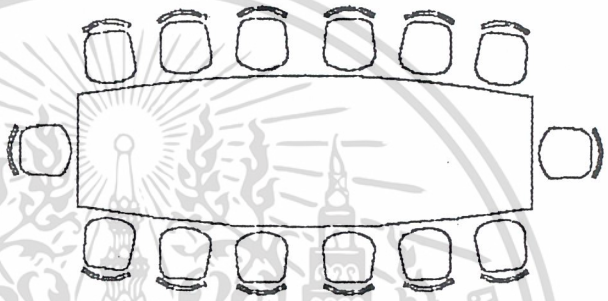
- **โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส** เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก และมีขนาดห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง



ภาพที่ 2.54 โต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

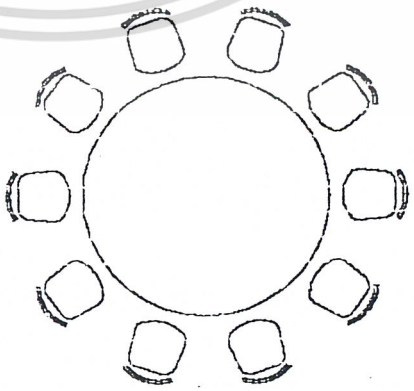
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่สั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 6ที่นั่งขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน แต่การใช้โต๊ะแบบนี้ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลงเพื่อการใช้งานในกรณีมีผู้เข้าร่วมประชุมครั้งละมากๆ



ภาพที่ 2.55 โต๊ะประชุมรูปแปลนเรือ

-โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก จัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6-12 ที่นั่ง แต่การใช้โต๊ะแบบนี้เป็นโต๊ะที่มีรูปแบบตายตัว ดัดแปลงใช้งานด้านอื่นๆ ได้ยาก และจุปริมาณผู้เข้าประชุมได้น้อย



ภาพที่ 2.56 โต๊ะประชุมโต๊ะกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้โต๊ะประชุมสัมมนาของศูนย์ประชุมที่มีคนจำนวนมาก ๆ จึงควรใช้โต๊ะประชุมรูปแบบสี่เหลี่ยม ไม่ว่าจะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพราะสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยง่าย ตามรูปแบบการจัดโต๊ะหรือปรับเพิ่มตามจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุมสัมมนา

2. เก้าอี้นั่งในห้องประชุมสัมมนา

1.เก้าอี้ประธานในที่ประชุมสัมมนา หรือบุคคลสำคัญ ซึ่งอาจจะใช้เก้าอี้ที่แตกต่างหรือมีลักษณะพิเศษ พนักพิงอาจจะเสริมส่วนสำหรับหนุนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ได้ระดับพอดีกับศีรษะของผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในที่ประชุมนั้น



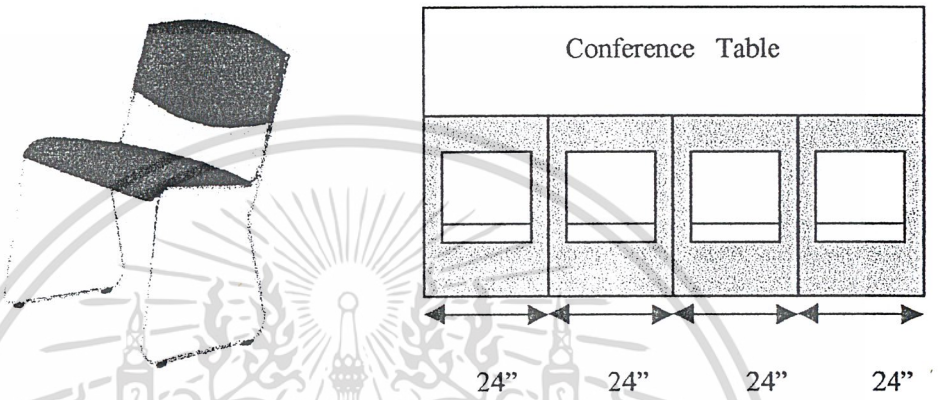
ภาพที่ 2.57 แสดงเก้าอี้ประธานในที่ประชุม

2. เก้าอี้ของผู้เข้าร่วมสัมมนา แบ่งเป็น

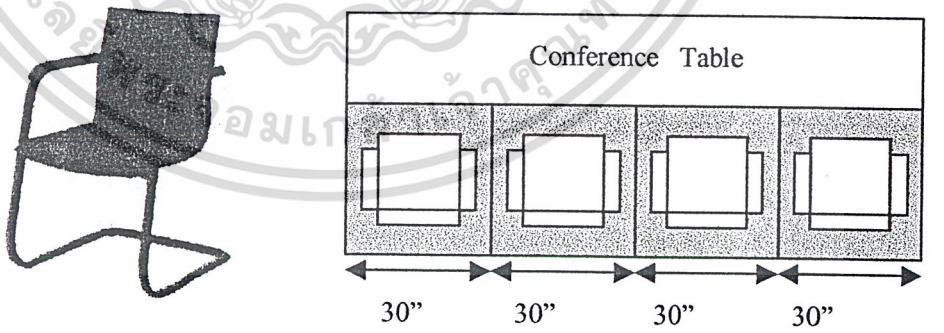
- เก้าอี้ชนิดไม่มีท้าวแขน
- เก้าอี้ชนิดมีท้าวแขน
- เก้าอี้ชนิดมีท้าวแขนปรับหมุนได้

ซึ่งเก้าอี้นี้สามารถใช้ได้หลายแบบตามแต่ละปรับใช้ให้เหมาะสมกับจำนวนคน เวลาของการประชุม เช่น ความสะดวกในเปลี่ยนท่าทางในขณะที่ประชุมใช้เวลานาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

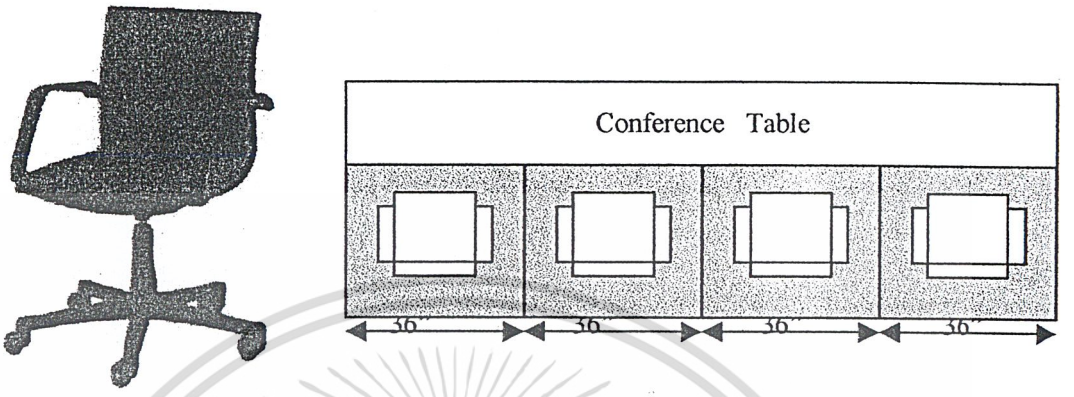


ภาพที่ 2.58 แสดงเก้าอี้ชนิดไม่มีท้าวแขน ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 24”



ภาพที่ 2.59 แสดงเก้าอี้มีเท้าแขนปรับมุมไม่ได้ ระยะตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.60 แสดงเก้าอี้มีเก้าแขนปรับหมุนได้ ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36"

ค. อุปกรณ์ภายในห้องประชุมสัมมนา

เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรมีสำหรับห้องประชุม คือเครื่องฉายสไลด์ นอกจากนี้จะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึงอีกด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60*5.40 ม. ขึ้นไปทำการฉายหลังจอ เพื่อผู้เข้าประชุมจะได้มองเห็นจากข้างหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายกีดขวางอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีหิ้งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอย่างทั่วถึงประมาณ 2-4 ตัว เครื่องฉายสไลด์ควรมีอยู่หลายชนิด แต่ที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในห้องประชุม คือ

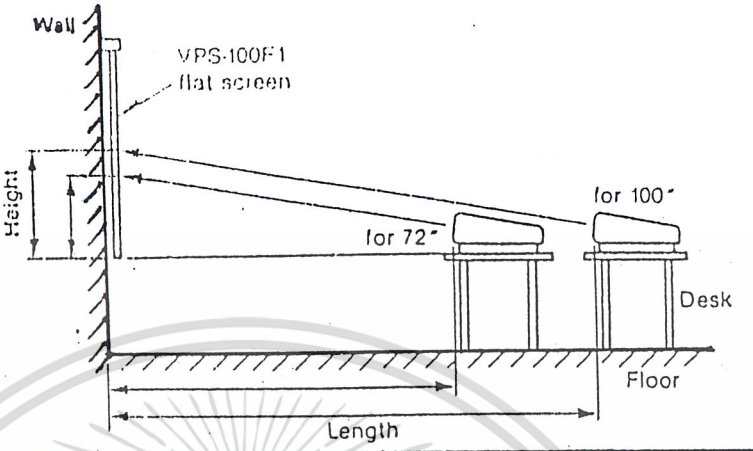
เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2*2 เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมาก เพราะผลิตได้ง่ายจึงมีราคาถูก การฉายสไลด์ใช้กล้องขนาด 33 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ใช้ได้ทุกสถานที่

เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

อุปกรณ์ใช้ร่วม

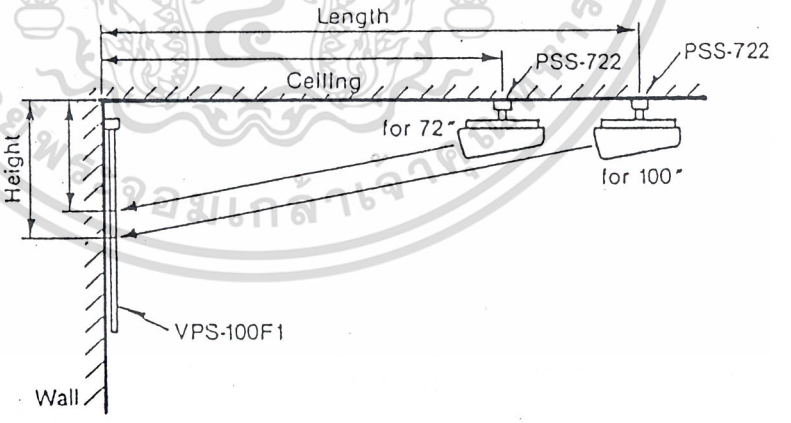
- ฉาก (จอ)
- โต๊ะตั้งเครื่องฉาย
- ไมโครโฟน
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- เลนซ์
- ม้วนหนังหรือสไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Screen size	72 inches	100 inches	120 inches
Length (mm)	2454 (96 5/8")	3318 (130 3/4")	3924 (154 1/2")
Height (mm)	497 (19 5/8")	703 (27 3/4")	832 (32 7/8")

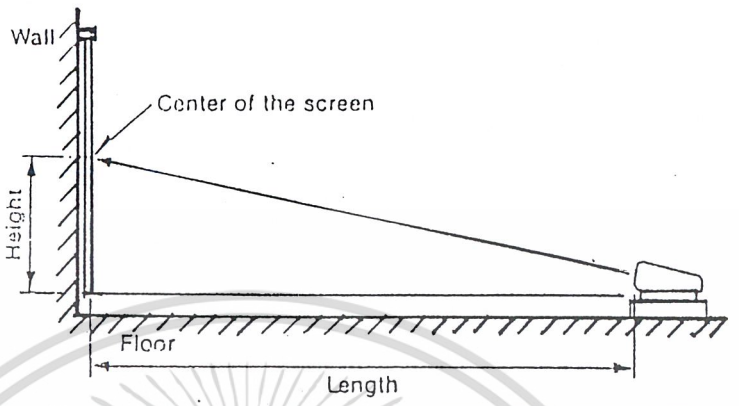
ภาพที่ 2.61 ระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น



Screen size	72 inches	100 inches	120 inches
Length (mm)	2712 (106 7/8")	3573 (140 3/4")	4171 (164 1/2")
Height (mm)	824 (32 1/2")	1012 (39 7/8")	1121 (44 1/4")

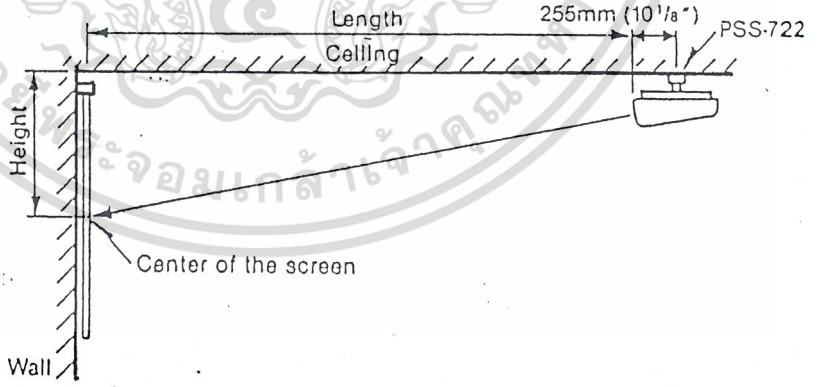
ภาพที่ 2.62 ระยะของเครื่องฉายกับจอภาพรุ่นติดตั้งกับฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Screen size	150 inches	200 inches	250 inches
Length (mm)	4850 (191")	6410 (252 1/2")	7060 (313 1/2")
Height (mm)	1227 (48 3/8")	1557 (61 3/8")	1897 (62 7/8")

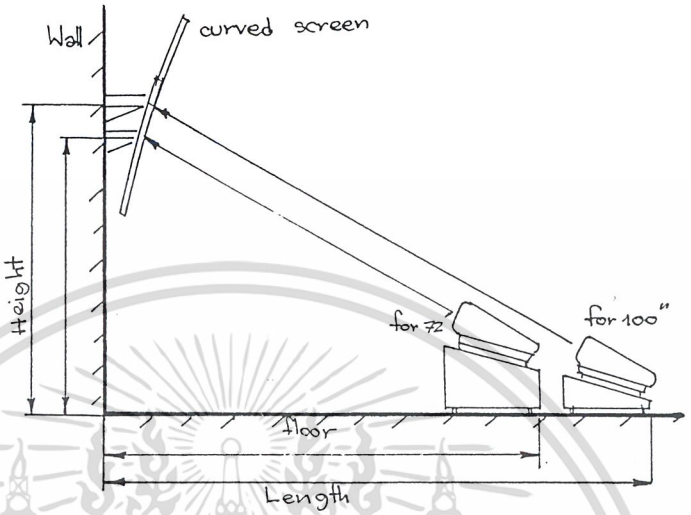
ภาพที่ 2.63 แสดงการวางเครื่องฉายในระดับต่ำ



Screen size	150 inches	200 inches	250 inches
Length (mm)	4850 (191")	6410 (252 1/2")	7960 (313 1/2")
Height (mm)	1350 (53 1/4")	1680 (66 1/4")	2020 (79 5/8")

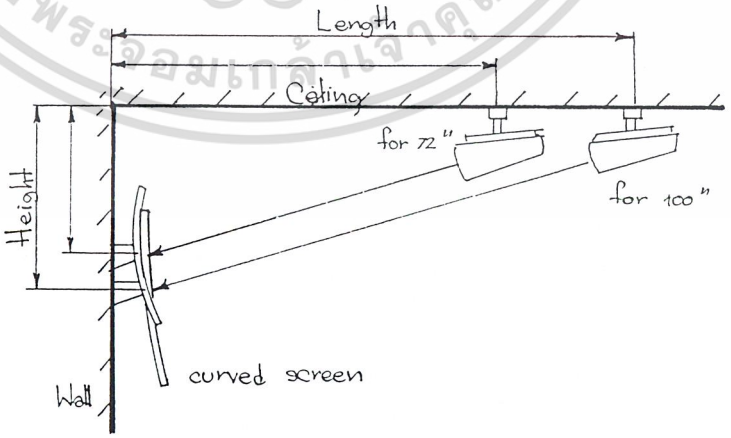
ภาพที่ 2.64 ระยะการติดตั้งเครื่องฉายขนาดใหญ่ กับเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Screen size	72 inches	100 inches
Length (mm)	2892 (113 7/8")	3766 (148 3/8")
Height (mm)	497 (19 5/8")	703 (27 3/4")

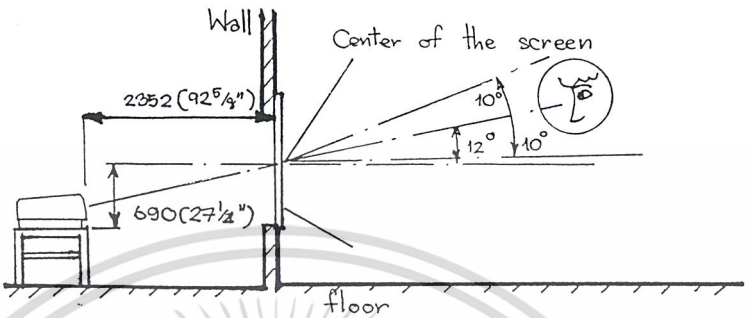
ภาพที่ 2.65 แสดงระยะเครื่องฉายตั้งพื้น กับจอรับภาพแบบโค้ง



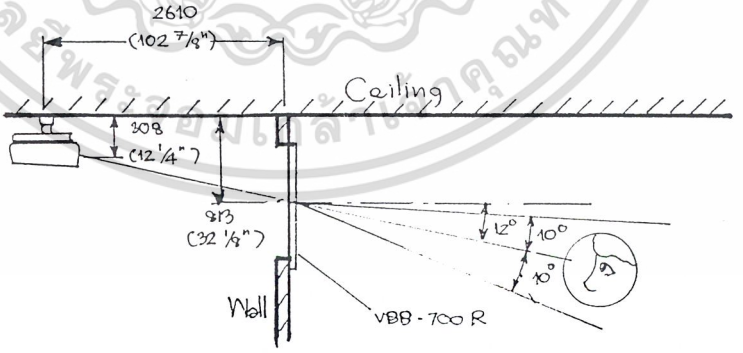
Screen size	72 inches	100 inches
Length (mm)	2772 (109 1/4")	3713 (146 1/4")
Height (mm)	1123 (44 1/4")	1440 (56 3/4")

ภาพที่ 2.66 แสดงระยะเครื่องฉายติดตั้งกับฝ้าเพดาน กับจอรับภาพแบบโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.67 แสดงการติดตั้งเครื่องฉายตั้งพื้นฉายด้านหลังจอภาพ



ภาพที่ 2.68 แสดงการติดตั้งเครื่องฉายบนเพดานหลังจอภาพ

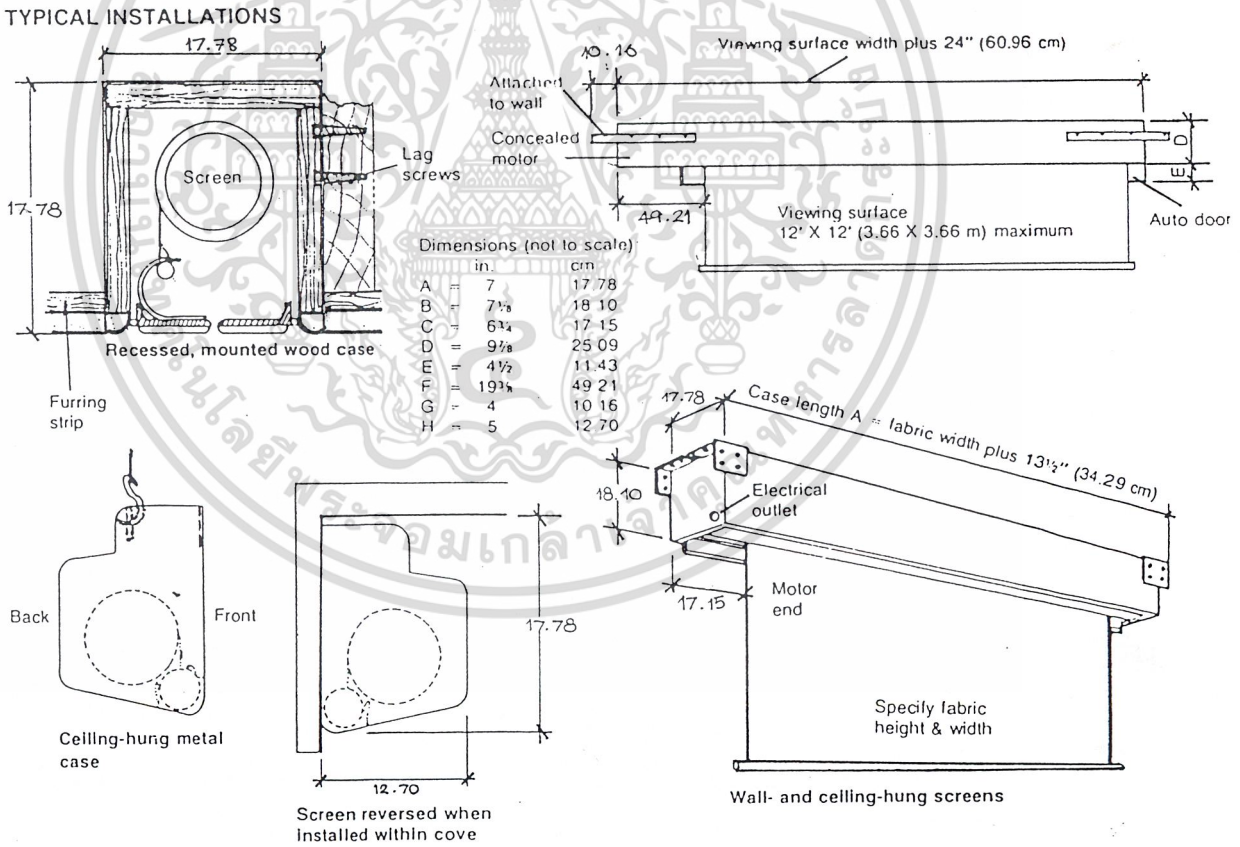
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดจอมี 3 แบบ

1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน ขนาด 100 x 100 ซม. , 120 x 120 , 175 x 175 ซม.
2. จอธรรมดา สำหรับคนใหญ่ขนาด 2.70 x 3.60 ม. , 3.60 x 3.60 ม.
3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาจนถึงขนาดใหญ่

ระยะการฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรจะอยู่ห่างจากจอ 2 – 10 เท่าของความกว้างจอจึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอ และห่างที่สุด 6 – 10 เท่าของความกว้างจอ



ภาพที่ 2.69 แสดงรูปแบบของจอภาพดึงขึ้น-ลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

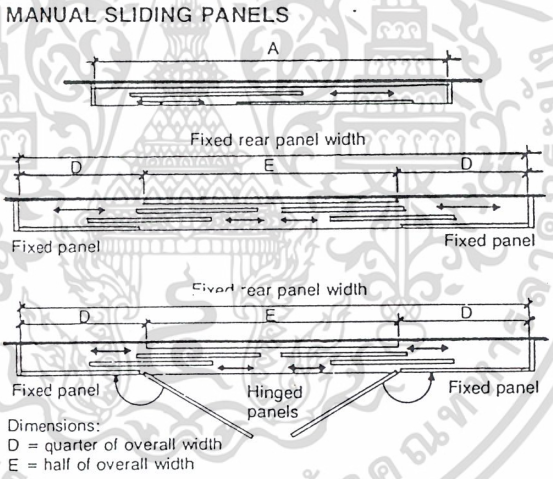
กระดานไวท์ บอร์ด

มีไว้เพื่อเขียนคำบรรยายวิชาการ ประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน อาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญ ๆ จะใช้สไลด์ + ชาร์ท ประกอบการบรรยายด้วย

กระดานไวท์บอร์ดมี 2 ชนิด คือ

1. ชนิดติดตายกับผนัง
2. ชนิดเลื่อนเข้าออกกับผนัง

ขนาดที่ใช้กันโดยทั่วไป คือ 1.20 x 2.40 และ 1.20 x 4.80 ม.



ภาพที่ 2.70 แสดงภาพกระดานแบบเคลื่อนที่

กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควรสูงจากพื้น 0.90 ม. ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยกระดาษชานอ้อย บุด้วยกำมะหยี่ เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบห้องจัดเลี้ยง

การจัดโต๊ะในงานเลี้ยงต่าง ๆ จะเป็นรูปแบบใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น

- วัตถุประสงค์ของการจัดงาน
- ลักษณะของงานประเภทต่าง ๆ
- ความต้องการของเจ้าภาพ
- ขนาดและรูปร่างของห้อง
- จำนวนแขก

2.7.1 การจัดโต๊ะในงานเลี้ยง

ลักษณะการจัดโต๊ะในงานเลี้ยงมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับขนาดของสถานที่ จำนวนคน และชนิดของงานเลี้ยงตามความประสงค์ของเจ้าภาพ การจัดควรถือหลักว่าให้ลูกค้าทุกคนอยู่ในกลุ่มเดียวกัน อย่าให้ลูกค้าบางกลุ่มรู้สึกว่าถูกกันไว้นอกกลุ่ม หรือด้านนอกงานเลี้ยง การจัดโต๊ะสำหรับงานเลี้ยงมีรายละเอียดที่พนักงานบริการควรทราบ ดังนี้

ประเภทของโต๊ะที่ใช้ในการจัดเลี้ยง มี 3 แบบคือ

- โต๊ะกลม (LOUND TABLE)
- โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส (SQUARE TABLE)
- โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANQULAR TABLE)

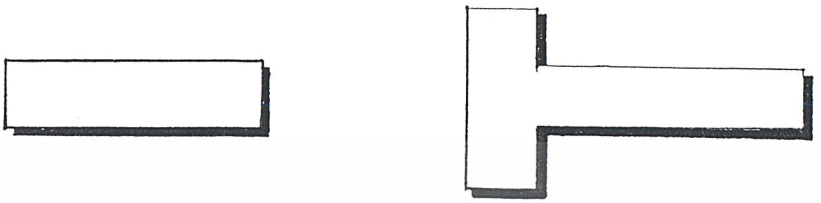


ภาพที่ 2.71 รูปแบบประเภทของโต๊ะในการจัดเลี้ยง

2.7.2 ประเภทของการจัดรูปร่างโต๊ะอาหาร อาจแบ่งได้ 2 แบบคือ

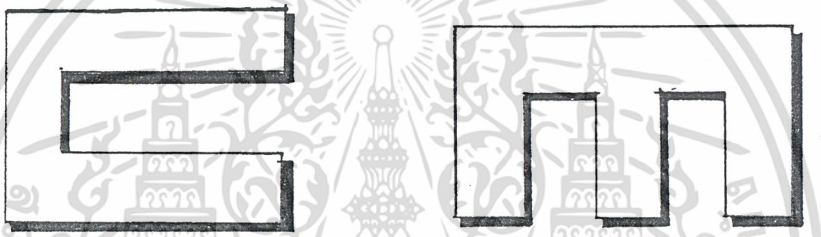
1. งานที่เป็นพิธีการ (FORMAL TYPE) เพื่อให้แขกนั่งโต๊ะเดียวกัน โดยอาจนั่งด้านเดียวเพื่อให้แขกเห็นหมดทุกคน หากสถานที่อำนวยหรืออาจนั่งสองด้านในกรณีที่สถานที่จำกัด เช่น จัดเป็นสัญลักษณ์รูปโรมัน I , T , U , E เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



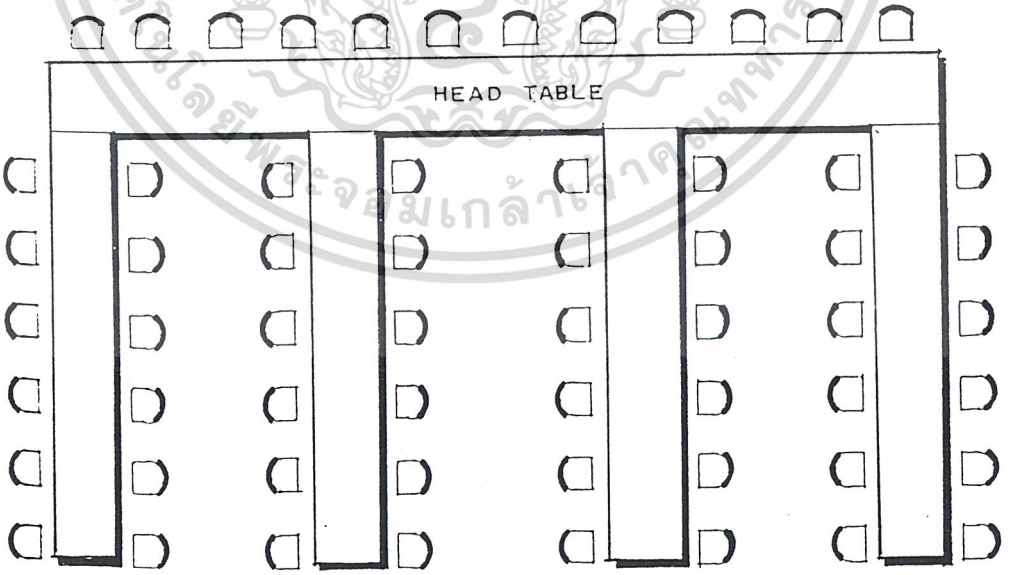
โต๊ะรูปตัว I

โต๊ะรูปตัว T



โต๊ะรูปตัว U

โต๊ะรูปตัว E



ภาพที่ 2.72 แสดงการจัดโต๊ะในงานที่เป็นพิธีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานที่ไม่เป็นทางการ (INFORMAL TYPE) การจัดโต๊ะอาจจะจัดแยกกันได้หลายแบบ แต่อย่างไรก็ตามมักนิยมให้มีโต๊ะสำคัญสำหรับเจ้าภาพและแขกอาวุโส ซึ่งจะจัดเป็นโต๊ะยาว เป็นประธานของงานเรียกโต๊ะนี้ว่า "โต๊ะหลัก"

การคิดเนื้อที่สำหรับการจัดโต๊ะ

การจัดโต๊ะที่ดีต้องให้ห้องที่จัดงานเลี้ยงมีเนื้อที่เพียงพอที่จะให้แขกได้รับความสะดวกกับพนักงาน สามารถเดินทางบริการได้อย่างรวดเร็วไม่ติดขัด จึงต้องทราบความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย เพื่อการบริการที่ดี ดังนี้

- ความกว้างของโต๊ะปกติ	75	เซนติเมตร
- ความยาวของโต๊ะ	1.5-2.0	เมตร
- ความกว้างที่แขกต้องการต่อคน	50-60	เซนติเมตร
- ความกว้างของเก้าอี้	46	เซนติเมตร
- โต๊ะกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง	1-2	เมตร
- ช่องทางเดิน	1	เมตร
- ความห่างระหว่างโต๊ะ	2	เมตร

พื้นที่ใช้สอยต่อคน

การคำนวณพื้นที่ต่อคนขึ้นอยู่กับประเภทลักษณะของงาน ว่าต้องการให้แขกมีความสะดวกสบายเพียงใด อุปกรณ์ที่จัดวางบนโต๊ะมากน้อยแค่ไหนและแบบของการบริการ

งานที่ใช้พนักงานเสิร์ฟอาหาร (SIT DOWN)

ปกติงานประเภทนี้มักจะมีรายการอาหารและไวน์หลายชนิด อุปกรณ์ในการรับประทานอาหารและแก้วไวน์จะต้องจัดวางให้พร้อมก่อนแขกเข้า พนักงานจะเป็นผู้เสิร์ฟทั้งอาหารและเครื่องดื่มให้แขก จึงต้องใช้พื้นที่มากเพื่อสะดวกทั้งแขกและพนักงาน คือใช้พื้นที่ประมาณ 1-14 ตารางเมตร

งานที่แขกไปตักอาหารด้วยตนเอง (BUFFET)

งานแบบบุฟเฟต์ ปกติจะไม่ใช้เนื้อที่มากนัก เนื่องจากอุปกรณ์ที่วางบนโต๊ะแขกมีน้อยชิ้น เครื่องดื่มเสิร์ฟพนักงานจะนำมาให้แขกเลือก ส่วนอาหารแขกจะไปด้วยตนเอง ฉะนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงไม่ต้องเผื่อเนื้อที่สำหรับพนักงานเสิร์ฟอาหาร โดยปกติจะใช้เนื้อที่ประมาณ 0.9 ตารางเมตร/คน

แผนผังการจัดที่นั่ง (SEATING PLAN)

การคิดคำนวณการจัดโต๊ะ ควรทำเป็นขั้นตอนลำดับคือ ต้องทราบข้อมูลต่อไปนี้

- จำนวนแขกทั้งหมด
- จำนวนแขกที่นั่งโต๊ะหลัก
- จำนวนแขกที่เหลือนั่งกี่คน
- จำนวนโต๊ะอื่นกี่โต๊ะ และนั่งด้านเดียวหรือสองด้าน
- นั่งด้านละกี่คน

ข้อควรหลีกเลี่ยง

- หลีกเลี่ยงการจัดด้านละ 13 คน ซึ่งถือกันว่าไม่ใช้เลขดี
- หลีกเลี่ยงการจัดที่นั่งโดยนั่งหันหลังให้โต๊ะหลัก

งานเลี้ยงแบบค็อกเทล (COCKTALL PARTIES)

งานเลี้ยงแบบค็อกเทลเหมาะสมสำหรับโอกาสพิเศษ เช่น งานเปิดบริษัท ร้านค้า งานแสดงความยินดีในโอกาสต่าง ๆ งานมงคลสมรส แนะนำสินค้าใหม่ ต้อนรับผู้จัดการคนใหม่และอำลาผู้จัดการคนเก่า ฉลองความสำเร็จตามกรณี งานค็อกเทลส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง เนื่องจากมีเวลาสั้นและแขกหมุนเวียนเข้าออกมาก ดังนั้น งานประเภทนี้จึงนับว่าทำรายได้เฉลี่ยสูงกว่างานแบบอื่น ๆ ขณะบริการพนักงานจะต้องเสิร์ฟเครื่องดื่มตลอดเวลา รวมทั้งเติมอาหารที่พร่องโดยไม่รบกวนการสนทนาของแขก

เครื่องดื่มสำหรับงานค็อกเทลไม่มีกำหนดเฉพาะเจาะจง เจ้าภาพมักจะเลือกให้เสิร์ฟเครื่องดื่มก่อนอาหาร แขกจะเป็นผู้เลือกจากถาดเสิร์ฟของหากเป็นงานใหญ่ ๆ ส่วนงานเล็ก ๆ แขกจะเลือกสั่งหลังจากถามว่ามีเครื่องดื่มอะไรเสิร์ฟบ้าง

เครื่องดื่มที่นิยมจัดเสิร์ฟในงาน ได้แก่

- น้ำผลไม้
- เครื่องดื่มเรียกน้ำย่อย ได้แก่ VERMOUTH , BITTER , ANIS
- สุรา ได้แก่ WHISKY , GIN , VODKA , RUM , BRANDY
- น้ำอัดลม ได้แก่ PEPSI , TONIC , 7 UP
- เครื่องดื่มผสมต่าง ๆ ได้แก่ WHISKY SODA , GIN , TONIC , CAMPARI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารที่เสิร์ฟในงานค็อกเทลนั้น ต่างกันไปตามความนิยม โดยการจัดวางแบบบุฟเฟต์เป็นอาหารที่รับประทานง่าย ๆ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์มากนัก ส่วนใหญ่เป็นอาหารกับแกล้มแบบฝรั่ง ไทย จีนผสมกันไป โดยจัดอย่างสวยงามน่ารับประทาน

งานเลี้ยงแบบบุฟเฟต์ (BUFFETS)

งานเลี้ยงแบบบุฟเฟต์เป็นงานที่ไม่เป็นทางการมากนัก และราคาไม่แพงมากนอกจากนั้นยังใช้เวลาสำหรับรับประทานไม่นานนัก ต้องการพนักงานบริการน้อย แขกจะเป็นผู้ไปตักอาหารเอง

การตกแต่งห้องหรือโต๊ะบุฟเฟต์สามารถดัดแปลงเป็นแบบต่าง ๆ ตามต้องการ เช่น ต้องการบรรยากาศเป็นแบบไทย ๆ มีอาหารไทยบริการ ก็ตกแต่งห้องแบบไทย ๆ ตามประเภทของอาหารที่จัด พนักงานแต่งกายแบบประเพณีของท้องถิ่นนั้น ๆ ประดับประดาดอกไม้อย่างสวยงามหรือมีดนตรีประกอบให้สอดคล้องกันกับบรรยากาศ

สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ การจัดวางโต๊ะบุฟเฟต์อาจจะต้องจัดวางกลางห้องหรือมุมของโต๊ะบุฟเฟต์ อาจมีรูปร่างต่าง ๆ เพื่อให้กลมกลืนกับลักษณะห้องแต่การจัดวางควรให้สะดวกกับแขกและการเสิร์ฟ

อุปกรณ์เครื่องมือในการรับประทานอาหาร เช่น มีด แก้ว ช้อนส้อม ผ้าเช็ดมือ ควรวางให้พร้อมบนโต๊ะบุฟเฟต์อย่างเป็นระเบียบพอเพียง หรือเพื่อความสะดวกแก่แขกอาจจัดวางให้เชื่อมโต๊ะรับประทานอาหาร ส่วนเครื่องดื่มนิยมให้พนักงานบริการนำมาเสิร์ฟหลังจากแขกนั่งเรียบร้อยแล้ว บางครั้งซุปอาจจะกำหนดให้นำมาเสิร์ฟที่โต๊ะแขกก็ได้

การจัดบุฟเฟต์ที่ดีขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ คือ

- จำนวนอาหารและปริมาณอาหารที่จัดวางควรดูมากพอเพียง อาหารร้อนควรใส่ในภาชนะอบอุ่นตลอดเวลา อาหารเย็นควรจัดวางอย่างสวยงาม
- พนักงานบริการดูแลเอาใจใส่แขก และช่วยเหลือแขกด้วยอัชฌาสัยไมตรีอันดี
- ห้องควรมีการถ่ายเทได้ดี เพราะมีเตาอุ่นอาหารอยู่ในห้อง
- ควรมีแสงไฟอ่อน ๆ และไฟส่องโต๊ะบุฟเฟต์สว่างพอเพียง
- ทางเดินตักอาหารกว้างเพียงพอ และจัดวางให้สะดวกแก่แขกให้สามารถตักอาหารได้อย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดบุฟเฟต์

สิ่งที่ควรคำนึงในการจัดเลี้ยงแบบบุฟเฟต์

- จำนวนแขก
- ราคาต่อคน
- เวลาการเสิร์ฟที่กำหนด
- สถานที่จัดวางโต๊ะบุฟเฟต์ โต๊ะวางอาหาร ของหวาน
- การจัดวางอาหารแบ่งเป็นหมวดหมู่
- ทางเดินเข้าตักอาหารขึ้นอยู่กับจำนวนแขก และจำนวนชุดอาหาร
- จำนวนโต๊ะอาหาร รูปร่าง ขนาดโต๊ะกับจำนวนแขก สามารถเดินสะดวก
- สีของผ้าปูโต๊ะ
- จุดกลางโต๊ะบุฟเฟต์ ควรตกแต่งให้สวยงาม เช่น น้ำแข็งแกะสลักรูปปั้นเนย ดอกไม้ เชิงเทียน ตามความต้องการของแขกและความเหมาะสมสวยงาม

โต๊ะบุฟเฟต์สามารถออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อการจัดวางต่อเรียงกันให้เกิดเป็นรูปร่างต่าง ๆ ส่วนใหญ่ใช้แบบธรรมดาทั่วไป เช่น

- โต๊ะสี่เหลี่ยม (OBLONG)
- โต๊ะกลม (ROUND)
- โต๊ะครึ่งวงกลม (HALR ROUND , QUARTER ROUND , SERPENTINE , TRAPEZOID , OVAL)

ก่อนการจัดโต๊ะบุฟเฟต์ควรจะเขียนรูปแบบการจัดวางคร่าว ๆ ว่าจะจัดอาหารจากที่จุดแต่ละจุดควรมีอาหาร และอุปกรณ์ครบตามรายการอาหารที่จัดไว้ จำนวนจุดวางอาหาร เครื่องมือ ควรทราบล่วงหน้าให้สัมพันธ์กับจำนวนแขกก่อนการร่างรูปแบบ

การจัดวางและเนื้อที่ใช้สอยสำหรับวางถาด หม้ออุ่นอาหาร ซึ่งส่วนใหญ่เนื้อที่ว่างอาหารกว้างประมาณ 30-35 ซม. ต่อหนึ่งรายการ ตัวอย่างเช่น อาหาร 20 รายการจะใช้เนื้อที่กว้างประมาณ 6-6.30 เมตร

แต่ในการคำนวณความยาวของโต๊ะควรคำนึงถึงสิ่งอื่น ๆ ที่จะต้องวางบนโต๊ะด้วย เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สิ่งประดับกลางโต๊ะอาหาร
- จานอาหาร
- จานของหวาน
- ถ้วยซุป และอื่น ๆ ที่จะจัดวาง

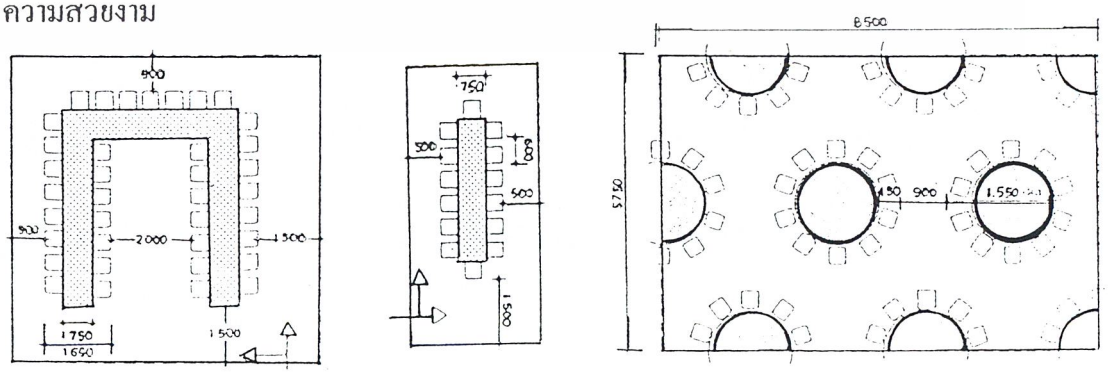
รูปร่างและขนาดของโต๊ะบุฟเฟต์ที่เหมาะสม อาจจะต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น เช่น

- การจัดโต๊ะอาหาร
- รูปร่างของห้องอาหาร
- ขนาดของห้องอาหาร
- โอกาสพิเศษในการจัดงาน
- จำนวนทางเดินเข้าตักอาหาร
- เนื้อที่สำหรับจัดกิจกรรมพิเศษของงาน เช่น การแสดง เวทีดนตรี ฟลอร์เต้นรำ และเนื้อที่ยืนดื่มก่อนอาหาร
- บาร์เครื่องดื่มและอื่น ๆ

ลักษณะการบริการแขกในงานบุฟเฟต์ ส่วนใหญ่พ่อครัวจะเป็นผู้ดูแลอาหารและของต่าง ๆ บนโต๊ะบุฟเฟต์ บาร์เทนเดอร์จะดูแลและจัดเตรียมเครื่องดื่มที่เสิร์ฟในงาน และพนักงานจะดูแลในการเสิร์ฟเครื่องดื่มและจัดเก็บจานที่ใช้แล้ว

การออกแบบภายในห้องจัดเลี้ยง

ภายในห้องจัดเลี้ยงเป็นบริเวณโล่ง ๆ มีเพียงจุดนั่งของแขกและจุดบริการ สามารถนำหลักการออกแบบเช่นเดียวกับห้องอาหารได้ และการตกแต่งของผนังของห้องให้เกิดความสวยงาม



ภาพที่ 2.73 แสดงการจัดพื้นที่ใช้สอยแบบต่างๆ ในส่วนจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบห้องสมุด

2.8.1 ความหมายและความสำคัญของห้องสมุด

คำว่าห้องสมุด ภาษาอังกฤษเรียกว่า LIBRARY มาจากภาษาลาติน "LIBER" แปลว่า หนังสือ ความหมายของคำว่าห้องสมุดปัจจุบันคือ เป็นแหล่งสะสมรวบรวมสรรพวิทยาการต่าง ๆ ที่บันทึกอยู่ในหนังสือ วารสาร จุลสาร สิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนวัสดุ ซึ่งจัดบริหารโดยบรรณารักษ์ ผู้ที่มีความรู้ในวิชาบรรณารักษ์ศาสตร์ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านความรู้ การศึกษา การค้นคว้า วิจัย การบันเทิง การพักผ่อนหย่อนใจ และจรรโลงใจทุกคนในชุมชน

2.8.2 วัตถุประสงค์ของห้องสมุด

ห้องสมุดแต่ละประเภทมีวัตถุประสงค์ของตนแตกต่างกันไป แต่ห้องสมุดทุกประเภทต่างมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน 5 ประการคือ

1. เพื่อการศึกษา (EDUCATION)
2. เพื่อความรู้และข่าวสาร (INFORMATION)
3. เพื่อการค้นคว้าวิจัย (RESEARCH)
4. เพื่อความจรรโลงใจ (INSPIRATION)
5. เพื่อนันทนาการ (RECREATION)

2.8.3 ประเภทของห้องสมุด

สามารถแบ่งได้จากวัตถุประสงค์และการบริการของห้องสมุดเป็นสำคัญ โดยทั่วไปแบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. หอสมุดแห่งชาติ (NATIONAL LIBRARY) คือห้องสมุดที่เก็บรวบรวมสิ่งพิมพ์ที่จัดขึ้นภายในประเทศทุกเล่มตามกฎหมาย แบ่งเป็น 4 ประเภท

ก. หอสมุดแห่งชาติที่เป็นห้องสมุดสำหรับค้นคว้าวิจัยเท่านั้น

ข. หอสมุดแห่งชาติที่เป็นทั้งห้องสมุดสำหรับค้นคว้าวิจัย และห้องสมุดประชาชน

ค. หอสมุดแห่งชาติที่ทำหน้าที่เป็นห้องสมุดรัฐสภา

ง. หอสมุดแห่งชาติที่มีหลายห้องสมุด โดยแต่ละห้องสมุดจัดหาสิ่งพิมพ์ในสาขาที่ตนเกี่ยวข้องอย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องสมุดประชาชน (PUBLIC LIBRARY) คือห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้การศึกษาแก่ประชาชนทุกชั้น ทุกเพศ ทุกวัย เป็นศูนย์รวมวิชาการ ความรู้ ข่าวสารที่ทันสมัย ส่งเสริมการศึกษา ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมของชาติ และสนับสนุนให้เกิดนิสัยรักการอ่าน

3. ห้องสมุดมหาวิทยาลัย (COLLEGE AND UNIVERSITY LIBRARY) หมายถึง ห้องสมุดการศึกษาขั้นสูง ซึ่งอาจเรียกว่า สำนัก ศูนย์ สำนักหอสมุดกลางหรือชื่อเรียกอย่างอื่น มีฐานเทียบเท่าคณะของมหาวิทยาลัย หรือห้องสมุดคณะมีฐานะเทียบเท่าแผนกในคณะ มีหน้าที่สอนการวิจัยปลูกฝังความเป็นห้องสมุดโรงเรียน พลเมืองดีแก่นักศึกษาเพื่อจะถ่ายทอดต่อยังประชาชน

4. ห้องสมุดโรงเรียน (SCHOOL LIBRARY) คือห้องปฏิบัติการณ์ในโรงเรียน มีทรัพยากรที่สอดคล้องตามหลักสูตรการศึกษาของโรงเรียน

5. ห้องสมุดเฉพาะ (SPECIAL LIBRARY) คือห้องสมุดที่มีทรัพยากรบางสาขาวิชา เพื่อบริการแก่บุคคลเฉพาะกลุ่ม สังกัดในหน่วยงานราชการ องค์การ บริษัท พิพิธภัณฑ์ มหาวิทยาลัย สถาบัน องค์การระหว่างประเทศ เป็นต้น หน้าที่ของห้องสมุดเฉพาะคือ

1. จัดหาทรัพยากรในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งหรือกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้อง
2. ให้บริการบุคคลที่สังกัดอยู่ในหน่วยงานที่จัดให้มีห้องสมุด
3. ทำหน้าที่เป็นศูนย์ข่าวสาร ที่มุ่งในเนื้อหามากกว่ารูปเล่ม

2.8.4 ทรัพยากรและครุภัณฑ์ห้องสมุด

ทรัพยากรห้องสมุด หมายถึง หนังสือ วารสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์ตลอดจนโสตทัศนวัสดุต่าง ๆ อาจจำแนกได้ 2 ประเภทคือ

1. วัสดุตีพิมพ์
2. โสตทัศนวัสดุ

1. วัสดุตีพิมพ์ ได้แก่ สรรพความรู้ต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ในรูปของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 หนังสือ เป็นสิ่งที่ออกเป็นรูปเล่มในเล่มหนึ่ง ๆ จะมีเรื่องเดียวหรือหลายเรื่องก็ได้

1.2 จุลสาร เป็นหนังสือขนาดเล็ก มีความหนาไม่เกิน 60 หน้า เนื้อเรื่องในจุลสารแม้จะไม่ละเอียดนัก แต่เข้าใจได้ง่ายและทันสมัย

1.3 เอกสารและรายงาน เป็นสิ่งที่เชื่อถือได้ในด้านความถูกต้อง และทันสมัยในเรื่องราวที่พิมพ์ สามารถใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงได้ เพราะเป็นสิ่งพิมพ์ที่จัดทำโดยหน่วยงาน องค์การ สมาคม

1.4 กฤตภาค คือ ข้อความที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ และวารสารเฉพาะเรื่องสำคัญ ๆ แล้วนำมาติดบนกระดาษแข็งเข้าแฟ้มเป็นเรื่อง ๆ ไป

1.5 สิ่งตีพิมพ์ต่อเนื่อง คือ สิ่งพิมพ์ที่ออกติดต่อกันตามระยะเวลา ภายใต้ชื่อเรื่องเดียวกัน มีกำหนดออกที่แน่นอน ได้แก่ นิตยสาร วารสารและหนังสือพิมพ์

1.6 หนังสือสารคดี ได้แก่ หนังสือ ตำรา หนังสือความรู้ทั่วไป หนังสือเกี่ยวกับปรัชญาต่าง ๆ ศาสนา สังคมศาสตร์ ภาษาต่าง ๆ และวรรณคดี วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เป็นต้น

1.7 หนังสือนวนิยาย หรือหนังสืออ่านเล่น เป็นเรื่องของชีวิตที่ผู้เขียนเรียบเรียงขึ้น เพื่อความเพลิดเพลิน

1.8 หนังสืออ้างอิง ได้แก่ หนังสือต่าง ๆ ที่ใช้เพียงเพื่อตอบปัญหาข้องใจบางประการเกี่ยวกับบุคคลและศัพท์ต่าง ๆ เป็นต้น ไม่ใช่จะอ่านตั้งแต่ต้นจนจบ

2. โสตทัศนวัสดุ หมายถึง วัสดุที่ให้ความรู้ ความคิดต่าง ๆ ผ่านทางหู ทางตา ใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหา ตอบคำถามเฉพาะเรื่อง และพักผ่อนหย่อนใจ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยในการสื่อสารระหว่างมนุษย์ง่ายขึ้น แบ่งได้ดังต่อไปนี้

2.1 วัสดุกราฟฟิก คือ วัสดุที่ได้จากการเรียน ประกอบด้วยเส้น ภาพ ตัวเลข และตัวอักษร แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

- แผนสถิติ แสดงข้อมูลเป็นตัวเลข จำนวนหรือสัดส่วนที่สัมพันธ์กัน
- แผนภูมิ หมายถึง ภาพลายเส้น ตารางและตัวอักษร จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แสดงตามสัมพันธ์ของข้อเท็จจริง
- แผนภาพ หมายถึง ภาพหรือเค้าโครงที่เขียนขึ้นเพื่อแสดงแผนผังและสัญลักษณ์ หรือลักษณะรูปร่างเฉพาะส่วนที่สำคัญสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ภาพนิ่ง ทำได้หลายลักษณะ คือ รูปของภาพทึบแสงและโปร่งแสง ซึ่งต้องนำมาใช้กับเครื่องฉายอีกทีหนึ่ง

2.2.1 รูปภาพ คือ ภาพนิ่งทึบแสงแสดงเรื่องราวต่าง ๆ อาจเป็นภาพถ่าย

2.2.2 สไลด์ คือ ภาพนิ่งที่บันทึกลงบนฟิล์มโปร่งแสง มีขนาด 2*2 นิ้ว หรือ 3 1/4*4 นิ้ว ใช้กับเครื่องฉายสไลด์

2.2.3 ฟิล์มสตริป หรือ แถบภาพ เป็นภาพนิ่งโปร่งแสงที่ถ่ายเรื่องติดต่อกันเป็นม้วนฟิล์มขนาด 35 มิลลิเมตร มีความยาว 20-25 กรอบภาพ ใช้กับเครื่องฉายฟิล์มสตริป

2.2.4 ภาพโปร่งใดหรือแผ่นโปร่งใส เป็นแผ่นฟิล์มหรือแผ่นพลาสติก ขนาด 7*7 นิ้ว หรือ 8*10 นิ้ว ใช้ประกอบกับเครื่องฉายข้ามศีรษะ และยังมีชนิดที่เป็นม้วน หมุนไปเรื่อย ๆ จนหมดม้วน

2.3 วัสดุย่อส่วน คือ ส่วนย่อยของเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เป็นการย่อให้เล็กลงจากของจริงลงหลายเท่า แล้วถ่ายลงบนแผ่นฟิล์มหรืออัดลงบนบัตรมีทั้งภาพทึบ และโปร่งแสง การอ่านข้อความจากวัสดุย่อ จะใช้เครื่องอ่านเอกสารและสิ่งพิมพ์ที่ทำขึ้นโดยเฉพาะ ได้แก่ หนังสือหายาก วิทยานิพนธ์ หนังสือพิมพ์ วารสาร และเอกสารสำคัญ วัสดุย่อส่วนมีหลายแบบ ได้แก่

2.3.1 ไมโครฟิล์ม (MICROFILM) คือ วัสดุย่อส่วนลงบนแผ่นม้วนฟิล์มที่มีความยาวประมาณ 100 ฟุต บรรจุในม้วน กล่องหรือตลับ ฟิล์มที่บรรจุสามารถใช้เครื่องอ่านได้หลายชนิด

2.3.2 ไมโครฟิช (MICRO FICHE) คือ วัสดุย่อส่วนลงบนแผ่นฟิล์มโปร่งแสง มีขนาดต่างกันมากที่นิยมมากได้แก่ 4*6 นิ้ว ไมโครฟิชสามารถบรรจุส่วนย่อจากหนังสือได้ 72-98 หน้า

2.3.3 ไมโครการ์ด (MICRO CARD) คือบัตรขนาด 3*5 นิ้ว ซึ่งอัดข้อความที่ย่อส่วนของหนังสือไมโครการ์ด แต่ละแผ่นสามารถบรรจุย่อส่วนจากหนังสือได้ประมาณ 50 หน้า

2.3.4 ไมโครปรินท์ (MICRO PRINT) คือบัตรทึบแสงเช่นเดียวกับไมโครการ์ด แต่มีขนาดใหญ่กว่าคือ มีขนาด 6*9 นิ้ว สามารถบรรจุข้อความได้มากกว่าไมโครการ์ด

2.4 ภาพยนตร์ สามารถทำให้เราเห็นภาพเคลื่อนไหวได้ มีเสียง สีสันประกอบทำให้เราทราบถึงเหตุการณ์ที่ผ่านมาในอดีตและปัจจุบัน

2.5 วิทยุ โทรทัศน์ และวีดีทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1 วิทยุโทรทัศน์ คือ เครื่องรับสัญญาณถ่ายทอดสถานีช่องต่าง ๆ เพื่อการศึกษา และความบันเทิงรวมทั้งสาระความรู้ข่าวสารในเรื่องต่าง ๆ

2.5.2 วีดีทัศน์ (VIDEO) เป็นภาพและเสียงที่อยู่ในเส้นเทปในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถลบและบันทึกใหม่ได้อีก มีชนิดม้วน ตลับ และกล่องเก็บเป็นหลักฐานอ้างอิงประกอบการศึกษา เช่น รายการข่าวสำคัญ เป็นต้น

2.6 วัสดุบันทึกเสียง เช่น แผ่นเสียง

2.8.5 ครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

ลักษณะครุภัณฑ์ที่สำคัญในห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือ ควรเป็นชั้นเปิด ชั้นสำหรับผู้ใหญ่สูง 5-7 ฟุต หากเป็นชั้นเตี้ยควรสูงเสมอขอบหน้าต่างหรือ 3 ฟุต ความสูงแต่ละชั้นประมาณ 10 นิ้ว ความลึกของชั้น 10-12 นิ้ว ความหนาของไม้ 1 นิ้ว

2. ชั้นวางวารสาร อาจเป็นชั้นเอียงหรือที่วางวารสารใหม่

3. ที่วางหนังสือพิมพ์ ไม้หนีบ หนังสือพิมพ์ด้านยาว 35 นิ้ว ด้ามจับยาว 6 นิ้ว ด้ามรัดด้วยยาง ตามธรรมดาการจัดวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มจะวางชั้นละ 1 เล่ม

4. โต๊ะอ่านหนังสือ มีทั้งทรงกลม สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส และแบบอื่น ๆ อาจทำเป็นที่นั่งคนเดียวหรือมากกว่า อาจจัดการอ่านเป็นกลุ่มมีความกว้างประมาณ 36 นิ้ว สูง 27 นิ้ว ยาว 42 นิ้ว

5. โต๊ะรับจ่ายหนังสือหรือเคาน์เตอร์ ประกอบด้วย ชั้นสำหรับเก็บหนังสือที่ผู้ยืมเอามาคืน ด้านบนอาจมีช่องสำหรับใส่หนังสือ ลิ้นชักสำหรับใส่บัตรและอุปกรณ์ต่าง ๆ

6. เก้าอี้ ควรมีขนาดพอเหมาะกับขนาดของโต๊ะ และไม่ควรมีเท้าแขน

7. ตู้บัตรรายการ มีลิ้นชักสำหรับใส่บัตรรายการ ขนาด 3*5 นิ้ว และมีแกนร้อยบัตรรูมีที่รองเขียน ควรเป็นตู้บัตรขนาด 9-30 ลิ้นชัก

8. โต๊ะสำหรับจัดแสดงหนังสือใหม่ ที่สำหรับจัดนิทรรศการเป็นตู้กระจก

9. รถสำหรับเข็นหนังสือ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายหนังสือจำนวนมาก

10. โต๊ะทำงานของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ มีขนาดพอเหมาะกับชนิดของงานต่าง ๆ ในห้องสมุด

11. บันไดสำหรับปีนหยิบหนังสือ เพื่อสะดวกในการหยิบหนังสือ OPT 1.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.6 ลักษณะห้องสมุดที่ทันสมัย

ในสมัยก่อนหนังสือยังไม่มีการพิมพ์ ต้องคัดลอกต่อกัน ฉะนั้นห้องสมุดจึงต้องจัดเก็บหนังสือเป็นอย่างดี ปัจจุบันมีการพิมพ์หนังสือเพิ่มมากขึ้น สามารถให้บริการได้แพร่หลาย ลักษณะห้องสมุดที่ทันสมัยจึงควรมีลักษณะดังนี้

1. รวบรวมวัสดุ สิ่งพิมพ์ และโสตทัศนวัสดุ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ค้นคว้า
2. มีบรรณารักษ์ ซึ่งมีความรู้วิชาบรรณารักษ์ศาสตร์ ที่สามารถบริหารและบริการต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. จัดสถานที่สวยงาม ถูกสุขลักษณะ ปราศจากเสียงรบกวน แสงสว่างเพียงพอ และถ่ายเทอากาศได้ดี
4. มีการจัดเก็บแบบชั้นเปิด ให้ผู้ใช้หยิบสะดวก
5. มีการจัดหมวดหมู่ บัตรรายการเพื่อเป็นระเบียบง่ายต่อการค้นหา
6. มีงบประมาณสำหรับดำเนินงาน
7. จัดบริการอย่างกว้างขวาง
8. มีจุดมุ่งหมายส่งเสริมความเจริญของสังคม จัดหาหนังสือให้สอดคล้องกับความต้องการและนิยมของประชาชนในสังคม

2.8.7 การออกแบบห้องสมุดเฉพาะ

ความหมายของห้องสมุดเฉพาะ หมายถึง ที่รวบรวมวรรณกรรมในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง โดยจะให้บริการแก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่มและการให้บริการของห้องสมุดเฉพาะนี้จะช่วยส่งเสริมกิจกรรมของหน่วยงานนั้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ห้องสมุดเฉพาะมีลักษณะแตกต่างจากห้องสมุดทั่วไป ดังนี้

1. สถานที่ตั้ง มักอยู่ในวงการธุรกิจและองค์การอุตสาหกรรม พวกธนาคาร บริษัทบางแห่งก็เป็นสมาคม หรือองค์การวิชาชีพ โดยมีนโยบายทางสังคมด้วย บางแห่งก็เป็นหน่วยงานของรัฐบาล ของท้องถิ่น พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดคณะ หรือเป็นแผนกหนึ่งของห้องสมุดประชาชน

2. ขอบเขตของวิชาการ จะจำกัดขอบเขตวิชาให้บริการ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

3. ผู้ใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุด เพื่อค้นคว้าในสาขาวิชานั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขนาดของห้องสมุด มีขนาดต่าง ๆ ส่วนมากจะเล็ก บางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมาก และต่อเนื่องก็จะมีหนังสือบริการเป็นหมื่นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสารสิ่งพิมพ์ 400-2,800 เล่ม

5. หน้าที่ของการให้บริการมีขนาดต่าง ๆ ส่วนมากมักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาสันทนาการ สุนทรียภาพ วิจัยความรู้ แต่วัตถุประสงค์สำคัญของห้องสมุดเฉพาะคือ ให้บริการความรู้และข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ใช้อย่างตรงจุดประสงค์และรวดเร็ว

ประเภทของห้องสมุดเฉพาะ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ดังนี้

1. แบ่งตามประเภทของวรรณกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ
   - 1.1 ห้องสมุดเฉพาะด้านสังคมศาสตร์
   - 1.2 ห้องสมุดเฉพาะด้านมนุษยศาสตร์
2. แบ่งตามหน่วยต่าง ๆ ในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็นประเภทดังนี้
   1. ห้องสมุดเฉพาะวิชาในมหาวิทยาลัย
   2. ห้องสมุดของหน่วยราชการ สังกัดกระทรวง กรม กอง
   3. ห้องสมุดเฉพาะของสถาบัน มีโครงการเพื่อการค้นคว้าวิจัย
   4. ห้องสมุดเฉพาะของรัฐวิสาหกิจ

ส่วนประกอบที่สำคัญของห้องสมุด

1. ที่ทำงานของบรรณารักษ์
   - มีเจ้าหน้าที่สำหรับจ่ายหนังสือ
   - มีที่ใส่รายชื่อหนังสือ
   - มีที่รับฝากของ สำหรับผู้ที่ใช้ห้องสมุด
   - ควบคุมดูแลให้ทั่วถึง โดยเฉพาะทางเข้า - ออก
2. ห้องอ่านหนังสือ
   - จัดให้มีขนาดพอเพียง
   - มีการป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก
   - รักษาอุณหภูมิภายในให้พอเหมาะ สม่ำเสมอ
   - พื้นห้องใช้วัสดุเก็บเสียง เช่น กระเบื้องยาง
3. ที่เก็บหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ควรมีที่เก็บรักษาหนังสือ โดยทำเป็นตู้หรือชั้นเก็บ ไม่จำเป็นต้องเป็นห้องเก็บถ้าเป็นห้องสมุดขนาดเล็ก

4. ห้องโสตทัศนศึกษา

- เป็นห้องฟังเทป เกี่ยวกับการบรรยายทางวิชาการ

5. ห้องเก็บหนังสือหายาก

- เป็นห้องเก็บหนังสือหายากและมีคุณค่า และมีจำนวนน้อย

ขนาดของครุภัณฑ์ของห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือทั่ว ๆ ไป

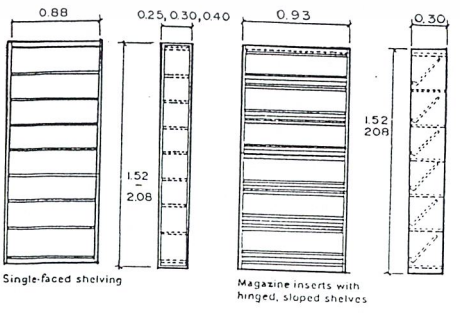
1.1 ชั้นวางหนังสือทำด้วยไม้สูง 1.55 เมตร

1.2 ชั้นวางหนังสือชนิดโลหะสูง 2.10-2.15 เมตร ฐานสูง 0.10 เมตร ลึก 0.20-0.25 เมตร สำหรับวางหนังสือทั่วไป ถ้าเป็นชั้นที่วางได้ 2 แถวลึก 0.40-0.60 เมตร ถ้าเป็นชั้นวางเรียบติดไปกับผนังห้องแต่ละช่องไม่เกิน 1.00 เมตร

2. ชั้นวางวารสาร

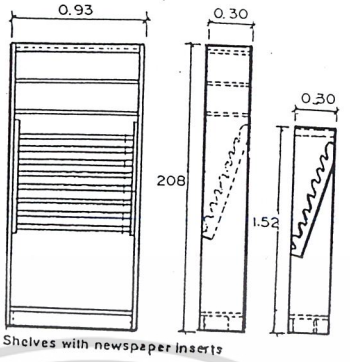
ชั้นวางวารสารมี 2 แบบคือ แบบวางติดฝาและแบบที่ลอยตัว วางที่ใดที่หนึ่งก็ได้จะเลือกใช้แบบใดก็แล้วแต่ เนื้อที่ใส่หนังสือของห้อง หากห้องมีเนื้อที่สำหรับหนังสือทั่วไปจำกัดก็ควรมีตู้ติดฝาเพื่อใส่หนังสือทั้งหมด หากห้องสมุดรับวารสารมาก ๆ รายชื่อก็อาจต้องใช้แบบติดกับฝาห้องสูงและลึกเป็นอย่างเดียวกับตู้หนังสือทั่วไป ชั้นวางเอนลาดลงมามีคิ้วสำหรับกั้นวารสารไม่ให้ไหลลงมา

ความสูง	1.50	เมตร
ความกว้าง	0.40-0.45	เมตร
ความยาว	0.90-0.95	เมตร

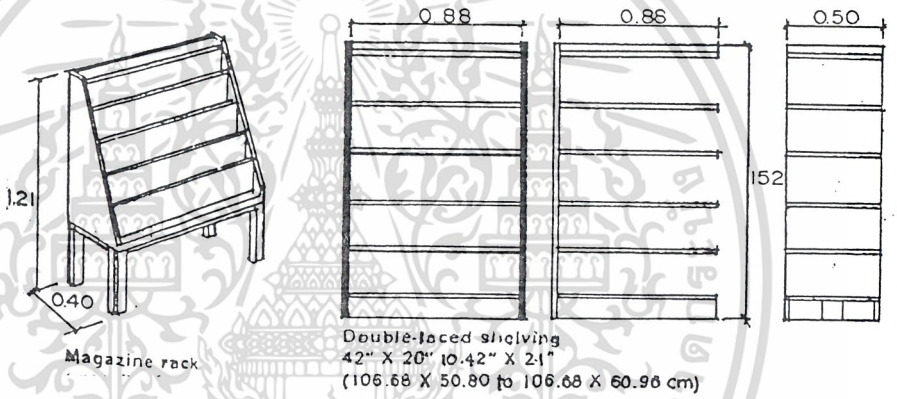


ชั้นวางหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชั้นวางหนังสือพิมพ์



ชั้นวางนิตยสาร

ภาพที่ 2.74 ขนาดและสัดส่วนของชั้นวางหนังสือ

3. โต๊ะวางหนังสือ

โต๊ะสำหรับวางหนังสือและอ่านหนังสือมีหลายแบบ ในการออกแบบนั้นควรจะได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

3.1 สัดส่วน ให้มีความสูงเหมาะสมกับเก้าอี้ สามารถนั่งอ่านได้สบาย

3.2 ต้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือ และมีหลายแบบเพื่อวางหนังสือที่ต่างสำนวนกันแต่ละบุคคล โดยเฉพาะโต๊ะเดี่ยวสำหรับคนที่ใช้หนังสือเพื่อการศึกษาค้นคว้า

3.3 ขนาดของโต๊ะ ควรให้ได้สัดส่วนกับห้อง ความกว้างมาตรฐานของโต๊ะโดยประมาณ คือมีขนาด 0.65-0.75 เมตร (26-30 นิ้ว)

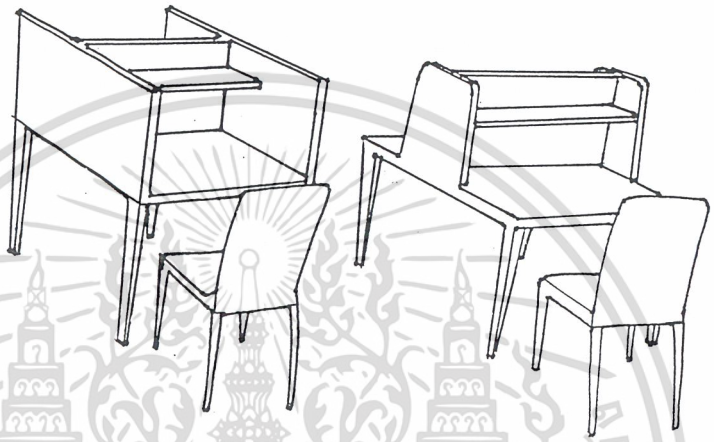
3.4 ผิวของโต๊ะ ควรให้ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช้วัสดุที่สะท้อนแสงหรือเป็นเงา จัดจะทำให้อ่านไม่สบายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของโต๊ะโดยทั่วไปที่นิยมใช้

ความสูง 0.75 เมตร

ความกว้าง 0.90 เมตร



DOUBLE FACED (0.75x0.90 เมตร)

SINGLE - FACED (0.75x0.90 เมตร)



DOUBLE - TIER (2.43 x 1.35 เมตร)

ภาพที่ 2.75 ขนาดและสัดส่วนของโต๊ะอ่านหนังสือในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

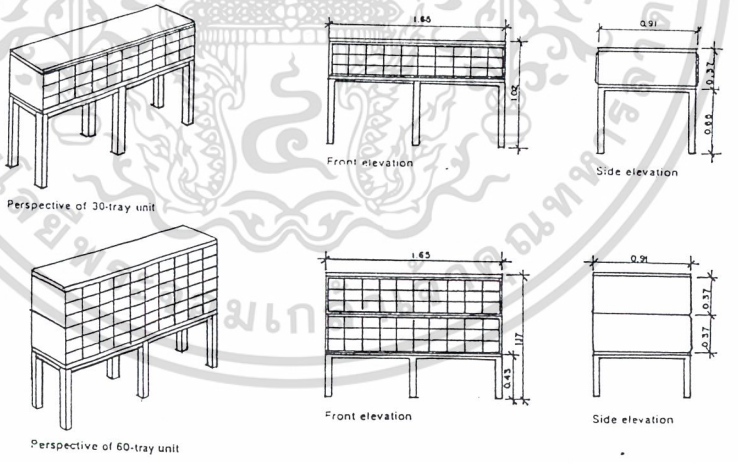
4. รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อใส่หนังสือ เพื่อเข็นไปยังชั้นวางหนังสือหรือเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นได้โดยสะดวก ทุ่นแรง และหนังสือไม่ฉีกขาดง่าย รถเข็นนี้ควรมีเพียง 3 ล้อ ตอนหลัง 2 ล้อ และตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อความสะดวกในการเข็นเลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ ได้สะดวก

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักขนาดมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือคือ ขนาด 3 นิ้ว 5 นิ้ว ลิ้นชักนี้วางซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาดแล้วแต่จำนวนลิ้นชัก 5 , 10 , 15 แถวละ 5 ลิ้นชัก เรียงตามยาวแล้ว 3 6 9 แถวละ 3 ลิ้นชัก เป็นตู้เล็ก ตู้มี ลิ้นชัก 5 ลิ้นชักเรียงกัน จะเป็นแถวยาว กว้าง 33 นิ้ว ถึง 19 นิ้ว ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่ม ตู้มีเพียง 5-6 แถวซ้อนกัน (25-30 ลิ้นชัก) สูง 2 นิ้ว - 30 นิ้ว มีหลายแถว ขาสูง 10 นิ้ว จำนวนลิ้นชักมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด หนังสือเล่มหนึ่งก็ต้องการบัตรรายการอย่างน้อย 3 ใบ

ลิ้นชักมาตรฐานยาว 14.75 นิ้ว จุบัตรได้รวม 1,000-1,200 ใบ



ภาพที่ 2.76 ขนาดและสัดส่วนตู้บัตรรายการหนังสือ

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด บางทีเป็นปัญหาสำคัญอันหนึ่งในการออกแบบความเข้มข้นของแสง (ฟุตต่อกำลังเทียน) การสะท้อนแสง การคัดเสียง การควบคุมแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

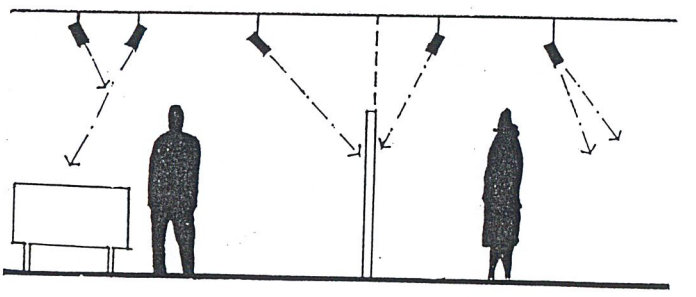
การเกิดเงาจะต้องคิดอย่างรอบคอบตลอดอาคาร แสงสว่างธรรมชาติถ้าใช้ควรหลีกเลี่ยงการให้แสงโดยตรง (DIRECT LIGHT) ถ้าแสงกล้าจากท้องฟ้า

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟ้าธรรมดาและหลอดเรืองแสง (หลอดนีออน) ซึ่งสำคัญที่สุดในการพิจารณาก็คือ เรื่องของราคา ในความเข้มข้นของแสงเท่ากัน การใช้หลอดธรรมดาจะสูญเสียมากกว่าการใช้หลอดเรืองแสง ทั้งที่การลงทุนครั้งแรกนั้นไม่จริง และจำเป็นต้องสิ้นเปลืองมากขนาดนั้น คุณภาพและปริมาณเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในที่ซึ่งมีสีให้มีส่วนสัมพันธ์อยู่ด้วย ถึงแม้ว่าเราจะเปลี่ยนสีให้เข้ากับแสงก็ตาม ข้อนี้สถาปนิกจะต้องศึกษาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เงาและแสงสะท้อนจะรบกวนประสาทตาของอยู่บริเวณนั้น เราสามารถเลี่ยงได้โดยการศึกษาและเลือกวัสดุที่จะมาใช้เป็นผนังและเพดาน ควรมีสีสว่าง ๆ แต่มีความเข้มข้นของแสงน้อยกว่าบริเวณที่จัดไว้ให้อ่านหนังสือ ผนังเพดานสีสันจะส่งผลร้าย ควรเลี่ยงมากที่สุด หากเกิดการตัดกันของแสงขึ้น (เราสามารถดูได้ดีอัตราการเปรียบเทียบความสว่าง) จะเป็นการเลวร้ายอย่างยิ่ง มันจะทำให้เกิดการเพ่งและเหนื่อยมากกว่าใช้สายตาอ่านหนังสือ อัตราการเปรียบเทียบที่ว่านั้นมีประมาณ 3 ต่อ 1 ในห้องถัดไป

ตารางนี้จะชี้ให้เห็นถึงการขัดแย้งและการเข้ากันได้จะเป็นการปลอดภัย หากเราให้มีแสงสว่าง 75-85 ฟุตกำลังเทียนที่บริเวณอ่านหนังสือ และลดความเข้มข้นของแสงลงในที่วิ่งมีเหตุทางด้านการสถาปัตยกรรมและจิตวิทยา

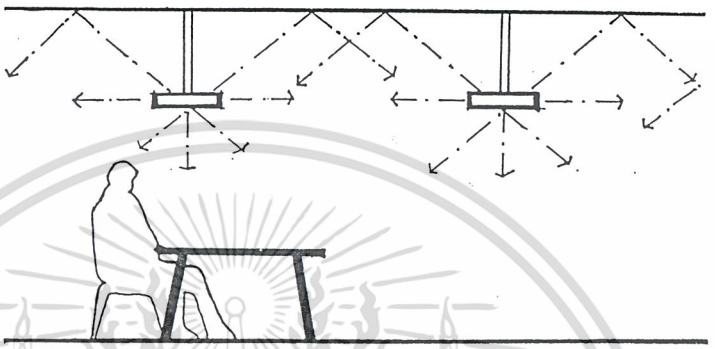
- การใช้แสงไฟควรอยู่ในลักษณะแสงผสม
- อยู่ที่จะวางแผนอะไรเป็นสิ่งบังคับขนาดห้องสมุด (จำนวนหนังสือ)

แสงชนิดส่องโดยตรง จำพวกสปอร์ตไลท์ ไว้สำหรับเป็นแสงเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งใช้สำหรับส่วนที่โชว์หนังสือหรือผลงานอย่างอื่น

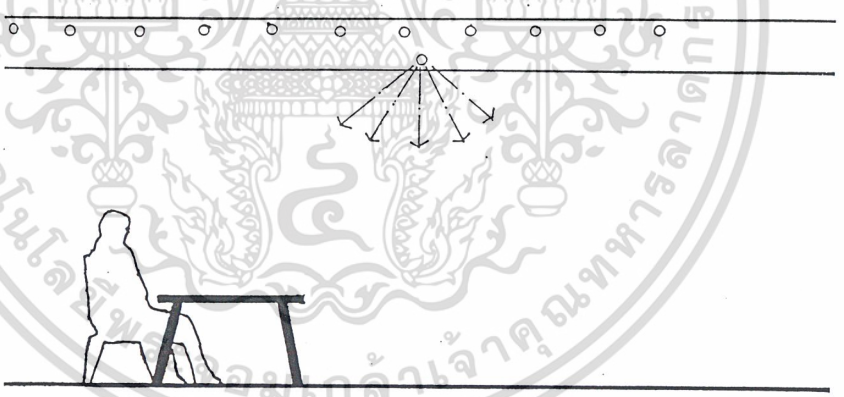


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

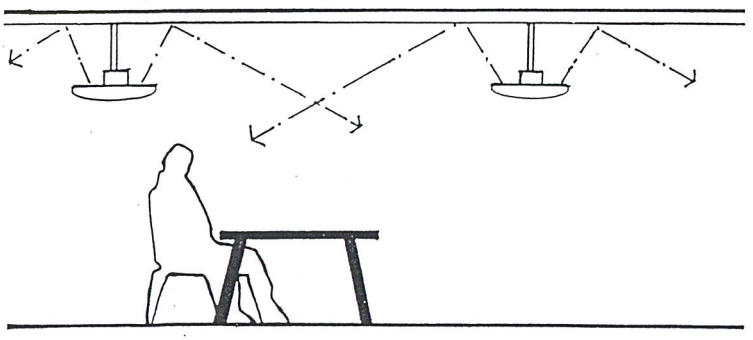
แสงจากไฟโดยตรงแต่จะผ่านวัสดุกรองแสงก่อน จะลงมาโดยตรงให้แสงที่กระจายไม่เกิดเงา เพราะความดีของดวงไฟ



แสงชนิดซ่อนไฟใต้เพดานหลายดวง เป็นแสงกระจายสำหรับอ่านหนังสือดีไม่ทำให้เกิดเงาสะท้อน

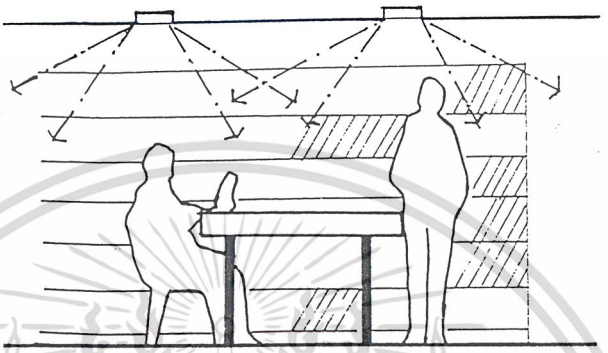


แสงไฟจากโคมสะท้อนเพดาน ก่อนจะลงส่วนล่าง จะไม่ทำให้เกิดเงาและความสว่างมากเกินไป เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ภายในห้องสมุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงที่อยู่ตรงฝ้าเพดาน มีความดีของหลายไฟมาก มักจะเป็นแสงนีออนคู่เพื่อที่จะให้แสงกระจายสำหรับอ่านหนังสือและค้นหาหนังสือ



หรืออีกชนิดหนึ่งของไฟใต้เพดานและเหมาะสำหรับอ่านหนังสือโดยตรง

ภาพที่ 2.77 ลักษณะการให้แสงสว่างภายในห้องสมุด

ระบบป้องกันเสียงในห้องสมุด

เสียงอันเกิดจากภายนอกห้องสมุดไม่ควรจะเข้ามาภายในห้องสมุด ดังนั้นการป้องกันเสียงจากภายนอกสามารถกระทำได้โดยการใช้กระจก แผ่นกั้นระหว่าง 2 ส่วน สามารถทำให้คนในห้องอีกห้องหนึ่งมองเห็นบรรยากาศภายในห้องสมุดได้โดยตลอด แสงสว่างจากภายนอกเช่นแสงธรรมชาติก็สามารถเข้ามาได้อย่างเต็มที่

การป้องกันเสียงอันเกิดภายใน การใช้หิ้งชั้นวางหนังสือ เครื่องกั้นบริเวณอ่านหนังสือ การตกแต่งผนังเพดานด้วยวัสดุกันเสียง ม่าน ผ้าบุเครื่องเรือน หนังสือ วัสดุจำพวกนี้สามารถเป็นวัสดุเก็บเสียงได้เป็นอย่างดี

การให้ความเข้มของการส่องสว่าง ณ จุดต่าง ๆ ในห้องสมุด

ห้องสมุดส่วนอ่านหนังสือ ค้นคว้า บันทึก	70 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องอ่านหนังสือทั่วไป	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณชั้นหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณซ่อมหนังสือ เย็บเล่ม	50 ฟุต-กำลังเทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดหมู่หนังสือ และทำบัตรรายการ	70	ฟุต-กำลังเทียน
ที่รับ - จ่ายหนังสือ	70	ฟุต-กำลังเทียน
โต๊ะนั่งค้นคว้า	70	ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณอ่านหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์	30	ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณแสดงนิทรรศการหนังสือ	30	ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ต้องใช้สายตา	10	ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ไม่ต้องใช้สายตา	5	ฟุต-กำลังเทียน

การใช้สีภายในห้องสมุด

ในทางจิตวิทยา สีทุกสีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ในด้านอารมณ์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในห้องสมุด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเฉลี่ยผู้มาใช้บริการแล้วจะอยู่ในห้องสมุดประมาณ 3 ชั่วโมงสูงสุด ดังนั้นสีที่ใช้ควรเป็นสีที่ดูแล้วไม่เบื่อง่าย สามารถดึงดูดใจคนเมื่อเข้าไปแล้วรู้สึกสบายตา นิยมสีเย็นตาเรียบ ๆ

การปรับอากาศในห้อง

ในการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องสมุด ควรมีความสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 70-78 องศาฟาเรนไฮน์ ซึ่งจะเป็นสภาพที่ความชื้นของอากาศอยู่ในสภาพปกติ

2.9 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบห้องโสตทัศนูปกรณ์

ศาสตราจารย์ ลำเภา วรางกูร หัวหน้าแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้ความหมายของโสตทัศนศึกษาไว้ว่า โสตทัศนูปกรณ์ หมายถึง อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นวัสดุ เครื่องมือ หรือกิจกรรมที่ผู้สอนเลือกมาและวางแผนใช้รวมเข้าไปในเนื้อหาของหลักสูตรวิชาต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับความต้องการระดับชั้น สติปัญญาหรือความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพดีที่สุด

การออกแบบโสตทัศนศึกษา อาจแบ่งออกเป็น 4 ด้านใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

ก. ด้านบริหาร

ข. ด้านควบคุมปรึกษา

ค. ด้านแนะนำ

ง. ด้านเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. <u>ด้านบริหาร</u>

1) จัดบริหารงานและรักษาศูนย์โสตทัศนศึกษา เพื่อบริการแก่คณะต่าง ๆ
2) แนะนำและอบรมการใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาแก่คณะอาจารย์
3) ให้ความร่วมมือแก่ผู้ประสานงานทั้งหลาย
4) จัดทำรายการเครื่องมือและวัสดุที่จำเป็น ตลอดจนราคาและความต้องการใช้
5) ดำเนินการเลือกซื้อวัสดุใหม่ โดยความร่วมมือจากฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง
6) เลือกและซื้อเครื่องมือใหม่ โดยปรึกษาผู้ช่วยทางเทคนิค
7) ดำเนินงานด้านบริหารให้มีประสิทธิภาพ
8) สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับชุมชน เพื่อให้เข้าใจและสนับสนุนโปรแกรมทางโสตทัศนศึกษา
9) รายงานไปยังสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับโปรแกรมทางโสตทัศนศึกษา

ข. <u>ด้านควบคุมปรึกษา</u>

1) แนะนำผู้ทำหน้าที่ประสานงานในการดำเนินงานโสตทัศนศึกษา ตามสถานที่
2) วางโครงการทั้งหมดและดำเนินการเพื่ออบรมครูประจำการ
3) ให้คำปรึกษาอาจารย์ผู้สอน เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษาการสอน
4) ออกหนังสือเพื่อให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา
5) ทำหน้าที่คู่มือเพื่อให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับแหล่งอุปกรณ์ของชุมชน เพื่อทำการศึกษานอกสถานที่
6) ฝึกอบรมอาจารย์ในการผลิตเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา

ค. <u>ด้านให้คำปรึกษา</u>

1) ช่วยเหลือในการจัดวางหลักสูตร
2) ให้คำแนะนำแก่ผู้เชี่ยวชาญทางหลักสูตร ในการเลือกเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา สำหรับใช้ในการสอนและงานด้านอื่น ๆ ของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ด้านเทคนิค

1) ดำเนินการและบำรุงรักษาห้องโสตทัศนศึกษา ซึ่งประกอบด้วยวัสดุดังต่อไปนี้ คือ แผ่นเสียง ภาพนิ่ง ภาพยนตร์

2) ซ่อมและบำรุงรักษา เครื่องมือและโสตทัศนศึกษา

3) ผลิตหรือควบคุมเพื่อการผลิตวัสดุโสตทัศนศึกษา ดังต่อไปนี้ สไลด์ วัสดุเพื่อจัดนิทรรศการ การบันทึกเสียง การถ่ายภาพ การผลิตภาพยนตร์ รายการวิทยุกระจายเสียง

4) ฝึกอบรมนักศึกษาในการใช้เครื่องมือโสตทัศนศึกษา

เนื้อที่สำหรับปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

1) เนื้อที่สำหรับใช้เป็นสถานที่ปฏิบัติงานของหัวหน้าและเจ้าหน้าที่

2) เนื้อที่สำหรับเก็บวัสดุและเครื่องมืออุปกรณ์

3) เนื้อที่สำหรับใช้เป็นที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์ซ่อมแซมวัสดุหรือเครื่องมือ

4) เนื้อที่สำหรับใช้เป็นห้องประชุม อบรม หรือสาธิตการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น เครื่องใช้ เครื่องบันทึกเสียง ซึ่งจะจัดไว้ประมาณ 10-15 คน

5) เนื้อที่สำหรับใช้จัดแสดงหรือนิทรรศการอุปกรณ์การสอน

2.9.1 อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา

หมายถึง สื่อช่วยสอนที่เป็นตัวกลางหรือทางผ่านของความรู้ที่จะถ่ายทอดความรู้ความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เช่น เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพทึบแสง ฯลฯ สื่อประเภทนี้ต้องอาศัยโสตทัศนวัสดุบางชนิดเป็นแหล่งความรู้มาป้อนผ่าน โดยเฉพาะตัวของมันเองแล้วแทบไม่มีผลประโยชน์ต่อการสื่อความหมาย

เครื่องมือโสตทัศนศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

ก. เครื่องมือโสตทัศนศึกษาประเภทเครื่องฉาย

ข. เครื่องมือโสตทัศนศึกษาประเภทเครื่องเสียง

ก. ประเภทของเครื่องฉาย

เครื่องฉายหากจะแยกตามลักษณะแล้วพอจะแยกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. เครื่องฉายภาพนิ่ง
2. เครื่องฉายภาพเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>เครื่องฉายภาพนิ่ง</u>

หมายถึง เครื่องฉายภาพได้ทีละภาพ ๆ ติดต่อกันไป จะเป็นการฉายเพียงภายเดียวหรือชุด ๆ ก็ได้ แต่มีหลักการอยู่ว่าการฉายนั้นต้องเลื่อนทีละภาพ ๆ เครื่องฉายภาพนิ่งที่ใช้ในโครงการนี้ได้แก่

เครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นเครื่องฉายภาพโปร่งแสงในระบบฉายตรง การใช้เครื่องฉายภาพยนตร์ผู้ใช้ต้องรู้จักระบบการทำงาน ส่วนประกอบ การบำรุงรักษา ตลอดขนการใช้เครื่องฉายให้ถูกต้อง

เครื่องฉายภาพยนตร์ แบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. เครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 8 มม. ธรรมดาและซุปเปอร์หรือซิงเกิ้ลสำหรับภาพยนตร์ขนาด 8 มม. ธรรมดาและซุปเปอร์ 8 มม. หรือซิงเกิ้ล 8 มม. นิยมใช้ในครอบครัวการศึกษามีใช้บ้าง

2. เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มม. สำหรับภาพยนตร์ขนาด 16 มม. นิยมใช้ประกอบการศึกษา

3. เครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 35 มม. สำหรับเครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 35 มม. ส่วนมากเป็นภาพยนตร์เรื่องสำหรับบันเทิงที่นายตามโรงภาพยนตร์ต่าง ๆ ตลอดขนหนังกลางแปลง

4. เครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 70 มม. สำหรับเครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 70 มม. ที่เรียกว่า ระบบพานาวิชั่น , วิสตาวิชั่น , ซีเนมาสโคปเสียงรอบทิศทาง เป็นเครื่องฉายภาพขนาดใหญ่ ติดตั้งถาวรในโรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่ ส่วนขนาดที่มีตัวเลขกำกับ เช่น 8 มม. , 16 มม. , 35 มม. และ 70 มม. นั้นเป็นตัวเลขของความกว้างของฟิล์มภาพยนตร์แต่ละชนิด แต่ละขนาด

ระบบการใช้และระการติดตั้งเครื่องฉายภาพยนตร์

- ใช้กับผู้เรียน โดยผู้สอนหรือช่างเทคนิคเป็นผู้ปฏิบัติการ
- ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้ชำนาญพิเศษ
- ใช้เรียนกันในกลุ่มใหญ่ ๆ
- ใช้กำลังไฟ 300 ถึง 1,000 วัตต์ และ 117 โวลต์
- มีน้ำหนักประมาณ 15-50 ปอนด์

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วม

- ฉาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้หรือขาตั้งรับเครื่องเลื่อนได้
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- เลนส์
- SELF THREADER TAKE UP REELS

โทรทัศน์

ปัจจุบันมีการนำโทรทัศน์มาใช้ในการสอนมากขึ้น เพราะสามารถที่จะสอนคนหมู่มากในเวลาเดียวกันได้ การใช้เทปโทรทัศน์นั้นยังมีการใช้การถ่ายทอดรายการสดและจากรายการที่ได้บันทึกเทป บันทึกภาพ ที่เรียกว่า วีดีโอเทป ซึ่งการถ่ายทำวีดีโอเทปยังสะดวกรวดเร็วและประหยัด สะดวกแก่การทำหนัง 8 มม.มาก ใช้แล้วอัดเรื่องใหม่ได้ เวลาใช้เพียงแต่ต่อกับเครื่องรับโทรทัศน์ก็ดูได้ทันที ไม่ต้องอาศัยห้องมืด จอหนังและเครื่องฉายอย่างภาพยนตร์

ความสะดวกสบายสำหรับการดูโทรทัศน์

การดูโทรทัศน์ดีกว่าดูภาพยนตร์คือ แม้ว่าห้องจะไม่มืดมากก็สามารถจะดูโทรทัศน์ได้อย่างสบาย แต่สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึง คือ

ก. ระยะใกล้และไกลที่สุดของการนั่งดูโทรทัศน์ ระยะที่ใกล้ที่สุดคือระยะในแนวนอนซึ่งอยู่ห่างโทรทัศน์ 33/4 ของขนาดภาพจริงในโทรทัศน์ (ภาพจริงเป็น 4/5 ของขนาดหลอดภาพ) ส่วนระยะไกลที่สุดของที่นั่งเป็น 15 เท่าของภาพจริง ถือว่าเป็นระยะไกลที่สุดที่นั่งหลังสุดไม่ควรเลยจากระยะนี้ สำหรับระยะที่เหมาะที่สุดนั้นอยู่ระหว่าง 5-13 1/2 เท่าของขนาดภาพจริง

ข. ที่ตั้งโทรทัศน์หรือที่แขวนโทรทัศน์ กับระดับสายตาโทรทัศน์ควรจะตั้งหรือแขวนอยู่ในที่สูง ทำมุมสูงสุดกับระดับสายตาประมาณ 30 องศา ที่ตั้งมุมเช่นนี้เนื่องจากพื้นห้องเรียนตามปกติจะไม่ได้ทำลาดเอียง ดังนั้นถ้าตั้งในระดับสายตาจะทำให้แถวหลังมองไม่ถนัด

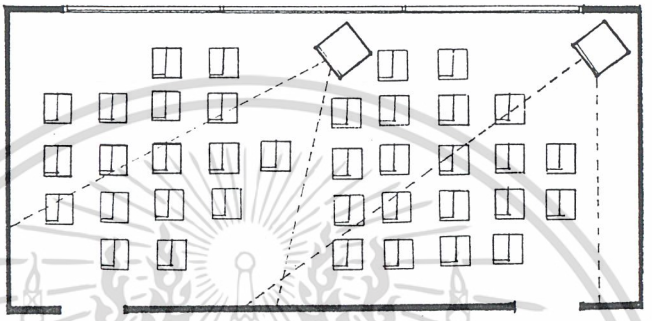
ค. มุมดูในแนวนอนนั้น มุมดูที่ใหญ่ที่สุดคือ มุม 45 องศา จากแนวแกนนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

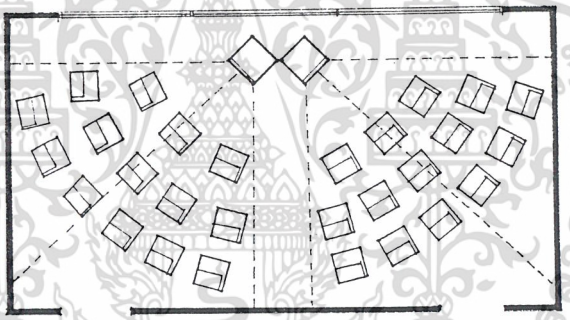
การวางตำแหน่งโทรทัศน์

เนื้อที่บริเวณสำหรับดูโทรทัศน์ ซึ่งมีขนาดต่าง ๆ จึงมีดังนี้

17 นิ้ว , 19 นิ้ว	พื้นที่เฉลี่ย	155	ตารางฟุต
21 นิ้ว , 23 นิ้ว	พื้นที่เฉลี่ย	260	ตารางฟุต
24 นิ้ว	พื้นที่เฉลี่ย	325	ตารางฟุต



ใช้โทรทัศน์ 2 เครื่องแยกกัน



ใช้โทรทัศน์ 2 เครื่องหันชมกัน

ภาพที่ 2.78 การวางตำแหน่งโทรทัศน์และการจัดที่นั่งชม

ก. <u>เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์</u>

VIDEO เป็นเครื่องบันทึกสัญญาณภาพ สัญญาณเสียง และสัญญาณควบคุมซึ่งจะควบคุมระบบ SERVO ที่ปรับตำแหน่งหัวเทป ภาพที่หมุนตัดเทปก็พอเหมาะ ตำแหน่งในเวลาที่ถูกต้องแม่นยำ ดังนั้น วีดีโอเทปที่บันทึกแล้วจึงมีร่องสัญญาณตั้งแต่ 3 ประเภท โดยมักจะมีสัญญาณเสียงอยู่ตอนบนตามยาวตลอด มีส่วนประกอบและการทำงานเช่นเดียวกับเครื่องบันทึกเทปเสียงทั่วไปทั้งการลบ การอัดและการเล่น ร่องสัญญาณควบคุมอยู่ส่วนล่างตามแนวยาวของเทป , ลบ , อัด และเรียกสัญญาณที่เป็นห้องจังหวะ เพื่อเอาไปปรับการหมุนของหัวเทปภาพ ส่วนร่องสัญญาณภาพจะอยู่ในแนวเฉียงมากขึ้นจะได้แนวร่องทำมุมประมาณ 5 องศา ขึ้นกับความเร็วของเทป ความยาวว่าจะใช้มากน้อยเพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์แบบตลับที่กำลังนิยมใช้ตามบ้านอยู่ในขณะนี้ ใช้เทปขนาด 1/2 นิ้ว ได้เพิ่มกลไกอัตโนมัติจะเกิดความสะดวก โดยมีตัวเกี่ยวเทปดึงไปขึ้นรูปตัว ยู รอบหัวเทปสำหรับเครื่องกลุ่มเบต้า หรือดึงเป็นรูปตัวเอ็มสำหรับเครื่องในกลุ่ม เมื่อเลิกเล่นแล้วก็ทำงานกลับเอง เทปออกมาเป็นตลับ ๆ อย่างเดิม เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์แบบตลับสามารถอัดได้นานถึง 3 ชั่วโมง มีเครื่องรับโทรทัศน์อยู่ในตัว ตั้งโปรแกรมรายการได้ สามารถหาภาพที่ต้องการได้ในเวลารวดเร็วอีกทั้งบังคับให้ภาพช้า เร็ว หรือนิ่งได้ตามต้องการ

ขนาดของเทปสำหรับเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์แบบคลาสเซท มีความกว้าง 1/2 นิ้ว สำหรับเครื่องบันทึกเทปแบบแยกม้วน หรือคอมพิวเตอร์ มีความกว้าง 1 นิ้วและขนาดกว้าง 2 นิ้ว สำหรับเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ในห้องส่ง

ข. เครื่องมือโสตทัศนศึกษาประเภทเครื่องเสียง

เครื่องมือนี้มักนิยมใช้ร่วมกับเครื่องฉายภาพ เพื่อให้ผู้เรียนรู้ได้หลายทางยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ในการศึกษา เครื่องเสียงที่นิยมใช้ ได้แก่

1. เครื่องเล่นแผ่นเสียง

เครื่องเล่นแผ่นเสียงใช้เสนอเป็นบทนำในห้องเรียน บันทึกเพลง และบทละคร เป็นอุปกรณ์ใช้ง่ายสามารถใช้ได้ดังนี้

1. ใช้เป็นบทนำกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ๆ ในห้อง
2. ใช้เป็นบทนำกับผู้เรียนคนเดียวหรือกลุ่มเล็ก
3. เป็นแหล่งรายการสอนภาษา และการเรียนในห้องแล็บ

ประเภทของเครื่องเล่นแผ่นเสียง

สำหรับประเภทของเครื่องเล่นแผ่นเสียงของโครงการนี้ จะใช้แบบกึ่งอัตโนมัติมีลักษณะดังนี้

แบบกึ่งอัตโนมัติ

แบบนี้กำลังสวิทช์อยู่ที่โทนอาร์ม เวลายกโทนอาร์มขึ้นจากที่วาง สวิทช์ก็จะติด ทำให้มอเตอร์หมุนโดยอัตโนมัติ บางเครื่องเลื่อนโทนอาร์มไปที่แผ่นเสียงแล้วไม่ต้องวางลงด้วยมือ อาศัยคานยกลดลงหรือยกขึ้นก็ได้ โอกาสที่ปลายเข็มจะครูดกับแผ่นเสียงก็ไม่มี เหมือนวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงและยกขึ้นด้วยมือ เมื่อหยุดเล่นยกโทนอาร์มเข้าที่สวิตซ์จะปิดอัตโนมัติ หรือปล่อยให้เล่นจนหมดแผ่นเสียงโทนอาร์มก็จะกระดกขึ้นและกลับเข้าเครื่องเอง แล้วสวิทซ์ไฟก็จะปิด

ระบบการใช้

- ใช้กับผู้เรียนโดยที่ผู้เสนอหรือผู้เรียนปฏิบัติการเองก็ได้
- ไม่จำเป็นต้องใช้ช่างผู้ชำนาญงานพิเศษ
- ใช้กับคนกลุ่มใหญ่ ๆ หรือทั้งห้องเรียน
- ใช้เวลาสอนโปรแกรมละ 20-60 นาที
- ใช้หูฟังจะไม่รบกวนผู้อื่น
- ใช้กำลังไฟขนาด 25 วัตต์ 115 โวลต์
- มีน้ำหนัก

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วม

- HEAD PHONE OR SPEAKER PHOTO
- แผ่นเสียง
- ที่เก็บแผ่นเสียง
- รถล้อเลื่อนเก็บเครื่องมือ

2. <u>เครื่องบันทึกเสียง</u>

เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้เตรียมและนำเสนอรายการประเภทเสียง เครื่องบันทึกเสียงที่มีขนาดใหญ่ ๆ สามารถใช้กับคนกลุ่มใหญ่หรือใช้เป็นส่วนประกอบในห้องปฏิบัติการหรืออุปกรณ์การสอนอื่น ๆ

ชนิดของเครื่องบันทึกเสียง มีด้วยกัน 3 ชนิดคือ

ก. แบบเทปม้วนใหญ่หรือเทปม้วนเล็ก

เป็นเทปชนิดแรกที่ผลิตออกมา ซึ่งเส้นเทปจะถูกม้วนอยู่ในวงล้อที่ทำด้วยพลาสติก เวลาเล่นจะต้องร้อยเส้นเทปเข้ากับตัวเครื่อง และเวลาเล่นต้องถ่ายเทปเข้าไปยังวงล้อเปล่าอีกอันหนึ่ง เครื่องเล่นเทปแบบนี้มักจะมี 4 ร่องเสียง ไว้บันทึกและเล่นสเตริโอแบบ 2 ทิศทาง ได้ทั้ง 2 ด้านของเทป คือ ด้านไปและด้านกลับ ซึ่งจะทำให้ประหยัดเทป

ข. แบบคลาสเซท

แบบนี้เริ่มผลิตขึ้นเพื่อเสียงพูดโดยเฉพาะ แต่ต่อมาได้มีการปรับปรุงให้เล่นกับเสียงดนตรีระดับปานกลางได้ด้วย การผลิตเทปคลาสเซทนี้เท่านั้นเป็นการย่อเทปโอเพทรีลให้เล็กลง โดยเอาม้วนเทป 2 อันบรรจุลงในตลับพลาสติกเล็ก ๆ เทปคลาสเซทยังเล่นได้ 2 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. แบบ 8 แทรค

ผลิตขึ้นเพื่อเล่น PLAY BACK โดยเฉพาะการบันทึกเทป 8 แทรค ซึ่งเป็นที่วุ่นวายยากมาก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้นิยมใช้น้อยมาก

ส่วนมากแล้วในการสอนนิยมใช้เทปแบบโอเพนซีลเป็นอุปกรณ์ช่วยสอน สำหรับแบบคลาสเซทนิยมใช้ในการบันทึกคำบรรยาย

ระบบการใช้เครื่องบันทึกเสียง

- ใช้กับผู้เรียน โดยผู้สอนหรือผู้เรียนสามารถใช้กันเอง หรืออาจมีผู้ควบคุมนำมาใช้
- ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้ชำนาญพิเศษ
- ใช้เวลาในการเรียน 20-40 นาที
- ใช้สอนกับคนกลุ่มใหญ่ ๆ หรือผู้เรียนทั้งห้อง
- ผู้ใช้จะต้องอยู่ใกล้กับเครื่อง
- ใช้หูฟังจะ ไม่เกิดเสียงรบกวนผู้อื่น
- ใช้กำลังไฟขนาด 5-20 วัตต์ 115 โวลต์
- มีน้ำหนัก 5-50 ปอนด์

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วม

- ไมโครโฟน
- หูฟังและลำโพง
- ม้วนเทปและตลับเทป
- ที่เก็บเครื่องเทป
- ตู้สำหรับตั้งเครื่อง มีล้อเลื่อน

2.9.2 ลักษณะของห้องเก็บโสตทัศนูปกรณ์

- ควรอยู่ในบริเวณใกล้กับแผนกจ่ายและโสตทัศนูปกรณ์
- มีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ระหว่าง 12-24 องศาเซลเซียส และมีความชื้นระหว่าง 40-60 เปอร์เซนต์ นอกจากนี้ยังต้องอยู่ห่างจากบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก (หม้อแปลงไฟฟ้า ลำโพงหรือเครื่องขยายเสียง พัดลม) และมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย
- มีระบบติดต่อภายในจากห้องนี้ไปยังเจ้าหน้าที่ต่างแผนก
- ควรอยู่ใกล้กับห้องควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>อุปกรณ์ภายในห้องเก็บโสตทัศนูปกรณ์</u>

1. ที่เก็บสไลด์ ขนาด 2*2 นิ้ว เป็นแบบ STACKING CABINET สำหรับ INDIVIDUAL OR GROUP FILING ตู้หนึ่งจะมี 6 ลิ้นชัก ขนาดของตู้สูง 0.33 ม. กว้าง 0.38 ม. ลึก 0.30 ม. วางซ้อนขึ้นไป STACK 3 ตู้บนฐานสูง 0.40 ม.

2. ที่เก็บแผ่นฟิล์มแบบกระจก เป็นกล่องไม้ขนาด 0.30*0.30*0.60 ม.

3. ที่เก็บเทปโทรทัศน์ชนิดม้วนกลมเป็น STACK แบบตู้ 2 ชั้นซ้อนกัน ฝากระจกขนาดกว้าง 0.85 ม. สูง 1.80 ม. (รวมฐาน)

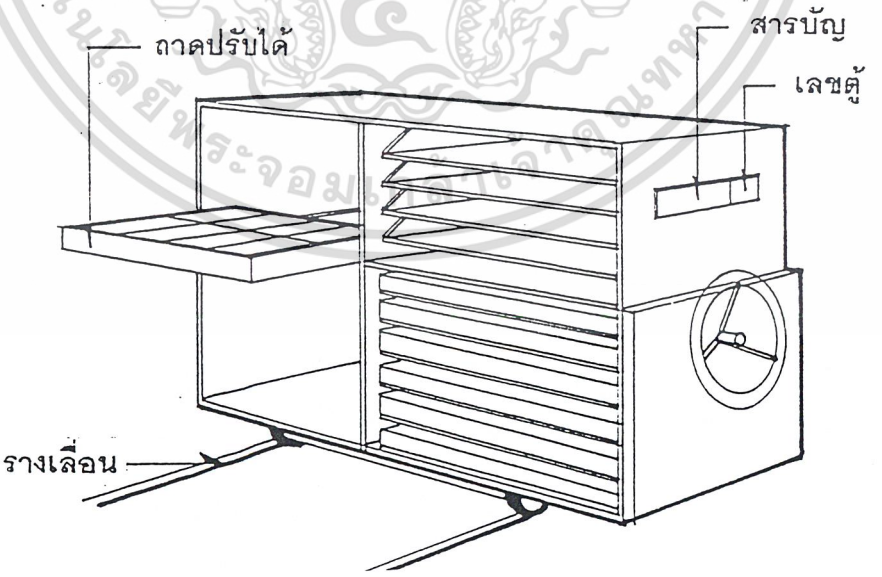
4. ที่เก็บเทปโทรทัศน์ชนิดตลับ หรือกล่องสี่เหลี่ยมเป็นแบบ OPEN SHEE UNIT ขนาดกว้าง 1.80*0.50*1.90 ม.

5. ที่เก็บเทปบันทึกเสียงชนิดม้วน (ใส่กล่องกระดาษ) เป็นแบบ OPEN SHELF ขนาด 1.80*0.50*1.90 ม.

6. ที่เก็บเทปบันทึกเสียงชนิด CASSETTE คือ CARTRIDGE เป็นแบบตู้ลิ้นชัก ขนาด 0.45*0.60*1.30 ม.

7. ที่เก็บแผ่นเสียงขนาด 12 นิ้ว ขนาดมาตรฐานทั่วไป ชั้นหนึ่ง ๆ 1 ฟุตเก็บได้ประมาณ 60 แผ่น (วางตามแนวตั้ง)

8. ที่เก็บแผ่นเสียงขนาด 7 นิ้วและ 11 นิ้ว เนื่องจากมีปริมาณไม่มากนักและไม่นิยมในงานกระจายเสียง จึงเก็บรวม ๆ กันใช้ในตู้เดียวกันได้



ภาพที่ 2.79 แสดงภาพตู้เหล็กเก็บไมโครฟิล์ม เทปบันทึกเสียง และเทปบันทึกภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.3 การจัดหมวดหมู่โสตทัศนูปกรณ์

การทำบัตรรายการโสตทัศนูปกรณ์จะเหมือนกับหนังสือและสิ่งพิมพ์ แต่จะแตกต่างกันตรงรหัสที่กำหนดขึ้น โดยโสตทัศนวัสดุจะนิยมใช้อักษรย่อของชื่อเต็มของสื่อโสตทัศน์แต่ละประเภทมาใช้ในการกำหนด อันได้แก่

ฉต	ย่อมาจาก	แถบบันทึกเสียงแบบตลับ
ฉม	ย่อมาจาก	แถบบันทึกเสียงแบบม้วน
ผส	ย่อมาจาก	แผ่นเสียง
MP	ย่อมาจาก	MATION PICTURE (ภาพยนตร์)
SL	ย่อมาจาก	SLIDE (สไลด์)
VC	ย่อมาจาก	VIDEO CASSETTE (วีดีทัศน์แบบตลับ)
TC	ย่อมาจาก	TAPE CASSETTE (เทปเสียง)
FS	ย่อมาจาก	FILM STRIPS (ฟิล์มสตริป)

2.10 ข้อมูลพื้นฐานออกแบบห้องคอมพิวเตอร์

เครื่องคอมพิวเตอร์มีหลายขนาด ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์การใช้งาน แต่จะมีส่วนคล้ายคลึงกันในส่วนฮาร์ดแวร์ (HARDWARE) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์

ถ้าแบ่งประเภทตามขีดความสามารถหรือสมรรถนะของเครื่องแล้ว อาจแบ่งได้ดังนี้

- ซูปเปอร์คอมพิวเตอร์ (SUPPER COMPUTER) เป็นเครื่องที่มีสมรรถนะสูงมาก สามารถคำนวณได้เร็วตั้งแต่ 100 ล้านคำสั่งต่อวินาทีขึ้นไป เหมาะสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ประเทศไทยยังไม่มีเครื่องซูปเปอร์คอมพิวเตอร์ใช้ เพราะราคาค่อนข้างแพงคือ ตั้งแต่ 200 ล้านบาทขึ้นไป

- เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ (MAINFRAME COMPUTER) เป็นเครื่องที่มีสมรรถนะสูง ขนาดสามารถทำงานได้เร็วระหว่าง 10 ล้านคำสั่งต่อวินาทีขึ้นไป เหมาะกับงานธุรกิจหรืองานข้อมูลขนาดใหญ่ ปัจจุบันมีใช้ในธนาคารขนาดใหญ่ เช่น ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกสิกรไทย ฯลฯ คอมพิวเตอร์ขนาดเมนเฟรมนั้นปกติมีอุปกรณ์รอบข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(PERIPHERAL) มาต่อพ่วงด้วยมากมายหลายอย่าง เช่น มีเครื่องอ่านเทปแม่เหล็ก เครื่องอ่านจาย แม่เหล็ก เทอร์มินัล ฯลฯ เมนเฟรมที่ใช้กันมากในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นเครื่องของบริษัท IBM นอกจากนั้นเป็นของบริษัท CDC UNISYS และ SHILIPS ราคาของเครื่องตกประมาณ 50 ล้านบาทขึ้นไป

- มินิคอมพิวเตอร์ (MINI COMPUTER) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดกลาง ประมวลผลข้อมูลช้ากว่าเมนเฟรม มีหน่วยความจำเล็กกว่าเมนเฟรม และยังต่อพ่วงกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้น้อยกว่าด้วย มินิคอมพิวเตอร์เหมาะสำหรับงานธุรกิจ อุตสาหกรรม งานพาณิชยกรรม การศึกษา งานวิศวกรรม ดังนั้นจึงมีผู้ใช้กว้างขวางมาก มินิคอมพิวเตอร์ที่มีผู้นิยมใช้ในเมืองไทยเป็นเครื่องของบริษัท IBM , NEC , PHILIPS , DEC , HP และ PERKIN ELMER มินิคอมพิวเตอร์ระบบหนึ่งมีราคาตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป

- ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICRO COMPUTER) เป็นคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กซึ่งนิยมเรียกกันว่า คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สมรรถนะของเครื่องค่อนข้างจำกัดมาก แต่อย่างไรก็ตามปัจจุบันนี้ไมโครคอมพิวเตอร์ได้รับความนิยมมาก

การจัดห้องคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปมักจัดรวมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รวมกันไว้ในห้องเดียว หรืออาจแยกระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ไว้ห้องที่ติดต่อกัน แต่ทั้งนี้มิได้หมายความถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ใช้ตั้งโต๊ะ หรือที่เรียกว่า MICRO COMPUTER หรือ OFFICE COMPUTER ซึ่งพวกนี้จะมีขนาดไม่ใหญ่มากนักและสามารถนำไปใช้งานในสำนักงานที่มีระบบปรับอากาศธรรมดาได้ตามปกติ และไม่ต้องเข้มงวดกับการรักษามากนัก

2.10.1 การจัดวางผังของห้องคอมพิวเตอร์

1) MAGNETIC - MEDIA จะถูกเก็บรวมกันไว้ใกล้ ๆ กัน เพื่อจะนำมาใช้ได้ง่ายแต่ไม่ควรอยู่ใกล้กับแสงฟลูออเรสเซนต์มากเกินไป

2) ต้องง่ายต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ทุก ๆ ตัว จาก CONSOLE ที่บังคับและควรป้องกันแสงสว่างที่ส่องลงมาโดยตรง ซึ่งจะสะท้อน CONSOLE รบกวน OPERATOR

3) ต้องมีช่วงระหว่างอุปกรณ์พอ ที่จะให้รถเข็นข้อมูลผ่านได้สะดวก โดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร

4) ต้องง่ายต่อการตรวจควบคุมโปรแกรมต่าง ๆ

5) LINERPRINTER ต้องการที่ว่างโดยรอบสำหรับรับ - ส่งกระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) จัดวางห้องในลักษณะ CUL - PE - SAC เพื่อลดความสับสนวุ่นวายที่จะรบกวนฝ่ายอื่น ๆ

7) ตำแหน่งของห้องไม่ควรไว้ใต้ดินหรือใกล้ความชื้น โดยปลอดจากสารพิษ

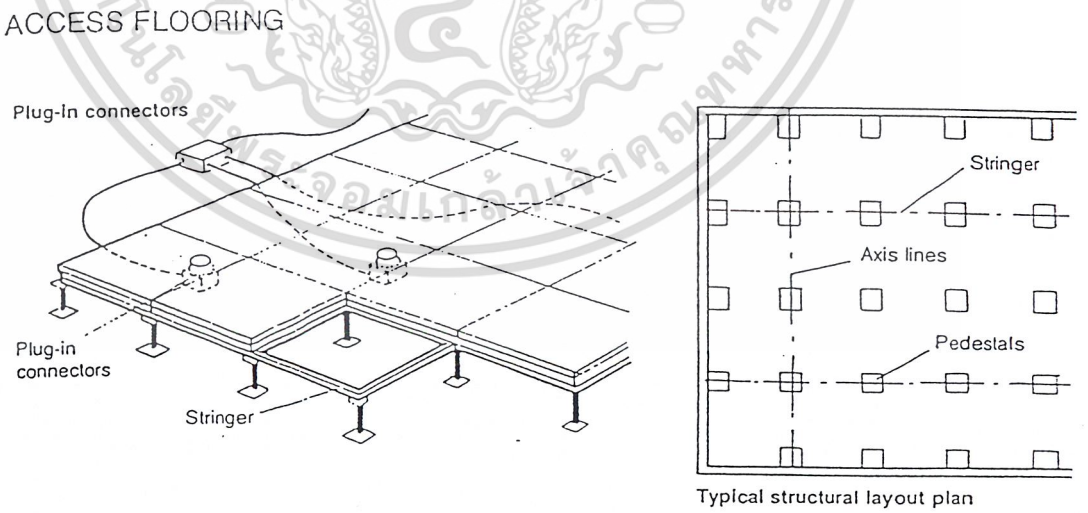
8) ห้องคอมพิวเตอร์และห้องของ DATA ENTRY ควรอยู่ใกล้กันหรือส่วนเดียวกัน

2.10.2 ระบบพื้น - ผนัง - เพดาน ของห้องคอมพิวเตอร์

1) ระบบพื้น

ห้องคอมพิวเตอร์ควรใช้ระบบพื้น 2 ชั้น (DOUBLE FLOOR) เพราะจะมีการเชื่อมโยงไฟฟ้าแรงสูงระหว่างเครื่องเป็นจำนวนมาก และยังอำนวยประโยชน์ในการเป่าลมเย็นใต้เครื่องคอมพิวเตอร์อีกด้วย

พื้นชั้นที่ 2 ที่ทำขึ้นมานั้นเป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นสำเร็จเล็ก ๆ วางประกอบขึ้นบนฐานยกระดับสูงขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถเปิดยกขึ้นได้เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเกี่ยวกับระบบสายไฟฟ้า และระบบท่อลมเป่าที่เดินลอยใต้แผ่นพื้นนั้น



ภาพที่ 2.80 แสดงระบบพื้นห้องคอมพิวเตอร์เป็นระบบพื้น 2 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ระบบผนัง

ผนังห้องคอมพิวเตอร์ต้องเป็นผนังกันไฟ กันเสียงรบกวน ต้องมีการปิดป้องอย่างดีเพื่อกันฝุ่น ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นให้คงที่ ผนังที่เป็นกระจกสำหรับการมองจากภายนอกควรใช้กระจกที่หนาพอ และอาจจะทำเป็นกระจก 2 ชั้น

3) ระบบเพดาน

เพดานมีระดับสูงจากพื้นอย่างน้อย 3 เมตร หรือถ้าจำเป็นอาจลดลงมาได้อีก 2.40 เมตร ซึ่งต้องเป็นเพดานที่สามารถดูดซับเสียงได้ เป็นที่ตั้งท่อลมเย็นของเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งควงไฟให้แสงสว่างรวมถึงเป็นที่ติดตั้งระดับดับเพลิงอัตโนมัติด้วย

2.10.3 สภาพแวดล้อมของห้องคอมพิวเตอร์

1) ระบบปรับอากาศ

เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องการปรับอากาศในอุณหภูมิที่เหมาะสมตามความต้องการของเครื่องแต่ละแบบตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ เครื่องปรับอากาศควรตั้งอยู่ใกล้กับห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อลม ขนาดของเครื่องปรับอากาศจะแตกต่างกันไปตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละแบบ เช่น IBM , RAMAC 305 เมื่อทำงานจะเกิดความร้อนที่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 5 ตัน เครื่อง 705 ใช้ขนาด 33 ตัน เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานอุณหภูมิจะสูงขึ้น 65-90 F ความชื้นสัมพัทธ์ 20-80 %

ระบบปรับอากาศสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันทั่วไปมี 3 ระบบคือ

ก) WINDOW - MOUUNTED UNIT ใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดจิ๋ว โดยใช้ติดกับผนังหรือหน้าต่าง มีการกรองฝุ่นที่ไม่ดี ต้องมีตัวควบคุมความชื้นต่างหาก

ข) PACKAGED UNIT คล้ายกับแบบแรก

ค) CENTRAL PLANT ใช้กับคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไปที่มีความร้อนสูง เป็นแบบที่มีประสิทธิภาพมาก มีการกรองฝุ่นที่ดี ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ง่าย

เครื่องปรับอากาศต้องมีการพักเครื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ โดยอาจมีเครื่องคอยสับเปลี่ยนกันหรือว่าอาจใช้ THERMOSTAT คอยดับการทำงานเมื่อความเย็นถึงจุดที่กำหนดไว้ชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การป้องกันเพลิงไหม้

ใช้ระบบอัตโนมัติแบบ HEIGH SYSTEM มีตัวตรวจจับความร้อน ซึ่งเมื่ออุณหภูมิสูงกว่าที่กำหนดตัวจับความร้อนก็จะทำงาน โดยการฉีดพ่นก๊าซ HEIGH ออกมาซึ่งก๊าซ HEIGH นี้มีคุณสมบัติเป็นก๊าซเฉื่อยไม่ติดไฟ และไม่ช่วยให้ติดไฟ จึงสามารถดับเพลิงได้รวดเร็ว โดยที่ก๊าซนี้จะไม่ทำอันตรายเครื่องคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ระบบนี้จะมีราคาแพงมากแต่ก็คุ้มและเพื่อพิจารณาใช้กับห้องคอมพิวเตอร์เวลาเกิดเพลิงไหม้ก็สามารถดับได้ทันท่วงที โดยไม่มีสิ่งใดเสียหายและไม่เปียก

3) ฝุ่นผง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความละเอียดอ่อนมาก จึงต้องมีการป้องกันฝุ่นผงที่ดี การกรองอากาศสำหรับเครื่องปรับอากาศ การเช็ดเท่าก่อนเข้าห้องเป็นสิ่งที่ดีที่ควรกระทำอย่างมาก

4) แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสง ARTIFICIAL 500 - 600 ไม่สว่างมากนัก ความเข้มของแสง 40 แรงเทียน หรือขนาดที่สามารถอ่านหนังสือได้อย่างสบายตา

แสงแดดเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงการส่องเข้ามาโดยตรง เพราะอาจเกิดการสะท้อนแสงกับวัสดุภายในห้องคอมพิวเตอร์ รบกวนสายตาของคน อีกทั้งยังก่อให้เกิดความร้อนอีกด้วย

5) เสียง

อุปกรณ์ภายในห้องคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ LINE PRINTER เป็นอุปกรณ์ที่มีเสียงดังในขณะทำงาน จึงควรใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงดังได้

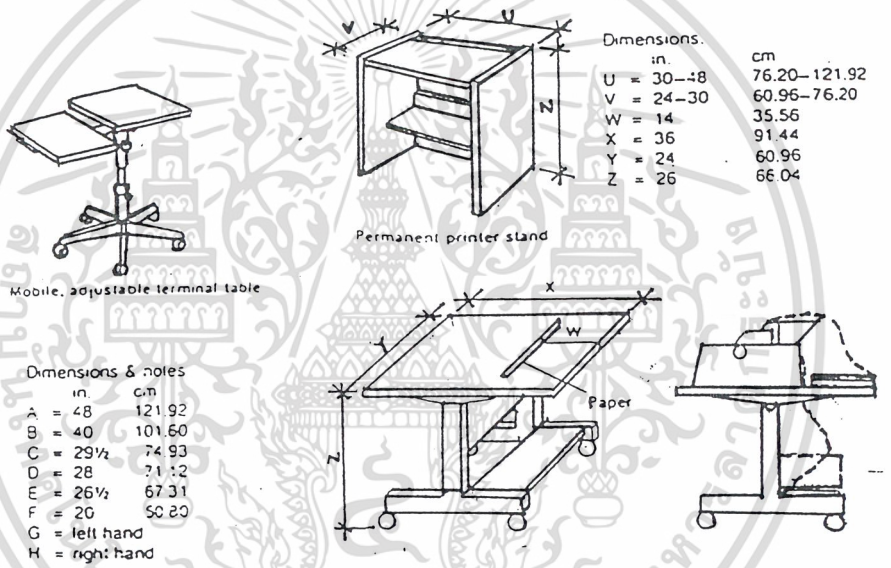
6) ความสั่นสะเทือน

โดยทั่วไปเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะทนแรงสั่นสะเทือนได้เพียง 0.25 ความถี่ไม่มากกว่า 25 โซเกิลต่อวินาที กำลังไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าแยกกันกับระบบไฟฟ้าทั่วไปของอาคาร เดินสายไฟฟ้าลอดใต้พื้นจ่ายไปตามอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือทำเป็นสะพานสายไฟฟ้าเพื่อความประหยัด แต่อาจเกิดอันตรายได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ขนาดของเครื่องเรือนที่ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2.81 แสดงลักษณะครุภัณฑ์ที่ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

ในการออกแบบตกแต่งภายในส่วนสำนักงานโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 อ. สองพี่น้อง จ. สุพรรณบุรี ซึ่งเป็นอาคารส่วนสำนักงาน ดังนั้นการศึกษาโครงการอาคารตัวอย่างและเปรียบเทียบจึงได้เลือกโครงการดังต่อไปนี้

1.ส่วนสำนักงานโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี : ศึกษาโครงการประเภทใกล้เคียง

2.ส่วนสำนักงานโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า : ศึกษาโครงการประเภทเดียวกัน

3.ส่วนสำนักงานโรงพยาบาลสินแพทย์ : ศึกษาโครงการประเภทตัวอย่างด้านการออกแบบ

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ ศึกษาได้จากการได้ดูสถานที่จริง ภาพถ่าย การสัมภาษณ์ หรือ รวบรวมข้อมลูจากสิ่งพิมพ์และสื่อต่างๆ แล้วสรุปผลตามหัวข้อ ที่ต้องการศึกษา เพื่อจะสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

2.11.1 โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี

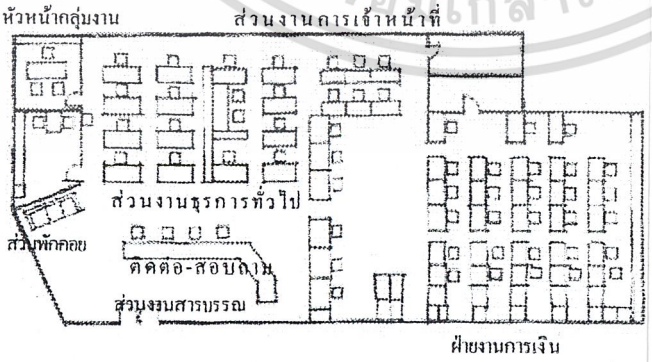
เหตุผลในการเลือกศึกษาโครงการ : 1. เป็นโครงการประเภทใกล้เคียง
2. กลุ่มผู้ใช้มีลักษณะเดียวกัน

สถานที่ตั้ง : กม.11 ถนนรามอินทรา-มีนบุรี จ. กรุงเทพ

จุดประสงค์ของโครงการ : เพื่อประชาชน (ด้วยงบประมาณทางภาครัฐ)

รูปแบบการจัดผัง : มีหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนงานฝ่ายธุรการ,การเงินและพัสดุ





ภาพที่ 2.82 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** : กระเบื้องยาง

ผนัง : ฉาบปูนทาสี

เพดาน : ใช้โครงเคร่า T-bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัม

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูปSDF

ระบบไฟฟ้า : ไฟฟลูออเรสเซนต์ หลอดคู่ระยะห่างประมาณ 2.50 เมตร/1ชุด

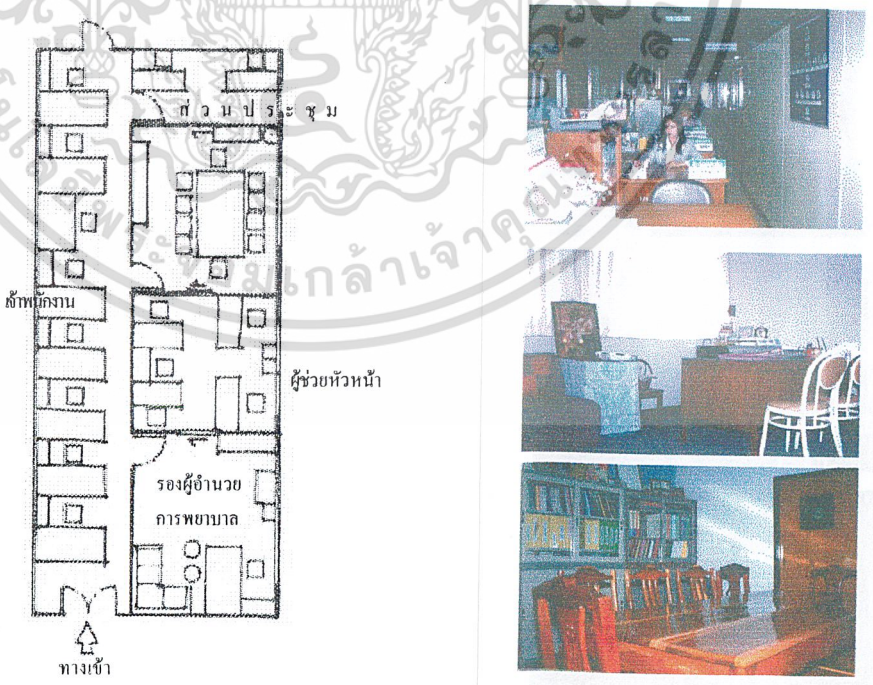
ระบบปรับอากาศ : แบบ Split type และพัดลมเพดาน

ทางสัญจร : ทางสัญจรเชื่อมต่อจากทางเข้าหลักสู่ส่วนสำนักงานและทางสัญจรรองแยกสู่ส่วนงานอื่น

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี การติดต่อประสานงานสะดวก

ข้อเสีย ด้านการทำงานคับแคบและมีเสียงดังเพราะเป็นพื้นที่โล่ง

2. ส่วนทำงานกลุ่มงานการพยาบาล



ภาพที่ 2.83 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานกลุ่มงานการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** : กระเบื้องยางและปูพรมส่วนห้องรองผอ.ฝ่ายการพยาบาล,ห้องประชุม

ผนัง : มีการกั้นส่วนด้วยโครงไม้กรุไม่อัดยางทาสีและส่วนห้องรองผอ.การพยาบาล,ห้องหัวหน้ากลุ่มและห้องประชุมผนังติดวอลเปเปอร์

เพดาน : โครงเคร่า T-bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

ระบบไฟฟ้า : ไฟฟลูออเรสเซนต์ ระยะห่างประมาณ 2.50 เมตร

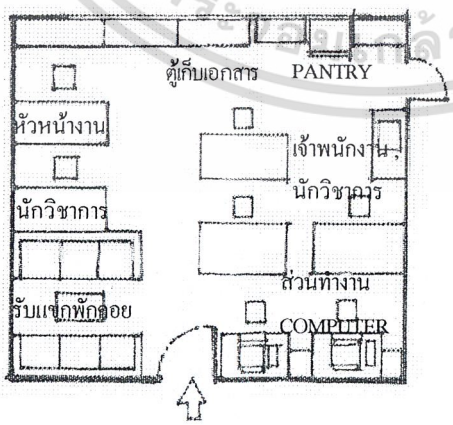
ระบบปรับอากาศ : แบบ Split type

ทางสัญจร : มีทางเข้าหลักคือประตูเข้าสู่ส่วนทำงานค่อนข้างคับแคบ

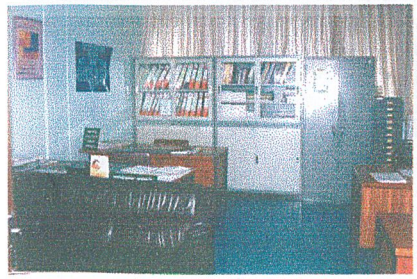
วิเคราะห์ปัญหา : <u>ข้อดี</u> การจัดเป็นระเบียบและติดต่อประสานงานได้สะดวก

<u>ข้อเสีย</u> พื้นที่ในการทำงานน้อย

<u>3. ส่วนงานฝ่ายวิชาการ</u>







ภาพที่ 2.84 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** : กระเบื้องยาง

ผนัง : ฉาบปูนทาสีฟ้าอ่อน

เพดาน : โครงเคร่า T- bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป

ระบบไฟฟ้า : ไฟฟลูออเรสเซนต์ให้แสง Day เหมาะกับการทำงาน

ระบบปรับอากาศ : แบบ Split type.

ทางสัญจร : มีทางสัญจรหลักคือประตูทางเข้าสู่ส่วนทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา : **ข้อดี** ติดต่อประสานงานในหน่วยได้ง่าย

ข้อเสีย ส่วนทำงานงานคับแคบ ไม่เป็นสัดส่วน

4. ส่วนห้องสมุด



ภาพที่ 2.85 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนห้องสมุด

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** : กระเบื้องยางสีเขียวอ่อน

ผนัง : ฉาบปูนทาสีและกระจกโดยรอบ

เพดาน : โครงเคร่า T-bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปแบบมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟฟ้า : ไฟฟลูออเรสเซนต์มีการออกแบบในการจัดวางหลอดไฟ ให้มีแสงสว่างทั่วถึง

ระบบปรับอากาศ : แบบ Split type

ทางสัญจร : แยกเป็นทางสัญจรเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ

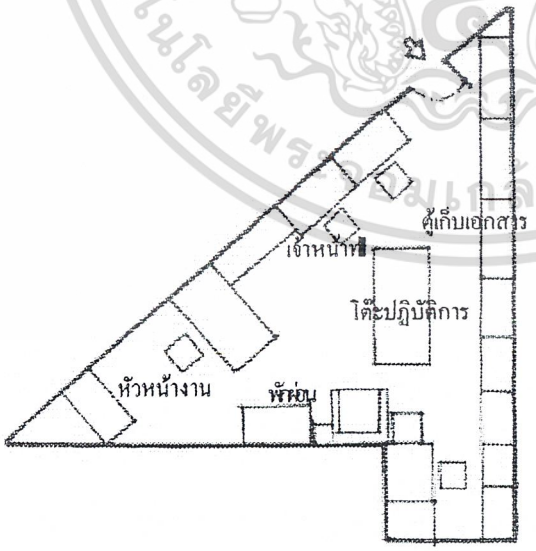
วิเคราะห์ปัญหา :

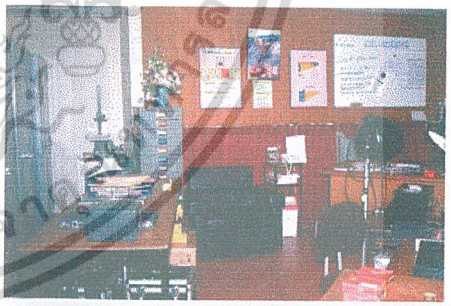
ข้อดี ใกล้และสะดวกกับผู้ใช้บริการ

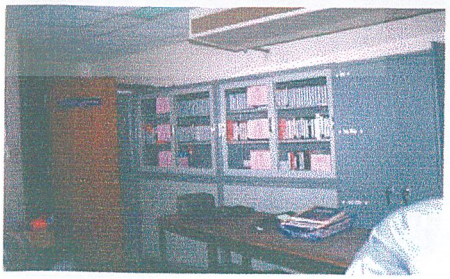
ข้อเสีย 1. สถานที่คับแคบ ไม่สามารถขยายในการจัดวางหนังสือตำราให้เพียงพอกับความต้องการ

2. การบริการด้านโสตทัศนศึกษาไม่เพียงพอในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์และมาตราฐานการให้การบริการ

5 . ส่วนโสตทัศนศึกษา







ภาพที่ 5.86 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนโสตทัศนูปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** : กระเบื้องยาง

ผนัง : ฉาบปูนทาสีขาวสลับกับผนังกรุไม้อัดทำสีไม้ธรรมชาติ

เพดาน : โครงเคร่า T-bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป

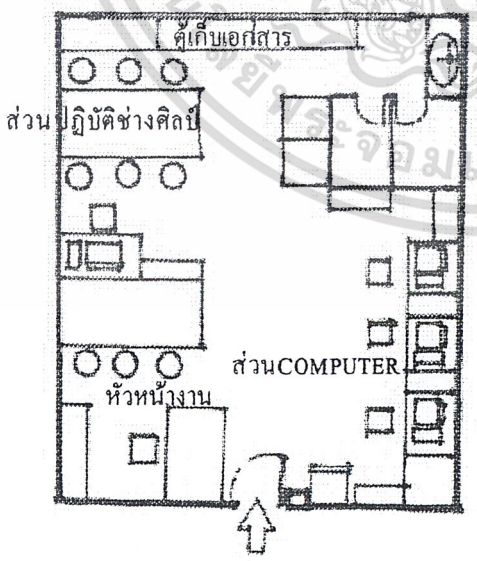
ระบบไฟฟ้า : ไฟฟลูออเรสเซนต์

ระบบปรับอากาศ : แบบ Split type

วิเคราะห์ปัญหา :<u>ข้อดี</u> การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในส่วนเดียวกันทำให้ง่ายต่อการทำงานและสะดวกต่อการใช้งาน

<u>ข้อเสีย</u> สถานที่คับแคบไม่เพียงพอกับการทำงาน ทางสัญจรไม่สะดวก

- <u>ส่วนโสตฯงานกราฟฟิค</u>

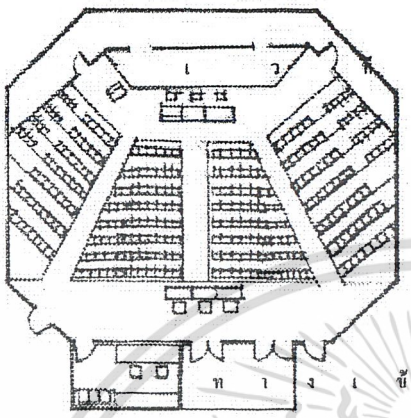




ภาพที่ 2.87 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานโสตฯกราฟฟิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ห้องประชุมใหญ่





ภาพที่ 2.88 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนห้องประชุมใหญ่

การออกแบบตกแต่ง : มีการออกแบบได้เหมาะสมกับการประชุม-สัมมนา ในด้านการจัดวางผังที่นั่งและเวที มีมุมมองที่เหมาะสม

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** : พื้นปูด้วยพรมและกระเบื้อง

ผนัง : กรุไม้อัดทำสีธรรมชาติ

เพดาน : โครงเคร่า T-bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดและมีการตกแต่งเพดานด้วยโครงไม้ทำสีไม้ธรรมชาติ

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป แบบที่นั่ง 5 ที่นั่ง

ระบบไฟฟ้า : ใช้ไฟแบบหลอดประหยัดไฟ ระยะห่าง 1.50 เมตร / 1 หลอด

ระบบปรับอากาศ : แบบ Split type

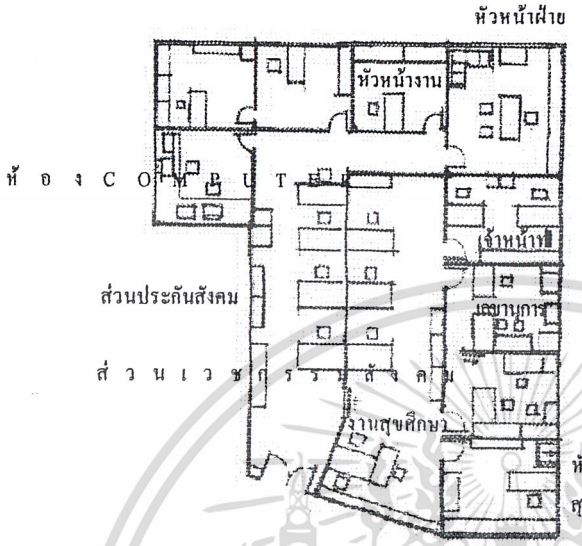
ทางสัญจร : จากประตูทางเข้าหลัก จะแยกทางรองเป็น 3 ทาง เข้าสู่บริเวณที่นั่ง

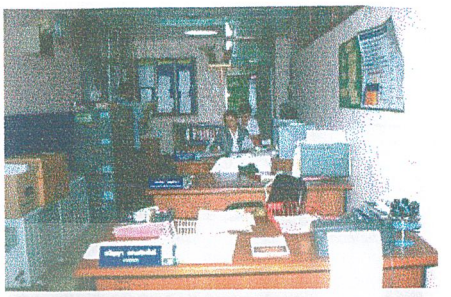
วิเคราะห์ปัญหา : **ข้อดี** มีการลดระดับพื้นในส่วนที่นั่งทำให้มีมุมมองที่เหมาะสม

ข้อเสีย วัสดุในการตกแต่งค่อนข้างทำให้บรรยากาศมืดทึบเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.ส่วนงานฝ่ายเวชกรรมสังคม







ภาพที่ 2.89 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายเวชกรรมสังคม

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : ปูกระเบื้องยาง

ผนัง : กรุทับด้วยวอลเปเปอร์

เพดาน : โครงเคร่า T-bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูปตามมาตราฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟฟ้า : ไฟฟูลออเรสเซนต์ ห่างประมาณ 1.80 เมตร/1ชุด

ระบบปรับอากาศ : ใช้แบบ Split type

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักจากประตูทางเข้า จะแยกออกเป็น 2 ทางสู่ส่วนทำงานในหน่วยงานค่อนข้างคับแคบ

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี สะดวกในการติดต่อประสานงานในหน่วยงานเดียวกัน

ข้อเสีย พื้นที่ในการทำงานและในทางสัญจรคับแคบ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11.2 โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

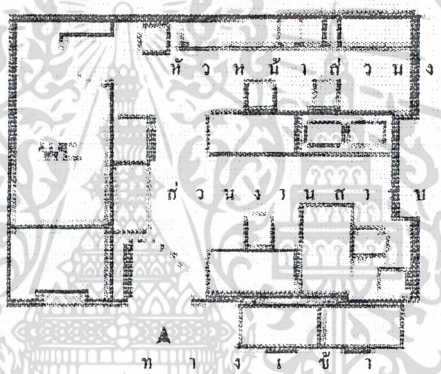
เหตุผลในการเลือกศึกษาโครงการ : 1. เป็นโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
2. กลุ่มผู้ใช้มีลักษณะเดียวกัน

สถานที่ตั้ง : 206 หมู่ที่ 6 ต. บางสอ อ. เมือง จ. นนทบุรี

จุดประสงค์ของโครงการ : เพื่อประชาชน (ด้วยงบประมาณทางภาครัฐ)

รูปแบบการจัดผัง : มีหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนงานสารบรรณ



ภาพที่ 2.90 แสดงผังบริเวณติดต่องานสารบรรณ

การออกแบบตกแต่ง : การออกแบบตกแต่งส่วนนี้ เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : หินอ่อน

ผนัง : ฉาบปูนทาสี

เพดาน : เปิดโล่งเห็นการวางงานระบบอาคาร

เฟอร์นิเจอร์: เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป , เก้าอี้ , โต๊ะ , ตามมาตราฐานครุภัณฑ์ ตู้เก็บเอกสารเป็นตู้เหล็ก

ระบบไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์ ให้แสง DAY LIGHT

ระบบปรับอากาศ : aplit type

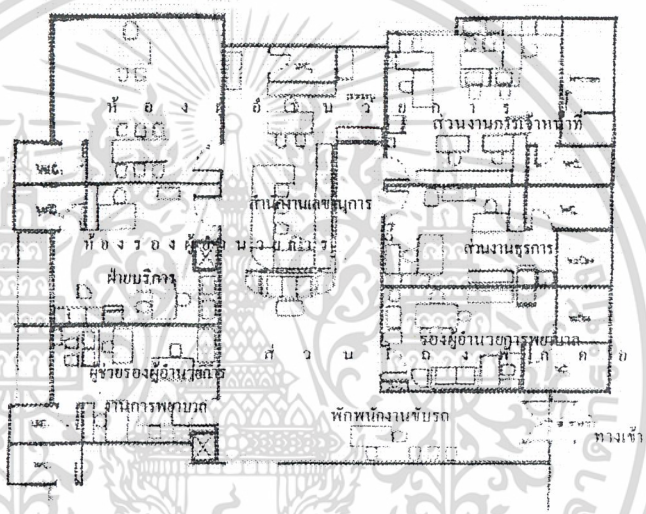
ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักของผู้มาติดต่ออยู่บริเวณด้านหน้าของห้องซึ่งอยู่โถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>วิเคราะห์ปัญหา</u> : **ข้อดี** : ที่ตั้งของหน่วยงานอยู่บริเวณหน้าโถงลิฟท์ซึ่งเป็นทางขึ้นหลักของอาคารซึ่งง่ายแก่การติดต่อ

ข้อเสีย: บริเวณภายในห้องค่อนแคบเกินไปในด้านการทำงานมีผลต่อการสัญจรภายในมาก ซึ่งมีจำนวนบุคลากรมากกว่าจำนวนโต๊ะทำงาน

<u>2. ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ</u>



ภาพที่ 2.91 แสดงแผนผังส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ

<u>-ส่วนสำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ</u>





ภาพที่ 2.92 แสดงบรรยากาศภายในส่วนสำนักงานเลขานุการ

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะตัวอาคารผู้ป่วยซึ่งได้ทำการออกแบบไว้ตายตัว ซึ่งเป็นโถงหน้าหอผู้ป่วยพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : หินขัด

ผนัง : ฉาบปูนทาสี

เพดาน : ใช้โครงคร่าวแบบ T- BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตราฐานเฟอร์นิเจอร์สำนักงานใช้ PARTITION ขึ้นระหว่างส่วนพักคอย – ส่วนทำงานเพื่อความสวยงาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟฟ่ลูออเรสเซนต์ หลอดคู่ระยะห่างประมาณ 3 เมตรต่อ ไฟ 1 ชุดซึ่งให้ค่าแสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบติดเพดาน

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักได้เชื่อมต่อจากทางเข้าหลักของห้องและทางสัญจรรองรอบๆเพื่อเข้าสู่การทำงานของฝ่ายบริหาร

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี : ที่ตั้งของหน่วยงานเป็นจุดที่จะต้องติดต่อก่อนที่จะเข้าติดต่อส่วนต่างๆของฝ่ายบริหาร

ข้อเสีย : ทางสัญจรหลักได้เชื่อมต่อจากทางเป็นคับแคบเกินไปทำให้รู้สึกอึดอัดมีผลต่อการทำงาน

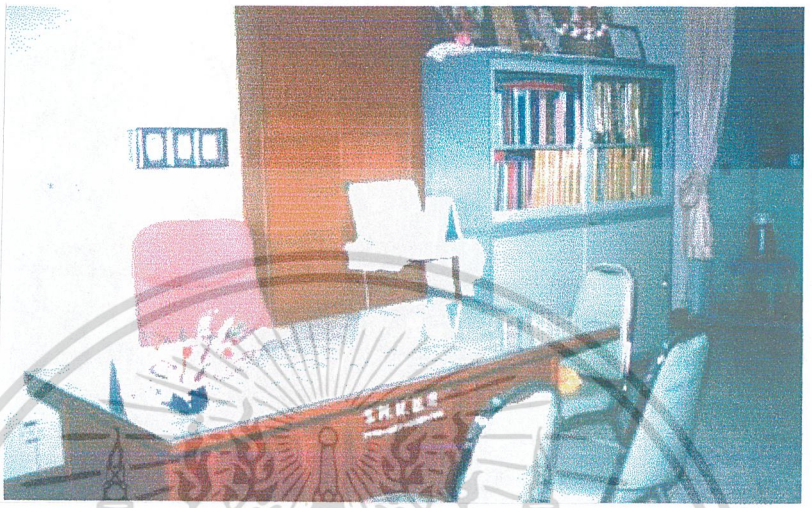
3. ส่วนทำงานการเจ้าหน้าที่ (ฝ่ายธุรการ)



ภาพที่ 2.93 แสดงบรรยากาศส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. <u>ส่วนห้องรับรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล</u>



ภาพที่ 2.94 แสดงบรรยากาศห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม เพราะเป็นหอผู้ป่วยพิเศษ

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : หินขัด

ผนัง : ติด WALL PAPER และฝังงานระบบเพื่อการรักษา

เพดาน : มีการDROP ฝ้าเพื่อความสวยงามและมีการซ่อนไฟ FLUORSCENT / DOWN LIGHT เพื่อเกินบรรยากาศ

เฟอร์นิเจอร์ : เฟอร์นิเจอร์สำนักงานซึ่งตามมาราฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟฟ้า : ใช้ไฟ FLUORESSCENT DOWN LIGHTระยะห่างประมาณ 2 เมตร

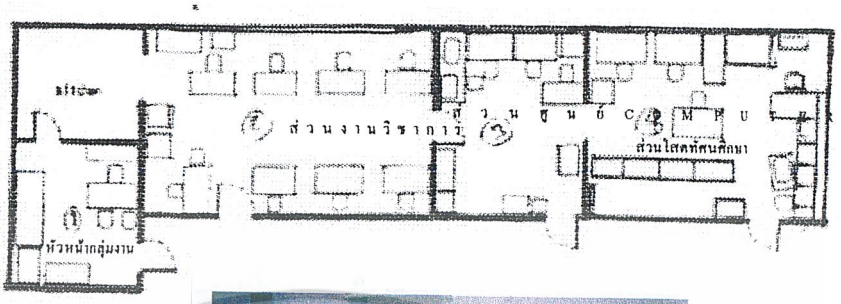
ระบบปรับอากาศ : ใช้ระบบ Split type

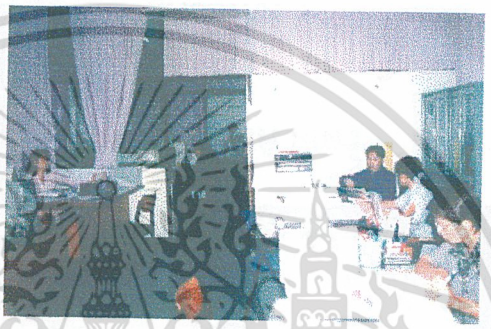
การวิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี : การตกแต่งภายในเป็นการตกแต่งสำหรับหอผู้ป่วยพิเศษ

ข้อเสีย : มีความคับแคบเกินไปการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ค่อนข้างไม่ลงตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. <u>ส่วนงานฝ่ายวิชาการและพัฒนาคุณภาพบริการ</u>





ภาพที่ 2.95 แสดงแผนผัง / บรรยากาศการทำงานเวชระเบียน / สถิติ

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นอาคารเก่าที่ไม่มีการออกแบบไว้เพื่ออนาคต

วัสดุการตกแต่ง : พื้น : กระเบื้องยางสีฟ้า

ผนัง : ฉาบปูนทาสีขาว ด้านข้างติดหน้าต่างเพื่อรับแสงธรรมชาติ

เพดาน : ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ดขนาด 120 x 0.60 ทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ใช้ตู้เหล็กเก็บเอกสาร

ระบบไฟ : ไ ฟ FLUORESCENT ให้แสง DAY LIGHT เหมาะกับการทำงาน

ระบบปรับอากาศ : แบบ Spiit type และพัดลมเพดาน

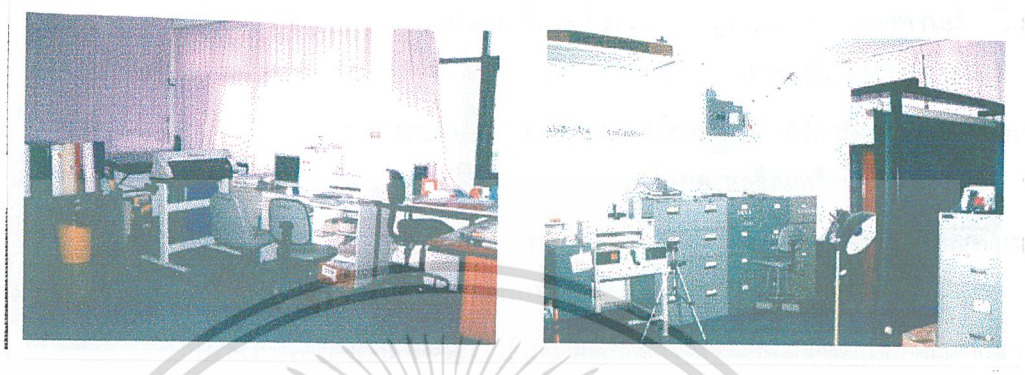
ทางสัญจร : มีทางสัญจรรองจากการทำงานเป็นหลัก

วิเคราะห์ปัญหา : <u>ข้อดี</u> : ด้านการทำงานที่ใช้แสงธรรมชาติจากหน้าต่างทางด้านข้าง และการประหยัดไฟฟ้า

<u>ข้อเสีย</u> : ด้านการทำงานที่คับแคบต่อความจำเป็นของการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. <u>ส่วนงานโสตเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา</u>



ภาพที่ 2.96 แสดงบรรยากาศส่วนห้องทำงานโสตทัศนศึกษา

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นอาคารเก่าที่ไม่มีการออกแบบเพื่ออนาคต

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : กระเบื้องยาง

ผนัง : ฉาบปูนทาสีขาว

เพดาน : ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ดขนาด 120 x 0.60 ทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ใช้ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ส่วนศูนย์ computer ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานที่ทันสมัย

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT ให้แสง DAY LIGHT เหมาะกับการทำงาน

ระบบปรับอากาศ : แบบ Split type และพัดลมเพดาน

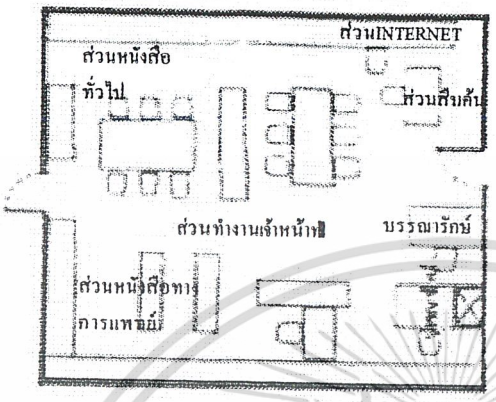
ทางสัญจร : มีทางสัญจรหลักคือทางเข้าประตูมายังการทำงานภายในห้องและทางสัญจรรองการทำงาน

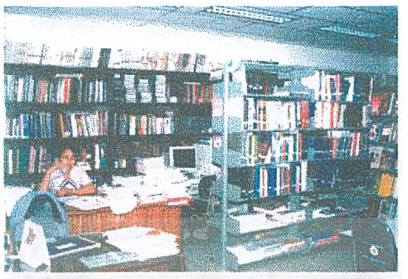
วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี : ด้านการทำงานที่ใช้แสงธรรมชาติจากหน้าต่างทางด้านข้างและการประหยัดไฟฟ้า

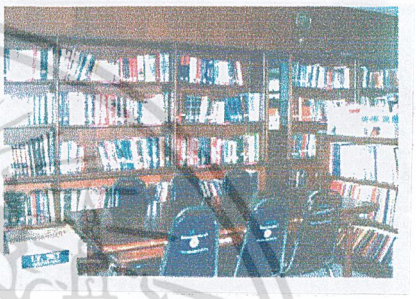
ข้อเสีย : ด้านการทำงานที่คับแคบต่อความจำเป็นของการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. <u>ห้องสมุด</u>







ภาพที่ 2.97 แสดงผัง / บรรยากาศภายในห้องสมุด

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นห้องแบ่งจากห้องรักษาของแผนกทันตกรรม

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : กระเบื้องยางสีฟ้า

ผนัง : ฉาบปูนทาสีขาวผนังด้านข้างฝังงานระบบเพื่อการรักษาแต่ได้ติดชั้นวางหนังสือ

เพดาน : โครงคร่าแบบ T – bar ปิดทับด้วบยิปซั่มบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูปตามแบบมาตรฐานครุภัณฑ์ใช้ตู้เหล็กเก็บเอกสาร

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT ให้แสง DAY LIGHT สะดวกในการอ่านหนังสือ

ระบบปรับอากาศ : แบบ split type และพัดลมเพดาน

ทางสัญจร : แยกเป็นทางสัญจรของเจ้าหน้าที่ / ผู้ใช้บริการ

วิเคราะห์ปัญหา : ลักษณะการจัด จัดหมวดหมู่หนังสือตามระบบ N .L.M เฉพาะหนังสือตำราแพทย์และใช้ระบบ L. C และหนังสือวารสารทั่วไป

ผู้ใช้บริการ - แพทย์ / พยาบาล , บุคคลภายนอก

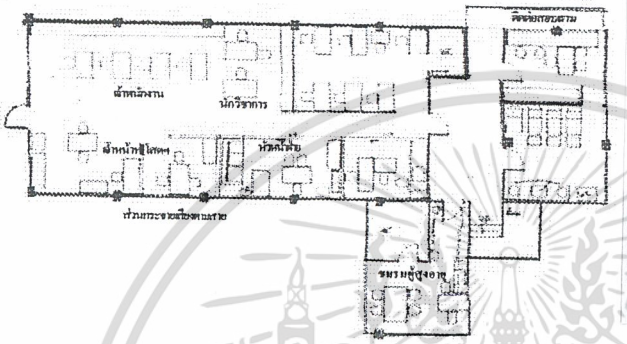
ข้อดี - ใกล้ , สะดวกต่อผู้มาใช้บริการ

ข้อเสีย - สถานที่คับแคบเกินไป ไม่สามารถขยายได้ทั้งด้านวางหนังสือที่นั่งอ่านหนังสือ และจำนวนบุคลากรเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การบริการด้านโสตทัศนศึกษาไม่เพียงพอ ในด้านเครื่องมือ, อุปกรณ์และมาตรฐานการให้บริการแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ

8. <u>ส่วนงานสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์</u>





ภาพที่ 2.98 แสดงบริเวณการทำงานของฝ่ายสุขศึกษา

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะตอาคารเดิมเป็นอาคารที่สร้างโดยการบริจาคจากประชาชน เพื่อการรักษาตัวอาคารเป็นอาคารไม้

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** :พื้นไม้ขัดเงา

ผนัง : ผนังปูนทาสีขาว บางส่วนผนังไม้

เพดาน : ผนังโครงคร่าวแบบ t – bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ด

เฟอร์นิเจอร์ : เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ใช้ partition กั้นบางจุด

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT

ระบบปรับอากาศ : แบบ split type

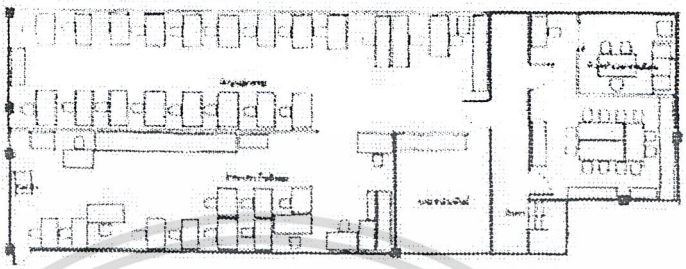
ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักของทางเดินหลักและทางสัญจรองของภายในการทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา : <u>ข้อดี</u> : ไม่ค่อยมีมากนักเพราะภายในห้องเป็นพื้นที่เปิดโล่งตลอดการแบ่งหน่วยงานใช้ partition เพื่อเป็นสัดส่วนและความสวยงาม

<u>ข้อเสีย</u> : การทำงานของหัวหน้าดับแคบเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ส่วนงานเวชกรรม / ประกันสังคม







ภาพที่ 2.99 แสดงผัง / บรรยากาศการทำงานของฝ่ายเวชกรรมสังคม / ประกันสังคม

การออกแบบตกแต่ง :เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะตัวอาคารเดิมเป็นอาคารสงฆ์ที่สร้างโดยการบริจาคจากประชาชน เพื่อการรักษาตัวอาคารเป็นอาคารไม้

วัสดุในการตกแต่ง **: พื้น** : พื้นไม้ขัดเงา

ผนัง : ผนังปูนทาสีขาว บางส่วนเป็นผนังไม้

เพดาน : ใช้โครงคร่าวแบบ T –bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ด ภายในวางงานระบบ

เฟอร์นิเจอร์ : เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ใช้ partition กั้น

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT

ระบบปรับอากาศ : แบบ split type

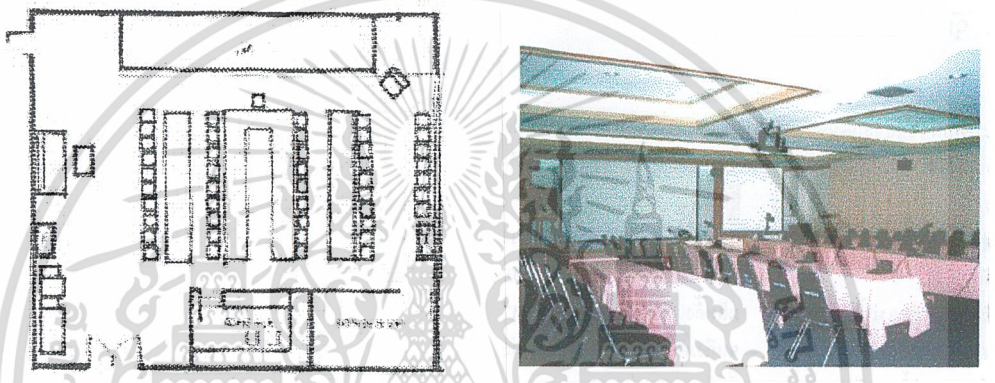
ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักของทางเดินหลักและทางสัญจรรองของภายในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ปัญหา : <u>ข้อดี</u> : ไม่ค่อยมีมากนักเพราะภายในห้องเป็นพื้นที่โล่งตลอดการแบ่งหน่วยงานใช้ partition เพื่อเป็นสัดส่วนและความสวยงาม

<u>ข้อเสีย</u> : การทำงานของหัวหน้างานคับแคบเกินไป และฝ่ายประกันสังคมเป็นหน่วยงานที่มีองค์การทำงานที่ใหญ่พอสมควร

10. <u>ส่วนห้องประชุมวิรัช โรจน์วงค์</u>



ภาพที่ 2.100 แสดงผัง / บรรยากาศภายในห้องประชุม

การออกแบบตกแต่ง : มีการตกแต่งที่สวยงามเหมาะกับประโยชน์ใช้สอย

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** : ปูพรมทั้งห้องช่วยในการดูดซับเสียงพอสมควร

ผนัง : บุ ASSOUSTIC

เพดาน : มีการออกแบบที่คำนึงความสวยงามและการติดตั้งของระบบ PROJECTER

เฟอร์นิเจอร์ : DOWN LIGHT , FLUORESCENT เพื่อเกิดแสง WREM WHITE

ระบบปรับอากาศ : แบบsplit type

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักอยู่ระหว่างทางเข้า – ที่นั่ง- เวที

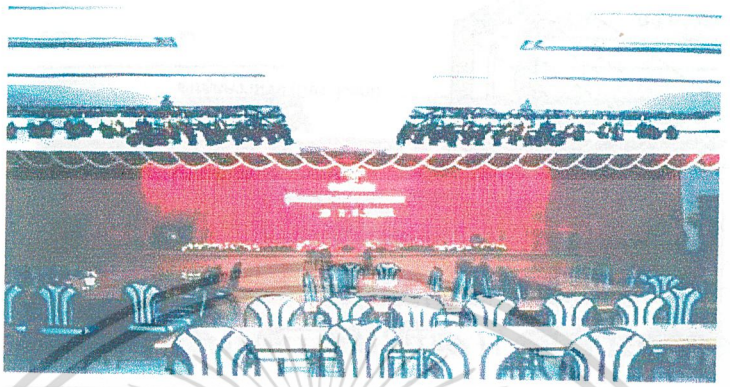
วิเคราะห์ปัญหา : <u>ข้อดี</u> 1. มีทั้งความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย

2. เป็นห้องพื้นราบสามารถจัดได้ทุกรูปแบบ

<u>ข้อเสีย</u> : ความอับชื้นภายในห้องที่เกิดจากพรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ห้องประชุมใหญ่



ภาพที่ 2.101 แสดงบรรยากาศภายในห้องประชุมสัมมนา

การออกแบบตกแต่ง : มีการตกแต่งบ้างแต่ไม่หรูหรามากนักเพราะมีการจำกัดงบประมาณในการออกแบบ

วัสดุในการตกแต่ง : **พื้น** : ปูพรม

ผนัง : ใช้ไม้ทำสีธรรมชาติมาใช้ในการตกแต่งและใช้ลามิเนตในการกรุผนังบางส่วน

ระบบไฟฟ้า : ใช้ไฟ Down light.

ระบบปรับอากาศ : ใช้ระบบ Central เดินท่อลม

ทางสัญจร : มีทางเข้าออก 4 ทาง กว้างขวางพอที่จะรองรับคนได้โดยไม่แออัด

วิเคราะห์ปัญหา : **ข้อดี** : สามารถรองรับคนได้มากพอกับความต้องการ

ข้อเสีย : งานระบบเสียงค่อนข้างมีปัญหาในการกระจายเสียง

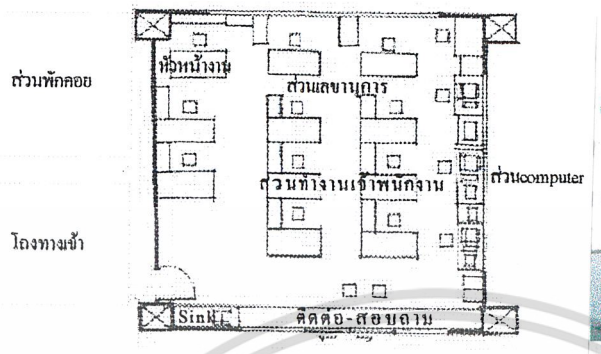
12. ส่วนประชุมฝ่ายงานการเงินและพัสดุ



ภาพที่ 2.102 แสดงบรรยากาศภายในห้องประชุม 30 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13.ฝ่ายการเงินและพัสดุ









ภาพที่ 2.103 แสดงบรรยากาศส่วนทำงานฝ่ายการเงินและพัสดุ

การออกแบบตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

วัสดุการตกแต่ง : **พื้น** : หินขัด

ผนัง : ฉาบปูนทาสี

เพดาน : กรุแผ่นยิมซั่มบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป

ระบบไฟฟ้า : ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์

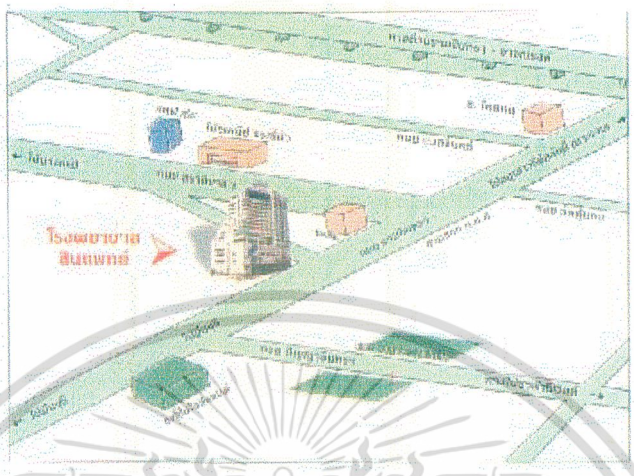
ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักจากลิฟท์จะพบกับเคาน์เตอร์ติดต่อและส่วนพักคอย ทางสัญจรภายในค่อนข้างกว้างขวางไม่ติดขัด

วิเคราะห์ปัญหา : <u>ข้อดี</u> : การติดต่องานสะดวกมีการจัดเก็บพัสดุและเอกสารที่ดี

<u>ข้อเสีย</u> : มีเสียงดังในเวลาทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11.3 โรงพยาบาลสินแพทย์



ที่ตั้ง : เลขที่ 9 / 99 ถนนรามอินทรา กม. 8.5 แขวงคันนายาว เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ฯ

ลักษณะของโครงการ : เป็นการศึกษาโครงการเพื่อการออกแบบ

วัตถุประสงค์การศึกษา :
- เพื่อศึกษาถึงการปฏิบัติงานของโครงการ
- เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ และการติดต่อประสานงาน ของบุคลากรภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- เพื่อศึกษาถึงลักษณะการจัดวาง บรรยากาศ รูปแบบการตกแต่ง วัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้
- เพื่อศึกษางานระบบภายในอาคาร

ส่วนที่ทำการศึกษา
- โถงทางเข้า
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายบัญชีการเงิน
- สำนักงานผู้บริหาร
- ศูนย์ COMPUTER
- ฝ่ายประกัน พ.ร.บ
- ส่วนห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางผัง (ZONING)

- ส่วนสำนักงาน	- เป็นการทำงานเป็นกลุ่ม จัดแบบเปิดโล่ง และจัดแบบแยกโดยเฉพาะโดยมีทางสัญจรและลิฟท์เป็นตัวเชื่อมหน่วยงานต่าง ๆ
- ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ	- จัดแบบแยกห้องเฉพาะ ประกอบไปด้วยส่วนงานธุรการ ห้องประชุมผู้บริหาร รองผู้อำนวยการฝ่ายการบริหารและบริการ
- ส่วนห้องประชุม	- จัดแบบแยกห้องเฉพาะ ลักษณะการจัดห้องเป็นห้องโล่ง เพราะมีการเปลี่ยนแปลงการจัดตลอดเวลา

วัสดุในการตกแต่ง (MATERIAL)

- พื้น	- ในส่วนสำนักงานพื้นเป็นหินแกรนิตและพรมบางส่วนงาน
- ผนัง	- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีเป็นส่วนใหญ่
- เพดาน	- โครงเคร่า T-ber กรุด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ดทาสีและส่วนห้องประชุมใช้แผ่นอคูสติคบอร์ด เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง

เฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE)

- ส่วนสำนักงาน	- ส่วนเป็นเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป ซึ่งเป็นลักษณะเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว
- สำนักงานผู้บริหาร	- ส่วนห้องผู้อำนวยการเป็นเฟอร์นิเจอร์ตายตัวและลอยตัว มีการผสมผสานระหว่างเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปและเฟอร์นิเจอร์ตายตัวในส่วนอื่น ๆ
- ส่วนห้องประชุม	- ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป เป็นลักษณะลอยตัว

งานระบบ (BUILDING SYSTEM)

- ระบบแสงสว่าง	- นอกจากใช้หน้าต่างเพื่อให้ได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติแล้ว และแสงสว่างส่วนใหญ่ได้มาจากแสงไฟหลอดฟูลออเรสเซนต์
- ระบบปรับอากาศ	- ใช้ระบบ CENTRAL AIR และระบบ SPLIT TYPE
- การติดต่อสื่อสาร	- ใช้ระบบเดินสายโทรศัพท์ภายใน ใช้ระบบอัตโนมัติ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ใช้ระบบดับเพลิงโดยติดตั้ง SPRINKLER และระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดับเพลิงแบบหิ้วและบันไดหนีไฟ



ภาพที่ 2.104 ส่วนห้องทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาลสินแพทย์



ภาพที่ 2.105 ส่วนพักคอยในห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาลสินแพทย์

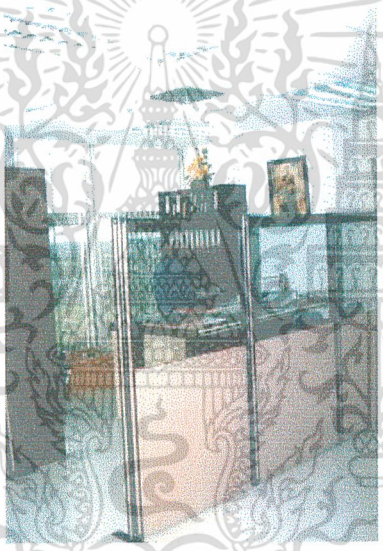


ภาพที่ 2.106 ห้องประชุมผู้บริหารโรงพยาบาลสินแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.107 ส่วนพักคอยสำนักงานผู้บริหารโรงพยาบาลสินแพทย์



ภาพที่ 2.108 ส่วนสำนักงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร



ภาพที่ 2.109 โถงหน้าลิฟท์ทางเข้าส่วนสำนักงานผู้บริหารและธุรการ

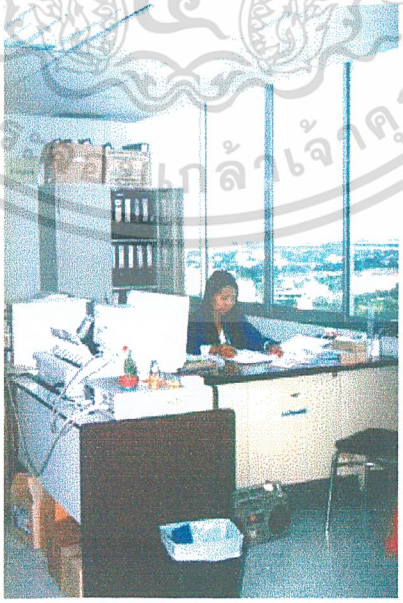
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.110 ส่วนทำงานฝ่ายการเงินการบัญชี



ภาพที่ 2.111 ส่วนทำงานหัวหน้าการเงินการบัญชี



ภาพที่ 2.112 ส่วนทำงานฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ **2.113** ส่วนพักคอยฝ่ายประกัน พ.ร.บ.



ภาพที่ **2.114** ส่วนทำงานฝ่ายประกัน พ.ร.บ.



ภาพที่ **2.115** ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลของโครงการ

3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ

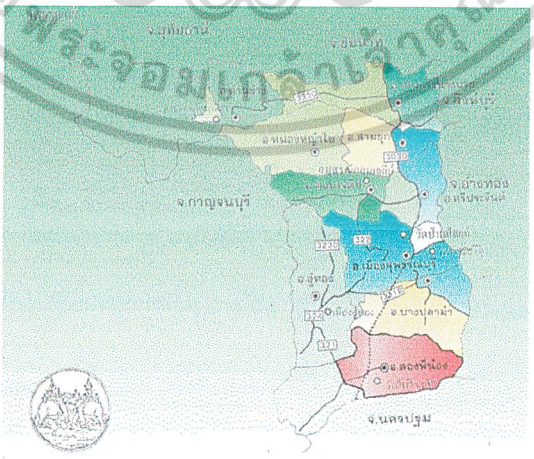
3.1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้ง ปัจจุบันที่ว่าการอำเภอสองพี่น้องตั้งในท้องที่บ้านโพธิ์อ้นในเขตตำบลสองพี่น้องห่างจากที่ตั้งจังหวัดสุพรรณบุรี ตามถนนมาลัยแมนประมาณ 70 กิโลเมตรถนนสุพรรณ-บางลี่ อำเภอสองพี่น้อง ประมาณ 35 กิโลเมตร

2. เนื้อที่ มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 765.206 ตารางกิโลเมตร

3. อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภออู่ทองและอำเภอบางปลาม้า
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอกำแพงแสน,อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี, อำเภอบางซ้ายและอำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอท่ามะกา,อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี



ภาพที่ 3.1 แสดงอาณาเขตติดต่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ลักษณะทางภูมิอากาศ

สภาพอากาศโดยทั่วไปได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม พัดผ่านต่อเนื่องกันตลอดปี คือ

- ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านในเดือนตุลาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้เกิดสภาพอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป

- ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ พัดเข้ามาแทนที่ในเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม ทำให้เกิดสภาพอากาศร้อน

- ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดผ่านตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ทำให้ฝนตกชุก

<u>ฤดูกาล</u> ฤดูกาลของจังหวัดสุพรรณบุรี ลักษณะคล้ายกับทุกจังหวัดในภาคตะวันออก แบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือ

<u>ฤดูฝน</u> เริ่มตั้งแต่เมื่อได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จากอ่าวไทยปลายเดือนพฤษภาคมหรือต้นเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายนจะเป็นระยะที่มีฝนตกชุกที่สุด ได้รับจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งเป็นในที่ที่ได้รับจากพายุดีเปรสชั่นระยะของฤดูประมาณ 5 เดือน คือตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม

<u>ฤดูหนาว</u> ตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายนเป็นระยะเปลี่ยนฤดูฝนกับฤดูหนาว มีลมเย็นพัดจากทางเหนือและทางใต้สลับกันเป็นระยะๆ ในฤดูหนาวอุณหภูมิไม่ลดต่ำมาก เนื่องจากจังหวัดนี้อยู่ปลายมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และอยู่ใกล้อ่าวไทยอิทธิพลของไออุ่นจากทะเลทำให้ไม่หนาวเย็นนัก เมื่อเข้าเดือนกุมภาพันธ์มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะเริ่มหมดกำลังลง ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ก็พัดเข้ามาแทนที่จึงนับว่าย่างเข้าฤดูร้อน ระยะของฤดูหนาวตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์

<u>ฤดูร้อน</u> เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม รวม 3 เดือน เดือนเมษายนมีอากาศร้อนอบอ้าวมาก เนื่องจากแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ และประเทศไทยถูกปกคลุมด้วยบริเวณความกดดันอากาศสูง ซึ่งมีศูนย์กลาง
อยู่ในทะเลจีนใต้ และมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตกอันเป็นต้นกำเนิดของกระแสลมตะวันออก และลมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดเข้าสู่อ่าวไทย

3.1.3 ลักษณะภูมิประเทศและพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของอำเภอสองพี่น้อง หากพิจารณาตามความสูงต่ำของพื้นที่อาจแบ่งกว้างๆ ได้เป็น 3 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแรก ในภาคตะวันออก นับแต่แม่น้ำท่าจีน (แม่น้ำสุพรรณบุรี) ขึ้นมาถึงคลองสองพี่น้อง ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มลำคลองสองพี่น้องที่เป็นคลองธรรมชาติและคลองชลประทานไหลผ่านหลายลำคลองทำให้มีพื้นที่เหมาะสมแก่การทำนาปลูกพืชไร่และพืชผักต่าง ๆ

ส่วนที่สอง ระหว่างคลองสองพี่น้องกับถนนมาลัยแมนเป็นที่ราบลุ่มผสมที่ดอนบางส่วนซึ่งเหมาะสมกับการทำนา เลี้ยงสัตว์ และเป็นทำเลค้าขาย

ส่วนที่สาม ทางด้านตะวันตก นับตั้งแต่ถนนมาลัยแมนไปจดเขตจังหวัดกาญจนบุรี อาจกล่าวได้ว่าเป็นพื้นที่ค่อนข้างสูง แต่เดิมเป็นป่าเคยมีการออกพระราชกฤษฎีกาป่าสงวนแห่งชาติ โป่งลานและป่าทุ่งคอกซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 2,000 ไร่เศษแต่ในปัจจุบันไม่มีสภาพป่าอยู่เลยเพราะกลายเป็นไร่อ้อยหมด ตอนสุดของอำเภอสองพี่น้องทางตะวันตกมีภูเขาเตี้ยอยู่บ้างเป็นภูเขาหินและภูเขาลูกรัง

3.1.4 ประชากรและการปกครอง

อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 มีประชากรแยกตามกลุ่มอายุ 0-75 ปีขึ้นไปรวมทั้งหมดประมาณ 64,000 คน

การปกครอง

1. การบริหารส่วนภูมิภาคแบ่งการปกครองออกเป็น 15 ตำบล
2. การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดครอบคลุมพื้นที่นอกเขตเทศบาล ส่วนสุขาภิบาลรับงานบริหารส่วนท้องถิ่นมาดำเนินการ
- เทศบาลตำบลสองพี่น้อง มีเนื้อที่ 105 ตารางกิโลเมตร
- สุขาภิบาลทุ่งคอก มีเนื้อที่ 3 ตารางกิโลเมตร

3.1.5 การคมนาคม

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ทาง ดังนี้

1. ทางรถไฟ สายธนบุรี-สุพรรณบุรี ผ่านท้องที่ตำบลทุ่งคอก ตำบลเนินพระปรางตำบลศรีสำราญ ตำบลหัวโพธิ์ เวลาระหว่างอำเภอสองพี่น้อง - จังหวัดสุพรรณบุรี วันละ 2 เที่ยวเท่านั้น เพราะประชาชนทั่วไปไม่นิยมเนื่องจากมีรถโดยสารประจำทางซึ่งมีความสะดวกสะบายกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ติดต่อระหว่าง อ.สองพี่น้องกับ จ.สุพรรณบุรี โดยเส้นทางสายมาลัยแมน ระยะทาง 70 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง

- ติดต่อระหว่าง อ.สองพี่น้องกับ จ.สุพรรณบุรี โดยผ่านทางบ้านมะขามล้ม ระยะทางประมาณ 35 กิโลเมตร

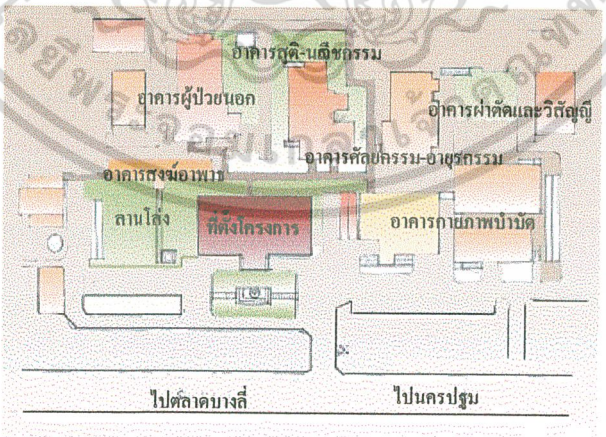
- มีถนนสายทุ่งคอก - พระแท่นดงรับ เป็นทางหลวงแผ่นดินระยะประมาณ 28 กิโลเมตร ผ่านตำบลทุ่งคอก ตำบลบ่อสุพรรณบรรจบถนนของ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

- มีถนน รพช. จากข้างที่ว่าการอำเภอไป อ.ลาดบัวหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา โดยผ่านวัดไผ่โรงวัว ระยะทาง 32 กิโลเมตร

3.2 การศึกษาสภาพที่ตั้งของโครงการ

3.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น เป็นอาคารภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ตั้งอยู่ที่ ถนนบางลี่ - หนองวัลย์เปรียง อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี บนพื้นที่ 60 ไร่



ภาพที่ 3.2 แสดงที่ตั้งโครงการภายในบริเวณโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 อาณาเขตติดต่อของโครง

ทิศเหนือ	ติดกับ ถนนสายบางลี่ - หนองวัลย์เปรียง อยู่ห่างจากถนนประมาณ 15 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ อาคารผู้ป่วยนอก และอาคารอื่น ๆ ซึ่งมีทางเชื่อมถึงกันในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2
ทิศตะวันออก	ติดกับ ลานโล่ง
ทิศตะวันตก	ติดกับ อาคาร โรงจอดรถ และอาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 2 ชั้น (อาคารเดิม)

ทางเข้าสู่โครงการ

อาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น ตั้งอยู่ในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ซึ่งโรงพยาบาลจะติดกับถนนบางลี่ - หนองวัลย์เปรียง การเดินทางเข้าโครงการสามารถเดินทางโดยรถส่วนตัว และรถโดยสารรับจ้าง การเดินทางนับว่าสะดวกสบายพอสมควร ประตูทางเข้า - ออกของโรงพยาบาลมีทางเดียว ซึ่งอยู่ติดถนนด้านทิศเหนือ เป็นถนน 4 เลน



ภาพที่ 3.3 ถนนบางลี่-หนองวัลย์เปรียง เป็นถนนสายหลักในการเดินทางเข้าสู่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 ทัศนียภาพด้านทิศเหนือ แสดงถนนเข้าสู่โครงการ

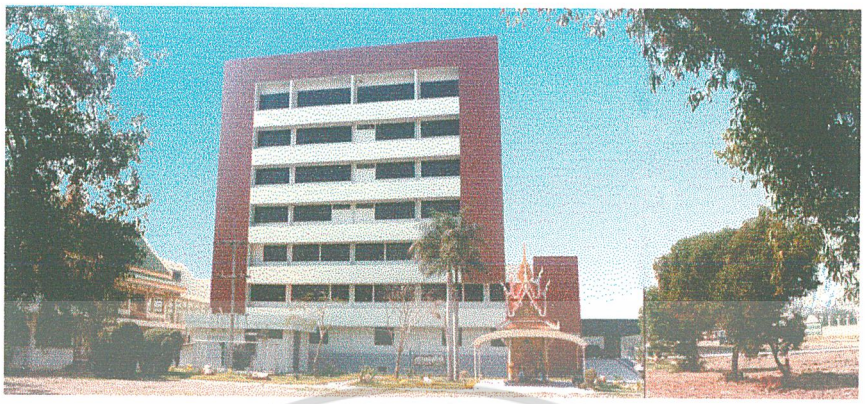


ภาพที่ 3.5 ทัศนียภาพด้านทิศตะวันตก ติดกับโรงจอดรถและอาคารอำนวยการและอุบัติเหตุเดิม



ภาพที่ 3.6 ทัศนียภาพด้านทิศใต้ ติดกับอาคารผู้ป่วยนอกและอาคารอื่น ๆ โดยมีทางเดินเชื่อมถึงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 ทัศนียภาพด้านทิศตะวันออก ติดกับบริเวณลานโล่ง

3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม

<u>รูปแบบอาคารภายนอก</u>

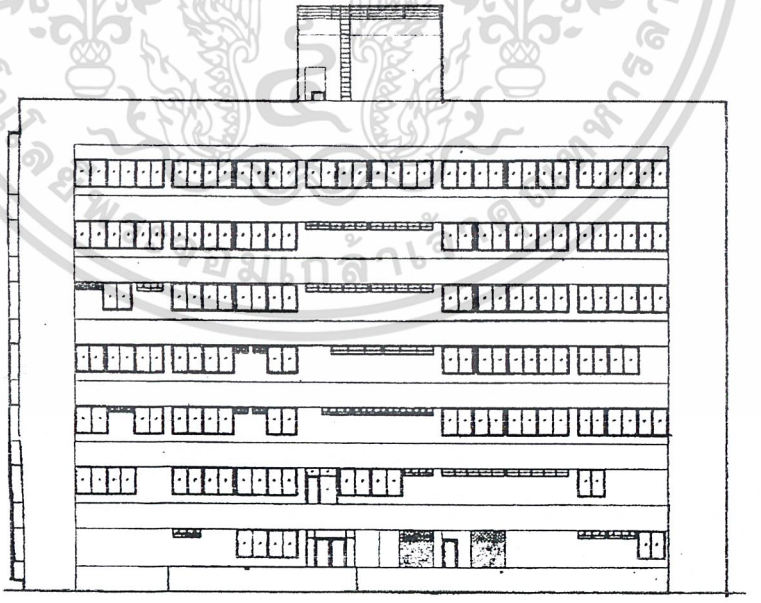
อาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 สภาพแวดล้อมเป็นอาคารสูงไม่มากนัก จึงไม่บดบังตัวโครงการ ตัวอาคารเป็นอาคารทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า โครงสร้าง ค.ส.ล ทางเข้าสู่อาคารด้านหน้าในชั้นที่ 1 เป็นทางลาดเอียงให้รถสามารถรับ-ส่งผู้ป่วยได้สะดวก โดยมีมุขยื่นออกมา

ลักษณะตัวอาคาร เป็นอาคารสูง 7 ชั้น ค่อนข้างโดดไปจากอาคารใกล้เคียง แต่ก็ทำให้ตัวอาคารมีความโดดเด่นมากขึ้น และอาคารมีการเจาะช่องหน้าต่างโดยรอบมีชายคาลักษณะเป็น SLAB ยื่นเพื่อป้องกันแสงแดดและฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

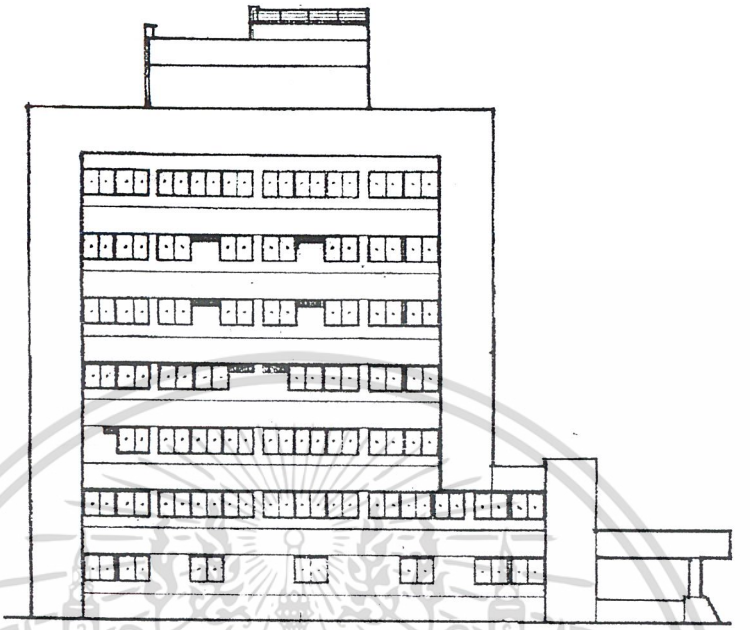


ภาพที่ 3.8 แสดงรูปด้านอาคารด้านหน้า ทิศเหนือ

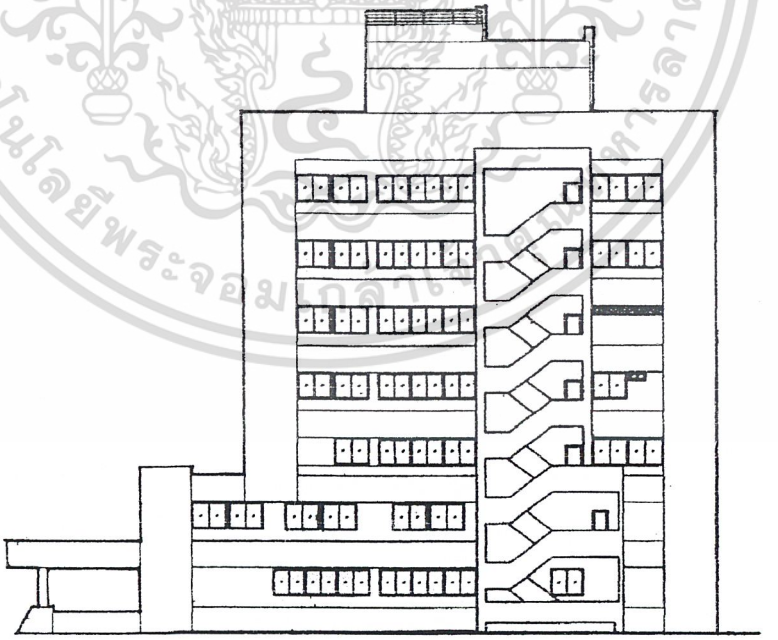


ภาพที่ 3.9 แสดงรูปด้านอาคารด้านหลัง ทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.10 แสดงรูปด้นอาคารด้านข้าง ทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.11 แสดงรูปด้านอาคารด้านข้าง ทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>รูปแบบอาคารภายใน</u>

มีทางสัญจร สำหรับติดต่อประสานงานซึ่งประกอบด้วยบันไดเดินเท้า ลิฟท์ โดยสาร 2 ตัว

<u>การกำหนดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร</u>

ชั้นที่ 1. ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ทะเบียน
- ห้องประชาสัมพันธ์
- เก็บเงิน
- จัดยา,จ่ายยา
- ห้องพักแพทย์เวร
- ห้องตรวจ
- ผ่าตัดเล็ก
- Scub-up
- หน่วยงานอุบัติเหตุ
- ทางเดิน
- ห้องเก็บผ้าสกปรก
- X-ray
- Observation
- พยาบาลอาหาร
- ห้องมืด
- ห้องเผือก
- ห้องเครื่อง
- ห้องพยาบาลอุปกรณ์
- เตรียมอาคารเหลว
- ห้องประชุมแพทย์
- nurse station
- ห้องน้ำ

ชั้นที่ 2. ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ติดต่อสอบถาม
- เก็บทะเบียน
- ห้องตรวจ
- จัดยา,จ่ายยา
- ห้องเภสัช
- ทำงานทันตแพทย์
- ล้างเครื่องมือ
- ห้องน้ำ
- โถงลิฟท์
- ทะเบียน
- พักแพทย์
- เก็บเงิน
- เก็บยา
- ให้คำปรึกษากลุ่มงานเภสัช
- ทำฟัน
- ห้องพักพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3. ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องแยกตัวอย่างเลือด สิ่งส่งตรวจ
- ห้องประชุมปรึกษางาน
- ห้องงานเพาะเชื้อ
- ห้องคอมพิวเตอร์
- โถงลิฟท์
- งานเซลวิทยากายวิภาค
- ห้องเจ้าหน้าที่เจาะเลือด
- ห้องปฏิบัติการเคมี
- ห้องภูมิคุ้มกันวิทยา
- งานล้างเครื่องมือ
- ห้องปรึกษางาน

ชั้นที่ 4. ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ทำงานผู้อำนวยการ
- ปรึกษางานประชุม
- ส่วน PANTRY
- หัวหน้าการเงินและพัสดุ
- งานการเงิน
- เก็บของงานการเงิน
- ห้องพัสดุ
- โถงลิฟท์
- ทำงานรองแพทย์
- ห้องประชุม
- เก็บของเตรียมประชุม
- งานพัสดุ
- เก็บของงานพัสดุ
- ฝ่ายธุรการ
- ห้องถ่ายเอกสาร

ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย

- โถงลิฟท์
- ห้องหัวหน้างาน
- เก็บของ
- ฝ่ายสุขศึกษา
- ฝ่ายการพยาบาล
- เก็บอุปกรณ์
- กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
- ทำงานแพทย์/พักแพทย์

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย

- โถงลิฟท์
- ศูนย์ COMPUTER
- ส่วนงานโสตทัศนศึกษา
- เก็บของ
- งานวิชาการ
- ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย

- โถงลิฟท์
- โถงทางเข้าห้องประชุม
- ส่วน PANTRY
- ห้องพักคอย/รับรอง
- ห้องทะเบียน
- ห้องประชุมสัมมนา
- ห้องเตรียมการประชุม

3.4 การศึกษาสายงานการบริหาร และอัตรากำลังภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17

3.4.1 ศึกษาองค์กรและสายงานการบริหาร

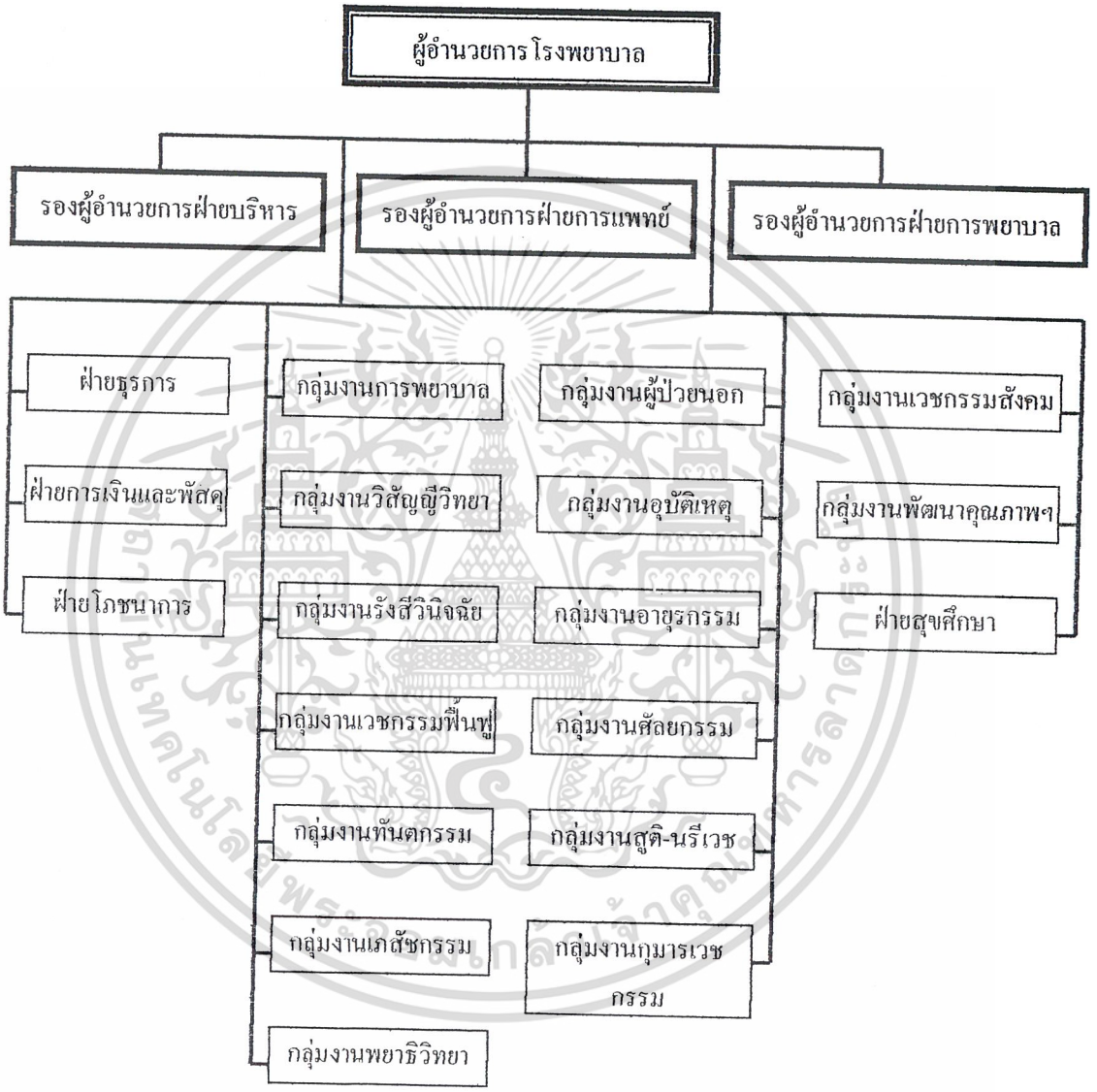
โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ประกอบด้วยหน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ โดยกำหนดโครงสร้างการบริหารงานภายในโครงการได้ดังนี้

1. สำนักงานผู้อำนวยงาน
2. ฝ่ายธุรการ
3. ฝ่ายการเงินและพัสดุ
4. ฝ่ายโภชนาการ
5. กลุ่มงานการพยาบาล
6. กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา
7. กลุ่มงานรังสีวินิจฉัย
8. กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู
9. กลุ่มงานทันตกรรม
10. กลุ่มงานเภสัชกรรม
11. กลุ่มงานพยาธิวิทยา
12. กลุ่มงานผู้ป่วยนอก
13. กลุ่มงานอุบัติเหตุ
14. กลุ่มงานอายุรกรรม
15. กลุ่มงานสูติ-นรีเวช
16. กลุ่มงานศัลยกรรม
17. กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
18. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
19. กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและวิชาการ
20. ฝ่ายสุขศึกษา

จากการแบ่งองค์ประกอบของโรงพยาบาล สามารถเขียนแผนภูมิโครงสร้างสายงานการบริหารได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

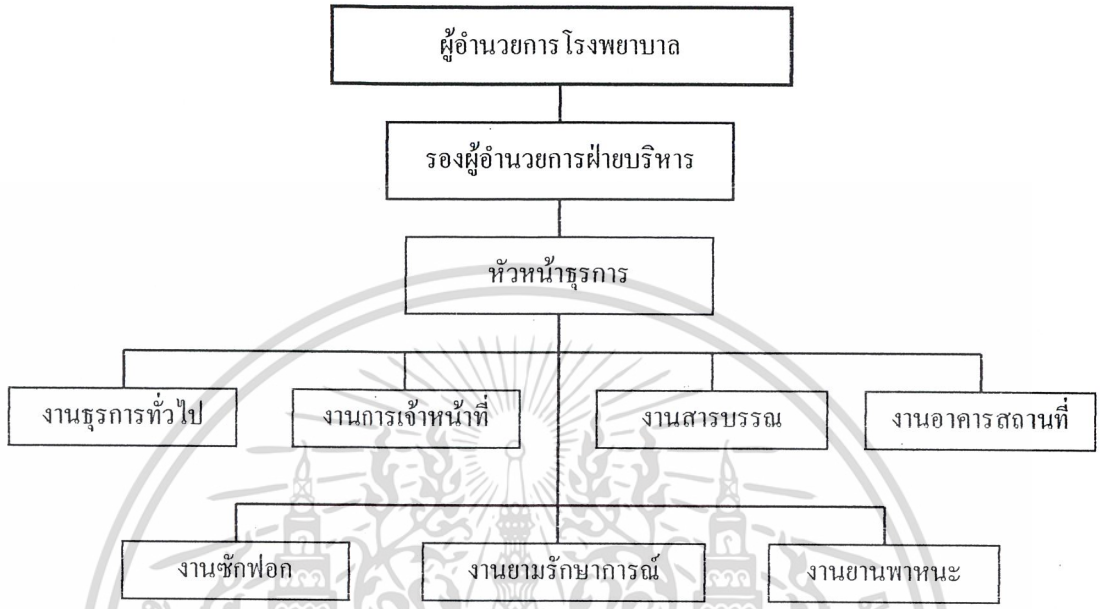
แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงาน
โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างสายงานการบริหารภายในโรงพยาบาล

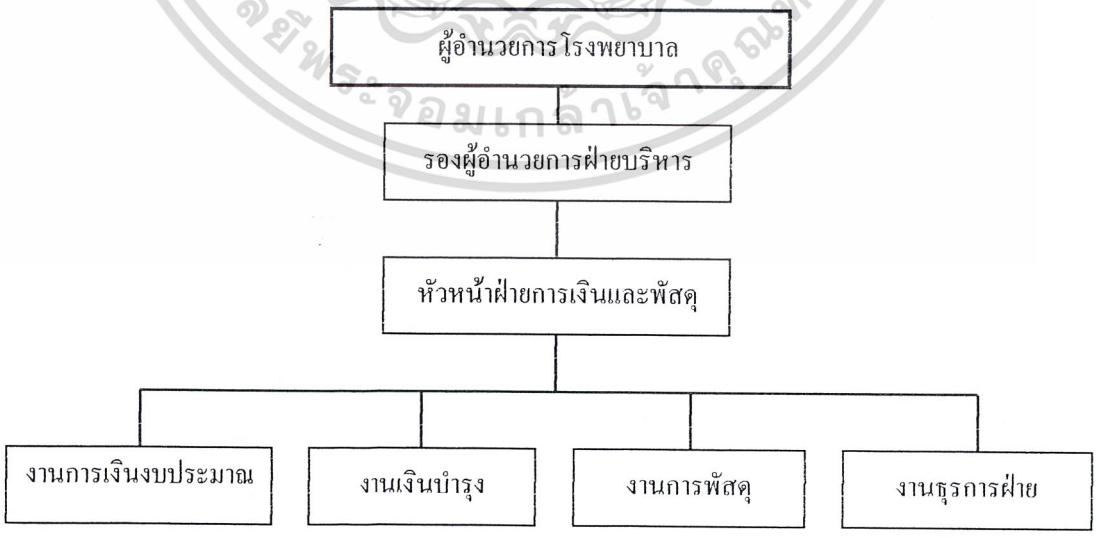
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ฝ่ายธุรการ



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงสายงานฝ่ายธุรการ

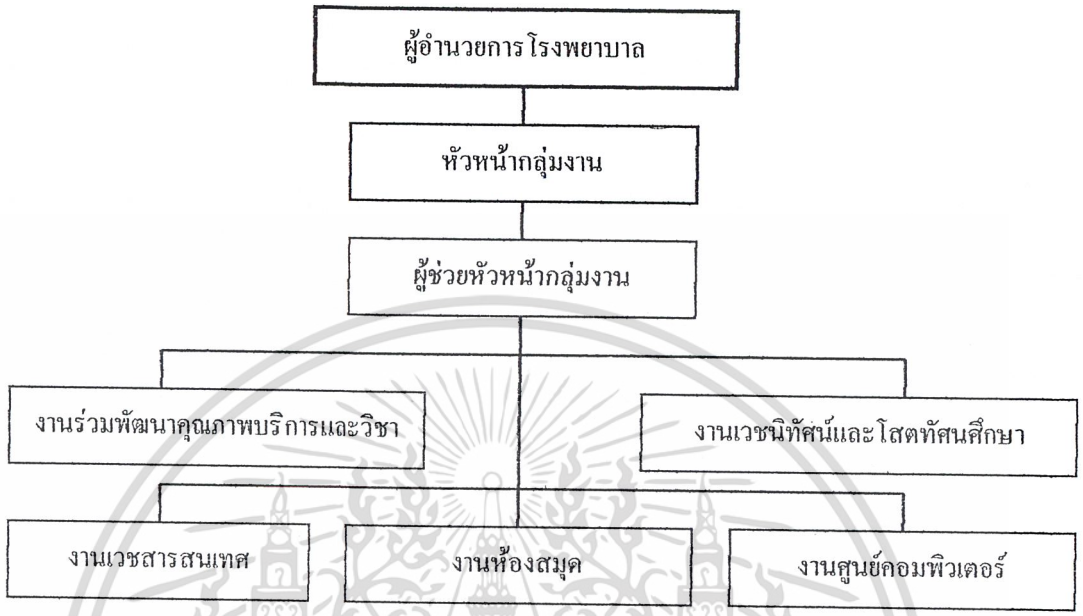
-ฝ่ายการเงินและพัสดุ



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงสายงานฝ่ายการเงินและพัสดุ

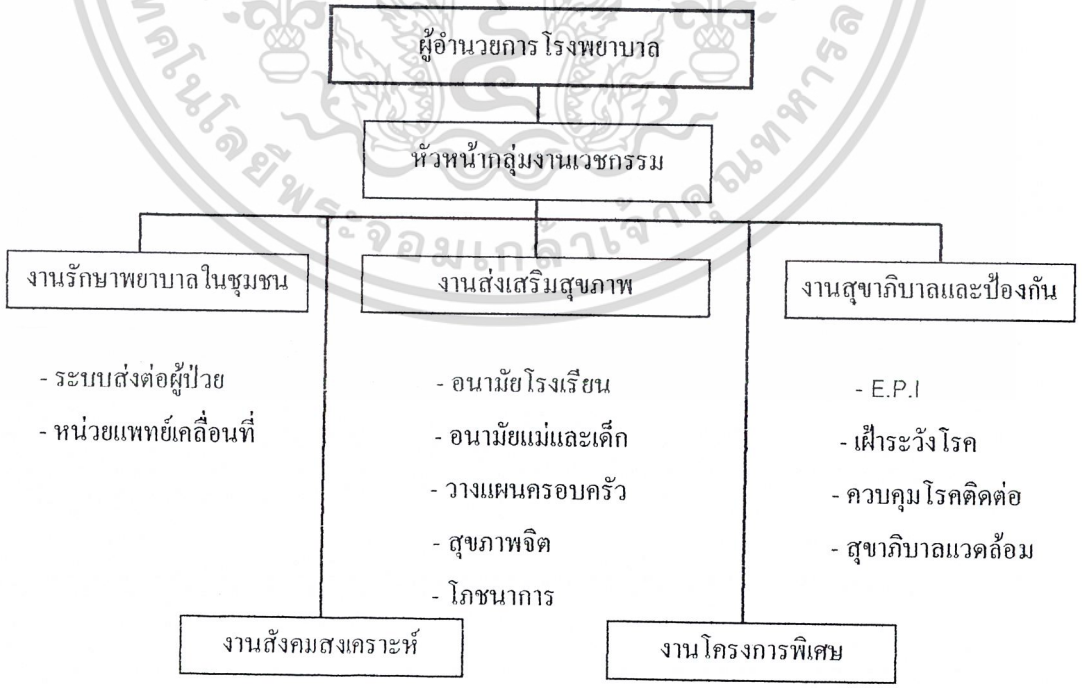
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงสายงานกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

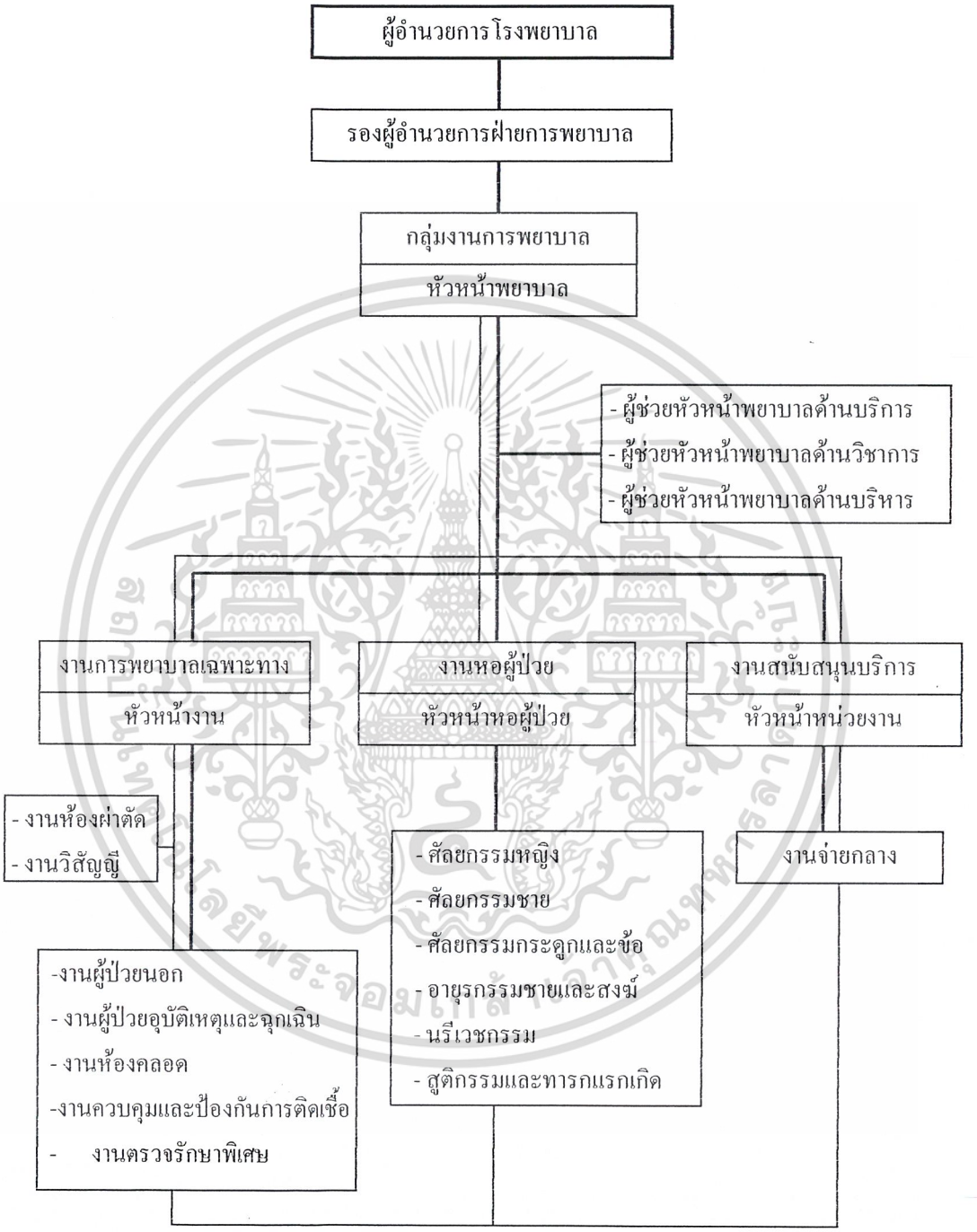
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม



แผนภูมิที่ 3.5 แสดงสายงานกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

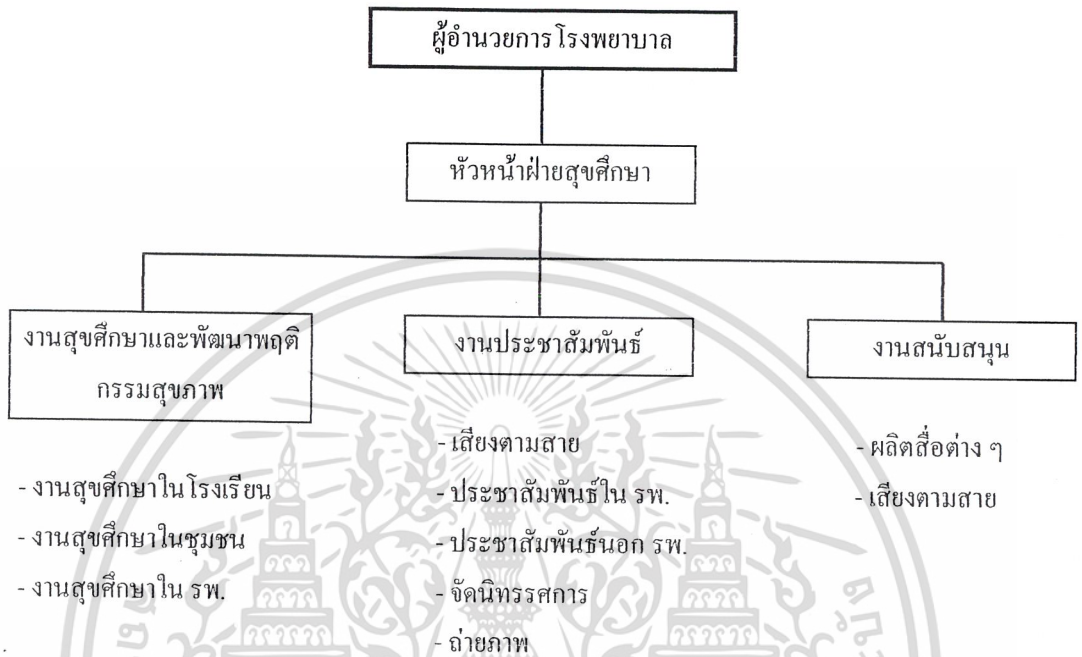
- กลุ่มงานการพยาบาล



แผนภูมิที่ 3.6 แสดงสายงานกลุ่มงานการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายสุขศึกษา



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงสายงานฝ่ายสุขศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 การศึกษาอัตรากำลังภายในโรงพยาบาล

จำนวนเจ้าหน้าที่แยกตามประเภท

บุคลากร	รวม	
แพทย์	9	คน
ทันตแพทย์	2	คน
เภสัชกร	7	คน
นักเทคนิคการแพทย์	2	คน
พยาบาลวิชาชีพ	112	คน
พยาบาลเทคนิค	74	คน
เจ้าหน้าที่อื่น ๆ	41	คน
รวมข้าราชการ	247	คน
ลูกจ้างประจำ	118	คน
ลูกจ้างชั่วคราว	74	คน
รวมเจ้าหน้าที่ทั้งหมด	**439**	**คน**

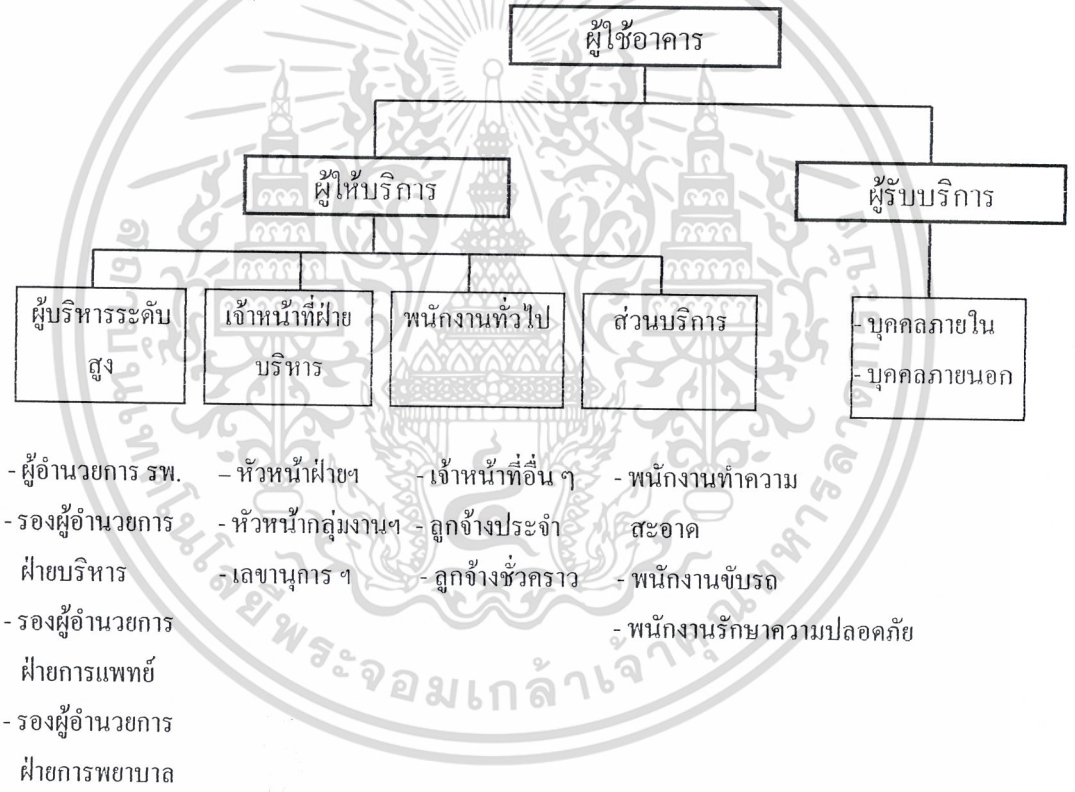
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

3.5.1 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ส่วนสำนักงาน อาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่17 เป็นส่วนที่ให้บริการแก่บุคคลภายในและภายนอกโรงพยาบาลที่มาติดต่อ จึงสามารถแบ่งกลุ่มการให้บริการ เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ผู้ให้บริการ
- กลุ่มที่ 2 ผู้รับบริการ



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงการสรุปพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเมื่อเทียบกับเวลา

ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ	เวลา	พฤติกรรม
1. ผู้บริหารระดับสูง	9.00	- ถึงที่ปฏิบัติงาน
	9.00 – 12.00	- ปฏิบัติงาน หรือ ประชุม
	12.00 – 13.00	- พักรับประทานอาหาร
	13.00 – 16.00	- ออกจากอาคาร
2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	8.00 – 8.30	- ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	8.30 – 12.00	- ปฏิบัติงานหรือประชุม
	12.00 – 13.00	- พักรับประทานอาหาร
	13.00 – 16.30	- ปฏิบัติงาน
	16.30	- ลงชื่อ ออกจากอาคาร
3. พนักงานทั่วไป	8.00 – 8.30	- ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	8.30 – 12.00	- ปฏิบัติงานตามมอบหมาย/ติดต่อประสานงาน
	12.00 – 13.00	- พักรับประทานอาหาร
	13.00 – 16.30	- ปฏิบัติงานต่อ
	16.30	- ลงชื่อ ออกจากอาคาร
4. พนักงานทำความสะอาด	7.00 – 7.30	- ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	7.30 – 12.00	- ปฏิบัติงาน
	12.00 – 13.00	- พักรับประทานอาหาร
	13.00 – 16.30	- ปฏิบัติงาน
	16.30	- ลงชื่อ ออกจากอาคาร
5. พนักงานขับรถ	7.00	- ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	8.30 – 12.00	- ปฏิบัติงานตามมอบหมาย
	12.00 – 13.00	- พักรับประทานอาหาร
	13.00 – 17.00	- ปฏิบัติงานต่อ
	17.00	- ลงชื่อ ออกจากอาคาร
6. พนักงานรักษาความปลอดภัย	8.00 – 16.30	- ผลัดที่ 1 มาถึงปฏิบัติงาน
	16.30 – 24.00	- ผลัดที่ 2 มาถึงปฏิบัติงาน
	24.00 – 8.00	- ผลัดที่ 3 มาถึงปฏิบัติงาน

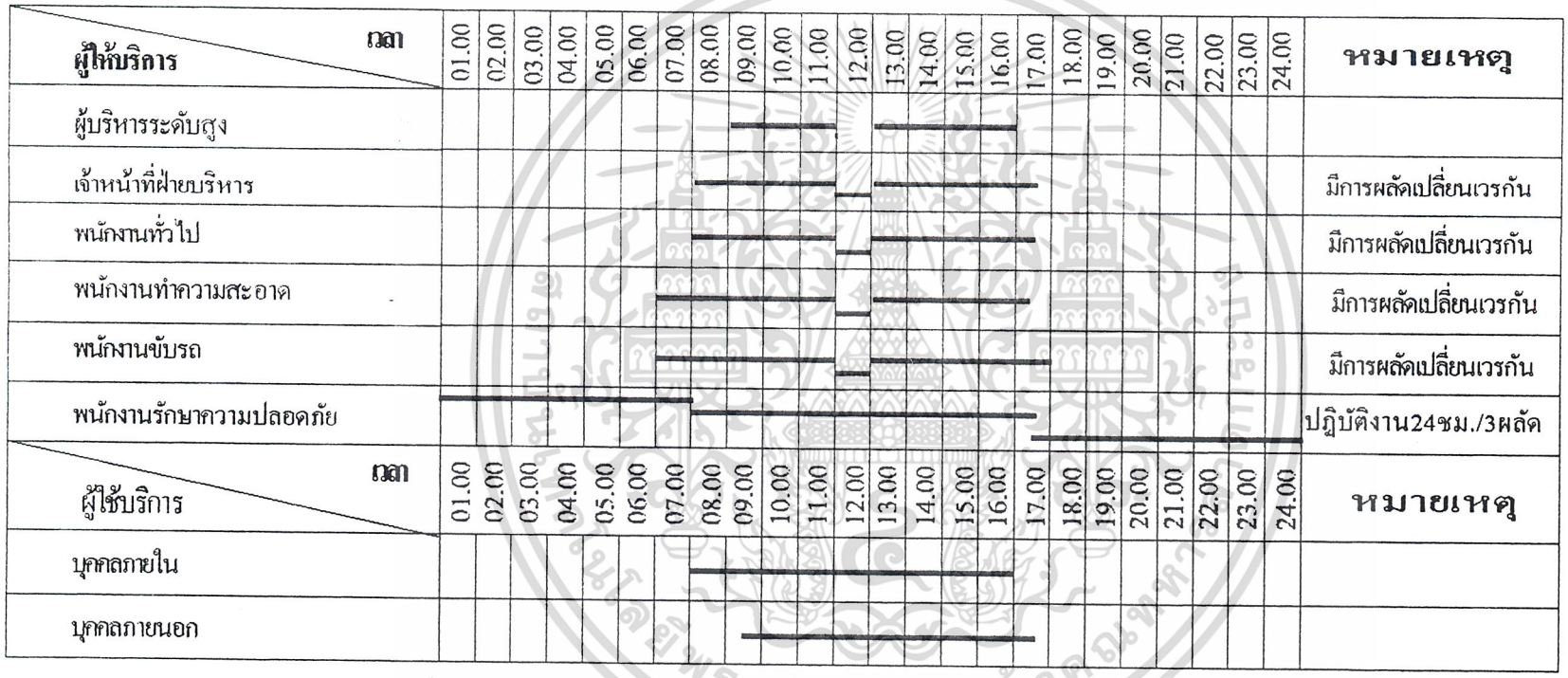
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ

ผู้รับบริการ	เวลา	พฤติกรรม
บุคคลภายใน		
1. แพทย์	8.00 – 16.00	-ติดต่อในเวลาราชการ
2. พยาบาล	8.00 – 16.00	-ติดต่อในเวลาราชการ
3. เจ้าหน้าที่/พนักงานฝ่ายต่าง ๆ	8.00 – 16.00	-ติดต่อในเวลาราชการ
บุคคลภายนอก		
1. ผู้ป่วย	ตลอด 24 ชม.	-ถึงตัวอาคาร ติดต่อสอบถาม -ทำบัตร แล้วแยกย้ายไปส่วนต่าง
2. ญาติผู้ป่วย		-ติดต่อสอบถาม/เข้าเยี่ยมผู้ป่วย
3. ผู้มาติดต่องาน	8.30 – 12.00	-เข้าติดต่อธุรกิจตามหน่วยงานที่
- หน่วยงานราชการและองค์กรอื่น ๆ	12.00 – 13.00	ต้องการและรับผิดชอบ -พักรับประทานอาหาร
- ผู้เข้าร่วมประชุม/สัมมนา/ฝึกอบบรม/ผู้มาสมัครงาน	13.00 – 16.30	-เข้าติดต่อธุรกิจตามหน่วยงานที่ต้องการและรับผิดชอบ

ตารางที่ 3.1 แสดงตารางพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

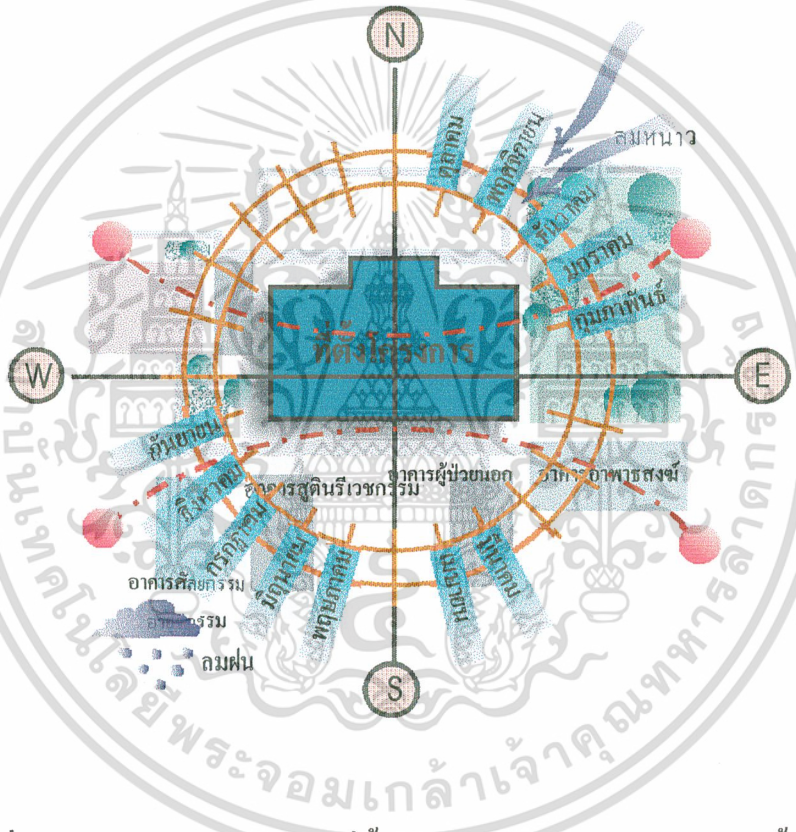


ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงพฤติกรรมเวลาการเข้าใช้อาคารของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 วิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ



ภาพที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งอาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ ๑๗

อาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ตั้งอยู่บนถนนบางลี่ – หนองวัลย์เปรียง อ. สองพี่น้อง จ. สุพรรณบุรี มีอาณาเขต ติดต่อดังนี้

<u>ทิศเหนือ</u> ติดกับ ถนนบางลี่ – หนองวัลย์เปรียง อยู่ห่างจากถนนประมาณ 15 เมตร

ลักษณะ เป็นส่วนด้านหน้าของโครงการ ซึ่งเป็นทางเข้า –ออก ของโรงพยาบาลมีพื้นที่สำหรับจัดสวน และทางเข้าสู่อาคารสำหรับส่งผู้ป่วยบุคคลสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศใต้ ติดกับอาคารผู้ป่วยนอก

ลักษณะ ตั้งอยู่ด้านหลังของโครงการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น มีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารคั่นไว้อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 10 เมตร

ทิศตะวันออก ติดด้านข้างของโครงการ เป็นที่โล่ง สำหรับทำกิจกรรมกลางแจ้งบางโอกาส และมีศาลาประดิษฐ์สถานพระพุทธรูปอยู่ด้านข้างอาคาร

ทิศตะวันตก ติดกับอาคารโรงจอดรถ อาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 2 ชั้น (เดิม)

ลักษณะ ตั้งอยู่ทางด้านข้างของโครงการ เป็นอาคารโรงจอดรถผู้บริหารระดับสูงและเจ้าหน้าที่ ถัดจากอาคารโรงจอดรถเป็นอาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 2 ชั้น (เดิม)

สรุป

ลักษณะสภาพแวดล้อมของโครงการ อยู่ในบริเวณที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เป็นอาคารขนาดเล็ก และยังมีพื้นที่โล่ง ซึ่งทำให้ทัศนียภาพของอาคารมีผลกระทบน้อย เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูง ทำให้มีความโดดเด่นมากขึ้น

4.1.1 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งของโครงการ

ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งของโครงการ

ข้อพิจารณา	ลักษณะ	สรุป	ข้อเสนอแนะ
1. ลักษณะภูมิประเทศ (TYPOGRAPHY)	- ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ส่วนหน้าของโรงพยาบาลซึ่งตั้งอยู่ใน อ. สองพี่น้อง จ. สุพรรณบุรี บนถนนบางลี่- หนองวัลย์ เปรียง	- เป็นแหล่งที่มีผลกระทบต่อโครงการค่อนข้างน้อยเพราะบริเวณของโครงการจะสงบเงียบ	- ควรจะมีการปลูกต้นไม้ด้านหน้าโครงการเพราะจะช่วยให้โครงการดูร่มรื่นและช่วยผ่อนคลาย
2. มลภาวะ (POLLUTION)	- การรบกวนของเสียงจากรถมีค่อนข้างน้อยและฝุ่นละอองจะเป็น	- ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองเป็นส่วนใหญ่	- ควรมีการป้องกันเรื่องฝุ่นละอองโดยการปลูกต้นไม้รอบๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ปัญหาอยู่บ้างเนื่องจากบริเวณส่วนใหญ่เป็นลานโล่งและต้นไม้มีอยู่น้อย		โครงการ
3. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)	- สภาพแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นลานโล่งและอาคารข้างๆ ค่อนข้างเตี้ยกว่าโครงการ	- ได้รับผลกระทบด้านทัศนียภาพไม่มากนัก	-ควรมีการปลูกต้นไม้และจัดสวนเพื่อปกคลุมหน้าดินซึ่งเป็นต้นเหตุของฝุ่นละอองและเพื่อช่วยให้ผ่อนคลายและรู้สึกเป็นธรรมชาติ
4. การคมนาคม TRANSPORTATOIN	-การคมนาคมมีความคล่องตัว เพราะไม่มีปัญหาด้านการจราจร การเดินทางสู่โรงพยาบาลโดยรถส่วนตัวหรือรถประจำทางสะดวก เพราะถนนเป็นถนน 4 เลน	- การคมนาคมสะดวกสบายเนื่องจากไม่มีปัญหาด้านการจราจรและการเดินทาง	- ควรมีสัญญาณไฟทางด้านของโครงการเพื่อความปลอดภัย เพราะจะเป็นจุดที่จะต้องเลี้ยวรถเข้าสู่โครงการ

4.1.2 วิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ

1. แสงแดด (SUNLIGHT)

แสงแดดจะมีผลกระทบต่อโครงการทั้งช่วงเช้าและบ่ายทางด้านหน้า และด้านหลังสูง และสภาพแวดล้อมรอบโครงการส่วนใหญ่ เป็นพื้นโล่ง

- แสงแดดช่วงเช้าเวลาประมาณ 8.00 – 11.00 น. ในช่วงฤดูร้อนแสงแดดส่องหาตัวอาคารทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูหนาวแสงแดดจะส่องเข้าหาตัวอาคารด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แสงแดดช่วงบ่ายเวลาประมาณ 13.00 – 17.00 น. ในช่วงฤดูร้อนแสงแดดจะส่องเข้าหาตัวอาคารทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และในช่วงฤดูหนาวแสงแดดจะส่องเข้าหาตัวอาคารด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

จากการวิเคราะห์แสงแดดดังกล่าวข้างต้นนี้พบว่ารังสีความร้อนเข้าสู่ทางด้านหนอาคารมากที่สุดในฤดูร้อนเดือนกุมภาพันธ์ ถ้าเดือนเมษายนและในฤดูหนาวช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม จะมีผลกระทบกับตัวอาคารด้านหลัง เพราะจะได้รับความร้อนโดยตรง ผนังจะเก็บความร้อนทำให้ภายในอาคารร้อน สำหรับภายในอาคารได้มีการทำหน้าต่างให้ลึกเข้าไปในตัวอาคารจึงช่วยในการบังแสงแดดได้บ้าง และอาจจะใช้อุปกรณ์ประเภทผ้าม่าน มู่ลี่ ฯลฯ ช่วยป้องกันแสงแดดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารได้อีกทางหนึ่ง

2. ลม (WIND)

ลมมีผลกระทบต่ออาคารของโครงการด้านหน้า และด้านหลังซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

- ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมหนาวในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม ซึ่งจะพัดเอาความเย็น เข้ามาแต่ไม่มีผลกระทบต่อตัวอาคารเนื่องจากมีการติดกระจกโดยรอบ
- ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ เป็นลมร้อน อยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน จะพัดพาไอความร้อนจากการปะทะของแสงแดดมาสู่ตัวอาคารทางด้านหลังส่วนภายในอาคารสามารถ ติดตั้งระบบปรับอากาศและใช้วัสดุกันความร้อนเพื่อประหยัดกระแสไฟจากเครื่องปรับอากาศ
- ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมฝนในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน จะพัดฝนและฝุ่นละออง เข้าทางด้านข้างของอาคาร มีผลกระทบต่อตัวอาคารพอสมควร เนื่องจากเป็นอาคารสูง ซึ่งแก้ไขโดยการปลูกต้นไม้พุ่มหนาป้องกันฝุ่นละออง

3. ฝน (RAIN)

ในช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำฝนมาก โดยเฉพาะในระยะของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยเริ่มประมาณปลายเดือนตุลาคม จะมีฝนตกชุกมาก ซึ่งมีผลกระทบต่อด้านข้าง ของโครงการ แม้ว่าจะมีการหลบของหน้าต่างเข้าไปในอาคาร แต่ฝนย่อมมาพร้อมลม จึงอาจมีการซึมของฝนได้ในขอบหน้าต่างในกรณีที่ฝนสาดตรงๆ ซึ่งแก้ไขได้โดยใช้วัสดุที่มีคุณภาพที่ดี

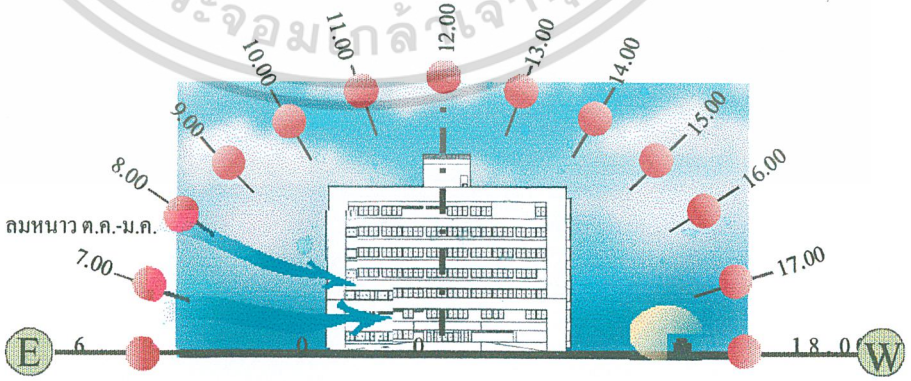
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เสียง (NOISE)

เสียงที่จะเข้าสู่ตัวอาคารส่วนใหญ่ จะเป็นเสียงจากยวดยานพาหนะซึ่งมาจากทางด้านหน้าของโครงการ แต่ก็ไม่มากนัก เพราะจากถนนห่างจากตัวโครงการมากพอสมควร สามารถแก้ไขได้โดยการปลูกต้นไม้ พุ่มหนาหน้าตัวอาคารซึ่งจะช่วยลดปัญหาด้านเสียงได้ และช่วยให้ทัศนียภาพภายนอกอาคารดูดีขึ้นด้วย

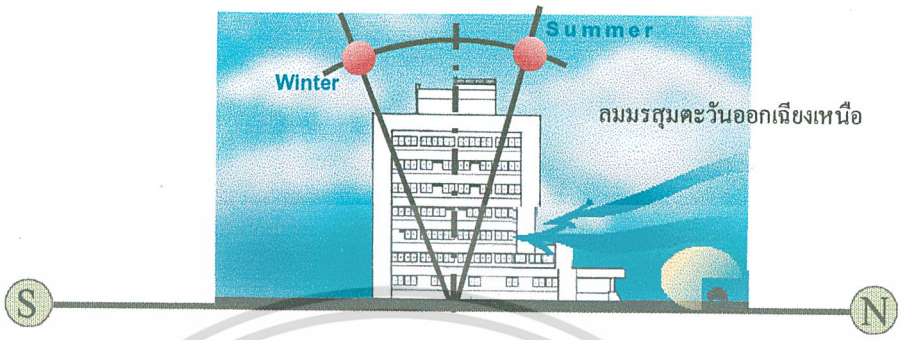


ภาพที่ แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตก

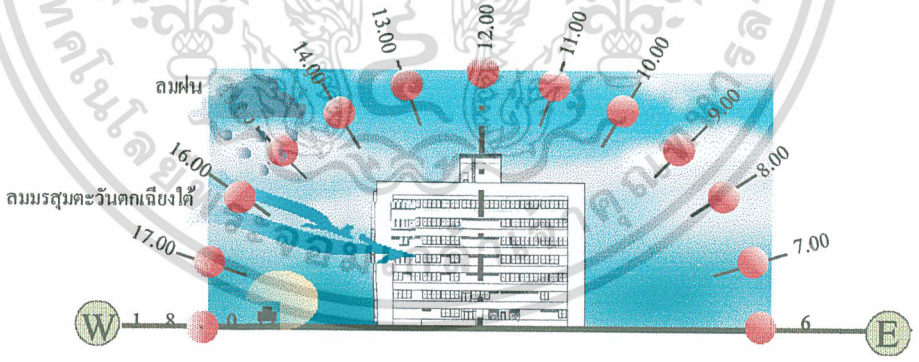


ภาพที่ แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



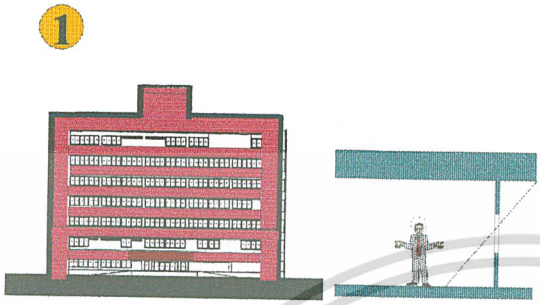
ภาพที่ 4.4 แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออก



ภาพที่ 4.5 แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศใต้

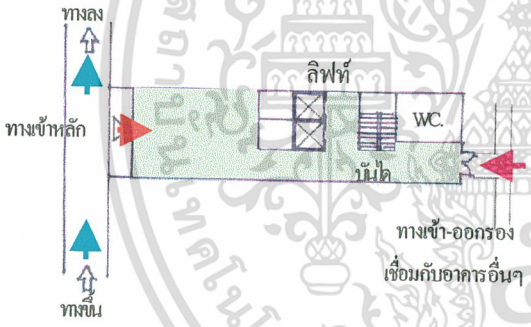
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2วิเคราะห์ลักษระทางสถาปัตยกรรม



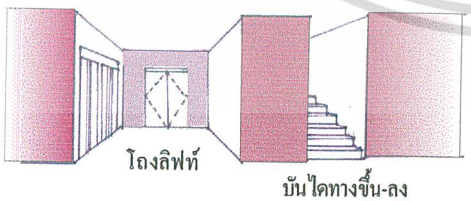
1. ตัวอาคาร (BUILDING)

เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีหน้าต่างโดยรอบช่วยในเรื่องแสงสว่างได้ดี และส่วนที่เป็นหน้าต่างนี้จะทำเป็นช่องเข้าไปในตัวอาคาร จึงช่วยในการบังแสงแดดได้บ้างบางส่วน เพราะส่วนที่ยื่นออกไปนั้นไม่มากพอ แต่ก็นับว่าเป็นอาคารที่ออกแบบได้เหมาะสมกับการใช้งานพอสมควร



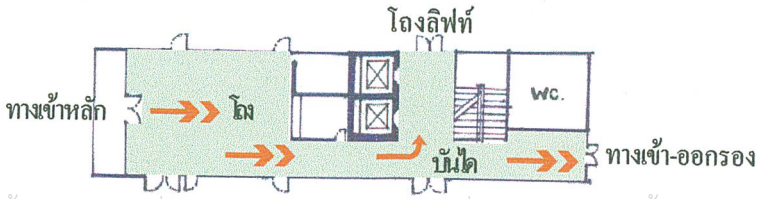
2. ทางเข้า (ENTRANCE)

ตัวอาคารโครงการ มีทางเข้า–ออก 2 ทาง คือ ทางหลักทางด้านหน้าของอาคาร และทางด้านหลังของอาคาร เป็นทางเข้า – ออกรอง เป็นทางเชื่อมไปยังอาคารอื่น ๆ ได้ทั้งชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทำให้สะดวกและคล่องตัวในการสัญจรมากขึ้น

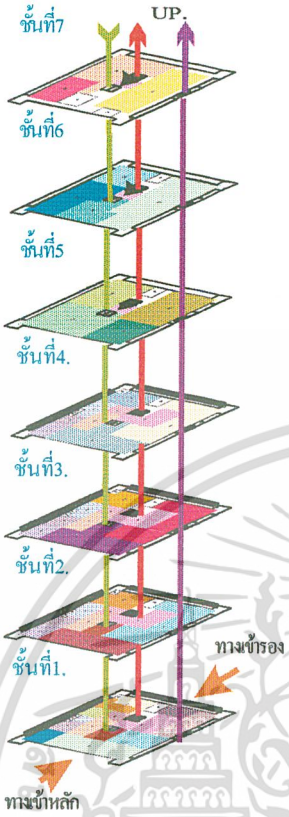


3. ทางสัญจร (CIRCULATION)

ประกอบไปด้วย ทางสัญจรโดยลิฟท์ , บันได และทางเดินเท้า มีความสะดวกและคล่องตัวในทางสัญจร ในชั้นที่ 1-2 มีทางเดินเชื่อมกับอาคารอื่น ทำให้สะดวกสบายมากขึ้น



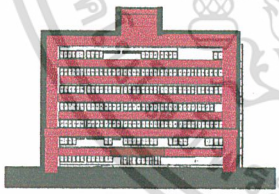
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

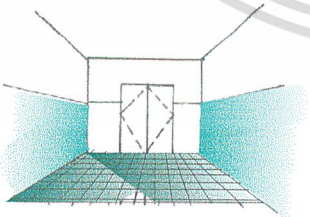


4. การวางผังอาคาร

อาคารสามารถแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

ชั้นที่ 1-2	ส่วนรักษาผู้ป่วย และปฏิบัติการเคมีต่าง ๆ
ชั้นที่ 3	ส่วนปฏิบัติการเคมี
ชั้นที่ 4-6	ส่วนสำนักงาน
ชั้นที่ 7	ส่วนห้องประชุม / สัมมนา , ห้องรับรองพิเศษ

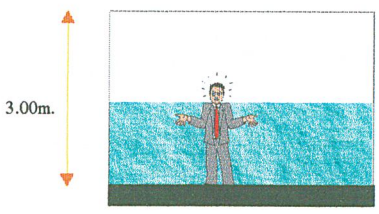




5. วัสดุ (MATERIAL)

- ภายนอกอาคาร ผนังก่ออิฐฉาบปูน และส่วนที่กรุผิวด้วยหินทรายธรรมชาติสำหรับหน้าต่าง เป็นกระจกสีชาโดยรอบ

- ภายในอาคาร ในชั้นที่ 1-2 จากพื้นถึงระดับ 1.50 ม. ทางด้วยสีอครีลิกผสมน้ำมัน จากนั้นขึ้นไปทาด้วยสีพลาสติก และในชั้นที่ 3-7 จะทาด้วยสีพลาสติกทั้งหมด พื้นปูด้วยกระเบื้องเคลือบ และวัสดุธรรมชาติใช้ในการตกแต่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

4.3.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร จากประเภทผู้ใช้และพฤติกรรมใช้อาคารเพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

- องค์ประกอบโครงการ
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
- ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย

ผู้ให้บริการ	
ระดับผู้บริหาร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	-บริหารงานโรงพยาบาล	-รับรายงานดำเนินงาน -เซ็นชื่ออนุมัติ -สนทนาปรึกษา -ประสานงาน	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติเรื่องต่างๆ -เข้าประชุมระดับผู้บริหารและเป็นประธานดำเนินงานในการประชุมในบางโอกาส -พบพูดคุยผู้ที่เข้าพบ	-สำนักงานเลขาผู้อำนวยการ -ทุกฝ่าย/ทุกกลุ่มงาน	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์ 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง 3.ส่วนประชุมส่วนตัว -โต๊ะประชุม -เก้าอี้ 6-8 ตัว -จอภาพ
2. รองผู้	-บริหารงานด้านฝ่าย	-ดูแลช่วยเหลืองานต่างๆของผู้	-นั่งทำงานเซ็นชื่ออนุมัติ	-สำนักงานเลขาผู้อำนวยการ	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบริหาร	บริหารของโรงพยาบาล -ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการ -รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการ	อำนวยการโรงพยาบาล -รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการมอบหมาย	-เข้าประชุมระดับผู้บริหารและเป็นประธานในการประชุมในบางโอกาส -พบพูดคุยเข้ามาติดต่อ		-โต๊ะคอมพิวเตอร์ -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
3. รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	-บริหารงานด้านฝ่ายการแพทย์ของโรงพยาบาล	-ดูแล รับผิดชอบงานต่างๆที่เกี่ยวกับฝ่ายการแพทย์การรักษาพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติในการรักษา -เข้าประชุมระดับผู้บริหาร -ควบคุม ดูแลในการรักษา	-สำนักงานเลขาผู้อำนวย -ฝ่ายการแพทย์รักษา	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -โทรศัพท์ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
4. รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	-จัดทำแผนการปฏิบัติงานทั้งทางด้านบริหาร/บริการ/วิชาการ	-จัดทำแผนการปฏิบัติงาน -บริหารอัตรากำลังวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ -บริหารงานให้เป็นไปตามแผนนโยบายและพัฒนาข้อมูลข่าวสาร -นิเทศน์งานการวางแผนการให้บริการผู้ป่วย	-นั่งปฏิบัติงาน เซนชื่ออนุมัติในงานที่ตนรับผิดชอบ -เข้าประชุมระดับผู้บริหาร	-สำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ -กลุ่มงานการพยาบาล	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -โทรศัพท์ - โต๊ะคอมพิวเตอร์ 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
5. สำนักเลขาผู้อำนวยการ					
- หัวหน้า	-รับผิดชอบงานในหน่วยงานและปฏิบัติตามที่ผู้อำนวยการมอบหมาย	-ติดตามผล/ควบคุมการทำงานเจ้าหน้าที่	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นต์ชื่ออนุมัติ	-ผู้อำนวยการโรงพยาบาล -รองผู้อำนวยการ -ฝ่ายธุรการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เลขานุการ	-รับผิดชอบงานโดยรับเรื่องผ่านผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการทั้ง 3 ฝ่าย	-รับเรื่องผ่านผอ./รองผอ. -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งาน -ต้อนรับแขก -บันทึกกิจกรรมปฏิบัติ	-นั่งปฏิบัติงานรับ/ส่งหนังสือก่อนเข้าเสนอผอ. -ต้อนรับแขก -ดูแลความเรียบร้อยภายในห้องผอ. -รับโทรศัพท์ -บันทึกนัดหมาย -พิมพ์งานตามโครงร่าง ตรวจทานก่อนประทับตรา	-ผู้มาติดต่อ -ผู้ประสานงานระดับผู้บริหาร	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- นักประชาสัมพันธ์	-รับผิดชอบงานด้านติดต่อประสานงาน -ติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์	-ติดต่อประสานงานหน่วยงานอื่นๆ /นอกโรงพยาบาล -ติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์	-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสานงาน	-สำนักงานเลขานุการ	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่	ฝ่ายธุรการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
1.หัวหน้าฝ่าย	-ดูแลรับผิดชอบในหน่วยงาน	-มอบหมายงานและควบคุมการดำเนินงานในหน่วยงาน -ให้คำปรึกษาสนทนาแก่ผู้เข้าพบ -บริหารอัตรากำลังวัสดุอุปกรณ์และสถานที่	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติ -ประชุมเจ้าหน้าที่	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/นอก	1. ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
- เลขานุการ	-รับเรื่องผ่านหัวหน้าฝ่าย	-รับเรื่องผ่านหัวหน้าฝ่าย/รับโทรศัพท์/พิมพ์/ต้อนรับแขกของหัวหน้าฝ่าย	-นั่งปฏิบัติงานรับ-ส่งหนังสือก่อนเข้าเสมอ -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งานตามโครงร่าง	-ผู้มาติดต่อ -ประสานงานทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
2.งานสารบรรณ	-รับผิดชอบดูแลในหน่วยงาน	-ปฏิบัติงานสารบรรณ/ธุรการและงานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นรับเอกสารหนังสือและประทับตราเพื่อส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/นอกโรงพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้พนักงานธุรการ	-รับผิดชอบงานเอกสารทางราชการและเอกสารของเจ้าหน้าที่	-งานพิมพ์หนังสือภายใน/นอก -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ทำความสะอาด	-นั่งปฏิบัติงาน	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/นอกโรงพยาบาล	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
- พนักงานโทรศัพท์	-รับผิดชอบการติดต่อประสานงานโดยผ่านทางโทรศัพท์	-ติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงานรับโทรศัพท์	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/นอกโรงพยาบาล	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
- พนักงานเภสัชกรรม	-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	-เดินเอกสารในหน่วยงานต่าง ๆ	-นั่งปฏิบัติงานตามที่ที่รับผิดชอบ	-ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
- หัวหน้าคนงาน	-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	-วางแผนงานมอบหมายตรวจสอบติดตามผลงาน	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน -หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
3. งานการเจ้าหน้าที่					
- หัวหน้า	-รับผิดชอบการแบ่งงานดูแลควบคุมการปฏิบัติงานในหน่วยงาน	-จัดทำแผนงานปฏิบัติงาน	-นั่งปฏิบัติงาน -รับหนังสือเซ็นอนุมัติและส่งให้ผู้อำนวยการอนุมัติ	-บุคคลในโรงพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าพนักงานธุรการ	-รับผิดชอบดำเนินงาน	-ทำงานส่วนสารบรรณ/ธุร	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	บันทึกข้อมูลตำแหน่ง หน้าที่ของบุคลากรในโรงพยาบาล	การ -ทำงานในส่วนงานบุคคล	ผิดชอบ -พิมพ์งาน,งานวัสดุครุภัณฑ์		-ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- พนักงานพิมพ์ดีด	-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	-รับ/ส่งพิมพ์หนังสือ	-นั่งปฏิบัติงานพิมพ์งานตามโครงร่างที่ได้รับ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- ผู้ช่วยเหลือคนไข้	-รับผิดชอบงานและทำงานที่ได้รับมอบหมาย	-ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของตนที่รับผิดชอบ	-นั่งปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย -เดินเอกสารในหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล	-ทุกฝ่าย	โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
4.งานธุรการทั่วไป - หัวหน้า	-รับผิดชอบงานในหน่วยงาน	-จ่ายเงินและรับผิดชอบให้งานเจ้าหน้าที่บัตรทุกคน -ติดตามผลงาน/ควบคุมการทำงานเจ้าหน้าที่	-นั่งปฏิบัติงานสนทนาปรึกษาประสานงานระดับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
-เจ้าพนักงาน	-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	-งานพิมพ์หนังสือ -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคาร	-นั่งปฏิบัติงาน -ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ	-ในกลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		สถานที่			
- เจ้าพนักงานพิมพ์ดีด	-รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	-รับ/ส่ง/พิมพ์หนังสือ	-พิมพ์งานตามโครงร่าง	-กลุ่มงาน/ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
ผู้ช่วยเหลือคนไข้ประจำห้องพักแพทย์	-รับผิดชอบงานและงานที่ได้รับมอบหมาย	-ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของตนที่รับผิดชอบ	-นั่งปฏิบัติงาน -เดินเอกสาร	-กลุ่มงาน -ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
4.1หน่วยงานยานพาหนะ - หัวหน้า	-รับผิดชอบดูแลในหน่วยงาน -ควบคุมด้านยานพาหนะทุกคันในโรงพยาบาล	-บริหารงานให้เป็นไปตามแผนนโยบาย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-สำนักงานเลขานุการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
พนักงานขับรถ	-รับผิดชอบด้านความสะดวกเรื่องยานพาหนะของผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ	-บริการอำนวยความสะดวกด้านยานพาหนะแก่ผู้บริหาร	-นั่งปฏิบัติงาน -ออกปฏิบัติงาน	-สำนักงานเลขานุการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้พักผ่อน -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่	ฝ่ายการเงิน/พัสดุ

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย	-รับผิดชอบติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆ -ดูแลการทำงานในฝ่าย	-มอบหมายงานและควบคุมการดำเนินงานในหน่วยงาน -ให้คำปรึกษาสนทนาแก่ผู้เข้าพบ	-นั่งปฏิบัติงาน -เซนต์ชื่ออนุมัติ -ประชุมระดับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและเข้าประชุมกรณีมีการประชุมเปิดซอง	-ทุกฝ่าย	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -ตู้ safe 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
-เลขานุการ	-รับผิดชอบรับเรื่องผ่านก่อนหัวหน้าฝ่าย	-รับเรื่องผ่านหัวหน้าฝ่ายทางโทรศัพท์จดบันทึก -พิมพ์งานตามโครงร่าง -ต้อนรับแขก	-นั่งปฏิบัติงาน -รับเรื่องโดยโทรศัพท์ผู้มาติดต่อหนังสือผ่านก่อนหัวหน้าฝ่าย -พิมพ์งานตามโครงร่าง	-ผู้เข้ามาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
1.งานการเงิน	-รับผิดชอบติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆ -รับผิดชอบการทำงานในฝ่าย	-วางแผนมอบหมายตรวจสอบติดตามผลงานเกี่ยวกับการเงินบัญชี	-นั่งปฏิบัติงานรับผิดชอบในฝ่าย -พูดคุยกับผู้ที่เข้าพบ -เข้าประชุม	-หัวหน้างาน -ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานการเงิน/พัสดุ	-รับผิดชอบการจัดหาพัสดุครุภัณฑ์	-ทำบัญชีรับ-จ่ายเงินประกันสังคม -ทำรายงานประกันสังคม ส.ต.ง. -ทำทะเบียนคุมเช็ค	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หัวหน้างาน	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- พนักงานการ	-รับผิดชอบการจัดทำรายการเบิกรับ-จ่าย	-นำเงินส่งคลัง -ตรวจสอบเอกสารต่าง ๆที่เกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงิน	-นั่งปฏิบัติงาน	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- พนักงานบัญชี	-รับผิดชอบการจัดทำรายการเบิกรับ-จ่าย	-จัดทำรายงานฐานะการเงินแต่ละหน่วยงาน	-นั่งปฏิบัติงาน	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่บัญชี	-รับผิดชอบ	-บันทึกข้อมูลลง Computer	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน/หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
2.งานด้านพัสดุ					
- หัวหน้า	-รับผิดชอบดูแลงานในด้านพัสดุ/ครุภัณฑ์	-วางแผนงาน มอบหมายตรวจสอบติดตามผลงาน	-นั่งปฏิบัติงาน	-ภายใน/ภายนอก	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่พัสดุ	-รับผิดชอบการจัดหาพัสดุครุภัณฑ์	-จัดบันทึก รายการซื้อพัสดุ	-นั่งปฏิบัติงาน	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่	ฝ่ายวิชาการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย	-รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานของฝ่าย	-วางแผนงาน/จัดผังควบคุมกำกับงานมอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ -ติดตาม/ควบคุมกำกับปฏิบัติงานประเมินผล	-นั่งปฏิบัติงาน -เซนต์ชื่ออนุมัติ -สนทนา -ปรึกษาผู้เข้าพบ -ประสานงานระดับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่าย/ทุกกลุ่มงาน	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
-เจ้าหน้าที่ทั่วไป	-รับผิดชอบงานด้านธุรการ -งานอื่น ๆที่ได้รับมอบหมาย	-งานพิมพ์หนังสือ -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงานอื่น ๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 งานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร					
-นักวิชาการสาธารณสุข	-รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเวชสารสนเทศทั้งภายใน-นอกโรงพยาบาล	-รวบรวมข้อมูลศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนของโรงพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
-พนักงานธุรการ	-รับผิดชอบปฏิบัติงานธุรการ งานสารบรรณที่ต้องใช้ความรู้ทางด้านเทคนิคหรือวิชาการ	-ปฏิบัติงานธุรการงานเกี่ยวกับการใช้เครื่อง Computer -รับผิดชอบการเบิกจ่าย จัดทำทะเบียน ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	-รับผิดชอบงานด้านสารบรรณและงานธุรการ	-ปฏิบัติงานส่วนงานสารบรรณ/ธุรการและงานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ฝ่ายธุรการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	-รับผิดชอบงานการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล	-รวบรวมข้อมูลศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนของโรงพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ประสานงาน	-รับผิดชอบในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายใน-นอกโรงพยาบาล	-ติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆ -จัดเตรียมการประชุมสัมมนาทางวิชาการ	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย -นั่งปฏิบัติงาน	-ในหน่วยงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่งานนิติเวช	-รับผิดชอบงานติดต่อสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูล	-รวบรวมข้อมูลศึกษาและวิเคราะห์	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย -นั่งปฏิบัติงาน	-ในหน่วยงานอื่น ภายใน-ภายนอก -บุคคลภายในและภายนอกโรงพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
2 งานเวชระเบียน/สถิติ					
- นักสถิติ	-รับผิดชอบงานการรวบรวม/วิเคราะห์ข้อมูลเวชสารสนเทศ -จัดทำสถิติทางการแพทย์และสาธารณสุขในโรงพยาบาลศูนย์โดยปฏิบัติงานในศูนย์ข้อมูลเวชสารสนเทศและสถิติหรืองานศูนย์คอมพิวเตอร์	-วางแผน/ดำเนินงานจัดเก็บรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลและสถิติจากหน่วยงานต่างๆ -จัดระบบฐานข้อมูล -ให้คำแนะนำและบริการข้อมูลเวชศาสตร์	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าพนักงานสถิติ	-รับผิดชอบรวมกับนักสถิติและปฏิบัติงานตาม	-รวบรวมรายงานสรุปค่ารักษาพยาบาลผู้	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ที่ได้รับมอบหมาย	ป่วยใหม่เก่า -สรุปจำนวนเงินที่มีการผ่าตัด ฯลฯ			เตอร์ -ตู้เอกสาร
-เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	-รับผิดชอบจัดรวบรวมเวชทะเบียนทั้งผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน ส่งรหัสโรค -จัดทำดัชนีชื่อผู้ป่วย -จัดระบบบริการเวชระเบียน	-จัดระบบของทะเบียนผู้ป่วยนอก/ใน ทำดัชนีชื่อ จัดเก็บค้นหาทะเบียนลงรหัส -ทำรายงานต่างๆที่เกี่ยวกับสถิติคนไข้/โรค/บำบัดรักษา/ผ่าตัด -ให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ -ติดต่อประสานงานและปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
3. ศูนย์คอมพิวเตอร์ - หัวหน้างาน	-รับผิดชอบการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของโรงพยาบาลทั้งด้าน Hardware Software	-บันทึกข้อมูลลง Computer -รองรับงานบริการสาธารณะสุขทางไกล -ฝึกอบรม	-นั่งปฏิบัติงาน -วิเคราะห์ความต้องการของโรงพยาบาล -ดูแล/บำรุงรักษาเรื่อง computer	-ทุกฝ่าย / ทุกกลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	-วางแผนการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ -ควบคุม ดูแล บำรุง คอมพิวเตอร์ ตลอด 24 ชม.	บุคลากรด้าน computer program -ควบคุมดูแลและพัฒนาระบบ Computer เครือข่าย -วิจัย/พัฒนาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	อุปกรณ์ต่อพ่วงและโปรแกรมใช้งานในโรงพยาบาล		
- เจ้าหน้าที่ควบคุม	-รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานของฝ่าย	-วางแผนงานด้านบริการ,งานนอก,สถานพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- ช่างเทคนิค	-รับผิดชอบการบริการด้าน Computer	-มีความรู้ด้านการใช้ computer spread sheet	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์ -ตู้เอกสาร -ห้องมืด
4 งานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา - หัวหน้างาน	-รับผิดชอบดูแลควบคุมการปฏิบัติงานของหน่วยงาน	-วางแผน/จัดผังควบคุมกำกับงาน -มอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ -ติดต่อประสาน	-นั่งปฏิบัติงานควบคุมการทำงานในหน่วยงาน	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์ -ตู้เอกสาร -ชุดคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		งานหน่วยงานอื่นๆ			
- ช่างภาพการแพทย์	-รับผิดชอบการจัดทำภาพหรือภาพยนตร์ทางการแพทย์ สไลด์โปสเตอร์ทางการแพทย์	-ถ่ายภาพเพื่อรวบรวมศึกษาลักษณะ case ของผู้ป่วย -เขียนภาพทำสไลด์โปสเตอร์เพื่อประกอบการศึกษาหรือเผยแพร่วิชาการทางแพทย์ -ติดต่อประสานงานหน่วยอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์ -ตู้เอกสาร -ห้องมืด
- เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา	-รับผิดชอบการใช้อุปกรณ์เครื่องเสียง เครื่องฉาย ภาพนิ่ง ภาพยนตร์ จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ	-ควบคุมการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง เครื่องฉาย ควบคุมการผลิต ควบคุมการแปลความหมายสถิติข้อมูลต่างๆแปลเขียนเรียบเรียงคำบรรยายภาพ ควบคุมการจัดหาและดูแลการเก็บรักษาอุปกรณ์ติดต่อประสานงาน	-นั่งปฏิบัติงาน	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ฯลฯ			
- เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	-รับผิดชอบงาน	-ควบคุมการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง เครื่องฉาย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ		-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร -ตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์
- นายช่างศิลป์	-รับผิดชอบงานออกแบบและเทคนิคการนำเสนอ	-เขียนภาพ ทำสไลด์ โปสเตอร์	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ		-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -โต๊ะเขียนแบบ -ตู้เก็บอุปกรณ์
5 ห้องสมุด - หัวหน้าบรรณารักษ์	-รับผิดชอบงานในหน่วยงาน ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ในฝ่าย	-จัดหาทรัพยากรสารนิเทศ -วิเคราะห์หมวดหมู่หนังสือ สิ่งพิมพ์และสื่อต่างๆ -คัดเลือกบทความจากหนังสือพิมพ์ทำกฤตภาพ -จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและนิทรรศการ -ให้คำปรึกษา	-นั่งปฏิบัติงานเซนต์ รับ-ส่งหนังสือที่เข้ามาใหม่	-ธุรการของฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -ตู้ใส่หนังสือเข้ามาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		แนะนำในการจัดบรรณานุกรมดรรชนีแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา			
- เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	-รับผิดชอบงานที่หัวหน้ามอบหมายและปฏิบัติแทนหัวหน้าในบางครั้ง	-จัดทำบัตรรายการ -ช่วยการค้นคว้าหนังสือด้านวิชาการแขนงต่าง ๆ -ประชาสัมพันธ์รายชื่อสิ่งพิมพ์ใหม่และสื่อต่าง ๆให้กับผู้ใช้บริการ -ช่วยงานหัวหน้า	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้าในบางโอกาส	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ยืม-คืน	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบและตามที่ได้รับมอบหมาย	-บริการทำบัตรสมาชิก -ให้บริการยืมคืนหนังสือ วารสาร -เรียงหนังสือวารสารเข้าชั้น -ให้บริการจองหนังสือสำรอง	-นั่งปฏิบัติงานที่เคาน์เตอร์บริการยืม-คืนหนังสือ -ทำรายการยืม-คืนลงเครื่องคอมพิวเตอร์แก่ผู้เป็นสมาชิก -ปรับสมาชิกที่ยืม-คืนหนังสือช้าเกินกำหนด -ทำบัญชีค่าปรับ -เก็บสถิติการยืม-คืน	-ผู้มาติดต่อ	-เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -รถเข็นที่คืนจากสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบและตามที่ได้รับมอบหมาย	-ให้บริการฝากของและตรวจสอบหนังสือก่อนออก	-นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะใกล้ทางออกชั้นฝากของ -ตรวจหนังสือที่ยืมจากสมาชิกก่อนออก	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชั้นฝากของ
- เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร	-รับผิดชอบงานตามหน้าที่	-ให้บริการถ่ายเอกสาร	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เครื่องถ่ายเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร/พนักงานทั่วไป	กลุ่มงานพยาบาล

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
1. รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	-รับผิดชอบในการจัดระบบบริการพยาบาล กำหนดแนวทางปฏิบัติงาน ควบคุม กำกับและประเมินผลการปฏิบัติงาน ทั้ง 3 ฝ่าย -ด้านบริการ -ด้านบริหาร -ด้านวิชาการ	1.ด้านบริหาร รับผิดชอบในการจัดองค์การพยาบาลตามนโยบายของกระทรวงและโรงพยาบาล -กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การให้บริการพยาบาล 2.ด้านบริการ -การเยี่ยมตรวจทางการพยาบาล -พัฒนา พบส. -นิเทศ - ด้านการศึกษา 3.ด้านวิชาการ -จัดทำคู่มือ -จัดทำตำรา/เอกสาร -ปรับปรุงมาตรฐานการพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติในส่วนการรักษาพยาบาลและในกลุ่มงานการพยาบาล -ประชุมผู้บริหารและวาระพิเศษ -ควบคุมดูแลมอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ในกลุ่มงาน -พูดคุยผู้ที่มาติดต่อ	-สำนักงานเลขานุการ	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะข้าง -โต๊ะกลาง
2. ผู้ช่วยหัวหน้าทั้ง 3 ฝ่าย	-รับผิดชอบแทนหัวหน้ากลุ่ม	1.ด้านบริหาร -รับนโยบาย/วางแผนงาน -จัดระบบงานวิชา	-นั่งปฏิบัติงาน -ปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล	-สำนักงานเลขานุการ -ธุรการ -หัวหน้ากลุ่ม	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้ติดต่อ -ตู้เก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		การของหน่วยงาน -ควบคุม/ติดตาม/สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ 2.ด้านวิชาการ -จัดทำมาตราฐานพยาบาล -วิเคราะห์พิจารณาและจัดทำแบบฟอร์มบันทึกการพยาบาล 3.ด้านบริการ -วิเคราะห์เทคนิคบริการพยาบาล -ร่วมตรวจสอบและประเมินคุณภาพ -สรุปรวบรวมผลการดำเนินงานวิชาการ	-ประชุมแทนหัวหน้า -ติดต่อประสานงาน -พูดคุยผู้ที่มาติดต่อ	งานพยาบาล	เอกสาร
3. เลขานุการ	-รับผิดชอบรับเรื่องผ่านรอง ผอ.ฝ่ายการพยาบาล	-รับเรื่องผ่านรอง ผอ. ฝ่ายการพยาบาล -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งาน -ต้อนรับแขกของรองผู้อำนวยการ	-นั่งปฏิบัติงาน -รับหนังสือก่อนนำไปให้รอง ผอ. ฝ่ายการพยาบาล -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งานตามโครงร่างที่รอง ผอ. ฝ่ายพยาบาลเขียน	-รอง ผอ.ฝ่ายการพยาบาล -ผู้ที่มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พยาบาลประชาสัมพันธ์	-ดำเนินตามนโยบายหัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล	-ดำเนินการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ญาติ -ให้ความรู้ในคลีนิค/คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพ -ช่วยเหลือปฐมพยาบาล -ติดต่อประสานงานหน่วยอื่นๆ/นอกโรงพยาบาล -บันทึกกิจกรรมปฏิบัติการ	-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆนอกโรงพยาบาล	-ผู้ที่เข้ามาติดต่อสอบถาม	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้ที่มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร
5. ผู้ตรวจการพยาบาล	-ทำหน้าที่แทนหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลนอกเวลาราชการและในวันหยุดราชการ	-รับมอบหมายงานต่อเนื่องจากผู้ตรวจเวรบ่าย ดึก -ตรวจเยี่ยมทุกตึก	-ปฏิบัติงาน -ขึ้นรับเวร -รับมอบหมายงานต่อเนื่องจากผู้ตรวจกรเวรบ่าย ดึก -เป็นที่ปรึกษา แก้ไขปัญหาที่ห้องอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน -ตรวจเยี่ยมทุกตึก -ส่งเวร/มอบหมายงานแก่ผู้ตรวจการเวร ที่ห้องฉุกเฉินและห้องอุบัติเหตุ	-พยาบาลเวร	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์
6. หัวหน้าหอผู้ป่วย	-ดำเนินตามนโยบายตามหัว	-วางแผน/จัดผัง ควบคุมกำกับงาน	-นั่งปฏิบัติงาน -ออกตรวจงานเจ้า	-ส่วน opd	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้ากลุ่มพยาบาล	-มอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ -ติดตาม/ควบคุมกำกับปฏิบัติงานประเมินผล	หน้าที่ที่มอบหมายงาน -ติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆ		-ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์
7. นักวิชาการ	-รับผิดชอบด้านบริการทางวิชาการการรักษาพยาบาล	-ศึกษาวิเคราะห์ประมวณข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพอนามัยและการวางแผน -ดำเนินการวางระบบข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย	-นั่งปฏิบัติงานคอยศึกษาวิเคราะห์และหาข้อมูลด้านสุขภาพ -ให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพ	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
8. พนักงานทั่วไป	-รับผิดชอบงานด้านธุรการ -งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย	-งานพิมพ์หนังสือ -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ความสะอาดเรียบร้อย	-นั่งปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย -พิมพ์งาน, งานวัสดุครุภัณฑ์, งานทำความสะอาด	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่ทั่วไป	**ฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์**

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย	-รับผิดชอบการปฏิบัติงานของฝ่าย	-วางแผนงานด้านสุขศึกษาพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการรักษาพยาบาล -พัฒนาการประชาสัมพันธ์ในโรงพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นต์ชื่ออนุมัติ -ประชุม,ปรึกษาแก่ผู้เข้าพบ -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-ผู้มาติดต่อ	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะข้าง -โต๊ะกลาง
1.ฝ่ายสุขศึกษา - นักวิชาการสุขศึกษา	-รับผิดชอบการให้ความรู้ทางการรักษาผู้ป่วยเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี	1.ด้านวิชาการ -ศึกษาค้นคว้าวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ 2.ด้านบริการ -ให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการ 3.ด้านประชาสัมพันธ์ข่าวโรงพยาบาล สื่อมวลชนสัมพันธ์	-นั่งปฏิบัติงานคอยศึกษาวิเคราะห์และหาข้อมูลด้านสุขภาพ -ให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพ	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
2.ฝ่ายประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	-รับผิดชอบงานให้บริการด้าน	-ดำเนินการให้คำปรึกษาแก่ผู้	-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสาน	-ผู้มาติดต่อ	-เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ประชาสัมพันธ์และที่ติดต่อประสานงานต่าง ๆ	ป่วย/ญาติ -ให้ความรู้ในคลีนิค/คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพ -ช่วยเหลือปฐมพยาบาล	งานกับหน่วยงานอื่นๆ/นอกโรงพยาบาล		-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -โต๊ะ Control -ตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์
- เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	-รับผิดชอบการใช้อุปกรณ์เครื่องเสียงและเครื่องฉาย จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ	-ควบคุมการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง เครื่องฉาย ควบคุมการผลิต จัดหา ดูแลรักษาการเก็บอุปกรณ์ -ติดต่อประสานงานหน่วยอื่น ๆ	-นั่งปฏิบัติงานควบคุมการใช้อุปกรณ์ การแปลความหมายสถิติข้อมูลต่าง ๆแปลเขียนเรียบเรียงคำบรรยาย	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ -ตู้เอกสาร
- นายช่างศิลป์	-รับผิดชอบงานออกแบบและเทคนิคการนำเสนอ	-ออกแบบและใช้เทคนิคในการนำเสนอ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ผู้ที่เข้ามาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -โต๊ะเขียนแบบ -ตู้เอกสาร -ตู้เก็บอุปกรณ์
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	-รับผิดชอบงานธุรการ/งานสารบรรณที่ต้องใช้ความรู้เทคนิคหรือวิชาการ	-ทำงานส่วนสารบรรณ/งานธุรการ -ทำงานในส่วนงานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
เจ้าหน้าที่ฝ่าย/พนักงานทั่วไป	ฝ่ายเวชกรรมสังคม

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
1. หัวหน้าฝ่ายนายแพทย์	-(ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านเวชกรรมป้องกัน -ดำเนินงานสาธารณะสุขเพื่อสนองนโยบายหรือกระทรวง	-กำหนดมาตราฐานเวชกรรมป้องกัน -วางแผนงานเวชกรรมสังคม -ประสานงานและสนับสนุน -จัดหากำลังคนบริหารบุคลากรในฝ่าย -จัดหางบประมาณและวัสดุอุปกรณ์	-นั่งปฏิบัติงานเซนต์ชื่ออนุมัติ -สนทนา/ปรึกษา -ประสานงานระดับผู้บริหาร	-งานโสต(ฝ่ายวิชาการ) -ฝ่ายธุรการ	1.โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะข้าง -โต๊ะกลาง
เลขานุการ	-รับเรื่องผ่านหัวหน้าฝ่าย	-รับเรื่องผ่านหัวหน้าฝ่าย/รับโทรศัพท์/พิมพ์งาน/ต้อนรับแขกของหัวหน้าฝ่าย	-นั่งปฏิบัติงาน -รับ/ส่ง/พิมพ์หนังสือ -ต้อนรับแขก -ดูแลความเรียบร้อยห้องปฏิบัติงานของหัวหน้าฝ่าย -รับโทรศัพท์/บันทึก/นัดหมาย	-ทุกฝ่าย/ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -ชุดคอมพิวเตอร์ -โทรศัพท์ -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานส่งเสริมสุขภาพและงานสุขาภิบาลป้องกัน - นักวิชาการ	-บริหารด้านสาธารณะสุข -เสนอนโยบาย/วางแผนดำเนินงานสาธารณะสุขเป็นไปตามแผน	-ศึกษาวิเคราะห์/ประมวลข้อมูล/วินิจฉัยปัญหาด้านสาธารณะสุขและวางแผน -จัดบริการสาธารณะสุขเชิงรุกในกลุ่มด้อยโอกาส -ดำเนินงานวางระบบข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณะสุข -นิเทศงานเจ้าหน้าที่ *มีความรู้ในการใช้computer spead sheet	-นั่งปฏิบัติงานคอยศึกษาวิเคราะห์งานด้านสาธารณะสุข -ออกปฏิบัติงานนิเทศงานเจ้าหน้าที่	-ฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน -ตู้เก็บเอกสาร -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -โทรศัพท์
- นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ	-รับผิดชอบการบริการด้านสาธารณะสุข	-จัดบริการสาธารณะสุข(ส่งเสริมสุขภาพ,ป้องกันโรค,รักษาพยาบาล,ฟื้นฟูสภาพ) -การสอน/ฝึกอบรม -นิเทศงาน	-นั่งปฏิบัติงานให้ข้อมูลข่าวสารสาธารณะสุข -ปฏิบัติการสอนและฝึกอบรม -ออกนิเทศงาน	-กลุ่มงานพยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		-จัดระบบข้อมูลข่าวสาธารณะสุข			
- **นักวิชาการควบคุมโรค**	-เป็นผู้ปฏิบัติงานทีมงานส่งเสริมป้องกันและควบโรค -ทำหน้าที่ทางวิชาการในสายงานวิชาการควบคุมโรคติดต่อ/ไม่ติดต่อ	-รวบรวมข้อมูลศึกษาวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาสาธารณะสุขด้านควบคุมป้องกันโรคติดต่อ/ไม่ติดต่อ -ประสานงานหน่วยงาน/ประชาชนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ -นิเทศงาน,ติดตาม -บริการด้านควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อ -สอบสวนโรค	-นั่งปฏิบัติงานคอยศึกษา,วินิจฉัยปัญหาสาธารณะสุขเพื่อควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อของพื้นที่ที่รับผิดชอบ -ปฏิบัติการสอนและฝึกอบรม -ออกนิเทศงาน -ออกประสานงานกับหน่วยงาน,ประชาชน	-กลุ่มงานพยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
- **นักวิชาการสุขาภิบาล**	-เป็นผู้ปฏิบัติงานในทีมควบคุมป้องกันโรค	-รวบรวมข้อมูลศึกษาวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาสาธารณะสุขด้านควบคุมป้องกันโรคติดต่อ/ไม่ติดต่อ	-นั่งปฏิบัติงานคอยรวบรวมข้อมูล,วิเคราะห์ -ออกปฏิบัติงานรวบกับทีมงาน -ประชุมปรึกษากับทีมงาน	-กลุ่มงานพยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. งานสังคมสงเคราะห์					
-หัวหน้างาน	-รับหน้าที่กำกับตรวจสอบ,เป็นที่ปรึกษาในการวินิจฉัยทางสังคมสงเคราะห์	-จัดทำแผนงานสังคมสงเคราะห์ทั้งภายใน/นอกโรงพยาบาล -บริหารบุคลากร -ปฏิบัติงาน -จัดบริการให้เกิดการดูแลทางสังคมอย่างต่อเนื่อง/ครบวงจร -จัดตั้ง/บริหารกองทุนสังคมสงเคราะห์	-นั่งปฏิบัติงาน -ออกปฏิบัติงานนอกสถานที่สังคมสงเคราะห์ -ติดต่อประสานงาน	-กลุ่มงานพยาบาล -เวชระเบียน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
- นักสังคมสงเคราะห์	-จัดบริการสังคมสงเคราะห์ทั่วไปในโรงพยาบาล	-ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ -จัดบริการสังคมสงเคราะห์ในคลีนิพิเศษในโรงพยาบาล/ในชุมชนที่รับผิดชอบ -ออกนิเทศงาน	-นั่งปฏิบัติงาน/ออกปฏิบัติงานบริการสังคมสงเคราะห์ -สนทนา,พูดคุยกับผู้ป่วยและญาติ -ออกนิเทศงานเจ้าหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-กลุ่มงานพยาบาล -เวชระเบียน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตูเก็บเอกสาร
4. งานรักษาพยาบาลในชุมชน					
- หัวหน้า (พยาบาลวิชาชีพ)	-รับผิดชอบดูแลปฏิบัติงานของฝ่าย -สนับสนุน	-วางแผนงานด้านบริการ,งานนอก,สถานบริการ,งานสาธารณะสุขมูล	-นั่งปฏิบัติงานการกำหนดและวางแผนงาน -เซ็นชื่ออนุมัติงาน	-หัวหน้างานเวชกรรมสังคม -กลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	การดำเนินงานพัฒนาสาธารณะสุขมูลฐาน -วางแผนงานบริการมอบหมาย	ฐาน,การประสานงานค้นคว้า วิจัย, อบรม	ในฝ่าย -ประชุม,ปรึกษาหารือแก่ผู้ที่เข้ามาพบ -ออกนิเทศงานเจ้าหน้าที่	พยาบาล -เวชระเบียน	
- พยาบาลวิชาชีพ	-ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานพยาบาลวิชาชีพในงานอาชีวอนามัย -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย	-ตรวจสุขภาพคนงาน -เก็บวัสดุตัวอย่างส่งตรวจ -บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ประกอบอาชีพที่เจ็บป่วย -ช่วยแพทย์ในการบำบัดรักษา -จัดทำสถิติระเบียนรายงาน ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานบันทึกสถิติระเบียนของผู้ป่วย -ช่วยแพทย์ในการบำบัดรักษา -ตรวจสุขภาพคนงาน -ส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อ -ประสานงานรักษาพยาบาลทางวิทยุ	-กลุ่มงานเวชกรรมสังคม -กลุ่มงานพยาบาล -เวชระเบียน -งานธุรการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร
- นักวิชาการควบคุมโรค	-ปฏิบัติงานวิชาการควบคุมโรคในงานอาชีวอนามัยและปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	-รวบรวมข้อมูลสอบสวนโรค -จัดระบบสุขาภิบาล -ตรวจสิ่งแวดล้อม -เก็บตัวอย่างและนำส่งวัสดุเพื่อตรวจวิเคราะห์ -ศึกษาค้นคว้าวิธีปรับปรุงเปลี่ยน	-นั่งปฏิบัติงานรวบรวมการศึกษาวิเคราะห์,ระบบสุขาภิบาล -ประชุมวิชาการ	-ฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ทัศนคติ/พฤติ-กรรมจากการประกอบอาชีพและอุบัติเหตุจากการทำงาน			
- นักวิชาการสาธารณะสุข	-ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการสาธารณะสุข	-วิเคราะห์วางแผนงานในหน่วยงาน -สำรวจสภาพปัญหาและกระบวนการการทำงานของสถานประกอบการ	-นั่งปฏิบัติงานรวมวางแผนในหน่วยงาน -ออกสำรวจและศึกษาสภาพปัญหาของสถานประกอบการ -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของตนที่รับผิดชอบ	-ฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -ชุดคอมพิวเตอร์
5.งานโครงการพิเศษ					
5.1งานประกันสังคม					
- หัวหน้าศูนย์ประกันสังคม	-รับผิดชอบดูแล,แบ่งงาน,ควบคุมการปฏิบัติงานในฝ่าย	-วางแผนงาน,ติดต่อประสานงานกับกระทรวงแรงงาน -ดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงแรงงาน	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติ -ประชุม, ปรึกษาหารือแก่ผู้เข้าพบ -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม -กระทรวงแรงงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
5.2 งานห้องบัตรผู้ป่วยนอก					
-หัวหน้างาน	-รับผิดชอบ,ดูแล,แบ่งงานควบคุมการปฏิบัติงานใน	-จ่ายงานและงานรับผิดชอบให้งานเจ้าหน้าที่บัตรทุกคน	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติงานในฝ่าย -สนทนา/ปรึกษา	-งานเวชระเบียน(ฝ่ายวิชาการ) -กลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ฝ่าย	-ติดตามประเมินผลและควบคุมการทำงานเจ้าหน้าที่	-ประสานงานระดับหัวหน้า	OPD -ในหน่วยงาน	-ตู้เก็บเอกสาร
- เจ้าหน้าที่บัตร	-ทำบัตร -จัดตารางเวรฯลฯ -งานอื่นๆ	-จัดทำบัตรผู้ป่วยนอก/ใน -จัดทำใบส่งต่อผู้ป่วย -จัดทำบัตรผู้ป่วยนอกเครือข่ายประกันสังคม -ลงทะเบียนผู้ป่วยทั้งใน/นอก เครือข่ายประจำวัน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ ที่รับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ -ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -โต๊ะคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 งานสถิติ/เวชระเบียนและธุรการ -หัวหน้า	-รับผิดชอบดูแล แบ่งงาน ควบคุมการปฏิบัติงานในฝ่าย	-จ่ายเงิน/รับผิดชอบให้งานเจ้าหน้าที่ -ติดตามผลและควบคุมการทำงานเจ้าหน้าที่	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-เวชระเบียน -กลุ่มงานการพยาบาล -ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร
-เจ้าหน้าที่สถิติเวชระเบียน	-รับผิดชอบงานผู้ป่วยนอก/ใน	-รวบรวมรายงายสรุปค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใหม่-เก่า -สรุปจำนวนเงินรายที่มีการผ่าตัดฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-เวชระเบียน -กลุ่มงานการพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	-รับผิดชอบงานหนังสือราชการ งานวัสดุ งานครุภัณฑ์ งานอาคารสถานที่ -งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย	-งานพิมพ์หนังสือราชการภายใน/นอก -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ทำความสะอาดเรียบร้อย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 งานการเงิน					
- หัวหน้า	-รับผิดชอบงาน ดูแลงานในฝ่าย	-วางแผน มอบหมาย ควบคุม ตรวจสอบ ติดตามผลเกี่ยวกับงานการเงิน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-หัวหน้ากลุ่มงาน -กลุ่มงานการพยาบาล -ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
-เจ้าหน้าที่การเงิน/บัญชี	-รับผิดชอบการทำงานบัญชี -งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย	-ทำบัญชีรับ-จ่ายเงินประกันสังคม -ทำรายงานประกันสังคม ส.ต.ง. -ทำทะเบียนคุมเช็ค ลูกหนี้ ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อภายใน/ภายนอก -หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
5.5 งานกองทุนผู้ประสบภัยจากรถ					
- หัวหน้างาน	-รับผิดชอบดูแล ควบคุม แบ่งงานในหน่วยงาน	-วางแผน ติดต่อประสานงานกับสำนักงานประกันภัยจังหวัด	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ติดต่องานภายในและภายนอก	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
- พนักงานประกันภัย	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ -งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย	-กำหนดแบบฟอร์ม ปต.2 และ ปต.4 -เตรียมข้อมูลรายละเอียดของการประกันภัย -การเรียกเก็บเงินค่ารักษาพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/ภายนอก	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6งานผู้ป่วยใน					
- หัวหน้างาน	-รับผิดชอบดูแล ควบคุม แบ่งงานให้หน่วยงาน	-วางแผนงาน ติดต่อประสานงานหน่วยงานและผู้ป่วย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่บัตร	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ -งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย	-เยี่ยมผู้ป่วย -ติดตามการจ่ายสิ่งของจำเป็นแก่ผู้ป่วย -ให้คำปรึกษาแนะนำ -รวบรวมปัญหาต่างๆที่ผู้ป่วยประสบ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
5.7 งานประชาสัมพันธ์และบริการ					
- หัวหน้างาน	-รับผิดชอบงานในหน่วยงาน	1.งานหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ -จัดแผนงาน -จัดเจ้าหน้าที่สำหรับออกหน่วย -เบิกยา/เวชภัณฑ์ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน/สถานประกอบการ	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ประสานงานทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
- พนักงาน	-รับผิดชอบงานในหน่วยงาน	2.งานประชาสัมพันธ์ -ให้ความรู้เรื่องประกัน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		3.งานสวัสดิการ 4.งานวิชาการ 5.งานอื่นๆ			
5.8 งานกองทุนเงินทดแทน - หัวหน้างาน	-รับผิดชอบงานในหน่วยงาน	-ประสานงานกับโรงงาน บริษัท -ตรวจสอบหลักฐาน -ส่งใบเรียกเก็บเงิน -การขอใบรับรองแพทย์	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-กลุ่มงานการพยาบาล -กลุ่มงาน OPD.	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
5.9 งานเครือข่ายเอกชน	-รับผิดชอบงานในหน่วยงาน	-ประสานงานกับคลีนิคเครือข่ายเอกชน -ตรวจสอบใบเรียกเก็บเงินจากเครือข่าย -ทำบัญชีรายรับ/รายจ่าย -ออกนิเทศงานคลินิก -เสนอตั้งคณะกรรมการเครือข่ายเอกชน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-คลีนิคเอกชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
5.10 งานเครือ ข่ายรัฐ-บาล - หัวหน้างาน	-ดูแลรับผิดชอบในหน่วยงาน	-ติดต่อประสานงานกับเครือข่ายรัฐบาลในเขตรับผิด	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-เครือข่ายรัฐบาลในเขตความรับผิดชอบ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ชอบ -ตรวจสอบเรียกเก็บเงินจากเครือข่าย -ออกนิเทศงานสถานีอนามัยและโรงพยาบาลประจำอำเภอ			คอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- นักวิชาการสา-ธารณสุข	-รับผิดชอบงานในหน่วยงาน	-ติดต่อประสานงานกับเครือข่ายรัฐบาลที่ตนรับผิดชอบ -ตรวจสอบใบเรียกเก็บเงิน -ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-เครือข่ายรัฐบาลในเขตความรับผิดชอบ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ
ลูกจ้างประจำ

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
-พนักงานขับรถ	-รับผิดชอบขับรถให้กับผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ	-บริการอำนวยความสะดวกด้านยานพาหนะแก่ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ	-ขับรถตามคำสั่ง	-สำนักงานเลขาผู้อำนวยการซึ่งขึ้นกับฝ่ายธุรการ	-โต๊ะ -เก้าอี้พักผ่อน -โทรศัพท์ -ส่วน pantry
-พนักงานรักษาความสะอาด	-รับผิดชอบด้านการรักษาความสะอาดภายในโรงพยาบาล	-ทำความสะอาด	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ฝ่ายธุรการ	
-เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	-รับผิดชอบด้านการรักษาความปลอดภัยทั้งในและนอกอาคารภายในโรงพยาบาล	-รักษาความปลอดภัย	-เข้าปฏิบัติงาน -ผลัด 1 เวลา 01.00-06.00 -ผลัด 2 เวลา 06.00-12.00 -ผลัด 3 เวลา 12.00-19.00 -ผลัด 4 เวลา 19.00-24.00		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ	
ผู้มาติดต่อ	1. บุคคลภายใน

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- แพทย์	-รับผิดชอบการวินิจฉัยโรคและบำบัดรักษา	-ติดต่อประสานงาน/ติดต่อ	-ติดต่อประสานงาน	-ฝ่ายธุรการ -ห้องพักแพทย์	
- พยาบาล	-เป็นผู้ช่วยแพทย์ในการบำบัดรักษาผู้ป่วย	-ติดต่อประสานงาน	-ฝ่ายธุรการ	-ฝ่ายธุรการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ	
ผู้มาติดต่อ	2.บุคคลภายนอก

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- ผู้ป่วย	-รับบริการด้านการรักษาพยาบาล	-มาทำการรักษาในฐานะผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน -ติดต่อฝ่ายเวชนิทัศน์เพื่อทำบัตร	-ติดต่อประสานงาน	-งานเวชนิทัศน์ -งานสังคมสงเคราะห์ -งานประกันสังคม	
- ญาติ	-ติดต่อประสานงาน	-ติดต่อประสานงาน	-ติดต่อประสานงาน	-ฝ่ายธุรการ -ฝ่ายเวชกรรมสังคม -ห้องสมุด	
- เจ้าหน้าที่ภาครัฐ/เอกชน	-ติดต่อประสานงาน	-ติดต่อประสานงาน	-ติดต่อประสานงาน	-ฝ่ายธุรการ -ห้องประชุม -หน่วยงานอื่นๆ	
- ผู้มาสมัครงาน	-ผู้สมัครงานในหน่วยงานถูกจ้างประจำ	-สมัครงาน		-ฝ่ายธุรการ	

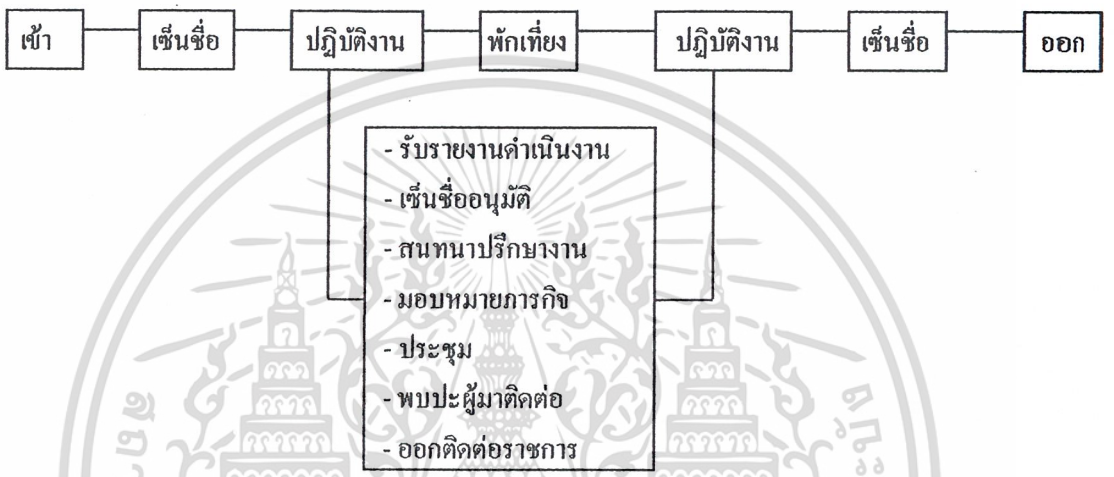
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

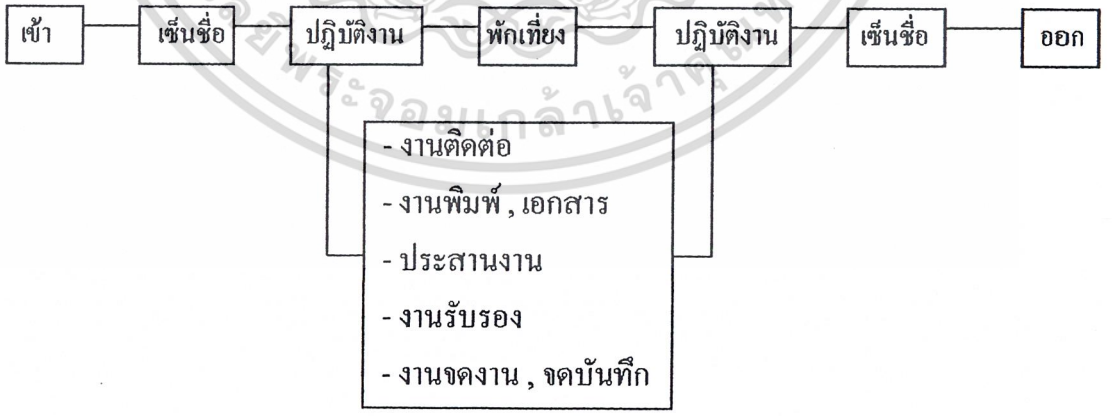
ผู้ให้บริการ

1. ส่วนผู้บริหารระดับสูง

- ผู้อำนวยการ
- รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป / ฝ่ายการแพทย์



- เลขานุการ



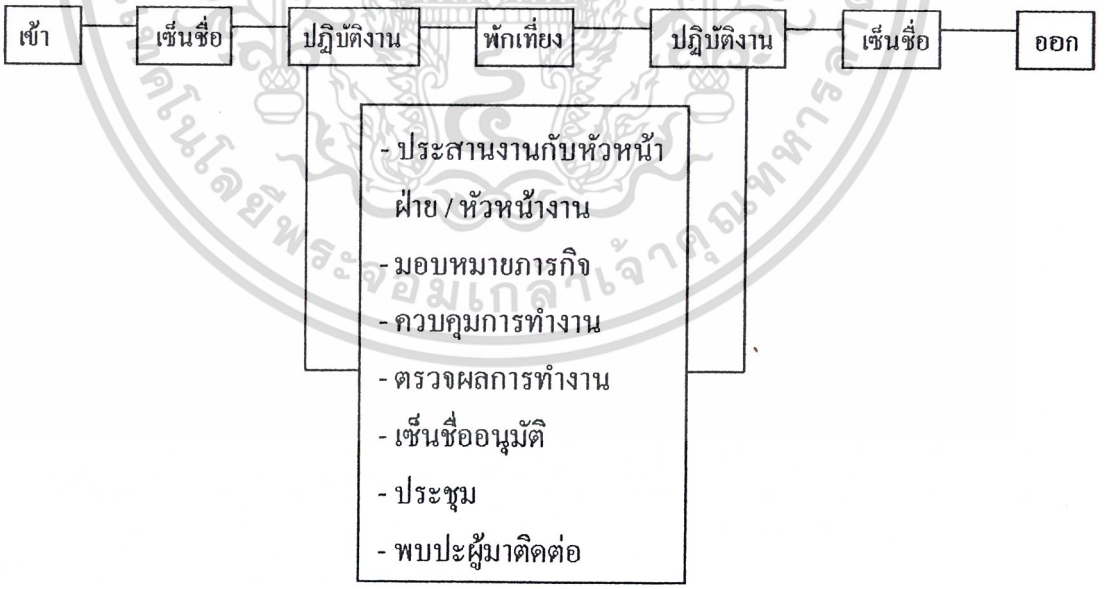
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายการบริหาร

- หัวหน้าฝ่ายฯ



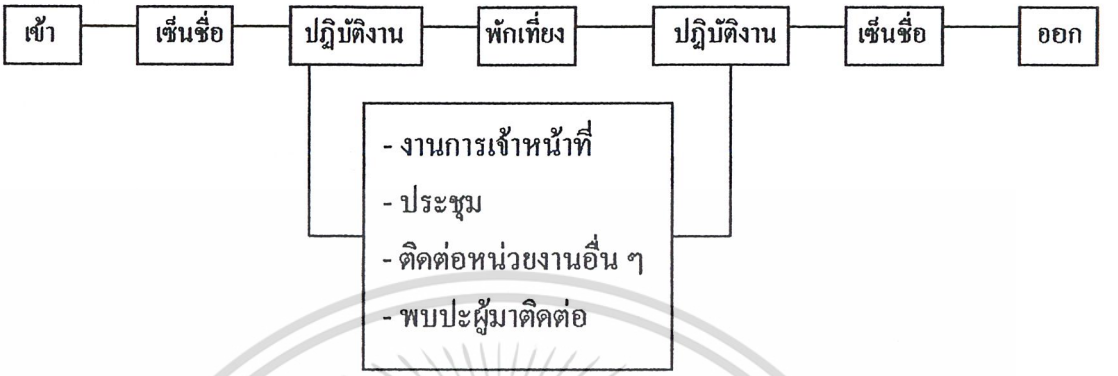
- หัวหน้ากลุ่มงาน



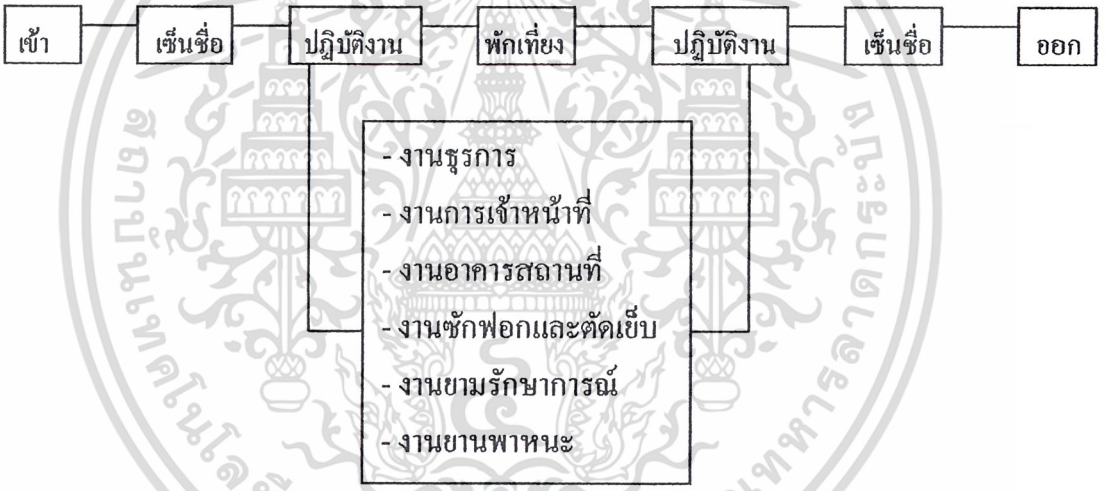
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พนักงานทั่วไป

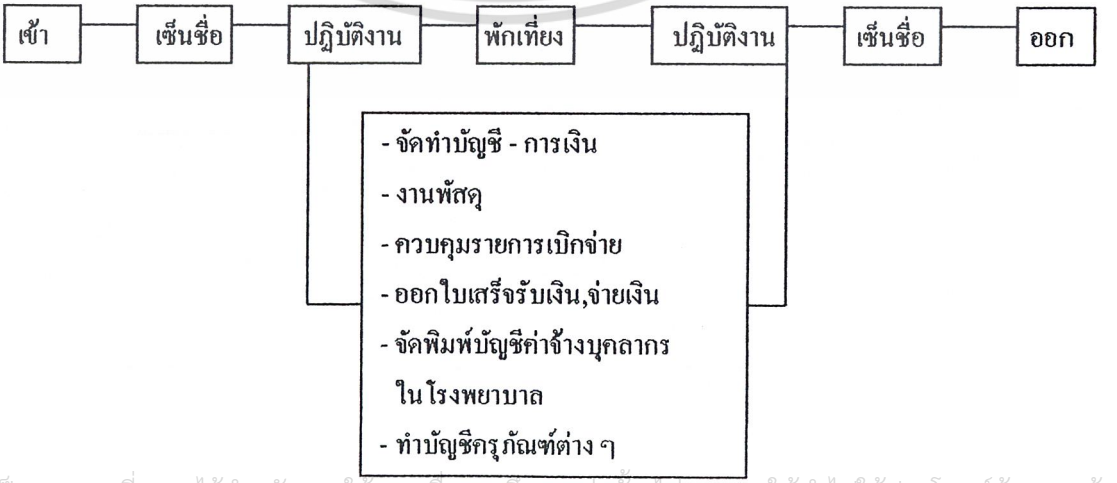
- พนักงาน / เจ้าหน้าที่ทั่วไป



- เจ้าหน้าที่ธุรการ

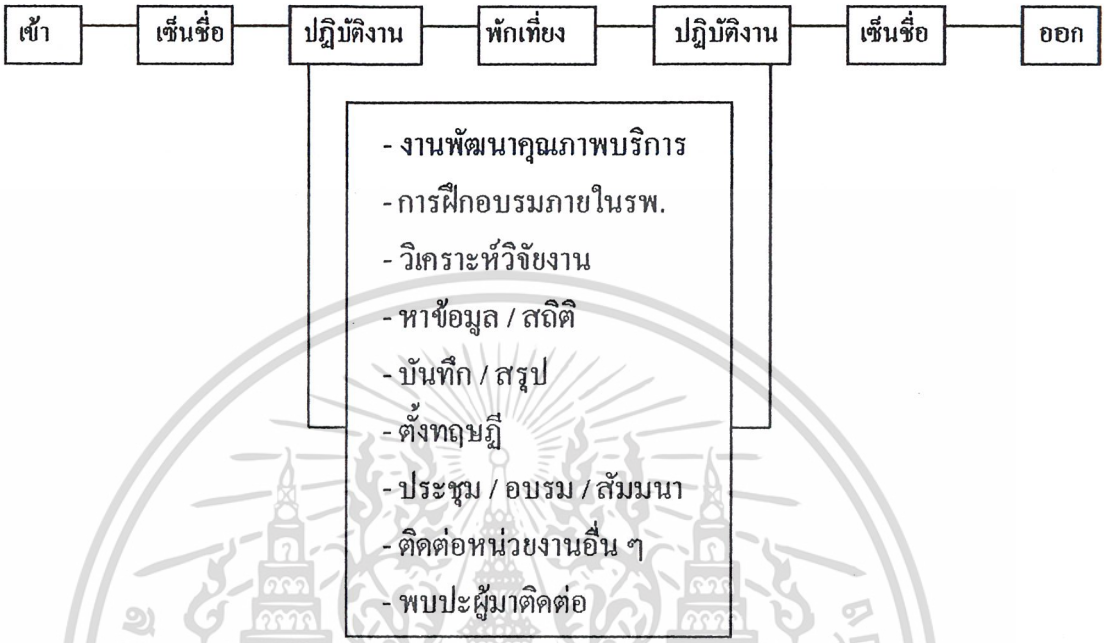


- เจ้าหน้าที่งานการเงิน / งานพัสดุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **เจ้าหน้าที่งานวิชาการ / งานพัฒนาคุณภาพ**

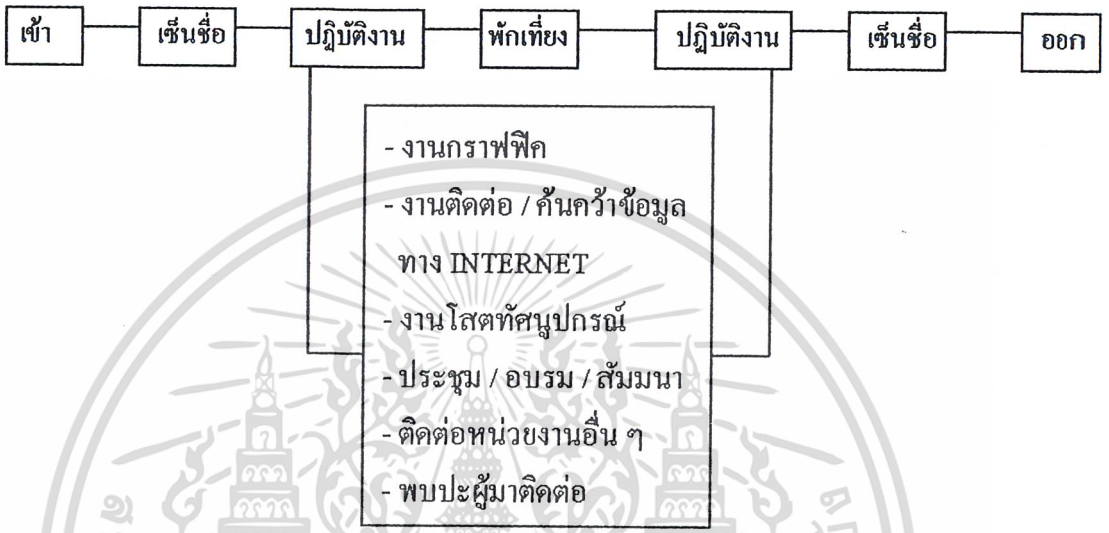


- **เจ้าหน้าที่ห้องสมุด**

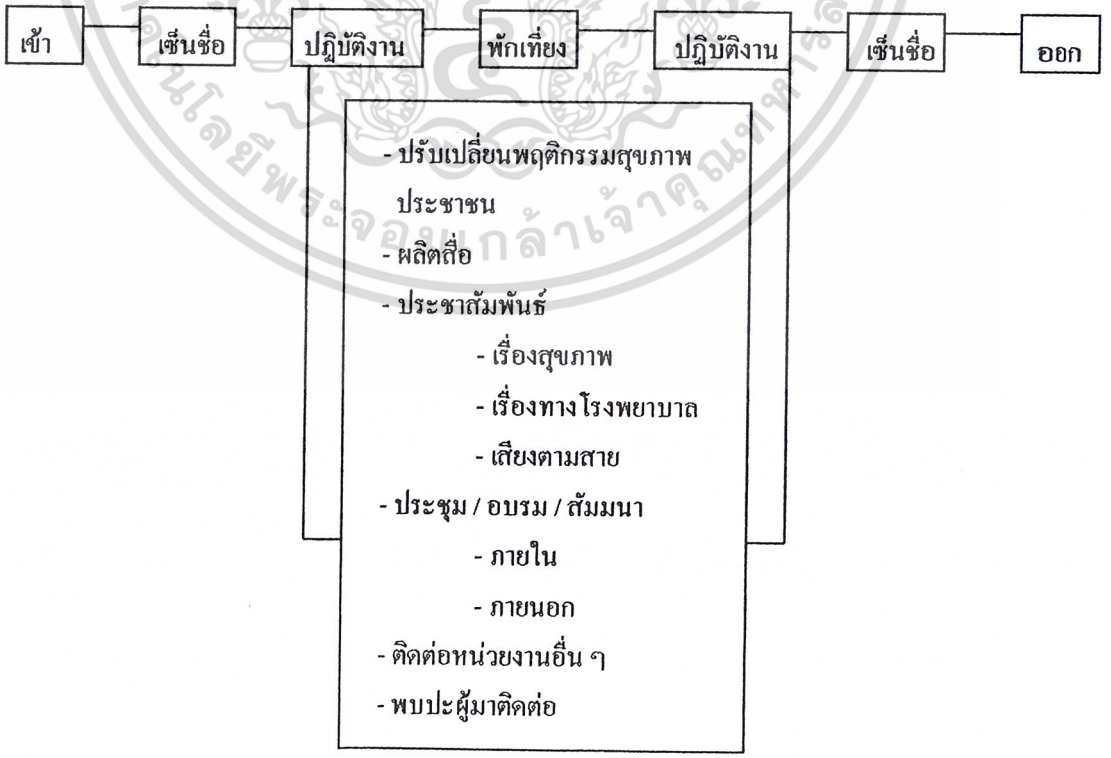


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่งานศูนย์ COMPUTER / โสตทัศนศึกษาและเวชนิทัศน์

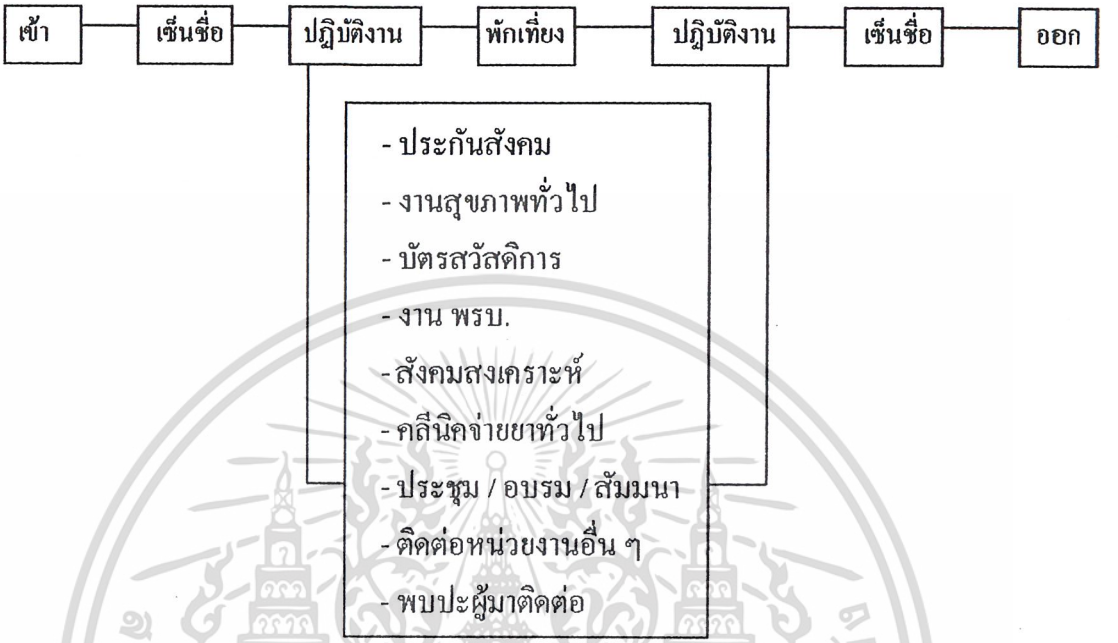


- เจ้าหน้าที่ฝ่ายสุขศึกษา

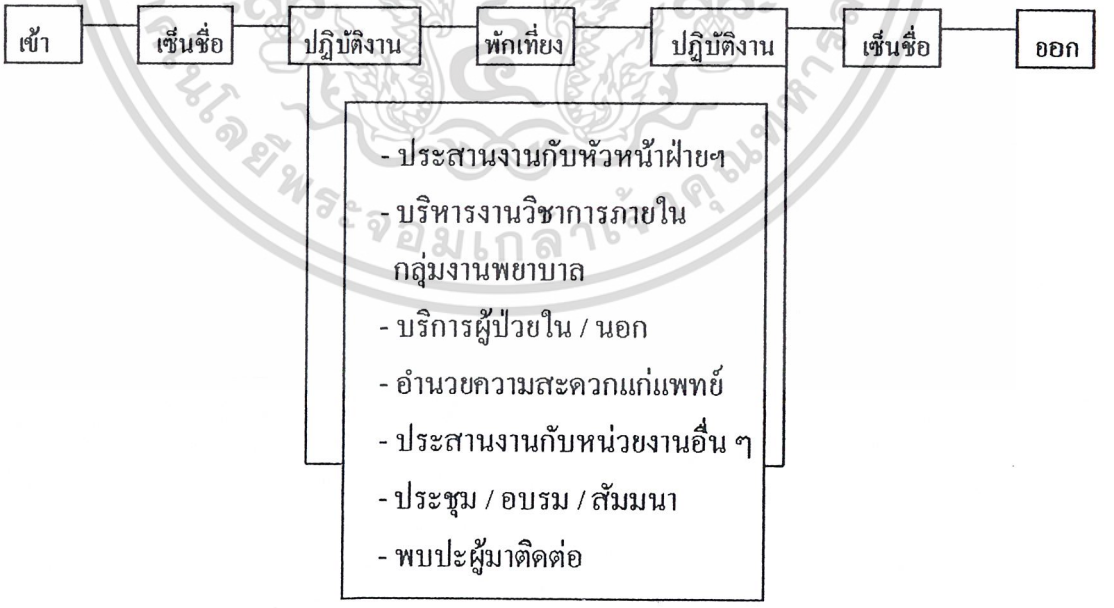


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคม



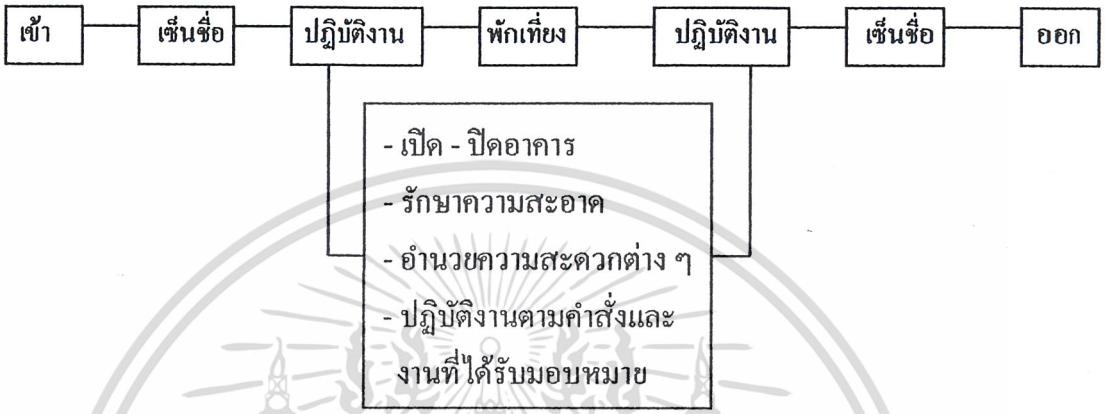
- เจ้าหน้าที่กลุ่มงานการพยาบาล



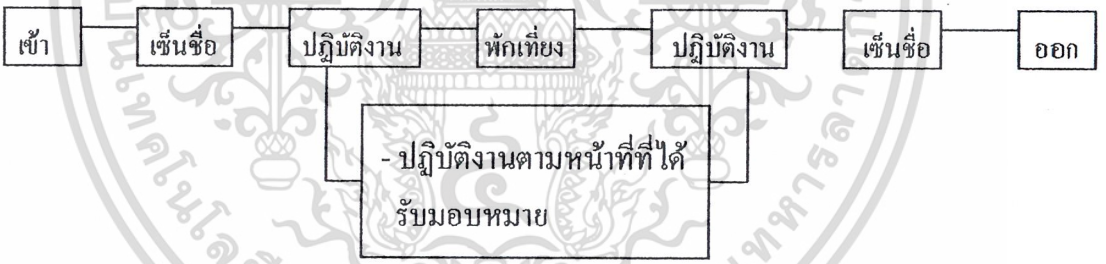
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. <u>ส่วนบริการ</u>

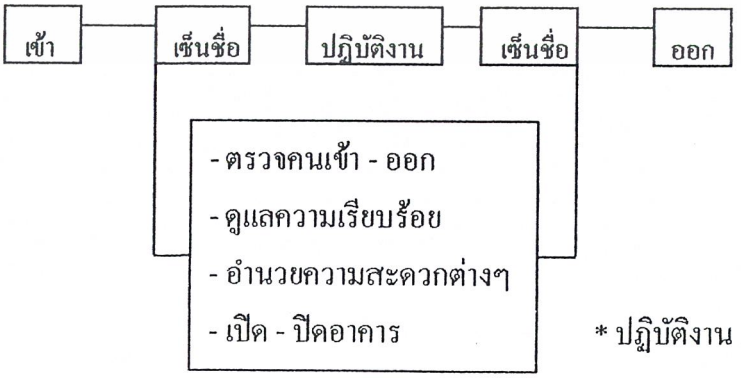
- พนักงานทำความสะอาด



- พนักงานขับรถ



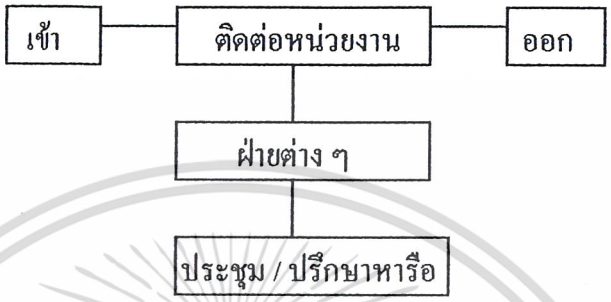
- พนักงานรักษาความปลอดภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ / ผู้มาติดต่อ

1. **<u>บุคคลภายใน</u>** : แพทย์ / พยาบาล / เจ้าหน้าที่พนักงานฝ่ายต่าง ๆ

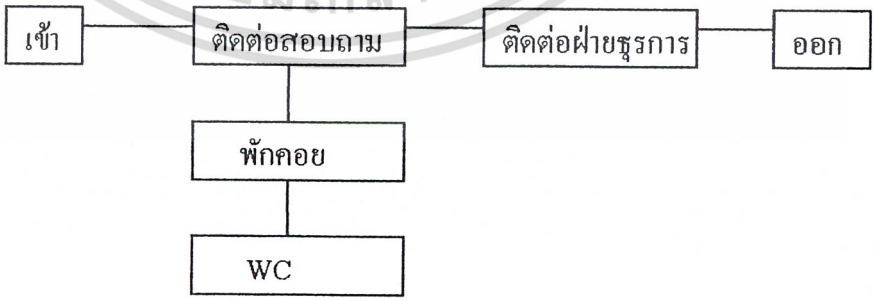


2. **<u>บุคคลภายนอก</u>**

- หน่วยงานราชการและองค์กรอื่น ๆ / ผู้เข้าร่วมประชุม , สัมมนา , ฝึกอบรม



- **ผู้มาสมัครงาน**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนที่ทำการศึกษา

1. <u>การทำตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ</u> (RELATIONSHIP MATRIX)

ในการหาค่าความสัมพันธ์นี้ ต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับคือ

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

ค่าที่ใช้ในลักษณะค่าความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความจำเป็นที่จะต้องจัดวางตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ก็เมื่อเปรียบเทียบว่าหน่วยหนึ่งมีค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้มากน้อยเพียงใด

<u>ค่าคะแนน 4</u> มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันถี่หรือเป็นลักษณะที่ต้องปรึกษา หรือมีการหารือกันตลอดเวลา ซึ่งจะดูพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและรายงานการบริหารซึ่งในการให้คะแนน 4 นี้ บางทีอาจไม่อยู่ใกล้กันแต่เป็นไปตามสายงานการบริหารที่จะต้องจัดให้อยู่บริเวณส่วนเดียวกัน

<u>ค่าคะแนน 3</u> มีค่าความสัมพันธ์มาก หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน แต่การต่อเนื่องในการใช้พฤติกรรมซึ่งจะเป็นไปตามลักษณะการใช้งานแต่ละสายงานนั้น ๆ

<u>ค่าคะแนน 2</u> มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง หมายถึง หน่วยงานที่มีการติดต่อตามลักษณะที่งานต่อเนื่องกัน หรือจากพฤติกรรมที่ติดต่อกัน รองลงมาจากค่าคะแนน 3 เพราะฉะนั้นตำแหน่งงานที่จะต้องอยู่ส่วนใกล้กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายงานการบริหาร

<u>ค่าคะแนน 1</u> มีค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด หมายถึง ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานมีค่าความสัมพันธ์กันน้อยมาก หรือแทบจะไม่มีค่าความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งจะดูได้จากพฤติกรรมหรือสายงานแทบจะไม่มีความสัมพันธ์

<u>หมายเหตุ</u> : เกณฑ์การพิจารณาคะแนนค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใด ๆ ควรพิจารณาจากหลักเกณฑ์ 4 ประการดังนี้

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

* ข้อสังเกตุ ความสัมพันธ์ทุกด้านติดต่อประสานงานที่จะรวมไปถึงการติดต่อสื่อสารโดยติดต่อผ่านเครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร

2. <u>การทำแผนภูมิโครงตาข่ายความสัมพันธ์</u> (INTERACTION NET DEAGRAM)

เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์จากตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ (RELATIONSHIP CATRIX) ระหว่างองค์ประกอบในโครงการโดยนำค่า 3 และค่า 4 (ความสัมพันธ์มากและความสัมพันธ์มากที่สุด) มาโยงเส้นความใกล้ชิดซึ่งกันและกัน ซึ่งมีลักษณะคล้ายตะกร้อ

การทำแผนภูมิแบบโครงตาข่ายเป็นการทำที่ง่าย เพียงแต่นำค่าจากตารางค่าความสัมพันธ์มาใช้ แต่การมองความสัมพันธ์ยังยากอยู่เนื่องจากเส้นยังมาก จึงทำให้ดูค่อนข้างสับสน

3. <u>การทำแผนภูมิรูปฟองความสัมพันธ์</u> (BUBBLE DIAGRAM)

เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องจากผนภูมิโครงตาข่าย แต่จะปรับตำแหน่งขององค์ประกอบให้อยู่ใกล้ชิดกันตามค่าความสัมพันธ์จากเส้น เช่น องค์ประกอบที่มีค่าความสัมพันธ์มากสุดก็จะให้อยู่ใกล้กันมากกว่า องค์ประกอบที่มีค่าน้อยกว่าและพยายามปรับเปลี่ยนให้ค่าความสัมพันธ์มีการติดต่อน้อยที่สุด ซึ่งจะทำให้การมองแผนภูมิเป็นการมองที่ง่ายขึ้นโดยยังคงให้เป็นไปตามเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง

4. <u>การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย</u> (FUNCTION DIAGRAM)

เป็นแผนภูมิที่แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลับกลุ่มผู้ใช้โครงการในแต่ละประเภทในการโยงเส้น สามารถพิจารณาจากพฤติกรรมและหน้าที่ของผู้ใช้โครงการ

แผนภูมิประเภทนี้จะมีการจัดวางตำแหน่งตามแผนภูมิหน้าที่ใช้สอย (FUNCTION DIAGRAM) ต่างกันในเรื่องเส้นที่โยง หากองค์ประกอบใดมีเส้นการสัญจรผ่านมากก็จะมีผลต่อการเพิ่มเนื้อที่ทางสัญจรในส่วนการคิดพื้นที่วิเคราะห์

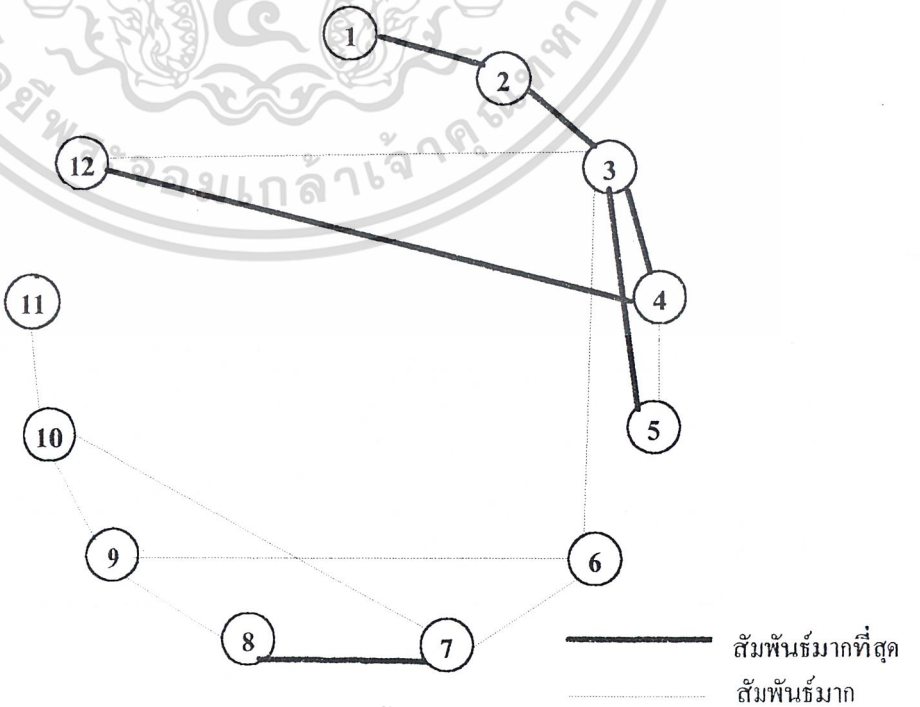
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักของโครงการ

	องค์ประกอบหลักของโครงการ	
1	ทางเข้า	4
2	โถง	4 2
3	สำนักงานฝ่ายธุรการ	4 2 2
4	สำนักงานผู้บริหาร	4 2 2 1
5	ฝ่ายการเงินและพัสดุ	3 3 2 2 1
6	กลุ่มงานการพยาบาล	2 2 2 2 2 1
7	ฝ่ายสุขศึกษา	3 2 2 2 2 2 1 1
8	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม	4 2 2 2 2 2 1 1
9	ส่วนทำงานแพทย์/พักแพทย์	4 3 2 2 3
10	กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	3 3 2 2 4
11	ประชุมสัมมนา	3 2 1 1
12	ประชุมผู้บริหาร	3 2 1
		3 1
		1

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



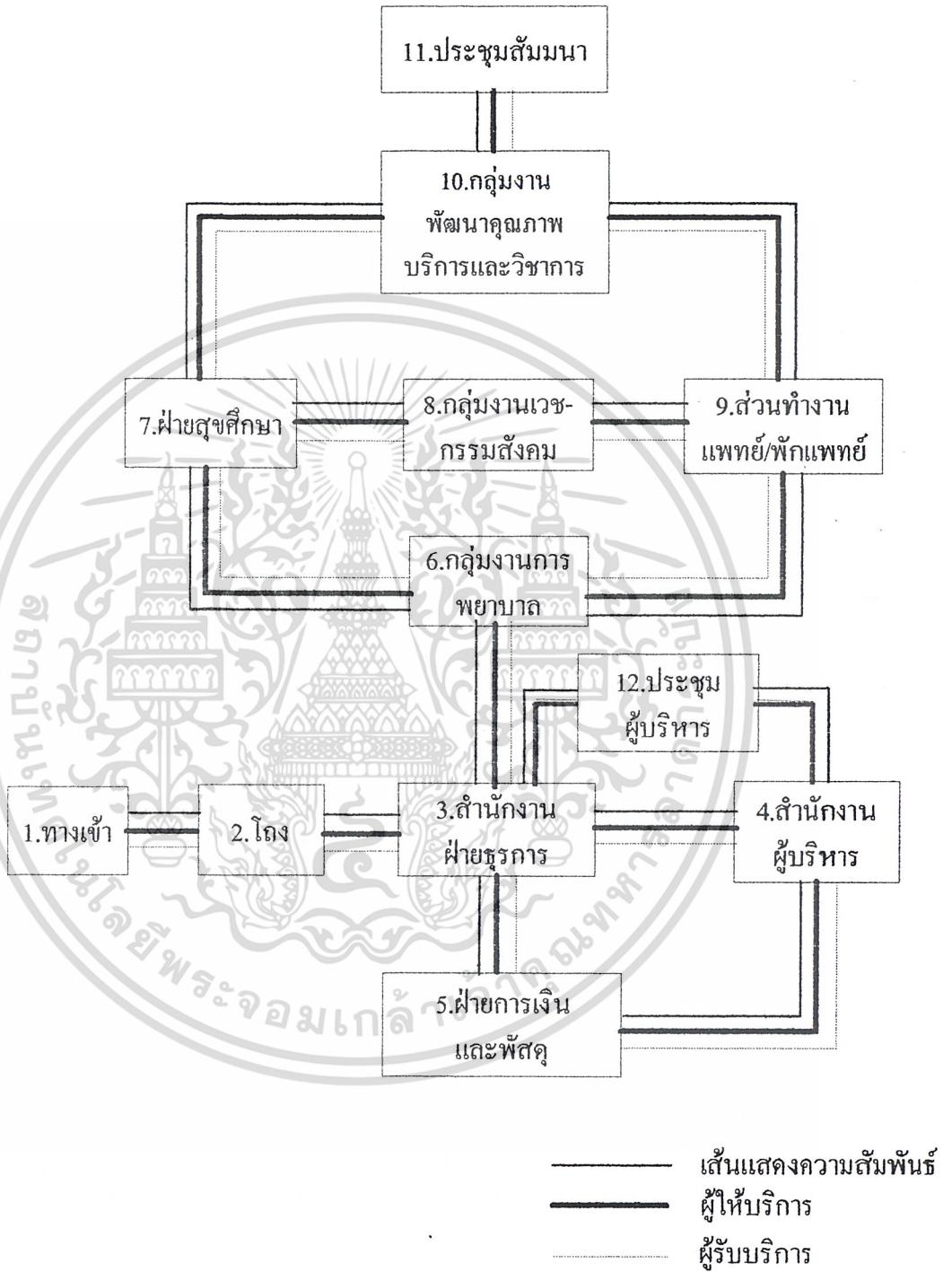
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ

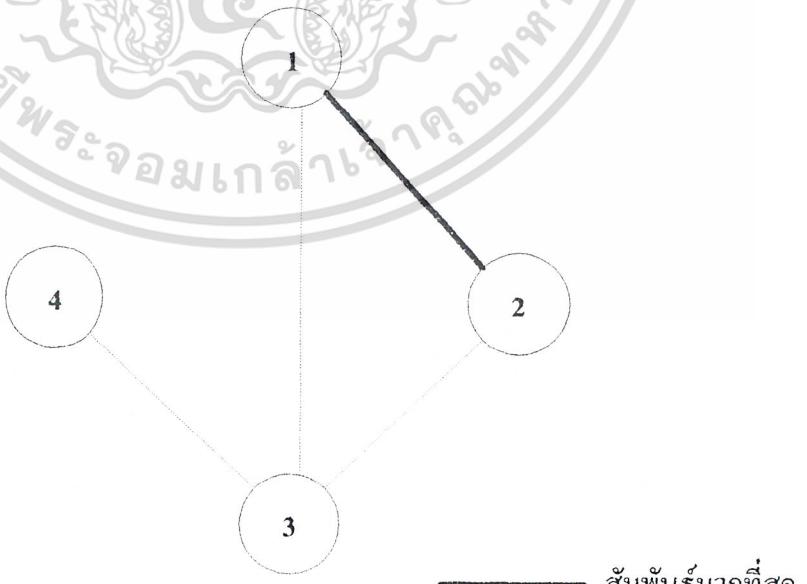
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงพักคอย

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	3
3	พักคอย	3 1
4	ส่วนบริการ	1
		3

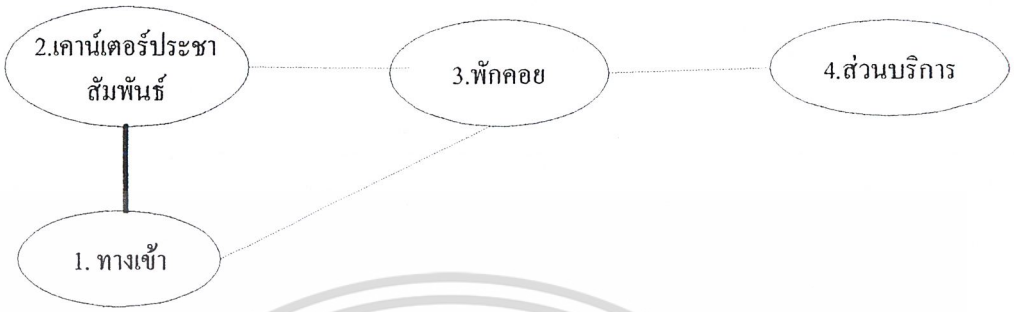
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนโถงพักคอย

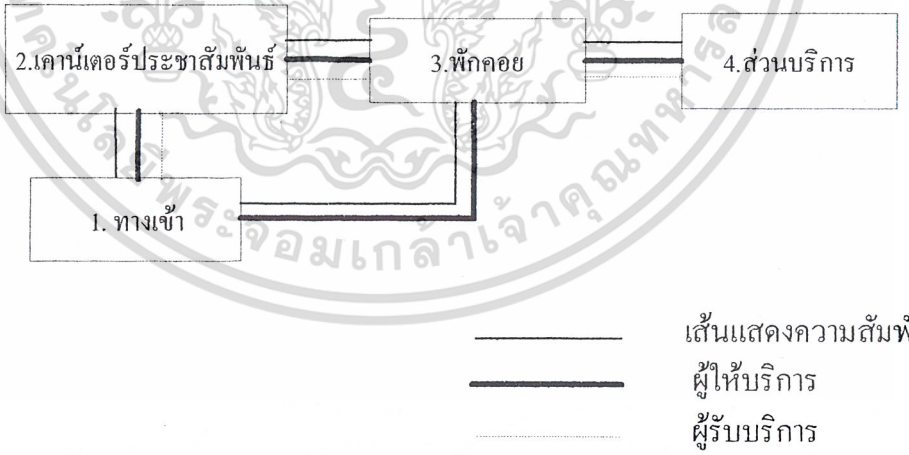


แผนภูมิที่ 4.4 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนโถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนโถงพักคอย



แผนภูมิที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบส่วนโถงพักคอย

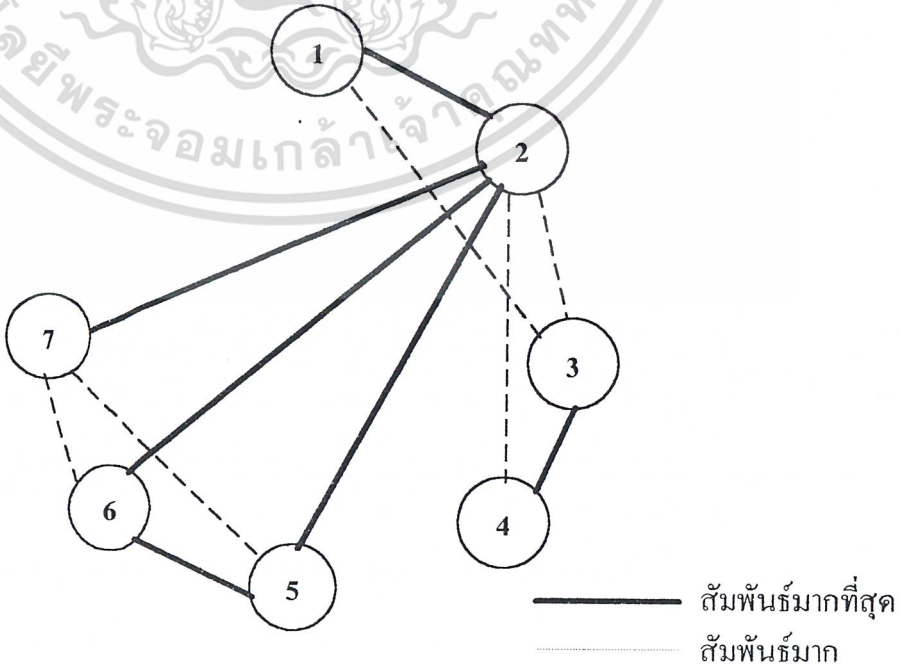
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนสำนักงานเลขานุการ	3 3
3	พักคอย/รับรอง	4 2 3 2
4	ห้องประชุมผู้บริหาร	2 4 4 2 2
5	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	2 2 2 4 2
6	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายการบริหาร	4 3 2 2
7	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายการแพทย์	3

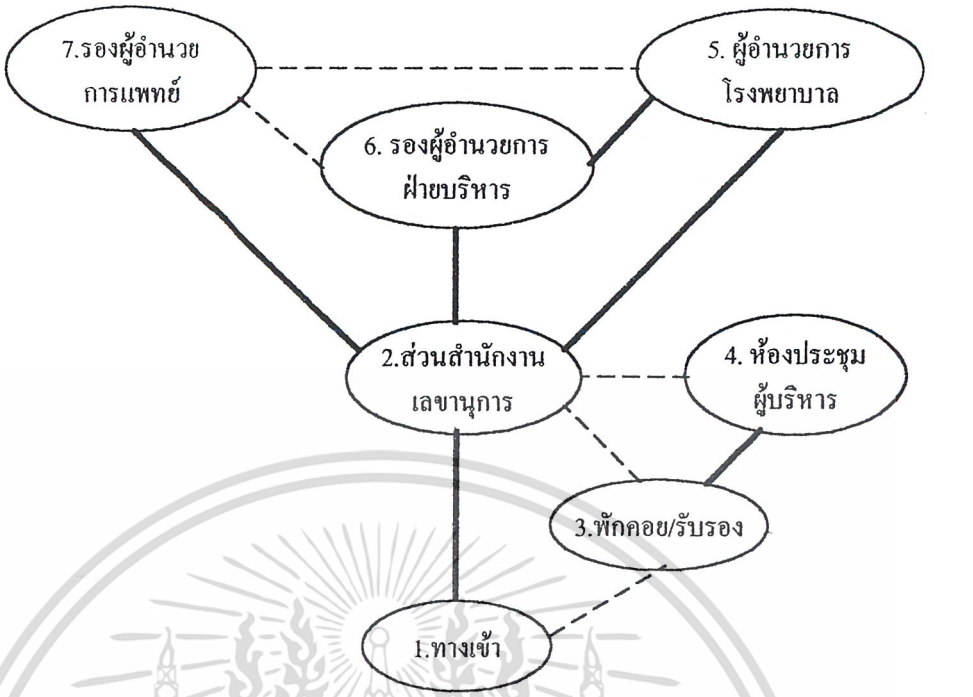
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร

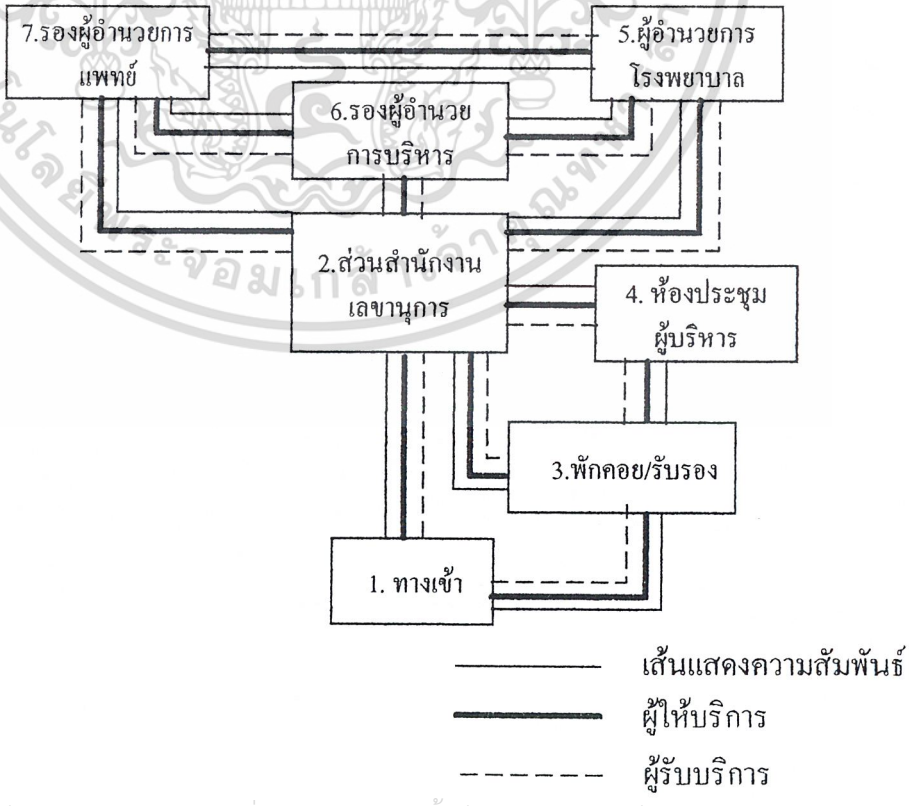


แผนภูมิที่ 4.7 โครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอง องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

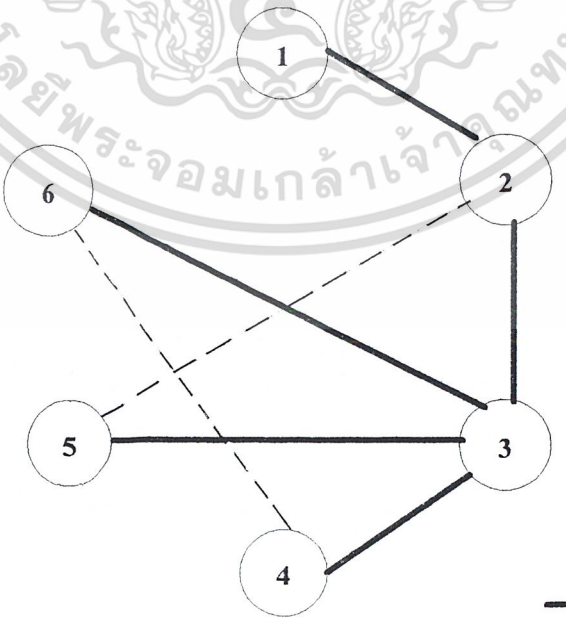
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบส่วนสำนักงานผู้บริหาร

(ส่วนงานเลขานุการ)

	องค์ประกอบ					
1	ทางเข้า					
2	ติดต่อ - สอบถาม	4				
3	ส่วนทำงานเลขานุการ	4	2			
4	ส่วนหัวหน้าเลขานุการ	4	2	2		
5	ส่วน PANTRY	1	4	3	1	
6	ส่วนเก็บเอกสาร	1	3	4	2	

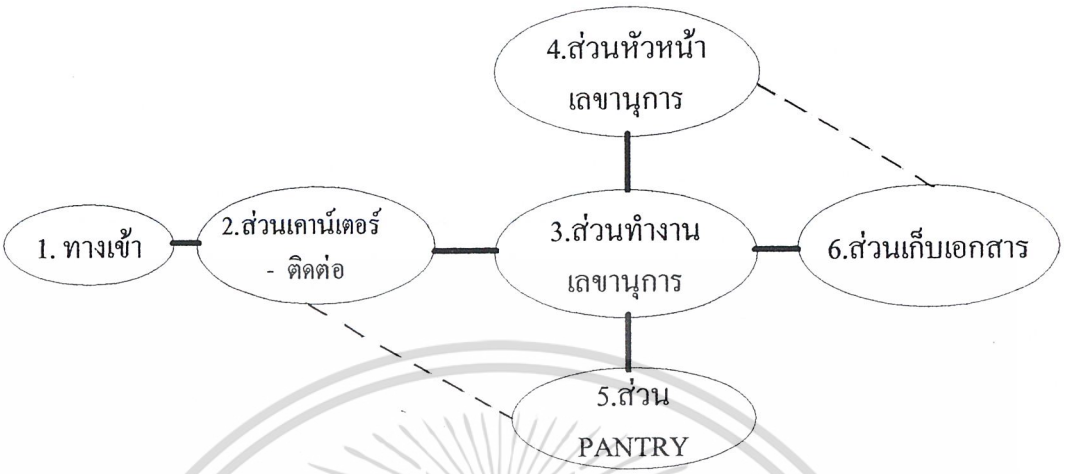
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ

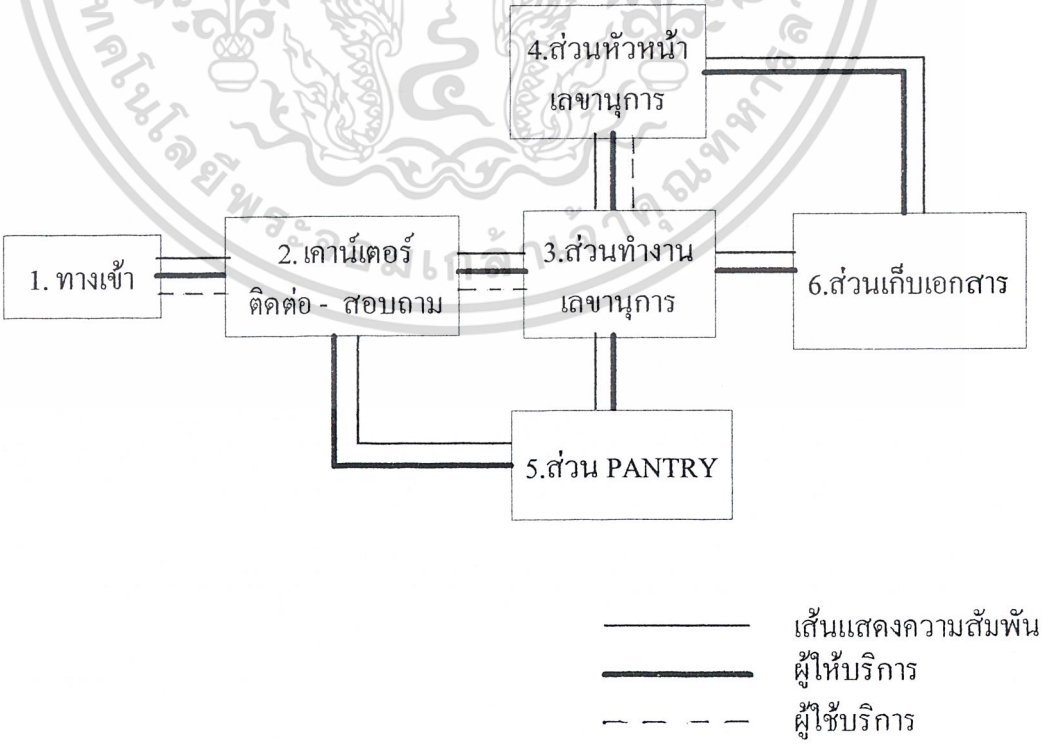


แผนภูมิที่ 4.10 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ



แผนภูมิที่ 4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ

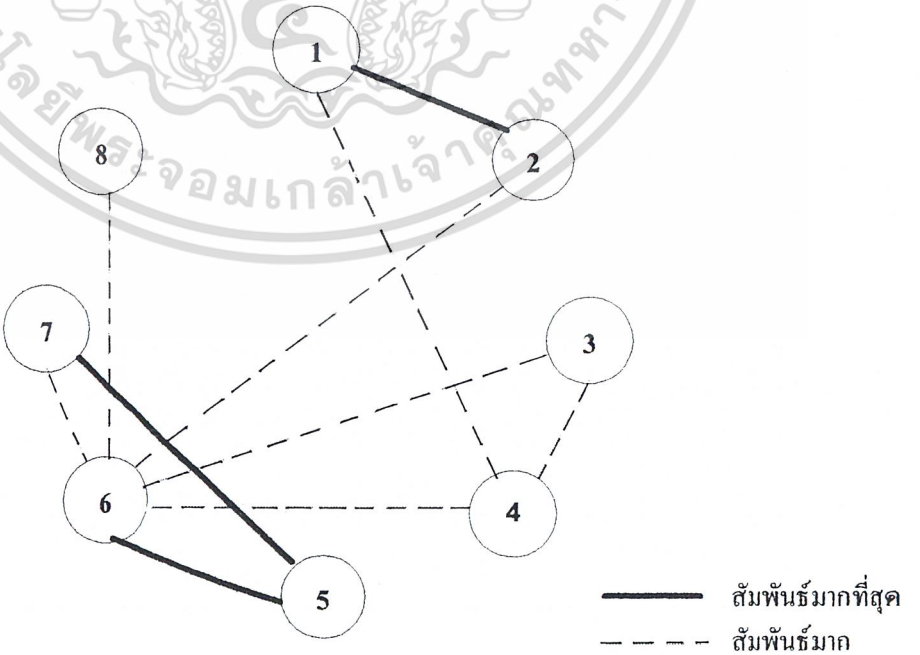
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักฝ่ายธุรการ

	องค์ประกอบ							
1	ทางเข้า							
2	ส่วนงานสารบรรณ	4						
3	ส่วนงานการเจ้าหน้าที่	2	2					
4	ส่วนธุรการทั่วไป	3	2	3				
5	ส่วนหัวหน้าฝ่ายธุรการ	2	2	2	2			
6	ส่วนเลขานุการ	3	2	3	2	2		
7	ส่วนประชุมฝ่าย	2	3	2	2	1	1	
8	ส่วน PANTRY	4	2	3	2	2	2	2
		3	4	2	2	2	1	1
		2	3	3	2	2	2	2

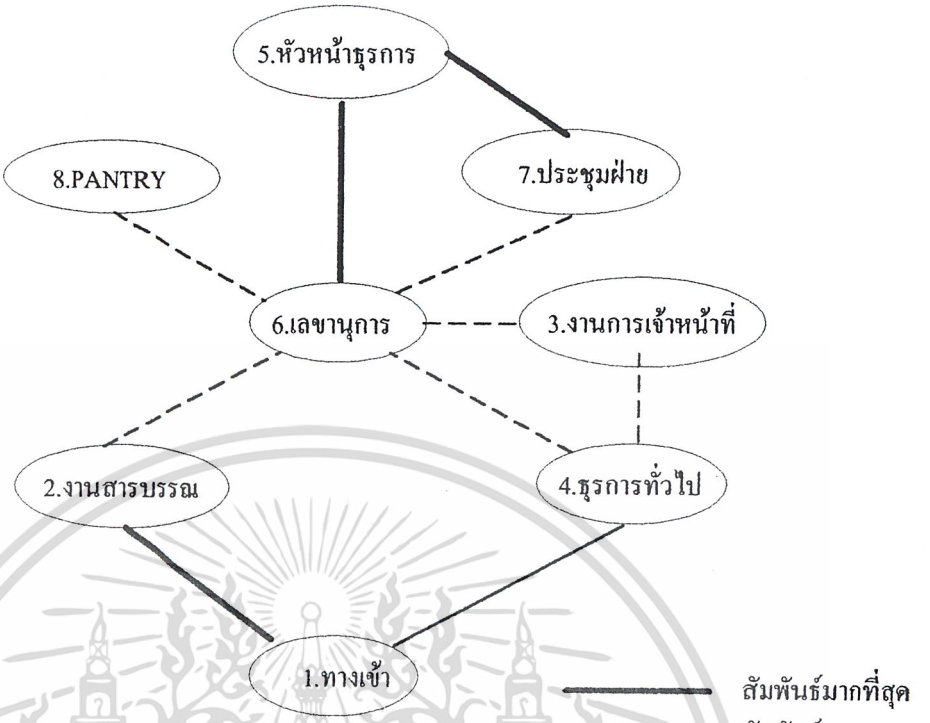
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธมาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตางรางที่ 4.6 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องศ์ประกอบหลักฝ่ายธุรการ

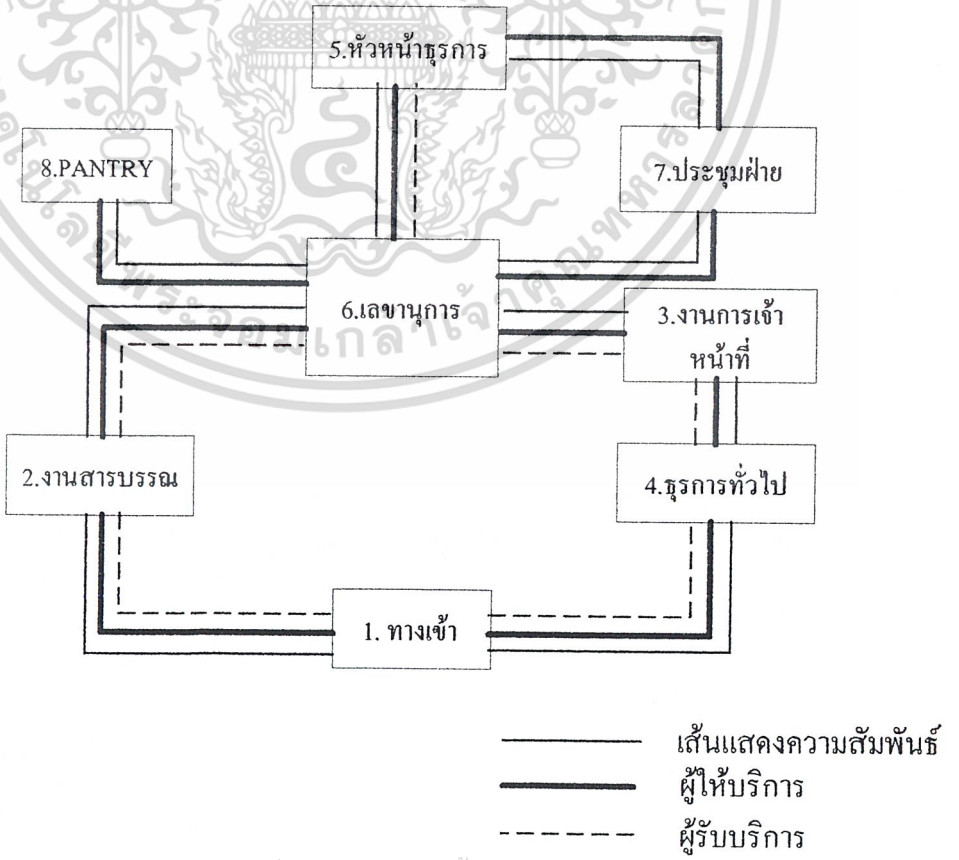


แผนภูมิที่ 4.13 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักฝ่ายธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบฝ่ายธุรการ



แผนภูมิที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบฝ่ายธุรการ

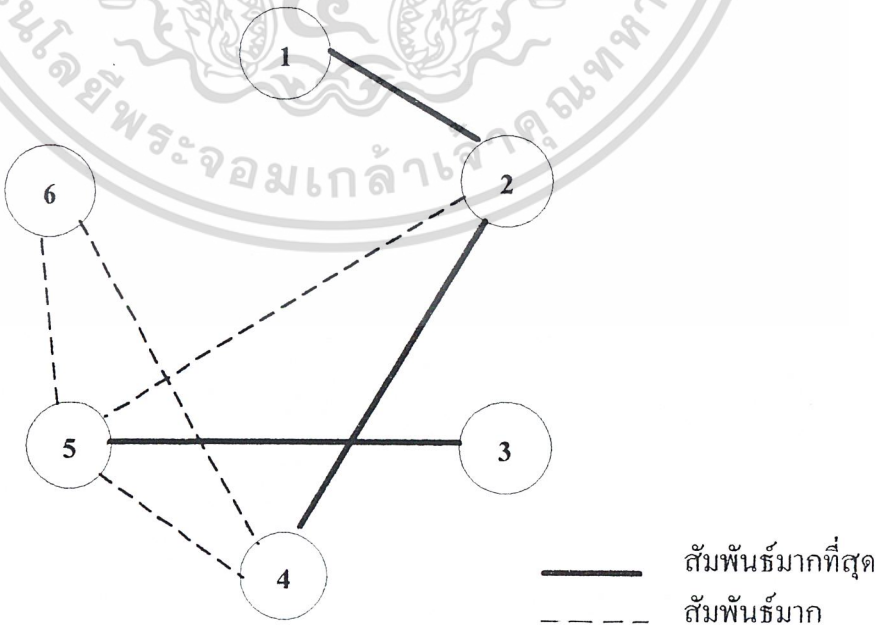
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักฝ่ายธุรการ
(ส่วนงานสารบรรณ)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนรับส่งหนังสือภายใน	1 2 2
3	ส่วนจัดเก็บและทำลายเอกสาร	4 1 2 3 1
4	ส่วนงานเวียนหนังสือ	4 2 3 2
5	ส่วนงานผลิตเอกสาร	3 3
6	ส่วนงานหัวหน้าสารบรรณ	

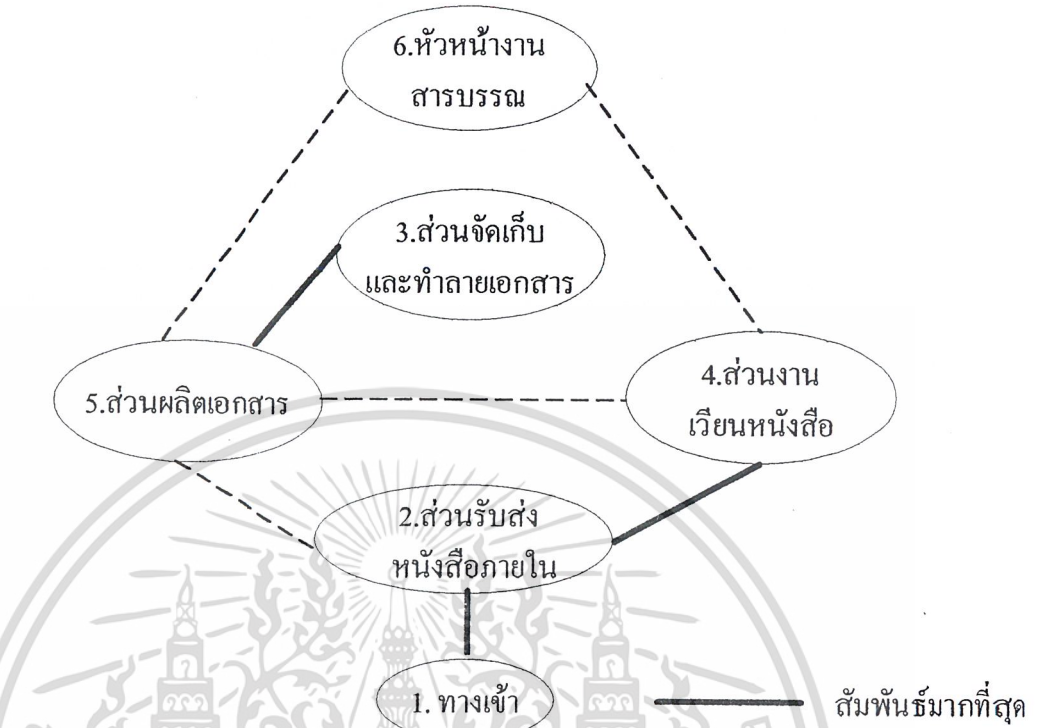
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

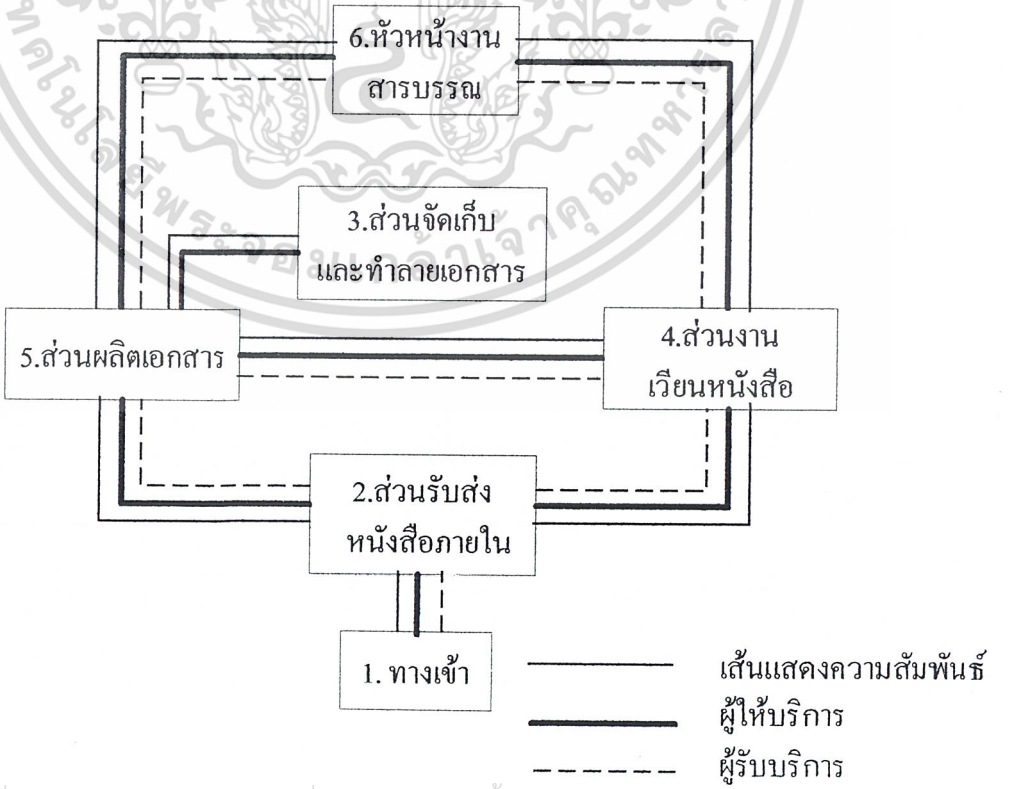


แผนภูมิที่ 4.16 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ แสดงค่าความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ



แผนภูมิที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

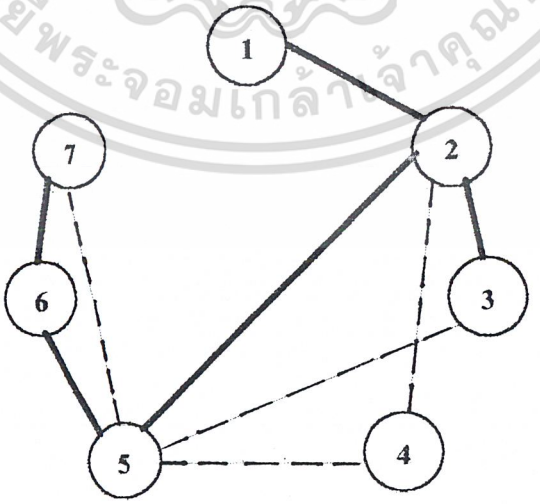
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายธุรการ

(ส่วนงานการเจ้าหน้าที่)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	4 2
3	ส่วนพนักงานพิมพ์ดีด	2 3 2
4	ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้	2 4 2
5	ส่วนผู้ช่วยหัวหน้างาน	3 3 2 1
6	ส่วนหัวหน้างาน	2 4 2 1
7	ส่วนเก็บเอกสาร	3 2 1 4

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

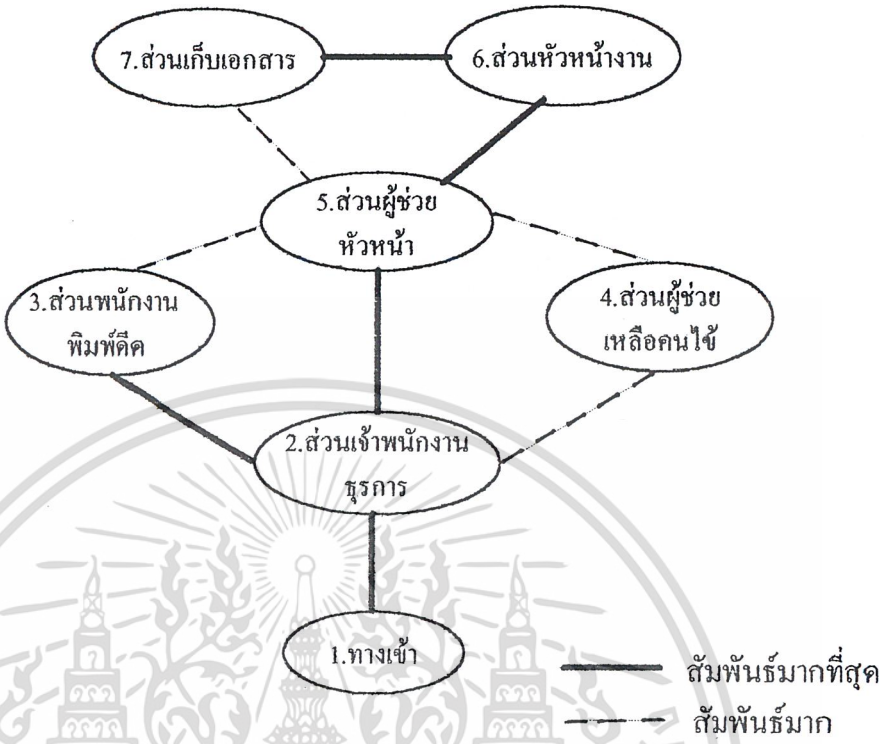
ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่



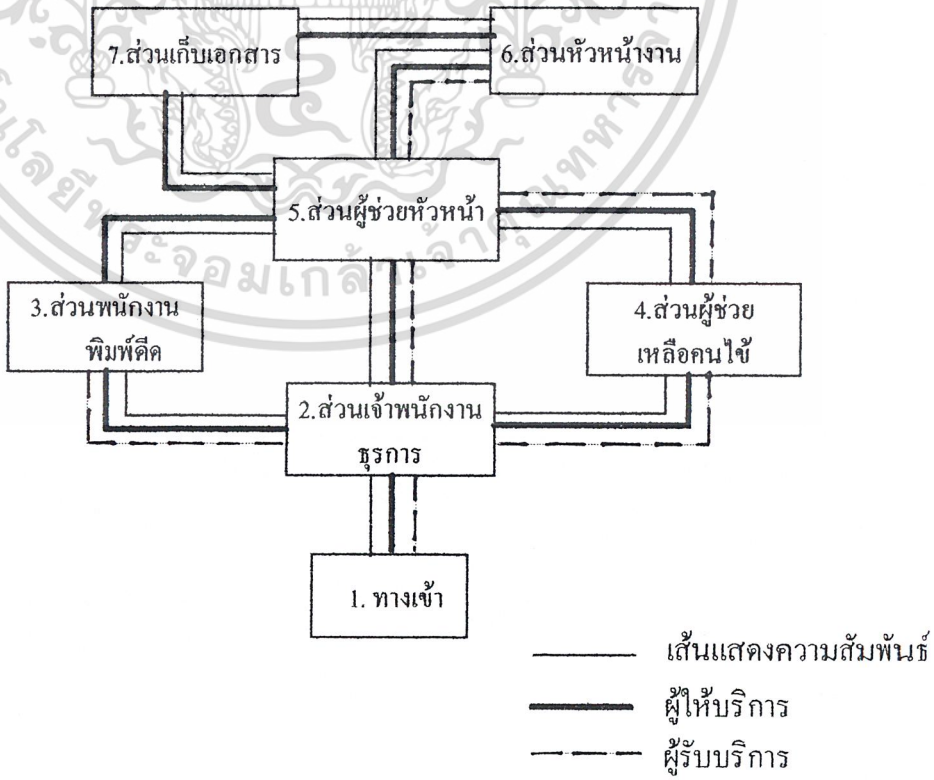
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.19 โครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่



แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

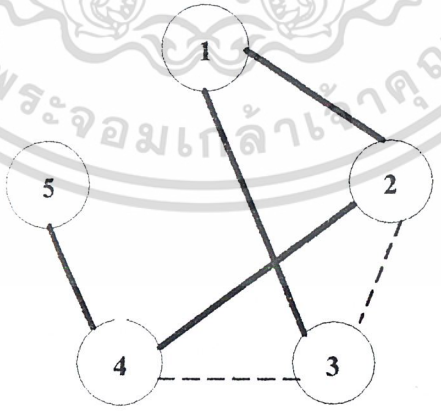
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบของฝ่ายธุรการ

(ส่วนงานธุรการทั่วไป)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนงานธุรการฝ่าย	4 3 2
3	ส่วนพนักงานยานพาหนะ	4 2 3 2
4	ส่วนหัวหน้างาน	2 4
5	ส่วน ผู้ช่วยหัวหน้า	

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

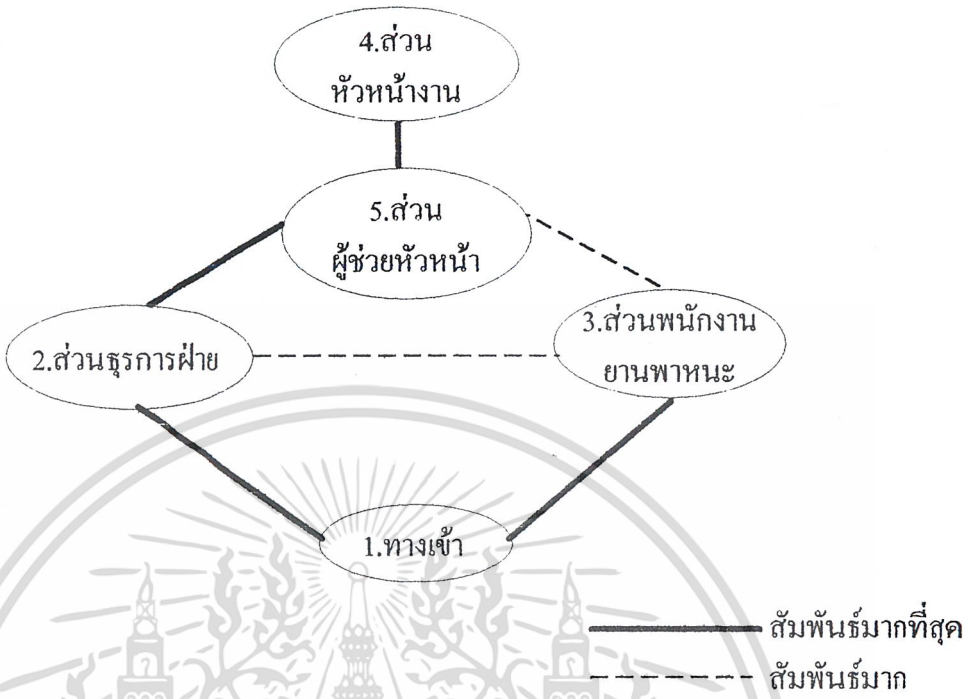
ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงค่าสความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป



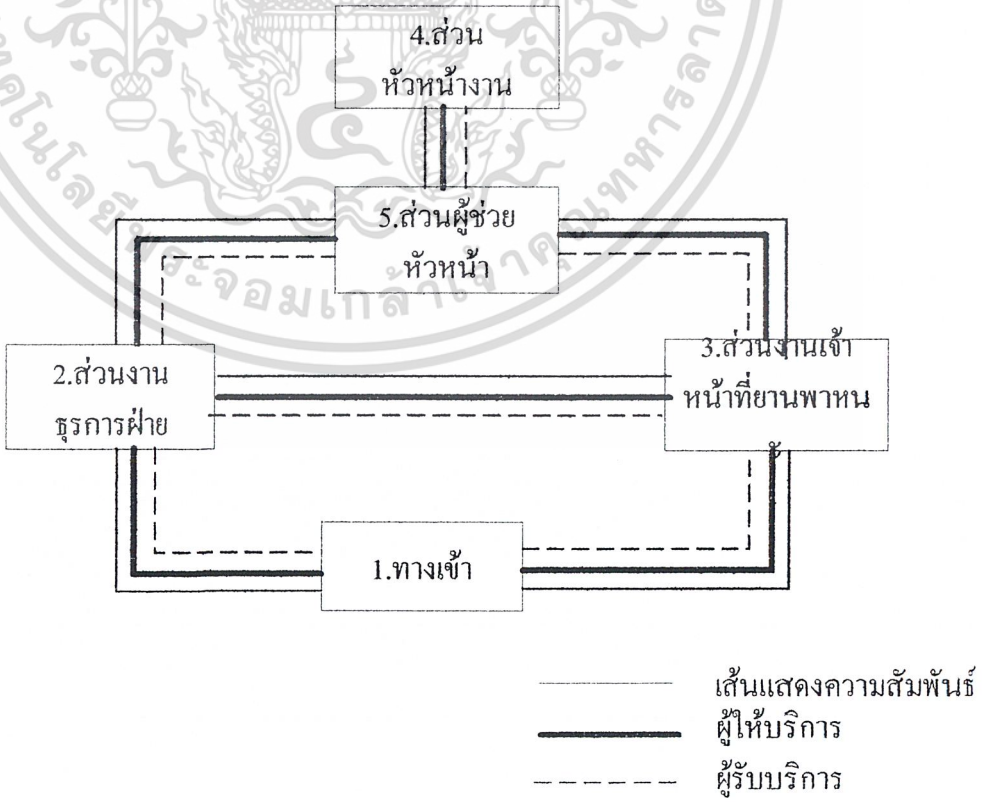
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.22 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป



แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป

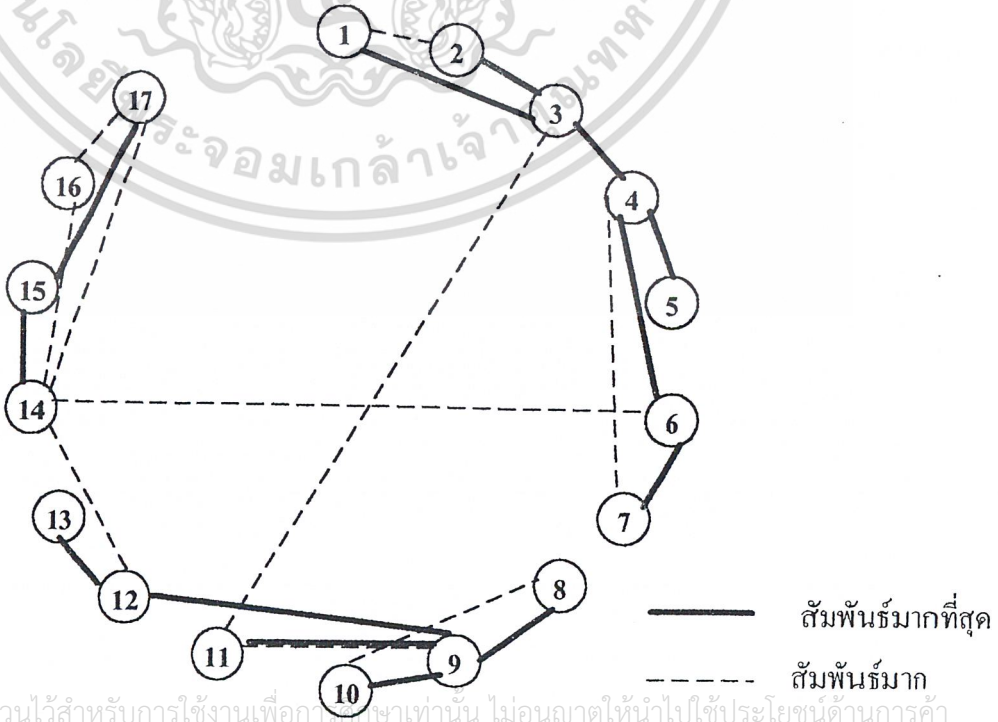
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักของฝ่ายการเงินและพัสดุ

	องค์ประกอบ																
1	ทางเข้า	3															
2	ส่วนพักคอย	4	4														
3	ส่วนงานธุรการฝ่าย	4	2	2													
4	ส่วนงานการพัสดุ	4	2	1	2												
5	ส่วนถ่ายเอกสาร	4	2	2	1	2											
6	ส่วนหัวหน้างานพัสดุ	2	4	1	2	2	2										
7	ส่วนเก็บของงานพัสดุ	4	1	2	2	2	2	2									
8	ส่วนงานการเงินงบประมาณ	1	2	1	2	3	2	1									
9	ส่วนงานการบัญชี / การเงิน	4	2	1	2	2	1	2									
10	ส่วนงานการเงินบำรุง	4	1	2	1	2	2	1	2								
11	ส่วนเคาน์เตอร์งานการเงิน	4	3	2	2	1	2	2	1	2							
12	ส่วนหัวหน้างานการเงิน / บัญชี	4	2	2	1	2	1	2	2								
13	ส่วนเก็บของงานการเงิน	2	4	2	1	3	1	1	1								
14	ส่วนเลขานุการ	2	2	2	2	2	1	1									
15	ส่วนหัวหน้าฝ่าย	2	2	2	2	1	1	2									
16	ส่วนเตรียมอาหาร	4	2	2	1	1	1	1									
17	ส่วนประชุมฝ่าย	3	1	2	1	1	1										
		4	1	1	2												
		3	3	1													
		1	4														
		3															

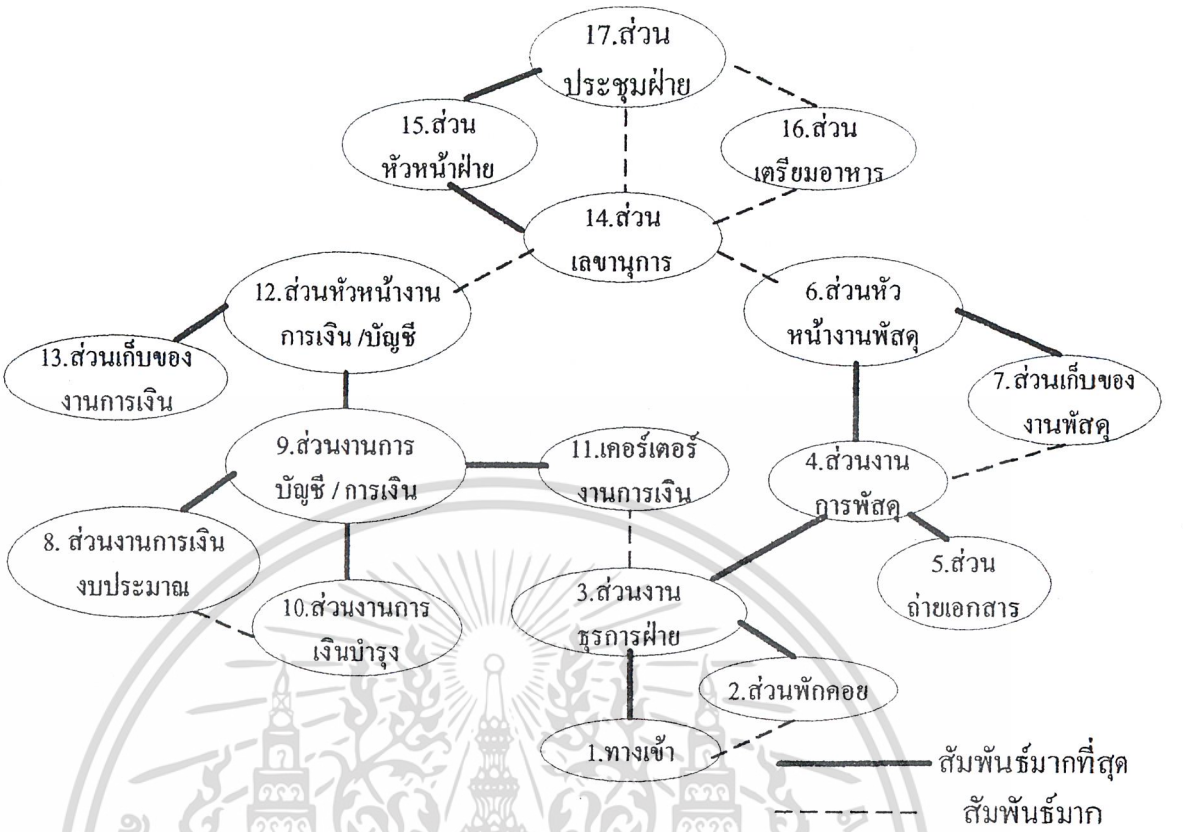
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.10 แสดงความค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักฝ่ายงานการเงินและพัสดุ

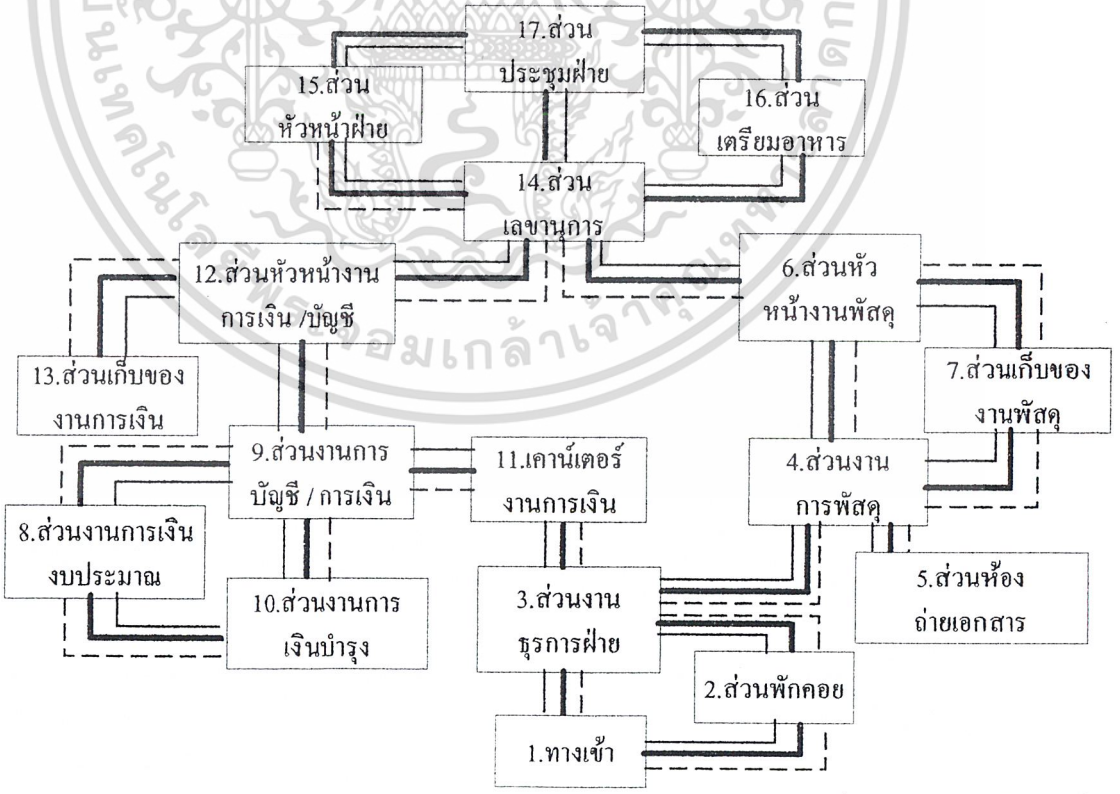


แผนภูมิที่ 4.25 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักกลุ่มงานการเงินและพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอง์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายการเงินและพัสดุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

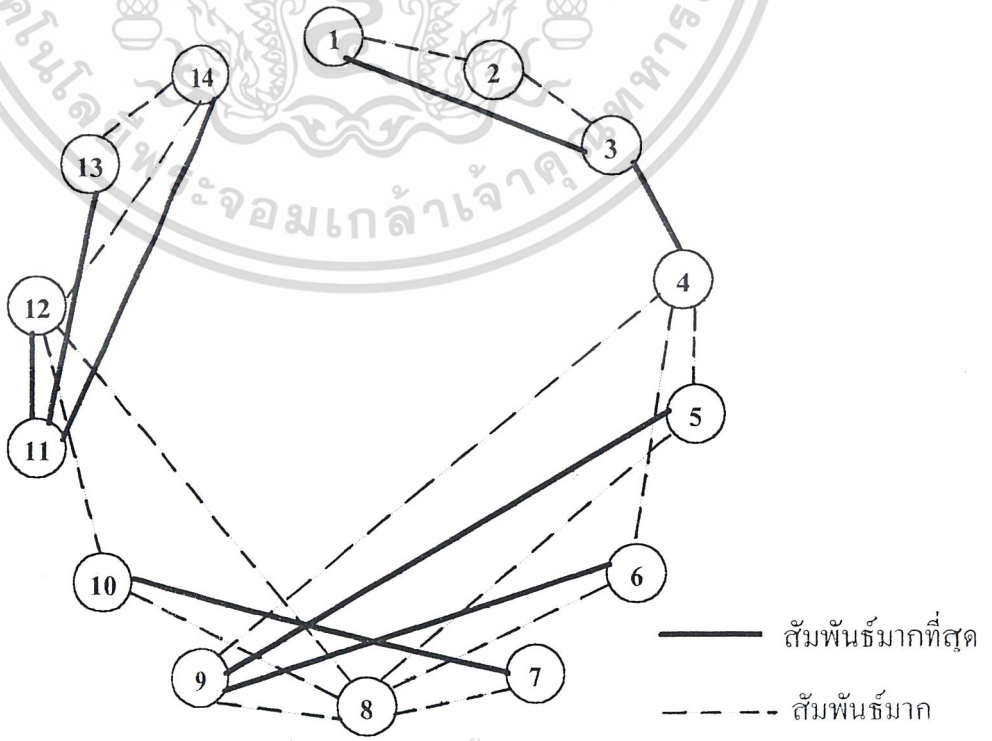
แผนภูมิที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายการเงินและพัสดุ

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักของกลุ่มงานการพยาบาล

	องค์ประกอบหลักของโครงการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ทางเข้า														
2	ส่วนรับรอง / พักคอย	3													
3	ส่วนพยาบาลประชาสัมพันธ์	4	3												
4	ส่วนธุรการฝ่าย	2	2	2											
5	ส่วนหัวหน้าหอผู้ป่วย	4	1	2	2										
6	ส่วนงานสนับสนุนการบริการ	2	1	2	3	2									
7	ส่วนเลขานุการผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล 3 ฝ่าย	3	2	1	2	2	1								
8	ส่วนผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล 3 ฝ่าย	2	2	2	1	2	2	2							
9	ส่วนวิชาการฝ่ายพยาบาล	2	3	3	2	1	2	1	2						
10	ส่วนหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล	3	3	3	2	2	1	1	1	2					
11	ส่วนรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2				
12	ส่วนเลขานุการ	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2			
13	ส่วน PANTRY	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
14	ส่วนประชุมกลุ่มงาน	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานการพยาบาล



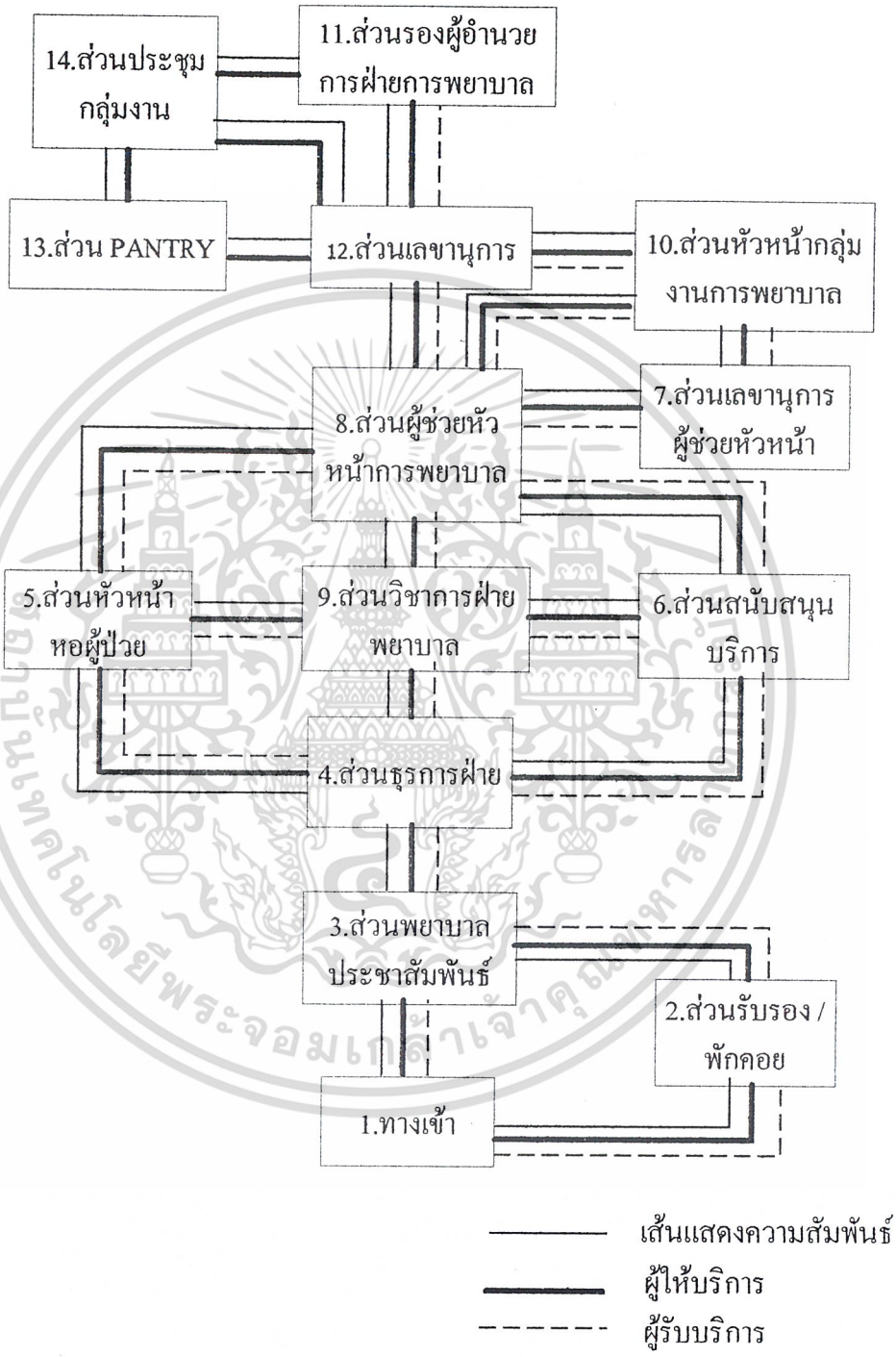
แผนภูมิที่ 4.28 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบกลุ่มงานการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนกลุ่มงานการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.30 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนกลุ่มงานการพยาบาล

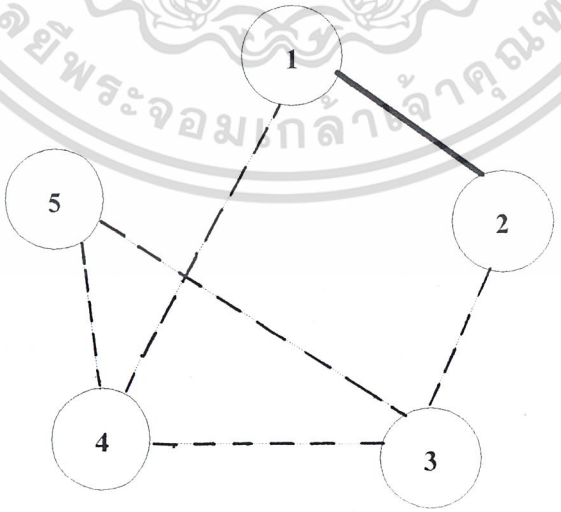
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์ - พักแพทย์

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนติดต่อสอบถาม	3 3
3	ส่วนทำงานแพทย์	3 2 1
4	ส่วนพักผ่อน	3 2 3
5	ส่วนPANTRY	3

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

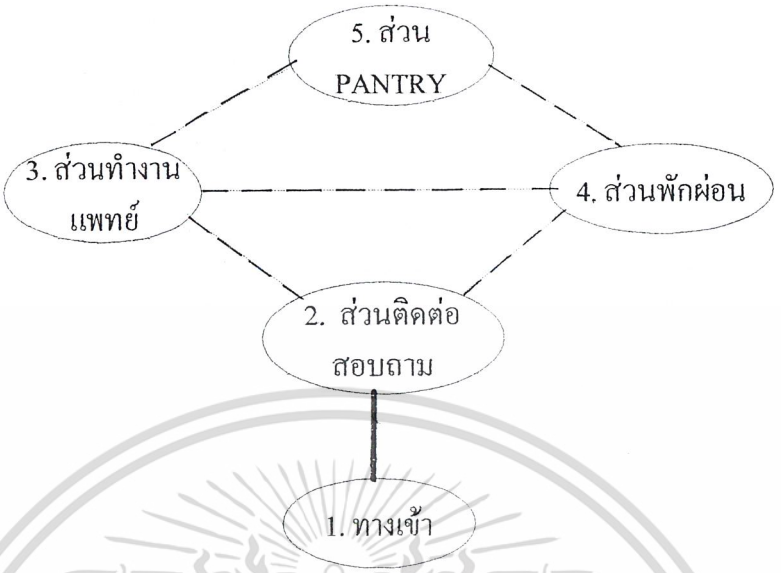
ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์ - พักแพทย์



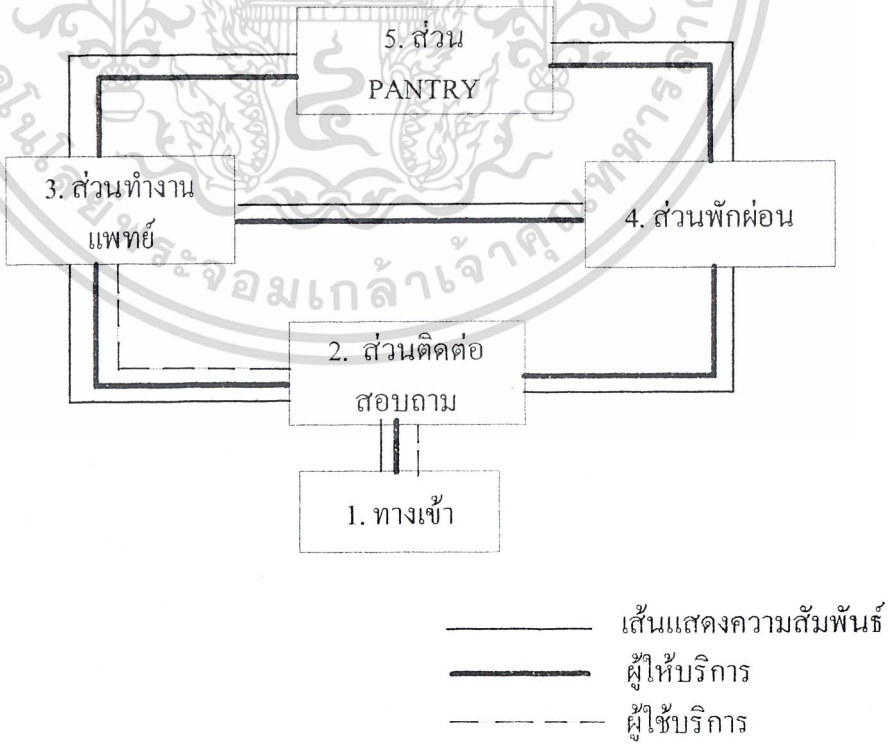
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.31 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์ - พักแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.32 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์



แผนภูมิที่ 4.33 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์

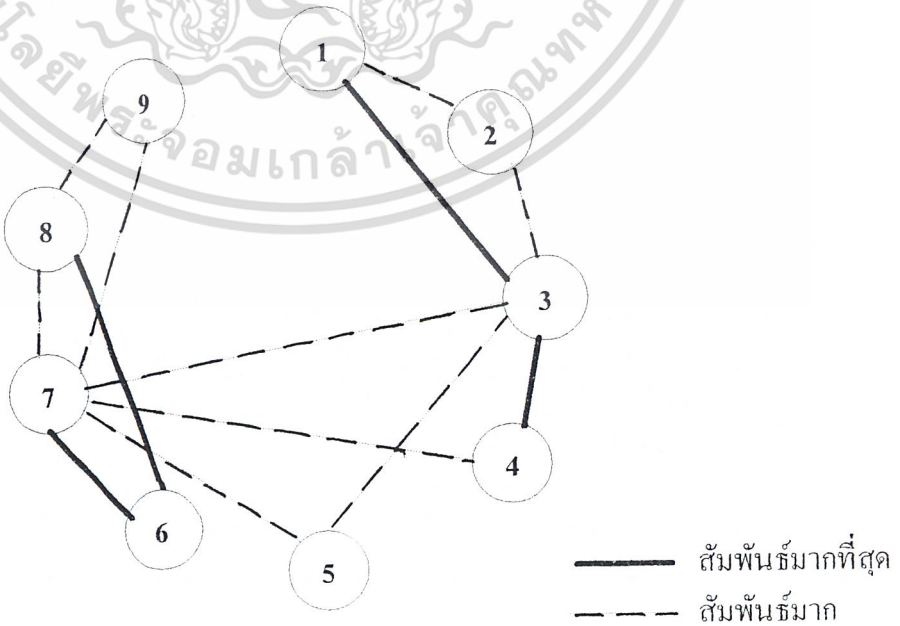
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์

	องค์ประกอบ								
1	ทางเข้า	3							
2	พักคอย		4						
3	ส่วนงานประชาสัมพันธ์	3		2					
4	ส่วนงานสุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ		2		2				
5	ส่วนงานสนับสนุน	4		2		2			
6	ส่วนหัวหน้าฝ่าย		3		2		2		
7	ส่วนเลขานุการ	2		2		2		2	
8	ส่วนประชุมฝ่าย		2		3		2		1
9	ส่วนPANTRY	2		3		2		1	
			3		2		2		
		4		2		2			
			4		2				
		3		1					
			3						
		3							

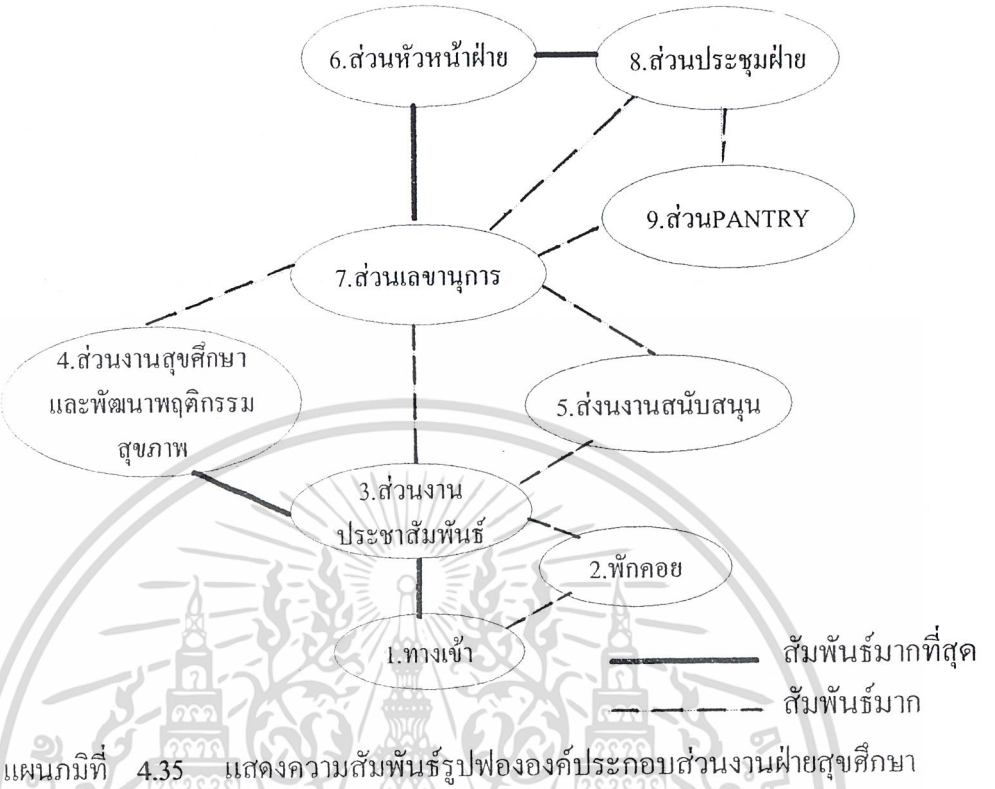
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา

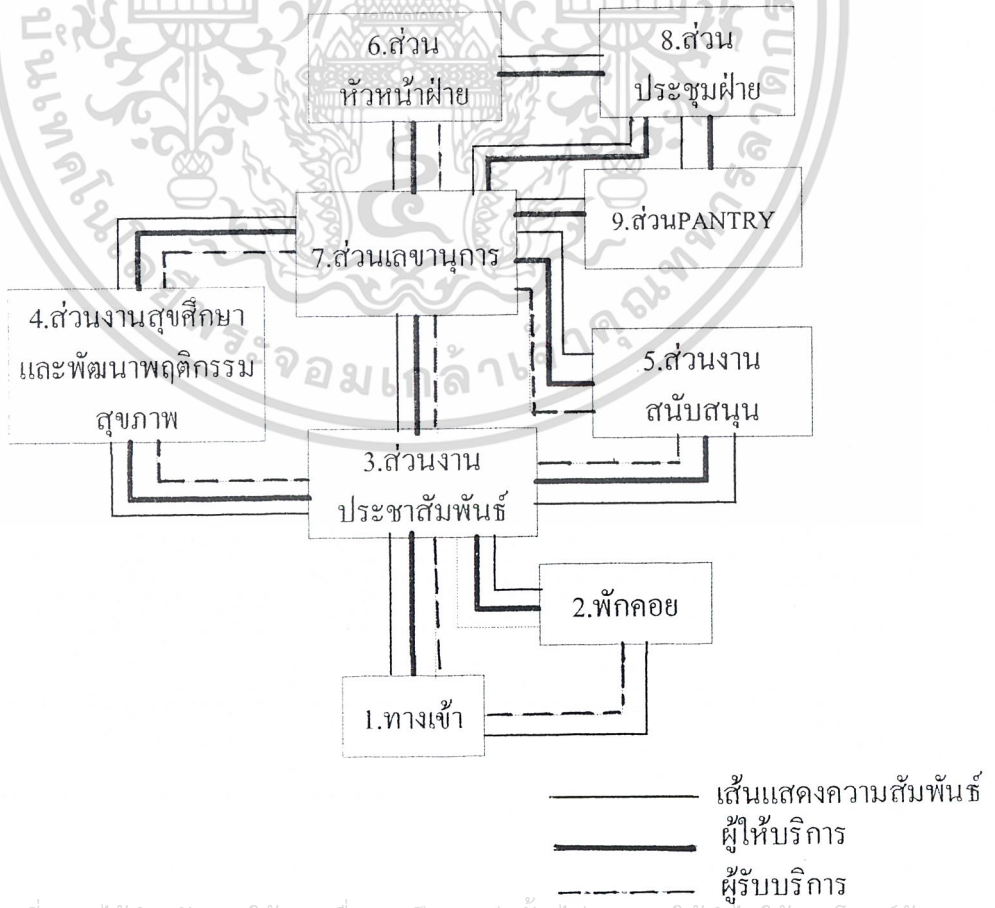


แผนภูมิที่ 4.34 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภมิที่ 4.35 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา



แผนภูมิที่ 4.36 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา

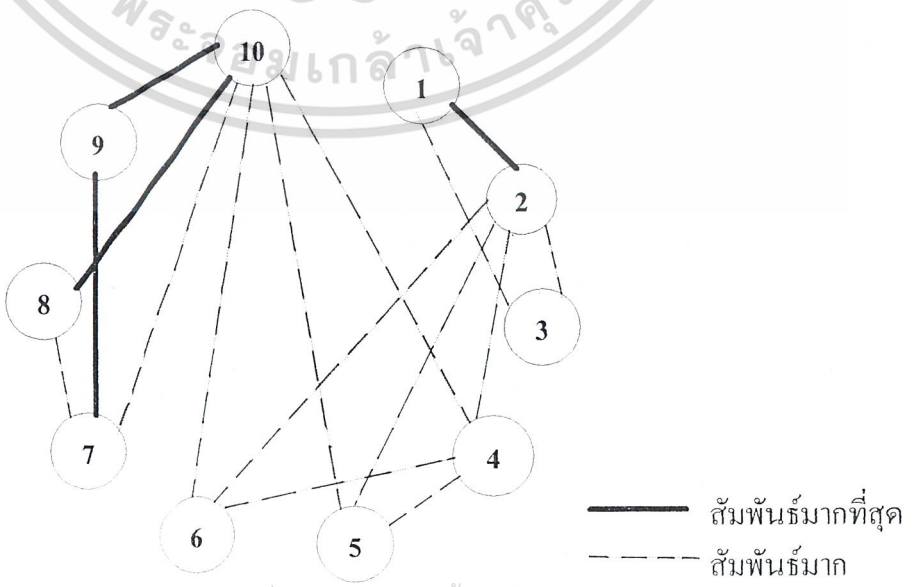
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

	องค์ประกอบส่วน									
1	ทางเข้า									
2	ประชาสัมพันธ์ / หน่วยแพทย์เคลื่อนที่	4								
3	ส่วนพักคอย	3	3							
4	ส่วนงานเวชกรรมสังคม	3	2	2						
5	ส่วนงานโครงการพิเศษ	2	3	3	2					
6	ส่วนงานสังคมสงเคราะห์	2	2	2	2	2				
7	ส่วนประชุมฝ่าย	3	2	2	2	2	1			
8	ส่วน PANTRY	3	2	2	2	2	1	2		
9	ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน	2	2	2	2	1	2	2		
10	ส่วนเลขานุการหัวหน้า	2	2	2	2	1	2	1		
		2	2	2	2	3				
		3	2	3	3					
		1	4	3						
		4	3							
		4								

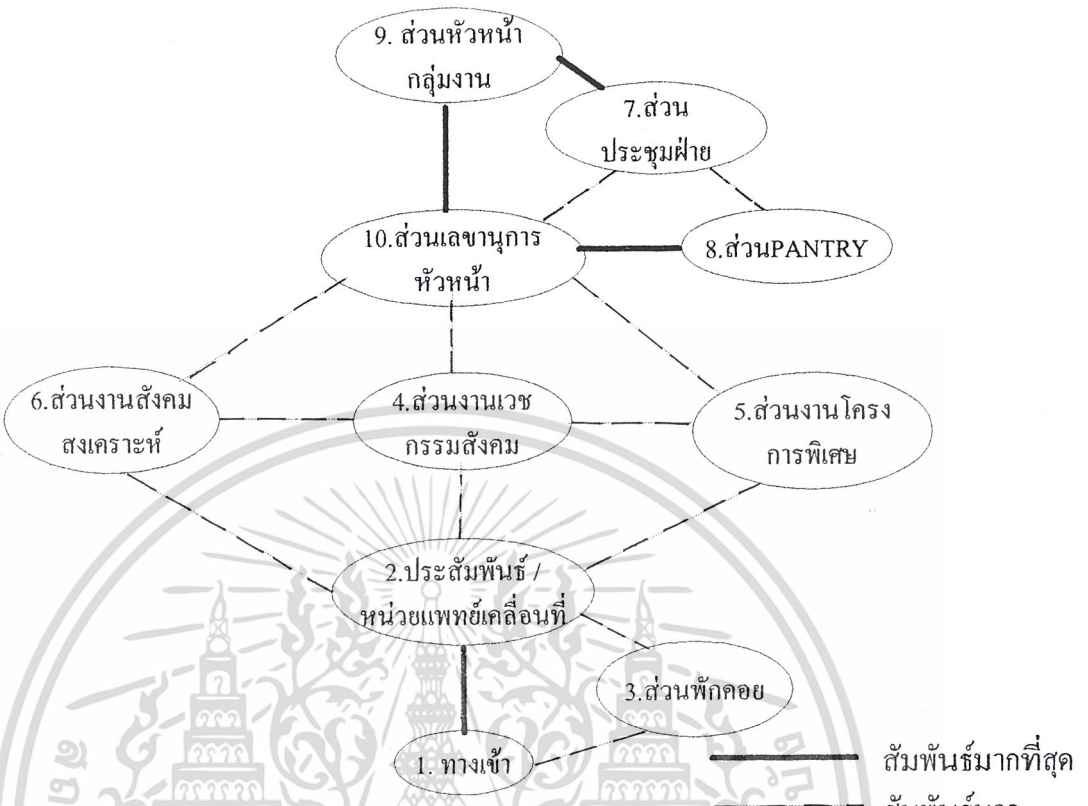
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

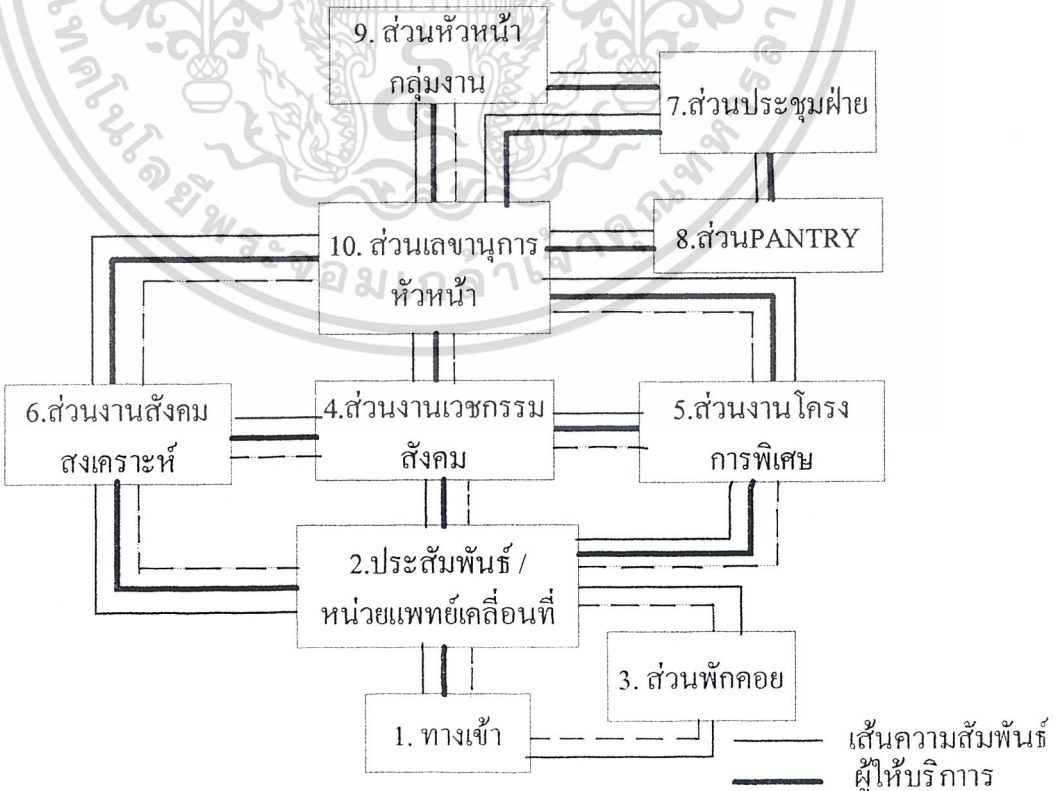


แผนภูมิที่ 4.37 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงสร้างตาข่ายองค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



แผนภูมิที่ 4.38 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.39 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

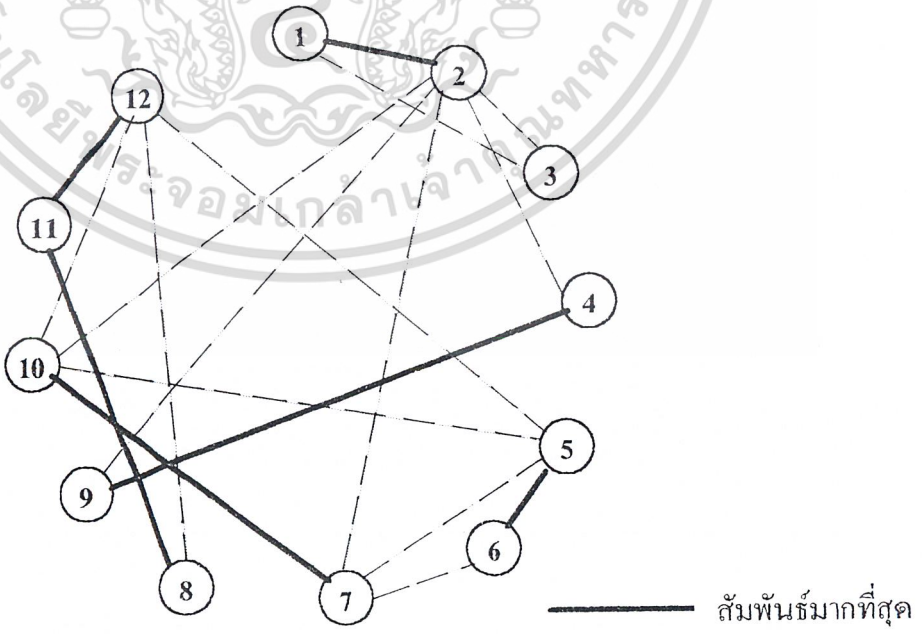
(ส่วนงานโครงการพิเศษ)

	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	สวนธุรการฝ่าย
3	ส่วนพักคอย
4	ส่วนงานชมรมผู้สูงอายุ
5	ส่วนงานเวชระเบียน/สถิติ
6	ส่วนผู้ป่วยใน / นอก
7	ส่วนงานประกันสังคม / ประกันสุขภาพ
8	ส่วนงานการเงิน
9	ส่วนงานโครงการพิเศษ
10	ส่วนงาน พ.ร.บ ผู้ประสบภัยจากรถ
11	ส่วนหัวหน้างาน
12	ส่วนเลขานุการ

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

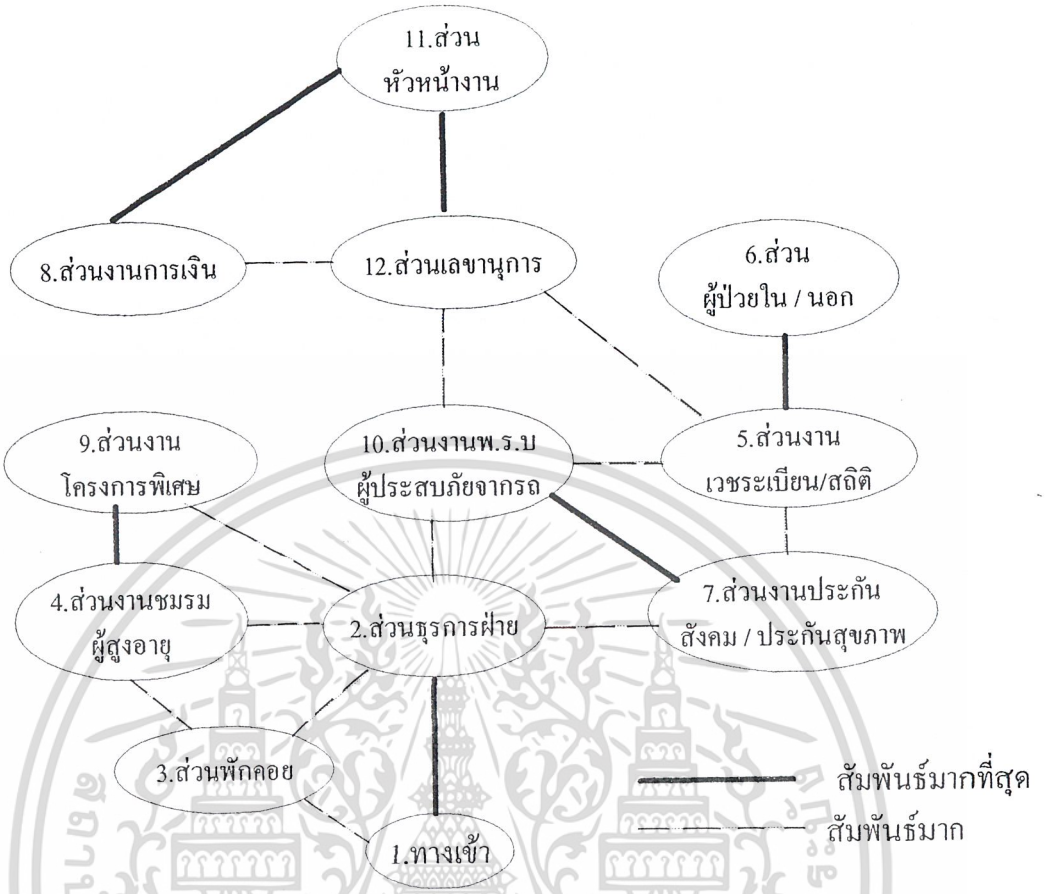
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานโครงการพิเศษ

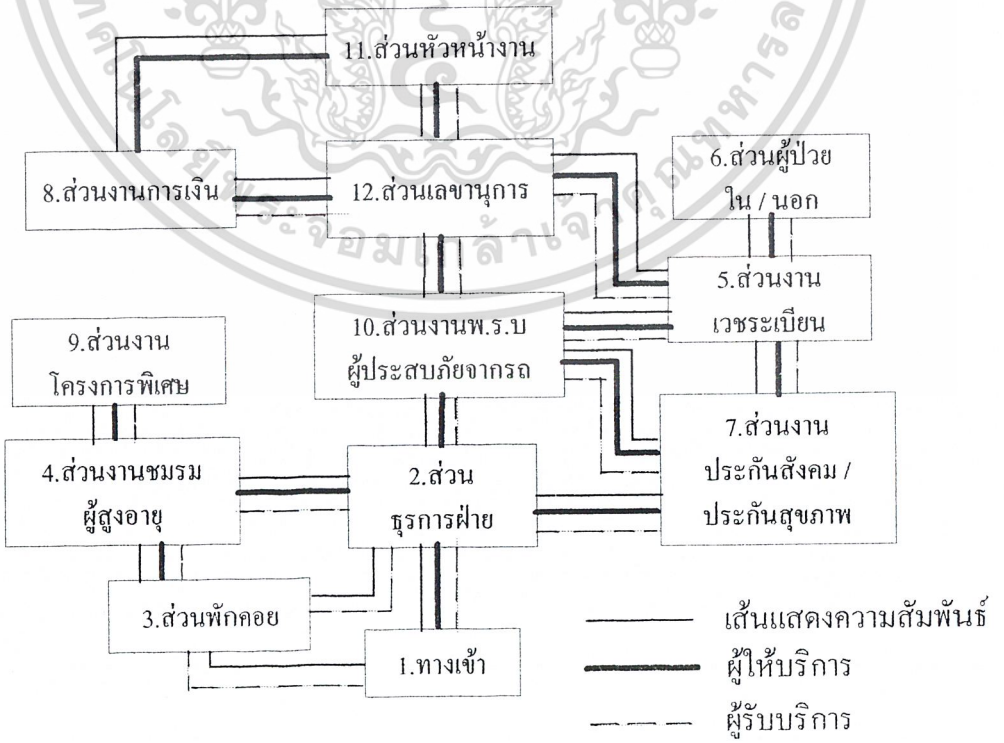


แผนภูมิที่ 4.40 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานโครงการพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.41 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานโครงการพิเศษ



แผนภูมิที่ 4.42 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานโครงการพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

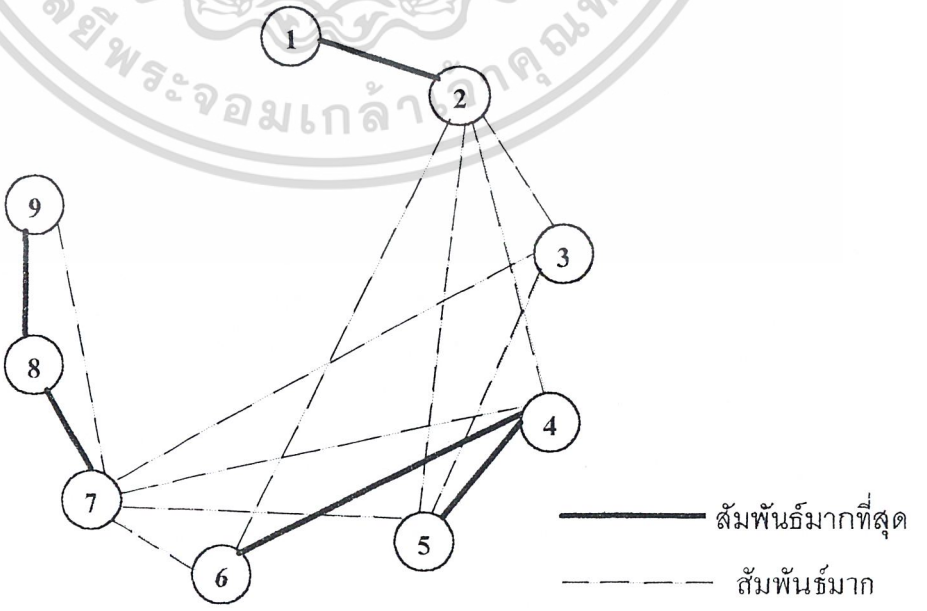
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

(ส่วนงานเวชกรรมสังคม)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนธุรการฝ่าย	3 2
3	ส่วนงานวิชาการฝ่าย	2 3 2
4	ส่วนงานรักษาพยาบาลในชุมชน	4 2 2 2
5	ส่วนงานส่งเสริมสุขภาพ	2 3 2 1
6	ส่วนงานสุขาภิบาลและป้องกัน	3 2 1
7	ส่วนเลขานุการ	4 1
8	ส่วนหัวหน้างาน	4
9	ส่วนเก็บข้อมูลประจำปี	

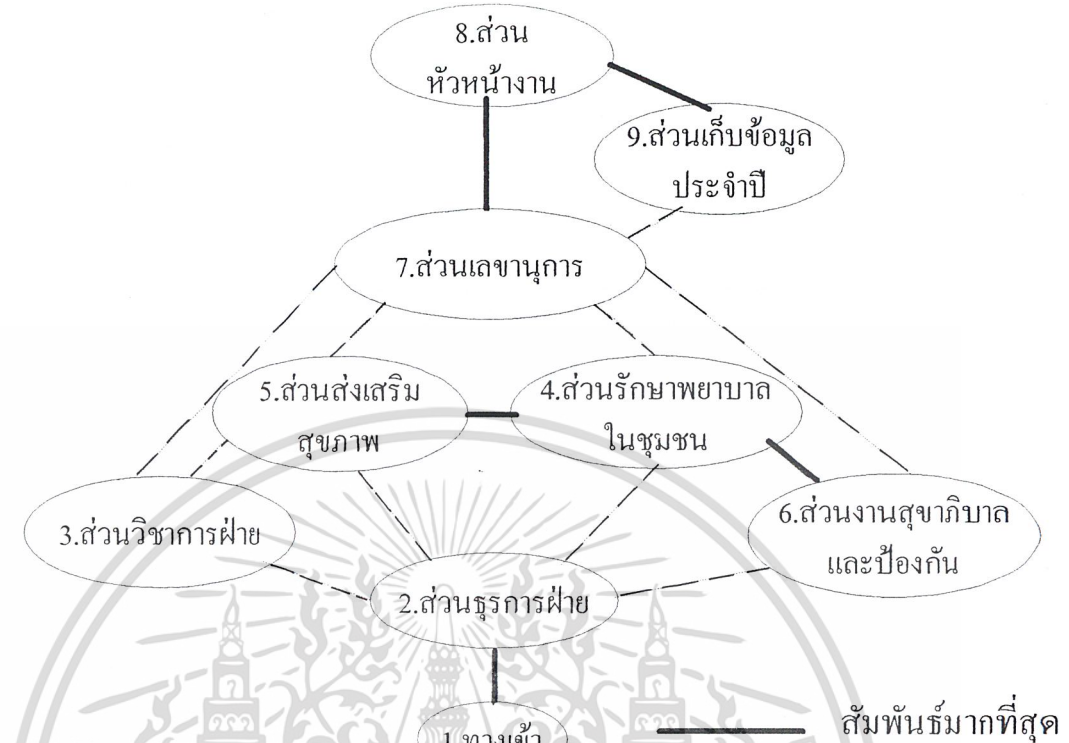
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.16 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม

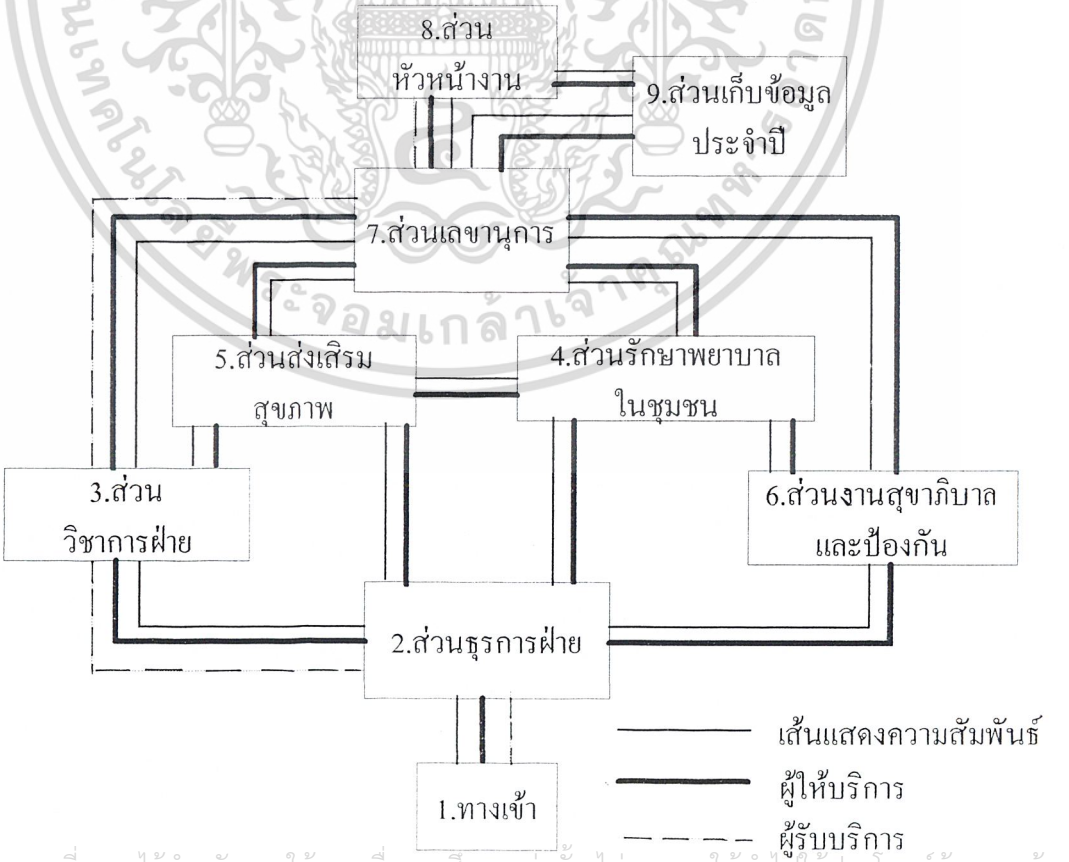


แผนภูมิที่ 4.43 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.44 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม



แผนภูมิที่ 4.45 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

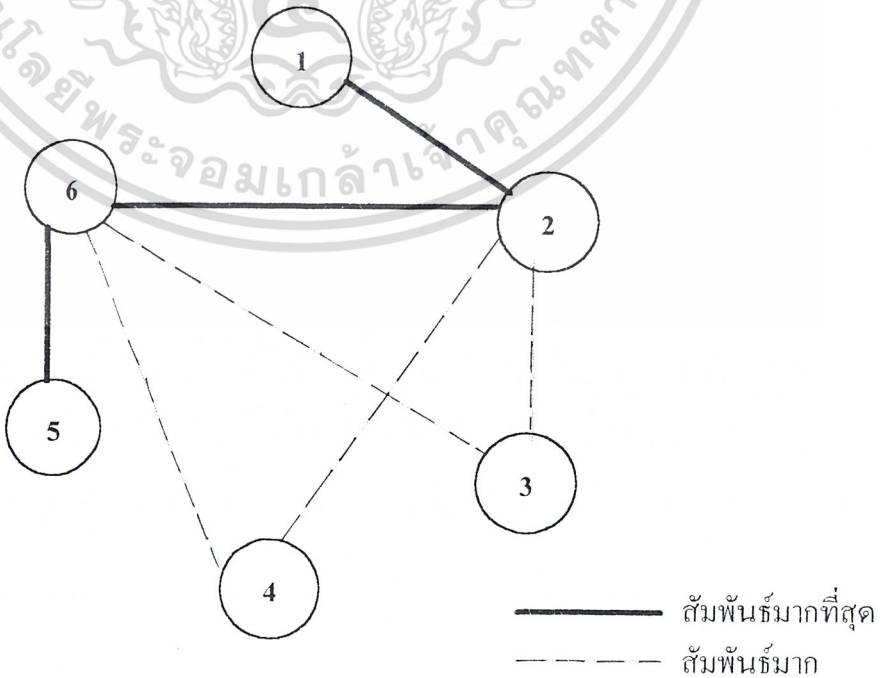
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

(ส่วนงานสังคมสงเคราะห์)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนธุรการฝ่าย	2 3
3	ส่วนเวชเบียน / สถิติ	2 3 2
4	ส่วนงานนักสังคมสงเคราะห์	2 2 2 4
5	ส่วนทำงานหัวหน้า	2 3 3
6	ส่วนเลขานุการ	4

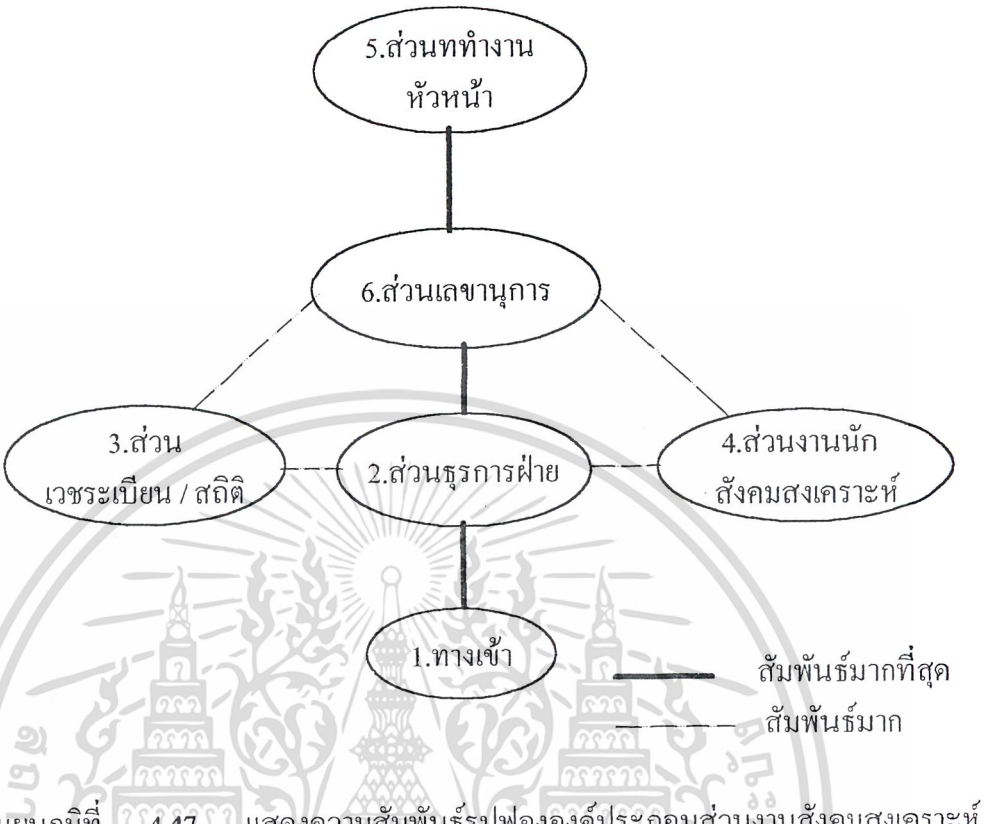
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์

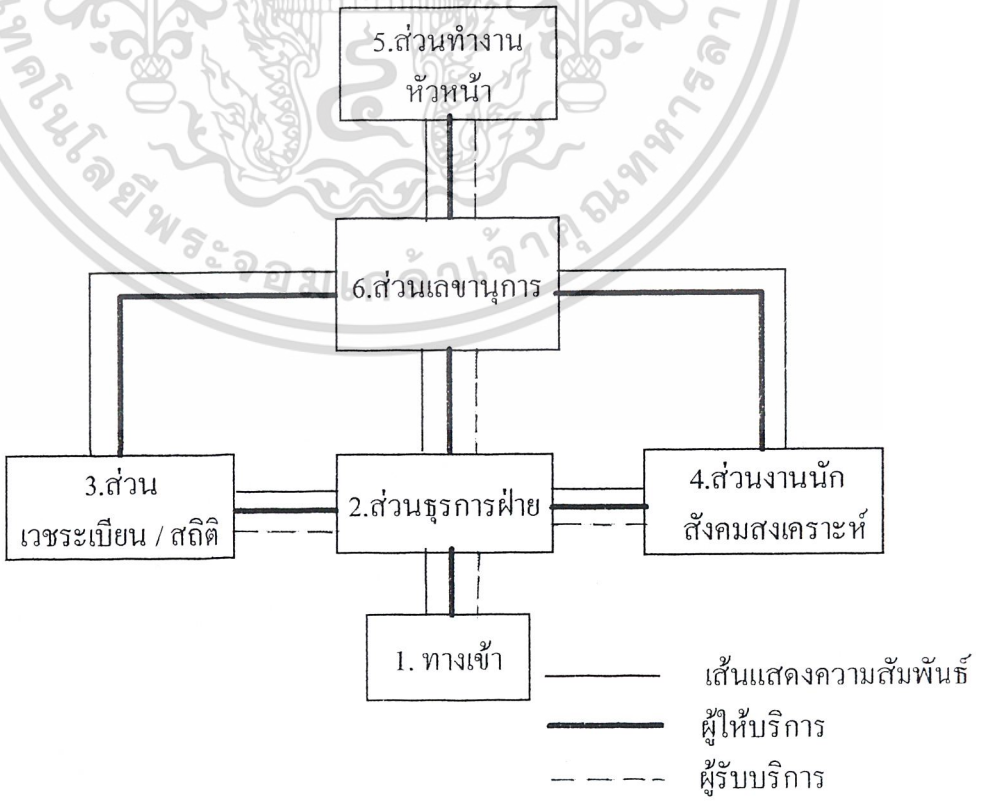


แผนภูมิที่ 4.46 โครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.47 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์



แผนภูมิที่ 4.48 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

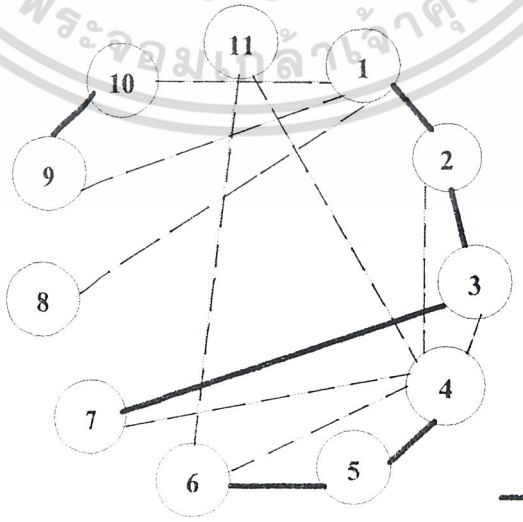
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนธุรการทางวิชา
3	ส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร
4	ส่วนทำงานเลขานุการ
5	ส่วนทำงานหัวหน้ากลุ่มงาน
6	ส่วนประชุมฝ่าย
7	ส่วนงานเวชสารสนเทศ
8	ส่วนงานห้องสมุด
9	ส่วนเวชนิทัศน์และ โสตฯ
10	ส่วนศูนย์ COMPUTER
11	ส่วน PANTRY

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

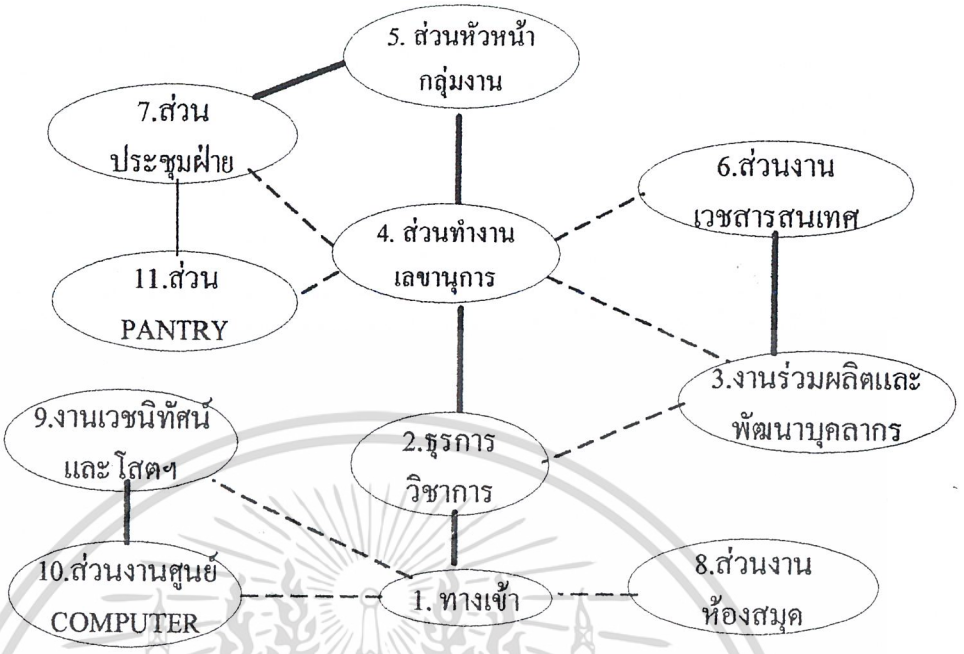
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

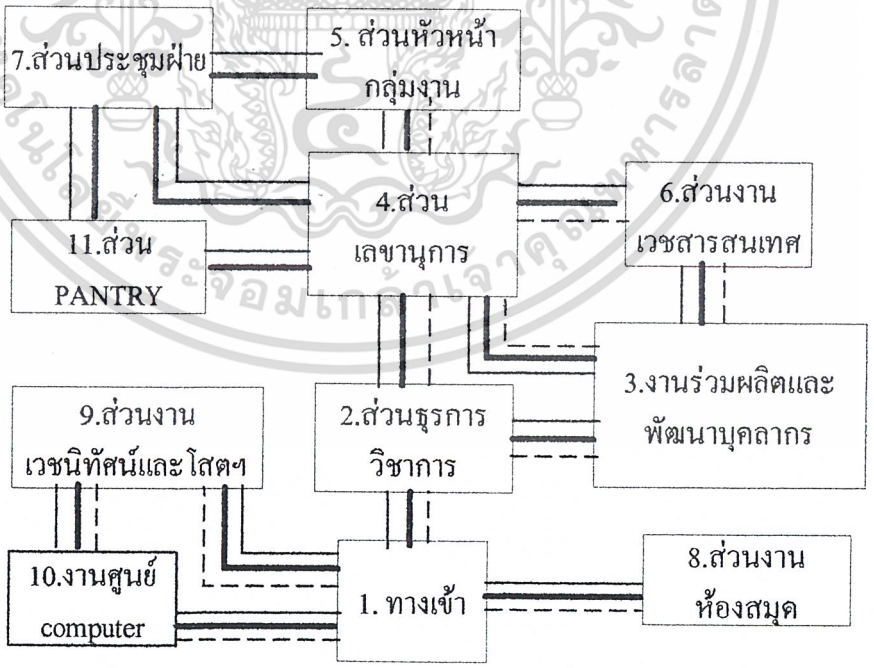


แผนภูมิที่ 4.49 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงสร้างตาข่ายกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.50 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.51 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

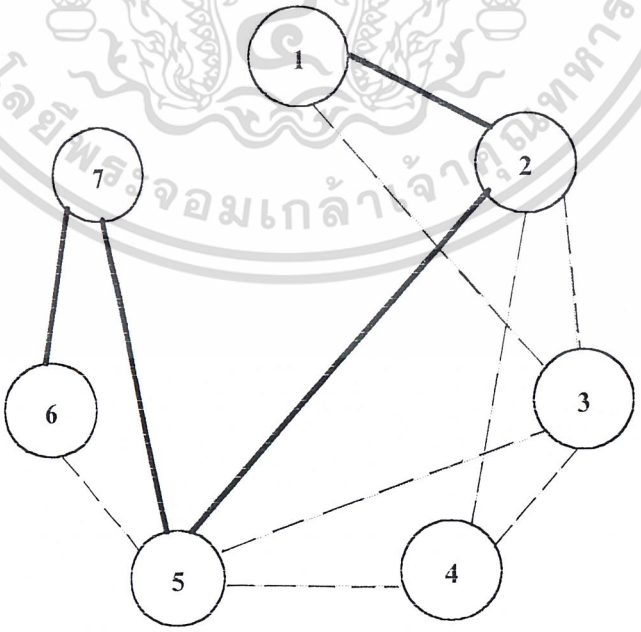
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

(ส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนธุรการฝ่ายวิชาการ	3 3
3	ส่วนงานเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงาน	3 4 1
4	ส่วนงานนิติเวช	3 1 2
5	ส่วนผู้ช่วยหัวหน้า	3 2
6	ส่วนเก็บเอกสาร	4
7	ส่วนหัวหน้างานนักวิชาการสาธารณสุข	

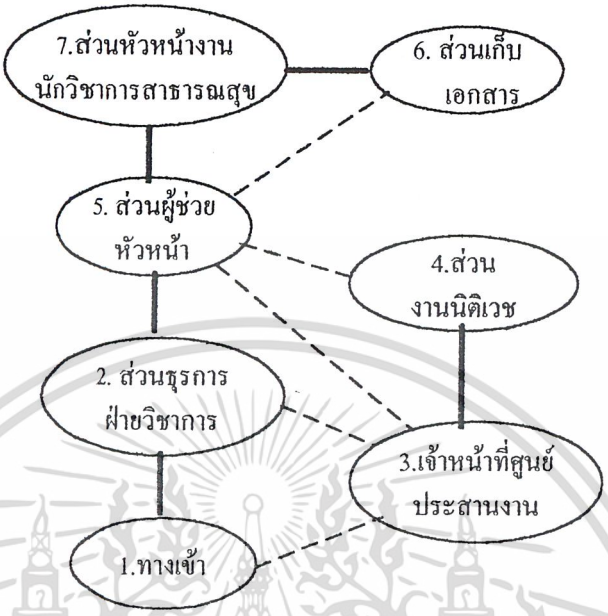
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.19 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร

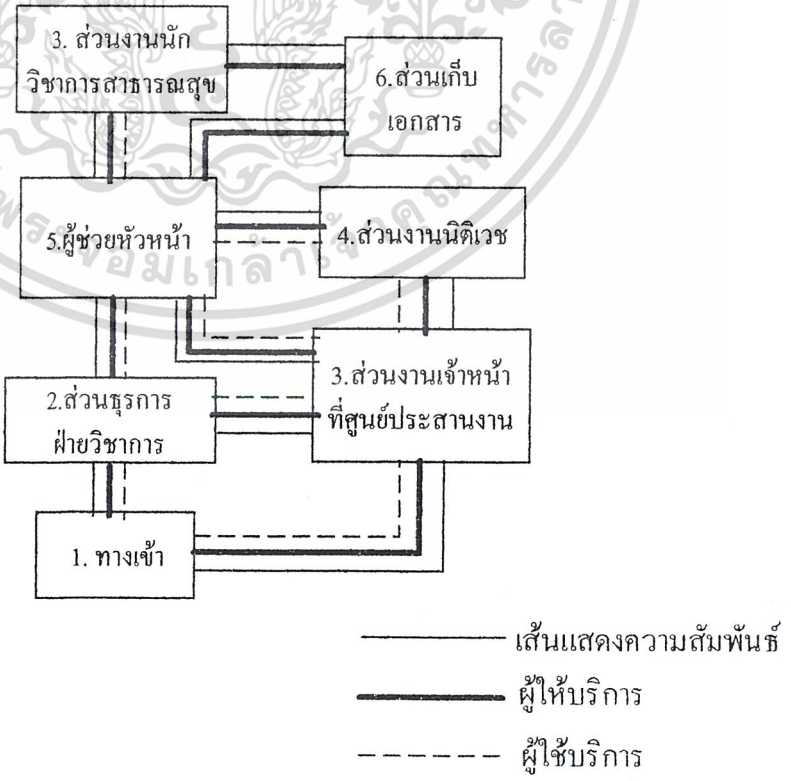


แผนภูมิที่ 4.52 โครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.53 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

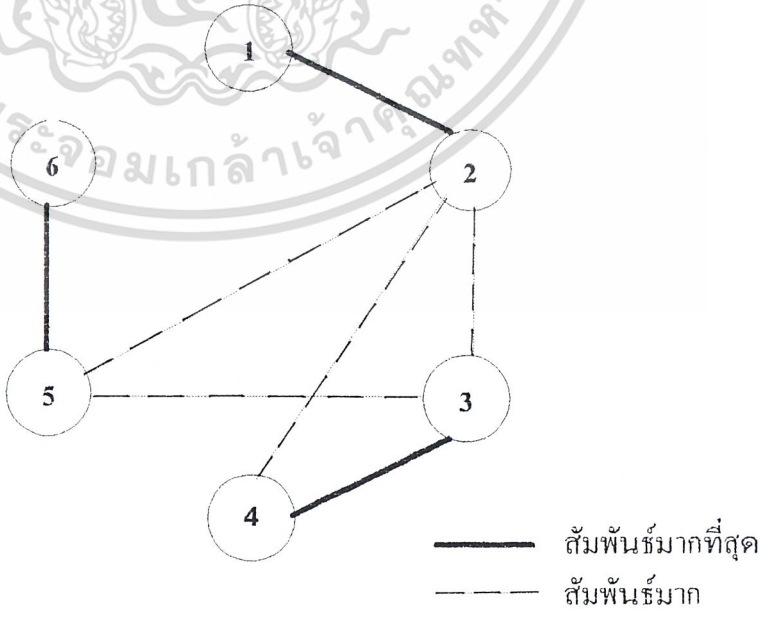
แผนภูมิที่ 4.54 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ
(ส่วนงานเวชสารสนเทศ)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนงานธุรการฝ่าย	2
3	ส่วนเก็บเวชระเบียนผู้ป่วย/สถิติ	3
4	ส่วนงานวิเคราะห์แยกโรคผู้ป่วย	2
5	ส่วนผู้ช่วยหัวหน้า	4
6	ส่วนหัวหน้างาน	

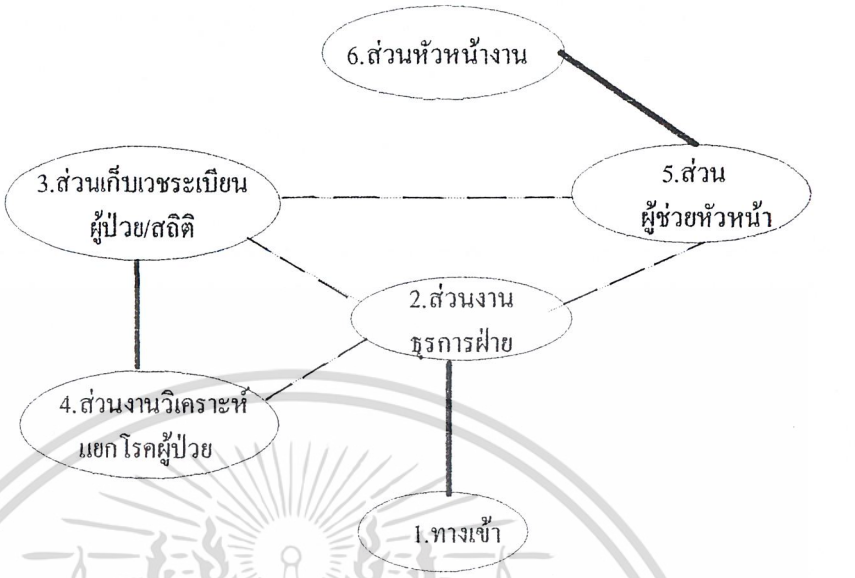
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธมาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.20 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องศ์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ

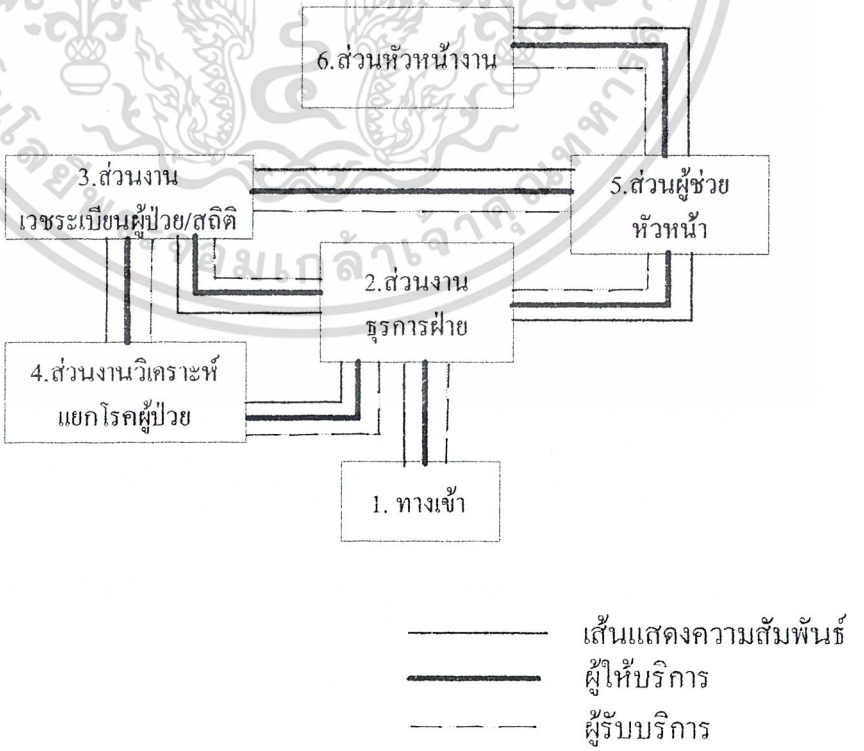


แผนภูมิที่ 4.55 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.56 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ



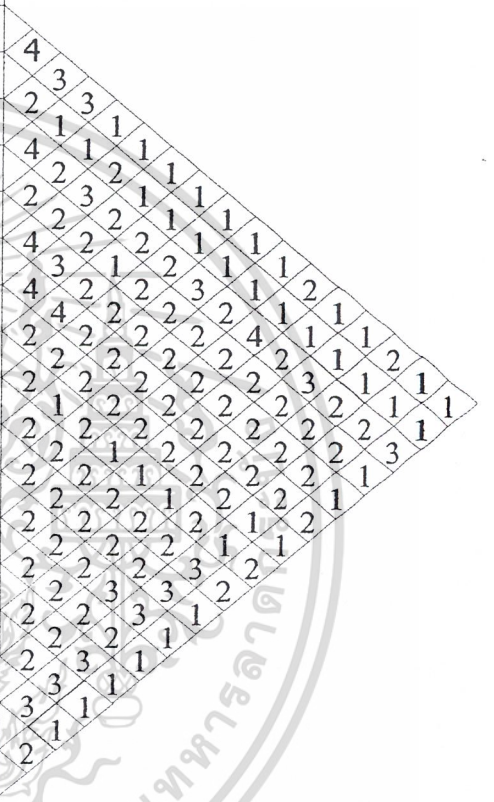
แผนภูมิที่ 4.57 แสดงความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

(ส่วนงานห้องสมุด)

	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนฝากของ
3	ส่วนเคาน์เตอร์ยืม-คืน
4	ส่วนบริการสืบค้น
5	ส่วนหัวหน้าบรรณรักษ์
6	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
7	ส่วน COMPUTER เก็บข้อมูล
8	ส่วนซ่อมหนังสือ
9	ส่วนหนังสือทั่วไป
10	ส่วนหนังสืออ้างอิง
11	ส่วนหนังสือนิตยสาร-วารสาร
12	ส่วนหนังสือใหม่
13	ส่วนหนังสือสิ่งพิมพ์รัฐบาล
14	ส่วนหนังสือวิจัย
15	ส่วนหนังสือพิมพ์
16	ส่วนที่นั่งอ่าน
17	ส่วนถ่ายเอกสาร



4 สัมพันธ์มากที่สุด

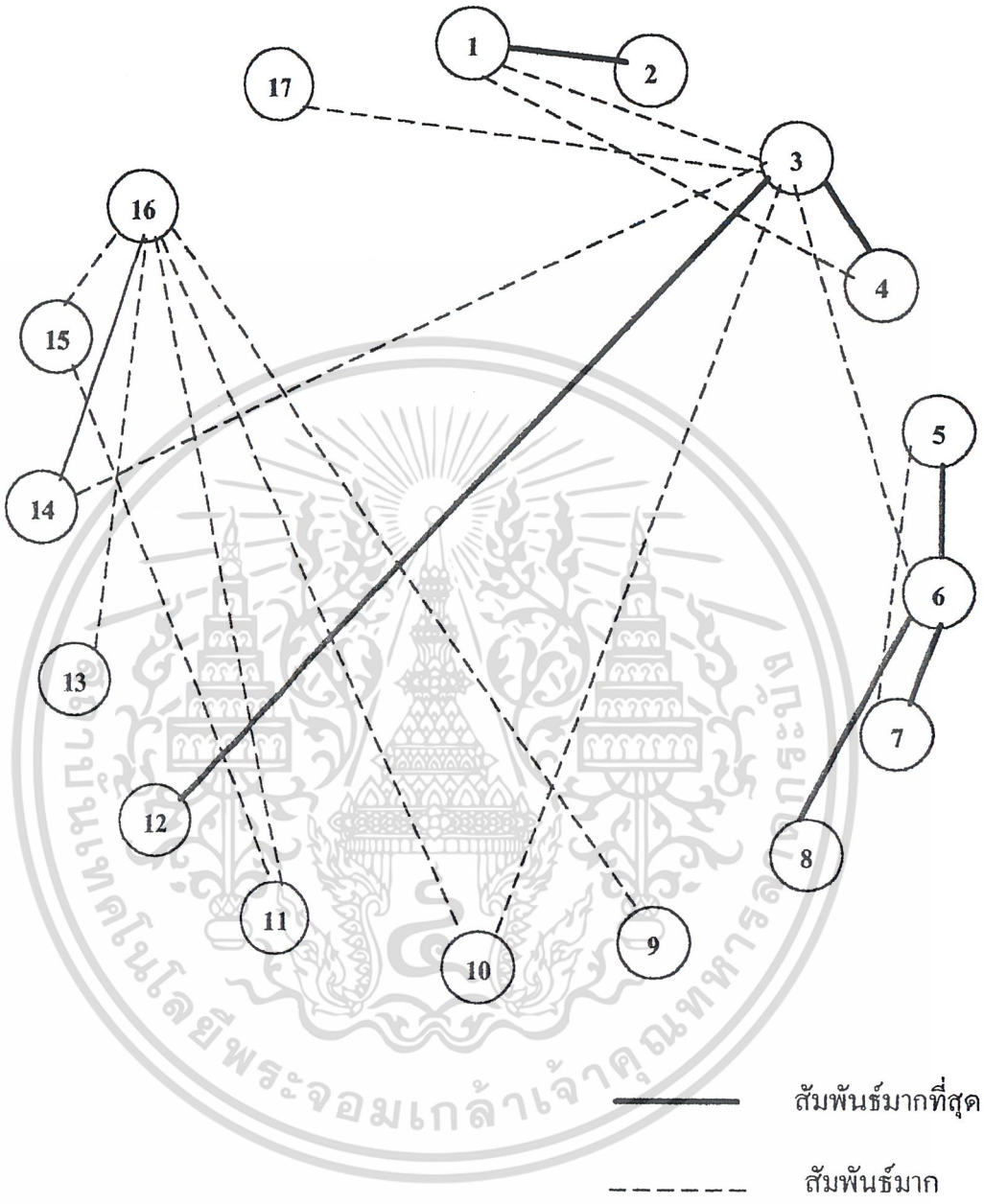
3 สัมพันธ์มาก

2 สัมพันธ์ปานกลาง

1 สัมพันธ์น้อย

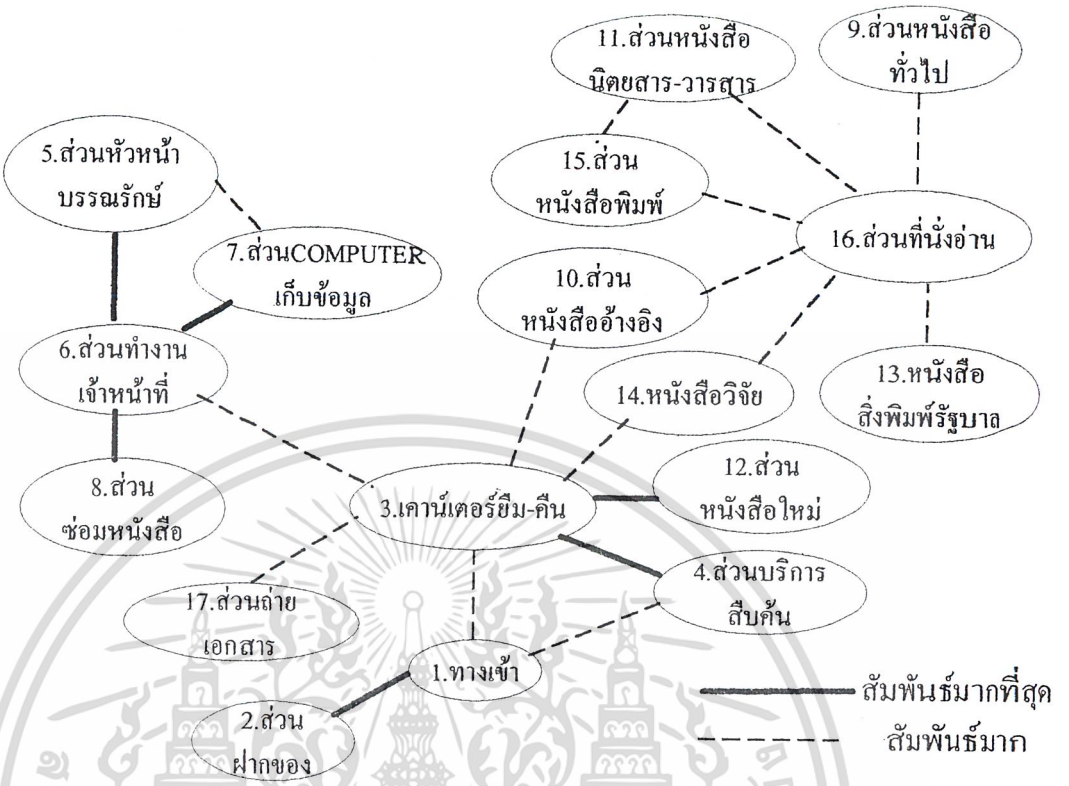
ตารางที่ 4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

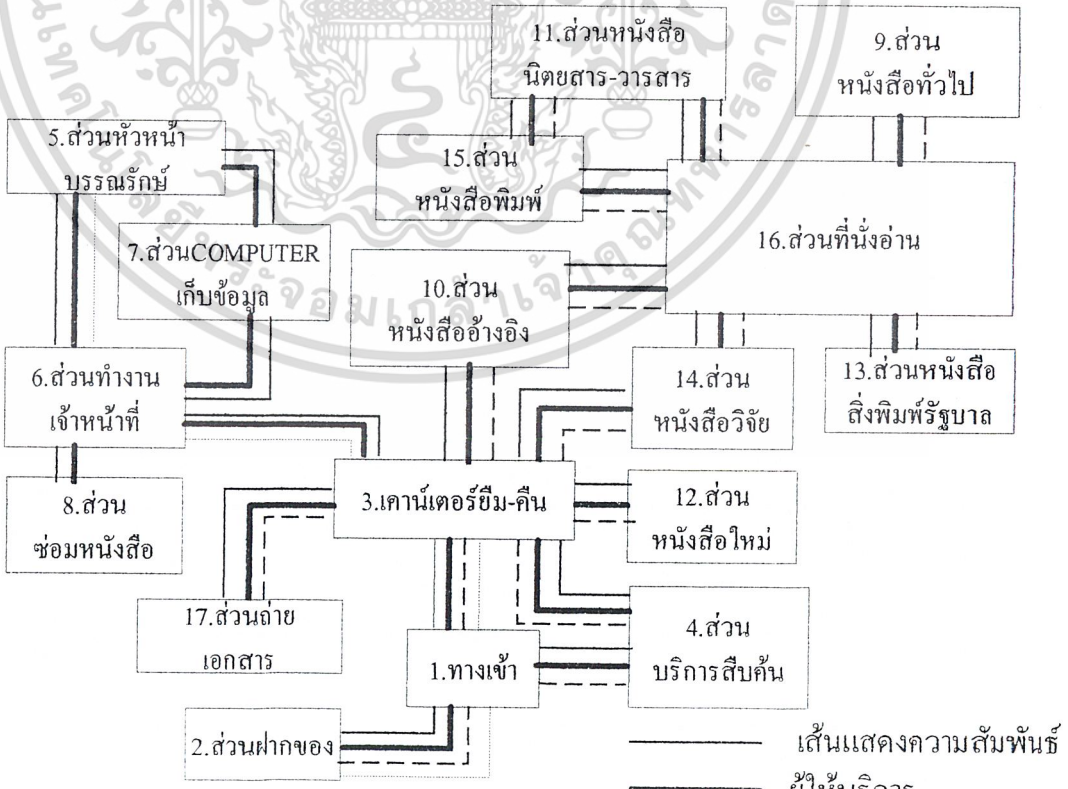


แผนภูมิที่ 4.58 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักส่วนงานห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.59 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

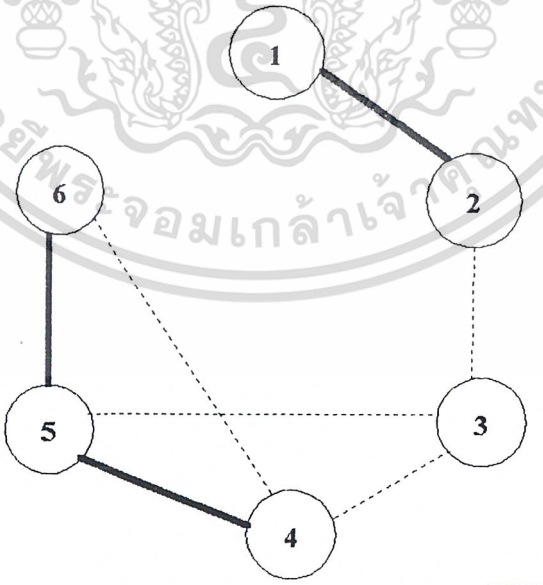
แผนภูมิที่ 4.60 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ
(ส่วนงานศูนย์ (COMPUTER)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ติดต่อสอบถาม / ตรวจบัตร	3 2
3	ส่วนปฏิบัติงาน COMPUTER	2 1
4	ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุม	3 2 1
5	ส่วนห้องควบคุมส่วนกลาง	4 2
6	ส่วนหัวหน้างาน	3
		4

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

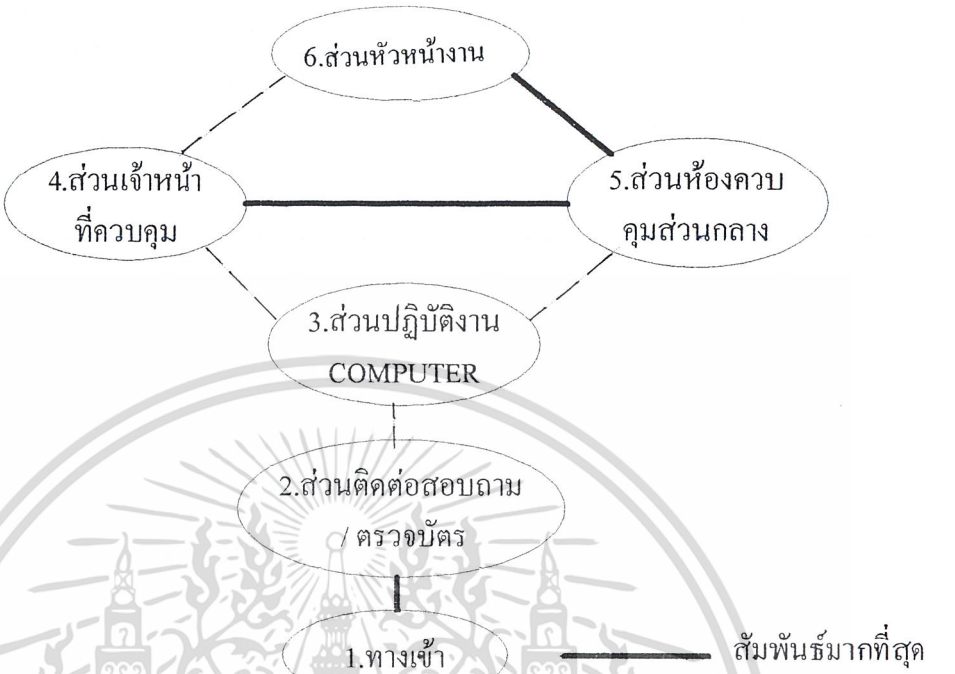
ตารางที่ 4.22 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานศูนย์ COMPUTER



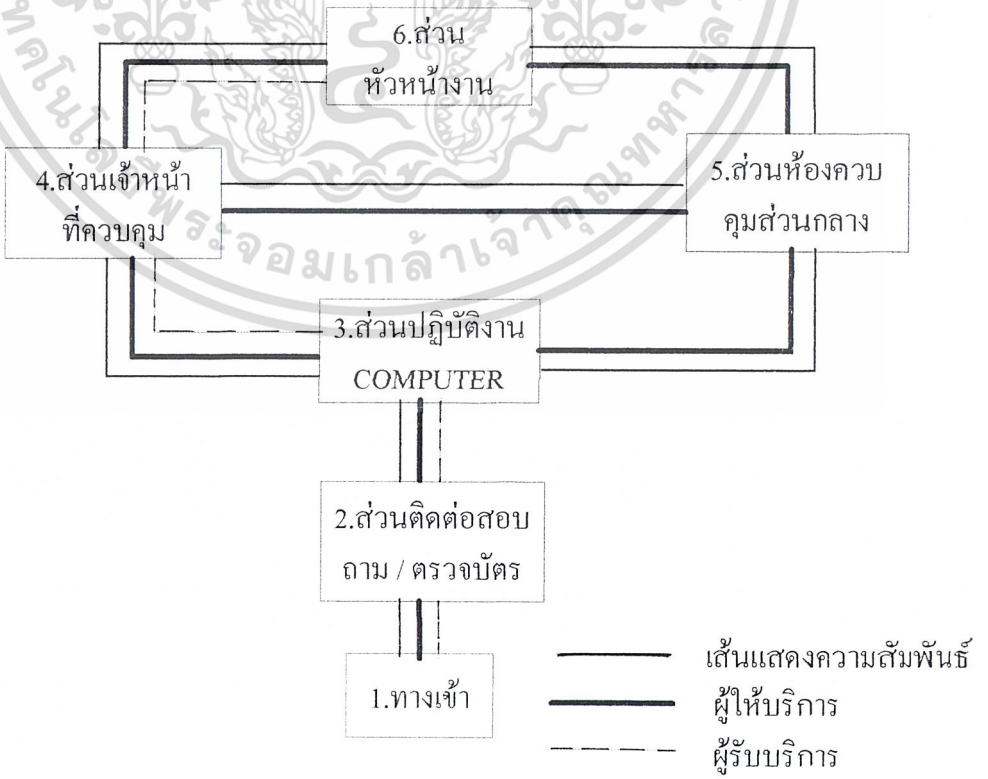
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.61 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนงานศูนย์ COMPUTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.62 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานศูนย์ COMPUTER



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.63 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานศูนย์ COMPUTER

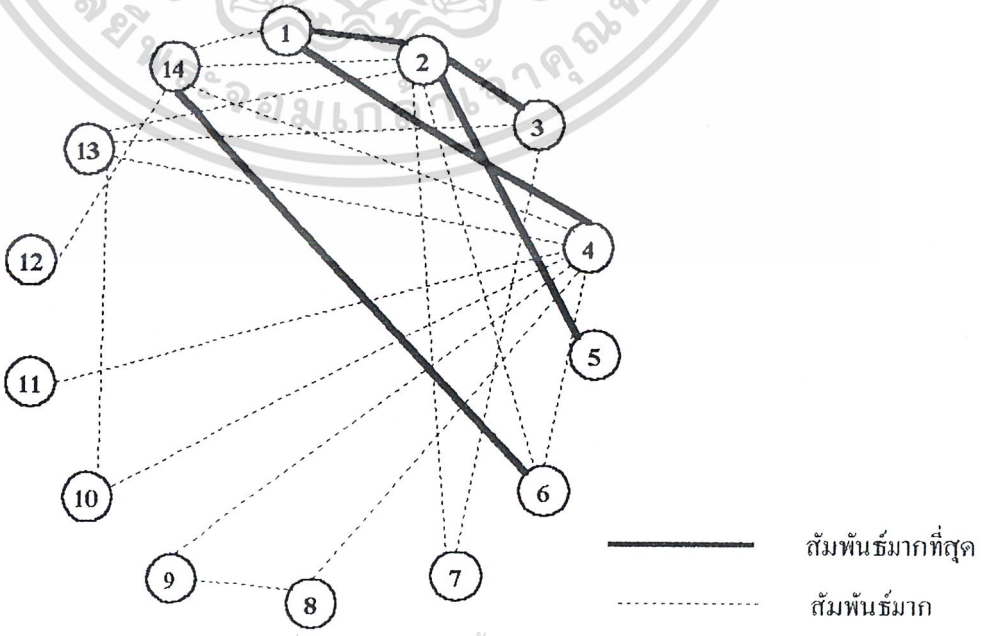
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

(ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา)

	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา
3	ส่วนผลิตเทปโทรทัศน์/ตัดต่อ
4	ส่วนเจ้าหน้าที่งานกราฟฟิก
5	ส่วนถ่ายภาพ
6	ส่วนหัวหน้างาน
7	ส่วนเก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์
8	ส่วนเก็บพัสดุอุปกรณ์
9	ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์
10	ส่วนผลิตสื่อ / กราฟฟิก
11	ส่วนถ่ายเอกสาร
12	ส่วนPANTRY
13	ส่วนทำงานคอมพิวเตอร์
14	ส่วนประชุมปรึกษางาน

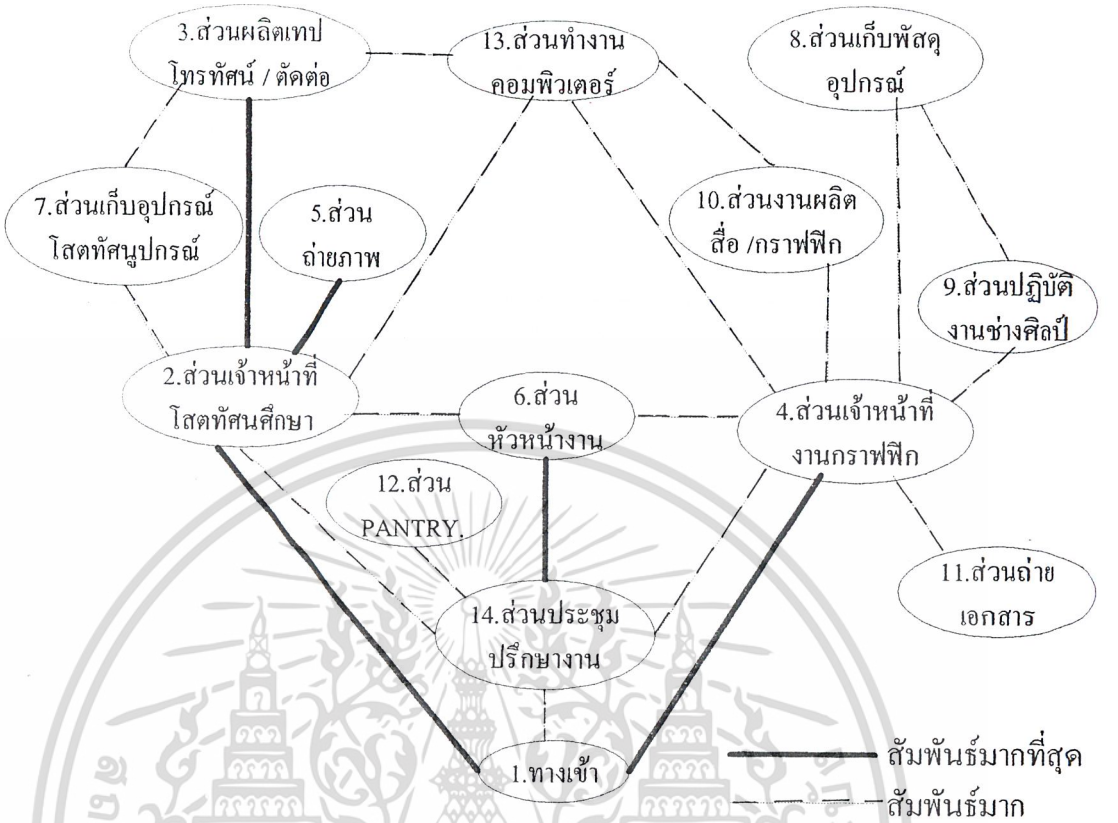
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.23 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

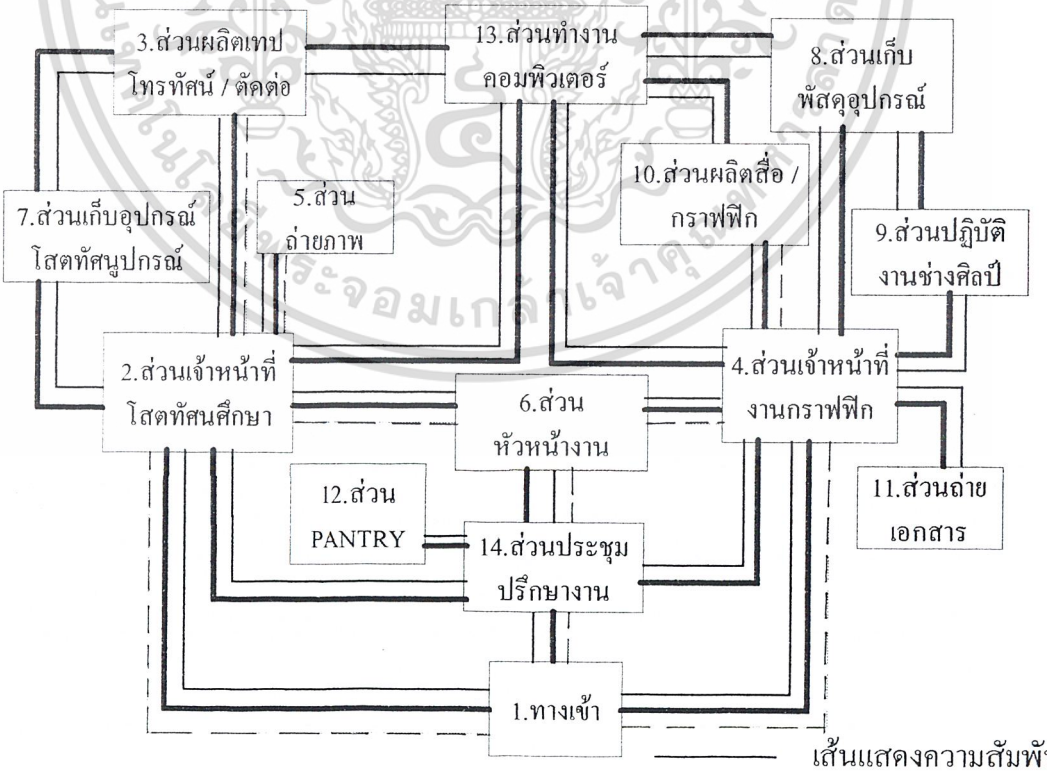


แผนภูมิที่ 4.64 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.65 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

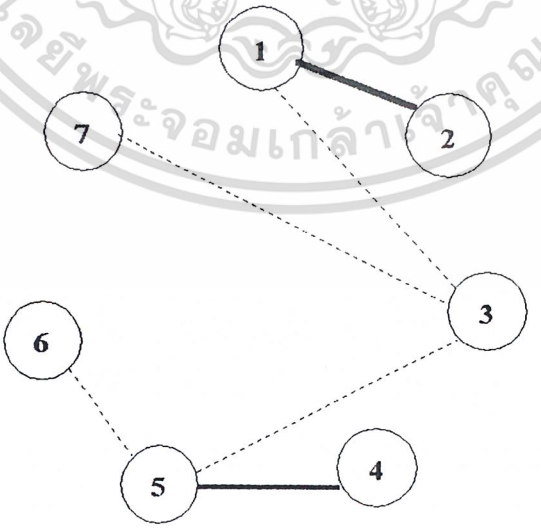
แผนภูมิที่ 4.66 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบส่วนห้องประชุมสัมมนา

	องค์ประกอบ						
1	ทางเข้าออก						
2	โต๊ะลงทะเบียน	4					
3	ส่วนนั่งอ่าน	2	3				
4	โต๊ะวิทยากร	2	1	1			
5	เวที	4	1	2	1		
6	ส่วนห้องควบคุม	3	2	3	2		
7	ส่วนเก็บของ	1	1	1	1	1	

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

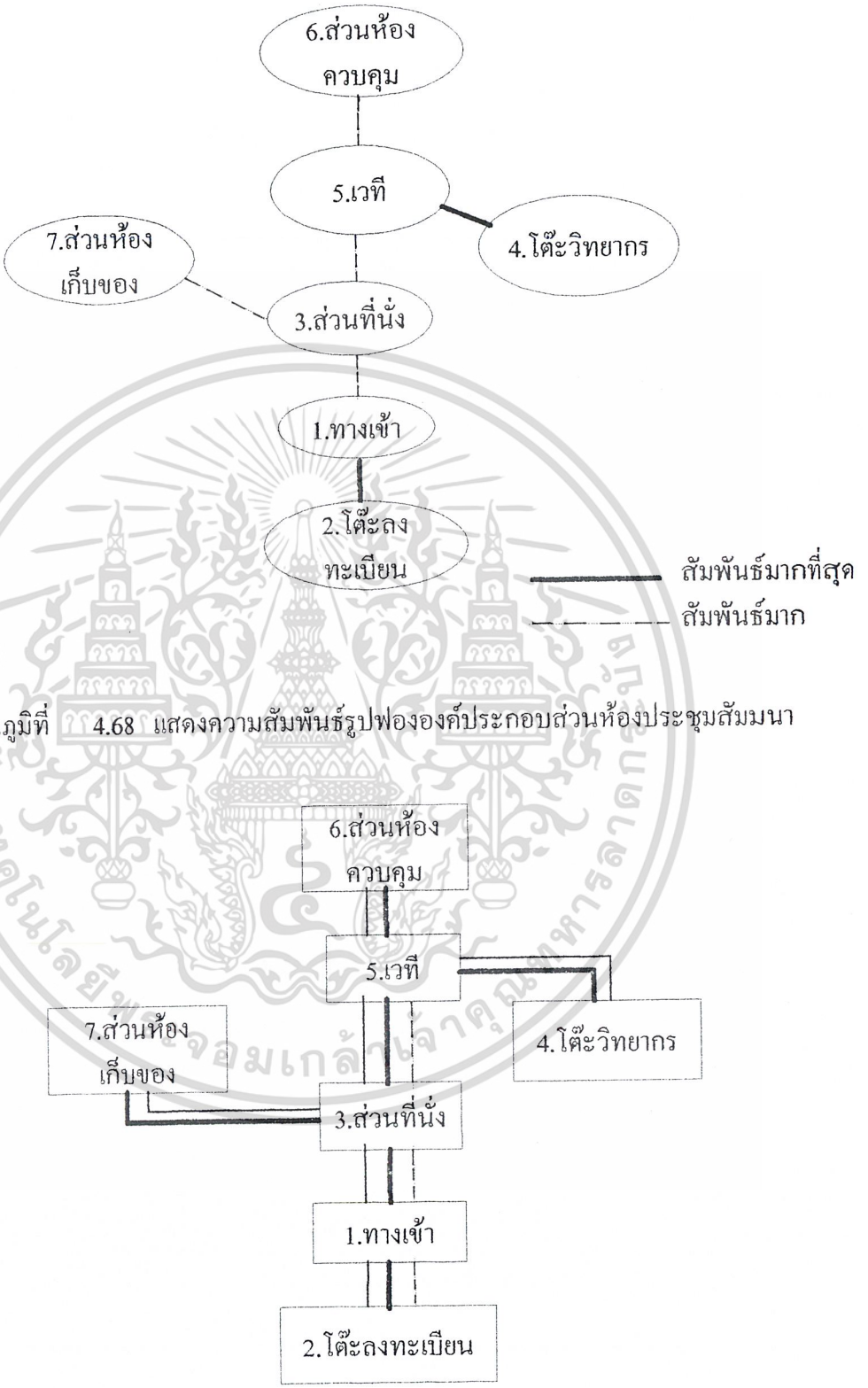
ตารางที่ 4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา



สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.67 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.68 แสดงความสัมพันธ์รูปฟององค์ประกอบส่วนห้องประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.69 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องประชุมสัมมนา

4.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้โครงการทำให้เราทราบความต้องการ แต่ละส่วนในการใช้สอย ความต้องการในที่นี้หมายถึง

1. อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่
2. พฤติกรรมและลักษณะการทำงาน
3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์
4. ความต้องการในพื้นที่ใช้สอย

ความต้องการในข้อ 1 – 3 มีความสัมพันธ์ และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยในข้อ 4

การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย เพื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่จริง ว่าพื้นที่จริงมีความเพียงพอต่อความต้องการพื้นที่วิเคราะห์หรือไม่ หากพื้นที่จริงมีจำนวนน้อยกว่า พื้นที่ใช้สอย ก็ต้องให้แนวทางแก้ไข เช่นการลดทางสัญจร การลดขนาดครุภัณฑ์ลง เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอกับการใช้งาน

เมื่อทราบพื้นที่ใช้สอยแล้ว จึงศึกษาความสัมพันธ์ในการใช้สอยในแต่ละส่วน (FUCTION) และจัดทำของเขตพื้นที่แต่ละส่วนของโครงการ (ZONING) เทียบกับพื้นที่การใช้งานจริง

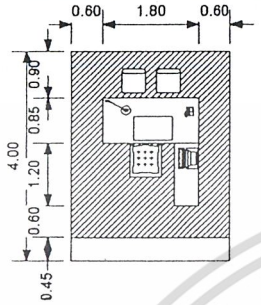
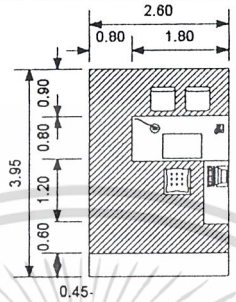
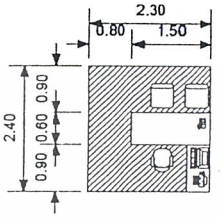
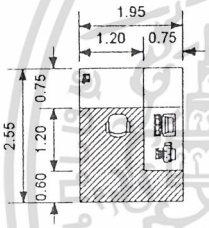
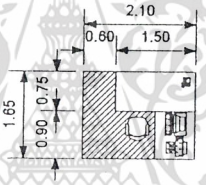
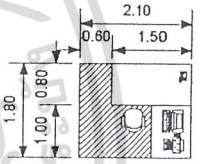
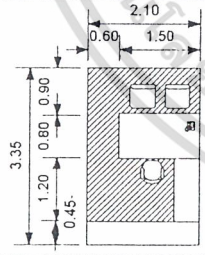
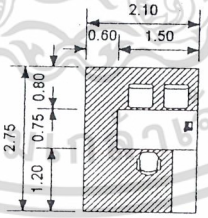
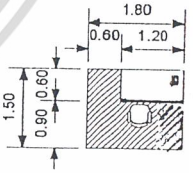
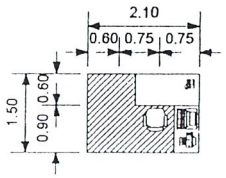
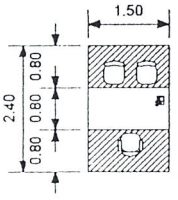
การศึกษาพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ได้มาจากข้อมูลอ้างอิงดังต่อไปนี้

1. John T. Mcconvillle , Ph. HUMEN ,: DIMENTION
2. CRANE / DIXON , : THE SHARE OF SPACE (OFFICE SPACE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

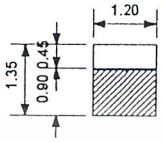
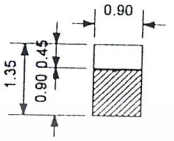
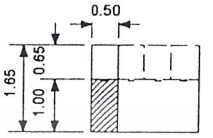
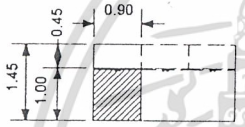
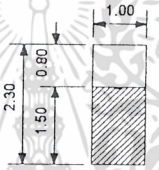
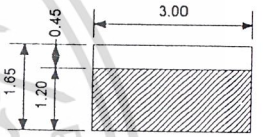
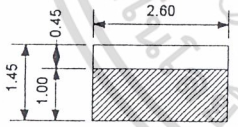
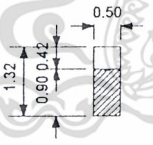
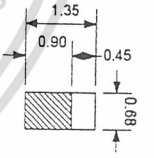
4.51 รูปภาพแสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

1. ส่วนทำงาน

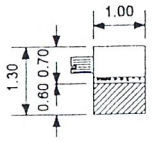
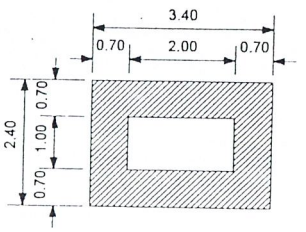
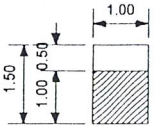
A-1 ส่วนทำงานผู้อำนวยการ	A-2 ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการ	A-3 ส่วนทำงานเลขานุการ
		
พื้นที่รวม 12.00 ตร.ม	พื้นที่รวม 10.4 ตร.ม	พื้นที่รวม 3.45 ตร.ม
A-4 ส่วนพนักงานติดต่อสอบถาม	A-5 ส่วนทำงานธุรการ	A-6 ส่วนทำงานนักวิชาการ
		
พื้นที่รวม 4.97 ตร.ม	พื้นที่รวม 3.47 ตร.ม	พื้นที่รวม 3.78 ตร.ม
A-7 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-8 ส่วนทำงานหัวหน้าหน่วยงาน	A-9 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ทั่วไป
		
พื้นที่รวม 7.03 ตร.ม	พื้นที่รวม 5.78 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.70 ตร.ม
A-10 ส่วนทำงานพนักงานพิมพ์ดีด	A-11 ส่วนทำงานแพทย์	
		
พื้นที่รวม 3.15 ตรงม	พื้นที่รวม 3.60 ตร.ม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนเก็บเอกสาร

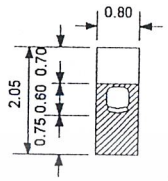
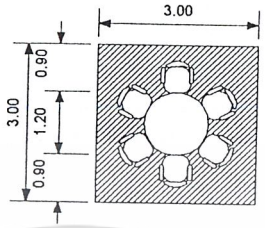
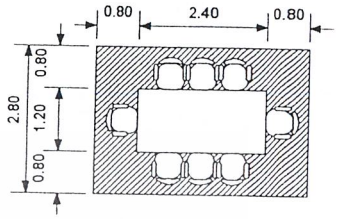
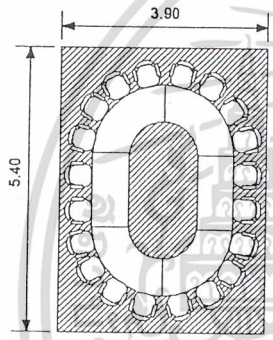
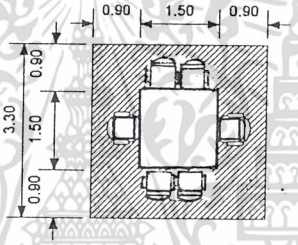
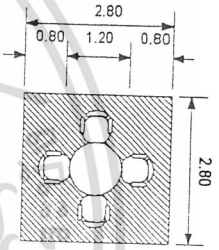
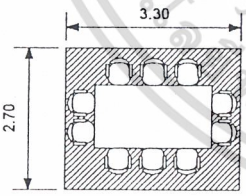
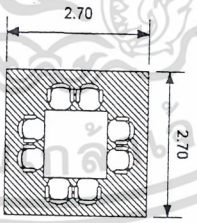
B-1 ตู้เก็บเอกสาร	B-2 ตู้เก็บเอกสาร	B-3 ตู้เก็บหนังสือ (แฟ้มปกอ่อน)
		
พื้นที่รวม 1.62 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.22 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.82 ตร.ม
B-4 ตู้เก็บหนังสือ (แฟ้มปกแข็ง)	**B-5 ตู้เก็บแผนผัง**	**B-6 ตู้โชว์/เก็บเอกสาร**
		
พื้นที่รวม 1.30 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.30 ตร.ม	พื้นที่รวม 4.95 ตร.ม
B-7 ตู้โชว์/เก็บเอกสาร	**B-8 ตู้นิรภัยพิเศษ**	**B-9 ตู้นิรภัยพิเศษแบบลิ้นชัก**
		
พื้นที่รวม 3.77 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.66 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.91 ตร.ม

3. ห้องผลิตเอกสาร

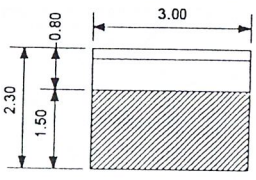
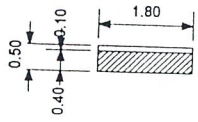
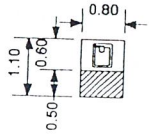
C-1 เครื่องถ่ายเอกสาร	C-2 โต๊ะวางเอกสาร	C-3 ชั้นวางเอกสาร
		
พื้นที่รวม 1.30 ตร.ม	พื้นที่รวม 8.16 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.50 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

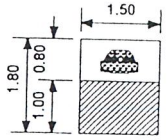
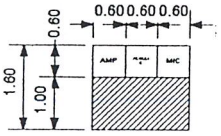
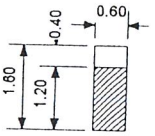
4. ส่วนห้องประชุม

D-1 ส่วนที่นั่งเฉลี่ยต่อคน	D-2 ส่วนประชุมเล็ก (6 ที่นั่ง)	D-3 ส่วนประชุม (8 ที่นั่ง)
		
พื้นที่รวม 1.64 ตร.ม	พื้นที่รวม 11.20 ตร.ม	พื้นที่รวม 11.20 ตร.ม
D-4 ส่วนประชุม (20 ที่นั่ง)	**D-5 โต๊ะประชุม (6 ที่นั่ง)**	**D-6 ส่วนประชุม (4 ที่นั่ง)**
		
พื้นที่รวม 21.06 ตร.ม	พื้นที่รวม 12.25 ตร.ม	พื้นที่รวม 7.84 ตร.ม
D-7 ส่วนประชุม (10ที่นั่ง)	**D-8 ส่วนประชุม (8 ที่นั่ง)**	
		
พื้นที่รวม 8.91 ตร.ม	พื้นที่รวม 7.92 ตร.ม	

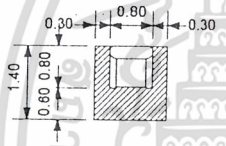
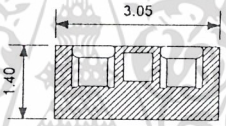
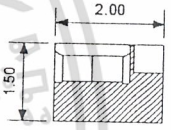
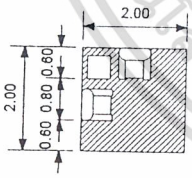
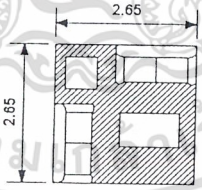
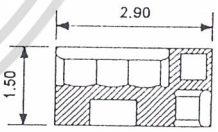
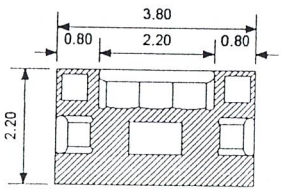
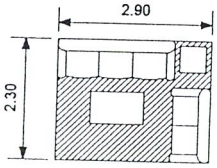
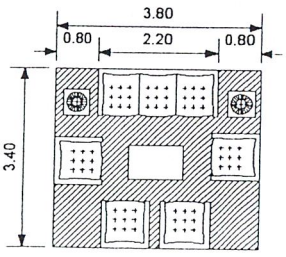
5. ส่วนอุปกรณ์ในห้องประชุม

E-1 ส่วนกระดานไฮโครลิก	E-2 กระดานจอรับภาพ	E-3 โต๊ะวางเครื่องฉาย
		
พื้นที่รวม 6.90 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.72 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.96 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

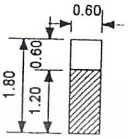
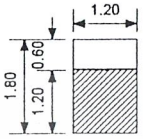
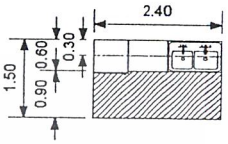
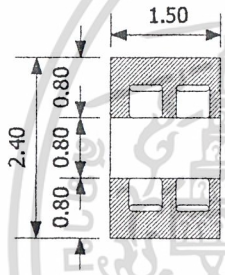
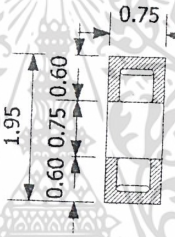
E-4 ส่วนชั้นวาง TV./VDO.	E-5 ส่วนควบคุม	E-6 ส่วนเสียงขยายเสียง-ลำโพง
		
พื้นที่รวม 2.02 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.88 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.96 ตร.ม

6. ส่วนห้องรับรอง / พักคอย

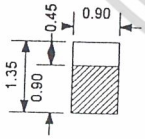
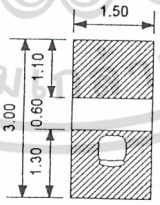
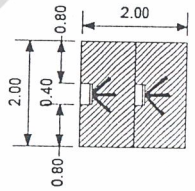
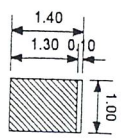
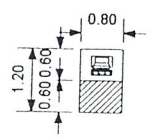
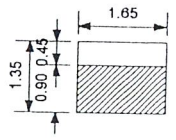
F-1 ส่วนพักคอย 1 ที่นั่ง	F-2 ส่วนพักคอย 2 ที่นั่ง	F-3 ส่วนพักคอย 2 ที่นั่ง
		
พื้นที่รวม 1.96 ตร.ม	พื้นที่รวม 4.27 ตร.ม	พื้นที่รวม 3.75 ตร.ม
F-4 ส่วนพักคอย 2 ที่นั่ง	**F-5 ส่วนพักคอย 4 ที่นั่ง**	**F-6 ส่วนพักคอย 4 ที่นั่ง**
		
พื้นที่รวม 5.29 ตร.ม	พื้นที่รวม 7.02 ตร.ม	พื้นที่รวม 4.64 ตร.ม
F-7 ส่วนพักคอย 5 ที่นั่ง	**F-8 ส่วนพักคอย 5 ที่นั่ง**	**F-9 ส่วนพักคอย 7 ที่นั่ง**
		
พื้นที่รวม 8.36 ตร.ม	พื้นที่รวม 6.67 ตร.ม	พื้นที่รวม 12.92 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

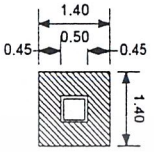
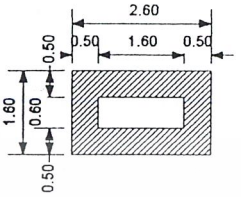
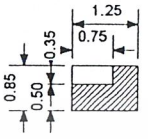
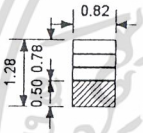
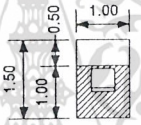
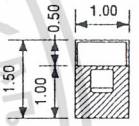
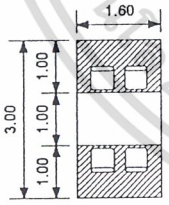
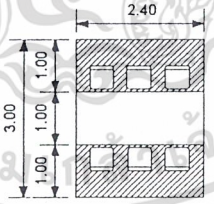
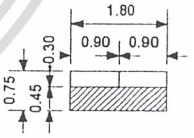
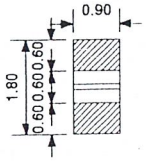
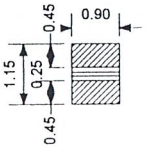
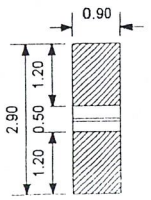
7. ส่วนเตรียมอาหาร

G-1 ตู้เย็น / ตู้แช่	G-2 ส่วนเก็บเครื่องครัว	G-3 ส่วนPANTRY
		
พื้นที่รวม 1.08 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.16 ตร.ม	พื้นที่รวม 3.60 ตร.ม
G-4 ส่วนรับประทานอาหาร	G-5 ส่วนรับประทานอาหาร	
		
พื้นที่รวม 3.60 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.92 ตร.ม	

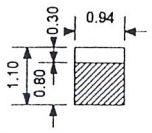
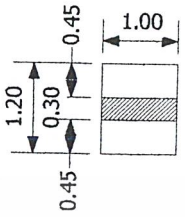
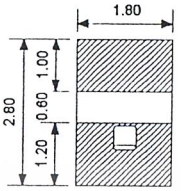
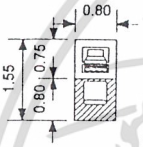
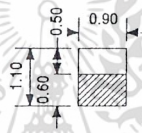
8. ส่วนห้องสมุด

H-1 ส่วนฝากของ	H-2 ส่วนเคาน์เตอร์ยืม-คืน	H-3 ทางเข้า-ออก
		
พื้นที่รวม 1.22 ตร.ม	พื้นที่รวม 4.50 ตร.ม	พื้นที่รวม 4.00 ตร.ม
H-4 บอร์ดจัดแสดง	H-5 บริการสืบค้น/COMPUTER	H-6 ตู้บัตรรายการ
		
พื้นที่รวม 1.40 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.96 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.94 ตร.ม

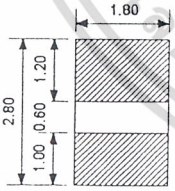
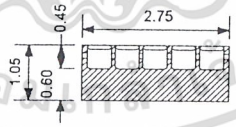
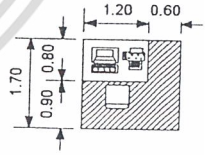
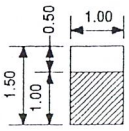
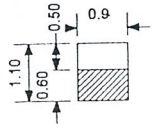
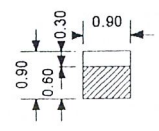
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H-7 ส่วนชั้นวางหนังสือใหม่	H-8 โต๊ะแสดงหนังสือใหม่	H-9 รถเข็นหนังสือมาตราฐาน
		
พื้นที่รวม 1.96 ตร.ม	พื้นที่รวม 4.16 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.06 ตร.ม
H-10 ชั้นวางหนังสือพิมพ์	H-11 พื้นที่อ่านหนังสือ	H-12 ส่วนที่อ่านเดี่ยว
		
พื้นที่รวม 1.05 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.50 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.50 ตร.ม
H-13 พื้นที่อ่านกลุ่ม 4 คน	H-14 พื้นที่อ่านกลุ่ม 6 คน	H-15 ชั้นวางหนังสือ (ด้านเดียว)
		
พื้นที่รวม 4.80 ตร.ม	พื้นที่รวม 7.20 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.68 ตร.ม
H-16 ชั้นวางหนังสือ (2 ด้าน)	H-17 ชั้นวางวารสาร (2 ด้าน)	H-18 ชั้นเก็บรายงานการวิจัย,อ้างอิง
		
พื้นที่รวม 1.62 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.04 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.78 ตร.ม

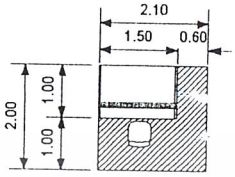
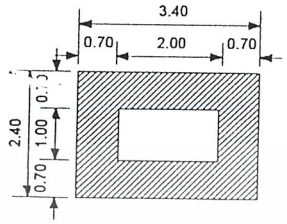
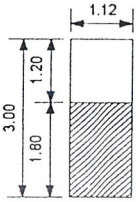
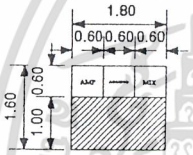
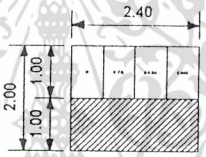
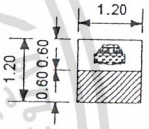
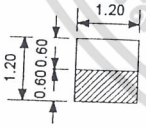
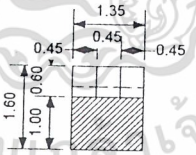
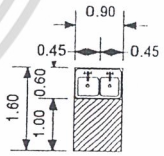
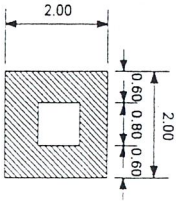
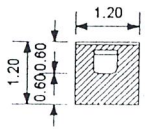
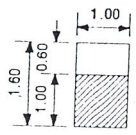
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H-19 ชั้นเก็บวารสาร (ด้านเดียว)	H-20 ชั้นเก็บวารสาร/หนังสือทั่วไป	H-21 เคาน์เตอร์ถ่ายเอกสาร
		
พื้นที่รวม 1.41 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.20 ตร.ม	พื้นที่รวม 5.04 ตร.ม
H-22 โต๊ะศึกษาสไลด์ไมโครฟิลม์	H-23 ตู้เก็บไมโครฟิมล์	
		
พื้นที่รวม 1.24 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.88 ตร.ม	

9. ส่วนโสตทัศนูปกรณ์

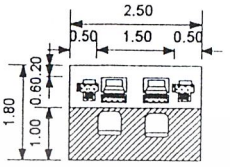
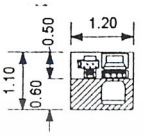
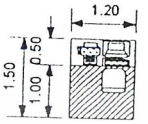
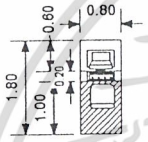
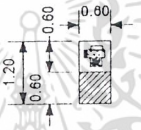
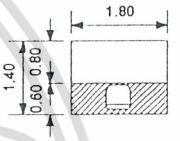
I –1 เคาน์เตอร์บริการ	I –2 ส่วนพกคอย	I –3 ชุดทำงานคอมพิวเตอร์
		
พื้นที่รวม 5.04 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.89 ตร.ม	พื้นที่รวม 3.06 ตร.ม
I –4 ตู้เก็บอุปกรณ์สื่อ	I-5 ชั้นเก็บเทปVDO./เทปคลาสเซท	I-6 ชั้นเก็บ CD – COM.
		
พื้นที่รวม 1.50 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.99 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.81 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

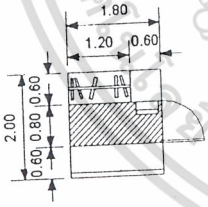
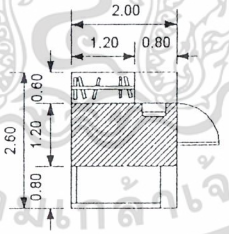
I-7 ส่วนโต๊ะเขียนแบบ	I-8 โต๊ะปฏิบัติงานศิลปะ	I-9 ตู้เก็บแบบ / กระดาษ
		
พื้นที่รวม 4.20 ตร.ม	พื้นที่รวม 8.16 ตรม	พื้นที่รวม 3.38 ตร.ม
I-10 ส่วนบันทึกเสียง	I-11 ส่วนตัดต่อเทป VDO.	I-12 ส่วนตู้วาง TV.
		
พื้นที่รวม 2.88 ตร.ม	พื้นที่รวม 4.80 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.44 ตร.ม
I-13 ส่วนตู้เก็บโสตวัสดุ	I-14 ส่วนล้างฟิลม์	I-15 ส่วนอ้างล้าง
		
พื้นที่รวม 1.44 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.16 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.44 ตร.ม
I-16 ส่วนกล้องถ่ายภาพ	I-17 ส่วนถ่ายภาพ	I-18 โต๊ะวางอุปกรณ์
		
พื้นที่รวม 4.00 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.44 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.60 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

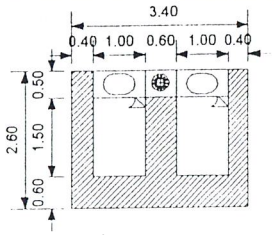
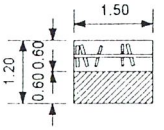
10. ส่วนปฏิบัติการ CONPUTER

J-1 ส่วนปฏิบัติการ COMPUTER	J-2 โต๊ะวาง COMPUTER	J-3 ส่วนออนไลน์
		
พื้นที่รวม 4.50 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.32 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.80 ตร.ม
J-4 โต๊ะ COMPUTER	J-5 โต๊ะ PRINTER	J-6 โต๊ะช่างเทคนิค
		
พื้นที่รวม 1.26 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.72 ตร.ม	พื้นที่รวม 3.24 ตร.ม

11. ส่วนอำนวยความสะดวก

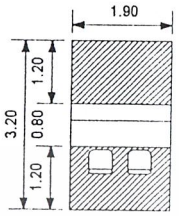
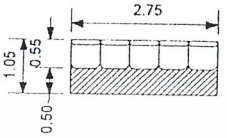
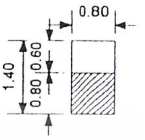
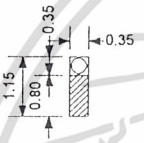
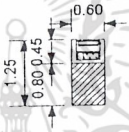
K-1 ส่วนห้องแต่งตัว	K-2 ส่วนห้องแต่งตัว	
		
พื้นที่รวม 3.60 ตร.ม	พื้นที่รวม 5.20 ตร.ม	

12. ส่วนนอนเวร

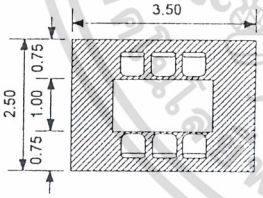
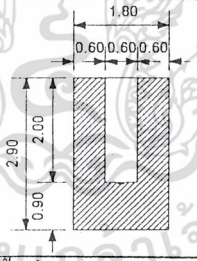
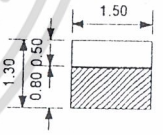
L-1 เตียงนอน (TWIN BED)	L-2 ส่วนตู้เสื้อผ้า	
		
พื้นที่รวม 5.00 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.80 ตร.ม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

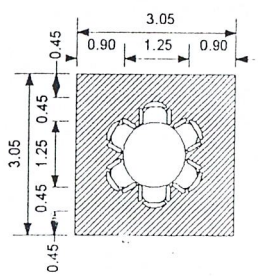
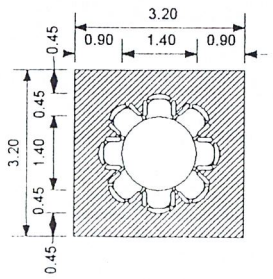
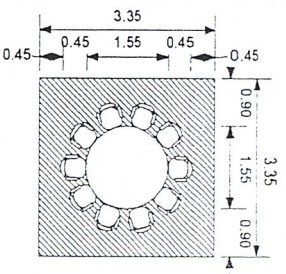
13. ส่วนโถงทางเข้า

M-1 ส่วนเคาน์เตอร์	M-2 ส่วนพักคอย	M-3 แท่นวางหนังสือพิมพ์
		
พื้นที่รวม 5.00 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.88 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.12 ตร.ม
M-4 ตู้น้ำดื่ม	**M-5 ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ**	
		
พื้นที่รวม 0.40 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.60 ตร.ม	

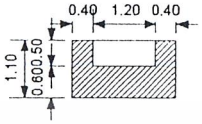
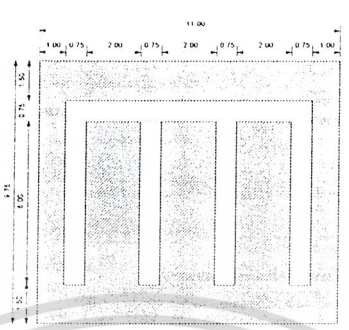
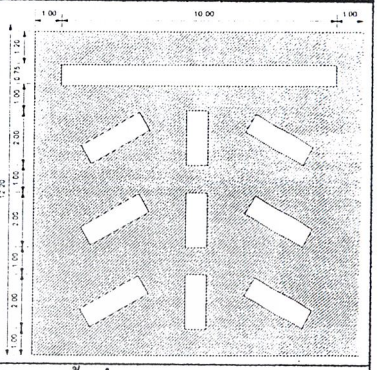
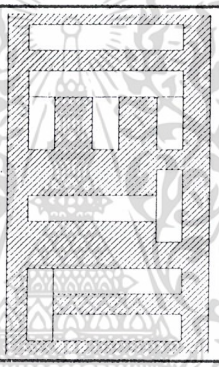
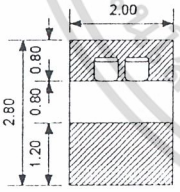
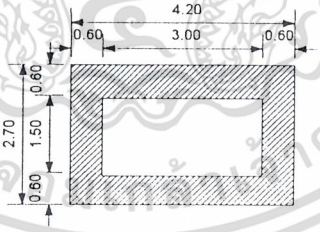
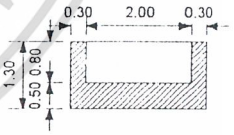
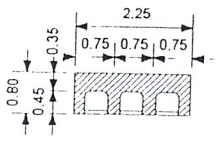
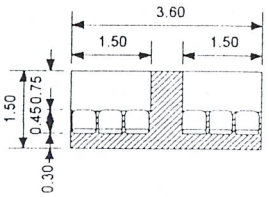
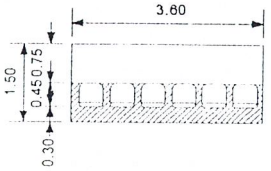
14. ส่วนเวชระเบียน

N-1 ส่วนโต๊ะแยกบัตร	N-2 ส่วนตู้เก็บประวัติ	N-3 ส่วนตู้รอเก็บบัตร
		
พื้นที่รวม 8.75 ตร.ม	พื้นที่รวม 5.22 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.95 ตร.ม

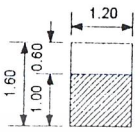
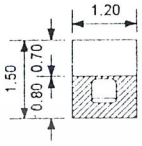
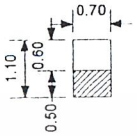
15. ส่วนประชุมสัมมนา/จัดเลี้ยง

O-1 ส่วนรับประทานอาหาร	O-2 การจัดชุดที่นั่งแบบ 8 ที่นั่ง	O-3 การจัดชุดที่นั่งแบบ 10 ที่นั่ง
		
พื้นที่รวม 9.30 ตร.ม	พื้นที่รวม 10.24 ตร.ม	พื้นที่รวม 11.23 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

O-4 ส่วนจุดบริการ	O-5 การจัดชุดที่นั่งแบบ 90 ที่นั่ง	O-6 การจัดที่นั่งแบบ 105 ที่นั่ง
		
พื้นที่รวม 9.30 ตร.ม	พื้นที่รวม 10.24 ตร.ม	พื้นที่รวม 11.23 ตร.ม
- รูปแบบการจัดเป็นทางการ		- พื้นที่เวที
รูปตัว 1. ไอ 2. อี 3. ที 4. ยู		* ความต้องการพื้นที่ใช้สอย ส่วนเวที คิดเป็น 10 % ของพื้นที่ทั้งหมด
O-7 ส่วนต้อนรับ	O-8 โต๊ะวางอาหาร	O-9 ส่วนวางอาหารเครื่องดื่ม
		
พื้นที่รวม 5.60 ตร.ม	พื้นที่รวม 14.07 ตร.ม	พื้นที่รวม 3.38 ตร.ม
O-10 ที่นั่งประชุม THEATER	O-11 ที่นั่งประชุม CLASS ROOM	O-12 ที่นั่งประชุม CLASS ROOM
		
พื้นที่รวม 0.60 ตร.ม	พื้นที่รวม 2.25 ตร.ม	พื้นที่รวม 5.40 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

O-13 ส่วนลงทะเบียน	O-14 โต๊ะวิทยากร	O-15 แท่นอภิปราย
		
พื้นที่รวม 1.92 ตร.ม	พื้นที่รวม 1.80 ตร.ม	พื้นที่รวม 0.77 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 50 %
1.	เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	M-1	1	5.00	5.00	7.50
2.	ส่วนพักคอย	F-7	3	8.36	25.08	37.62
3.	ส่วนบริการ					
	- ตู้น้ำดื่ม	M-4	1	0.40	0.40	0.60
	- แท่นวางหนังสือพิมพ์	M-3	1	1.12	1012	1.68
	- โทรศัพท์สาธารณะ	M-5	2	0.60	1.20	1.80
	รวม					**49.20**

* หมายเหตุ ส่วนพักคอยคิด 20 % ของผู้ใช้บริการในช่วงที่มากที่สุด

2.การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	2.1 ส่วนทำงานผู้อำนวยการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-1	1	12.00	12.00	15.60
2.	ส่วน COMPUTER	J-2	1	1.32	1.36	1.71
3.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-6	1	4.95	4.95	6.43
4	ส่วนรับแขก	F-9	1	12.92	12.92	16.79
5.	ส่วนห้องแต่งตัว	K-2	1	5.20	5.20	6.76
6.	ส่วนประชุมปรึกษางาน	D-3	1	11.20	11.20	14.56
	รวม					**61.85**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	2.2 ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการบริหาร , ฝ่ายการแพทย์					
1.	ส่วนทำงาน	A-2	2	12.40	24.8	32.24
2.	ส่วน COMPUTER	J-2	2	1.32	2.64	3.43
3.	ตู้เก็บเอกสาร	B-7	2	3.77	7.54	9.80
4	ส่วนรับแขก	F-6	2	4.64	9.28	12.06
5.	ส่วนห้องแต่งตัว	K-2	2	3.60	7.20	9.36
	รวม					**67.00**
	2.3 ส่วนสำนักงานเลขานุการ					
1.	ส่วนพักคอย	F-5	1	7.02	7.02	9.12
2.	ส่วนติดต่อ – สอบถาม	A-4	1	4.97	4.97	6.46
3.	ส่วนทำงานเลขานุการ	A-10	1	3.15	3.15	4.09
4.	ส่วนหัวหน้าเลขานุการ	A-3	1	3.45	3.45	4.48
5.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	4	1.62	6.48	8.42
6.	ส่วน PANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**37.25**
	2.4 ส่วนรับรอง					
1.	ส่วนรับแขก	F-9	1	12.92	12.92	16.79
	2.5 ส่วนประชุมผู้บริหาร					
1.	ส่วนประชุม (20 ที่นั่ง)	D –4	1	21.06	21.06	27.38
2.	ส่วนกระดาน	E –1	1	6.90	6.90	8.97
3.	ส่วนเก็บโสตทัศนูปกรณ์	I –3	1	1.22	1.22	1.59
4.	ส่วนเครื่องฉาย	E- 3	1	0.88	0.88	1.14
	รวม					**39.10**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนงานฝ่ายธุรการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	3.1 งานสารบรรณ					
1.	ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อ	A –4	1	4.97	4.97	6.46
2.	ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	A –9	2	2.70	5.40	7.02
3.	ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	A –5	1	3.47	3.47	4.51
4	ส่วนหัวหน้าธุรการ	A –8	1	5.78	5.78	7.51
5.	ส่วนตู้เอกสาร	B –2	6	1.22	7.32	9.52
6.	ส่วน PANTRY	G -3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**39.71**
	3.2 งานการเจ้าหน้าที่					
1.	ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	A-5	1	3.47	3.41	4.51
2.	ส่วนพนักงานพิมพ์ดีด	A 10	1	3.15	3.15	4.09
3.	ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้	A –9	1	2.70	2.70	3.51
4.	ส่วนหัวหน้างาน	A –8	1	5.78	5.78	7.51
5.	ส่วนผู้ช่วยหัวหน้างาน	A 10	1	3.15	3.15	4.09
6.	ส่วนเก็บเอกสาร	B –2	6	1.22	7.32	9.51
7.	ส่วน PANTRY	G -3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**37.92**
	3.3 งานธุรการทั่วไป					
1	ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	A-9	1	2.70	2.70	3.51
2.	ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	A-5	1	3.47	3.47	4.51
3.	ส่วนหัวหน้ายานพาหนะ	A-10	1	3.15	3.15	4.09
4.	ส่วนพนักงานพิมพ์ดีด	A-9	1	2.70	2.70	3.51
5.	ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้	A-7	1	8.36	8.36	10.86
6.	ส่วนหัวหน้างาน	A-8	1	5.78	5.78	7.51
7.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-2	6	1.22	7.32	9.51
8.	ส่วน PANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**48.17**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	3.4 ส่วนประชุมฝ่าย					
1.	ส่วนโต๊ะประชุม (8 ที่นั่ง)	D-3	1	11.20	11.20	14.56
2.	ส่วนกระดาน	E-1	1	6.90	6.90	8.97
3.	ส่วนเก็บโสตทัศนูปกรณ์	B-2	1	1.22	1.22	1.58
4	ส่วนเครื่องฉาย	E-3	1	0.88	0.88	1.14
	รวม					**26.26**
	3.5 ส่วนหัวหน้าฝ่าย					
1.	ส่วนทำงาน	A-7	1	7.04	7.04	9.15
2.	ส่วน COMPUTER	J-4	1	1.26	1.26	1.63
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**12.88**
	3.6 ส่วนเลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-5	1	3.45	3.45	4.48
2.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**6.58**

4. การวิเคราะห์พื้นที่ ฝ่ายการเงินและพัสดุ

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 50 %
	4.1 งานการเงิน					
1.	ส่วนงานธุรการฝ่าย	A-5	1	3.47	3.47	4.51
2.	ส่วนพนักงานการเงิน	M-1	1	5.00	5.00	6.50
3.	ส่วนงานการบัญชี / การเงิน	A-5	2	3.47	6.94	9.02
4.	ส่วนงานเงินงบประมาณ	A-5	1	3.47	3.47	4.51
5.	ส่วนงานเงินการบำรุง	A-5	1	3.47	3.47	4.51
6.	ส่วนหัวหน้าการเงิน / บัญชี	A-8	1	5.78	5.78	7.51
7.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	12	1.22	14.64	18.79
	รวม					**55.36**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	4.2 ส่วนเก็บหลักฐานการเงิน					
1.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร(แฟ้มปกอ่อน)	B-5	5	0.82	4.10	5.33
2.	ส่วนเก็บเอกสาร (แฟ้มปกแข็ง)	B-8	5	1.30	6.50	8.45
3.	ส่วนสืบค้นด้วย COMPUTER	B-1	1	1.26	1.26	16.38
4.	ส่วนตู้นิรภัย	B-9	2	0.91	1.82	2.36
	รวม					**32.52**
	4.3 งานพัสดุ					
1.	ส่วนงานเจ้าหน้าที่พัสดุ	A-5	4	3.47	13.88	18.04
2.	ส่วนงานหัวหน้างาน	A-8	1	5.78	5.78	7.51
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	5	1.62	8.10	10.53
4.	ส่วนถ่ายเอกสาร	C-1	1	1.30	1.30	1.69
	รวม					**37.77**
	4.4 ส่วน COMPUTER					
1.	โต๊ะ COMPUTER	J-4	2	1.26	2.52	3.27
2.	โต๊ะ PRINTER	J-5	2	0.72	1.44	1.87
3.	ตู้เก็บกระดาษ	B-2	1	1.22	1.22	1.58
	รวม					**6.72**
	4.5 เลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-3	1	3.45	3.45	4.48
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	1	1.22	1.22	1.58
3.	ส่วน PANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**10.74**
	4.6 ส่วนหัวหน้าฝ่าย					
1.	ส่วนทำงาน	A-7	1	7.04	7.04	9.15
2.	ส่วนCOMPUTER	J-2	1	1.32	1.32	1.69
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**12.94**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30%
	4.7 ประชุมฝ่าย					
1.	ส่วนประชุม (8 ที่นั่ง)	D-3	1	11.20	11.20	14.30
2.	ส่วนกระดาน	E-2	1	0.72	0.72	0.93
3.	ส่วนตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์	B-2	1	1.22	1.22	1.58
4.	ส่วนเครื่องฉาย	E-3	1	0.88	0.88	1.14
	รวม					**17.96**

5 การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกลุ่มงานการพยาบาล

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	5.1 ส่วนสำนักงาน					
1.	ส่วนพักคอย / รับรอง	F-5	1	7.02	7.02	9.12
2.	ส่วนพยาบาลประชาสัมพันธ์	A-4	1	4.97	4.97	6.46
3.	ส่วนธุรการฝ่าย	A-5	1	3.47	3.47	4.51
4.	ส่วนหัวหน้าหอผู้ป่วย	A-6	1	5.78	5.78	7.51
5.	ส่วนผู้ตรวจการพยาบาล	A-6	1	5.78	5.78	7.51
6.	ส่วนเลขานุการผู้ช่วยหัวหน้า	A-3	1	3.45	3.45	4.48
7.	ส่วน PANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
8.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	8	1.22	9.76	12.68
9.	ส่วนวิชาการฝ่าย	A-5	1	3.78	3.78	4.91
	รวม					**61.86**
	5.2 ผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล ทั้ง 3 ฝ่าย					
1.	ส่วนทำงาน	A-5	3	3.47	10.41	13.53
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	4	1.22	4.88	6.34
	รวม					**19.87**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	5.3 หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล					
	ส่วนทำงาน					
1.	ส่วน COMPUTER	A-7	1	7.04	7.04	9.15
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	J-4	1	1.26	1.26	1.63
3.		B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**12.88**
	5.4 เลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-3	1	3.45	3.45	4.48
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**12.88**
	5.5 รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล					
1.	ส่วนทำงาน	A-2	1	12.40	12.40	16.12
2.	ส่วน COMPUTER	T-4	1	1.62	1.62	2.10
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-7	1	3.77	3.77	4.90
4.	ส่วนพักผ่อน	K-1	1	3.60	3.60	4.68
5.	ส่วนรับแขก	F-6	1	4.64	4.64	6.03
	รวม					**33.83**
	5.6 ประชุมกลุ่มงาน					
1.	ส่วนประชุม (8 ที่นั่ง)	D-3	1	11.20	11.20	14.56
2.	ส่วนกระดาน	E-1	1	6.90	6.90	8.97
3.	ส่วนตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์	B-2	1	1.22	1.22	1.58
4.	ส่วนเครื่องฉาย	E-3	1	0.88	0.88	1.14
	รวม					**26.26**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ทำงานแพทย์ / พักแพทย์

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	6.1 ส่วนติดต่อ – สอบถาม					
1.	ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อ	A-4	1	4.97	4.97	6.46
2.	ส่วนรับรอง	A-7	1	8.36	8.36	10.86
	รวม					**17.32**
	6.2 ส่วนทำงานแพทย์					
1.	ส่วนทำงาน	A-11	9	3.60	32.40	42.12
2.	ส่วน COMPUTER	J-2	2	1.32	2.64	3.43
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	9	1.22	10.98	14.27
	รวม					**59.82**
	6.3 ส่วนพักแพทย์					
1.	ส่วนพักผ่อน	F-7	1	8.36	8.36	10.86
2.	ส่วนโชว์ / วางทีวี	B-6	1	4.95	4.95	6.43
3.	ส่วนรับประทานอาหาร	G-4	1	36.0	3.60	4.64
4.	ส่วนPANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**26.66**
	6.4 ส่วนนอนเวร					
1.	ส่วนที่นอน	L-1	1	8.84	8.84	11.49
2.	ส่วนตู้เสื้อผ้า	L-2	1	1.80	1.80	2.34
	รวม					**13.83**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ฝ่ายสุขศึกษา

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	7.1 ส่วนสำนักงาน					
1.	ส่วนพักคอย	F-2	1	4.27	4.27	5.55
2.	ส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	M-1	1	5.00	5.00	6.50
3.	ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	A-5	1	3.47	3.47	4.51
4.	ส่วนนักวิชาการสุขศึกษา	A-6	1	3.78	3.78	4.91
5.	ส่วนเจ้าหน้าที่ช่างศิลป์	A-9	2	2.70	5.40	7.02
6.	ส่วนเจ้าหน้าที่โสต	A-6	1	3.78	3.78	4.91
7.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	6	1.62	9.72	12.63
8.	ส่วนบอร์ดประชาสัมพันธ์	H-4	2	1.40	2.80	3.64
9	ส่วน PANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**54.31**
	7.2 ส่วนผลิตสื่อ					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	A-9	1	2.70	2.70	3.51
2.	ส่วนถ่ายเอกสาร	C-1	1	1.30	1.30	1.69
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	2	1.22	2.44	3.17
4.	ส่วนวางเอกสาร	C-2	1	8.16	8.16	10.60
	รวม					**18.97**
	7.3 ส่วนงานปฏิบัติงานช่างศิลป์					
1	ส่วนโต๊ะ COMPUTER	I-3	2	3.06	6.12	7.95
2	ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์	I-8	1	8.16	8.16	10.60
3	ส่วนโต๊ะเขียนแบบ	I-7	2	4.20	8.40	10.92
4	ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์ช่างศิลป์	I-13	2	1.44	2.88	3.74
5	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
6	ส่วนเก็บสื่อ	I-4	2	1.50	3.00	3.90
	รวม					**39.21**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	7.4 ส่วนปฏิบัติงานโสตทัศนศึกษา					
1.	ส่วนโสตวิทยุขยายเสียง-บันทึกเสียง					
	- ส่วนอุปกรณ์กระจายเสียง	E-5	1	288	288	3.74
	- ส่วนเก็บโสตทัศนูปกรณ์	I-13	2	1.44	2.88	3.74
	รวม					**7.48**
	7.5 หัวหน้าฝ่าย					
1.	ส่วนทำงาน	A-7	1	7.04	7.04	9.15
2.	ส่วนCOMPUTER	J-2	1	1.32	1.32	1.71
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**12.96**
	7.6 ประชุมฝ่าย					
1.	ส่วนที่นั่ง 6 ที่นั่ง	D-3	1	11.20	11.20	14.56
2.	ส่วนกระดาน	E-1	1	6.90	6.90	8.97
3.	ส่วนตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์	B-1	1	1.62	1.62	2.10
4.	ส่วนเครื่องฉาย	E-3	1	0.88	0.88	1.14
5.	ส่วนชั้นวางทีวี / วีดีโอ	E-4	1	2.02	2.02	2.62
	รวม					**29.39**
	7.7 เลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-3	1	3.45	3.45	4.48
2.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**6.58**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางอัญจร 30 %
	8.1 ส่วนงานสังคมสงเคราะห์					
1.	ส่วนธุรการฝ่าย	A-5	1	3.47	3.47	4.51
2.	ส่วนงานเวชระเบียน/สถิติ	A-6	1	3.78	3.78	4.91
3.	ส่วนงานสังคมสงเคราะห์	A-9	1	2.70	2.70	3.51
4.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-2	4	1.22	4.88	6.34
	รวม					**19.27**
	- หัวหน้าส่วนงาน					
1	ส่วนทำงาน	A-8	3	5.78	17.34	22.54
2	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	3	1.62	4.86	6.31
	รวม					**28.85**
	- เลขานุการหัวหน้าส่วนงาน					
1	ส่วนทำงาน	A-10	3	3.15	9.45	12.28
2	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	3	1.62	4.86	6.31
	รวม					**18.95**
	8.2 ส่วนงานเวชกรรมสังคม					
1	ธุรการฝ่าย	A-5	1	3.47	3.47	4.51
2	ส่วนงานวิชาการฝ่าย	A-6	1	3.78	3.78	4.91
3	ส่วนงานรักษาพยาบาลในชุมชน	A-9	1	2.70	2.70	3.51
4	ส่วนงานส่งเสริมสุขภาพ	A-9	1	2.70	2.70	3.51
5	ส่วนงานสุขาภิบาลและป้องกัน	A-9	1	2.70	2.70	3.51
6	ส่วนงานการเงิน / บัญชี	A-6	1	3.78	3.78	4.91
	รวม					**24.86**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	8.3 ส่วนงานโครงการพิเศษ					
1.	ส่วนธุรการฝ่าย	A-5	1	3.47	3.47	4.51
2.	ส่วนพักคอย	F-2	1	4.27	4.27	5.55
3.	ส่วนงานเวชระเบียน / สถิติ	A-6	1	3.78	3.78	4.91
4.	ส่วนงานผู้ป่วยใน / นอก	A-9	1	2.70	2.70	3.51
5.	ส่วนงานประกันสังคม / ประกันสุขภาพ	A-11	1	3.60	3.60	4.68
6.	ส่วนงานการเงิน	A-10	1	3.15	3.15	4.09
7.	ส่วนงานพ.ร.บ ผู้ประสบภัยจากรถ	A-11	1	3.60	3.60	4.68
8.	ส่วนตู้เก็บประวัติ	N-1	1	5.22	5.22	6.78
9.	สวนตู้เก็บเอกสาร	B-2	6	1.22	7.32	9.51
	รวม					**48.22**
	- ส่วนงานชมรมผู้สูงอายุ					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	A-9	1	2.70	2.70	3.51
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	A-6	2	1.62	3.24	4.21
3.	ส่วนหัวหน้างาน	B-1	1	3.78	3.78	4.91
	รวม					**12.63**
	- ส่วนโครงการพิเศษ					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	A-9	1	2.70	2.70	3.51
2.	ส่วนนักวิชาการพยาบาล	A-6	1	3.78	3.78	4.91
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.62	3.24	4.21
	รวม					**12.63**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	8.4 ประชุมฝ่าย					
1.	ส่วนประชุม 10 ฝ่าย	D-7	1	8.91	8.91	11.58
2.	ส่วนกระดาน	E-1	1	6.90	6.90	8.98
3.	ส่วนเครื่องฉาย	E-3	1	0.88	0.88	1.14
4.	ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	B-1	1	1.62	1.62	2.10
5.	ส่วนPANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**28.48**
	8.5 ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน					
1.	ส่วนทำงาน	A-7	1	7.03	7.03	9.13
2.	ส่วนCOMPUTER	J-4	1	1.26	1.26	1.63
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**12.86**
	- ส่วนเลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-10	1	3.15	3.15	4.09
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
	รวม					**6.19**
	- โถงทางเข้า					
1.	ส่วนประชาสัมพันธ์/ หน่วยแพทย์เคลื่อนที่	A-4	1	4.92	4.92	7.45
2.	ส่วนพักคอย	I-2	1	2.89	2.89	4.33
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.43
	รวม					**14.21**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	9.1 งานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร					
1.	ธุรการฝ่ายวิชาการ	A-5	1	3.47	3.47	0.48
2.	ส่วนนักวิชาการสาธารณสุข (หัวหน้า)	A-8	1	5.78	5.78	7.51
3.	ส่วน COMPUTER	J-4	1	1.26	1.26	1.63
4.	ส่วนเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงาน	A-4	1	4.97	4.97	6.46
5.	ส่วนCOMPUTER ONLINE	J-1	1	1.80	1.80	2.34
6.	ส่วนงานนิติเวช	A-5	1	3.47	3.47	4.51
7.	ส่วนตู้เอกสาร	B-2	5	1.22	6.10	7.93
8.	ส่วน PANYRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**35.60**
	9.2 งานเวชสารสนเทศ					
1.	ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	A-9	1	2.70	2.70	3.51
2.	ส่วนธุรการฝ่าย	A-5	1	3.47	3.47	4.51
3.	ส่วนงานเวชระเบียนผู้ป่วย/ สถิต	A-5	1	3.47	3.47	4.51
4.	ส่วนตู้เก็บเวชระเบียนผู้ป่วยสถิติ	N-4	4	1.02	4.08	5.30
5.	ส่วนงานวิเคราะห์แยกโรคผู้ป่วย	A-9	1	2.07	2.07	2.69
6.	ส่วนโต๊ะแยกบัตร	N-1	1	8.75	8.75	11.37
7.	ส่วนตู้เก็บประวัติ	N-2	2	5.22	10.44	13.57
8.	ส่วนเลขานุการ	A-10	1	3.15	3.15	4.09
9.	ส่วนหัวหน้างาน	A-8	1	5.78	5.78	7.51
10	ส่วนไมโครฟิล์ม	H-20	2	0.88	1.60	2.08
11.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	8	1.62	1.62	2.10
12.	ส่วน PANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**66.00**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	9.3 งานห้องสมุด					
	- ส่วนเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	A-9	1	2.70	2.70	3.51
2.	ส่วน COMPUTER	J-2	1	1.32	1.32	1.71
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	2	1.22	2.44	3.17
4.	ส่วนตู้เก็บหนังสือใหม่	B-1	1	1.62	1.62	2.10
5.	ส่วนซ่อมหนังสือ	H-8	1	4.16	4.16	5.40
6.	ส่วน PANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.70
	รวม					**20.60**
	- ส่วนหัวหน้าบรรณารักษ์					
1	ส่วนทำงาน	A-8	1	5.78	5.78	7.51
2	ส่วน COMPUTER	J-2	1	1.32	1.32	1.71
3	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
4	ส่วนรับแขก	F-6	1	4.64	4.64	6.03
	รวม					**17.40**
	- ส่วนเจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ยืมคืน					
1	ส่วนทำงานเคาน์เตอร์ยืม-คืน	H-2	1	4.50	4.50	5.85
2	ส่วนคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูล	J-2	1	1.32	1.32	1.71
3	ส่วนเก็บเอกสาร	B-1	1	1.62	1.62	2.10
4	ส่วนรถเข็นวางหนังสือคืน	H-9	1	1.06	1.06	1.37
	รวม					**11.10**
	- ส่วนฝากของ					
1	ส่วนผู้ฝากของ	H-1	2	1.22	2.44	3.17
2	ส่วนเจ้าหน้าที่ฝากของ/ตรวจหนังสือ	A-9	1	2.70	2.70	3.51
	รวม					**6.70**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	- <u>ส่วนถ่ายเอกสาร</u>					
1.	ส่วนเครื่องถ่ายเอกสาร	C-1	1	1.30	1.30	1.69
2.	ส่วนเคาน์เตอร์ถ่ายเอกสาร	H-21	1	5.04	5.04	6.55
3.	ส่วนที่วางเอกสาร / กระดาษ	C-3	2	1.50	3.00	3.90
	รวม					**12.14**
	- <u>ส่วนบริการสืบ ค้นข้อมูล</u>					
1.	ส่วนCOMPUTER สืบค้น	H-5	2	0.96	1.92	2.41
2.	ส่วนตู้บัตรรายการหนังสือเฉพาะทางการแพทย์	H-6	1	2.94	2.94	3.82
3.	ส่วนตู้บัตรรายการอ้างอิงหนังสือเฉพาะทางการแพทย์	H-6	1	2.94	2.94	3.82
	รวม					**10.13**
	- <u>ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ</u>					
1	ส่วนที่นั่งอ่านเฉพาะบุคคล	H-12	20	1.50	30	39
2	ส่วนที่นั่งอ่าน 4 ที่นั่ง	H-13	5	4.80	24	31.2
3	ส่วนที่นั่งอ่าน 6 ที่นั่ง	H-14	5	7.20	36	46.8
4	ชั้นวางหนังสือพิมพ์	H-10	2	1.05	2.1	2.73
	รวม					**119.73**
	- <u>ส่วนหนังสือใหม่</u>					
1	ส่วนชั้นวางหนังสือใหม่	H-7	1	1.95	1.95	2.53
2	โต๊ะแสดงหนังสือใหม่	H-8	1	4.16	4.16	5.40
	รวม					**7.94**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	- ส่วนหนังสืออ้างอิง					
1.	ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง (2 ด้าน)	H-18	4	2.78	11.12	14.45
2.	ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง(1 ด้าน)	H-15	4	0.68	2.72	3.54
	รวม					**18.00**
	- ส่วนสิ่งพิมพ์รัฐบาล					
1.	ส่วนชั้นหนังสือด้านเดียว	H-15	2	0.68	2.72	3.54
	รวม					**3.54**
	- ส่วนหนังสือนิตยสาร-วารสาร					
1.	ส่วนชั้นวางวารสาร (2 ด้าน)	H-20	2	1.20	2.40	3.12
2.	ส่วนชั้นวางวารสาร (ด้านเดียว	H-19	2	1.41	2.82	3.67
	รวม					**6.80**
	- ส่วนหนังสือทั่วไป					
1.	ส่วนชั้นหนังสือ (ด้านเดียว)	H-15	4	0.68	2.72	3.54
2.	ส่วนชั้นเก็บรายงานการวิจัย	H-18	6	2.78	16.56	21.52
3.	ส่วนชั้นวางหนังสือ (2 ด้าน)	H-16	4	1.62	6.48	8.42
4.	ส่วนโต๊ะศึกษาไมโครฟิล์ม	H-22	2	1.24	2.48	3.22
5.	ส่วนตู้เก็บไมโครฟิล์ม	H-21	2	0.88	1.76	2.29
	รวม					**39.00**
	-ส่วนโถงทางเข้าห้องสมุด					
1.	ทางเข้า – ออก	H-3	1	4.00	4.00	6
2.	ส่วนพักคอย	I-2	1	2.89	2.89	4.33
3.	ส่วนตู้น้ำดื่ม	M-4	1	0.40	0.40	0.60
	รวม					**10.93**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.4 งานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	- ส่วนทำงาน					
1.	ส่วนเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	A-9	1	2.70	2.70	3.51
2.	ส่วนช่างภาพการแพทย์	A-9	1	2.70	2.70	3.51
3.	ส่วนหัวหน้างาน	A-8	1	5.78	5.78	7.51
4.	ส่วนเจ้าหน้าที่งานช่างศิลป์	A-9	1	2.70	2.70	3.51
5.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	4	1.62	6.48	8.42
6.	ส่วนPANTRY	G-3	1	3.60	3.60	4.68
	รวม					**31.15**
	- ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์					
1.	ส่วนโต๊ะ COMPUTER	I-3	4	3.06	12.24	15.91
2.	ส่วนปฏิบัติงานศิลปะ	I-8	1	8.16	8.16	10.60
3.	ส่วนโต๊ะเขียนแบบ	I-7	1	4.20	4.20	5.46
4.	ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์ช่างศิลป์	I-13	2	1.44	2.88	3.74
5.	ส่วนชั้นเก็บกระดาษ	I-9	2	3.38	6.76	8.78
6.	ส่วนเก็บสื่อ	I-4	4	1.50	6.00	7.80
7.	ตู้เก็บ CD -ROM	I-6	2	0.81	1.60	2.08
	รวม					**54.40**
	- ส่วนปฏิบัติงานช่างภาพการแพทย์					
	ส่วนถ่ายภาพผู้ป่วย	I-17	1	1.44	1.44	1.87
	ส่วนกล้องถ่ายภาพ	I-16	1	4.00	4.00	5.20
	ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์	I-13	2	1.44	2..88	3.74
	ส่วนล้างฟิล์ม	I-14	1	2.16	2.16	2.80
	ส่วนอ่างล้าง	I-15	1	1.44	1.44	1.87
	โต๊ะวางอุปกรณ์	I-18	1	1.60	1.60	2.08
	รวม					**17.60**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	-ส่วนผลิตเทปโทรทัศน์					
1.	ส่วนตัดต่อTAPE / V.D.O	J-11	1	4.80	4.80	6.24
2.	ส่วนบันทึกเสียง- อัดเสียง	I-10	1	2.88	2.88	3.74
3.	ส่วนที่นั่งอัดเสียง	H-11	1	1.50	1.50	1.95
4.	ส่วนตู้วางโทรทัศน์ /V.D.O	I-12	2	1.44	2.88	3.74
	รวม					**15.70**
	- ส่วนผลิตสื่อสไลด์					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	A-9	1	2.70	2.70	3.51
2.	ส่วนโต๊ะปฏิบัติงาน	I-8	1	8.16	8.16	10.60
3.	ส่วนตู้เก็บสไลด์	B-1	2	1.62	3.24	4.21
	รวม					18.32
	9.5 ส่วนงานศูนย์ COMPUTER					
1.	ส่วนติดต่อสอบถาม / เซ็นชื่อ	A-4	1	4.92	4.97	6.46
2.	ส่วนนักวิชาการ / สถิติ	A-6	1	3.78	3.78	4.91
3.	ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุม	A-9	2	2.70	5.40	7.02
4.	ส่วนหัวหน้าศูนย์	A-8	1	5.78	5.78	7.51
5.	ส่วนปฏิบัติงาน COPUTER	J-1	5	4.50	22.5	29.25
6.	ส่วนโต๊ะ COMPUTER	J-2	13	1.32	17.16	22.31
7.	ส่วนช่างเทคนิค	J-6	2	3.24	6.48	8.42
8.	ส่วนออนไลด์	J-3	2	1.80	3.60	4.68
9.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร / อุปกรณ์	B-1	4	1.62	6.48	8.42
10.	ส่วนชั้นเก็บ CD- ROM	I-6	2	0.81	1.62	2.10
	รวม					**101.10**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุมสัมมนา – จัดเลี้ยง

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ ตร.ม /ชุด	จำนวนชุด
1.	ที่นั่ง (รูปแบบที่นั่ง)			
	- THEATER		1.2	222
	- CLASSROOM	267	5.40	49
	- BANQUET		11.23	23

* หมายเหตุ พื้นที่ทั้งหมด 304 ตารางเมตร
หักพื้นที่เวที 37 ตารางเมตร (เวทีกำหนดไว้ตายตัวแล้ว)

* ส่วนห้องควบคุม , เตรียมอาหาร , ส่วนเก็บของ ไม่คิดรวมกับพื้นที่ห้องประชุม

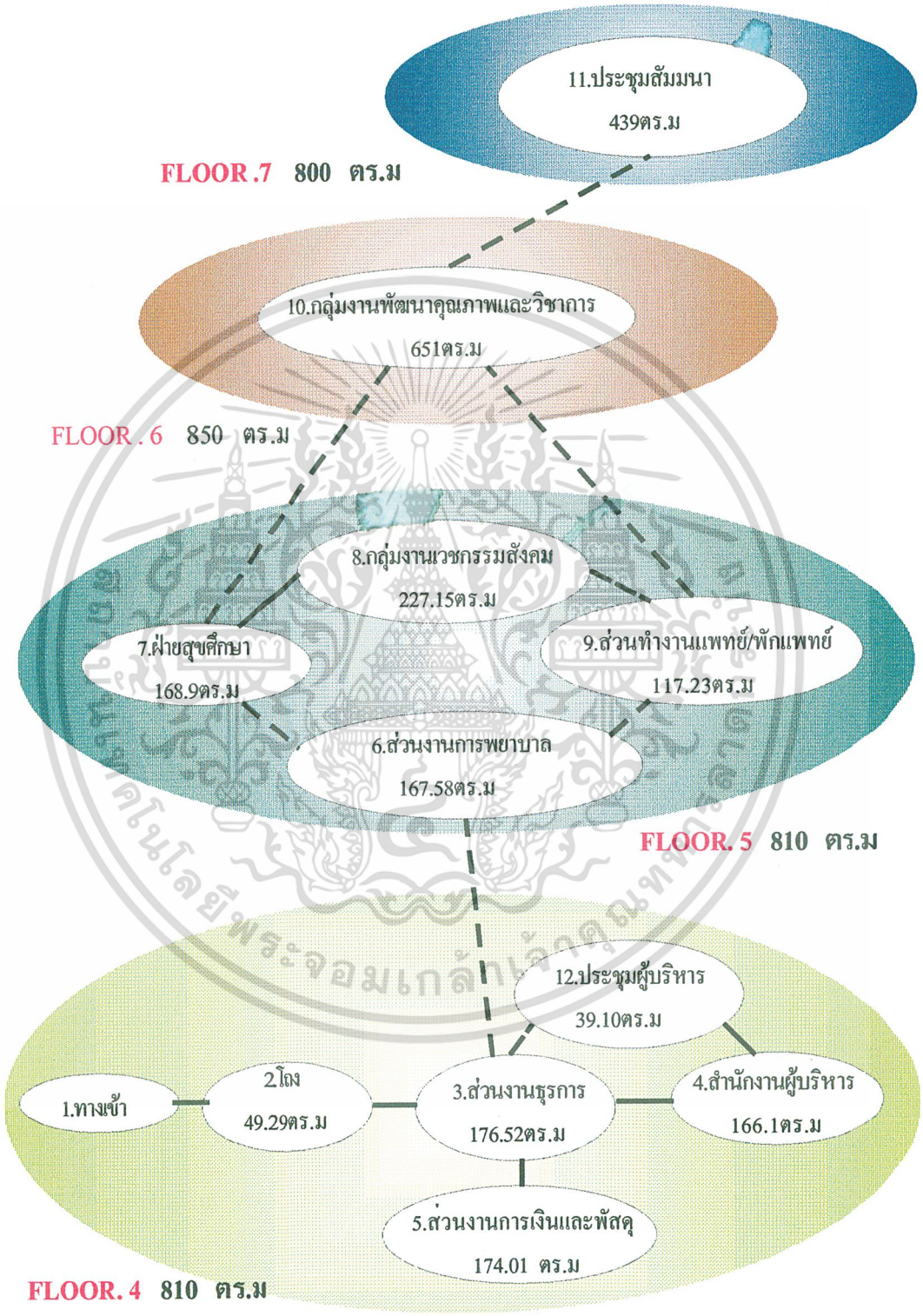
* พื้นที่เฉลี่ย ได้จาก CASE STUDY

11.การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนรับรองแขกพิเศษ

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 40 %
1.	ส่วนพักผ่อน	F-7	4	8.36	33.44	46.82
		F-9	2	12.92	25.84	36.20
2.	ชุดโต๊ะประชุม 10 ที่นั่ง	D-7	2	8.91	17.82	24.95
3	ตู้โชว์	B-6	4	4.95	19.8	26.6
	รวมทางสัญจร 40 %					**134.57**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 4

พื้นที่จริง	810	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	617	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยเหลือ	193	ตารางเมตร

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1. ส่วนโถงทางเข้า	49.20	15.40	64.60
2. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร			
- ส่วนทำงานผู้อำนวยการ	61.85	19.34	81.20
- ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการ 2 ฝ่าย	67.00	20.95	87.96
- ส่วนสำนักงานเลขานุการ	37.25	11.65	48.90
- ส่วนรับรอง	16.79	5.26	22.04
- ส่วนประชุมผู้บริหาร	39.10	12.23	5133
3. ส่วนงานฝ่ายธุรการ			
- งานสารบรรณ	39.71	12.43	52.13
- งานการเจ้าหน้าที่	37.92	11.86	49.80
- ส่วนธุรการทั่วไป	48.17	15.06	63.24
- ส่วนประชุมฝ่าย	26.26	8.22	34.48
- ส่วนหัวหน้าฝ่าย	12.88	4.03	16.91
- ส่วนเลขานุการ	6.58	2.06	8.64
4. ส่วนงานฝ่ายการเงินและพัสดุ			
- งานการเงิน	55.36	17.32	72.67
- ส่วนเก็บหลักฐานการเงิน	32.52	10.17	42.70
- งานพัสดุ	37.77	11.82	49.58
- ส่วนCOMPUTER	6.72	2.10	8.82
- ส่วนเลขานุการ	10.74	3.35	14.10
- ส่วนหัวหน้าฝ่าย	12.94	4.04	17.00
- ส่วนประชุม	17.96	5.61	23.60
รวมพื้นที่ชั้นที่ 4		193	810

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 5

พื้นที่จริง	810	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	675	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยเหลือ	135	ตารางเมตร

พื้นที่เหลือได้นำแบ่งสัดส่วนที่ต้องการได้ดังนี้

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1. กลุ่มงานการพยาบาล			
- ส่วนสำนักงาน	61.86	12.37	74.2
- ส่วนผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล 3 ฝ่าย	19.87	3.97	23.84
- ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน	12.88	2.58	15.50
- ส่วนเลขานุการ	6.58	1.32	7.90
- ส่วนรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	33.83	6.77	40.60
- ส่วนประชุมกลุ่มงาน	26.26	5.25	31.51
2. ทำงานแพทย์ - พักแพทย์			
- ส่วนติดต่อ – สอบถาม	17.32	3.47	20.80
- ส่วนทำงานแพทย์	59.82	12.00	71.90
- ส่วนพักแพทย์	26.66	5.33	31.60
- ส่วนนอนเวร	13.83	2.77	16.60
3. ฝ่ายสุขศึกษา			
- ส่วนสำนักงาน	54.31	10.90	65.17
- ส่วนผลิตสื่อ	18.97	3.80	22.80
- ส่วนงานปฏิบัติงานช่างศิลป์	39.21	7.84	47.10
- ส่วนปฏิบัติงาน โสตทัศนศึกษา	7.48	1.50	8.98
- หัวหน้าฝ่าย	12.96	2.60	15.55
- ประชุมฝ่าย	29.36	5.90	35.23
- เลขานุการ	6.58	1.31	8.00
4. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม			
- ส่วนงานสังคมสงเคราะห์	19.27	3.90	23.13
- หัวหน้างาน 3 หน่วยงาน	28.85	5.77	34.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)
- เลขานุการ 3 หน่วยงาน	18.95	3.80	22.74
- ส่วนงานเวชกรรมสังคม	24.86	4.97	29.83
- ส่วนทำงานโครงการพิเศษ	48.22	9.64	57.86
- ส่วนงานชมรมผู้สูงอายุ	12.63	2.52	15.16
- ประชุมฝ่าย	28.48	5.70	34.20
- ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน	12.86	2.60	15.43
- ส่วนเลขานุการ	6.19	1.24	7.43
- โถงทางเข้ากลุ่มงาน	14.21	2.85	17.05
รวมพื้นที่ชั้นที่ 5		**135**	**8.10**

ตารางที่ สรุปพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6

พื้นที่จริง 850 ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์ 651 ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยเหลือ 199 ตารางเมตร

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1. กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ			
1.1 ส่วนงานช่วยผลิตและพัฒนาบุคลากร	35.60	10.90	46.50
1.2 สวนงานเวชสารสนเทศ	66.00	20.20	86.18
1.3 สวนงานห้องสมุด			
- ส่วนเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	20.60	6.30	26.90
- ส่วนหัวหน้าบรรณารักษ์	17.40	5.32	22.72
- ส่วนเจ้าหน้าที่ยืม – คืน	11.10	3.40	14.50
- ส่วนฝากของ	6.70	2.05	8.75
- ส่วนถ่ายเอกสาร	12.14	3.71	15.31
- ส่วนบริการสืบค้นข้อมูล	10.13	3.10	13.23

เอกสารนี้เป็นไฟล์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ	119.73	36.60	156.33
- ส่วนหนังสือใหม่	7.94	2.43	10.70
- ส่วนหนังสืออ้างอิง	18.00	5.50	23.50
- ส่วนหนังสือรัฐบาล	3.54	1.10	4.62
- ส่วนหนังสือนิตยสาร – วารสาร	6.80	2.10	8.90
- ส่วนหนังสือทั่วไป	39.00	11.92	50.92
- ส่วน โถงทางเข้าห้องสมุด	10.93	3.34	14.27
1.4 ส่วนงานเวชนิทัศน์ / โสตทัศนศึกษา			
- ส่วนทำงาน	31.15	9.52	40.67
- ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์	54.40	16.70	71.10
- ส่วนปฏิบัติงานช่างภาพการแพทย์	17.60	5.40	23.00
- ส่วนผลิตเทปโทรทัศน์	15.70	4.80	20.50
- ส่วนงานผลิตสื่อ สไลด์	18.32	3.60	24.00
- ส่วนประชุม	26.42	8.10	34.52
1.5 ส่วนงานศูนย์คอมพิวเตอร์	101.10	31.00	132.10
รวมพื้นที่ชั้นที่ 6		**199**	**850**

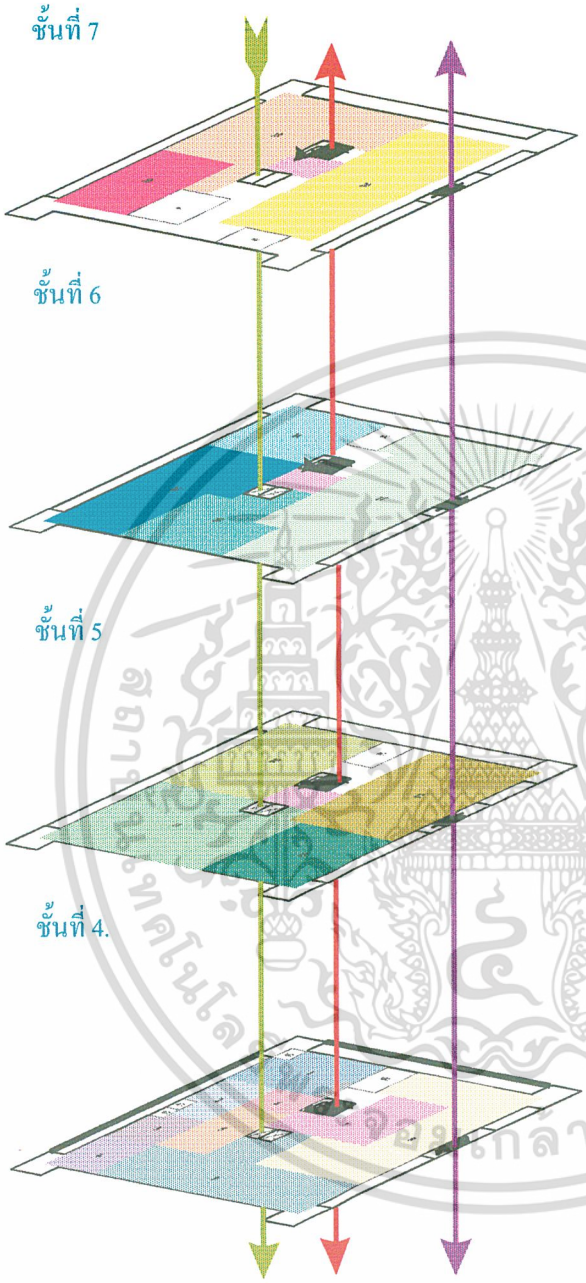
ตารางที่ สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้น ที่ 7

พื้นที่จริง 800 ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์ 439 ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ 361 ตารางเมตร

อำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ทั้งหมด	หมายเหตุ
1.	ส่วนห้องประชุมสัมมนา – จัดเลี้ยง	304	* กำหนดพื้นที่ไว้แล้ว
2.	ส่วนห้องรับรอง	135	
3.	ส่วน โถงทางเข้า – พักคอย	361	* พื้นที่เหลือได้จัดแบ่งเป็นส่วน โถงทางเข้า - พักคอยทั้งหมด
	รวม	800	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การจัด ZONING



ชั้นที่ 7

18. โถงทางเข้า - พักคอย
19. ห้องรับรองแขกพิเศษ
20. ห้องเอนกประสงค์

ชั้นที่ 6

14. ส่วนงานศูนย์ COMPUTER
15. ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา
16. ส่วนงานร่วมพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ
17. ส่วนงานห้องสมุด

ชั้นที่ 5

10. ฝ่ายสุขศึกษา
11. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
12. กลุ่มงานการพยาบาล
13. ส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์

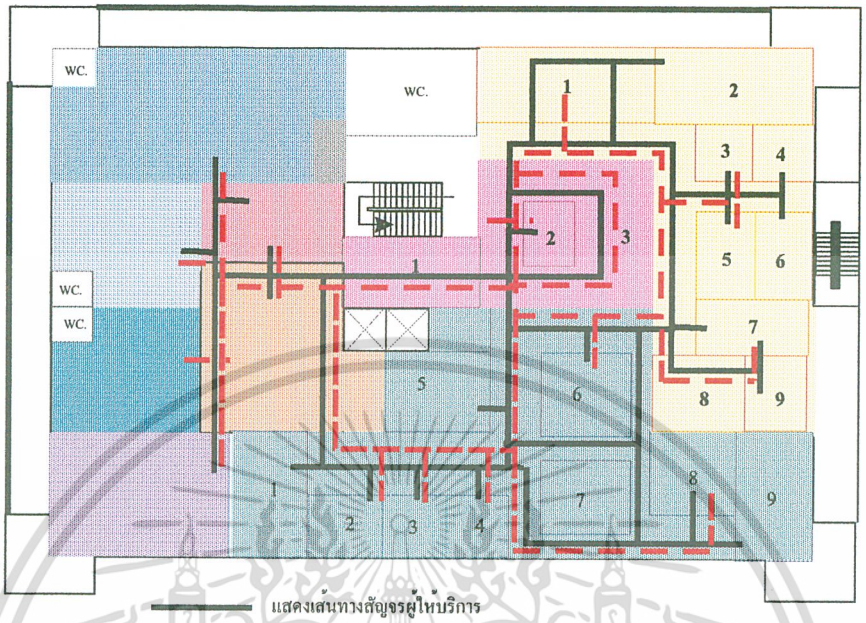
ชั้นที่ 4

1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
2. รองผู้อำนวยการฝ่ายการบริหาร
3. รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
4. สำนักงานเลขานุการ
5. โถงรับรอง
6. ห้องประชุมผู้บริหาร
7. โถงลิฟท์
8. ฝ่ายธุรการ
9. ฝ่ายการเงินและพัสดุ

ทางสัญจรทางลิฟท์
ทางสัญจรทางบันได
ทางสัญจรทางบันไดหนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.1 การจัด ZONING และทางสัญจร ชั้นที่ 4



แสดงเส้นทางสัญจรผู้ให้บริการ
แสดงเส้นทางสัญจรผู้ใช้บริการ
แสดงเส้นทางสัญจรมาติดต่องาน

ชั้นที่ 4

- โถงทางเข้า
- 1 โถงลิฟท์
- 2 ส่วนประชาสัมพันธ์
- 3 ส่วนพักคอย
- ส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการ
- ส่วนทำงานเลขานุการ
- ส่วนรับรอง
- ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
- ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
- ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

ฝ่ายธุรการ

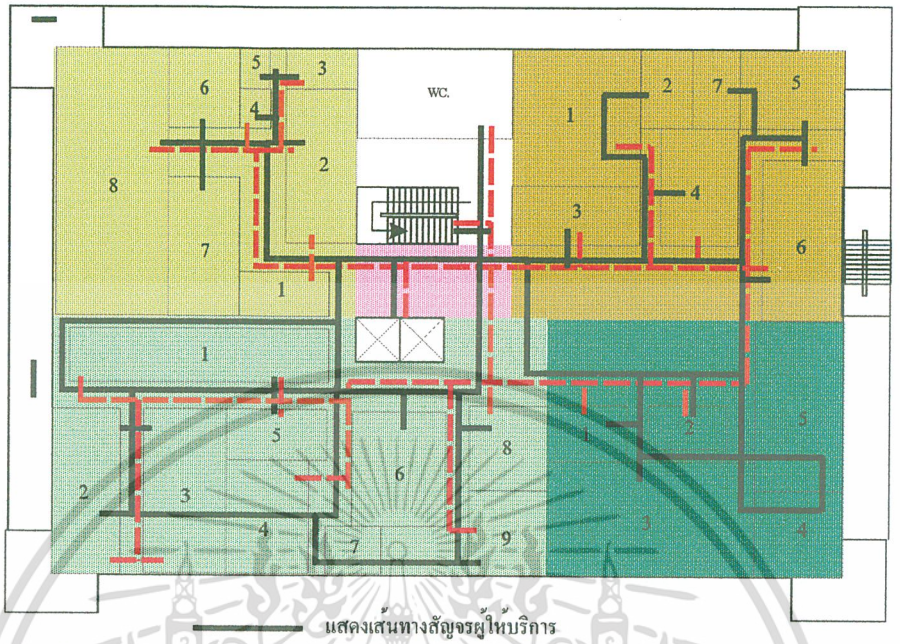
- 1 ส่วนประชุมฝ่ายธุรการ
- 2 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ
- 3 ส่วนทำงานเลขานุการ
- 4 ส่วนหัวหน้างานการเจ้าหน้าที่
- 5 ส่วนงานสารบรรณ
- 6 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งานการเจ้าหน้าที่
- 7 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการทั่วไป
- 8 ส่วนทำงานหัวหน้างานธุรการทั่วไป
- 9 ส่วนห้องเก็บเอกสาร

ฝ่ายการเงินและพัสดุ

- 1 ส่วนงานเจ้าหน้าที่พัสดุ
- 2 ส่วนเก็บพัสดุ
- 3 ส่วนเลขานุการ
- 4 ส่วนPANTRY
- 5 ส่วนหัวหน้าฝ่าย
- 6 ส่วนประชุมฝ่าย
- 7 ส่วนหัวหน้างานการเงิน
- 8 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งานการเงิน
- 9 ส่วนเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2 การจัด ZONING และทางสัญจร ชั้นที่ 5



ชั้นที่5

แสดงเส้นทางสัญจรผู้ให้บริการ

แสดงเส้นทางสัญจรผู้ใช้บริการ

แสดงเส้นทางสัญจรมาติดต่องาน

โถงลิฟท์

กลุ่มงานการพยาบาล

1. ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล
2. ส่วนห้องแต่งตัว-ห้องน้ำ
3. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
4. ส่วนทำงานหัวหน้าพยาบาล-เลขานุการ
5. ส่วนประชุมฝ่าย
6. ส่วนทำงานผู้ช่วยหัวหน้า
7. ส่วนPANTRY

ฝ่ายสุขศึกษา

1. ส่วนพักคอย
2. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
3. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย
4. ส่วนทำงานเลขานุการ
5. ส่วนPANTRY
6. ส่วนประชุมฝ่าย
7. ส่วนห้องบันทึกเสียง
8. ส่วนงานสนับสนุน

ส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์

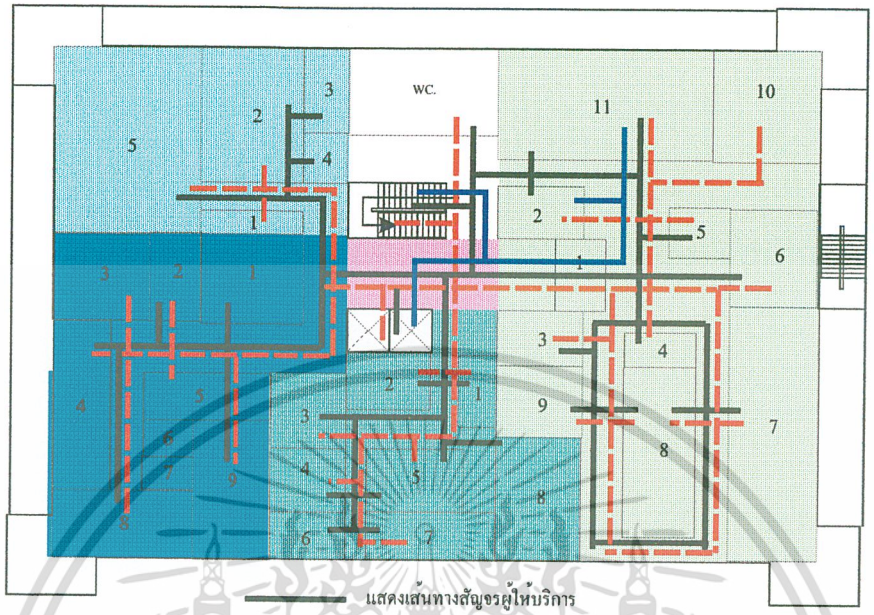
1. ส่วนงานธุรการแพทย์
2. ส่วนพักคอย
3. ส่วนทำงานแพทย์
4. ส่วนPANTRY
5. ส่วนพักแพทย์

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

1. ส่วนงานเวชกรรมสังคม
2. ส่วนงานสังคมสงเคราะห์
3. ส่วนงานเจ้าหน้าที่
4. ส่วนงานโครงการพิเศษ
5. ส่วนพักคอย
6. ส่วนประชุมฝ่าย
7. ส่วนPANTRY
8. ส่วนเลขานุการและเจ้าหน้าที่
9. ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.3 การจัด ZONING และทางสัญจร ชั้นที่ 6



ชั้นที่ 6

โถงลิฟท์

ส่วนงานปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

- ส่วนพักคอย
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องควบคุม
- ห้องไฟฟ้า
- ส่วนบริการ INTERNET-COMPUTER

ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

1. ส่วนห้องประชุม
2. หัวหน้างาน
3. เจ้าหน้าที่งานกราฟฟิก
4. เจ้าหน้าที่ช่างศิลป์
5. เจ้าหน้าที่โสตฯ
6. ส่วนPANTRY
7. ส่วนห้องล้างอัดภาพ
8. ส่วนงานถ่ายภาพ
9. ส่วนห้องบันทึกเสียง

ส่วนงานห้องสมุด

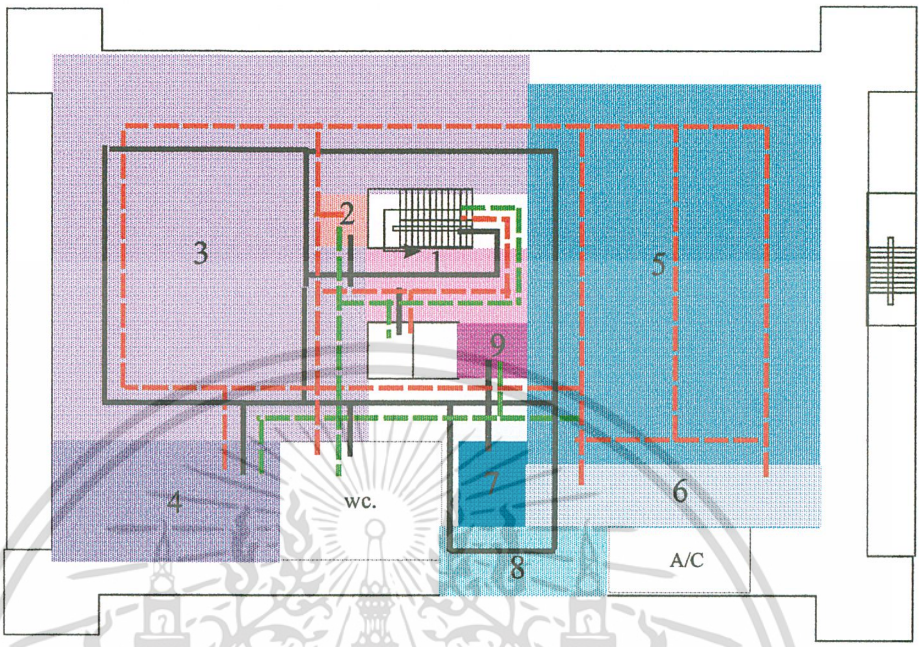
1. ทางเข้า-ออกเครื่องตรวจจับ
2. เคาน์เตอร์ยืม-คืน
3. ฝากของ-ถ่ายเอกสาร
4. ส่วนสืบค้น
5. หนังสือใหม่-หนังสือพิมพ์
6. หนังสือวิจัยทางการแพทย์
7. ส่วนนั่งอ่าน
8. ส่วนชั้นหนังสือ
9. ส่วนนั่งอ่านเดี่ยว-ไมโครฟิล์ม
10. ส่วนหนังสืออ้างอิงทางการแพทย์
11. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ส่วนงานปฏิบัติงานวิชาการ

1. ธุรการฝ่าย
2. ส่วนงานเจ้าหน้าที่เวชสารสนเทศ
3. หัวหน้ากลุ่มงาน
4. ส่วนเจ้าหน้าที่สถิติ
5. ส่วนงานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร
6. ส่วนPANTRY
7. ส่วนหัวหน้างานร่วมผลิต
8. ส่วนประชุมกลุ่มงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4 การจัด ZONING และทางสัญจร ชั้นที่ 7



ชั้นที่7

1 โถงลิฟท์
2 ส่วนลงทะเบียน
3 ส่วนโถงพักคอย
4 ส่วนห้องรับรองพิเศษ
5 ส่วนประชุมสัมมนา
6 ส่วนเวที
7 ส่วนห้องควบคุม
8 ส่วนห้องเตรียมการประชุม
9 ส่วนPANTRY

พนักงานบริการ
ผู้ใช้บริการ
ผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลงานการออกแบบ

5.1 บทสรุป

ส่วนสำนักงาน อาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี สร้างขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของสายงานการบริหาร และจัดสร้างห้องประชุมให้เพียงพอต่อความต้องการเพื่อเป็นศูนย์กลางการจัดการประชุมสัมมนาและเผยแพร่ความรู้ทางการแพทย์ รวมทั้งการบริการประชาชน ในด้านการรักษาพยาบาลและบริการอำนวยการในส่วนสำนักงาน

ลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นส่วนการทำงานของผู้บริหาร โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 และเพื่อบริการ อำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน

สถานที่ตั้งของโครงการ ตั้งอยู่ที่ อ. อำเภอสองพี่น้อง จ. สุพรรณบุรี เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ประจำอำเภอ สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นอาคารรักษาพยาบาล และอาคารผู้ป่วยนอก ส่วนตัวอาคารมีลักษณะเด่นชัด เพราะตั้งอยู่ด้านหน้าของโรงพยาบาล จึงเป็นจุดเด่นสวยงาม

ลักษณะของผู้ใช้อาคาร

-พนักงาน ลูกจ้างประจำ,ชั่วคราว

-หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

-ประชาชนทั่วไป

-นักเรียน นักศึกษา

จากการศึกษา และวิเคราะห์ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับโครงการข้างต้นสามารถสรุป เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการจัดแนวความคิดในการออกแบบดังนี้

-ด้านประโยชน์ใช้สอย

การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความสะดวกในการปฏิบัติงานและติดตอประสานงาน

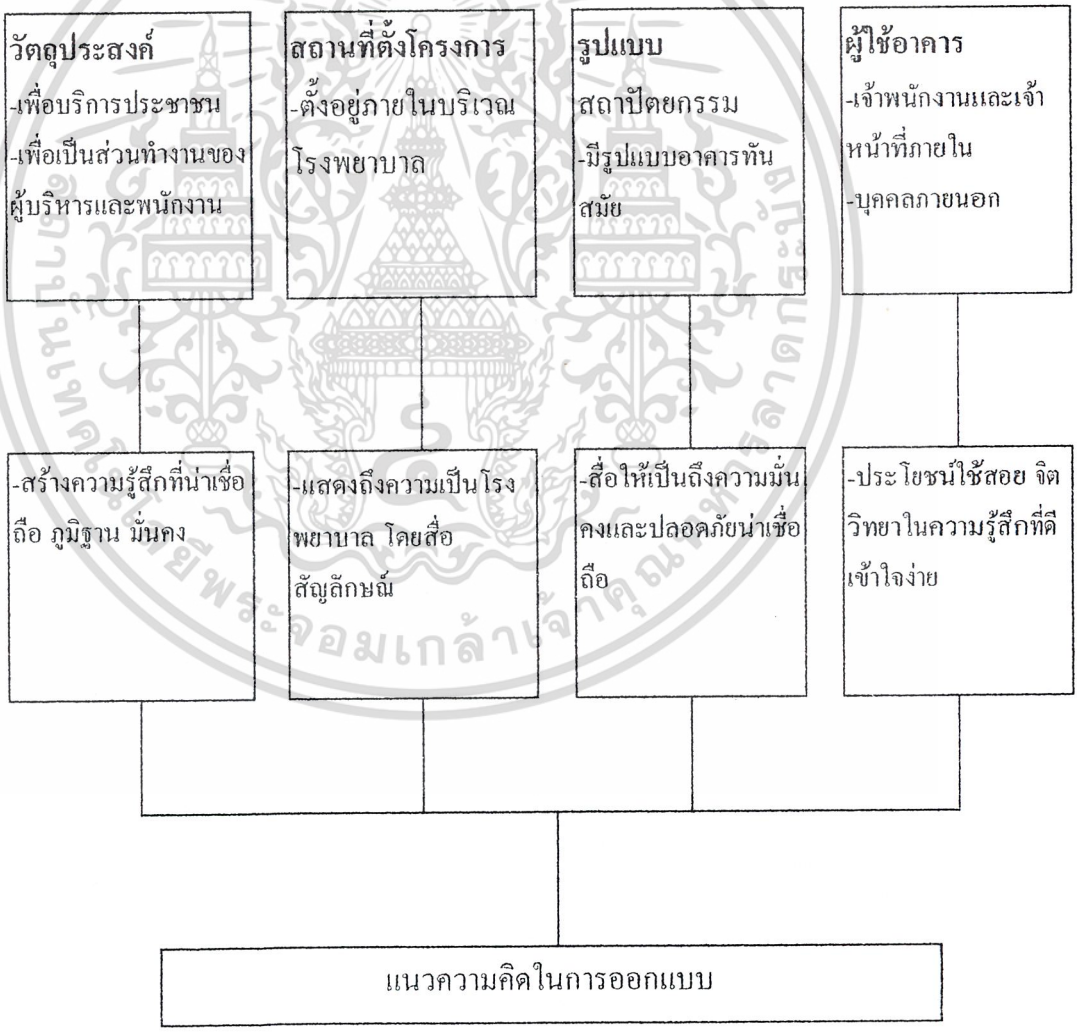
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ด้านเทคโนโลยี

เนื่องจากมีส่วนของห้องประชุมสัมมนาให้แก่ประชาชน เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางการแพทย์ การใช้อุปกรณ์ในห้องประชุมควรจะมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการใช้งาน

การศึกษาและวิเคราะห์ส่วนสำนักงานโรงพยาบาลโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช

องค์ที่ ๑๗



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนสำนักงาน โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 เป็นอาคารอำนวยการและอุบัติเหตุ 7 ชั้น จ. สุพรรบุรี บริการในด้านการรักษาพยาบาล และบริการในสำนักงาน

แนวความคิดในการออกแบบ จึงคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ได้แก่

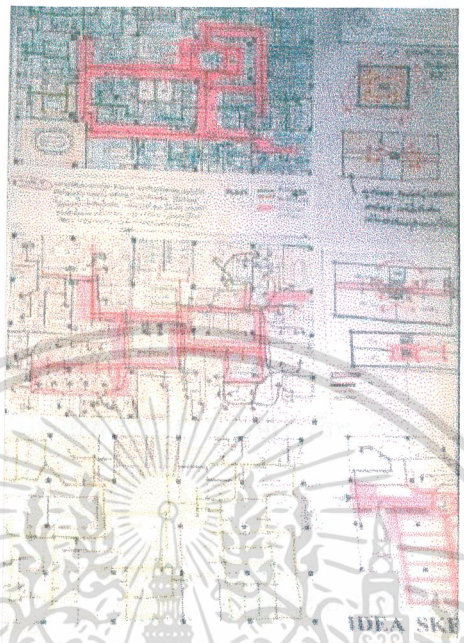
-ด้านประโยชน์ใช้สอย สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคารได้มากที่สุด เพื่อประสิทธิภาพในการให้บริการและรับบริการ

-ด้านความรู้สึก การสร้างบรรยากาศภายในจะต้องเสริมสร้างความรู้สึกที่ดีของผู้ใช้อาคารจึงได้นำเอา หลักจิตวิทยา เข้ามาใช้ เพื่อให้เกิดความภูมิฐาน ผ่อนคลาย ปลอดภัย

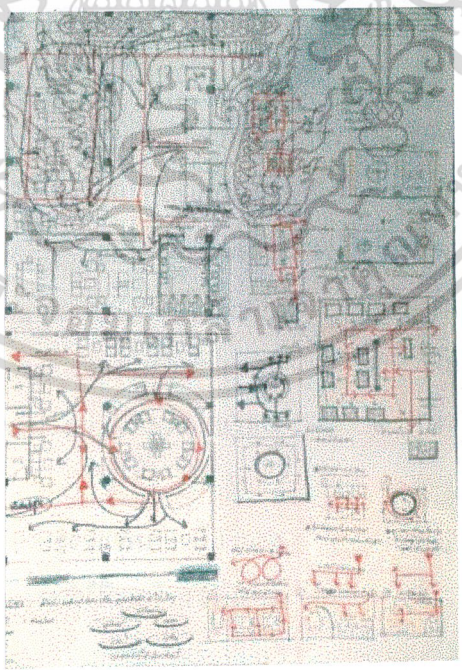


ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.2 แสดง IDEA SKETCH แบบแปลน ชั้นที่ 4-6



ภาพที่ 5.3 แสดง IDEA SKETCH แบบแปลน ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 แสดง MATERIAL ส่วนโถงทางเข้าและส่วนห้องประชุมใหญ่



ภาพที่ 5.5 แสดง MATERIAL ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.6 แสดง MATERIAL ส่วนสำนักงานทั่วไปและส่วนพักแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ผลงานการออกแบบ

ชั้นที่ 4 แบ่งส่วนงาน ดังนี้

5.3.1 โถงทางเข้า

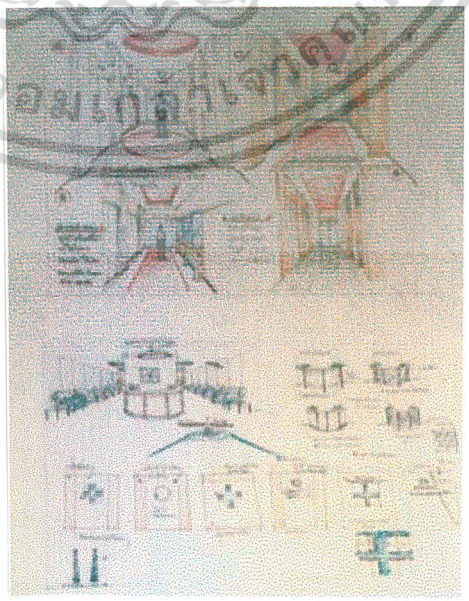
- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนที่ผู้บริหารได้ติอต่อเป็นส่วนแรกและเป็นส่วนกลางที่จะแยกไปส่วนอื่นๆ

- บรรยากาศ - ต้องการสร้างความรู้สึกประทับใจ ภูมิฐาน น่าเชื่อถือ ทันสมัยให้กับผู้มาติอต่อได้รู้สึกถึงภาพลักษณ์ของโครงการ

- แนวความคิด - ใช้จิตวิทยาสี ความทันสมัยจากรูปแบบเฟอร์นิเจอร์และวัสดุมาใช้ในการตกแต่ง

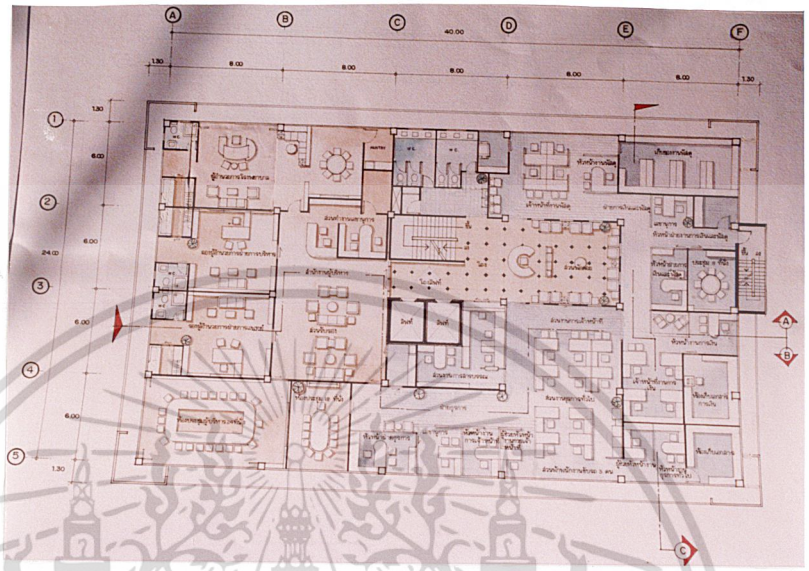
วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - กระเบื้องขาวสลับสีดำ
- ผนัง - PATITION สำเร็จรูปเป็นไม้สลับกระจกใสนิรภัยโดยรอบ
- เพดาน - ฝ้ายิปซั่ม ฉาบเรียบทาสี ทำหลุมฝ้า ตกแต่งตรงส่วนประชาสัมพันธ์ และทำฝ้าโค้ง ทำจากพลาสติก ตรงส่วนบริการส่วนพักคอยซ่อนไฟภายใน
- เฟอร์นิเจอร์ - เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ โครงไม้จริงกรุทับด้วยไม้อัดยางทำสีดำ ตกแต่งด้วยอลูมิเนียมสำเร็จรูป

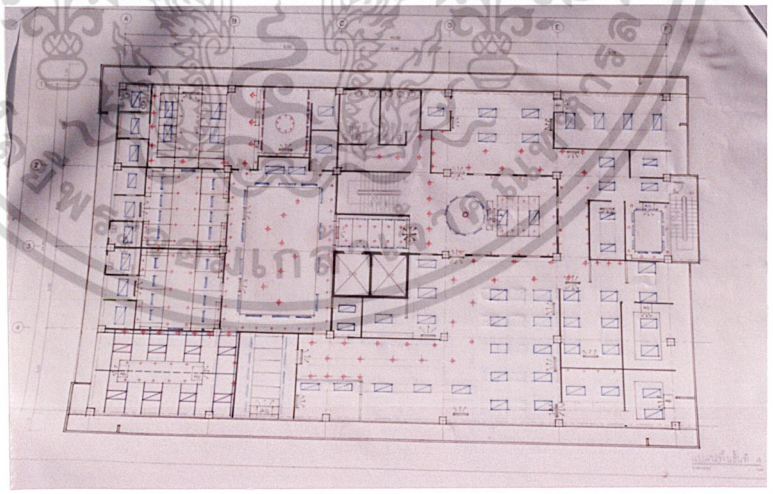


ภาพที่ 5.7 แสดง IDEA SKETCH ส่วนโถงทางเข้าและส่วนรับรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

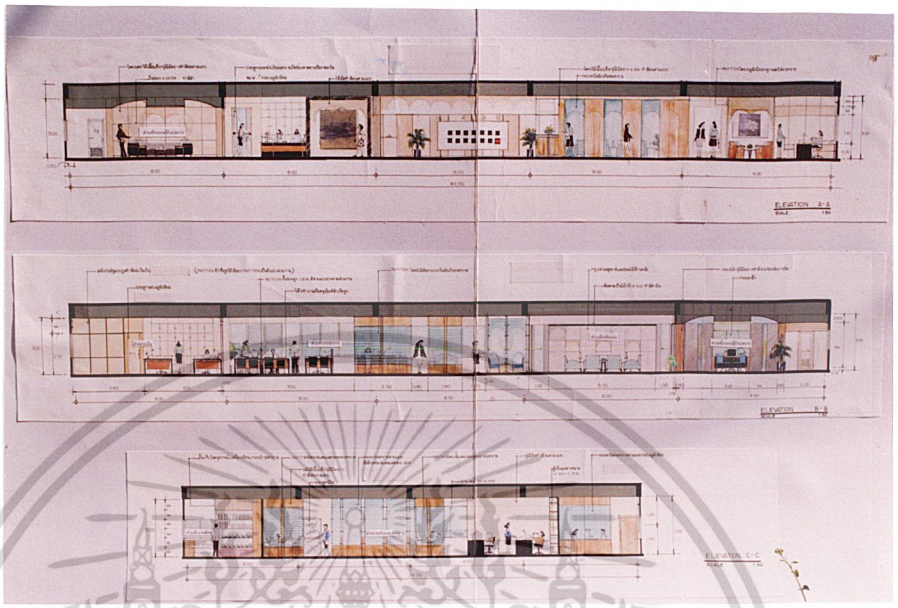


ภาพที่ 5.8 แสดงแบบแปลนพื้น-เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 4



ภาพที่ 5.9 แสดงแบบแปลนเพดาน-ไฟ ชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.10 แสดงรูปด้าน ชั้นที่ 4

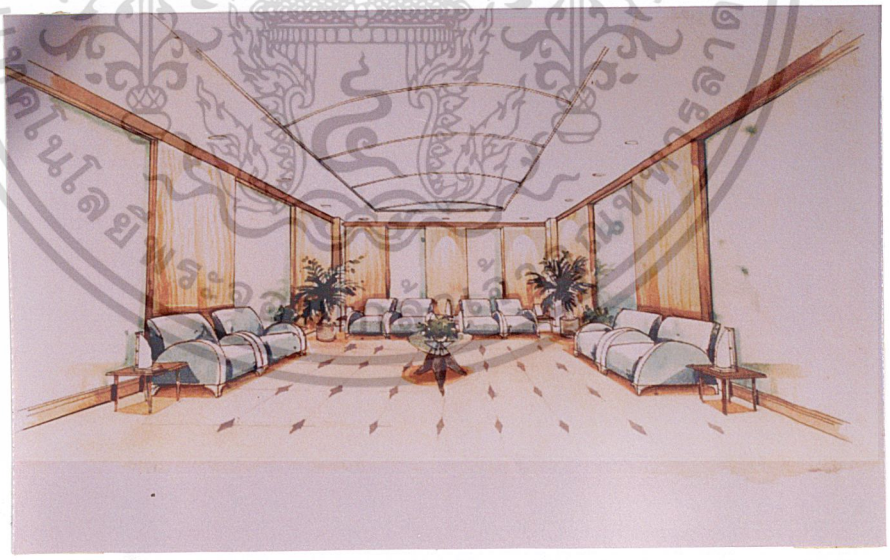


ภาพที่ 5.11 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.12 แสดงทัศนียภาพส่วนประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 5.13 แสดงทัศนียภาพส่วนพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 ห้องทำงานผู้อำนวยการ

- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนทำงานและพบปะผู้มาติดต่อ

- บรรยากาศภายใน - เน้นความภูมิฐาน และทันสมัย

แนวความคิด - ใช้จิตวิทยาสีวัสดุ เน้นรูปแบบที่ทันสมัยมาใช้ในการออกแบบตกแต่ง

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรม CARPET RIBER สีน้ำตาลอ่อน

- ผนัง - กรุแผ่นอลูคาบอนด์สลับไม้ทำสีธรรมชาติเงามัน

- เพดาน - กรุฝ้ายิปซั่มบอร์ด ฉาบเรียบมีการเล่นระดับตกแต่งด้วยโครงไม้พลาสติกดัดโค้ง ซ่อนไฟด้านบน

- เฟอร์นิเจอร์ - ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป



ภาพที่ 5.14 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผู้อำนวยการ

5.3.3 ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการบริหารและการแพทย์

- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนทำงานและพบปะผู้มาติดต่อ

- บรรยากาศภายใน - เน้นความภูมิฐานและทันสมัย

- แนวความคิด - ใช้จิตวิทยาสี วัสดุและรูปแบบที่ทันสมัย มาใช้ในการออกแบบตกแต่ง

วัสดุในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรม CARPET RIBER สีน้ำตาลอ่อน

- ผนัง - กรุแผ่นอลูคาบอนด์สลับไม้ทำสีธรรมชาติเงามัน

- เพดาน - กรุฝ้ายิปซั่มบอร์ด ฉาบเรียบมีการเล่นระดับตกแต่งด้วยโครงไม้พลาสติกดัดโค้ง ซ่อนไฟด้านบน

- เฟอร์นิเจอร์ - ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.15 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องรองผู้อำนวยการ

5.3.4 ส่วนโถงรับรอง

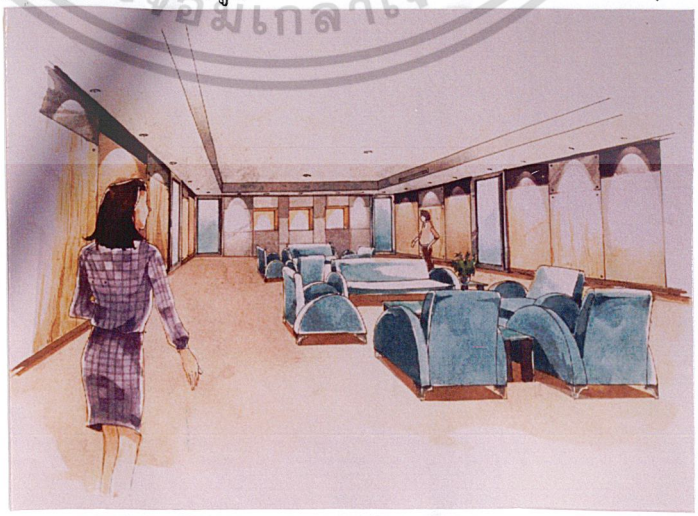
- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนทำงานและพบปะผู้มาติดต่อ

บรรยากาศภายใน - เน้นความทันสมัยภูมิฐาน

แนวความคิด - ใช้จิตวิทยาสี และวัสดุเฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัยในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรม CARPET FIBER สีน้ำตาลอ่อน
- ผนัง - กรุแผ่นลามิเนตสีดำเงามันสลับกับลามิเนตสีครีมอ่อนเงามันและอลูคาร์บอน
- เพดาน - กรุฝ้ายิปซั่มฉาบเรียบ DROP ฝ้าลงมา ซ่อนไฟด้านบนและดาวน์ไลค์
- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป



ภาพที่ 5.16 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องรับรองและIDEA SKETCH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.5 ห้องประชุมผู้บริหาร

ประโยชน์ใช้สอย เป็นส่วนประชุมผู้บริหารและผู้มาติดต่อ

- บรรยากาศภายใน - เน้นความทันสมัยและภูมิฐาน

- แนวความคิด - การนำวัสดุที่ทันสมัย รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัยมาใช้ในการออกแบบตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรม CARPET FIBER สีน้ำเงินอมเทา
- ผนัง - กรุแผ่น PARMETAL โชว์มุด
- เพดาน - ยิปซั่มฉาบเรียบ และฝ้าเพดานทำโค้งโครงอลูมิเนียม



ภาพที่ 5.17 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

- ส่วนสำนักงานทั่วไป

5.3.6 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย

- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนทำงานและพบปะผู้มาติดต่อ

- บรรยากาศภายใน - เน้นความโปร่งสบาย ทันสมัย

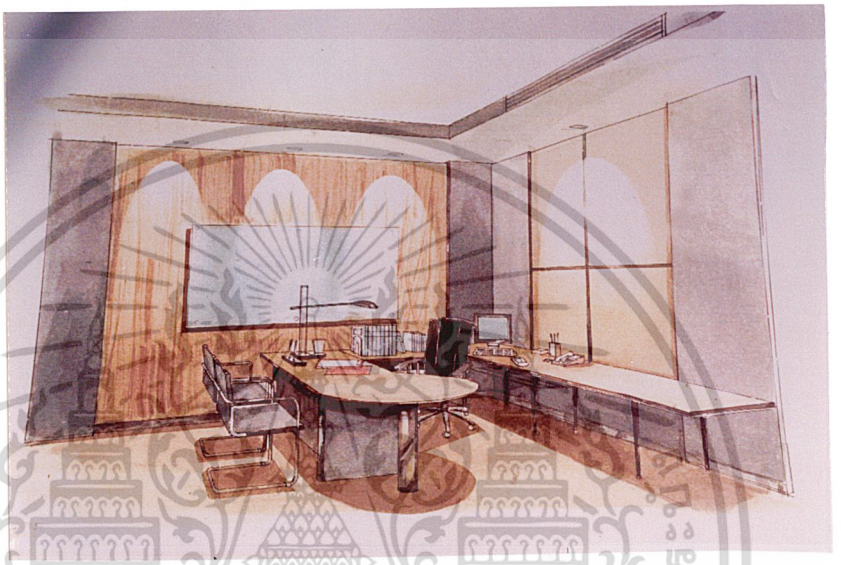
- แนวความคิด - ใช้หลักจิตวิทยาสีรูปแบบเฟอร์นิเจอร์และวัสดุทันสมัยมาใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรม CARPET FIBER สีน้ำตาลอ่อน
- ผนัง - ก่อไม้ทำสีธรรมชาติ อลูคาร์บอนด์ และแผ่นPAMETAL เว้นร่องดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพดาน - ฝ้ายิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบทาสีควันบุหรี่ ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์และดาวน์ไลด์- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป
- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป



ภาพที่ 5.18 แสดงทัศนียภาพห้องหัวหน้าฝ่าย

5.3.7 ส่วนทำงานเจ้าพนักงานทั่วไป

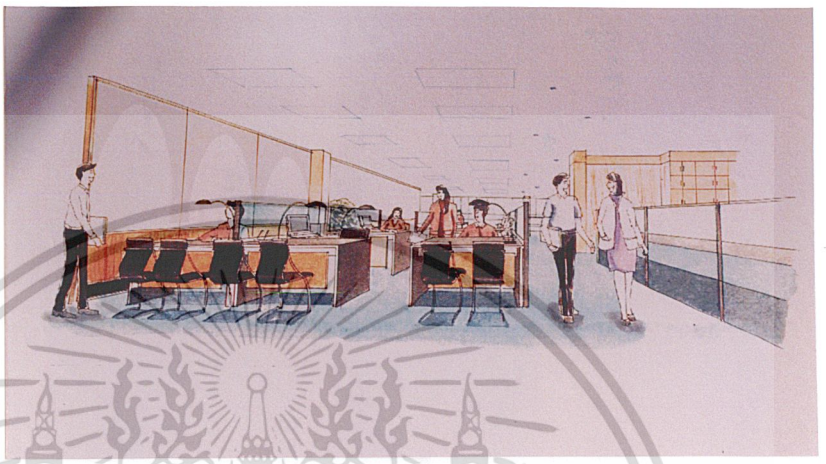
1. ฝ่ายธุรการ
2. ฝ่ายการเงินและพัสดุ

- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนทำงานและพบปะผู้มาติดต่อ
- บรรยากาศภายใน - เน้นความโปร่งสบาย ทันสมัย
- แนวความคิด - ใช้หลักจิตวิทยาสีรูปแบบเฟอร์นิเจอร์และวัสดุทันสมัยมาใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรม CAPET FIBER สีน้ำเงินอมเทา
- ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนทำสีพ่น , PARTITION โครงไม้กรุไม้ทำสีกระจกพ่นทราย
- เพดาน - ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบทาสี ควันบุหรี่ ฝังไฟฟลูออเรสเซนต์และดาวน์ไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานธุรการ



ภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

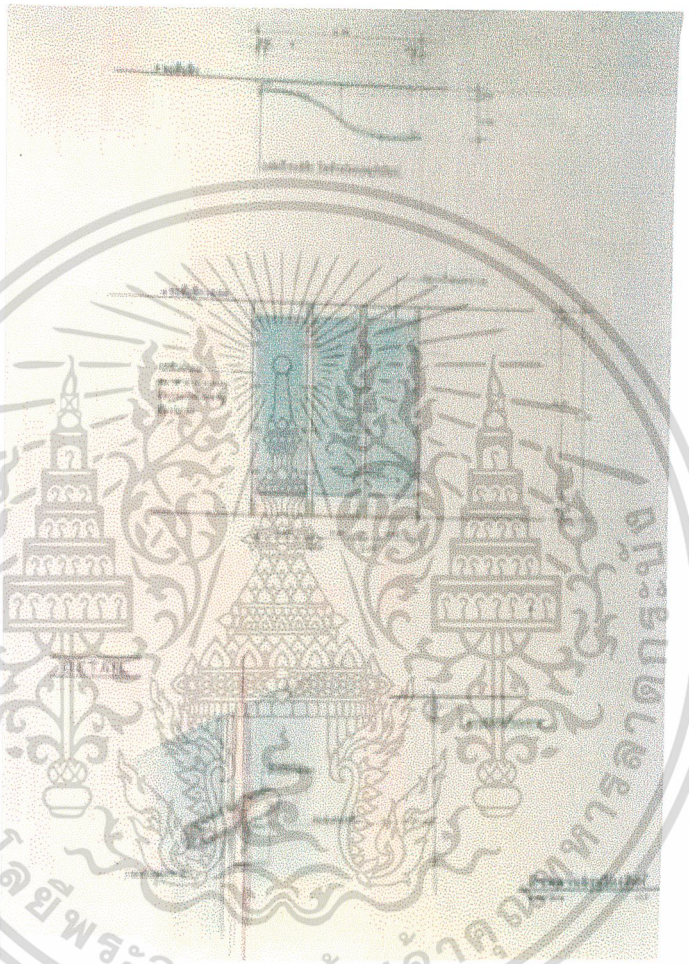


ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานการเงินและพัสดุ



ภาพที่ 5.22 แสดงทัศนียภาพส่วนทางเดินฝ่ายการเงินและพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.23 แสดงแบบขยายฝ้าโถงลิฟท์และผนังกระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.8 ส่วนสำนักงานชั้นที่ 5 ส่วนทำการออกแบบ มีดังนี้

1.กลุ่มงานการพยาบาล

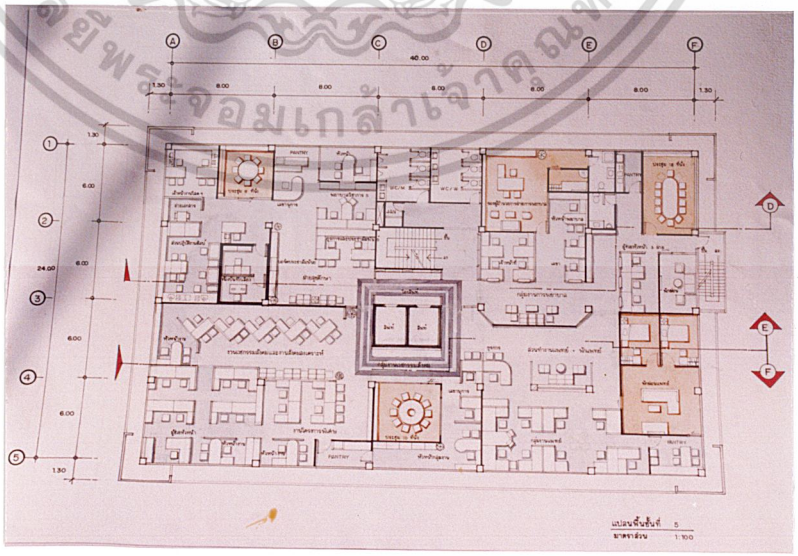
2.กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

3.ฝ่ายสุขศึกษา

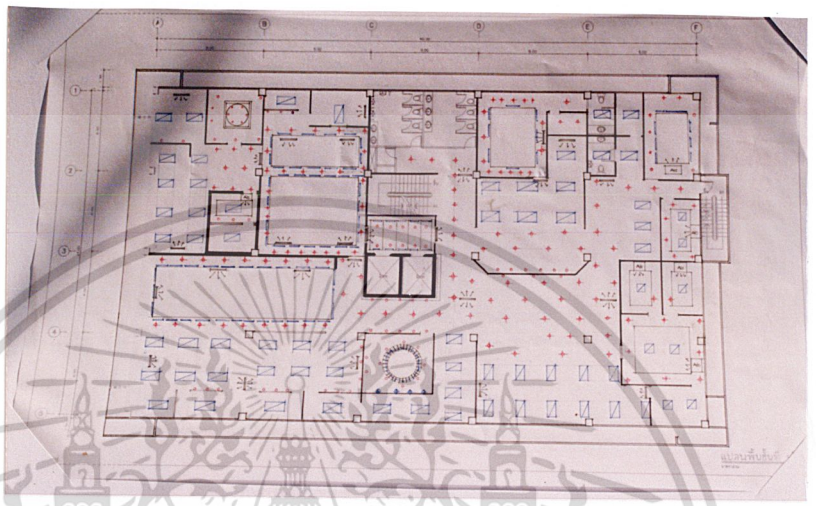
- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนทำงานและพบปะผู้มาติดต่อ
- บรรยากาศภายใน - เน้นความโปร่งสบาย ทันสมัย
- แนวความคิด - ใช้หลักจิตวิทยาสีรูปแบบเฟอร์นิเจอร์และวัสดุทันสมัยมาใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรม CAPET FIBER สีน้ำเงินอมเทาและพรมสีน้ำตาลอ่อน
- ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนทำสีพ่น , PARTITION โครงไม้กรุไม้ทำสีกระจกพ่นทราย
- เพดาน - ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบทาสี ดวันบุหรี่ ฝังไฟฟลูออเรสเซนต์และดาวน์ไลด์
- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

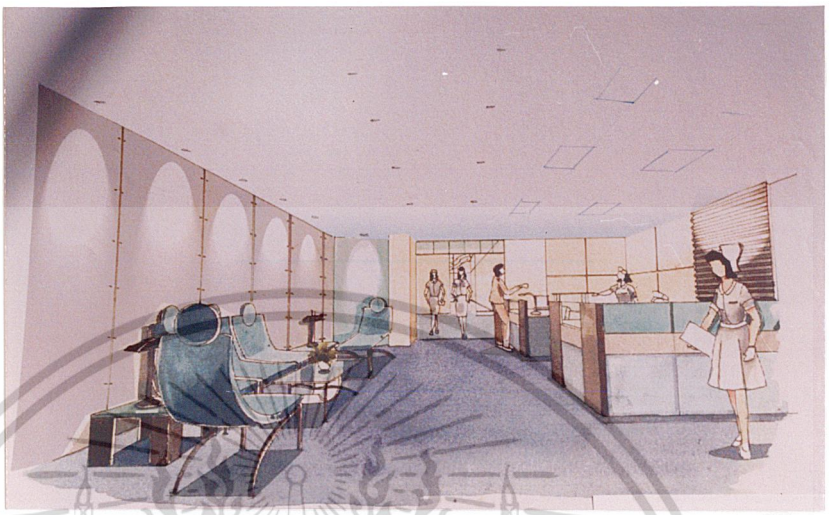


ภาพที่ 5.24 แสดงแบบแปลนพื้น-เฟอร์นิเจอร์ และแบบแปลนฝ้าเพดาน-ไฟ ชั้นที่ 5



ภาพที่ 5.25 แสดงรูปด้าน ชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.26 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานการพยาบาล



ภาพที่ 5.27 แสดงทัศนียภาพห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.28 แสดงทัศนียภาพส่วนประชุมงานการพยาบาล





ภาพที่ 5.29 แสดงทัศนียภาพส่วนงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.30 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมงานเวชกรรมสังคม



ภาพที่ 5.31 แสดงทัศนียภาพส่วนงานสุขศึกษา



ภาพที่ 5.32 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมสุขศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนทำงานแพทย์ - พักแพทย์

ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนทำงานแพทย์

บรรยากาศภายใน - เน้นความโปร่งทันสมัย

แนวความคิด - ใช้หลักจิตวิทยาสีรูปแบบวัสดุที่ทันสมัย

<u>วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง</u>

- พื้น - ปูพรมสีน้ำเงินเทา
- ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนกรุแผ่น ALU และกระจกพ่นทราย
- เพดาน - ฝ้ายิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบฝ้าไฟฟลูออเรสเซนต์
- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป

- ส่วนพักแพทย์

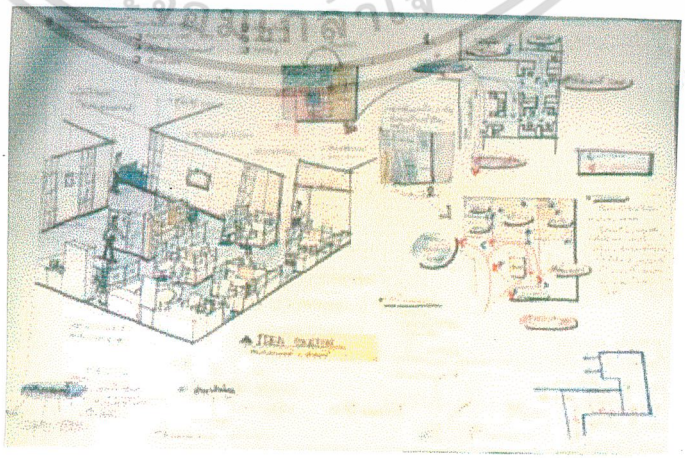
ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนพักผ่อนแพทย์และนอน

บรรยากาศภายใน - เน้นความโปร่งสบาย ทันสมัย

แนวความคิด - ใช้จิตวิทยาสี และรูปแบบที่ทันสมัยมาใช้ในการตกแต่ง

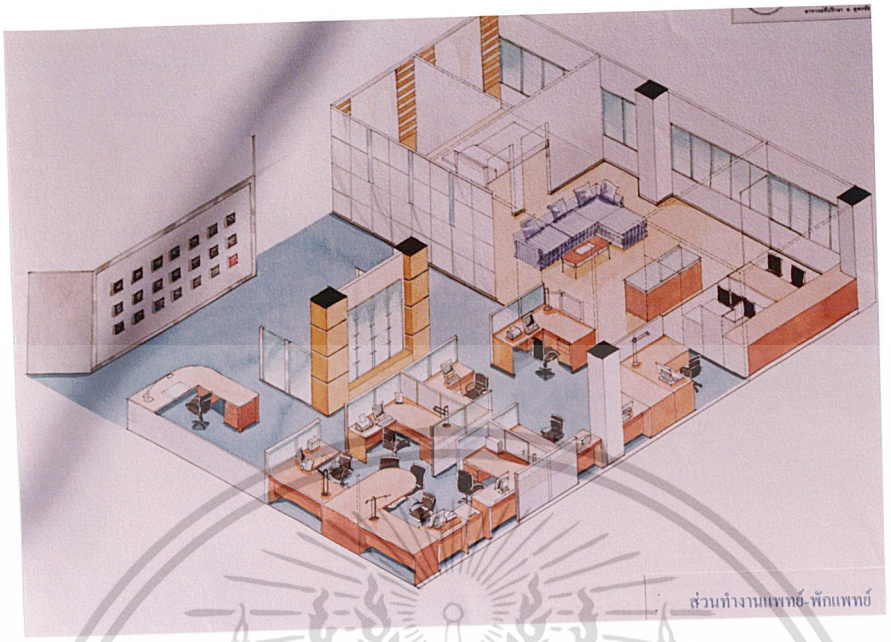
<u>วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง</u>

- พื้น - ปูพรมสีครีม
- ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ฝ้าไฟฟลูออเรสเซนต์
- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป



ภาพที่ 5.33 แสดง IDEA SKETCH ส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์

5.3.9 ส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 6 มีการออกแบบส่วนต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

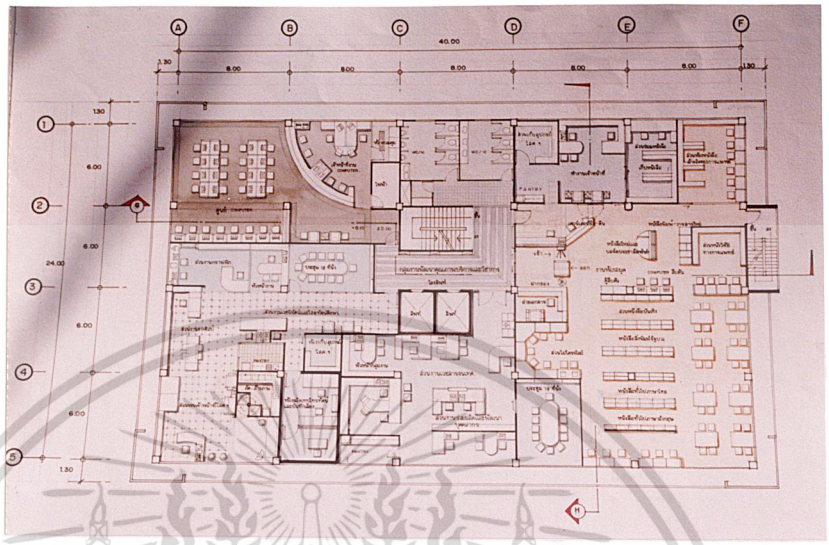
- ส่วนงานวิชาการ

- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นส่วนทำงานและพบปะผู้มาติดต่อ
- บรรยากาศภายใน - เน้นความโปร่งสบาย ทันสมัย
- แนวความคิด - ใช้หลักจิตวิทยาสีรูปแบบเฟอร์นิเจอร์และวัสดุทันสมัยมาใช้ในการตกแต่ง

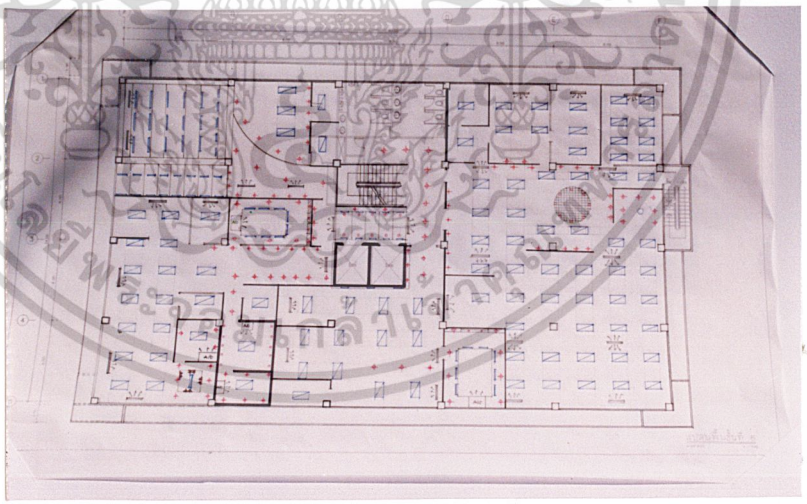
วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรม CAPET FIBER สีน้ำเงินอมเทาและพรมสีน้ำตาลอ่อน
- ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนทำสีพ่น , PARTITION โครงไม้กรุไม้ทำสีกระจกพ่นทราย
- เพดาน - ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบทาสี ควันบุหรี่ ฝังไฟฟลูออเรสเซนต์และคาวน์ไลด์
- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

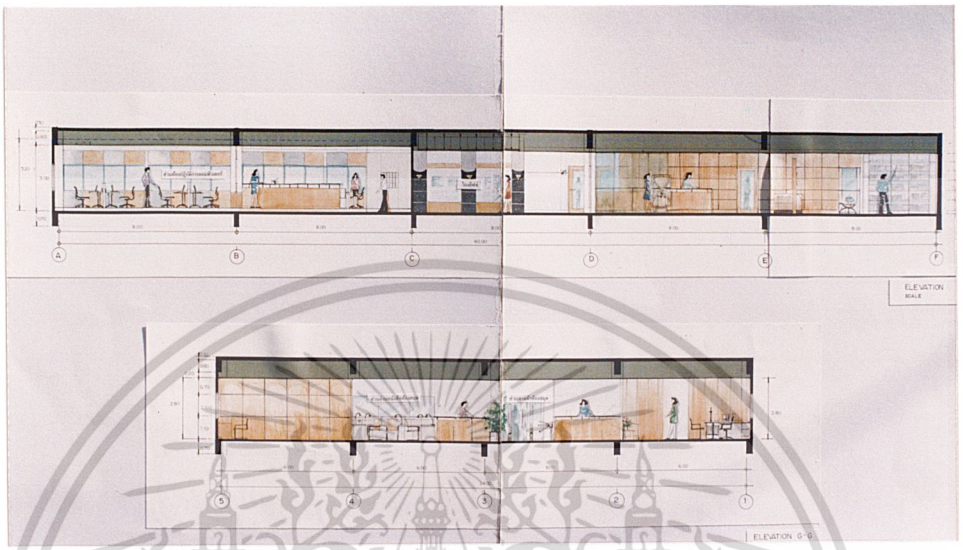


ภาพที่ 5.35 แสดงแบบแปลนพื้น-เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 6



ภาพที่ 5.36 แสดงแบบแปลนฝ้าเพดาน-ไฟ ชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.37 แสดงรูปด้าน ชั้นที่ 6



ภาพที่ 5.38 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนห้องสมุด

- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นห้องสมุดเฉพาะของโครงการ สำหรับค้นคว้าหาหนังสือทางการแพทย์และงานวิจัยต่างๆ

- บรรยากาศภายใน - เน้นความโปร่งสบาย ผ่อนคลายและทันสมัย

แนวความคิด - ใช้จิตวิทยาวสีและรูปแบบเฟอร์นิเจอร์และวัสดุทันสมัยใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น - ปูพรม

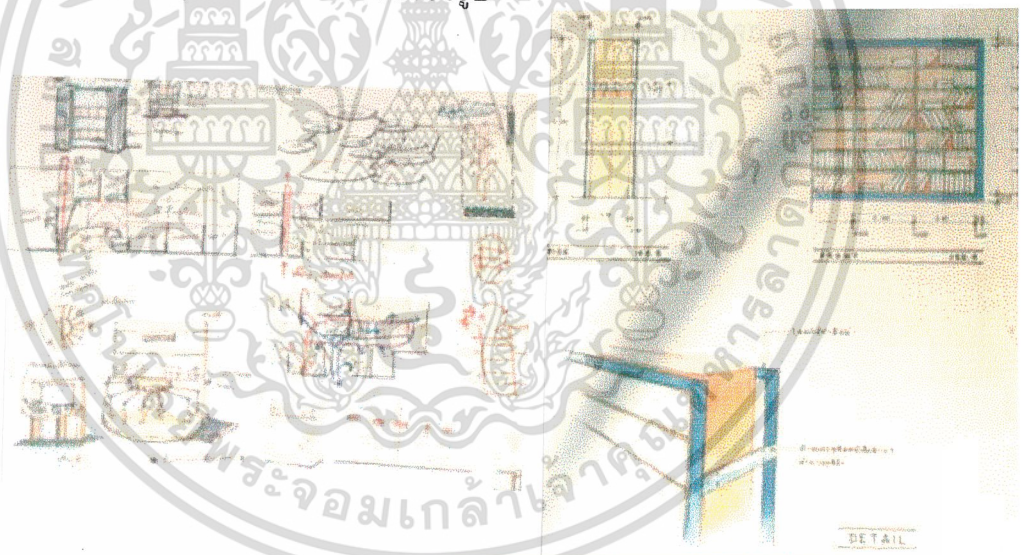
ผนัง - กรุแผ่น PALMETAL และลามิเนตลายไม้ คาดเส้นดำ

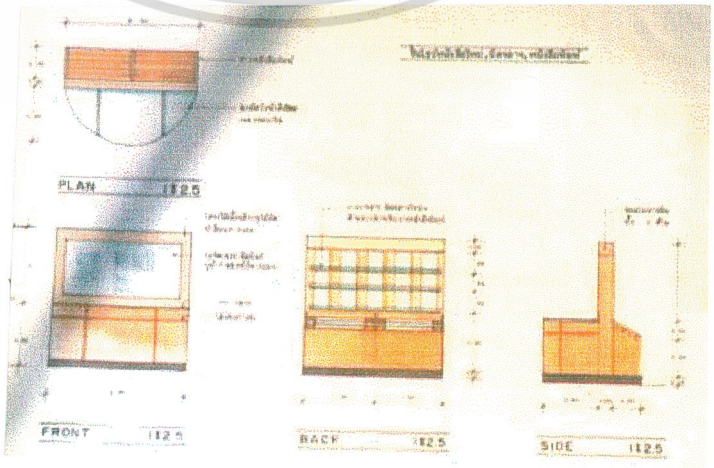
เพดาน - กรุยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบ ไฟฟลูออเรสเซนต์และดาวน์ไลท์

เฟอร์นิเจอร์ - เคาน์เตอร์ยืม - คืน โครงไม้จริงทำสีไม้ธรรมชาติ

ชั้นหนังสือ โครงไม้จริงกรุไม้ทำสีธรรมชาติ

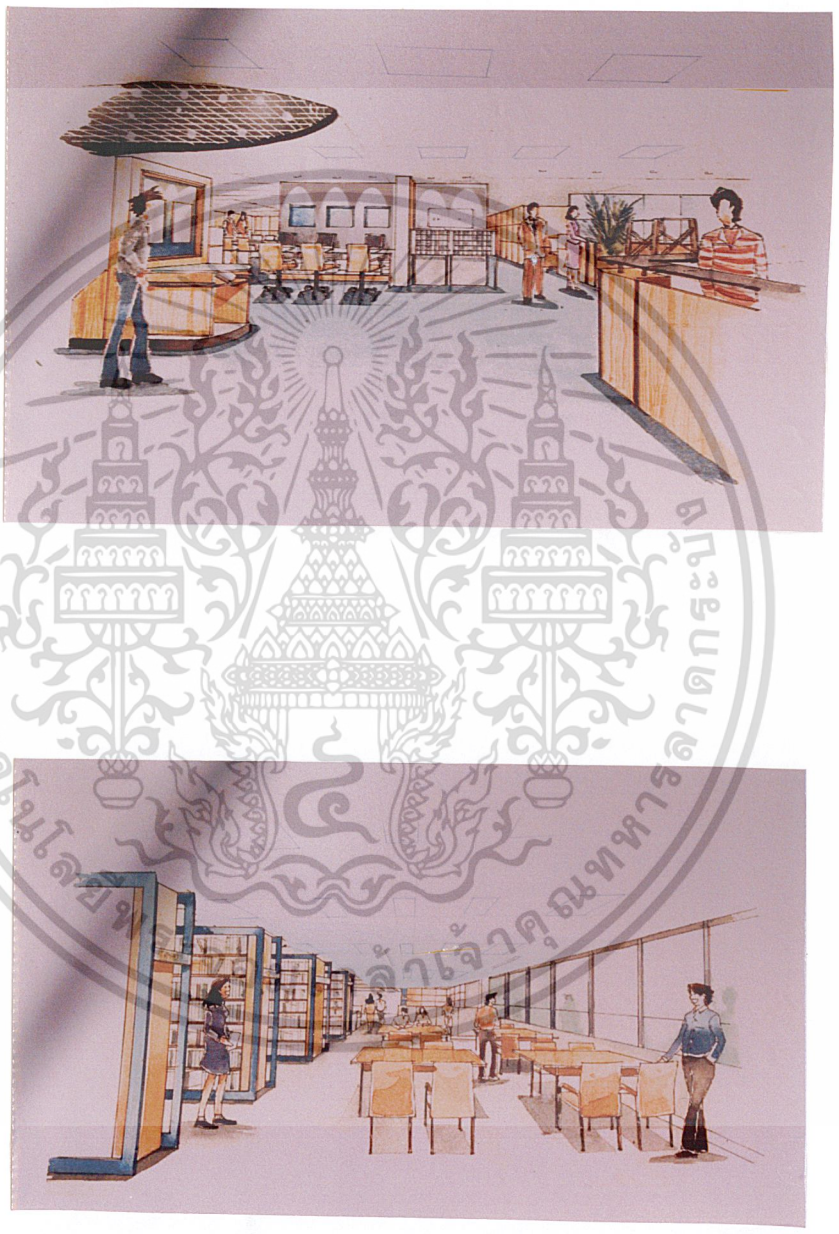
เก้าอี้ , โต๊ะ เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป





ภาพที่ 5.39 แสดง IDEA SKETCH แบบขยายส่วนงานห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพส่วนงานห้องสมุด

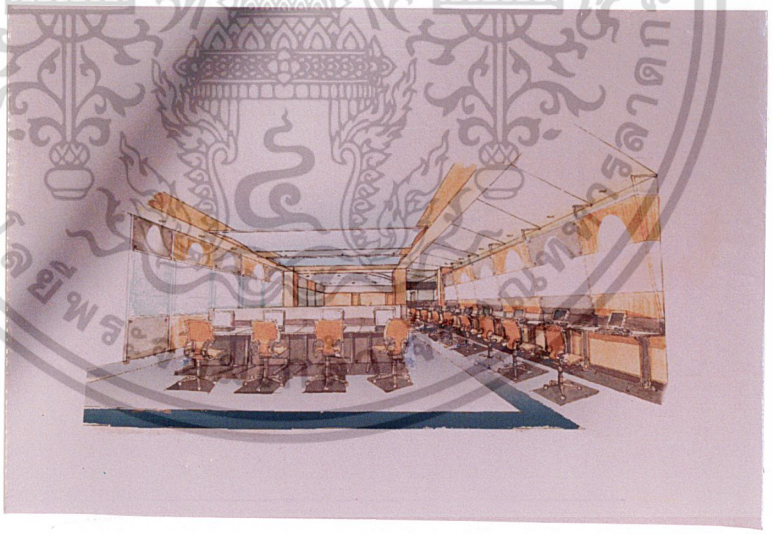
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์

- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นห้องสำหรับปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ และเป็นศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ภายในโครงการ
- บรรยากาศภายใน - เน้นความทันสมัยของเทคโนโลยี
- แนวความคิด - การนำวัสดุรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ทันสมัยมาใช้ในการออกแบบตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรมสีเทาอมสีน้ำเงิน
- ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี มีการลดระดับฝ้าโครงไม้กรุ พลาสติกดัดโค้งยึดติดกับผนังด้วยสลิงกับเพดานซ่อนไฟด้านบน
- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป
- ส่วนสำนักงานผู้บริหาร



ภาพที่ 5.41 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

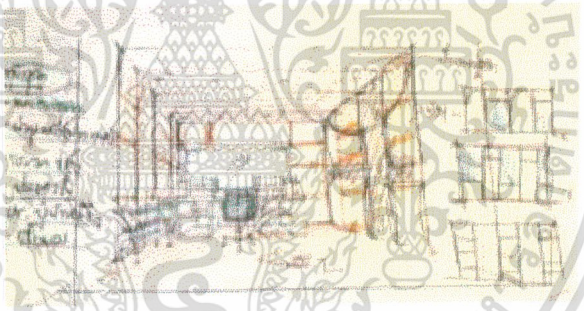
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

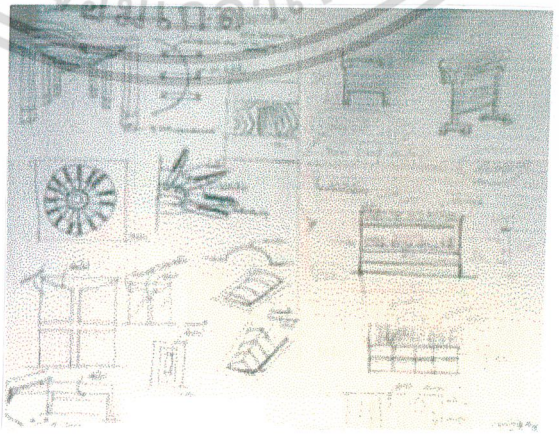
-ส่วนทำงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

- ประโยชน์ใช้สอย - เป็นห้องประชุมย่อยในหน่วยงาน
- บรรยากาศภายใน - เน้นความโปร่งสบายตาและทันสมัย
- แนวความคิด - ใช้จิตวิทนยาสีมาช่วยสร้างบรรยากาศให้รู้สึกมีความทันสมัย กระตือรือร้นในการทำงาน

วัสดุในการตกแต่ง

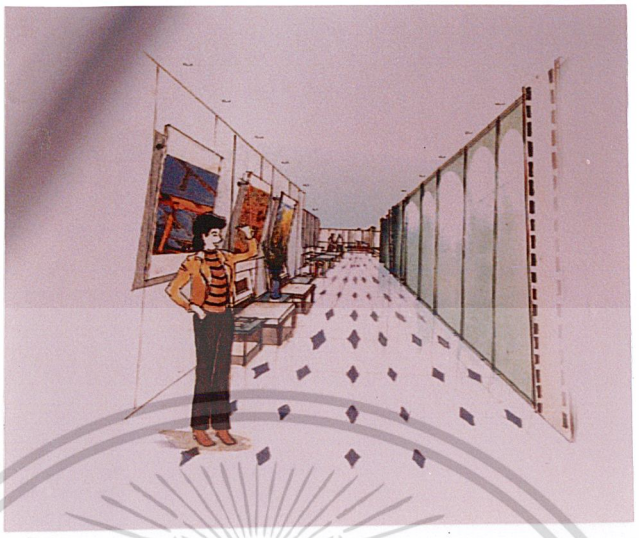
- พื้น - กระเบื้องยางสีควันบุหรี่สบลับสีดำ , พรมสีน้ำเงินเทา
- ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนเรียบกรุแผ่น PLAMETAL และแผ่นอะคลีลิคลายทางยาว และใช้ผ้าบุร่องงานห้องอัดเทปโทรทัศน์
- เพดาน - ฝ้ายิปซั่มบอร์ดทำสี ฝ้าไฟฟลูออเรสเซนต์และดาวน์ไลด์





ภาพที่ 5.42 แสดง IDEA SKETCH ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.43 แสดงทัศนียภาพส่วนส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา



ภาพที่ 5.44 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานถ่ายภาพ



ภาพที่ 5.45 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องบันทึกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.10 ห้องประชุม 200ที่นั่ง ชั้นที่ 7

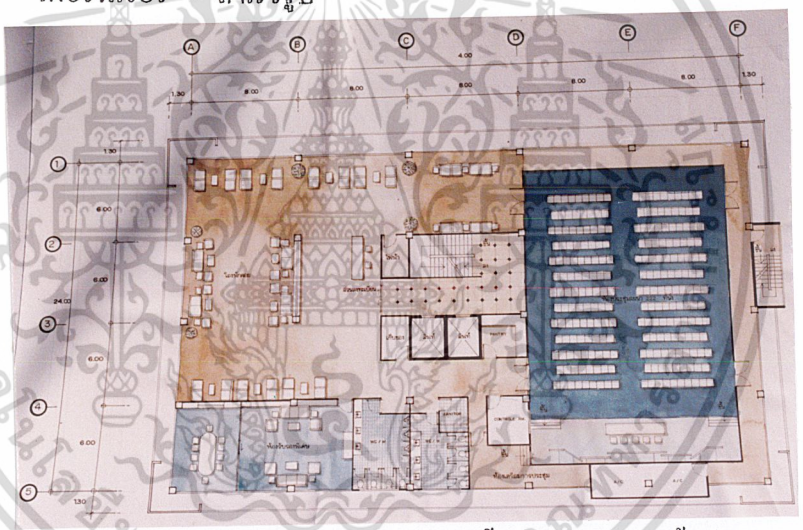
- ประโยชน์ใช้สอย - สำหรับใช้ประชุมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอบรมนักศึกษาแพทย์ พยาบาลและเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนที่มาอบรม

บรรยากาศภายใน - เน้นความรู้สึกที่ดูภูมิฐานและทันสมัย

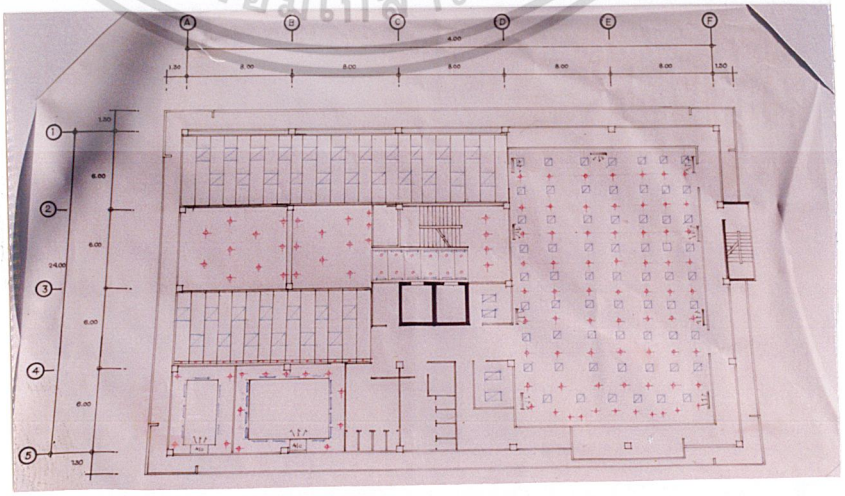
แนวความคิด - ใช้หลักจิตวิทยาสีและรูปแบบที่ทันสมัยมาใช้ในการออกแบบ

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น - ปูพรมสีเทาอมน้ำเงิน
- ผนัง - กรุแผ่น PLAMETAL และส่วนที่บุฟองยางหุ้มด้วยผ้าและอคูสติกบอร์ดซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์สลับไฟ DOWN LIGHT
- เฟอร์นิเจอร์ - สำเร็จรูป

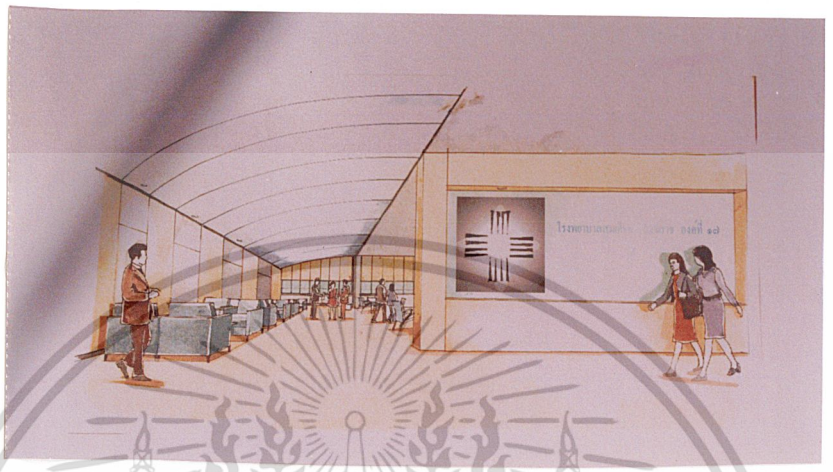


ภาพที่ 5.46 แสดงแบบแปลนพื้น-เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 7

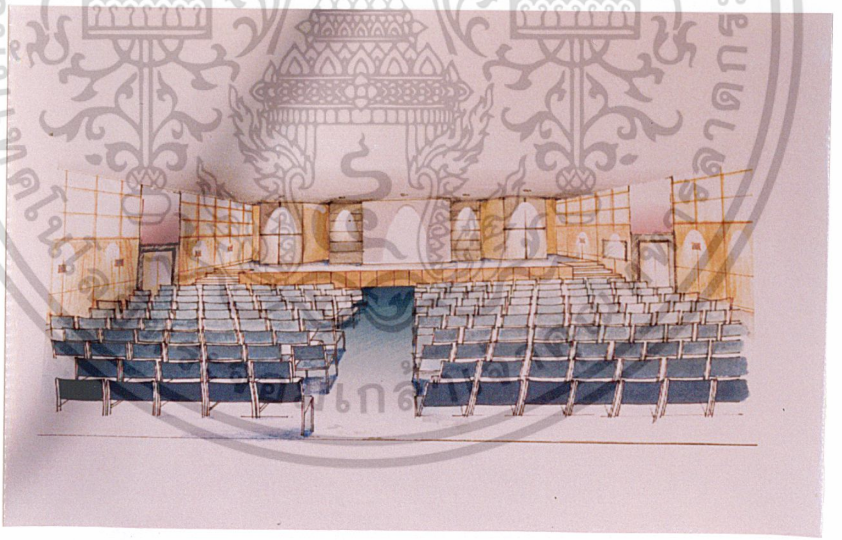


ภาพที่ 5.47 แสดงแบบแปลนฝ้าเพดาน-ไฟ ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.48 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้าห้องประชุมใหญ่



ภาพที่ 5.49 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กระทรวงสาธารณะสุข. ทำเนียบโรงพยาบาลและสถิติสาธารณะสุข 2536-2537. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ธีรพงษ์การพิมพ์, 2536

จักพันธ์ ภวังคะรัตน์. "ระบบปรับอากาศสำหรับบ้านขนาดใหญ่," บ้านและสวน. (เมษายน, 2542), 46-48.

ท. สุขแสง. ท่องเที่ยวประเทศไทย 76จังหวัด. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2537

เนตร์พัณณา ยาวิราช. การจัดการสำนักงาน. กรุงเทพฯ : มณฑาการพิมพ์, 2541

ประพิน ออกเวหา. หนังสืออ่านประกอบชุดบ้านเมืองของเรา. สุพรรณบุรี : บรรณกิจเทรดดิ้ง, 2535

โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17. รายงานประจำปี 2540. สุพรรณบุรี : ม.ป.ท., 2541

ลีโอ แลนเซ็น จำกัด, บริษัท. วารสารการท่องเที่ยวและการลงทุน. สุพรรณบุณี : ม.ป.ท., 2542

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, และคนอื่นๆ. การบริหารสำนักงานแบบใหม่. กรุงเทพฯ : ธีระฟิลม์และไซเท็กซ์, 2542

CRANE AND DIXON. OFFICE SPACE. LONDON : ARCHITURE DESIGN AND TECHNOLOGY PRESS, 1991

JURIUS PANERO AND MARTIN ZERIK. HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE LONDON : THE ARCHITECTURAL PRESS, 1979

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ นางสาวเกษมาภรณ์ ศรีคำ

รหัส 40030405

วัน/เดือน/ปีเกิด 25 กรกฎาคม 2519

ที่อยู่ 11/4 หมู่4 ซอยรามอินทรา 19 แขวงอนุสาวนีย์
เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220 .

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนนครไทยวิทยาคม พิษณุโลก
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนนครไทย พิษณุโลก
ระดับปวช.	ไทยวิจิตรศิลปอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ
ระดับปวส.	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง กรุงเทพฯ
ระดับปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้